

Nome comune	Modalità di osservazione			Periodo	Difficoltà
Muschio setoloso di Roger				V-X	elevata (richiesta esperienza)
		X	X		

### Caratteristiche morfologiche

Questo muschio forma dei cuscinetti di colore verde scuro, alti fino a circa 1 cm e con un diametro in genere di 1-2 cm. Le foglie sono lanceolate, lassamente appressate e flessuose da asciutte, eretto-divaricate da umide. Lo sporofito emerge parzialmente dalle foglie, perché la seta è corta. La cuffia che sormonta la capsula è gialla con l'apice bruno; è inoltre priva di peli. A maturazione (momento di rilascio delle spore quando l'opercolo cade), la transizione tra l'urna della capsula e la seta è graduale e quindi la capsula assume una forma cilindrica; il colore dell'urna è bruno-rossastro o raramente giallastro; l'urna presenta delle marcate costolature in rilievo (bande dell'esotecio). La vaginula è glabra. Da asciutto, i denti dell'esostomio sono ribattuti all'esterno contro l'urna e sono di colore bruno-arancione, di rado più chiari; i denti dell'endostomio, molto fragili e quindi caduchi, sono incolori ed eretti. Le spore sono bruno-verdastre.

### Specie simili

*Orthotrichum rogeri* può essere facilmente scambiato con molte altre specie dello stesso genere. Si differenzia soprattutto per la combinazione dei principali seguenti caratteri:

- macroscopici (\* da esaminare con lente d'ingrandimento almeno 10x):
  - dimensioni dei cuscinetti pari a circa 1 cm;
  - capsula emergente dal gametofito;
  - denti dell'esostomio in numero di 8, riflessi in basso e di colore bruno-arancione \*;
  - denti dell'endostomio eretti \*;
- microscopici:
  - bande dell'esotecio composte da 4-5 file di cellule;
  - stomi nella parte inferiore dell'urna, con vestibolo quasi completamente ricoperto dalle cellule adiacenti;
  - spore con un diametro di 18-24 µm.

I denti eretti dell'endostomio sono il carattere macroscopico più caratteristico di questa specie. Tuttavia sono molto fragili e pertanto non resistono molto a lungo sulla bocca dell'urna dopo la caduta dell'opercolo.

### Dove cercarla

La specie cresce in macchie boschive o su alberi isolati in sistemi agro-pastorali contraddistinti dalla presenza di ambienti aperti seminaturali (pascoli e prati), perfino nelle vicinanze di strade e abitazioni. Cresce inoltre in boschi radi (formazioni pre-forestali: betulleti, acero-frassineti,

formazioni a salicome e/o sambuco), che invadono gli ambienti aperti seminaturali dopo l'abbandono gestionale oppure le radure forestali dei boschi di faggio e/o conifere. In genere si rinviene tra 1000-1500 m, di rado a quote inferiori ai 700 m. Queste condizioni sono molte frequenti in regione (v. mappa). Non si trova in ambienti con ristagno di umidità atmosferica. È presente diffusamente sulle Alpi, andrebbe ricercata in Appennino.

### Substrati di crescita

Cresce sui tronchi di alberi di latifoglie, soprattutto su salicome (*Salix caprea*) e acero di monte (*Acer psuedoplatanus*), decisamente in minor misura su faggio (*Fagus sylvatica*) e frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*) e su altre specie ancora. Sul tronco, preferisce posizioni non direttamente esposte ai raggi solari.

### Quando osservarla

La specie è riconoscibile soltanto alla presenza dello sporofito maturo (cioè nella fase di rilascio delle spore), quindi quando privo di opercolo e possibilmente ancora integro (in particolare nell'esostomio e possibilmente anche nel fragile endostomio). Il periodo più adatto va dalla tarda primavera all'inizio dell'autunno. Dovrebbero essere evitate ricerche in giornate successive a piogge, data la difficoltà di riconoscimento tra le diverse piccole specie del genere *Orthotrichum* quando le piante sono umide.

### Come osservarla

In genere, un albero ospita soltanto un cuscinetto di questa specie, mentre le altre specie di *Orthotrichum* possono presentare delle coperture elevate; di conseguenza, è necessaria una minuziosa esplorazione del tronco alla ricerca di questa specie. L'esame richiede necessariamente l'utilizzo di una lente d'ingrandimento (almeno x10) per osservare i caratteri dell'esostomio e dell'endostomio; per la determinazione, questi caratteri possono essere ritenuti sufficienti soltanto nel caso si abbia una certa esperienza con le specie del genere *Orthotrichum*. È necessario l'impiego del microscopio biologico per valutare i caratteri microscopici e quindi per una conferma della specie.

### Protezione

La specie è segnalata in espansione in tutta Europa. Anche in Lombardia è in aumento, a causa dell'abbandono dei sistemi agro-pastorali e dell'elevata disponibilità di azoto derivante dalle deposizioni atmosferiche. Questi stessi fattori potrebbero però essere una minaccia nel futuro, per l'evoluzione verso un bosco denso e maturo, nonché per l'eccessiva disponibilità di nutrienti.

Immagini della specie in natura

Un cuscinetto di questa specie (freccia rossa) in mezzo ad altre specie di *Orthotrichum*



Particolare di un cuscinetto



Ambiente di crescita



Ambiente di crescita

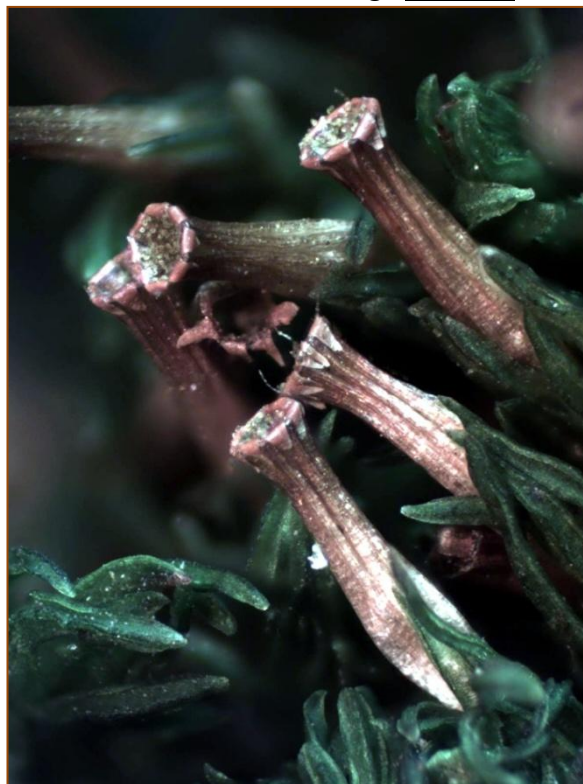


Immagini della specie al microscopio

Il gametofito con lo sporofito maturo



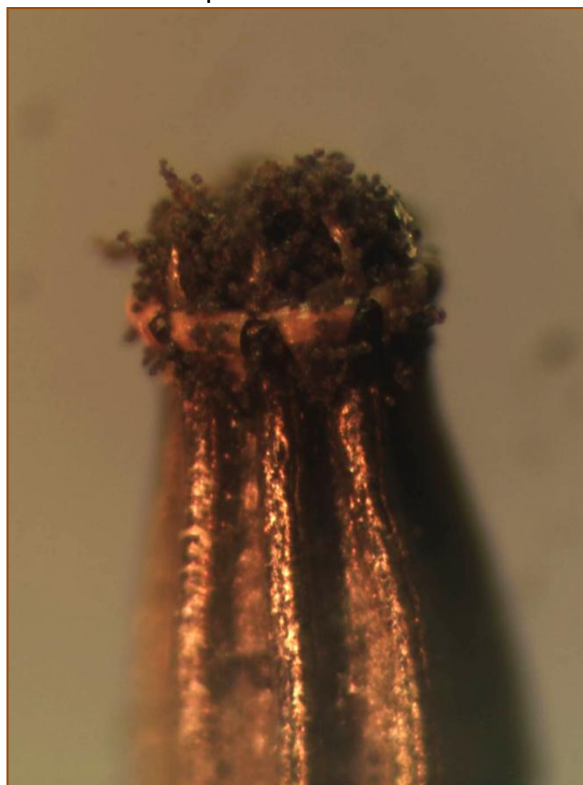
Particolare del muschio con gli sporofiti



La capsula con i caratteristici esostomio ed endostomio



Particolare della bocca dell'urna da cui fuoriescono le spore



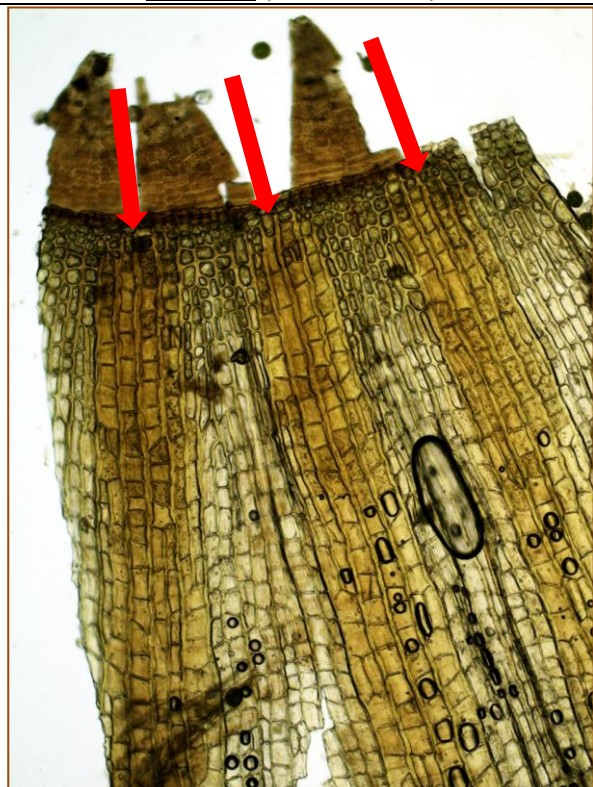
Capsula in cui è evidenziata la parte dell'urna dove sono presenti gli stomi (rettangolo rosso)



Particolare di uno stoma



Porzione dell'urna in cui sono evidenziate tre bande dell'esotecio (frecche rosse)

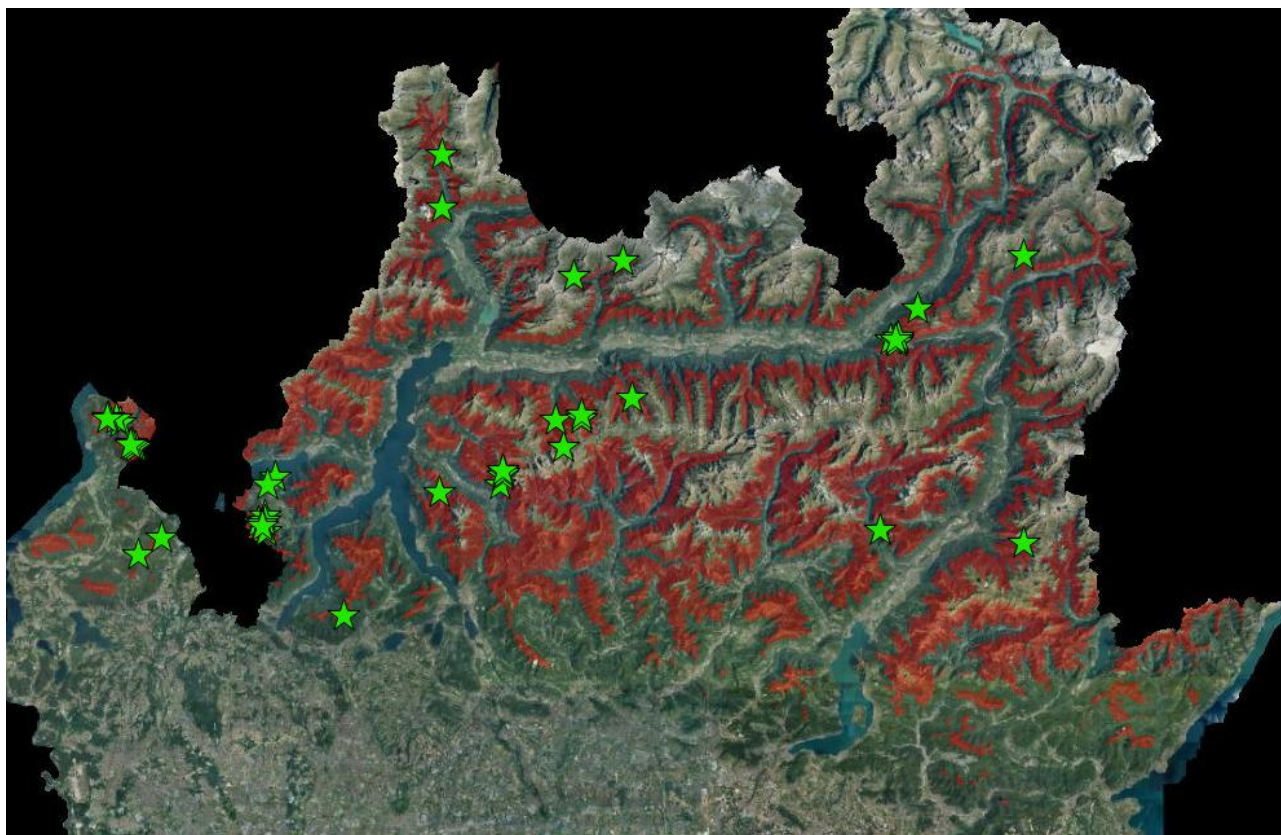


Le spore (linea nera = 20 µm)



### Presenza in regione

Distribuzione potenziale (aree rosse) e stazioni attuali (stelle verdi).



### Siti web con immagini

- [Bildatlas der Moose Deutschlands](http://www.bildatlas-moose.de/h-o/Orthotrichum_rogeri.html)  
[[http://www.bildatlas-moose.de/h-o/Orthotrichum\\_rogeri.html](http://www.bildatlas-moose.de/h-o/Orthotrichum_rogeri.html)]
- [Swissbryophytes](http://www.swissbryophytes.ch/index.php/fr/bilder?taxon_id=nism-1773)  
[[http://www.swissbryophytes.ch/index.php/fr/bilder?taxon\\_id=nism-1773](http://www.swissbryophytes.ch/index.php/fr/bilder?taxon_id=nism-1773)]

### Piccolo glossario

**Capsula:** parte superiore dello sporofito, in cui avviene la produzione e il rilascio delle spore.

**Cuffia:** struttura membranosa caduca, che ricopre il giovane sporofito e quindi la capsula.

**Endostomio:** strutture a forma di denti, posti internamente sulla bocca dell'urna (più piccoli e fragili rispetto a quelli dell'esostomio).

**Esostomio:** strutture a forma di denti, posti esternamente sulla bocca dell'urna (più grandi e colorati rispetto a quelli dell'endostomio).

**Esotecio:** strato esterno della parete della capsula.

**Gametofito:** parte fotosintetica della pianta, che è quindi di colore verde.

**Opercolo:** coperchio della capsula, che cade quando le spore sono mature.

Seta: peduncolo che sta alla base dello sporofito e quindi sorregge la capsula.

Sporofito: parte della pianta che produce le spore; quando giovane è verde, colore che però perde in fase di maturazione.

Stoma: microscopica struttura che forma un'apertura nella parete dell'urna.

Urna: parte della capsula a forma di contenitore, al cui interno si formano le spore.

Vaginula: microscopico anello alla base della seta.

Vestibolo: la piccola apertura al centro degli stomi.