

## ***Rhodobryum ontariense* (Kindb.) Kindb. a Catalunya**

### **Creu Casas**

Departament de Botànica. Facultat de Ciències. Universitat Autònoma de Barcelona.  
Bellaterra (Barcelona).

**Key words:** bryological flora, distribution maps, *Rhodobryum ontariense*, *Rhodobryum roseum*.

**Abstract.** *Rhodobryum ontariense* (Kindb.) Kindb. in Catalonia (NE Spain). All samples of *Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr. contained in the herbaria of Barcelona have been examined. An identification key is given for both species, *Rh. ontariense* and *Rh. roseum*, together with drawings of their leaves, in normal and microscopic vision, and their distribution maps in Catalonia on the UTM projection of 10x10 km, sector 31 T.

**Resum.** S'estudien totes les mostres de *Rhodobryum roseum* existents als herbaris de Barcelona. S'identifiquen les dues espècies, *Rh. ontariense* y *Rh. roseum*, i s'inclouen els dibuixos de les fulles, en visió normal i microscòpica, i els respectius mapes de distribució a Catalunya sobre el reticle UTM de 10x10 km, sector 31 T.

### **Introducció**

Iwatsuki & Koponen (1972) han fet un estudi morfològic i anatòmic sobre les espècies *Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr. i *Rhodobryum ontariense* (Kindb.) Kindb. i llur distribució geogràfica. En aquest treball esmenten per primera vegada, per a tot el territori espanyol, la presència de *Rhodobryum ontariense* a la Vall d'Aran. L'exemplar examinat pels autors es troba a l'herbari Brotherus i era determinat per Casares Gil com a *Rhodobryum roseum*. Aquesta espècie era l'única coneguda a Europa en temps de Casares i, per tant, *Rhodobryum ontariense* no figurava en cap de les brioflores europees.

### **Identificació de *Rh. ontariense***

Seguint la descripció dels caràcters diferencials exposada per Iwatsuki & Koponen (1972) i després per Orbán & Pocs (1976) i Pierrot (1982), he revisat tot el material corresponent a *Rhodobryum roseum* que es troba als herbaris dels departaments de Botànica de la Facultat de Ciències de la Universitat Autònoma de Barcelona (BCB) i de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona (BCC), de l'Institut Botànic de Barcelona (BC) i l'herbari Seró. De l'estudi d'aquestes mostres he comprovat que *Rhodobryum ontariense* és, a Catalunya, quasi tan abundant com *Rhodobryum roseum*.

Les diferències morfològiques i anatòmiques entre ambdues espècies són molt subtils. Malgrat tot, amb una detinguda observació hom pot separar, amb seguretat, una espècie de l'altra. Els caràcters estan ben delimitats pels autors esmentats però creiem que pot ser útil donar-los a conèixer també en aquesta nota, després d'haver estudiat el material propi. Són els següents:

Roseta composta, generalment per menys de 20 fil·lidis. Fil·lidis secs poc crespats, en fresc més o menys estesos, espatulats, estrets a la base i marges poc revoluts. (Fig. 1A). Nervi dels fil·lidis evanescent menys en els periquecials; la secció transversal del nervi mostra un petit grup de poques estereides, separat de la capa epidèrmica dorsal per una fila de cèl·lules grans. (Fig. 1a).

*R. roseum*

Roseta composta, generalment per més de 20 fil·lidis. Fil·lidis secs crespats i espiralats, en fresc més o menys reflexos, obovals-cuneïformes amb les vores fortament revolutes. (Fig. 1B). Nervi dels fil·lidis percurrent fins escurant; la secció transversal del nervi mostra un gros grup de nombroses estereides en contacte amb la capa epidèrmica dorsal. (Fig. 1b).

*R. ontariense*

El caràcter més constant per a separar les dues espècies el trobem en el grup d'estereides del nervi i les vores més o menys revolutes que podem observar en fer una secció transversal del fil·lidi vers la seva meitat inferior. Aquests caràcters semblen definitius mentre que els altres ofereixen variacions intermèdies.

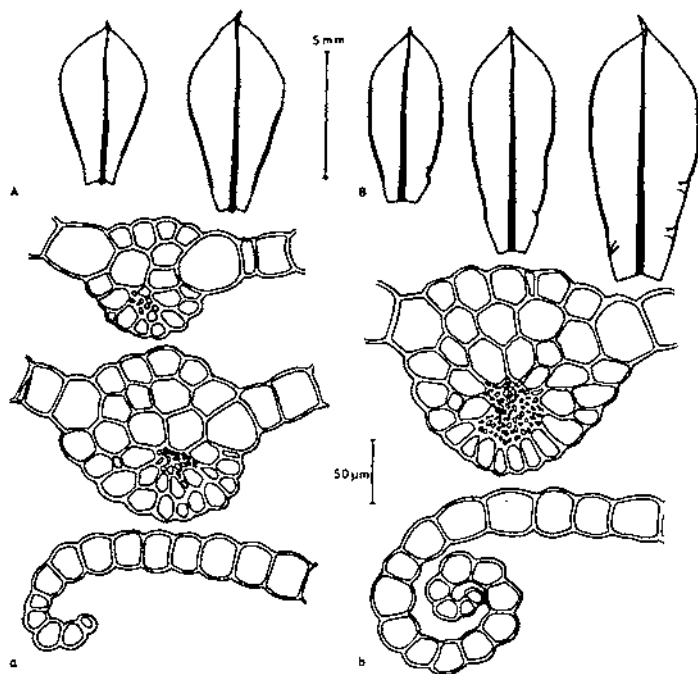


Figura 1. A. *Rhodobryum roseum*, fil·lidis de la roseta; a, secció del nervi i la vora del fil·lidi. B. *Rhodobryum ontariense*, fil·lidis de la roseta; b, secció del nervi i la vora del fil·lidi.

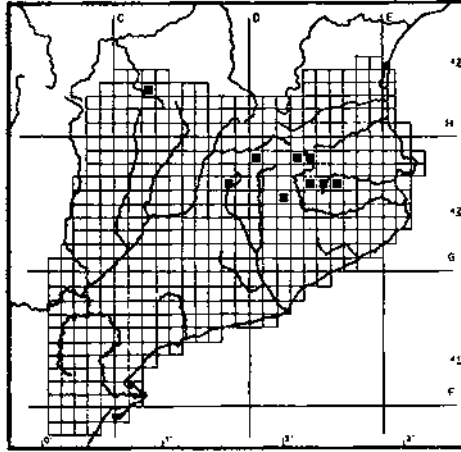


Figura 2. *Rhodobryum ontariense*. Distribució coneguda a Catalunya.

### Ecologia i distribució

No és possible encara determinar l'ecologia d'ambdues espècies. Considerades oròfities, a Catalunya viuen a les fagedes, pinedes i rouredes, sobre replans de roques ombrívoles i en marges humits i herbosos, molt sovint amb altres espècies de briòfits. Rarament hom les ha trobat a nivells més inferiors. Les dues espècies creixen en sòls de substrat calcari, granític, pissarres o laves, sense que hom pugui precisar quin és el substrat que prefereix cada una d'elles. Les hem trobat en una mateixa localitat i molt pròximes l'una de l'altra. Sembla que prefereixen sòls húmics o més o menys acidificats. Tots els exemplars menys els de l'herbari Bolòs (Olot, 1877) són estèrils però hi hem trobat anteridis o bé arquegonis.

A continuació incloem totes les localitats conegudes a Catalunya de cada una de les espècies i que provenen de les mostres revisades. Indiquem per a cada una, localitat, altitud, recol·lector, data de recol·lecció i herbari on es troba dipositada. A més incloem també els respectius mapes de distribució a Catalunya (Figs. 2 i 3) segons el reticle UTM 10x10 km i que correspon al sector 31 T.

### *Rhodobryum ontariense* (Kindb.) Kindb. (Fig. 2)

Osona; Prats de Lluçanès. 700 m. DG 25. Seró, 20-III-1943 (BC). Ripollès; Feitús-Llanars. 980 m. DG 48. Lloret, 21-IX-1984. (BCB). Ogassa. 1300 m. DG 38. Casas, 10-VI-1971. (BCB). Vidrà, Les Llances. 1000 m i Serrat de les Artigues. 1300 m. DG 46. Sanz, 18-III-1984 (BCC). Garrotxa; Olot, Herbari Bolòs, 1875. (BC). Fageda d'en Jordà. 607 m. DG 56. Casas, 12-IX-1984. Volcà Santa Margarida. DG 66. Solé, 24-IX-1984 (BCB). Baixa Cerdanya; Grus, Moixeró 1270 m. DG 08. Alvaro, 15-IV-1984 (BCC). Solsonès; Sant Llorenç de Morunys, torrent del Pou. 900 m. CG 86. Vives, 12-X-1953 (BC) i entre La Coma i La Pedra. CG86, Vives, 26-III-1956 (BC). Vall d'Aran. Casares, VII-1909. (M).

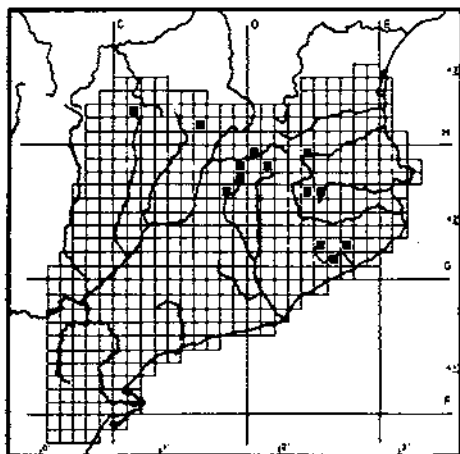


Figura 3. *Rhodobryum roseum*. Distribució coneguda a Catalunya.

***Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr. (Fig. 3)**

Vallès Oriental; Montnegre, Fuirosos. 230 m. DG 61. Cros, 6-II-1977 (BCB). Santa Fe de Montseny. 900 m. DG 52. Casas, 10-XII-1951 (BCB). La Selva; Maçanet. 100 m. DG 72. Casas 9-II-1948 (BCB), i Maçanes. 170 m. DG 72. Vives, 13-IV-1947 (BC). Ripollès; Vidrà, Les Lliances. 1000 m. DG 46, Sanz, 18-III-1984 (BC). Bosc de Carlat, 1700 m. DG 49. Lloret, 30-XI-1983 (BCB). Garrotxa; Olot, fageda d'en Jordà, 607 m. DG. 56 Casas, 12-IX-1984 (BCB). Pallars Sobirà; Vall del Tor. 1100 m. CH 61 Casas, 8-VI-1973 (BCB). Vallferrera entre Alins i Areo. 1100 m. CH 61. Casas, 12-IX-1983 (BCB). Solsonès; Sant Llorenç de Morunys, torrent del Pou. CG 86. Vives, 23-III-1959 (BC) i Guixers, CG 86, Vives 27-IV-1956 (BC). Alt Berguedà, Obaga de cal Blanc de Moripol. 1300 m. CG 97. Vives, 4-VI-1955 (BC). Baixa Cerdanya; Alp. DG 09, Seró 20-VIII-1943. La Molina, 1500 m. DG 18. Casas, 27-VI-1950 (BCB). Estana-Collada Pallers 1480 m. CG 98. Alvaro, 13-XI-1977 (BCC). Torrent d'Estana, 1400 m. CG 98. Alvaro, 12-IV-1980. Vall d'Aran; Vall de Mulleres, 1800 m. CH 12. Canalis, 3-VIII-1982 (BCC). Vall de Conangles. 1760 m. CH 12. Canalis, 15-V-1982 (BCC).

**Agraïments**

Al Director de l'Institut Botànic de Barcelona i a l'equip de briòlegs del Departament de Botànica de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona, els quals ens han proporcionat totes les mostres de llurs herbaris. Molt especialment a M. Cartaña qui, amb molta cura, ha fet els dibuixos i els mapes de distribució.

**Bibliografia**

- Fram, J.P. 1979. Zum Vorkommen von *Rh. ontariense* (Kindb.) Kindb. in Mitteleuropa. *Herzogia*, 5:163-179.
- Iwatsuki, Z. & Koponen, T. 1972. On the taxonomy and distribution of *Rhodobryum roseum* and its related species (Bryophyta). *Acta Bot. Fennica* 96:3-22.
- Orbán, S. & Pocs, T. 1976. *Rhodobryum ontariense* (Kindb.) Kindb. in Central Europe. *Acta Bot. Acad. Scient. Hungaricae*, 22:437-448.
- Pierrot, R.B. 1982. *Rhodobryum ontariense* (Kindb.) Kindb. en France. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, nouvel. Sér.* 13:234-236.

*Manuscript rebut l'octubre de 1984.*