

Didymium radiaticolumellum

F. Bellido, G. Moreno, Mar. Mey. & J.F. Moreno *Bol. Soc. Micol. Mad.* 41: 17
(2017)



Didymiaceae, Physarida, Incertae sedis, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa

Material estudiado:

España, Ávila, La Carrera, El Reguero, 30T TK8171, 1019 m, hojas caídas *Quercus pyrenaica*, 18-XI-2015, *leg.* Fernando Bellido, AH 46064, MM 48001, MA-fungi nº 89928.
España, Huelva, Galaroza, Talenque, 29S QC0420, 663 m, hojas caídas *Quercus pyrenaica*, 30-X-2015, *leg.* J.F. Moreno, AH 46118. **Nueva cita para Andalucía.**

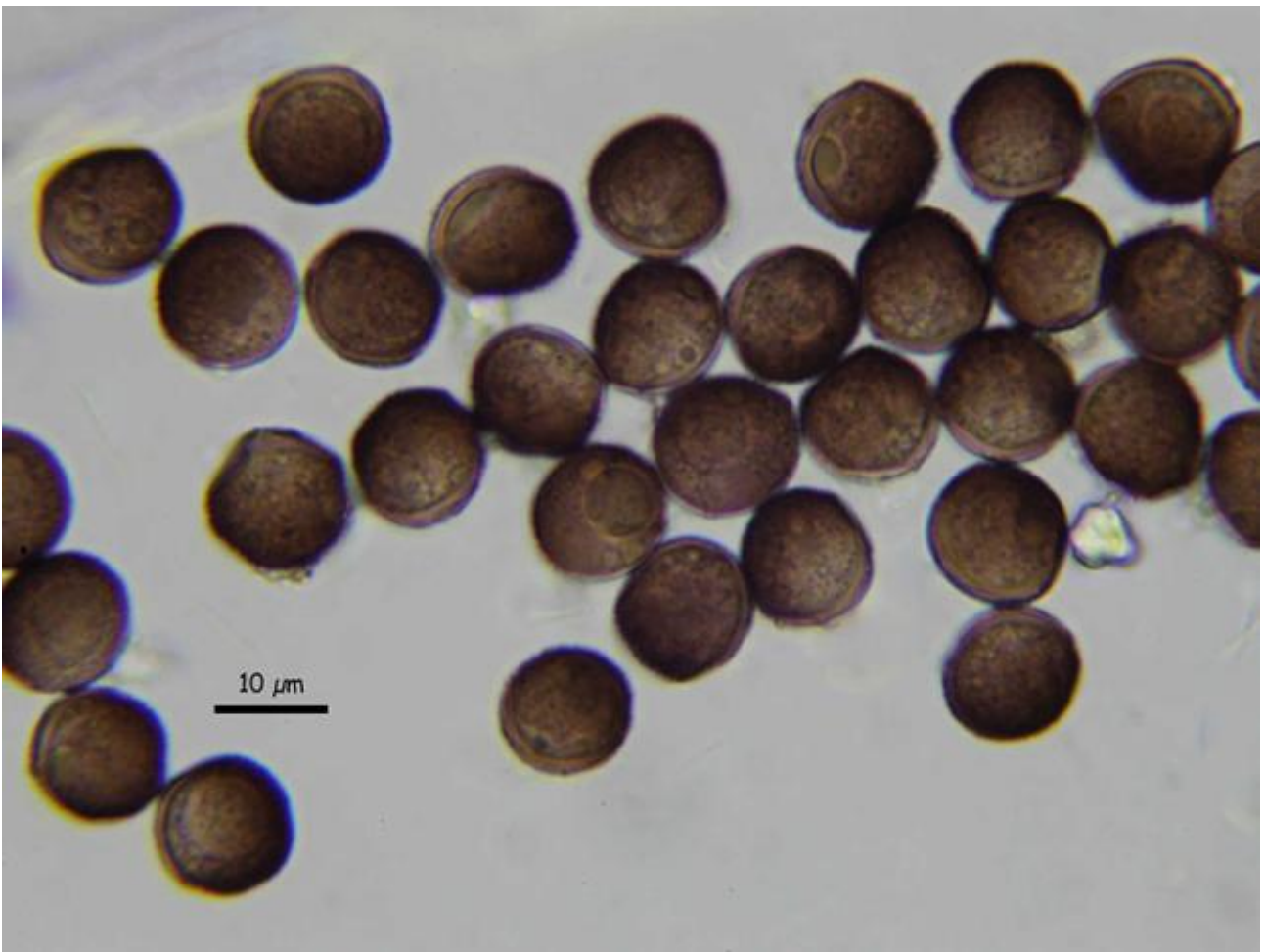
Descripción macroscópica

Esporocarpos estipitados, aislados o en pequeños grupos (6-10), hasta 0,5-1,05 mm de altura total. **Esporoteca** deprimido-globosa a subglobosa, umbilicada en la base y también a veces en el ápice, 0,25-0,35 mm de altura y 0,4-0,5 mm de ancho, amarillenta, blanca cuando está cubierta de **cristales** de carbonato cálcico. **Estípite** cilíndrico, sin calcio, más ancho en la base, aproximadamente de la misma longitud que la esporoteca, en algunos esporocarpos hasta de 0,7 mm de longitud, de marrón-amarillento a marrón-rojizo, más oscuro en la base, casi negro, liso sin restos. **Hipotalo** discoidal, individual y negruzco.

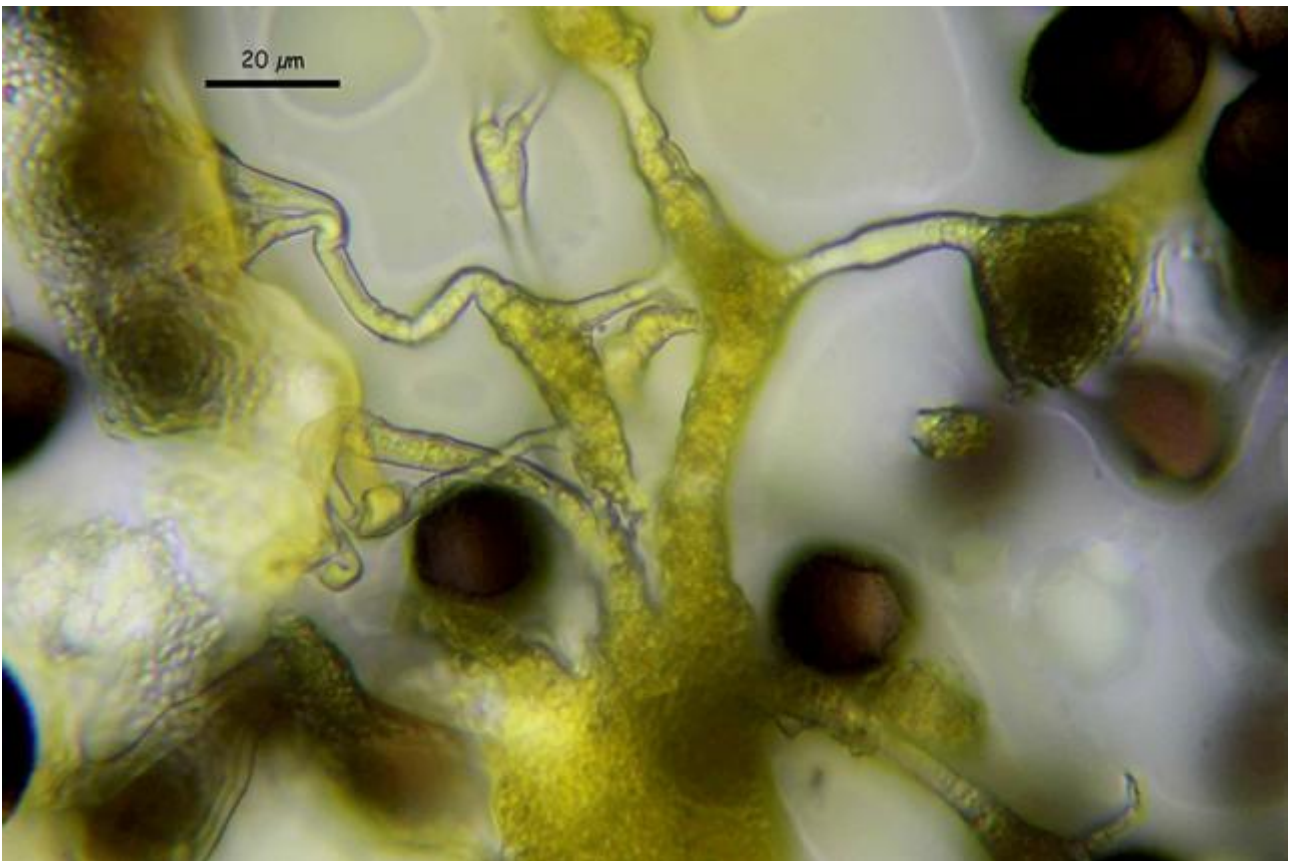
Descripción microscópica

Peridio simple, membranoso, amarillento bajo el microscopio óptico, más o menos cubierto con **cristales** estrellados de calcio prominentes, que caen con facilidad. Los cristales estrellados de calcio del peridio son de tamaño (20-30 μm diam.) y con largos rayos de hasta 12 μm de longitud. **Pseudocolumela** irregular, algo aplanada, el exterior rugoso, amarillo pálido. **Capilicio** radiando desde la pseudocolumela, formado por filamentos gruesos, aplastados, hialinos o amarillo claro con gruesos **nódulos** de morfología y tamaño variable: elongados, fusiformes o poligonales. Los filamentos y nódulos muestran cristales amarillentos de carbonato cálcico en el interior, poligonales sin grandes rayos, 4-6 μm de diam., más abundantes cerca de la pseudocolumela. Las terminaciones de los filamentos están unidas al peridio por una unión dicotómica. **Esporas** de globosas a subglobosas, marrón oscuras con un área más clara, de finamente verrugosas a casi lisas al microscopio óptico. Al microscopio electrónico la **ornamentación** de las esporas está conformada por verrugas de tamaño diferente y de morfología irregular:

AH 46064: (15,4-)16,3-18,5(-19,1) × (14,8-)15,2-17,2(-18,4)μm; Q = 1- 1,1(-1,2); N = 53; Me = 17,3 × 16,2 μm; Qe = 1,1
AH 46118: (11,8-)12-13,5(-13,7) × (10,8-)11,1-12,8(-13,3)μm; Q = 1-1,1 (1,2); N = 51; Me = 12,7 × 12 μm; Qe = 1,1



A. Esporas agua 1000x.



B. Capilicio agua 1000x.



C. Peridio y cristales estrellados de carbonato cálcico agua 1000x.



D. Pseudocolumela, capilicio, peridio y estípite 100x.



E. Esporocarpo: hipotalo, estípite, peridio, pseudocolumela y capilicio 100x.

Observaciones

Quiero dedicar esta ficha a la memoria de mi añorado amigo Fernando Bellido, descubridor de la especie y tristemente fallecido.

Didymium radiaticolumellum se caracteriza por sus esporocarpos estipitados, esporoteca de globoso-deprimida a subglobosa, peridio amarillo, pseudocolumela amarilla, capilicio con anchos nódulos que contienen cristales de carbonato cálcico, y unas esporas grandes, no típicas de este género. Macroscópicamente se asemeja a *Didymium megalosporum* Berk. & M.A. Curtis, debido a la morfología de la esporoteca y a una pseudocolumela del mismo color y forma aplanada, pero la última especie presenta un capilicio sin concreciones cristalinas de carbonato cálcico y esporas de menor tamaño, 8-10 μm de diam., (MARTIN & ALEXOPOULOS, 1969).

La muestra AH 46118 presenta esporas de menor tamaño, pero son de todas maneras grandes para el género. El resto de caracteres morfológicos son similares.

Didymium laxifilum G. lister & J. Ross, también presenta un capilicio muy similar con anchos nódulos, pero son marrón oscuros, no amarillos como en *D. radiaticolumellum*, y no portan cristales calcáreos en su interior. Además, la ornamentación esporal está formada por verrugas que se unen para formar pequeñas crestas (Moreno & *al.*, 1997).

Otras especies de *Didymium* que tienen cristales de carbonato cálcico en su capilicio son *D. tubicrystallinum* Nann.-Bremek. & R.L. Critchf., y *D. subreticulosporum* Oltra, G. Moreno & Illana. *D. tubicrystallinum* presenta esporocarpos pulvinados elongados o plasmodiocárpicos, capilicio marrón, el cual presenta grandes engrosamientos con concreciones blancas cristalinas de calcio y esporas más pequeñas (12-13 μm diam.), con verrugas presentes de manera irregular y formando un subretículo (NANNENGA-BREMEKAMP & CRITCHFIELD, 1988).

Didymium subreticulosporum presenta esporocarpos con estípite coloreado de negro, capilicio formado por túbulos delicados, incoloros y/o marrón claro, con ensanchamientos estrellados elongados y cristales nodulares, entrelazados en líneas visibles. Las esporas más pequeñas (9-11 μm diam.) y la ornamentación esporal es de reticulada a subreticulada (OLTRA & *al.*, 1997).

Otras descripciones y fotografías

- BELLIDO, F., G. MORENO, M. MEYER & A. CASTILLO (2017). Una nueva especie de *Didymium* de España. *Bol. Soc. Mycol. Madrid* 41: 17-22.
- MARTIN G.W. & C.J. ALEXOPOULOS (1969). *The myxomycetes*. Iowa Univ. Press. 561 pp.
- MORENO, G., A. CASTILLO, C. ILLANA & M. LIZÁRRAGA (1997). Taxonomic status of *Didymium Laxifolium* and *D. rubeopus*, incl. a new variety of *D. rubeopus* (*Myxomycetes*). *Cryptog. Mycol.* 18(4): 315-325.
- NANNENGA-BREMEKAMP, N.E. & R.L. CRITCHFIELD (1988). Two new species of Myxomycetes from California (USA). *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., C.* 91(4): 415-418.
- OLTRA, M., G. MORENO & C. ILLANA (1997). A rare *Didymium* from Spain. *Mycol. Res.* 101:1508-1510.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Juan F. Moreno.