Udkast til nøgle til slægten *Hypnum* i Danmark

Version 1. Udarbejdet af Bent Odgaard, april 2016.

1. Stængel med hyaloderm, sjældne arter i kær eller på fugtig bund 2

1*. Stængel uden hyaloderm, på sten, jord, bark eller i fugtig hede 3

2. Bladvingeceller utydeligt afgrænset, blade ikke eller kun svagt nedløbende. Celler i bladmidten 4-5 µm brede. I kær. Sj. *H. (Breidleria) pratense*

2*. Bladvingeceller tydeligt afgrænsede, opblæste, blade nedløbende. Celler i bladmidten 5-6,5 µm brede. På fugtig jord. Sj. *H. (Calliergonella) lindbergii*

3. Bladvingeceller utydeligt afgrænsede og bestående af homogene, ca. 10 µm brede celler med jævnt fortykkede vægge. Autoik. Kan muligvis findes i DK. *H. pallescens*

3*. Bladvingeceller meget tydeligt afgrænsede, tydeligt bredere end 10 µm, med uregelmæssigt fortykkede vægge, bladvinger ofte hule. Dioik. 4

4. Stængel mørkt rødbrun. Bladceller tykvæggede, med tydelige porer. Pseudoparafyllier opdelte eller uregelmæssigt tandede. Meget regelmæssigt forgrenet art i fugtig hede. Sj. *H. imponens*

4*. Stængel grøn. Bladceller med tynde, ensartede vægge. Pseudoparafyllier uden tænder. Forgrening regelmæssig eller ej. Tørt voksende arter. 5

5. Grenblade helrandede. Blade ± rette, vender skråt opad og væk fra underlaget, evt. undtagen i bladspidsen, hvor de peger ned mod underlaget. Sporehuse oprette, rette, låg med næb. Spinkel art på bark og sure bjergarter. Udbredelse utilstrækkeligt kendt, men næppe sjælden. *H. resupinatum*

5*. Grenblade fint tandede i det mindste mod spidsen, sjældent helrandede. Blade ensidigt vendte mod underlaget (ikke hos *H. cupressiforme* var. *brevisetum*). Sporehus nikkende eller ± opret. Låg med konisk spids eller vorte. 6

6. Regelmæssigt forgrenede, bleggrønne planter i nåleskov eller på hede. Grenblade tandede fra spids helt til basis. Alm. *H. jutlandicum*

6*. Uregelmæssigt forgrenede, grønne eller brungrønne planter. Grenblade tandede i bladspids eller helt til bladmidte, sjældent helrandede. 7

7. Kapsellåg med vorte, kapsel svagt nikkende eller opret. Ret spinkle, grønne planter. Blade synes set fra oven ofte ordnet i to utydelige rækker. Celler i midtbladet 30-65 µm lange, blade tandede fra bladspids til midt på bladet. På bark eller råddent ved, sjældent på humus eller sure bjergarter. Vokser i skygge, oftest på steder med høj luftfugtighed. På lodrette flader kan den danne lange, parallelle skud. Udbredelse utilstrækkelig kendt, men tilsyneladende alm. i det midtjyske højland. *H. andoi*

7*. Kapsellåg spidst kegleformet, kapsel nikkende eller næsten opret. Stængel dækket af bladene. Grenblade tandede nær spidsen, sjældent hele. Spinkle, mellemstore eller grove planter på jord, bark, ved eller sten. Meget alm. *H. cupressiforme*

Nøgle til varieteter af *Hypnum cupressiforme* .

1. Robuste, kobberglinsende planter, blade stærkt konkave og taglagte. På lysåbne steder i klitter eller på ± kalkholdig jord. Alm. *var. lacunosum*

1*. Spinkle eller robuste planter uden kobberglas. På bark, ved, jord eller sure bjergarter. 2

2. Blade rette. Udbredelse ukendt. *var. brevisetum*

2*. Blade krumme, ensidigt vendte 3

3. Blade 1,0 - 1,2 mm lange og 0,4 mm brede med 10-15 bladvingeceller. Udbredelse ukendt. *var. uncinulatum*

3*. Blade større og med flere bladvingeceller 4

4. Blade 1,5 - 2 mm lange, grenbladspids tandet. Meget alm. *var. cupressiforme*

4*. Blade 2,3 - 2,7 mm lange. Udbredelse ukendt. *var. plumosum*

Hovednøglen er sammenstillet efter Atherton m.fl. (2010), Busaz (2004), Hedenäs (1994) og Hedenäs (2014) idet artsopfattelsen er tilpasset den på fugleognatur.dk gældende. *Hypnum pallescens* er ikke registreret fra Danmark, men er medtaget fordi den er kendt fra både Holland, Tyskland, Norge og Sverige. De fine, hængende og oftest sterile *Hypnum*-former, der findes på lodrette stammer og ofte beskrives som forma *filiformis* henføres i forskellige bearbejdninger til enten *H. andoi* eller *H. cupressiforme*.

Nøglen til varieteter af *Hypnum cupressiforme* bygger - bortset fra var. *lacunosum* - på Frahm (2009). Gyldigheden af disse varieteter for Danmark er usikker.

Anvendt litteratur

Atherton, I., Bosanquet, S. & Lawley, M. (red.) 2010. *Mosses and Liverworts of Britain and Ireland - a field guide.* Plymouth: British Bryological Society.

Buzas, G. 2004. Schlüssel für die Gattung *Hypnum* in Mitteleuropa. http://www.bryolich.ch/pdfs/Hypnum_in_Mitteleuropa.pdf

Frahm, J.-P. 2009. A preliminary study of the infraspecific taxa of *Hypnum cupressiforme* in Europe. *Archive for Bryology* 40, 1-10. http://www.archive-for-bryology.com/Archive%2040.pdf

Hedenäs, L. 1994. Schlüssel für die Sippen des Hypnum cupressiforme - Komplexes der Schweiz. Meylania 6: 10-14. http://www.bryolich.ch/pdfs/meylania/Meylania_6_10_14_Hedenaes.pdf

Hedenäs, L. (2014) Hypnaceae. I: Hedenäs, L. Reisborg, C. & Hallingbäck, T. Nationalnyckeln til Sveriges flora og fauna. Bladmossor: Skirmossor-baronmossor. Bryophyta: *Hookeria-Anomodon*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.