

Smalbladet plysmos (*Orthodontium lineare*)

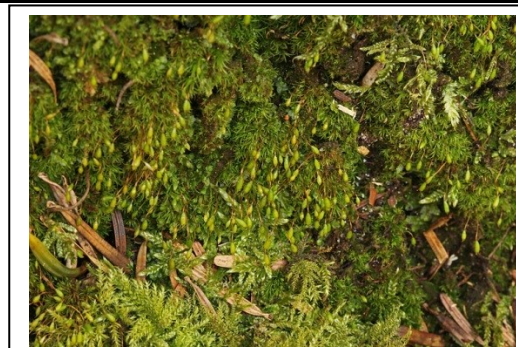
Videnskabeligt navn: *Orthodontium lineare*

Kaldenavn: Smalbladet plysmos

Status i Danmark: Invasiv

Beskrivelse

Smalbladet plysmos er et mos, der danner 1 cm høje bløde tætte tuer på tørvejord eller råddent træ. Smalbladet plysmos har fine blade, der er 3 mm lange. Bladene får en svag glans, når de tørrer ud og grenender bliver krumbøjede som en konsekvens af udtørring. Kapsler og sporehusstilkene står i en skrå vinkel, når de er unge og grønne. De modne og tomme kapsler bliver rødbrune, står opret og bliver tydeligt furet¹.



Smalbladet plysmos, Foto: Knud Knudsen

Forvekslingsmuligheder

Smalbladet plysmos kan forveksles med andre mosser med fine blade. Den meget sjældne art *O. gracile* har silkeagtige, lysegrønne blade (uden glans) og en lys og glat kapsel når den er moden og tom. Denne er aldrig fundet i Danmark. *Dicranella heteromalla* er en anelse mere robust, bladene vender normalt i én retning og kapslerne er furede og brune. Smalbladet plysmos kan også forveksles med *Campylopus flexuosus*, men denne har en meget bredere nerve i bladene og mere stive blade¹.

Spredningsvej og nuværende udbredelse

Smalbladet plysmos stammer fra Sydafrika. Den er almindelig i den sydlige halvkugle og findes især introduceret i Vesteuropa. Den er formentligt bragt til Europa med tømmer importeret via Liverpool, England og er siden spredt til resten af Europa, med det første fund på det europæiske kontinent i Berlin i 1939². Smalbladet plysmos blev først registreret i Danmark i 1952 (Jylland) og et år senere blev den registreret på Sjælland. I 1976 blev Smalbladet plysmos dog stadig betegnet som sjælden i Danmark³. Smalbladet plysmos er registreret med 80 fund på arter.dk⁴.

Datagrundlag for artens invasive status i Danmark

Vi benytter en skala fra 0-3 til at vurdere arterne i forhold til de seks parametre spredningspotentiale, levestedets bevarings- og naturværdi, påvirkningen på hjemmehørende arter, påvirkning på økosystemfunktioner, økonomiske effekter og helbredseffekter. 0 svarer til ingen, 1 svarer til lav, 2 svarer til middel og 3 svarer til høj påvirkning. Kvaliteten af data, der ligger til grund for vurderingen, angives på en firetrins skala: meget sikker (empiriske, kvantitative data for arten), sikker (overvejende kvalitative data for arten), middel (udelukkende kvalitative data), usikker (få eller ingen data).



	Sprednings- potentiale	Levestedets bevarings- og naturværdi	Påvirkning af hjemme- hørende arter	Påvirkning af økosystem- funktioner	Økonomiske effekter	Helbreds effekter
Score	2	2	2	1	0	0
Datakvalitet	Sikker	Sikker	Middel	Sikker	Middel	Middel

Spredningspotentiale: 2 (middel). Spredningspotentialet for smalbladet plysmos er vurderet til middel. Smalbladet plysmos har relativt små sporer (18-22 µm) som kan langtransporteres med luften⁶. Arten har forholdsvis specifikke krav til substratet, hvilket gør at dens udbredelse er begrænset til områder med egnet substrat, som under danske forhold er dødt ved, ved foden af træstammer og tørvejord^{1,2,3}. Sporerne afgives oftest tæt på jorden og vindspredning og videre transport er derfor begrænset og formentlig den primære årsag til at smalbladet plysmos ikke har koloniseret flere områder med egnet substrat^{6,7}.

Levestedets bevarings- og naturværdi: 2 (middel). Levestedets bevarings- og naturværdi for smalbladet plysmos er vurderet til middel. I Danmark er smalbladet plysmos fundet på jord ved foden af træstammer og råddent træ i birke- og nåleskove samt på tørvejord i træbevoksede tørvemoser^{2,3}.

Påvirkning af hjemmehørende arter: 2 (middel). Påvirkning af hjemmehørende arter er vurderet til middel. Der mangler undersøgelser af dens mulige effekt på mos- og lavfloraen fra Danmark i de naturtyper og mikrohabitater, hvor den vokser⁵. I Storbritannien er der evidens for, at den udkonkurrerer den hjemmehørende art *Orthodontium gracile*, som nu kun findes ganske få steder på de britiske øer og formentlig er forsvundet fra det kontinentale Europa^{8,9}. Fra en invasivt mos etablerer sig i et område til der forekommer effekter på biodiversitet går der ca. 40 år⁹. Smalbladet plysmos bliver ofte udkonkurreret af mosser, der hører til senere successionsstadier, men i fugtige områder med tørvejord i gran, birk og fyrreskov kan smalbladet plysmos dog være konkurrencedygtig overfor almindelig fløjlsmos (*Dicranella heteromalla*) og almindelig firtand (*Tetraphis pellucida*), som begge er almindelige i Danmark³.

Påvirkning af økosystemfunktioner: 1 (lav). Påvirkning af økosystemfunktioner er vurderet til lav. Dette skyldes, at der ikke er evidens for at den ændrer overordnede økosystemfunktioner, ved fx at ændre abiotiske forhold som jordbund, hydrologi, erosion, skygge/lysforhold, vindpåvirkning og temperatur.

Økonomiske effekter: 0 (ingen). De økonomiske effekter for smalbladet plysmos er vurderet til ingen, da arten aktuelt ikke kræver bekæmpelse. I England kan smalbladet plysmos være svær at bekæmpe, da den potentielt kan spredes over store afstande med sporer. Det er i udenlandske undersøgelser generelt fundet, at der fra et invasivt mos etablerer sig i et område til der forekommer effekter på socioøkonomi går 25 år⁹. De nævnte effekter omhandler spredning til plæner i rekreative områder⁹. Der mangler dog specifik viden på området og dens effekt på habitater i Danmark er muligvis så begrænsede, at det ikke er nødvendigt at bekæmpe arten. Da den eneste art (*Orthodontium gracile*), hvor det er dokumenteret at der er negative effekter af smalbladet plysmos ikke forekommer i Danmark, er det aktuelt ikke muligt at udpege steder, hvor der er grund til at overvåge sårbare bestande og bekæmpe smalbladet plysmos. Samtidig er spredningspotentialet hos smalbladet plysmos så stort, at en generel bekæmpelse reelt ikke er mulig og i bedste fald kun vil have begrænset effekt².



Helbredseffekter: 0 (ingen). Der er ingen kendte helbredseffekter for smalbladet plysmos².

Kilder

- ¹ British Bryological Society: *Orthodontium lineare* - Cape Thread-moss (Key 151). <https://www.britishbryologicalsociety.org.uk/learning/species-finder/orthodontium-lineare/> (besøgt 05/04/2022)
- ² Hassel, K., Söderström, L. 2005. The expansion of the neophytes *Orthodontium lineare* and *Campylopus introflexus* in Britain and continental Europe. *Journal- Hattori Botanical Laboratory*. 97, 183-93.
- ³ Henriksen S., Humle L. 1982. The Distribution of *Orthodontium lineare* Schwagr. in Denmark. *Lindbergia* 8: 198-199.
- ⁴ Arter.dk, art: Smalbladet plysmos - *Orthodontium lineare*. (besøgt 2. maj 2022).
- ⁵ Hedenäs, L., Herben, T., Rydin, H. and Söderström, L. 1989. Ecology of the Invading Moss Species *Orthodontium lineare* in Sweden: Spatial Distribution and Population Structure. *Holarctic Ecology* 12 (2): 163-172.
- ⁶ Wilkinson, D. M. et al. 2012. Modelling the effect of size on the aerial dispersal of microorganisms. *J. Biogeogr.* 39: 89 – 97.
- ⁷ Herben, T., Rydin, H. and Soderstrom, L. 1991. Spore establishment probability and the persistence of the fugitive invading moss, *Orthodontium lineare*: a spatial simulation model. *Oikos* 60: 215-221.
- ⁸ Bell, N. E. & Ignatov, M. S. 2019. Placing the regionally threatened moss *Orthodontium gracile* in the big picture – Phylogeny, genome incongruence and anthropogenic dispersal in the order Orthodontiales. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 134: 186 – 199. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2018.12.024>
- ⁹ Essl, F., Steinbauer, K., Dullinger, S., Mang, T., Moser, D. (2014) Little, but increasing evidence of impacts by alien bryophytes. *Biol. Invasions* 16, 1175–1184. doi: 10.1007/s10530-013- 0572-2