

**MOSSKOMPENDIUM
FÖR
NATIONELL INVENTERING AV LANDSKAPET
I SVERIGE (NILS)
OCH
RIKSINVENTERINGEN AV SKOG (RIS)
2011**

SLU
Institutionen för skoglig resurshushållning
901 83 Umeå

Författare: Henrik Weibull



INNEHÅLL

INLEDNING.....	3
LEVERMOSSOR	4
AKROKARPA BLADMOSSOR	8
PLEUROKARPA BLADMOSSOR.....	24
VITMOSSOR.....	44
"STÖRRE GRUPPER"	61
REGISTER	66

Text, foton, teckningar och layout: Henrik Weibull, Naturcentrum AB,
Strandtorget 3, 444 30 Stenungsund, Henrik.Weibull@naturcentrum.se

INLEDNING

Mossor varierar förhållandevis mycket i utseende, dels beroende på om de är torra eller fuktiga, och dels beroende på om de har växt skuggigt eller exponerat. Dessutom kan nyetablerade skott vara mycket otypiska och svåra att artbestämma. Därför kan man oftast inte lära sig en mossa bara genom att titta på ett foto av den, men ju fler gånger man ser arten (både bilder och "live") desto mer förstår man varje arts variation i utseende. Därför är fotofloran "Mossor – en fälthandbok" (Hallingbäck & Holm-åsen) ett bra komplement till denna fältmanual. I rubriken med artnamnet anger siffrorna inom parentes sidnumret för arten i den fotofloran.



Levermossor består dels av bållevermossor (påminner om t.ex. filtlavar i växtsättet) och bladlevermossor (se ovan till höger). De senare påminner om bladmossor, men saknar alltid nerv i bladen och har rundade eller flikade blad. **Akrokarpa bladmossor** (se till höger) har oftast upprätta (åtminstone fertila skott) och sparsamt förgrenade skott som växer i tuvor (och nerv i bladen).



Pleurokarpa bladmossor (se nedan till vänster) har oftast krypande växtsätt och rikligt med grenar (och ofta nerv i bladen). **Vitmossor** (se nedan till höger) är en specialgrupp av bladmossorna. "Större grupper" innehåller de stora sammanslagna artgrupperna kvastmossor (*Dicranum* spp.), stjärnmossor (*Mnium* spp. m.fl.) och brunmossor ("diverse" rikkärsarter).



LEVERMOSSOR

Leiocolea rutheana, praktflikmossa (-) [N, R]

Synonym: *Lophozia rutheana*

Utseende: En bladlevermossa med oftast krypande skott som är 3-5 mm breda och upp till 5 cm långa. Skotten är ibland gröna (särskilt tidigt på året), men ofta har de inslag av röda nyanser, eller är till och med svartaktigt röda. Bladen är grunt tvåflikade med vasspetsade flikar, kraftigt kupade och tydligt nedlöpande på stammen. På undersidan av stammen finns karakteristiska flikade stipler (reducerade blad). Arten är samkönad och svepen (som skyddar honorganen) och hanorgan är relativt vanliga.

Förväxlingsarter: Viss förväxlingsrisk finns med de övriga stora arterna i släktet: *L. bantriensis* (källflikmossa) och *L. gillmanii* (broddflikmossa). Praktflikmossa är däremot den enda arten som kan få röda färgnyanser. *Leiocolea gillmanii* är oftast mindre med 1-3 mm breda skott och inte lika kupade blad. *Leiocolea bantriensis* är skildkönad och har inte lika kupade blad och bara något flikade stipler.

Ekologi: Praktflikmossa är kalkgynnad och växer uteslutande i rikkärr, särskilt i blöta kärr. Den gynnas av viss markstörning och förekommer bl.a. utmed stigar och i höljor. Ofta växer den mycket blött tillsammans med bl.a. *Paludella squarrosa* (piprensarmossa), *Moerckia hibernica* (kärrmörkia), *Meesia triquetra* (trekantig svanmossa) och *Scorpidium cossonii* (späd skorpionmossa).

Utbredning:

Förekommer spridd men mindre allmänt i Göta- och Svealand, men blir vanligare längre norrut och förekommer även i fjällen.



***Moerckia hibernica*, kärrmörkia (-) [N, R]**

Utseende: En bållevermossa med homogen bål (utan porer och luftkammare som hos *Preissia quadrata*, kalklungmossa), som ofta är ca 5 mm bred och 2-3 cm lång. Bålen har en oftast tydligt avgränsad, tjockare mittribba i kontrast till de tunnare och ofta vågiga bålkanterna. På bålens ovansida förekommer ofta rikligt med karakteristiska fjälllika och tandade flikar.

Förväxlingsarter: Mest förväxlas den med släktet *Pellia* som också har en synlig, men inte lika välavgränsad, mittribba. Särskilt liknar den *P. endiviifolia* (kragpellia) som den ibland växer tillsammans med. Släktet *Pellia* har ibland svepen, men saknar alltid fjällliknande bildningar på ovansidan av bålen. *Aneura pinguis* (fetbålmossa) växer i samma miljö, men den senare har plana bålkanter och en jämntjock bål utan avgränsad mittribba. I fjällen förekommer *Moerckia blytii* (fjällmörkia) som är samkönad och växer torrare.

Ekologi: Kärrmörkia är kalkgynnad och växer uteslutande i rikkärr, särskilt i blöta kärr. Den gynnas av viss markstörning och förekommer bl.a. utmed stigar och i höljor. Ofta växer den mycket blött tillsammans med bl.a. *Paludella squarrosa* (piprensarmossa), *Leiocolea rutheana* (praktflik-

mossa), *Meesia triquetra* (trekantig svanmossa) och *Scorpidium cossonii* (späd skorpionmossa).

Utbredning:

Förekommer spridd men mindre allmänt i Göta-, Svea- och södra Norrland. Den har även hittats längre norrut men är där mycket sällsynt och verkar saknas i fjällen.



***Plagiochila asplenioides*, praktbräkenmossa (-) [N]**



Utseende: En av Sveriges största bladlevermossor vars skott kan bli 1 cm breda och drygt 10 cm långa och växa i upp till 5 cm tjocka mattor. Skotten är plattade av att bladen är riktade åt två håll och det svenska namnet antyder likheten med ormbunken svartbräken. Bladen är genomskinliga, stora och rundade, men sitter snett fästade på stammen där den ena bladkanten är långt nedlöpande på stammens ovan-

sida. Den sneda infästningen gör att bladen får en karakteristisk och mycket kraftigt konvex böjning.

Förväxlingsarter: Den enda svenska förväxlingsarten är den närbesläktade *P. porelloides* (liten bräkenmossa). Visa författare anser att de bör betraktas som underarter av samma art, men i Sverige går de oftast lätt att skilja åt. Praktbräkenmossa är tydligt större och växer uteslutande bland mossor eller på förna på marken, medan liten bräkenmossa är tydligt mindre (högst 6 cm långa skott) och nästan uteslutande växer på hårda (ofta lodräta) substrat som block, klippor eller stambaser av lövträd.



Ekologi: Praktbräkenmossa växer på frisk till något fuktig näringsrik skogsmark. Den förekommer främst i produktiva gran- eller lövdominerade skogar där den ofta växer i stora bestånd. Följearter är bl.a. *Cirriphyllum piliferum* (hårgräsmossa), *Plagiomnium affine* (skogspraktmossa) och *Rhytidiadelphus triquetrus* (kranshakmossa).

Utbredning: Allmän i stora delar av södra Sverige, men gradvis sällsyntare norrut där den främst förekommer längs norrlandskusten.

***Preissia quadrata*, kalklungmossa (72) [N, R]**



Utseende: En bållevermossa med differentierad bål med luftkammare med porer (se teckning nedan), vilket syns som vita prickar på bålens ovansida (inte homogen bål som hos *Moerckia hibernica*, kärrmörkia). Bålen blir upp till 1 cm bred och 2-3 cm lång och är oftast kraftigt rödfärgad, särskilt på undersidan. Fertila skott har paraplylikande bildningar, där ”honparaplyerna” oftast är femflikade med kupad ovansida och upp till 5 cm långa skaft och ”hanparaplyerna” är runda med plan ovansida och ca 1 cm långt skaft (se teckning).

Förväxlingsarter: *Marchantia* spp. (lungmossor) är oftast tydligt större, med mer än 1 cm breda och ca 5 cm långa bålar. Dessutom finns ofta skålformade groddkornssamlingar på bålens ovansida, medan undersidan oftast saknar röda färger. Även *Conocephalum* spp. (rutlungmossor) saknar oftast röda färger och har dessutom ett mycket tydligt rutnät med mer än 1 mm breda rutor. I fjällen finns ett par förväxlingsarter, men de är mycket sällsynta och förekommer nästan uteslutande i bergbranter.

Ekologi: Kalklungmossa är kraftigt kalkgynnad eller kalkkrävande. Den växer i rikkjär och andra kalkrika och åtminstone periodvis blöta miljöer. Den gynnas kraftigt av markstörning och kan lokalt förekomma rikligt. Den hittas ofta utmed stigar eller i trampskador. Följearter är ofta *Meesia uliginosa* (svanmossa), *Tayloria lingulata* (kärrtrumpetmossa), *Palustriella* spp. (tuffmossor) och *Catoscopium nigratum* (svartknoppmossa).

Utbredning: Förekommer spridd över hela landet, och är vanlig i kalktrakter.

AKROKARPA BLADMOSSOR

Aulacomnium palustre, räffelmossa (157) [R]

Utseende: En akrokarp bladmossa med mestadels krypande (sterila) skott som kan bli upp till 10 cm långa (fertila skott är däremot upprätta!). Stammen har alltid mycket rikligt med brunt rotludd och skottspetsarna är ofta ljus gulgröna. Bladen är mycket smalt triangulära med en lång nerv som på bladets undersida har en karakteristisk guldglänsande färg (särskilt tydligt på torra blad). Bladkanten är smalt tillbakavikt och bladspetsen är förhållandevis trubbig och har enstaka tänder. Som torra skrynklar bladen ihop sig. Kapslar är sällsynta, men karakteristiskt räfflade (därför det svenska namnet).

Förväxlingsarter: Den kan eventuellt förväxlas med *Dicranum* spp. (kvastmossor, se nedan!), men dessa saknar guldglänsande nerv och har vasspetsade blad och nästan alltid helt upprätta skott.

Ekologi: Växer i många olika miljöer, både i näringsrik och näringsfattig skogsmark. Dessutom förekommer den ofta i sumpskog och även i öppna våtmarker, till och med i rikkärr. Följearter är andra vanliga arter som *Pleurozium schreberi* (väggmossa), *Sphagnum* spp. (vitmossor) och *Dicranum* spp. (kvastmossor).

Utbredning:
Förekommer över hela landet.



***Catoscopium nigratum*, svartknoppsmossa (159) [N, R]**



Utseende: En akrokarp bladmossa med nästan oigenade skott i mycket täta, upp till 5 cm höga tuvor som är klargröna till mörkgröna. Bladen är smalt triangulära med smal spets och smal nerv. Bladkanten är smalt tillbakavikt och helt slät. Ofta är nerven nedsänkt, vilket gör att bladen kan se ”kölade” ut. Den är skildkönad, men kapslar är relativt vanliga och mycket karakteristiska, små och liknar en golfklubba i miniatyr. De är rundade och snett riktade med mörkröd till svart färg och sitter på ett några centimeter långt skaft.

Förväxlingsarter: När den har kapslar kan den inte förväxlas med någon annan art. Utan kapslar är den svårare att upptäcka. Mest liknar den *Ceratodon purpureus* (brännmossa), men den senare växer aldrig så blött och undviker oftast kalkrika miljöer.



Ekologi: Svartknoppsmossa är kraftigt kalkgynnad eller kalkkrävande. Den växer i rikkärr och andra kalkrika och blöta miljöer. Den gynnas kraftigt av markstörning och kan lokalt förekomma rikligt. Den hittas ofta utmed stigar eller i trampskador. Ofta växer den på kanten av tuvor eller platser där mineraljord kommer i dagen. Följearter är ofta *Preissia quadrata* (kalklungmossa), *Meesia uliginosa* (svanmossa), *Tayloria lingulata* (kärtrumpetmossa), *Palustriella*

spp. (tuffmossor) och *Amblyodon dealbatus* (långhalsmossa).

Utbredning: Förekommer sällsynt i kalktrakter i Göta- och Svealand, men blir vanligare längre norrut, särskilt i fjällen.

Cinclidium stygium, myruddmossa (-) [N, R]

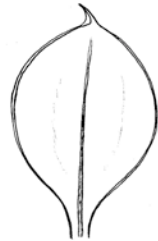
Synonym: uddstjärnmossa

Utseende: En bladmossa som kan bilda upp till 10 cm höga tuvor, men som ofta växer inblandad i andra arter. Skotten är upprätta (både sterila och fertila), har rikligt med rödbrunt rotludd och blad som är mer eller mindre utspärrade. Bladen är stora, runda och har en kraftig



rödfärgad nerv en tydlig vass udd i spetsen. Bladen har dessutom en kraftig rödfärgad kantlist av långsmala celler, men saknar tänder. Skotten är ofta vackert svartröda, men i skottspetsarna saknas ofta röda färger. Dessa skott lyser därför med sina ljusa blänkande blad och är ofta lätta att få syn på.

Förväxlingsarter: Denna karakteristiska våtmarksart är lätt att känna igen, men kan vara relativt svår att upptäcka när den växer bland andra arter. De stora rundade bladen med tydlig nerv, kantlist (utan tänder) och uddspets gör den lättbestämd. Släktet *Rhizomnium* (rundmossor, tidigare *Mnium*) är närbesläktat men har helt trubbiga blad, eller på sin höjd en liten trubbig knöl i bladspetsen.



Ekologi: Växer i blöta, öppna och mineralrika kärr. Den är kalkgynnad och växer ofta i översilade eller källpåverkade rikkärr. Den förekommer ofta i artrika samhällen tillsammans med bl.a. *Campylium stellatum* (guldspärmossa), *Paludella squarrosa* (piprensarmossa), *Scorpidium* spp. (skorpionmossor) och *Sphagnum warnstorffii* (purpurvitmossa).



Utbredning: Den är spridd över större delen av Sverige, sällsynt i söder men tämligen allmän i norr och allmän i fjällen där den går upp i mellanalpin zon.

***Dicranum majus*, stor kvastmossa (121) [N]**

Utseende: En av våra största och ståtligaste kvastmossor. Den växer i upp till 20 cm höga tuvor. Skotten är drygt 1 cm breda och bladen (>10 mm) långa och alltid vackert ensidigt krökta. Den är ofta fertil och har då flera kapslar på vare skott.



Förväxlingsarter: *Dicranum fuscescens* (bergkvastmossa) och *D. flexicaule* (skogskvastmossa) har lika tydligt ensidigt krökta blad, men är mindre och växer i lägre och tätare tuvor. Dessutom är deras blad kortare (<10 mm långa). Den kan även likna den nordligare *D. drummondii* (taigakvastmossa) som också kan ha långa och ensidigt krökta blad, men den har en oftast tydligt vågig bladkant och en mycket bred bladbas.

Ekologi: Växer i frisk skogsmark, särskilt i granskog. I skogar med hög luftfuktighet kan den ofta dominera bottenkiktet. Följearter är ofta vanliga skogsarter som *Pleurozium schreberi* (väggmossa), *Hylocomium splendens* (husmossa) och *Ptilium crista-castrensis* (kammossa).

Utbredning: Förekommer allmänt över hela Sverige och i fjällen går den ända upp i högaltin zon.

***Leucobryum glaucum*, blåmossa (119) [N]**

Synonym: falsk vitmossa

Utseende: En mycket speciell art som växer i extremt täta tuvor som i väta är gröna, men i torra blir blekt blåvita till vitgröna. Tuvorna kan bli mycket stora, upp till 1 m höga. Skotten har tätt med blad (ca 1 cm långa) som spretrar uppåt mot skottspetsen. Bladen har en bred bas och en



mer jämnsmal övre halva. Bladen består nästan helt av den breda nerven, vilket gör att den inte alls syns i fält.

Förväxlingsarter: Stora tuvor går inte att missa, men små förekomster kan vara relativt anonyma. Men när man väl får syn på skotten är den lätt att känna igen på färgen och de stora tätt sittande bladen. *Leucobryum juniperoideum* (dansk blåmossa) är mycket sällsyntare, men svår att särskilja (mer uppräta blad, smalare bladspetsar och smalare skott).



Ekologi: Växer i olika typer av skogsmark, men främst i nederbördsrika delar av landet eller i skogar med fuktigt mikroklimat. Särskilt vanlig är den i klibbalkärr, men den växer även på glest trädbevuxna hållmarker och i skogklädda sluttningar med både barr- och lövskog. Följearter är bl.a. *Dicranum majus* (stor kvastmossa), *Plagiothecium undulatum* (vågig sidenmossa), *Pohlia nutans* (nickmossa) och *Rhytidadelphus loreus* (västlig hakmossa).

Utbredning: Allmän i sydvästligaste delen av Sverige, tämligen allmän i Götaland och utmed svealandskusten, men i övrigt sällsynt och bara på enstaka platser utmed norrlandskusten.



***Meesia triquetra*, trekantig svanmossa (-) [N, R]**

Utseende: En akrokarp bladmossa med nästan ogrenade skott som växer enstaka eller i luckra, gröna tuvor som kan bli över 10 cm höga. Skotten är karakteristiskt trekantiga med bladen sittande i tre rader som skruvar sig fram längs stammen. Bladen har en stjälkofattande bas, men är mer utåtriktade i den övre delen. De är tydligt kölade, smalt triangulära, gradvis avsmalnande med

vass spets och relativt smal nerv. Bladkanten är plan och vasstandad. Arten är skildkönad och kapslar är sällsynta (karakteristiska med en upprätt nedre steril halva och sidoriktad övre sporbärande halva).

Förväxlingsarter: De mycket tydligt trekantiga skotten gör arten svår att förväxla med någon annan. En annan art som växer i källpåverkade kärr är *Dichodontium (Dicranella) palustre* (källjordmossa), men den senare har trubbspetsade blad med slät bladkant, och sitter inte i tydliga rader.

Ekologi: Trekantig svanmossa är kalkgynnad och växer utslutande i rikkärr, ofta i delar med viss källpåverkan. Den

gynnas av viss markstörning och förekommer bl.a. utmed stigar. Ofta växer den mycket blött tillsammans med bl.a. *Paludella squarrosa* (piprensarmossa), *Leiocolea rutheana* (praktflikmossa), *Moerckia hibernica* (kärrmörkia) och *Scorpidium cossonii* (späd skorpionmossa).

Utbredning: Förekommer sällsynt i kalktrakter i Göta- och Svealand, men blir vanligare längre norrut, och förekommer även i fjällen.



***Meesia uliginosa*, svanmossa (159) [N, R]**

Synonym: svanhalsmossa

Utseende: En akrokarp bladmossa med ogenre-ade skott som växer enstaka eller i relativt täta oftast centimeterhöga och mörkgröna tuvor. Bladen är upprätta, långsmala men jämbreda med trubbig spets, plana och med en mycket bred nerv. Bladkanten är smalt tillbakavikt och helt slät. Arten är samkönad och kapslar är vanliga. De är karakteristiska där den nedre sterila halvan är upprätt och den övre sporbärande halvan är riktad snett åt sidan. De är bruna och sitter på ett ofta flera centimeter långt skaft.

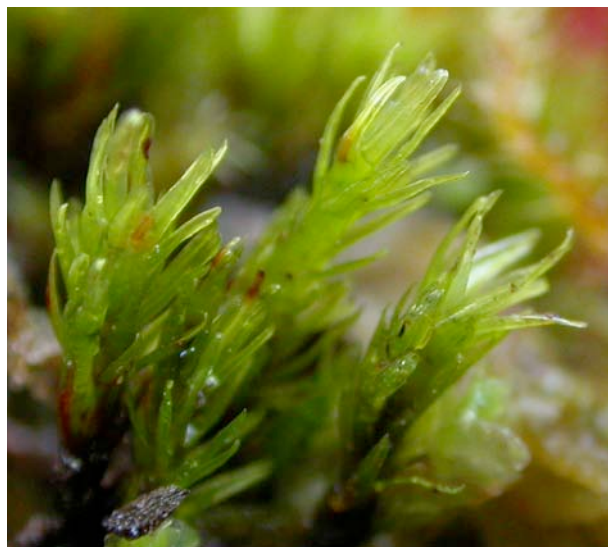
Förväxlingsarter: Kapslarna liknar de hos övriga arter i släktet, men alla dessa har blad med en bred bas och tydligt smalare nerv (jämför med *M. triquetra*, trekantig svanmossa, ovan). Svanmossa växer ofta tillsammans med *Amblyodon dealbatus* (långhalsmossa) som även den har liknande kapslar, men den senare har breda blad med mycket smalare nerv och mycket breda celler.

Ekologi: Svanmossa är kalkgynnad och växer i rikkärr och andra kalkrika och blöta miljöer. Den gynnas av markstörning och förekommer ofta utmed bäckar, stigar eller andra trampskadade platser. Ofta växer den på kanten av tuvor eller platser där mineraljord kommer i dagen. Följearter är ofta



Paludella squarrosa (piprensarmossa), *Tayloria lingulata* (kärrtrumpetmossa), *Palustriella* spp. (tuffmossor) och *Amblyodon dealbatus* (långhalsmossa).

Utbredning: Förekommer sällsynt i kalktrakter i Göta- och Svealand, men blir betydligt vanligare längre norrut, särskilt i fjällen.



***Paludella squarrosa*, piprensarmossa (158) [N, R]**



Utseende: En mycket karakteristisk art med långa (upp till 10 cm) nästan oigenade skott som växer upprätt eller kryper fram bland andra våtmarksmossor. Skotten har ett karakteristisk kantigt utseende p.g.a. att bladen sitter i 5 tydliga rader som gradvis ”skruvar sig” fram längs stammen. Bladen har en stamomfattande upprätt bas, men kröker sedan kraftigt utåt och nedåt. Fertila skott är

helt upprätta och han- och honorgan sitter i den ofta förstörade skottspetsen, där även kapslarna växer ut.

Förväxlingsarter: Går inte att förväxla med några andra arter, men den kan se ut som en pleurokarp bladmossa med sina krypande sterila skott.

Ekologi: Växer i intermediära till mineralrika kärr. De få förekomsterna i Sydsverige är i rikkärr medan den i norra Sverige är mindre kräsen med mineralrikdomen. Följarter är andra typiska rikkärrsarter som *Helodium blandowii* (kärrkammossa), *Scorpidium (Drepanocladus) revolvens* (röd skorpionmossa), *Sphagnum warnstorffii* (purpurvitmossa) och *Tomentypnum nitens* (gyllenmossa).



Utbredning: Förekommer sällsynt i Sydsverige, men allmänt i norra Sveriges myrområden och i fjällen går den upp i lågalpin zon.

Plagiomnium undulatum, vågig praktmossa (155) [N]

Synonym: *Mnium undulatum*, praktstjärnmossa

Utseende: En mycket karakteristisk art med långsmala, jämbreda och kraftigt tvärvågiga blad. Bladen är mycket stora, 2-3 mm breda och >10 mm långa och har en rundad spets. Sterila skott är tydligt bågböjda och ogrenade, medan fertila skott är helt upprätta med en kraftig skottspets (med han- och honorgan) som ofta är vackert förgrenad.



Förväxlingsarter: På unga skott (ännu upprätta) har bladen inte fått sin karakteristiska tvärvågighet och kan därför likna andra arter i släktet. Men sådana unga skott och även torra skrumpna skott går att artbestämma på de långsmala, jämbreda bladen med långt och brett nedlöpande bladskiva. Det är bara *P. (Mnium) elatum* (bandpraktmossa) och *P. (Mnium) medium* (bågpraktmossa) som har brett nedlöpande blad, men dessa är ovala. Eventuellt kan den förväxlas med *Atrichum undulatum* (vågig sågmossa), men denna har jämnt avsmalnande blad och lameller på nervens ovansida (släkt med björnmossorna).

Ekologi: Växer i frisk till fuktig skogsmark, särskilt i rikare lövskog på bördig mark. Marken är ofta översvämmad eller blöt under vårvintern, men kan under sommaren upplevas som mycket torr. På gynnsamma platser kan den ofta dominera bottenkiktet. Följearter är andra storvuxna näringsgynnade arter som *Cirriphyllum piliferum* (hårgräsmossa), *Eurynchium* spp. (sprötmossor), *Rhytidiadelphus* spp. (hakmossor) och *Thuidium* spp. (thujamossor).



Utbredning: Tämligen allmän i södra Sverige, men norr om Mälardalen blir den snabbt sällsynt och växer bara nedanför högsta kustlinjen.

***Polytrichum commune*, stor björnmossa (112-113) [N]**

Synonym: björnmossa

Utseende: Familjen björnmossor känns igen på de kraftiga och ”barrlikt” styva bladen, som oftast har rikligt med lameller på den mycket breda nervens ovansida. *Polytrichum commune* blir störst av alla björnmossor med upp till 70 cm höga tuvor. På senare år har flera arter särskiljts (t.ex. *P. perigonale* och *P. uliginosum*), men i denna inventering skiljs inte dessa arter ut. Skotten är 1-2 cm breda och (nästan alltid) mer än 10 cm långa. Bladen är ljus blågröna och gradvis avsmalnande i en vass spets. Bladets ovansida är matt och fylls nästan fullständigt ut av nerven, och bladkanten är tydligt tandad. Den stamomfattande delen av bladen är vitaktig och oftast 2-3 mm lång. Kapslarna är mycket stora och tydligt kantiga.



Förväxlingsarter: Oftast är det inga bekymmer med artbestämningen av denna vanliga art, särskilt när skotten är stora och över 1,5 dm långa. Men när skotten är kortare finns det några ”fällor”. I Sydsverige kan den förväxlas med *Polytrichastum formosum* (skogsbjörnmossa), men denna har mörkgrön färg, mer jämbreda blad och en stjälkomfattande del som är ca 1 mm lång. I norra Sverige är *P. alpinum* (nordlig björnmossa) en förväx-

lingsart, men denna har korta, ofta grenade skott, mer krökta blad och släta kapslar. Stor björnmossa har en matt bladovansidan vilket enkelt skiljer den från arterna med vitglänsande bladovansida, t.ex. *P. juniperinum* (enbjörnmossa) och *P. piliferum* (hårbjörnmossa, se nedan).

Ekologi: Den växer på näringsfattiga marker med lågt pH. Vanligast är den på fuktig till blöt mark där den ofta blir storvuxen. Den växer i myrkanter, sumpskog, men även i helt öppna miljöer som i fuktiga partier av hyggen eller andra störda miljöer där den snabbt expanderar och kan dominera bottenskiktet helt. På torra marker, t.ex. välgkanter och hållmarker, blir den däremot inte så storvuxen (ofta beskriven som *P. perigonale*). Följearter är bl.a. *Pleurozium schreberi* (väggmossa), *Sphagnum fallax* (uddvitmossa) och *S. girgensohnii* (granvitmossa).

Utbredning: Allmän i hela Sverige, och i fjällen går den upp i mellanalpin zon.



Polytrichastrum formosum

***Polytrichum juniperinum*, enbjörnmossa (115) [N]**



Utseende: En medelstor björnmossa som växer i upp till 10 cm höga och relativt glesa tuvor. Skotten är ca 1 cm breda, med vid väta utspärrade blad (men som torra upprätta). Bladen har en tydligt vitglänsande ovansida som består av den tunna bladskivan som ligger invikt och täcker den mycket breda nerven. Därför kan man inte se några tänder i bladkanten.



Bladspetsen är alltid rödbrun och vasspetsad. Hanplantor förekommer ofta och ser mycket speciella ut med sina ljusbruna ”hanblommor” i skottspetsarna. Även kapslar är vanligt förekommande.

Förväxlingsarter: Om man ser den vitglänsande bladovansidan och vassa, bruna bladspetsar finns bara en förväxlingsart, *P. strictum* (myrbjergmossa). Dessa båda arter är mycket närstående och uppfattas av vissa författare som samma art. Inte ens mikro-

skopiskt är de särskilt väl avgränsade, men de skiljer sig oftast ekologiskt. *Polytrichum strictum* har oftast rikligt med rotludd högt upp på stammen, vid väta oftast snett uppåtriktade blad och växer i myrar eller myrvegetation. I fjällen och utmed grusvägar i Norrland kan *P. hyperboreum* (hedbjörnmossa) vara lik, men denna har en åtminstone upptill färglös bladudd.

Ekologi: Växer oftast på näringsfattig, torr mark med lågt pH, som hålls öppen med måttlig störning, t.ex. i vägkanter, men även på hållmarker och ovanpå block. Vanligast är den på öppen solexponerad mark, men den kan även finnas kvar i igenväxande marker. Följarter är bl.a. *Dicranum scoparium* (kvastmossa), *Pleurozium schreberi* (väggmossa), *Pogonatum* spp. (grävlingmossor) och *Polytrichum piliferum* (hårbjörnmossa).

Utbredning: Allmän i hela Sverige, och i fjällen går den upp i lågalpin zon.

***Polytrichum piliferum*, hårbjörnmossa (116) [N]**

Utseende: En liten björnmossa som växer i upp till 4 cm höga och relativt glesa tuvor. Skotten är upp till 8 mm breda. Bladen har en karaktäristisk, lång vit hårudd och bladens ovasida är vitglänsande (den tunna bladskivan ligger invikt och täcker den mycket breda nerven). Hanplantor förekommer ofta och ser mycket speciella ut med sina ljusbruna ”hanblommor” i skottspetsarna (kan ibland sakna hårudd).



Förväxlingsarter: Den långa vita hårudden och den vitglänsande bladovansidan är mycket typiska för arten. I fjällen och utmed grusvägar i Norrland kan den eventuellt förväxlas med *P. hyperboreum* (hårbjörnmossa) som också har en vit hårudd, men den är styvare och dessutom rödbrun i den nedre delen.

Ekologi: Växer på näringsfattig, torr mark med lågt pH, som hålls öppen med måttlig störning, t.ex. i vägkanter, men även på hållmarker. Den växer uteslutande på öppen solexponerad mark. Följearter är ofta *Dicranum scoparium* (kvastmossa), *Ptilidium ciliare* (fransmossa), *Pogonatum* spp. (grävlingmossor) och *Polytrichum juniperinum* (enbjörnmossa).



P. juniperinum och *P. piliferum*

Utbredning: Allmän i större delen av Sverige, och i fjällen går den ända upp i högaltin zon.

***Polytrichum strictum*, myrbjörnmossa (115) [N]**



Utseende: En medelstor björnmossa som vanligen sticker upp 5-10 cm ur kringliggande mossor. Skotten bildar glesa tuvor och de äldre bladlösa delarna kan sträcka sig åtskilliga decimeter ner i myrvegetationen. Skotten är ca 1 cm breda, har rikligt med rotludd högt upp på stammen och blad som vid väta är snett uppåtriktade (men som torra helt upprätta). Bladen har en tydligt vitglänsande ovansida som består av den tunna bladskivan som ligger invikt och täcker den mycket breda nerven (se *P. juniperinum*). Blad-

spetsen är alltid rödbrun och vasspetsad. De korta knubbiga kapslarna är relativt vanliga.

Förväxlingsarter: Den vitglänsande bladovansidan och de vassa bruna bladspetsarna gör att det bara finns en förväxlingsart, *P. juniperinum* (enbjörnmossa). Dessa båda arter är mycket närstående och uppfattas av vissa författare som samma art, men i Sverige skiljer de sig oftast åt ekologiskt. *Polytrichum juniperinum* har oftast sparsamt med rotludd på stammen, vid väta mer utspärrade blad och växer på mineraljord i torra miljöer.

Ekologi: Förekommer främst i näringsfattiga myrar med lågt pH. Den bildar tuvor i öppna myrmarker tillsammans med andra karakteristiska tuvbildande arter som *Dicranum bergeri* (myrkvastmossa), *Sphagnum fuscum* (rostvitmossa) och *S. magellanicum* (praktvitmossa).

Utbredning: Allmän i hela Sverige, och i fjällen går den upp i mellan-alpin zon.



***Rhodobryum roseum*, rosmossa (153) [R]**

Utseende: En stor och väldigt karakteristisk art med upp till 10 cm höga rosliknande skott. I skottspetsen sitter bladen utspärrade och tätt samlade medan resten av skottet är nästan bladlöst (mycket reducerade blad). Bladen är smalt ovala, bredast vid mitten med tydlig lång nerv och bladkanten är smalt tillbakaböjd i nedre delen. Den är skildkönad och har sällan kapslar.



Förväxlingsarter:

Rosmossa känns lätt igen på de karakteristiska skotten och kan bara förväxlas med den mycket sällsynta *R. ontariense* (kalkrosmossa), men den senare har ofta betydligt fler blad i rosetten. Rosmossa kan påminna om fertila skott hos *Plagiomnium* spp. (praktmossor) och *Mnium* spp. (stjärnmossor), men dessa har alltid välutvecklade blad längs med hela stammen.

Ekologi: Den växer ofta som enstaka skott inblandad i mattor av andra mossor på näringsrik skogsmark. Den förekommer både i barrskog och lövskog och kan ibland bilda stora bestånd, särskilt intill vattendrag. Den växer ofta tillsammans med andra näringsgynnade arter som *Brachythecium* spp. (gräsmossor), *Cirriphyllum piliferum* (hårgräsmossa), *Plagiomnium affine* (skogspraktmossa) och *Rhytidiadelphus triquetrus* (kransmossa).



Utbredning: Förekommer allmänt i större delen av landet, men ovanligare bl.a. fjällen där den går upp i lågalpin zon.

Tayloria lingulata, kärtrumpetmossa (142) [N, R]

Synonym: stor trumpetmossa

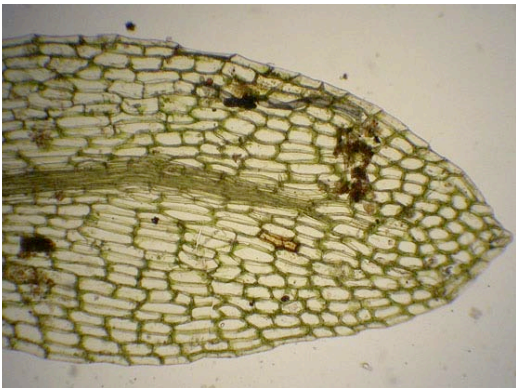
Utseende: En akrokarp bladmossa med ogrenade skott som växer enstaka eller i relativt täta oftast centimeterhöga och mörkgröna till svartaktiga tuvor. Bladen är breda och tunglika, något kupade och trubbiga med en lång och tydlig nerv. Bladkanten är plan och slät eller har små, trubbiga tänder. Bladcellerna är mycket breda, vilket gör bladen nästan genomskinliga. Kapslar är vanliga. De är tumpetliknande (särskilt som torra) och upprätta med en relativt lång steril nedre del. De är rödbruna och sitter på ett ofta flera centimeter långt skaft.

Förväxlingsarter: Med de trumpetliknande kapslarna och tunglika bladen är den lätt att känna igen. På fuktiga klippor i fjällen kan den förväxlas med *T. froelichiana* (fjälltrumpetmossa), men den senare har kort tunglika blad och kapslar med centimeterkorta och kraftiga skaft.

Ekologi: Kärtrumpetmossa är kalkgynnad och växer i rikkärr och andra kalkrika och blöta miljöer. Den gynnas av markstörning och förekommer

ofta utmed bäckar, stigar eller andra trampskadade platser. Ofta växer den på kanten av tuvor eller platser där mineraljord kommer i dagen. Följearter är ofta *Meesia uliginosa* (svanmossa), *Paludella squarrosa* (piprensarmossa), *Palustriella* spp. (tuffmossor) och *Amblyodon dealbatus* (långhalsmossa).

Utbredning: Förekommer sällsynt i kalktrakter i Svealand, men blir något vanligare längre norrut, medan den är vanlig i kalkrika delar av fjällen.



PLEUROKARPA BLADMOSSOR

Abietinella abietina, gruskammossa (176) [N]

Utseende: En karakteristiskt fjäderlikt förgrenad och mestadels krypande art som bildar upp till 5 cm tjocka gulbruna till bruna mattor. Skotten är tydligt platta, har relativt tätt med sidogrenar, men med tydliga mellanrum (särskilt tydligt vid torka). Skottens huvudstam är ibland Y-lik förgrenad. Stambladen är vass-spetsade, raka och uppåtriktade längs stammen.



Förväxlingsarter: Bland flera kamliknande mossor skiljer man ut denna på de relativt glest sittande grenarna och den bruna färgen (och även att stambladen är raka och upprätta). *Ptilium crista-castrensis* (kammossa) har mycket tätare mellan grenarna och är gul till gulgrön (och har krökta stamblad). Gruskammossa är nära besläktad med *Thuidium* spp. (tujamossor), men de arterna har sidogrenar som i sin tur är grenade (dubbelt pargreniga skott).



Ekologi: Växer på torr relativt näringsfattig mark eller på stensubstrat som ofta har ett relativt högt pH. Den växer vanligen på öppen solexponerad mark, ofta betade torrbackar, men kan även finnas kvar i igenväxande odlingslandskap. Den växer ofta på eller intill block på mer eller mindre bar jord, men även tillsammans med t.ex. *Eurynchium hians* (lundsprötmossa), *Schistidium* spp. (blommossor), *Syntrichia (Tortula) ruralis* (takmossa) och *Thuidium philibertii* (backtujamossa).

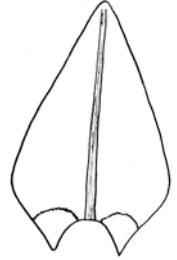


Utbredning: Allmän i kalktrakter, men mindre allmän och troligen minskande i övriga delar av Sverige p.g.a. minskad hävd. I fjällen går den upp i lågalpin zon.

Calliergon giganteum, stor skedmossa (-) [N, R]



Utseende: En pleurokarp bladmossa som ofta lätt känns igen på de mycket styva, rikligt förgrenade och ofta 1 dm långa skotten. Grenarna är styva, sitter oftast tätt och är riktade åt alla håll (översta delen av skotten ser ut som en smäcker "julgran"). Som utfärgad har den en karakteristisk ljusrosa färg. Stambladen är stora och brett triangulära med en trubbig spets. Nerven är mycket kraftig och når nästan ända till bladspetsen. Stambladen är nedlöpande och har en stor och skarpt avgränsad grupp "bashörnceller" (mycket stora och uppsvällda jämfört med bladets övriga celler).



Förväxlingsarter: *Calliergon richardsonii* (guldskedmossa) har mer sparsamt förgrenade skott, rundare blad och en klenare nerv (kluven) som slutar en bra bit nedom bladspetsen. *Calliergon cordifolium* (kärrskedmossa) är oftast ogrenad, men kan ibland ha en del sidogrenar. Skotten slanka och "sladdriga" och bladen rundare med en klenare, jämnt avsmalnande nerv och diffust avgränsade bashörnceller.

Ekologi: Stor skedmossa växer i blöta och mineralrika kärr, diken och stränder. Det är ofta relativt artrika miljöer där den växer tillsammans med bl.a. *Cinclidium stygium* (myruddmossa), *Rhizomnium pseudopunctatum* (filtrundmossa) och *Campylium stellatum* (guldspärrmossa).

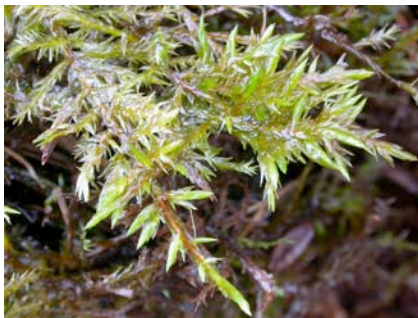


Utbredning:

Förekommer över nästan hela Sverige, från låglandet till lågalpin zonen i fjällen.

***Calliergonella cuspidata*, spjutmossa (183) [N]**

Utseende: En relativt storvuxen pleurokarp bladmossa som bildar upp till 7 cm tjocka gulgröna till grönbruna mattor. Skotten är enkelt pargreniga, oftast tillplattade. Även bladen är tillplattade på grenar och stam vilket gör att skott och grenar ser extra platta ut. Skottspetsen och de översta grenspetsarna är karakteristiskt vasst ”spjutlikt” tillspetsade och stammen är grön till rödbrun. Stambladen har en otydlig nerv och är stora, breda och relativt trubbiga.



Förväxlingsarter: Den brukar förväxlas med *Calliergon* spp (skedmossor), men dessa har blad med en lång och mycket tydlig nerv, och är aldrig tillplattade. Den är egentligen mer lik *Pleurozium schreberi* (väggmossa) med sina tillplattade pargreniga skott, men väggmossa har lysande rödbrun stam och bladen är aldrig tätt tryckta till stam eller grenar. Dessutom har den blad med en karakteristisk tillbakaböjd trubbig udd vilket spjutmossa saknar.

Ekologi: Växer på fuktig till blöt näringsrik mark som ofta har ett relativt högt pH. Den växer ofta exponerat, men kan förekomma i igenväxande odlingslandskap och ibland i gles sumpskog. Den verkar konkurrenskraftig och kan ofta dominera bottenkiktet, särskilt i igenväxande tidigare hävdade ängsmarker och rikkärr.



Följearter är ofta näringsgynnade kärlväxter och bland mossorna t.ex. *Calliergon cordifolium* (skedmossa), *Cirriphyllum piliiferum* (hårgräsmossa) och *Rhytidiadelphus squarrosus* (gräshakmossa).

Utbredning: Allmän i södra Sverige, men relativt sällsynt i Norrland och där nästan uteslutande längs kusten.

***Campylium stellatum*, guldspärrmossa (179) [N, R]**

Utseende: En medelstor art som kan växa i täta, upp till 10 cm tjocka gyllene till gulgröna mattor. Skotten är oregelbundet och ofta sparsamt förgrenade, men med karakteristiskt utspärrade blad. Bladen saknar tydlig nerv, är raka med en bred nedre halva och hastigt avsmalnande i en vassspetsad övre halva med inrullade bladkanter.



Förväxlingsarter:

Campylium protensum (sumpspärrmossa) är rent grön och har blad med en förhållandevis kort bladbas men lång spets. *Drepanocladus* (*Campylium*) *polygamus* (spärrkrokmossa) har gradvis avsmalnande blad med en tydlig nerv. Guldspärrmossa kan habituellt påminna om *Rhytidiadelphus squarrosus* (gräshakmossa), men den senare har haklikt böjda blad och växer inte i rikkärr.



Ekologi: En karaktärsart i olika typer av rikkärr, från intermediära till extremt mineral- och kalkrika. Den växer oftast exponerat, men kan finnas kvar i igenväxande rikkärr och glesa sumpskogar. Följearter är andra typiska rikkärrarter som *Paludella squarrosa* (piprensarmossa), *Scorpidium* spp. (skorpionmossor), *Sphagnum warnstorffii* (purpurvitmossa) och *Tomentypnum nitens* (gyllenmossa).

Utbredning: Mindre allmän i Sydsverige, men allmän i norra Sverige och i fjällen går den upp i mellanalpin zon.

Climacium dendroides, palmmossa (167) [N]



Utseende: En stor, palmliknande, mycket karakteristisk art i upp till 15 cm tjocka mattor. De oftast välutvecklade skotten har en uppriktig ogrenad stam som i toppen är rikligt förgrenad med 2-3 cm långa grenar som är riktade åt alla håll. Stammen förgrenar sig ofta med en krypande jordstam som utgår från stambasen.

Bladen är stora, med en lång kraftig nerv, tydliga längsgående veck och en tandad spets.

Förväxlingsarter: Oftast har den välutvecklade skott och då finns det inget man kan förväxla den med. Den kan likna *Thamnobryum alopecurum* (rävsvansmossa), men den senare har en tillplattad ”plym” av grenar i toppen på skottet och växer mer eller mindre horisontellt. Men skott som just håller på att etablera sig kan vara knepiga att känna igen. Då behöver man titta på de karakteristiska bladen i lupp för att bli säker.

Ekologi: Växer på fuktig till blöt mark med varierande markkemi, från relativt näringsfattigt till näringsrikt. Den växer relativt skuggigt direkt på marken eller uppe på låga stenar och block, ofta i sumpskog. Följearter är andra storvuxna arter som *Calliergon cordifolium* (skedmossa), *Hylocomium splendens* (husmossa), *Plagiomnium (Mnium) affine* (skogspraktmossa) och *Rhytidiadelphus triquetrus* (kranshakmossa).

Utbredning: Allmän i hela Sverige, och i fjällen går den upp i mellanalpin zon.

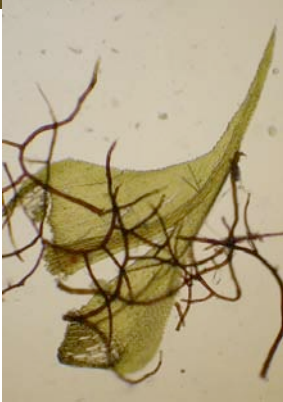


***Cratoneuron filicinum*, källtuffmossa (178) [N, R]**



Synonym: källklomossa

Utseende: En grön till gulgrön pleurokarp bladmossa med relativt spåda, men styva och glest fjäderlikt förgrenade med grenarna mestadels i ett plan. Stambladen är relativt brett triangulära, vasst tillspetsade, släta och plana eller något konkava. Stambladen är raka eller ensidigt böjda, medan grenbladen oftast är kraftigt ensidigt böjda. Nerven är lång och kraftig och i bladbasen



finns stora grupper med bashörnceller. Bladcellerna är släta och korta, och bladkanten är tandad. På stammen finns ofta rikligt med brunt rotludd och enstaka parafyllier (gröna, små och bladlika bildningar) mellan bladen. Kapslar är sällsynta.

Förväxlingsarter: Släktet *Palustriella* (tuffmossor) fördes tidigare till *Cratoneuron*, men skiljer sig genom kraftigt längsveckade stamblad och skott med oftast mycket rikligt med parafyllier. Förekomsten av parafyllier på stammen och riklig med rotludd skiljer dessa släkten från andra liknande arter med ensidigt krökta blad.

Ekologi: Källtuffmossa är kalkgynnad och växer i rikkärr och andra kalkrika och blöta miljöer. Den gynnas av rörligt markvatten och kan vara särskilt riklig i och nedströms källor. Ofta växer den på hårda underlag som stenar, trädrötter och ved. Följearter är bl.a. *Calliergonella cuspidata*

(spjutmossa), *Campylium stellatum* (guldspärmossa), *Philonotis* spp. (källmossor) och *Plagiomnium elatum* (bandpraktmossa).

Utbredning: Förekommer över större delen av landet, men är relativt sällsynt i fjällen.



***Helodium blandowii*, kärrkammossa (177) [N]**

Utseende: En tät regelbundet förgrenad och något fjäderlik art som bildar upp till 10 cm tjocka gulbruna till bruna mattor. Skotten är något tillplattade p.g.a. att grenarna växer ut i fyra rader längs stammen. Tittar man på skottet uppifrån spetsen ser detta ut som ett ”tillplattat kryss”.



Stambladen är vasspetsade, raka och uppåtriktade längs stammen, och har ofta rikligt med ett grönt ludd (parafyllier) vid basen.

Förväxlingsarter: De något tillplattade skotten med grenar i fyra rader tillsammans med den gulbruna färgen är ofta karakteristiskt för arten. Bland andra ”kammosor” liknar den mest *Abietinella abietina* (gruskammossa), men den senare har grenar i två rader och växer oftast mycket torrt.

Ekologi: Växer på blöt, näringsrik mark som ofta har högt pH. Den förekommer både exponerat i rikkärr och i täta rikare sumpskogar. Följearter är bl.a. *Paludella squarrosa* (piprensarmossa), *Sphagnum teres* (knoppvitmossa), *S. warnstorffii* (purpurvitmossa) och *Tomentypnum nitens* (gyllenmossa).



Utbredning: Tämigen allmän i rikare kärr och sumpskogar, och i fjällen går den upp i lågalpin zon.

***Hylocomium splendens*, husmossa (202) [N]**

Utseende: En av våra mest välkända och karakteristiska mossor med sina långa (upp till 30 cm) krypande skott som bildar tydliga ”våningar” för varje års tillväxt.



Våningarna är plattade och tätt dubbelt eller tredubbelt förgrenade vilket bildar en tät väv av grenar. Skotten är tydligt glänsande och stambladen, som helt täcker den rödbruna stammen, har en kort nerv och en liten trådlik vass spets.

Förväxlingsarter:

Den kan eventuellt likna *Hylocomiastrium umbratum* (mörk husmossa), men den är mycket glesare

förgrenad, inte alls lika glänsande och stambladen är utspärade så att man ser stammen mellan bladen. *Thuidium* spp. (thujamossor) har liknande förgrening men är gröna till gulbruna och har en grön stam (aldrig rödbrun).

Ekologi: Växer i många olika miljöer från exponerade betesmarker till de skuggigaste skogarna. Den förekommer rikligast på frisk till något fuktig mark med varierande pH. Den växer direkt på marken eller på block och stambaser tillsammans t.ex. *Dicranum* spp. (kvastmossor), *Pleurozium schreberi* (väggmossa) och *Rhytidiadelphus triquetrus* (kranshakmossa).

Utbredning: Allmän i hela Sverige, och i fjällen går den ända upp i högaltin zon. Men under senare år har den minskat i sydligaste Sverige och även i Finland.



Palustriella spp., tuffmossor (178) [N, R]

***Palustriella commutata* (kamtuffmossa), *P. decipiens* (nordtuffmossa) och *P. falcata* (klotuffmossa)**

Synonym: *Cratoneuron* (obs ej *C. filicinum!*), grov källklomossa



Utseende: Relativt storvuxna och ofta gulbruna eller bruna (men i skugga ofta rent gröna) pleurokarpa bladmossor. Skotten är robusta, styva, platta och tätt fjäderlikt förgrenade (*P. commutata* och *P.*



decipiens), eller glest och oregelbundet förgrenade (*P. falcata*). Stambladen är ensidigt krökta och brett triangulära hos *P. decipiens*, medan de andra arterna har smalt triangulära och kraftigt krökta blad. Alla tre arterna har tydliga längsgående veck på stambladen (särskilt tydligt när skotten börjar torka) och ofta rikligt med brunt rotludd och rikligt med parafyllier (gröna, små och bladlika bildningar) mellan bladen.

Nerven är lång och kraftig och i bladbasen finns stora grupper med bashörnceller. Bladcellerna är papillösa och relativt korta, och bladkanten är tandad. Kapslar är sällsynta.





Förväxlingsarter: Släktet *Palustriella* (tuffmossor) har brutits ut ur *Cratoneuron*, men en art återstår: *C. filicinum* (källtuffmossa). Den senare skiljer sig genom släta (ej längsveckade) stamblad och skott med sparsamt med parafyllier. Förekomsten av parafyllier på stammen och riklig med rotludd skiljer dessa släkten från andra liknande arter med ensidigt krökta blad. I fält förväxlas *P. falcata* ofta med *Scorpidium cossonii* (späd skorpionmossa), men den senare har inga längsveck på stambladen och saknar alltid parafyllier. De fjädergrenade arterna (*P. commutata* och *P. decipiens*) kan förväxlas med *Helodium blandowii* (kärrkammossa), men den senare har inte alls lika platta skott (se ovan).

Ekologi: Tuffmossor är kalkkrävande och växer i rikkärr och andra kalkrika och blöta miljöer. De gynnas av rörligt markvatten och kan vara särskilt riklig i och nedströms kalkrika källor. I riktigt kalkrika källmiljöer fälls kalktuff ut på skotten och tuvorna blir då mycket hårda och "stenlika". Arterna växer ofta tillsammans, men andra följearter är bl.a. *Scorpidium cossonii* (späd skorpionmossa), *Philonotis* spp. (källmossor) och *Plagiomnium elatum* (bandpraktmossa).

Utbredning: Arterna förekommer över större delen av landet, men *P. commutata* har en sydlig tyngdpunkt medan *P. decipiens* har en nordlig tyngdpunkt.



***Plagiothecium undulatum*, vågig sidenmossa (193) [N]**

Utseende: En karaktäristisk vitgrön krypande art som bildar ca 1 cm tjocka mattor. Skotten är nästan helt ogrenade, upp till 10 cm långa och ca 7 mm breda och tillplattade p.g.a. att bladen är tryckta till skottet. Bladen är stora, breda, oftast tydligt tvärvågiga och har en mycket kort nerv.



Förväxlingsarter:

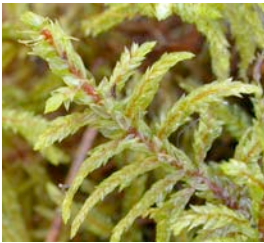
Liknar andra *Plagiothecium*-arter (sidenmossor), men är minst dubbelt så stor som de övriga. Dessutom saknar de övriga arterna den karaktäristiska vitgröna färgen.

Ekologi: Växer i frisk skog, både på näringsfattig och näringsrik mark. Den växer oftast i relativt slutna bestånd, men i nederbördsrika delar av Sydsverige kan den förekomma rikligt till och med på hyggen. Den växer direkt på marken eller på klippor och block tillsammans med andra markmossor som *Dicranum majus* (stor kvastmossa), *Mnium hornum* (skuggstjärnmossa) och *Rhytidelphus loreus* (västlig hakmossa).

Utbredning: Allmän i sydvästra Sverige. Mot norr och öster blir den snabbt mer sällsynt, men förekommer även upp längs norrlandskusten och håller eventuellt på att sprida sig.



***Pleurozium schreberi*, väggmossa (201) [N]**



Utseende: En välkänd art men med ett något anonymt utseende. Den växer i upp till 15 cm tjocka gulgröna mattor. Skotten är glänsande och pargreniga med många, men relativt glest sittande grenar. Stammen är rödbrun vilket syns särskilt tydligt när skotten är fuktiga. Bladen saknar tydlig nerv, är stora, ovala och kupade vilket gör stam och grenar extra tjocka. Dessutom har bladen en karakteristisk tillbakaböjd trubbig udd.

Förväxlingsarter: Namnmässigt blandar många ihop den med *Hylocomium splendens* (husmossa), som den inte alls liknar utseendemässigt. *Pseudoscleropodium* (*Scleropodium*) *purum* (pösmossa) är en förväxlingsart i sydligaste Sverige, men den har ännu mer ”pösiga” skott och dessutom en grön eller mörk-

grön stam, som aldrig blir rödbrun (syns bäst på fuktiga skott). Den kan även likna *Calliergonella cuspidata* (spjutmossa) som också har pargreniga skott, men den har blad som är tätt tryckta till stam och grenar. Dessutom är skottspetsen och de översta grenspetsarna karakteristiskt vasst tillspetsade.

Ekologi: Växer i många olika miljöer från tuvor i rikkärr till torr skarp rished. Den förekommer rikligast på frisk mark med varierande pH, men undviker de mest näringsrika markerna. Den växer direkt på marken eller på klippor och block tillsammans med andra vanliga markmossor som *Dicranum polysetum* (vålgig kvastmossa), *D. scoparium* (kvastmossa), *Hylocomium splendens* (husmossa) och *Ptilium crista-castrensis* (kammossa).

Utbredning: Antagligen Sveriges vanligaste mossa. Allmän i hela Sverige, och i fjällen går den upp i mellanalpin zon.



Pseudoscleropodium purum

***Ptilium crista-castrensis*, kammossa (198) [N]**

Utseende: En karaktäristiskt fjäderlikt förgrenad krypande art som bildar upp till 10 cm tjocka gyllengula till gulbruna mattor. De stora skotten (1-2 cm breda och ca 1 dm långa) är platta, har mycket tätt med sidogrenar (nästan helt utan mellanrum) som går ut åt två håll. Stambladen saknar tydlig nerv, och är vasspetsade, längsveckade och ensidigt krökta mot skottets undersida.



Förväxlingsarter: Bland flera kamliknande mossor skiljer man ut denna på de mycket tätt sittande grenarna, den gulbruna färgen och de ensidigt krökta bladen. *Ctenidium molluscum* (kalkkammossa) är bara hälften så stor och har mycket spetsigare skott och växer nästan uteslutande på kalkrika substrat.

Ekologi: Växer främst i barrskog på frisk relativt skuggad mark, i näringsfattiga till förhållandevis näringsrika förhållanden. Den växer direkt på marken eller på klippor och block tillsammans bl.a. *Dicranum majus* (stor kvastmossa), *Hylocomium splendens* (husmossa) och *Pleurozium schreberi* (väggmossa).



Utbredning: Allmän i stor del av Sverige, men ovanligare längst i söder och i fjällen går den bara sällsynt upp i fjällbjörkskogen.

Rhytidiadelphus squarrosus, gräshakmossa (200) [N]



Synonym: hakmossa.

Utseende: Trädgårdsodlarens ”mardröm”. En medelstor art som kan växa i upp till 10 cm tjocka gröna mattor. Skotten är oregelbundet och ofta sparsamt förgrenade. De mycket karakteristiska bladen är spetsiga och ”haklikt” böjda (>90 graders vinkel) där den basala delen är tätt tryckt till och täcker den röd-

bruna stammen, medan den övre halvan spretar rätt ut eller neråt mot marken.

Förväxlingsarter: Med de haklikt böjda bladen kan den troligen bara förväxlas med andra *Rhytidiadelphus*-arter. Även *R. subpinnatus* (skogshakmossa) har haklikt böjda blad, men hos denna är även den basala delen utstående från stammen, vilket gör att

bladen inte täcker stammen utan man ser den mellan bladen. Dessutom är skotten hos skogshakmossan oftast betydligt mer förgrenade. Unga skott av *R. triquetrus* (kranshakmossa) kan likna gräshakmossa, men har raka spretande blad.

Ekologi: Växer på frisk till fuktig näringsrik mark som ofta har högt pH. Den växer exponerat, men kan förekomma i igenväxande odlingslandskap och även i kraftigt störd sumpskog. I gräsmattor anses den av många som en allvarlig ”pest” och bekämpas med mossrivare och diverse kemiska medel. Följearter är ofta andra näringsgynnade arter som *Brachythecium rutabulum* (stor gräsmossa), *Cirriphyllum piliferum* (hårgräsmossa), *Eurynchium hians* (lundsprötmossa) och *Thuidium* spp. (tujamossor).

Utbredning: Allmän i södra halvan av Sverige, men relativt sällsynt i Norrland och där främst längs kusten.

***Rhytidiadelphus triquetrus*, kranshakmossa (200) [N]**

Utseende: En stor mycket karakteristisk art som kan växa i upp till 20 cm tjocka blekgröna mattor. Skotten är styvt upprätta och rikligt förgrenade åt alla håll. Skottspetsen och de översta grenspetsarna har ”klumpar” med extra tätt med blad vilket är en unik karaktär. Bladen är raka, spetsiga och spretar ut från stam och grenar.



Förväxlingsarter: De stora styva skotten med klumpar av blad i skott och grenspetsar är mycket karakteristiska. Unga skott där skottspetsen inte fått sitt typiska utseende kan förväxlas med *R. squarrosus* (gräshakmossa) och *R. subpinnatus* (skogshakmossa), men båda dessa har blad som är mer eller mindre haklikt krökta.

Ekologi: Växer på näringsrik, frisk till fuktig relativt väl skuggad skogsmark, både i löv- och barrskog. Den växer på marken tillsammans med bl.a. *Dicranum majus* (stor kvastmossa), *Eurynchium angustirete* (hasselsprötmossa), *Hylocomium splendens* (husmossa) och *Plagiomnium (Mnium) undulatum* (vågig praktmossa).

Utbredning: Allmän i större delen av Sverige, och i fjällen går den upp i lågalpin zon.



***Scorpidium cossonii*, späd skorpionmossa (-) [N, R]**

Synonym: *Drepanocladus intermedius* (eller innefattad i *D. revolvens*)



Utseende: En medelstor men ganska spenslig pleurokarp bladmossa med upprätt växtsätt. Skotten är ibland sparsamt förgrenade, men oftast relativt rikligt förgrenade, där grenarna ofta är riktade åt två håll från stammen. Skottspetsarna är ofta något krökta. Färgen är ofta variationsrik med gröna, gulgröna, bruna och rödbruna färger blandade. Ofta är nerven och bladbaserna de delar som är mest rödbruna. Stambladen är släta och ensidigt krökta med den basala delen upprätt längs stammen, medan den övre delen är mycket kraftigt krökt. Bladcellerna är relativt korta med trubbiga ändar. Arten är skildkönad och kapslar är sällsynta.

Förväxlingsarter: Den kan vara svår att skilja från *Scorpidium revolvens* (röd skorpionmossa), men den senare har oftast betydligt kraftigare skott med mycket mer röda färger (ett skott i bilden nedan!). Den senare är samkönad och har relativt ofta kapslar, och har dessutom långsmala, masklika celler med spetsiga ändar.



Båda dessa arter har tidigare förts till "storsläktet" *Drepanocladus* ("krokmossor", se bl.a. "brunmossor" nedan) som då innefattade alla våtmarkspleurokarper med krökta blad. De båda arterna skiljer sig från resten av arterna i det gamla släktet på de ensidigt krökta bladen vars basala del är rak medan den övre delen är mycket kraftigt krökt.

Ekologi: Späd skorpiomossa är kalkgynnad och växer främst i mineralrika kärr och rikkärr. Den är ofta beståndsbildare och dominerande, särskilt i extremrikkärr. Ofta

växer den tillsammans med arter som *Campyliadelphus* (*Campylium*) *elodes* (kärrspärrmossa), *Campylium stellatum* (guldspärrmossa), *Fissidens adianthoides* (stor fickmossa) och *Palustriella* spp. (tuffmossor). I medelrikkärr förekommer den även med *Scorpidium revolvens* och *Sphagnum warnstorffii* (purpurvitmossa).

Utbredning:

Förekommer spridd över hela landet.



De två brokiga skotten till vänster är *S. cossonii* och det röda och kraftiga skottet till höger är *S. revolvens*!

***Scorpidium revolvens*, röd skorpionmossa (180) [N, R]**

Synonym: *Drepanocladus revolvens*

Utseende: En medelstor och ofta relativt grov pleurokarp bladmossa med upprätt eller krypande växtsätt. Skotten är relativt rikligt förgrenade, där grenarna ofta är riktade åt två håll från stammen. Färgen är oftast enhetligt röd till mörkt blodröd, men tidigt på säsongen och på skuggiga platser kan skotten vara relativt ljusa. Stambladen är släta och ensidigt krökta med den basala delen upprätt längs stammen, medan den övre delen är mycket kraftigt krökt. Bladcellerna är relativt långa med spetsiga ändar. Arten är samkönad och kapslar är relativt vanliga.

Förväxlingsarter: Den kan vara svår att skilja från *Scorpidium cossonii* (späd skorpionmossa). Den senare har oftast betydligt spensligare skott med ljusare färger och oftast bara fläckvis rödfärgad. Späd skorpionmossa är skildkönad och har sällan kapslar, och har kortare trubbigare celler. Från andra krokbladiga pleurokarper skiljer den sig genom att de ensidigt krökta bladen har en rak basal del medan den övre delen är mycket kraftigt krökt.

Ekologi: Röd skorpionmossa är växer i mineralrika kärr och rikkärr, men växer oftast i något fattigare kärr än späd skorpionmossa. Den är ofta beståndsbildare och dominerande. Ofta växer den i artrika kärr tillsammans med *Aneura pinguis* (fetbålmossa), *Campylium stellatum* (guldspärmossa), *Sphagnum teres* (knoppvitmossa), *S. warnstorffii* (purpurvitmossa).

Utbredning: Förekommer över hela landet.



***Scorpidium scorpioides*, korvskorpionmossa (182) [N, R]**

Synonym: kärklomossa

Utseende: En sparsamt förgrenad, oftast krypande mossa som växer enstaka eller i upp till 10 cm tjocka rödbruna till svartgröna mattor. De stora skotten blir upp till 15 cm långa och mycket kraftiga (upp till 1 cm breda). Bladen saknar tydlig nerv, är svagt ensidigt ”skorpionlikt” krökta mot underlaget och mycket kraftigt kupade vilket gör skotten extra tjocka.



Förväxlingsarter: Klena skott kan eventuellt likna *S. (Drepanocladus) revolvens* (röd skorpionmossa), men dess blad har en lång spets och en lång tydlig nerv. *Pseudocalliergon (Scorpidium) turgescens* (korvgulmossa) har gulbrun färg och helt raka blad.

Ekologi: Växer i näringsrika kärrmiljöer, både i myrar och utmed stränder. Den växer ofta riktigt blött, till och med helt nedsänkt i vatten i intermediära till mineralrika kärr. Följearter är andra översvämningståliga rikkärrsarter som *Aneura pinguis* (fetbålmossa), *Cinclidium stygium* (myruddmossa), *Pseudocalliergon (Calliergon) trifarium* (maskgulmossa) och *Scorpidium revolvens* (röd skorpionmossa).

Utbredning: Relativt sällsynt i Sydsverige, men allmän i norrländska myrar, särskilt i fjällen där den går upp i lågalpin zon.

***Tomentypnum nitens*, gyllenmossa (186) [N, R]**

Utseende: En rikt förgrenad gyllengul till gulbrun art som växer i upp till 10 cm tjocka mattor. Bladen är smalt triangulära, vassa och ”ilsket” upprätta längs stammen. De har en tydlig nerv, flera kraftiga längsveck (ser ut som flera parallella nerver) och rikligt med rödbrunt rotludd på både stam och blad.



Förväxlingsarter: Den liknar ett par *Brachythecium*- (gräsmossor) och *Homaltheicum*-arter (lockmossor), men nästan alla dessa växer i torra miljöer. *Brachythecium turgidum* (fet gräsmossa) är den enda av dessa som växer i rikare kärr, men den har bredare ovala blad som inte alls är lika ilsket vasspetsade.



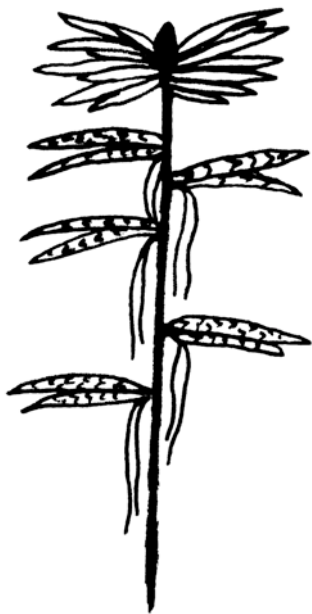
Ekologi: Växer i olika typer av rikkärr, från intermediära till extremt mineral- och kalkrika, där den främst växer på eller på kanten av tuvor. Den växer oftast exponerat, men kan finnas kvar i igenväxande rikkärr och glesa sumpskogar. Följearter är andra typiska rikkärrsarter som *Helodium blandowii* (kärrkammossa), *Paludella squarrosa* (piprensarmossa), *Scorpidium* spp. (skorpionmossor) och *Sphagnum warnstorfi* (purpurnvitmossa).

Utbredning: Mindre allmän i Sydsverige, men allmän i norra Sverige och i fjällen går den ända upp i högaltin zon.

VITMOSSOR

Vitmossor tillhör en mycket speciell grupp av bladmossorna med speciellt utseende. De består av en (oftast) upprätt stam som har rikligt med sidogrenar. I skottspetsen bildar dessa grenar ett tydligt avgränsat **huvud** (en extra tät ansamling av grenar). Mitt på huvudet har vissa arter en tydligt synlig **stamknopp**, som består av ännu outvecklade grenar. Längs med stammen sitter grenarna fästade i **knippen**, som består av flera grenar som fäster vid en och samma punkt. I knippet finns två typer av grenar, dels **utstående grenar** (som man lätt lägger märke till) och dels **hänggrenar** (ofta mer anonyma). Bladen skiljer sig åt i utseende beroende på var de sitter på skottet. **Stambladen** sitter mellan grenarna och syns oftast inte alls. Men det är lätt att lära sig preparera fram stamblad genom att försiktigt ta

bort den övre delen av huvudet (och eventuellt även ett par grenknippen), för just i huvudet sitter stambladen extra tätt. **Grenbladen** ser olika ut beroende på om de sitter på utstående eller hängande grenar. Hos vitmossor är bladen uppbyggda av två olika typer av celler, dels **klorofyllceller** (fotosyntetiserar) och dels av stora **hyalinceller** med små hål. Hyalincellerna är de som gör att vitmossan kan suga upp så mycket vätska och fungerar till och med när mossan är död (vitmosstov).



För att känna igen vitmossor i fält finns det några särskilt användbara fältkaraktärer: Tydlig **stamknopp** (få arter har tydlig stamknopp); **Huvudets form** i profil (välvt eller plattat); Om skottet har **röd färg** (inte bara brun) någonstans på plantan (bara få arter kan få röd färg); **Mörkbrun till svart stam** (de flesta arter har ljus stam); **Stambladets utseende** skiljer sig mycket åt mellan arter (tunghänta, triangulära, fransiga, eller klavna); **Grenblad i tydliga rader** (utstående grenar).

Nyckel till "NILS-vitmossorna"

1. Skott mycket kraftiga och stora (2-4 cm breda); Grenblad (utstående grenar) stora och kraftigt kupade (sektion **Sphagnum**) .. **2**
 - Skott spensligare och ofta mycket mindre; Grenblad (utstående grenar) tätt tryckta mot stammen (undantag *S. squarrosum*)! **4**
2. Skott helt eller delvis rödfärgade, ibland bara med små röda fläckar (särskilt på stammen) **S. magellanicum**
 - Skott aldrig rödfärgade..... **3**
3. Huvudets utstående grenspetsar trubbiga (tvärt "avhuggna"); Mattor lätt sönderfallande..... **S. papillosum**
 - Huvudets utstående grenspetsar ±spetsiga (ej tvärt "avhuggna") (*affine, austinii, centrale, palustre*)
4. Grenblad (utstående grenar) haklikt böjda, med den basala delen tryckt till grenen, men spetsen tydligt utspärrad från grenen ("spärrgrenigt" utseende) **S. squarrosum**
 - Grenblad (utstående grenar) ej krökta i vinkel **5**
5. Huvud med tydlig (kompakt) stamknopp **6**
 - Huvud utan tydlig stamknopp..... **10**
6. Stam mörkbrun till svart **7**
 - Stam ljus **8**
7. Grenblad (utstående grenar) i tydliga rader; Stamblad stora, breda och kraftigt fransade i spetsen; Skott oftast vackert kastanjebruna..... **S. lindbergii**
 - Grenblad (utstående grenar) ej i tydliga rader; Stamblad stora och tunglika; Skott oftast gulbruna **S. teres**
8. Tätt tuvad art med små (<1 cm breda) skott; Stamblad mycket kraftigt fransade och breda så att de bildar en krans kring stammen **S. fimbriatum**
 - Glesare tuvad med större skott; Stamblad ej fransade och breda **9**
9. Stor art (2-4 cm breda skott) med smala utstående grenar; Stamblad stora och breda med ett kraftigt jack ("kluvna") med fransade innerkanter **S. riparium**
 - Stamblad ej kluvna..... (*platyphyllum, pulchrum, squarrosum*)
10. Skott helt eller delvis rödfärgade, ibland bara med små röda fläckar..... **"Små röda vitmossor" (våtmarker!) 11**
 - Skott aldrig rödfärgade..... **13**
11. Huvud kraftigt välvt i profil (se upp med 2-hövdade huvuden!) . **12**
 - Huvud mer eller mindre platt i profil (*russowii, rubellum, warnstorffii*)

12. Tätt tuvad; Stamblad tunglikt triangulära, något spetsiga;
 Grenblad gradvis avsmalnande i en vass spets; 2 utstående
 grenar / knippe **S. capillifolium**
 - Glesare tuvad; Stamblad tunglika, ±trubbiga
 (*rubellum, quinquefarium, subnitens*)
13. Bruna små (upp till 1 cm breda skott) arter **14**
 - Större (>1,5 cm breda skott), eller ej bruna arter **15**
14. Mörkbrun, oftast mycket tätt tuvad art; Stam mörkbrun; Nertill
 på skotten med utstående grenar med färglös spets **S. fuscum**
 - Ljusbrun ofta glänsande, i lösa tuvor; Stam ljusbrun; Utstående
 grenar utan färglös spets..... (*subfulvum*)
15. Huvudets utstående grenar tydligt krökta och med långsmala
 grenblad; Växer mycket blött!..... **S. cuspidatum/majus**
 - Huvudets utstående grenar raka, eller om de är krökta så med
 breda och trubbiga grenblad **16**
16. Liten blekgrön till vitaktig art, ca 1 cm breda skott; Grenblad
 och stamblad kraftigt kupade, lika till både storlek och utseende;
 Stamblad utstående från stammen **S. tenellum**
 - Större eller mörkare arter; Grenblad och stamblad vasspetsade
 eller tydligt olika **17**
17. Stamblad tunglika och tydligt kupade, tättsittande och utståen-
 de (ta bort grenarna nära skottspetsen!) **S. balticum**
 - Stamblad annorlunda (*resten av alla vitmossor...*)

"Små röda vitmossor", röda *Sphagnum* sekt. *acutifolia* [N]



Innefattar: *Sphagnum rubellum* (rubinvitmossa [nedan]), *S. warnstorffii* (purpurvitmossa [nästa sida]), *S. russowii* (brokvitmossa [ovan]), *S. capillifolium* (tallvitmossa) och röda former av *S. subnitens* (röd glansvitmossa). Gruppen är bara tänkt att noteras i våtmarksmiljöer. På fastmark kan särskilt en av arterna, *S. capillifolium*, vara mycket riklig, och finns därför med som egen art (se nedan). I och med att arterna klumpas ihop finns i princip inga problem med artbestämningar av röda vitmossor i våtmarker!

Utseende: Alla små till medelstora vitmossor med röda färger förs till denna grupp arter. Men notera att gruppen bara används i våtmarksmiljöer!

Förväxlingsarter: Den storvuxna arten *S. magellanicum* (praktvitmossa, se nedan) är den enda ytterligare vitmossan som kan



få röda färger. Men den har mycket kraftiga utstående grenar, tack vare extremt kupade grenblad. Det finns ytterligare en röd art, *S. quinquefarium* (kantvitmossa), men den växer bara på fastmark (se under *S. capillifolium*).

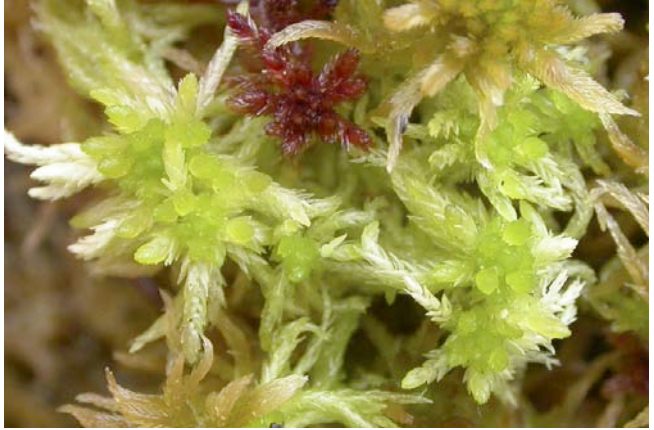
Ekologi: Hydrologiskt sett har gruppens arter relativt lika ekologi och är representanter för de lägre delarna av tuvorna i olika våtmarksmiljöer. Arterna skiljer sig däremot åt vad gäller vattenkemi, där t.ex. *S. warnstorffii* är en rikkärtsart medan övriga arter mest växer i fattigkärr och mossar. Följearter är bl.a. flera andra vitmossarter.

Utbredning: Gruppen är som helhet allmän i Sverige. *Sphagnum capillifolium*, *S. russowii* och *S. warnstorffii* är spridda över Sverige, medan *S. rubellum* och *S. subnitens* har mer eller mindre sydvästlig utbredning.



Sphagnum balticum, flaggvitmossa (-) [N]

Utseende: En liten till medelstor vitmossa (ca 1,5 cm breda skott) som växer i gröna till gulbruna mattor. Grenbladen är kupade och ovala och jämnt tillspetsade. Stambladen sitter tätt och är rundat triangulära eller tunglika och tydligt kupade vilket gör att de står rätt ut från stammen.



Förväxlingsarter: Mest liknar den en storvuxen *S. tenellum* (ullvitmossa), men den senare har trubbigare och mer kortspetsade grenblad (utstående grenar), d.v.s. samma form som stambladen. De kupade, trubbspetsade och utstående stambladen är viktiga för att skilja flaggvitmossa från liknande arter. *Sphagnum majus* (rufsvitmossa) har dessutom krökta utsående grenar. Andra liknande arter har grenbladen i tydliga rader (t.ex. *S. pulchrum*) eller är kraftigare och mer mörkbruna i färgen (t.ex. *S. jensenii*).

Ekologi: Växer främst i mjukmattor på gränsen mot höljor. Den förekommer både på mossar och i fattiga kärr. Den växer främst i exponerade miljöer och ofta tillsammans med *S. rubellum* (rubinvitmossa), *S. fuscum* (rostvitmossa), *S. majus* (rufsvitmossa) och *S. fallax* (uddvitmossa).

Utbredning: Den är allmän i norra och östra delarna av Sverige, men sällsynt i söder och sydväst.



Sphagnum capillifolium, tallvitmossa (105) [N]



Synonym:

S. nemoreum

Utseende: En liten vitmossa (ca 1 cm breda skott) som växer i mycket täta tuvor vilka är röda eller åtminstone med röda partier (ofta tydligt zonerad nere i tuvan). Skotten varierar ofta i färg från gröna till mörkröda. Huvudet har en tydligt välvd ovansida, raka utstående grenar (2 i varje knippe) och saknar tyd-

lig stamknopp. Stambladen är tunglikt triangulära (ca 2 ggr bredden) och något spetsiga. Grenbladen är jämnt avsmalnande i en relativt vass spets.

Förväxlingsarter: De täta rödfläckiga tuvorna och skott med välvda huvuden är ofta karakteristiska. Men den närbesläktade *S. rubellum* (rubinvitmossa) är ibland svår att skilja ut, men är oftast helt röd, har krökta grenar i huvudet och grenbladen är kraftigt kupade, ovala och trubbiga. *Sphagnum quinquefarium* (kantvitmossa) växer i lösa tuvor, har 3 utstående grenar i varje knippe och grenbladen i 5 tydliga rader.

Ekologi: Växer dels i näringsfattig barrskog (särskilt hållmarkstallskog) och dels i fattiga våtmarker från mossar till fattigkärr och sumpskog. Den kan växa på mycket torr mark tack vare att den växer i så täta tuvor som håller vatten länge. Följearter är bl.a. *Aulacomnium palustre* (räffelmossa), *Polytrichum strictum* (myrbjörnmossa), *S. fuscum* (rostvitmossa) och *S. magellanicum* (praktvitmossa).

Utbredning: Allmän i hela Sverige, och i fjällen går den upp i lågalpin zon.



***Sphagnum cuspidatum/majus*, flyt-/rufsvitmossa (107) [N]**

Utseende: Medelstora arter (*S. cuspidatum* något mindre) med 1-2 cm breda skott. De växer i lösa mattor och skotten är gröna (*cuspidatum*) eller olivgröna till bruna och ofta glänsande (*majus*). Karakteristiskt för de båda arterna är att huvudets utstående grenar är tydligt krökta åt olika håll. Dessutom är grenbladen oftast mycket långsmala. Hos



S. cuspidatum är stambladen långsmala, medan de hos *S. majus* kan vara något brett triangulära.

Förväxlingsarter: De krökta utstående grenarna med långsmala blad är mycket karakteristiska för dessa två arter. *Sphagnum cuspidatum* kan bara förväxlas med ljusa skott av *S. majus*. Den senare kan ibland likna *S. annulatum* (krusvitmossa) eller *S. jensenii* (piskvitmossa), men dessa båda har mörkare, ofta kastanjebrun färg och huvuden med raka utstående grenar. *Sphagnum* sekt. *subsecunda* är en annan grupp med krökta grenar, men de arterna har aldrig långsmala grenblad!

Ekologi: De förekommer i exponerade miljöer både på mossar och i fattiga kärr. Båda arterna växer mycket blött, dels i mjukmattor men även i hölJOR. De förekommer ofta tillsammans, men även med *S. lindbergii* (björnvitmossa), *S. jensenii* och *S. annulatum*.

Utbredning: *Sphagnum cuspidatum* har en sydlig utbredning i Sverige, medan *S. majus* är mera jämnt spridd över landet.



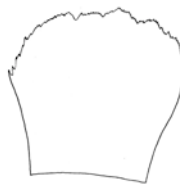
***Sphagnum fimbriatum*, fransvitmossa (-) [N]**

Utseende: En liten spenslig vitmossa (1-1,5 cm breda skott) som växer i täta gröna till gulbruna tuvor (saknar röda färger), som ofta har en karakteristisk spetsig eller "toppig" form. Huvudet har en mycket tydlig ljus stamknopp. De utstående grenarna är långa, smala och väver ihop skotten i tuvan. Stambladen är mycket breda (bredast ovan mitten, ca 1 ggr bredden) och karakteristiskt fransade i hela den breda spetsen. Sporkapslar förekommer ofta rikligt.

Förväxlingsarter: Den är oftast lätt att känna igen på de spensliga skotten i täta tuvor och den mycket tydliga stamknoppen (och de mycket breda och fransade stambladen). Mest liknar den en spenslig *S. girgensohnii* (granvitmossa), men den senare har en liten och mörkare stamknopp och ett ofta tydligt "5-stjärnigt" (5 strålar av utstående grenar) huvud (och stamblad med en urnupen fransad spets).

Ekologi: Växer i olika typer av fuktiga miljöer som fattigkärr och sumpskogar, men oftast förekommer den i miljöer med måttlig naturlig eller mänsklig störning, som utmed tidvis översvämmade stränder av sjöar och vattendrag. Följearter är ofta *Aulacomnium palustre* (räffelmossa), *S. girgensohnii* (granvitmossa), *S. russowii* (brokvitmossa) och *Straminergon (Calliergon) stramineum* (blek skedmossa).

Utbredning: Allmän i hela Sverige, och i fjällen går den upp i mellanalpin zon.



Sphagnum fuscum, rostvitmossa (104) [N]



Utseende: En liten vitmossa (ca 1 cm breda skott) som växer i mycket täta bruna till mörkbruna tuvor. Huvudet har en relativt plan ovansida och saknar tydlig stamknopp. Stammen är mörkbrun och stambladen tunglika (2-3 ggr bredden) och trubbiga. Grenbladen är jämnt avsmalnande.

Nedanför huvudet är de utstående grenarna oftast karakteristiskt färglösa i spetsarna.

Förväxlingsarter: De täta bruna tuvorna är oftast lätta att känna igen. Men i norra Sverige kan den förväxlas med *S. subfulvum* (brun glansvitmossa) som kan vara blekbrun med något brun stam. Men den senare växer i glesare tuvor, är mer glänsande, har kortare och bredare grenblad och saknar färglösa spetsar på de utstående grenarna.

Ekologi: Växer främst i mossar och på fattiga till intermediära myrvar, men den kan även förekomma i rikkärr tack vare att den mer eller mindre bildar sitt eget ekosystem. Den växer tillsammans med andra tuvarter som *Dicranum bergeri* (myrkvastmossa), *Mylia anomala* (myrmylia), *Polytrichum strictum* (myrbjörnmossa) och *S. magellanicum* (praktvitmossa).



Utbredning: Allmän i hela Sverige, och i fjällen går den upp i lågalpin zon.

***Sphagnum lindbergii*, björnvitmossa (106) [N]**

Synonym: nordlig vitmossa

Utseende: En medelstor (ca 2 cm breda skott) vackert kastanjebrun och glänsande vitmossa som växer i glesa lätt sönderfallande mattor. Huvudet har en relativt plan ovasida och en mycket tydlig stamknopp. Stammen är mörkbrun och stambladen breda (ca 1,5 ggr bredden) och karakteristiskt fransade i hela den breda spetsen. Grenbladen sitter i 5 tydliga rader på de utstående grenarna.

Förväxlingsarter: En mycket karakteristisk mörkbrun art som inte går att förväxla med någon annan tack vare grenblad i tydliga rader, tydlig stamknopp, svartaktig stam. Skulle man vara osäker kan man preparera fram de typiska kraftigt fransade stambladen.

Ekologi: Växer främst på mossar och i fattigkärr under näringsfattiga förhållanden. Den växer i mjukmattor och även flytande i vatten. Följearter är bl.a. *S. magellanicum* (praktvitmossa), *S. papillosum* (sotvitmossa), *S. riparium* (klyvbladvitmossa) och *Warnstorfia (Drepanocladus) fluitans* (vattenkrokmossa).

Utbredning: Sällsynt i Sydsverige, men allmän i norra Sverige och i fjällen går den upp i mellanalpin zon.



Sphagnum magellanicum, praktvitmossa (103) [N]



Utseende: En stor vitmossa (2-4 cm breda skott) med grenblad (utstående grenar) som är stora och kraftigt kupade vilket gör grenarna extremt kraftiga (sektion **Sphagnum**). Den växer ofta i relativt täta tuvor eller mattor. Skotten är vackert röda, men ibland (i skugga) bara med enstaka röda fläckar. Stam rödaktigt brun.

Två utstående och oftast 3 hängande grenar i varje knippe. Grenblad (utstående grenar) löst tegellagda, ibland utspärrade. Stambladen är stora och tunglika (ca 3 ggr bredden).

Förväxlingsarter: De kraftiga skotten, mycket grova grenarna med kraftigt kupade grenblad gör det lätt att känna igen sektion **Sphagnum**, och denna art är den enda av dessa som kan bli röd. Men skott som helt saknar röd färg (bara under riktigt mörka förhållanden) är lätta att missa, men de löst tegellagda grenbladen är en bra fältkaraktär.

Ekologi: Växer på tuvor och i fastmattor på mossar och fattigmyrar under näringsfattiga förhållanden. Längst i sydväst kan den även växa på fukthed. Den växer tillsammans med andra arter som klarar näringsfattiga förhållanden, t.ex. *S. fuscum* (rostvitmossa), *S. lindbergii* (björnvitmossa), *S. papillosum* (sotvitmossa) och *S. tenellum* (ullvitmossa).

Utbredning: Allmän i hela Sverige, men i fjällen går den bara upp i fjällbjörkskogen.



***Sphagnum papillosum*, sotvitmossa (102) [N]**

Utseende: En stor vitmossa (2-4 cm breda skott) med grenblad (utstående grenar) som är stora och kraftigt kupade vilket gör grenarna extremt kraftiga (sektion **Sphagnum**). Den växer i glesa mattor som lätt faller sönder. Skotten är gulgröna till sotbruna och saknar alltid röd färg. Två utstående och 1-2 hängande grenar i varje knippe. De utstående grenarna är ofta korta, jämntjocka och trubbiga i änden (tvärt ”avhuggna”) och grenbladen löst tegellagda, ibland utspärrade. Stambladen är stora och tunglika (ca 3 ggr bredden).



Förväxlingsarter: De kraftiga skotten, mycket grova grenarna med kraftigt kupade grenblad gör det lätt att känna igen sektion **Sphagnum**. De lätt sönderfallande mattorna med tvärt avhuggna

utstående grenar med löst tegellagda blad är oftast relativt lätta att känna igen. I Sydvästsverige kan den förväxlas med *S. affine* (*imbricatum*, mellanvitmossa), men den senare växer i tätare tuvor, har tätare tegellagda grenblad och koniskt tillspetsade utstående grenar. Även *S. palustre* (sumpvitmossa) och *S. centrale* (krattvitmossa) har tydligt tillspetsade utstående grenar och båda dessa har dessutom en ljusgrön eller rent grön färg.

Ekologi: Växer främst i fattigmyrar under näringsfattiga förhållanden, men i norr klarar den något rikare förhållanden medan den i Sydvästsverige även kan växa på mossar. Följearter är bl.a. *S. lindbergii* (björnvitmossa), *S. magellanicum* (praktvitmossa), *Straminergon* (*Calliargon*) *stramineum* (blek skedmossa) och *Warnstorfia* (*Drepanocladus*) *fluitans* (vattenkrok-mossa).

Utbredning: Allmän i hela Sverige, och i fjällen går den upp i lågalpin zon.

Sphagnum riparium, klyvbladsvitmossa (-) [N]



Utseende: En stor vitmossa (3-4 cm breda skott) som växer i glesa gulgröna till gröna mattor. Huvudet har en svagt välvd ovansida och en tydlig stamknopp. Stammen är ljus och styv, men bryts lätt av med ett knäppande ljud. Stambladen är breda (1-2 ggr bredden) och har en karakteristisk vass inskärning med fransade kanter. De utstående grenarna



är långa och smäckra med relativt korta och breda blad. Hänggrenarna är få och stammen därför oftast tydligt blottad.

Förväxlingsarter: En stor men ändå smäcker art som lätt känns igen på de unika stambladen. Småvuxna skott kan likna *S. girgensohnii* (granvitmossa), men den senare har stamblad som bara är grunt urnupna, smala grenblad och hänggrenar som helt täcker stammen. Även *S. fallax* (uddvitmossa) är mindre och har tätt med hänggrenar som täcker stammen.

Ekologi: Växer i fattigkärr och sumpskog, gärna intill stränder av sjöar och vattendrag eller i källor. Den växer ofta tillsammans med arter som *S. girgensohnii* (granvitmossa), *S. lindbergii* (björnvitmossa), *S. squarrosum* (spärrvitmossa) och *Warnstorfia (Drepanocladus) exannulata* (kärrkrokmossa).

Utbredning: Förekommer över nästan hela Sverige utom längst i söder, men är allmän bara i norra Sverige. I fjällen går den upp i lågalpin zon.



***Sphagnum squarrosum*, spärrvitmossa (103) [N]**

Synonym:

spärrbladig vitmossa

Utseende: En stor vitmossa (2-4 cm breda skott) som växer i gröna till ljusgröna mattor. De mycket karakteristiska grenbladen är "haklikt" böjda (ca 90 graders vinkel) där den basala delen är tätt tryckt till grenen, medan den övre halvan spretar rätt ut och gör mossan "taggig". De ut-



stående grenarna är smal- och långspetsade. Huvudet har en tydlig stamknopp. Stammen är ljus med tunglika blad.

Förväxlingsarter: De haklika utspärrade grenbladspetsarna är oftast en omisskännlig karaktär. Unga skott (utan haklika grenblad) kan däremot påminna om den närbesläktade *S. teres* (knoppvitmossa), men den senare har en mörk stam, större stamknopp och är gulbrun i färgen. Den sällsynta sydvästliga *S. strictum* (atlandvitmossa) kan ha spretande grenblad (inte haklikt böjda), men har utstående grenar med trubbiga ändrar.



Ekologi: Växer i skogklädda kärr och sumpskogar, gärna intill stränder av sjöar och vattendrag. Den saknas oftast helt i öppna våtmarker och är något kvävegynnad. Följarter är bl.a. *Aulacomnium palustre* (räffelmossa), *Hylocomium splendens* (husmossa), *S. centrale* (krattvitmossa) och *S. girgensohnii* (granvitmossa).

Utbredning: Allmän i hela Sverige, och i fjällen går den upp i lågalpin zon.

Sphagnum tenellum, ullvitmossa (-) [N]



Utseende: En liten vitmossa (ca 1 cm breda skott) som växer i ljusgröna eller vitaktiga mattor. Skotten har ett påtagligt litet huvud. Grenbladen är kraftigt kupade och ovala med en kort spets, och stambladen har nästan samma form. På de utstående grenarna sitter bladen glest. Torkade skott har ett mycket karak-

teristiskt utseende som påminner om ”mjukt ulltyg”.

Förväxlingsarter: Den känns igen redan i fält på små ljusgröna skotten, de kraftigt kupade och glest sittande grenbladen. I torra får dessa grenar ett karakteristiskt pärlbandslikt utseende. Den kan likna en småväxt *S. balticum* (flaggvitmossa), men den senare har mer långspetsade grenblad (utstående grenar). Den kan även



påminna om den mycket sällsynta *S. angermanicum* (spateltvitmossa), men den senare är mer storvuxen och har mycket stora och breda stamblad.



Ekologi: Växer främst i blöta höljor på mossar, men kan även förekomma på fukthed och i riktigt fattiga kärr. Den växer uteslutande i exponerade miljöer och ofta tillsammans med *Gymnocolea inflata* (päronsvempemossa), *S. cuspidatum* (flytmossa), *S. magellanicum* (praktvitmossa) och *Warnstorfia (Drepanocladus) fluitans* (vattenkrokmossa).

Utbredning: Den är tämligen allmän i västra halvan av Sydsverige och förekommer spridd norrut, men är sällsynt eller saknas i nordligaste Sverige.

Sphagnum teres, knoppvitmossa (-) [N]

Utseende: En medelstor vitmossa (ca 2 cm breda skott) som växer i gulbruna till bruna (i skugga gröna) mattor eller glesa tuvor. Huvudet har en mycket tydlig stamknopp. Stammen är åtminstone delvis mörkfärgad i bruna nyanser. De utstående grenarna är långa och jämsmala. Stambladen är tunglika och mycket stora.

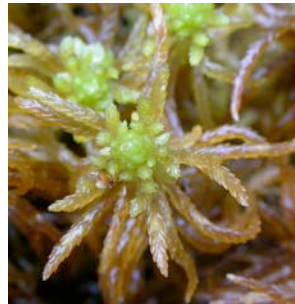


Förväxlingsarter: Oftast känns den lätt igen i fält på de gulbruna färgerna, den tydliga stamknoppen och den mörkbruna stammen. Men i skugga har skotten en mer grön färg, men på stammen brukar det alltid finnas mörkbruna fläckar som avslöjar arten. Den kan förväxlas med den närstående *S. squarrosum* (spärrvitmossa), men den senare har rent grön stam, en mindre stamknopp och oftast mycket karakteristiskt utspärade bladspetsar på grenbladen.



Ekologi: Växer i intermediära till mineralrika kärr (ofta med källpåverkan), men även på näringsrika tidvis översvämmade stränder av sjöar och vattendrag. Den växer både i öppna och trädbevuxna våtmarker. Den förekommer ofta i artrika miljöer tillsammans med andra relativt krävande arter som *Helodium blandowii* (kärrkammossa), *Paludella squarrosa* (piprensarmossa), *S. warnstorffii* (purpurvitmossa) och *Tomentypnum nitens* (gyllenmossa).

Utbredning: Förekommer över hela Sverige och är allmän i kalkrika trakter, men mindre allmän i övrigt. I fjällen går den upp i mellanalpin zon.



"STÖRRE GRUPPER"

Kvastmossor, *Dicranum* spp. (120-123) [R]

Det är ett stort släkte med flera vanliga och ofta dominerande arter, främst i skogsmark, men även i öppnare miljöer. De viktigaste marklevande arterna är *D. majus* (stor kvastmossa [se ovan]), *D. polysetum* (vågig kvastmossa), *D. scoparium* (kvastmossa), *D. fuscescens* (bergkvastmossa), *D. drummondii* (taigakvastmossa) *D. undulatum* (*bergeri*, myrkvastmossa) *D. elongatum* (tät kvastmossa) och *D. spurium* (hällkvastmossa).



Utseende: Arterna växer ofta i gulgröna till mörkgröna tuvor. Skotten har rikligt med uppåtriktade och mer eller mindre utstående blad. Bladen är smalt triangulära, men relativt breda vid basen och långsamt avsmalnande, vasspetsade med en tydlig nerv. Vissa arter har blad som är kraftigt ensidigt böjda i skottspetsen (*D. majus*, *D. drummondii* och *D. fuscescens*). Några

arter har karakteristiskt tvärvågiga blad (*D. polysetum* (bilderna på denna sida) och *D. undulatum*). Fjällarten *D. elongatum* växer i extremt täta tuvor.



Förväxlingsarter: Släktet kan eventuellt förväxlas med *Aulacomnium palustre* (räffelmossa, se ovan!), men den senare har guldglänsande nerv och oftast krypande skott. För nybörjaren kan kvastmossor eventuellt förväxlas med björnmossor (*Polytrichum* spp.), men de senare har mycket tjockare och barrlika blad med en nerv som täcker större delen av bladet. Det finns även andra förväxlingsbara släkten, men dessa har antingen också mycket bred nerv (t.ex. *Campylopus* spp., nervmossor – endast i Sydvästsverige), eller mycket smala blad *Kiaeria* spp (borstmossor).



Ekologi: På hällmarker eller torrare tallskog förekommer *D. scoparium* (bild ovan), *D. spurium*, *D. polysetum* och *D. drummondii* karaktärsarter. I tätare skog på frisk mark är *D. majus*, *D. fuscescens*, *D. polysetum* och i viss mån *D. scoparium* vanliga. I myrar förekommer främst *D. undulatum* (mossar och fattigkärr), men även lite sällsyntare arter som *D. leioneuron* (skottkvastmossa) och *D. angustum* (gräskvastmossa). I fjällen finns ett flertal arter, t.ex. den vanliga *D. elongatum* och sällsyntare arter som *D. groenlandicum*.

Utbredning: I och med att släktet är stort finns det kvastmossor i hela landet, men det är ofta olika arter som dominerar.

"Stjärnmossor" (154-156) [R]



Det är en brokig samling arter som innefattas i begreppet "stjärnmossor", som definieras av den äldre indelningen av släktet "*Mnium*". Nu är släktet uppdelat i fyra olika släkten: *Mnium* (stjärnmossor), *Plagiomnium* (praktmossor), *Rhizomnium* (rundmossor) och *Pseudobryum* (källpraktmossa).

Utseende: Kännetecknande för hela gruppen är att de har stora och oftast mycket breda blad. Bladen har en smal men tydlig nerv och ofta mycket stora och breda celler. Rent hanliga skott har hos vissa arter karakteristiskt "stjärnlika" bildningar i toppen. Där omges hanorganen av karakteristiskt utspärrade blad.

Släktet *Plagiomnium* (praktmossor, bild ovan) har karakteristiskt bågböjda (sterila) skott (men när arterna är fertila har de däremot upprätta skott!). Stammen är oftast grön eller mörkgrön och har hos vissa arter rikligt med rotludd. Bladen är oftast mycket breda med en relativt kort, men vass uddspets. Bladkanten har en (aldrig rödfärgad) kantlist med långsmala celler och enkla tänder (saknas hos vissa arter).



Släktet *Rhizomnium* (rundmossor, bild till vänster) har upprätta skott (både sterila och fertila). Stammen har oftast mycket rikligt med rotludd. Bladen är mycket breda, nästan runda med trubbig ände eller med en ytterst liten trubbig udd. Bladkanten har en kraftig (ofta rödfärgad) kantlist med långsmala celler och saknar alltid tänder.



Släktet *Pseudobryum* (bara *P. cinclidioides*, källpraktmossa) har relativt bågböjda skott. Stammen är oftast svart och saknar ofta rotludd. Bladen är oftast mycket breda med en trubbig spets. Bladkanten saknar en tydligt avgränsad kantlist (och är (aldrig rödfärgad) och är oftast helt slät.

Släktet *Mnium* (stjärnmossor, bild till vänster och nedan) har upprätta eller något böjda skott. Stammen är oftast grön eller mörkgrön och har hos vissa arter rikligt med rotludd (t.ex. *M. hornum*, skuggstjärnmossa). Bladen är relativt

smala med en ofta jämnt avsmalnande, vass spets. Bladkanten har en (grön eller rödfärgad) kantlist med långsmala celler och karakteristiskt parvis sittande tänder (saknas hos *M. stellare*, blek stjärnmossa).

Förväxlingsarter: Släktet *Rhizomnium* kan förväxlas med *Cinclidium stygium* (myruddmossa, se ovan!), men den senare har blad med en kort men vass uddspets. Släktet *Mnium* kan eventuellt förväxlas med *Aulacomnium palustre* (räffelmossa, se ovan!), men den senare har oftast krypande skott (åtminstone aldrig upprätta enskilda skott).

Ekologi: Många arter växer i fuktiga miljöer som sumpskogar, källor och längs bäckar, främst *Pseudobryum cinclidioides*, *Mnium hornum* och flera *Rhizomnium*- och *Plagiomnium*-arter. I öppna våtmarker är bl.a. *Rhizomnium pseudopunctatum* (filtrundmossa) och flera *Plagiomnium*-arter karakteristiska. På frisk skogsmark förekommer främst *Plagiomnium affine* (skogspraktmossa), *P. undulatum* (vågig praktmossa) och *Mnium hornum*. Dessutom finns flera fjällarter i släktet *Mnium*.

Utbredning: I och med att gruppen är komplex finns den representerad i hela landet, men det är ofta olika arter som dominerar.



"Brunmossor" [N, R]

I denna praktiska definition av begreppet "brunmossor" inkluderas ett antal (ofta gul-brun-gröna) våtmarksbladmossor som, vid sidan av *Sphagnum* (vitmossor), kan dominera i intermediära till rika kärr och källmiljöer. Det är främst de pleurokarpa våtmarksmossorna i den gamla familjen Amblystegiaceae (t.ex. *Scorpidium*, *Campylium*, *Calliergon*, *Drepanocladus*, *Palustriella*), men även en del andra släkten (se tabellen nedan). Brunmossor saknas oftast nästan helt i mossar (endast *Warnstorfia fluitans*, vattenkrokmossa förekommer ibland).

Pleurokarper

<i>Calliergon</i>	skedmossor
<i>Calliergonella</i>	spjutmossor
<i>Campyliadelphus</i>	nervspärrmossor
<i>Campylium</i>	spärrmossor
<i>Cratoneuron filicinum</i>	källtuffmossa
<i>Ctenidium molluscum</i>	kalkkammossa
<i>Drepanocladus</i>	lerkrokmossor
<i>Hamatocaulis</i>	käppkrokmossor
<i>Helodium blandowii</i>	kärrkammossa
<i>Loeskygnum badium</i>	mässingmossa
<i>Palustriella</i>	tuffmossor
<i>Pseudocalliergon</i>	gulmossor
<i>Sanionia</i>	cirkelmossor
<i>Scorpidium</i>	skorpionmossor
<i>Straminergon stramineum</i>	blek skedmossa
<i>Tomentypnum nitens</i>	gyllenmossa
<i>Warnstorfia</i>	krokmossor

Akrokarper

<i>Cinclidium</i>	uddmossor
<i>Meesia triquetra</i>	trekantig svanmossa
<i>Mnium</i>	stjärnmossor
<i>Paludella squarrosa</i>	piprensarmossa
<i>Philonotis</i>	källmossor
<i>Plagiomnium</i>	praktmossor
<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	källpraktmossa
<i>Rhizomnium</i>	rundmossor

Arter som inte ingår i begreppet "brunmossor" är björnmossor (*Polytrichum* och *Polytrichastrum*), kvastmossor (*Dicranum*), fjädermossor (hus-, vägg-, kam- och hakmossor; *Hylocomium*, *Pleurozium*, *Ptilium* och *Rhytidiadelphus*), räffelmossor (*Aulacomnium*), levermossor, gräsmossor (*Brachythecium* m.fl.), nickmossor (släktena *Bryum* och *Pohlia*) samt fickmossor (*Fissidens*).

REGISTER

"Brunmossor"	65	kärrkamossa	30
"Stjärnmossor"	63	kärrmörkia	5
"Små röda vitmossor"	46	kärrtrumpetmossa	23
<i>Abietinella abietina</i>	24	<i>Leiocolea rutheana</i>	4
<i>Aulacomnium palustre</i>	8	<i>Leucobryum glaucum</i>	12
björnvitmossa	54	<i>Meesia triquetra</i>	13
blåmossa	12	<i>Meesia uliginosa</i>	14
Brunmossor	64	<i>Moerckia hibernica</i>	5
<i>Calliergon giganteum</i>	25	myrbjörnmossa	21
<i>Calliergonella cuspidata</i>	26	myruddmossa	10
<i>Campylium stellatum</i>	27	palmossa	28
<i>Catoscopium nigrum</i>	9	<i>Paludella squarrosa</i>	15
<i>Cinclidium stygium</i>	10	<i>Palustriella</i> spp.	32
<i>Climacium dendroides</i>	28	piprensarmossa	15
<i>Cratoneuron filicinum</i>	29	<i>Plagiochila asplenioides</i>	6
<i>Dicranum majus</i>	11	<i>Plagiomnium undulatum</i>	16
<i>Dicranum</i> spp	61	<i>Plagiothecium undulatum</i>	34
enbjörnmossa	19	<i>Pleurozium schreberi</i>	35
flaggvitmossa	49	<i>Polytrichum commune</i>	17
flytvitmossa	51	<i>Polytrichum juniperinum</i>	19
fransvitmossa	52	<i>Polytrichum piliferum</i>	20
gruskamossa	24	<i>Polytrichum strictum</i>	21
gräshakmossa	37	praktbräkenmossa	6
guldspärrmossa	27	praktflikmossa	4
gyllenmossa	43	praktvitmossa	55
<i>Helodium blandowii</i>	30	<i>Preissia quadrata</i>	7
husmossa	31	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	36
<i>Hylocomium splendens</i>	31	<i>Rhodobryum roseum</i>	22
hårbjörnmossa	20	<i>Rhytidiadelphus</i>	
kalklungmossa	7	<i>squarrosus</i>	37
kamossa	36	<i>Rhytidiadelphus</i>	
klyvbladsvitmossa	57	<i>triquetrus</i>	38
knoppvitmossa	60	rosmossa	22
korvskorpionmossa	42	rostvitmossa	53
kranshakmossa	38	rufsvitmossa	51
kvastmossor	61	räffelmossa	8
källtuffmossa	29	röd skorpionmossa	41

Scorpidium cossonii	39
Scorpidium revolvens	41
Scorpidium scorpioides	42
Små röda vitmossor	47
sotvitmossa	56
Sphagnum balticum	49
Sphagnum capillifolium	50
Sphagnum	
cuspidatum/majus	51
Sphagnum fimbriatum	52
Sphagnum fuscum	53
Sphagnum lindbergii	54
Sphagnum magellanicum	55
Sphagnum	
majus/cuspidatum	51
Sphagnum papillosum	56
Sphagnum riparium	57
Sphagnum sekt. acutifolia	47
Sphagnum squarrosum	58
Sphagnum tenellum	59
Sphagnum teres	60
spjutmossa	26
späd skorpionmossa	39
spärrvitmossa	58
Stjärnmossor	63
stor björnmossa	17
stor kvastmossa	11
stor skedmossa	25
svanmossa	14
svartknoppsmossa	9
tallvitmossa	50
Tayloria lingulata	23
Tomentypnum nitens	43
trekantig svanmossa	13
tuffmossor	32
ullvitmossa	59
vågig praktmossa	16
vågig sidenmossa	34
väggmossa	35