

Orthotrichum rogeri

Gotländsk hättemossa



Klass: Bryopsida (egentliga bladmossor), **Ordning:** Orthotrichales, **Familj:** Orthotrichaceae, **Släkte:** Orthotrichum (hättemossor), **Art:** Orthotrichum rogeri - gotländsk hättemossa Brid. **Synonymer:**

Kännetecken

Arten bildar upp till drygt 1 cm höga tuvor. Bladen har ofta en trubbig spets, men den kan också vara något tillspetsad. Bladkanten är tillbakaböjd i nästan hela sin längd. Bladcellerna strax ovanför mitten av bladskivan är tjockväggiga, rundade, 8-12 µm breda och har 2 låga, enkla papiller per cell. Hanorganen sitter på en särskild gren. Arten är samkönad. Strumpan är kal. Kapselskafet är kort, och ungefär halva kapseln döljs av bladen. Kapseln är som torr och tömd tydligt färad, kapselhalsen är lång och de 8 kapselränderna är 4 celler breda. Klyvöppningarna är insänkta, täcks minst till hälften av omgivande celler och finns i nedre delen av kapseln. Peristomet har två tandkransar. Den yttre tandkransen, som är tillbakaböjd i torrt tillstånd, består av 8 papillösa tänder (ibland något genombrutna). Den inre tandkransen består av 8 långa, raka (dvs. helt uppräta som torra), svagt papillösa eller strimmiga tänder (ibland dessutom 8 korta). Mössan är veckad, kal och inte papillös. Sporerna är 17-25 µm i diameter. Gotländsk hättemossa skiljs från andra arter i släktet främst på att tänderna i det inre peristomet står rakt upp istället för att böja sig något inåt. Parkhättemossa *Orthotrichum pallens* och dvärghättemossa *O. pumilum* har dessutom små sporer. Hos parkhättemossa *O. pallens* syns mer av klyvöppningen, vilket ofta är fallet även hos dvärghättemossa *O. pumilum*. Den trubbiga bladspetsen (som ibland dock är dåligt utbildad) skiljer sig tydligt från den hos dvärghättemossa *O. pumilum*, som har en påsatt liten udd. Strimhättemossa *O. affine* har ytliga klyvöppningar. I fält kan små exemplar av skogshättemossa *O. stramineum* vålla bestämningsproblem, men den har hår på strumpan (kapselskafets bas) och ofta svart spets på mössan.

Utbredning och status

Arten är mycket sällsynt och endast funnen ett fåtal gånger i södra Sverige. Den kan vara förbisedd då den är relativt lik vanligare arter i släktet. Arten är också funnen sällsynt längs kusten i södra delen av Norge och är relativt spridd på Vestlandet i t.ex. trakten av Bergen och i Vestfold på sydostkusten. Från Danmark finns bara äldre fynd. I Europa finns arten t.ex. i bergstrakter söderut till Pyrenéerna i Spanien. Utifrån t.ex. ett nyfynd i England har det föreslagits att arten liksom flera andra epifyter kan vara på spridning när nu svaveldioxidhalterna har minskat (Bosanquet 2016). Uppgifter finns också från Altai och från södra Asien (Kaukasus, Kashmir). Fynden från Asien har dock ifrågasatts och är i alla fall delvis felaktiga (Hugonnot 2008). Den är dock med säkerhet funnen i Turkiet (Lara m.fl. 2010). Arten har eftersökts på många av sina gamla lokaler men inte återfunnits. De senaste fynden är från Gotland 1953 och Uppland 1996. Arten är rödlistad även i flera andra länder i Europa (Hodgetts 2015).

Ekologi

Gotländsk hättemossa växer på rikkbarksträd i ljusöppna miljöer, t.ex. på alléträd. Arten är funnen på ask och pil i Sverige, men övriga rikkbarksträd, såsom lönn, alm och asp, kan säkert också hysa arten. Det enda moderna fyndet i Sverige gjordes i en allé på en ask. Där växte den tillsammans med strimhättemossa *Orthotrichum affine*, dvärghättemossa *O. pumilum*, spetsig dvärgbågmossa *Pseudoleskeella nervosa* och takmossa *Syntrichia ruralis*. I Norge verkar arten framför allt förekomma på slätare bark, vilket kan antyda att den är en pionjär. Arten växer i Norge på t.ex. ask och fläder tillsammans med bl.a. rödtandad hättemossa *O. pulchellum* och strimhättemossa *O. affine* men är även funnen på apel, poppel och lind. Längre söderut i Europa är den även funnen på andra trädslag, t.ex. bok.

Hot

Arten påverkas mycket negativt av luftföroreningar. Betydande hot utgör även avverkning av gamla alléer och lövträd på åkerholmar samt decimeringen av alm och ask i södra Sverige genom alm- och askskottsjukan.

Åtgärder

Lämpliga värdräd bör sparas i områden med låga halter luftföroreningar så att gotländsk hättmossa kan fortleva, om den skulle finnas kvar. Dessutom måste utsläpp av föroreningar minskas. När alléer förnygras bör träd sparas så att de kan utgöra spridningskällor under övergångsperioden.

Övrigt

Hättmossorna är småväxta och ibland svåra att identifiera utan mikroskop. Deras utbredning kan därför delvis vara dåligt känd. Genom äldre litteratur och herbariematerial från framför allt Skåne vet vi ändå med säkerhet att *Orthotrichum*-arterna var vanligare i början av 1900-talet och troligen även under 1800-talet. Studier av luftföroreningarnas inverkan på mossfloran i England och Holland har visat att *Orthotrichum*-arterna är bland de mossor som är mest känsliga för SO₂; de försvinner vid halter på 40 ppm i luften (Gilbert 1970). Utländska namn - NO: Sporebustehette, DK: Rogers Furehætte.

Etymologi: rogeri = efter Roger, vän till auktor Samuel Bridel, från Nyon i Schweiz och den som insamlade arten för första gången i Jurabergen 1802.

Uttal: [Ortótrikum rogeri]

KEY FACTS Tufts up to just above 1 cm high. Leaf apex typically (if not always completely) obtuse, leaf margin almost entirely recurved. Cladautoicous. Hypophysis long. Capsule emergent and furrowed when dry and empty (8 bands of 4 thick-walled cells). Immersed stomata, more than half-covered by overlying exothecial cells, present in basal half of capsule. Exostome with 8 papillose, sometimes slightly perforated teeth that are recurved in drought. Endostome with 8 long, straight, slightly papillose or striolate teeth, sometimes alternating with 8 short teeth. Calyptra plicate, its surface smooth and bare. Spores 17-25 µm. - Grows on trees with a bark pH above 5 at relatively open sites (e.g. in avenues). The only modern Swedish record is from *Fraxinus*, but there are older Swedish records also from *Salix*. In Norway recorded from e.g. *Fraxinus*, *Sambucus*, *Malus*, *Populus* and *Tilia*, often together with *O. pulchellum* and *O. affine*.

Naturvård

Konventioner: Habitatdirektivets bilaga 2, Bernkonventionens bilaga I

Fridlysning: Fridlyst enligt Artskyddsförordningen (SFS 2007:845), enligt paragraf: 8. Bestämmelsen gäller hela landet

Litteratur

- Bosanquet, S.D.S. 2015. *Orthotrichum rogeri* Brid. in England, new to Britain. - *Journal of Bryology* 37: 329-331.
- ECCB. 1995. Red Data Book of European Bryophytes. European Committee for Conservation of Bryophytes, Trondheim.
- Eckstein, J., Drehwald, U., Teuber, D., Opitz, A. 2014. The Mosses *Orthotrichum rogeri* Brid. und *Buxbaumia viridis* (Lam. ex DC.) Moug. & Nesti. in Hessen 2013. *Hessische Floristische Briefe* 62: 17-24.
- Garilleti, R., Lara, F., Mazimpaka, V. 2002. New differential characters for *Orthotrichum rogeri* Brid. (*Orthotrichaceae*, *Bryopsida*). *Nova Hedwigia* 75: 207-216.
- Gilbert, O.L. 1970. Further studies on the effects of sulphur dioxide on lichens and bryophytes. *New Phytologist* 69: 605-627.
- Hodgetts, N. G. (red.) 2015. Checklist and country status of European bryophytes - towards a new Red List for Europe. Irish Wildlife Manuals 84. National Parks and Wildlife Service, Department of Arts, Heritage and the Gaeltacht, Ireland.
- Hugonnot, V. 2008. Chorologie et écologie d'*Orthotrichum rogeri* Brid. en France - *Cryptogamie Bryologie* 29: 275-297.
- Hylander, K. 1998. *Orthotrichum rogeri* Brid. found in Sweden for the first time since 1953. *Lindbergia* 23: 105-106.
- Lara, F., Mazimpaka, V., Medina, R., Caparrós, R. & Garilleti, R. 2010. Northeastern Turkey, an unnoticed but very important area for the *Orthotrichaceae* (*Bryophyta*). - *Nova Hedwigia*, Beiheft 138: 165-180.
- Lüth, M. 2010. Ökologie und Vergesellschaftung von *Orthotrichum rogeri*. *Herzogia* 23: 121-149.
- Lönnell, N. 2008. *Orthotrichum rogeri* gotländsk hättmossa, s. 254-255. I: Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Bladmossor: Kompaktmossor - kapmossor. *Bryophyta: Anoetangium - Orthodontium*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Poncet, R., Hugonnot, V., Vergne T., 2015. Modelling the distribution of the epiphytic moss *Orthotrichum rogeri* to assess target areas for protected status. *Cryptogamie Bryologie* 36: 3-17.
- Schäfer-Verwimp, A. 1995. Erstnachweis von *Orthotrichum rogeri* für Südwestdeutschland. *Herzogia* 11: 81-92.
- Sotiaux, A., Sotiaux, O. 2002. *Orthotrichum rogeri* (*Orthotrichaceae*, *Musci*) in the Ardenne district, new for the Belgian bryoflora. *Belgian Journal of Botany* 135: 27-31.

Författare

Tomas Hallingbäck 1984. Rev. Kristoffer Hylander 1998. Rev. Niklas Lönnell 2008. Rev. Niklas Lönnell & Henrik Weibull 2015, 2016.