

Nyckel till arterna i släktet vitmossor *Sphagnum*

- 1. Grenblad med huvformig spets.
Skott grova till medelgrova (huvudets diameter ofta 2 cm eller mer) 2
- Grenblad med spetsig eller tandad, avhuggen spets eller med spets som en pip p.g.a. inböjda kanter.
Skott små till medelstora 9



Key to species within the genus *Sphagnum*

- 1. Branch leaves cucullate. Shoots robust to intermediate (capitulum diameter usually ≥ 2 cm) 2
- Branch leaves acute or with dentate or truncate, spout-like apex (margin incurved). Shoots small to medium-sized 9



ARTDATABANKEN

Denna nyckel är publicerad digitalt i [Artfakta](#) och togs fram år 2019 för bokverket Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Nyckelns urval av arter avspeglar systematik och svensk förekomst vid denna tidpunkt. Gruppen kan idag omfatta fler eller färre svenska arter och arternas namn kan också ha ändrats.

Så här använder du nyckeln: Gå vidare till nästa nyckelsteg genom att klicka på siffran. Genom att klicka på ett namn kommer du till en sida i Artfakta där arten/gruppen presenteras.

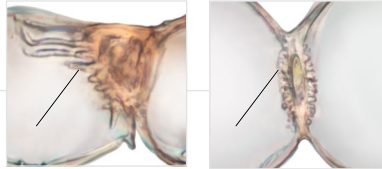
Källa: Lönnell, N., Hallingbäck, T. & Reisborg, C. (2019). *Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Bladmossor: Vitmossor–knappnälsmossor. Bryophyta: Sphagnum–Tetradontium.* (AJ 1-5). Uppsala: ArtDatabanken, SLU.

- 2. Stambblad korta (0,3–0,7 mm). Huvudets grenar jämnlånga. Skotten växer mycket tätt ***S. compactum***
tät vitmossa
- Stambblad långa (1–2 mm). Huvudets grenar oliklånga. Skotten växer tätt till glest 3



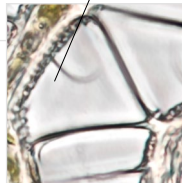
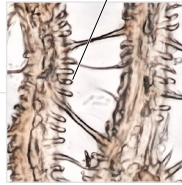
- 2. Stem leaves short (0.3–0.7 mm). Capitulum branches of equal length. Shoots forming dense cushions or compact mats ***S. compactum***
- Stem leaves long (1–2 mm). Length of capitulum branches varying. Forms loose mats to dense hummocks 3

3. Grenbladens hyalinceller med strukturer på insidan (hög förstoring!). Skott aldrig helt röda men ibland något orangefärgade 4
- Grenbladens hyalinceller med helt slät insida. Skott med eller utan rött 6



3. Internal commissural walls of branch leaf hyaline cells not smooth (large magnification required). Shoots occasionally with orange tinge, but never uniformly red 4
- Internal commissural walls of branch leaf hyaline cells completely smooth. Shoots with or without red 6

4. Grenbladens hyalinceller med lameller på insidan. Skott relativt små. Grenblad tilltryckta. Grenar spetsiga, ibland med metallglans 5
- Grenbladens hyalinceller med papiller på grenbladens insida. Skott relativt stora. Grenblad ofta något utstående. Grenar trubbiga, utan metallglans.....***S. papillosum***
sotvitmossa



4. Internal commissural walls of branch leaf hyaline cells lamellate. Shoots relatively small. Branch leaves appressed. Branches acute, occasionally with metallic lustre 5
- Internal commissural walls of branch leaf hyaline cells papillate. Shoots relatively large. Branch leaves usually erecto-patent. Branches blunt, lacking metallic lustre ***S. papillosum***

- 5. Grennippen oftast med endast 1 hänggren. Stamblad med tydliga lameller (kamlika strukturer) på hyalincellernas insida.....*S. austinii*
snärjvitmossa
- Grennippen med 1–3 hänggrenar. Stambladets hyalinceller saknar lameller..... *S. affine*
mellanvitmossa



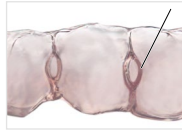
- 5. Fascicles usually with only one hanging branch. Internal commissural walls of stem leaf hyaline cells distinctly lamellate..... *S. austinii*
- Fascicles with 1–3 hanging branches. Internal commissural walls of stem leaf hyaline cells not lamellate *S. affine*

6. Skott djupt helröda till rosa. I skuggiga lägen åtminstone med glesa röda fläckar på stammen. Grenbladens klorofyllceller tydligt inneslutna..... 7
- Skott och stam utan rött. Grenbladens klorofyllceller ej eller svagt inneslutna av hyalincellerna 8



6. Shoots crimson to pink, at shady sites green with red spots on the stem. Chlorocysts of branch leaves completely enclosed by hyaline cells 7
- Shoots and stem devoid of red. Chlorocysts of branch leaves not, or incompletely, enclosed by hyaline cells 8

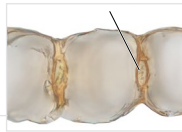
7. Grenbladens klorofyllceller tjockväggiga. Skott ofta mörkröda med korta grenar (5–10 mm) som är jämntjocka och trubbiga med något utstående blad *S. medium*
tät praktvitmossa
- Grenbladens klorofyllceller tunnväggiga. Skott ofta rosa med längre grenar (10–20 mm) som är gradvis avsmalnande med tätt tilltryckta blad..... *S. divinum*
gles praktvitmossa



7. Chlorocysts of branch leaves in-crassate. Shoots usually dark red, branches short (5–10 mm) and blunt, not tapering, their leaves erecto-patent*S. medium*
- Chlorocysts of branch leaves thin-walled. Shoots usually pink. Branches longer (10–20 mm), tapering, their leaves densely appressed*S. divinum*

8. Grenbladens klorofyllceller i tvärsnitt smalt rektangulära–spolformiga, något bredare mot bladets konkavsida. Utfärgade skott på hösten med gulbrunaktig mitt. Vanligast norrut***S. centrale***
krattvitmossa

– Grenbladens klorofyllceller i tvärsnitt smalt droppformiga, exponerade på bladets konkavsida. Utfärgade skott på hösten med orangefärgad mitt. Vanligast i söder ***S. palustre***
sumpvitmossa



8. Chlorocysts of branch leaves narrowly rectangular to fusiform (cross-section), somewhat broader towards adaxial side of leaf. Mature shoots in autumn yellowish brown at the centre. Predominantly northern species***S. centrale***

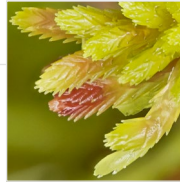
– Chlorocysts of branch leaves exposed on adaxial leaf surface, narrowly tear-shaped (cross-section). Mature shoots in autumn orange-coloured at the centre. Predominantly southern species***S. palustre***

- 9. Skottets huvud rödaktigt eller med åtminstone lite röda inslag på åtminstone grenar eller stam..... 10
- Skottets huvud grönt, gulaktigt eller brunaktigt, utan röda inslag ens på grenar eller stam..... 19



- 9. Capitulum reddish, or at least with small, red flecks on stem or branches 10
- Capitulum green, yellowish or brownish, devoid of red flecks also on stem and branches 19

10. Grenbladen i skottets huvud i tydliga rader.....	11
– Grenbladen i skottets huvud ej i tydliga rader.....	13



10. Branch leaves of capitulum distinctly seriate.....	11
– Branch leaves of capitulum not distinctly seriate.....	13

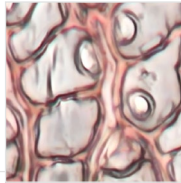
11. Grennippen mestadels med två utstående grenar. Mest i myrar..... 12
- Grennippen mestadels med tre utstående grenar. Oftast i skog *S. quinquefarium* kantvitmossa



11. Fascicles usually with two spreading branches. Mainly in mires 12
- Fascicles usually with three spreading branches. Mainly in forests *S. quinquefarium*

12. Porer i spetsen av grenbladen på konvexsidan små och ringade. Ofta gråaktig inne i tuvan. Utstående grenar raka. Grenblad raka, i tydliga rader, i torka något utstående.

I rikare kärr..... *S. warnstorffii*
purpurvitmossa

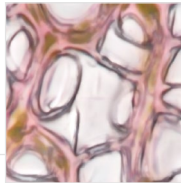


12. Pores on adaxial side at apex of branch leaves small and ringed. Inside of hummocks usually greyish. Spreading branches straight. Branch leaves straight, seriate, sub-squarrose when dry. In intermediate to rich fens.....

S. warnstorffii

– Porer i spetsen av grenbladen på konvexsidan stora och oringade. Ej gråaktig inne i tuvan. Utstående grenar ofta något böjda. Grenblad ibland böjda, i relativt otydliga rader, i torka inte tydligt utstående. I fattigare myrar

S. rubellum
rubinvitmossa



– Pores on adaxial side at apex of branch leaves large, un-ringed. Inside of hummocks not greyish. Spreading branches usually slightly curved. Branch leaves sometimes curved, indistinctly seriate, not squarrose when dry. In bogs and poor fens.....

S. rubellum

13. Stamblad minst 2 mm långa.
Skott oftast med ljusröd eller
rosa anstrykning 14
- Stamblad under 2 mm långa.
Skott ofta med tydligt rött inslag..... 15



13. Length of stem leaves at least
2 mm. Shoots usually with a pale
red or pink tinge..... 14
- Length of stem leaves less than
2 mm. Shoots usually with
distinctly red parts 15

14. Skottets huvud platt i profil och utan toppknopp. Grenbladskant tandad. Grenar trubbiga. Huvudets inre grenar runda. Tuvor täta och enskilda skott svåra att urskilja.....*S. molle*
hedvitmossa

– Skottets huvud välvt i profil med toppknopp. Grenbladskant ej tandad. Grenar spetsiga. Huvudets inre grenar tydligt platta*S. angermanicum*
spatelvitmossa



14. Top of capitulum flat (profile), without projecting stem bud. Margin of branch leaves dentate. Branches blunt. Inner branches of capitulum terete. Hummocks dense, individual shoots hard to distinguish..... *S. molle*

– Top of capitulum domed, stem bud projecting. Margin of branch leaves entire. Branches acute. Inner capitulum branches distinctly flattened *S. angermanicum*

15. Skottets huvud ovanifrån med grenar i fem tydliga strålar som en femuddig stjärna *S. russowii*
brokvitmossa
- Skottets huvud ovanifrån med grenar ej eller endast otydligt i fem strålar..... 16



15. Capitulum branches forming a distinct pentagram (dorsal view) *S. russowii*
- Capitulum branches not forming a distinct pentagram..... 16

16. Urpressat färskt skott och torra skott med metallglans	17
– Urpressat färskt skott och torra skott utan metallglans.....	18

16. Dried and squeezed shoots with metallic lustre	17
– Dried and squeezed shoots without metallic lustre	18

17. Stambladspets hopsnörd till en pip
p.g.a. inböjda kanter. Torra skott
med något utstående grenblads-
spetsar ***S. subnitens***
röd glansvitmossa

– Stambladspets med plana kanter.
Torra skott med raka grenblads-
spetsar ***S. subfulvum***
brun glansvitmossa



17. Apex of stem leaves constrict-
ed, spout-like (margin inrolled).
Branch leaves sub-squarrose in
dried shoots ***S. subnitens***
– Apex of stem leaves with plane
margin. Branch leaves straight in
dried shoots ***S. subfulvum***

18. Skottets huvud bara svagt välvt i profil och skott vanligen jämnt rödfärgade. Utstående grenar i huvudet ofta sidokrökta. På fattig myr.....*S. rubellum*

rubinvitmossa

– Skottets huvud kraftigt välvt i profil och vanligen mer melerat rött. Utstående grenar i huvudet raka. Mest i skog, sällan på myr.....*S. capillifolium*

tallvitmossa



18. Capitulum only slightly domed (profile). Shoots usually uniformly red. Spreading capitulum branches often curved to the side. In oligotrophic mires.....*S. rubellum*

– Capitulum strongly domed, usually more mottled. Spreading capitulum branches straight. Predominantly in forests, rarely in mires.....*S. capillifolium*

19. Stam i nedre delen mörk.....	20
– Stam i nedre delen ljus.....	33

19. Lower part of stem dark	20
– Lower part of stem pale.....	33

20. Toppknopp tydlig 21
– Toppknopp otydlig 23



20. Stem bud distinct 21
– Stem bud indistinct..... 23

21. Grenblad i rader. Stamblad korta och breda (längd 1–1,5 × bredd), uppfransade i toppen. Vanligen brunaktig till orange och storväxt.....*S. lindbergii*
björnvitmossa
- Grenblad inte i rader. Stamblad avlånga (cirka 2 × bredden), utan eller med otydlig fransning..... 22



21. Branch leaves seriate, Stem leaves short and broad (length/width ratio 1–1.5), fringed at apex. Shoots usually large and robust, brownish to orange-coloured*S. lindbergii*
- Branch leaves not seriate. Stem leaves elongate (length/width ratio c. 2.0), not or indistinctly fringed 22

22. Vanligen utan hänggrenar. Utstående grenar ofta grova och något svängda. Stamblad och grenblad lika till formen. Stamblad kupade. Skott ibland trådformiga utan grenar *S. platyphyllum*
skedvitmossa

– Med hänggrenar. Utstående grenar smala och raka. Stamblad och grenblad olika till formen. Stamblad platta *S. teres*
knoppvitmossa



22. Hanging branches usually absent. Spreading branches often robust and slightly curved. Stem leaves cupped. Shoots isophyllous, sometimes thread-like and unbranched *S. platyphyllum*

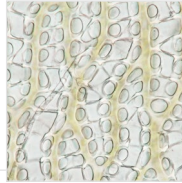
– Hanging branches present. Spreading branches thin and straight. Stem leaves plane. Shoots heterophyllous *S. teres*

23. Grennippen med fler än 3 utstående grenar. Skottets huvud klotlikt, kraftigt välvt. Mest i skog *S. wulfianum*
bollvitmossa
- Grennippen med 1–3 utstående grenar. Skottets huvud ej klotlikt 24



23. Fascicles with more than 3 spreading branches. Capitulum sub-spherical, strongly domed. Predominantly forest species *S. wulfianum*
- Fascicles with 1–3 spreading branches. Capitulum not sub-spherical 24

24. Grenar i huvudet svängda. Grenblad ofta med två rader av många små porer längs kanten av hyalincellerna..... 25
- Grenar i huvudet raka. Grenblad utan eller med ett fåtal porer i hyalincellerna..... 28



24. Capitulum branches curved.
Branch leaves often with double rows of numerous, minute pores along margin of hyaline cells 25
- Capitulum branches straight.
Hyaline cells of branch leaves, at most, with a few scattered pores 28

25. Stamblad stora (0,9–2 mm långa). Stambladens hyalinceller fibrillösa i översta 25 % av bladet eller mer	26
– Stamblad små (0,4–1,3 mm långa). Stambladens hyalinceller fibrillösa i högst översta 25 % av bladets längd	27

25. Stem leaves large (length 0.9–2 mm), at least their upper 25% fibrillose	26
– Stem leaves small (length 0.4–1.3 mm), at most their upper 25% fibrillose	27

26. Stamblad 0,9–1,5 mm långa. Stambladens hyalinceller fibrillösa i mindre än 40 % av bladets längd. Utstående grenar oftast raka med något spretande blad***S. inundatum***
grodvitmossa

– Stamblad 1,3–2,0 mm långa. Stambladens hyalinceller fibrillösa i mer än 40 % av bladets längd. Utstående grenar oftast krökta med tätt anliggande blad.....***S. auriculatum***
hornvitmossa



26. Stem leaves 0.9–1.5 mm long, fibrillose in their upper 40% or less. Spreading branches usually straight, their leaves sub-squarrose***S. inundatum***

– Stem leaves 1.3–2.0 mm long, fibrillose in more than their upper 40%. Spreading branches usually curved, their leaves appressed..... ***S. auriculatum***

27. Hyalodermis består av 1–2 cellager.
 Grenblad brett tillspetsade. Stam
 mörkbrun–brunsvart. Stamblad
 0,4–0,9 mm långa..... *S. subsecundum*
krokvitmossa

– Hyalodermis består av 2–3 cella-
 ger. Grenblad smalt tillspetsade.
 Stam oftast ljusbrun och alltid
 gulgrön i översta delen. Stamblad
 0,7–1,3 mm långa..... *S. contortum*
lockvitmossa



27. Hyalodermis 1–2-stratose. Branch
 leaves ovate. Stem dark brown to
 brownish-black. Length of stem
 leaves 0.4–0.9 mm *S. subsecundum*
 – Hyalodermis 2–3-stratose. Branch
 leaves ovate-lanceolate. Stem
 usually light brown, uppermost
 part always yellowish-green.
 Length of stem leaves 0.7–
 1.3 mm *S. contortum*

28. Grenbladens spets tydligt, vinkelrätt utspärrad. Stor art (> 2 cm bred). Stamblad långa (1,7–2,0 mm)..... *S. squarrosus*
spärrvitmossa
- Grenblad ej eller endast något utspärrade. Små till medelstora arter (< 2 cm breda). Stamblad korta (0,9–1,7 mm)..... 29



28. Branch leaves distinctly squarrose. Large species (shoot width >20 mm, length of stem leaves 1.7–2.0 mm) *S. squarrosus*
- Branch leaves not (or indistinctly) squarrose. Small to medium-sized species (shoot width <20 mm, length of stem leaves 0.9–1.7 mm) 29

29. Stamblad hängande. Skott medel-grova till grova, gulgrönme-
lerade. Växer ofta blött.....***S. inundatum***
grodvitmossa
- Stamblad upprätta. Skott relativt
klena till medelgrova, brunaktiga.
Växer ofta i fastmattor och tuvor 30



29. Stem leaves hanging. Shoots intermediate to robust, mottled yellowish-green. Typically in wet micro-habitats***S. inundatum***
- Stem leaves erect. Shoots relatively delicate to intermediate, brownish. Usually forming lawns and hummocks..... 30

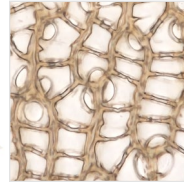
30. Urpressat skott utan metallglans..... 31
– Urpressat skott med metallglans 32

30. Squeezed shoots without metallic lustre 31
– Squeezed shoots with metallic lustre 32

31. Grenblad ofta i rader. Skott ofta mörkt bruna. Skottets huvud välvt i profil. Många av grenbladets hyalinceller på konvexsidan i övre delen av bladet saknar porer. Sällsynt art i oceaniska och suboceaniska mossar.....*S. beothuk*
mörk rostvitmossa



– Grenblad ej i rader. Skott ofta mellanbruna–kanelbruna. Skottets huvud mer plattat i profil. Grenbladets hyalinceller har nästan alla, på konvexsidan i övre delen av bladet, hela porer som blir mindre längre upp i bladet. Vanlig art i stora delar av Norden*S. fuscum*
rostvitmossa



31. Branch leaves often seriate. Shoots usually dark brown. Capitulum domed (profile). Many hyaline cells distally on abaxial side of branch leaves eporose. Rare species found in oceanic and sub-oceanic bogs.....*S. beothuk*

– Branch leaves not seriate. Shoots usually medium brown to cinnamon. Capitulum relatively flat (profile). Pores present in nearly all hyaline cells on abaxial side of branch leaves (pore size decreasing towards leaf apex). Common species in large parts of the Nordic countries.....*S. fuscum*

32. Stambladspets med plana kanter. Grenbladspetsar i torka ej utspärrade *S. subfulvum*
brun glansvitmossa
- Stambladspets hopsnörd till en pip p.g.a. inböjda kanter. Grenbladspetsar i torka utspärrade *S. subnitens*
röd glansvitmossa



32. Margin of stem leaves plane at apex. Apex of branch leaves not recurved when dry..... *S. subfulvum*
- Margin of stem leaves constricted, spout-like at apex (margins incurved). Apex of branch leaves recurved when dry..... *S. subnitens*

33. Grenblad vinkelrätt utspärrade	34
– Grenblad tilltryckta eller svagt utspärrade, särskilt i torra	35

33. Branch leaves squarrose.....	34
– Branch leaves appressed to sub-squarrose, especially when dry	35

34. Stamblad 1,7–2,0 mm långa.
 Utstående grenar spetsiga, ofta
 pisklikt utdragna. Grenbladens
 spets smalt avhuggen med någon
 enstaka tand *S. squarrosus*
spärrvitmossa
- Stamblad 0,5–0,7 mm långa. Utstå-
 ende grenar trubbiga. Grenbladens
 spets brett avhuggen och tydligt
 tandad *S. strictum*
atlantvitmossa



34. Length of stem leaves 1.7–
 2.0 mm. Spreading branches
 acute, often with whip-like ex-
 tension. Apex of branch leaves
 narrowly truncate, very sparsely
 dentate *S. squarrosus*
- Length of stem leaves 0.5–
 0.7 mm. Spreading branches
 blunt. Apex of branch leaves
 broadly truncate, distinctly dentate.. *S. strictum*

35. Stamblad mest uppåtriktade. Grenbladens klorofyllceller i tvärsnitt bredast på konkavsidan eller ovala. Växer ofta halvtorr och i tuvor 36
- Stamblad mest utstående till hängande. Grenbladens klorofyllceller i tvärsnitt bredast på konvexsidan eller ovala. Växer blött till fuktigt i mattor..... 46



35. Stem leaves predominantly erect. Chlorocysts of branch leaves widest on adaxial side or oval (trans-section). Forms hummocks in less wet micro-habitats 36
- Stem leaves predominantly spreading to hanging. Chlorocysts of branch leaves widest on abaxial side or oval. Forms lawns and carpets in wet micro-habitats..... 46

36. Toppknopp antydd till tydlig. Stamblad något till mycket uppfransade 37
- Toppknopp saknas eller otydlig. Stamblad ej eller endast något fransade i spetsen 40



36. Stem bud indistinct to distinct. Stem leaves slightly to strongly fringed at apex 37
- Stem bud absent or indistinct. Stem leaves not or only slightly fringed at apex 40

37. Stamblad rektangulära..... 38
– Stamblad ovala *S. angermanicum*
spatelvitmossa



37. Stem leaves rectangular to spatulate..... 38
– Stem leaves ovate *S. angermanicum*

38. Stamblad längre än breda,
 uppfransade endast i överkanten.
 Toppknopp antydd. Mattor till
 låga tuvor 39

– Stamblad ungefär lika långa
 som breda, uppfransade både i
 överkant och ned på sidorna.
 Toppknopp tydlig. Tuvor ofta
 toppiga *S. fimbriatum*
 fransvitmossa



38. Stem leaves longer than wide,
 only fringed along upper margin.
 Stem bud indistinct. Forms lawns
 or low hummocks..... 39

– Length and width of stem leaves
 approximately equal, both distal
 and lateral margins fringed. Stem
 bud distinct. Hummocks often
 pointed (profile)..... *S. fimbriatum*

39. Stamblad 1,1–1,4 mm långa, uppfransade endast i spetsen. Ofta röda inslag på grenar och stam *S. russowii*

– Stamblad 0,8–1,3 mm långa, uppfransade i spetsen till hela överkanten. Aldrig något rött på grenar och stam *S. girgensohnii*

brokvitmossa

granvitmossa



39. Stem leaves 1.1–1.4 mm long, fringed only at apex. Stem and branches often partly red.....*S. russowii*

– Stem leaves 0.8–1.3 mm long, fringed at apex or along entire upper margin. Stem and branches devoid of red..... *S. girgensohnii*

40. Grenblad relativt breda med brett avhuggen och tandad bladspets. Skott knubbiga och relativt grova i lösa bestånd. Grön även i exponerade lägen. Klorofyllcellerna i grenbladen små och inneslutna.....

S. aongstroemii
blek vitmossa



– Grenblad med spetsig till smalt avhuggen och tandad bladspets. Skott smala, i täta till lösa bestånd, ibland med andra färger när skotten är utfärgade, särskilt i exponerade lägen sent på säsongen. Klorofyllcellerna i grenbladen exponeras mot konkavsidan 41



40. Branch leaves relatively broad, broadly truncate and dentate at apex. Shoots relatively stout, forming loose hummocks, green also in exposed micro-habitats. Branch leaves with small, enclosed chlorocysts *S. aongstroemii*

– Apex of branch leaves acute to narrowly truncate, dentate. Shoots slender, in dense to loose stands. Colour not always uniformly green, especially in mature shoots in exposed micro-habitats late in the season. Chlorocysts exposed on adaxial side 41

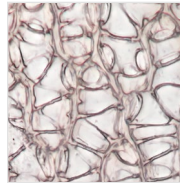
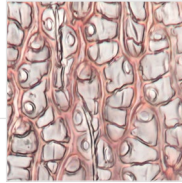
41. Grenbladen i skottets huvud i tydliga rader.....	42
– Grenbladen i skottets huvud ej i tydliga rader.....	43



41. Capitulum branch leaves distinctly seriate.....	42
– Capitulum branch leaves not distinctly seriate.....	43

42. Grenknippen oftast med två utstående grenar. Porerna i spetsen av grenbladen på konvexsidan små och ringade. I rikare kärr..... *S. warnstorffii*
purpurvitmossa

– Grenknippen oftast med tre utstående grenar. Porerna i spetsen av grenbladen på konvexsidan stora och oringade. Mest i skog..... *S. quinquefarium*
kantvitmossa



42. Fascicles typically with two spreading branches. Apex of branch leaves with small, ringed pores on abaxial side. In intermediate to rich fens *S. warnstorffii*

– Fascicles typically with three spreading branches. Apex of branch leaves with large, unringed pores on abaxial side. Mainly in forests *S. quinquefarium*

43. Bildar täta tuvor med uppåtriktade grenar där enskilda skott är svåra att urskilja. Stamblad långa (1,4–2,5 mm), ofta bredast strax ovanför mitten. Grenblad med kant tandad av upplösta celler.....*S. molle*

hedvitmossa

– Bildar täta till lösa bestånd där enskilda skott ofta går att urskilja ovanifrån. Stamblad korta till långa (0,9–2,7 mm), m el m parallellsidiga. Grenblad ej med tandad kant..... 44



43. Forms dense hummocks where individual shoots are hard to discern. Branches erect. Stem leaves long (1.4–2.5 mm), usually widest just above the middle. Margin of branch leaves eroded *S. molle*

– Stands dense to loose, individual shoots often discernable from above. Stem leaves 0.9–2.7 mm, more or less parallel-sided. Margin of branch leaves entire..... 44

44. Skottets huvud i profil ofta välvt.
Urpressat skott utan
metallglans..... *S. capillifolium*
tallvitmossa
- Skottets huvud i profil relativt
platt. Urpressat skott med
metallglans..... 45



44. Capitulum usually domed (profile). Squeezed shoots without
metallic lustre*S. capillifolium*
- Capitulum relatively flat.
Squeezed shoots with metallic lustre 45

45. Stambladspets med plana kanter.
 Grenbladspetsar i torka ej utspär-
 rade..... *S. subfulvum*
brun glansvitmossa
- Stambladspets hopsnörd till en pip
 p.g.a. inböjda kanter. Grenblads-
 spetsar i torka något utspärrade*S. subnitens*
röd glansvitmossa



45. Margin of stem leaves plane at
 apex. Apex of branch leaves not
 recurved when dry.....*S. subfulvum*
- Apex of stem leaves constricted,
 spout-like (margins incurved).
 Apex of branch leaves recurved
 when dry..... *S. subnitens*

46. Stamblad med djupt hack i spetsen (ibland nästan kluvet till mitten). Skottets toppknopp tydlig. Ofta grov art med styv stam. Har ofta en skarp doft.....*S. riparium*
klyvbladsvitmossa
- Stamblad utan djupt hack i spetsen. Skottets toppknopp otydlig. Spädare arter 47



46. Apex of stem leaves deeply notched (sometimes split almost to the centre). Stem bud distinct. Usually a robust, stiff-stemmed species with a pungent smell *S. riparium*
- Apex of stem leaves without deep notch. Stem bud indistinct. More delicate species..... 47

- 47. Stamblad utstående och kupade.
Grenknippen med en enda hänggren..... 48
- Stamblad hängande till utstående,
inte tydligt kupade. Grenknippen
nästan alltid med två hänggrenar 49



- 47. Stem leaves spreading, cupped.
Fascicles with a single hanging branch..... 48
- Stem leaves hanging to spread-
ing, not distinctly cupped. Fasci-
cles almost invariably with two
hanging branches..... 49

48. Blekt gröna till gulbruna skott som lätt smulas sönder. Inre grenar i huvudet raka till svagt böjda. Grenblad ovåla, bredast på mitten, luckert sittande. Stamblad lika grenbladen. Skott ibland trådformiga utan grenar *S. tenellum*
ullvitmossa

– Orangebruna skott som inte lätt smulas sönder. Inre grenar i huvudet inåtböjda. Grenblad bredast nedom mitten, oftast sittande dicht an i rader. Stamblad bredare och kortare än grenbladen *S. balticum*
flaggvitmossa



48. Shoots pale green to yellowish-brown, easily crumbled, isophyllous. Inner capitulum branches straight to slightly curved. Branch leaves ovate, widest at middle, laxly imbricate. Thread-like, unbranched shoots may occur *S. tenellum*

– Shoots orange-brown, not easily crumbled. Inner capitulum branches incurved. Branch leaves widest below middle, usually densely arranged, seriate. Stem leaves broader and shorter than branch leaves *S. balticum*

49. Hänggrenar nästan dubbelt så långa som utstående grenar. Stamblad korta och trubbiga, tryckta mot stammen. Ofta med ljusröda inslag på stammen. Huvud ofta starkt välvt med trubbiga grenar ***S. angustifolium***
klubbvitmossa
- Hänggrenar inte mycket längre än utstående grenar 50



49. Hanging branches almost twice as long as spreading branches. Stem leaves appressed, short and obtuse. Stem often partly pale red. Capitulum usually strongly domed, capitulum branches blunt ***S. angustifolium***
- Hanging branches not much longer than spreading branches..... 50

50. Grenblad sidoböjda. Grenbladens hyalinceller på konvexsidan med en rad av små porer längs kanten. Stambark med tydlig hyalodermis (2–3 lager av stora celler) *S. contortum* lockvitmossa
- Grenblad svängda till raka. Porer i grenbladens hyalinceller på konvexsidan inte som ett radband längs kanten. Stambark svagt differentierad eller med tydlig hyalodermis..... 51



50. Branch leaves secund, hyaline cells on abaxial side with a row of minute pores. Hyalodermis well-defined (2–3 layers of large cells).....*S. contortum*
- Branch leaves curved to straight, pores of hyaline cells on abaxial side not arranged in a row along the margin. Hyalodermis poorly to strongly defined 51

51. Stamblad trubbiga.....	52
– Stamblad spetsiga.....	53

51. Stem leaves blunt	52
– Stem leaves acute.....	53

52. Orangebrun och glänsande. Toppknopp ofta synlig. Stamblad smalt triangulära *S. annulatum*

– Gulbrun, inte glänsande. Toppknopp ofta dold. Stamblad brett triangulära *S. jensenii*

krusvitmossa

piskvitmossa



52. Shoots orange-brown, shiny.
Stem bud usually visible. Stem leaves narrowly triangular *S. annulatum*

– Shoots yellowish-brown, dull.
Stem bud frequently concealed.
Stem leaves broadly triangular *S. jensenii*

- 53. Grenar i huvudet krökta. Grenblad tydligt längre än stambladen. Grenblad inte i tydliga rader..... 54
- Grenar i huvudet m el m raka. Grenblad lika långa eller något längre än stambladen. Grenblad oftast i tydliga rader..... 55



- 53. Capitulum branches curved. Branch leaves markedly longer than stem leaves, not distinctly seriate..... 54
- Capitulum branches more or less straight. Branch leaves, at most, slightly longer than stem leaves, usually distinctly seriate 55

54. Grenblad mycket långa, ca 5 × så långa som breda. Ofta gulgrön med röda inslag i huvud och grenbaser. Stamblad tydligt spetsiga och längre än breda *S. cuspidatum*
flytvitmossa

– Grenblad långa, ca 3 × så långa som breda. Mörkare grön med bruna inslag i huvud och grenar. Stamblad ungefär lika långa som breda, ej tydligt spetsiga..... *S. majus*
rufsvitmossa



54. Branch leaves conspicuously elongate, c. 5 times longer than wide. Shoots usually yellowish green with patches of red in capitulum and at base of branches. Stem leaves acute, longer than wide *S. cuspidatum*

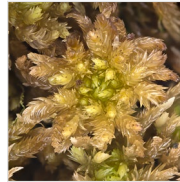
– Branch leaves c. 3 times longer than wide. Shoots darker green, capitulum and branches with brown patches. Stem leaves about as long as wide, not distinctly acute..... *S. majus*

55. Medelstor. Yttergrenar i huvudet och de utstående grenarna relativt tjocka. Grenblad ofta i tydliga rader..... 56
- Liten till medelstor. Utstående grenar slanka, ej påtagligt tjocka. Grenblad ej eller bara vagt i tydliga rader..... 57

55. Medium-sized species. Peripheral capitulum branches, and spreading fascicle branches, relatively thick. Branch leaves usually seriate..... 56
- Small to medium-sized species. Spreading branches slender, branch leaves not or indistinctly seriate..... 57

56. Stamblad ofta något spetsiga.
Grenblad oftast bredast på mitten,
snabbt avsmalnande till en spets
när bladet är utplattat; klorofyll-
celler i tvärsnitt brett triangulära.
Stam ofta ljust rödbrun. Utstående
grenar i huvudet inte sidokrökta.
Toppknopp ofta synlig. Sporer
gula.....

S. pulchrum
drågvitmossa



– Stamblad med trubbig spets, ibland
något uppfransade/avhuggna i
spetsen. Grenblad bredast nedom
mitten; klorofyllceller i tvärsnitt av-
långt triangulära. Stam grön eller
med partier av rödbruna till ljus-
bruna partier. Någon/några av de
utstående grenarna i huvudet ofta
svängda åt sidan. Toppknopp ofta
dold. Sporer ljusbruna.....

S. obtusum
trubbitmossa



56. Stem leaves usually sub-acute.
Branch leaves typically broadest
at middle, from there abruptly
tapering to a point when the leaf
is flattened. Chlorocysts broadly
triangular (cross-section). Stem
usually pale reddish brown.
Spreading capitulum branches
not curved to the side. Stem bud
frequently visible.

Spores yellow *S. pulchrum*

– Stem leaves blunt, apex occasion-
ally slightly fringed or truncate.
Branch leaves widest below mid-
dle, chlorocysts narrowly triangu-
lar. Stem green, sometimes partly
reddish- to pale brown. Some
spreading capitulum branches
often curved to the side. Stem
bud frequently concealed. Spores
pale brown.....

S. obtusum

57. Stamblad längre än breda, ofta något uppfransade i spetsen. Huvud förhållandevis väl uppdelat i en inre välvd del av korta, koncentriskt arrangerade grenar och en yttre krans av långa, spretande grenar som är tillspetsade och ofta sidosvängda. Sporer ljusbruna.....

S. flexuosum
källvitmossa

– Stamblad ungefär lika långa som breda, inte uppfransade i spetsen utan något uddspetsiga. Huvudet inte påtagligt uppdelat i olika typer av utstående grenar. Sporer gula.....

S. fallax
uddvitmossa



57. Stem leaves longer than wide, often slightly fringed at apex. Capitulum quite distinctly divided into an inner, domed portion formed by short, concentrically arranged branches and a peripheral part formed by long and straggling, acute branches that are frequently curved to the side. Spores pale brown

S. flexuosum

– Stem leaves about as long as wide, their apices sub-apiculate, not fringed. Capitulum not distinctly divided into a central and a peripheral portion, its spreading branches uniform. Spores yellow

S. fallax