



Micobotánica-Jaén

La primera revista digital de Micología y Botánica en castellano. ISSN 1886-8541

Micobotánica-Jaén no se hace responsable de los artículos publicados en esta revista, ni se identifica necesariamente con los mismos. Los autores son únicos responsables del copyright del contenido de sus artículos.

AÑO XIX N° 2 / ABRIL - JUNIO 2024

FOTO DE ABRIL



Ceratiomyxa fruticulosa (O.F. Müll.) T. Macbr.
Autor: R. Roca García

FOTO DE MAYO



Coprinellus radians (Desm.) Vilgalys, Hopple & Jacq.
Johnson
Autor: M. Olivera Amaya

FOTO DE JUNIO



Carduus platypus Lange
Autor: M.A. Linares de Dios

CONTENIDO

Myxomycetes de Andalucía VI por J.F. Moreno Gámez	2
Myxomycetes de la Sierra de Aracena X por J.F. Moreno Gámez	7
Aportaciones Micológicas 62 por D. Merino Alcántara	24
Aportaciones Micológicas 63 por J.A. Cañestro Gallego	34
Eurobotánica. Los Jardines Botánicos por J.R. Colón Carvajal	49
Notas Corológicas de la provincia de Jaén VII por I. de Bellard Pecchio & J.L. Hervás Serrano	55

En este número fichas micológicas de: *Badhamia versicolor*, *Badhamiopsis praetermissa*, *Diderma sauteri*, *Hebeloma porphyrosporum*, *Perichaena luteola*, *Perichaena ornata*, *Ramaria flavescentis*, *Rheubarbariboletus armeniacus*, *Tubaria hiemalis*, *Tuber rufum*.



Myxomycetes de Andalucía VI

por J.F. Moreno Gámez

e-mail: moreno.juanfrancisco@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO XIX Nº 2 (2024) ISSN 1886-8541

Summary. MORENO GÁMEZ, J.F. (2024). Myxomycetes de Andalucía VI. Micobotánica-Jaén año XIX nº 2. Abril-Junio.

Se describe una especie de *myxomycetes* de Andalucía que resulta ser primera cita para España. Se aportan datos sobre la ecología y corología de las especies.

Palabras clave: myxomycetes, sporocarpo, esporoteca, peridio, capilicio, nódulos, calcio, filamentos, esporas, estípite, hipotallo, badhamia, praetermissa.

Summary. MORENO GÁMEZ, J.F. (2024). Myxomycetes from Andalusia VI. Micobotánica-Jaén año XIX nº 2. April-June.

One species of *myxomycetes* from Andalusia are briefly described. It is the first record for Spain. Data about the ecology and corology of this species are given.

Key words: myxomycetes, sporocarp, sporocyst, peridium, capillitium, nodes, lime, threads, spores, stalk, hipotallum, badhamiopsis, praetermissa.

Estas fichas son el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

En principio se adoptan los datos taxonómicos recogidos en la web Index Fungorum <http://www.speciesfungorum.org/Names/Names.asp>. En caso de que se siga el criterio de otro/s autor/es, este dato se hará constar en la correspondiente ficha.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías, excepto en los casos en los que, por interés de la especie, se realice una descripción detallada de la misma.

Los estudios microscópicos han sido realizados con microscopio y lupa marca Optika y las fotografías micro y macroscópicas con cámaras marca Canon, algunos de estos instrumentos propiedad de la Asociación Botánica y Micológica de Jaén cedidos desinteresadamente, a quien lo agradecemos.

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en **Piximetre**. Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con la creación y mantenimiento de este excelente programa.

Especies estudiadas:

Pulsar en el nombre para acceder a la ficha

Badhamiopsis praetermissa

Bibliografía: La bibliografía de las fichas se indica en cada una de ellas.

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

Badhamiopsis praetermissa

Kuhnt & Meckes, in Kuhnt, *Ber. bayer. bot. Ges.* 91: 135 (2021)



Physaridae, Physarida, Columellinia, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa

Sinónimos homotípicos:

Ninguno.

Material estudiado:

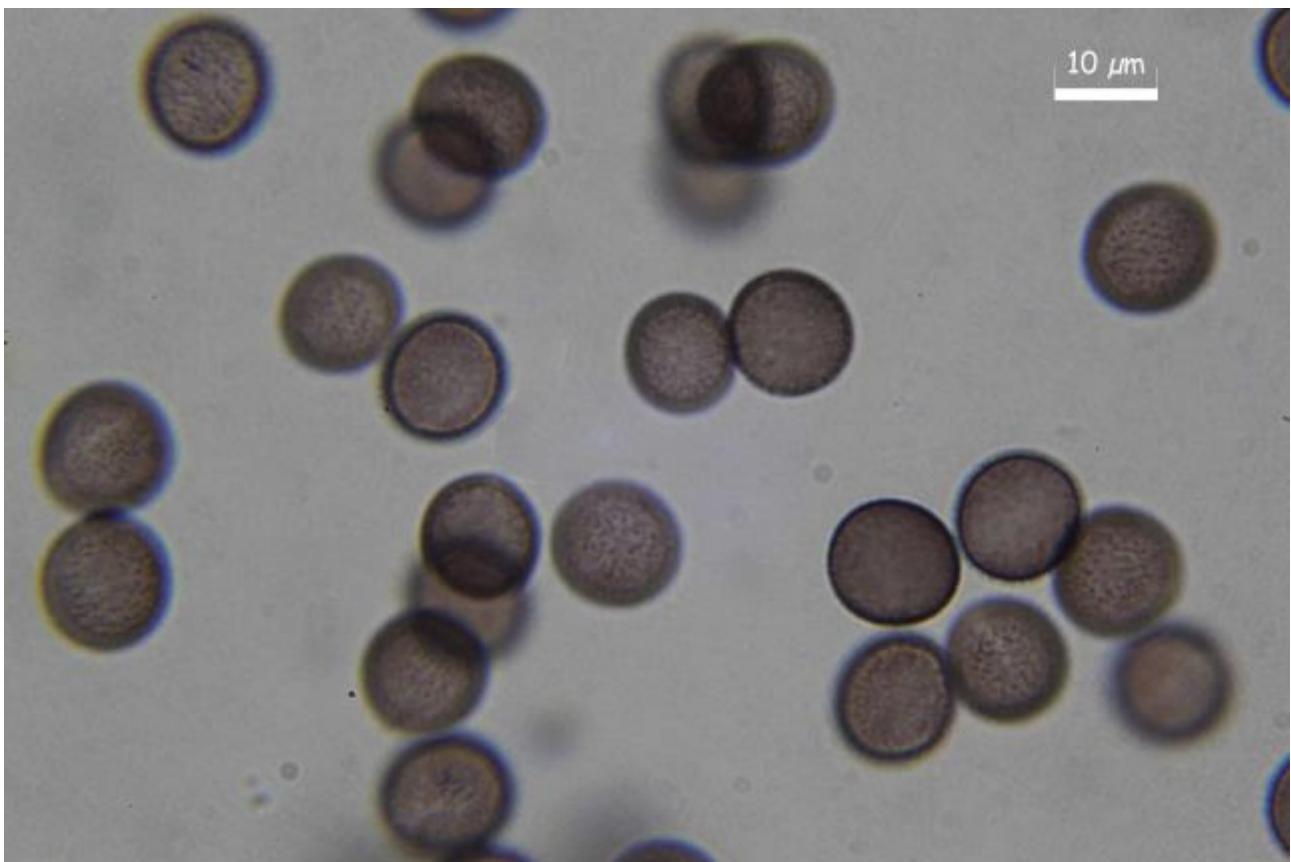
España, Andalucía, Córdoba, Córdoba, Bomberos, 30SUG4923, 108m, 1-I-2023, corteza de *Brachychiton* vivo, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-9818. **Primera cita para España.**

Descripción macroscópica

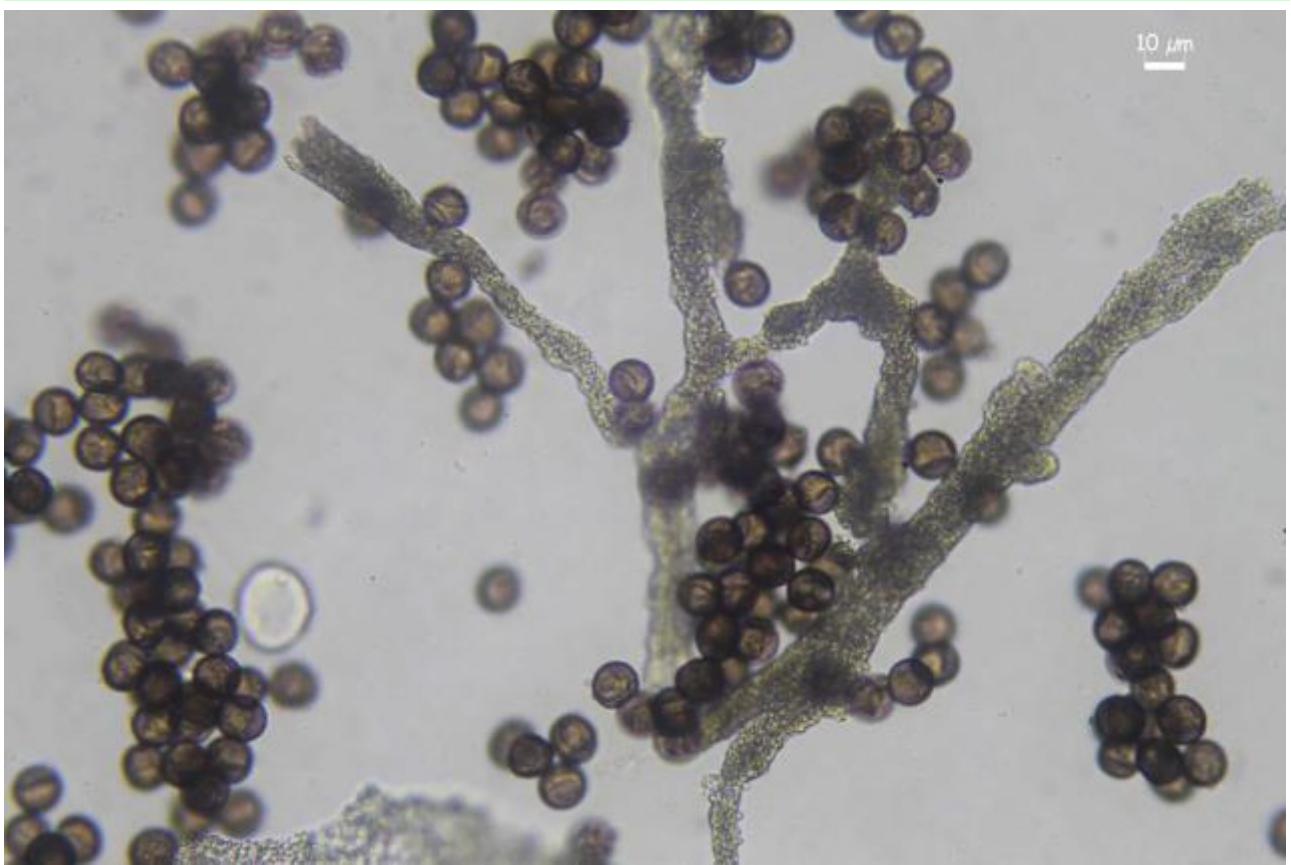
Plasmodiocarplos aplanados, aislados o agrupados, forma variable, redondeados ahusados, elípticos, alargados, acodados. **Esporoteca** plana y muy deprimida, 0,3-20 x 0,2-7 mm, 0,2-0,4 mm de altura, de color blanco azulado. **Esporada** marrón oscuro. **Plasmodio** no observado. Sobre corteza de árboles vivos.

Descripción microscópica

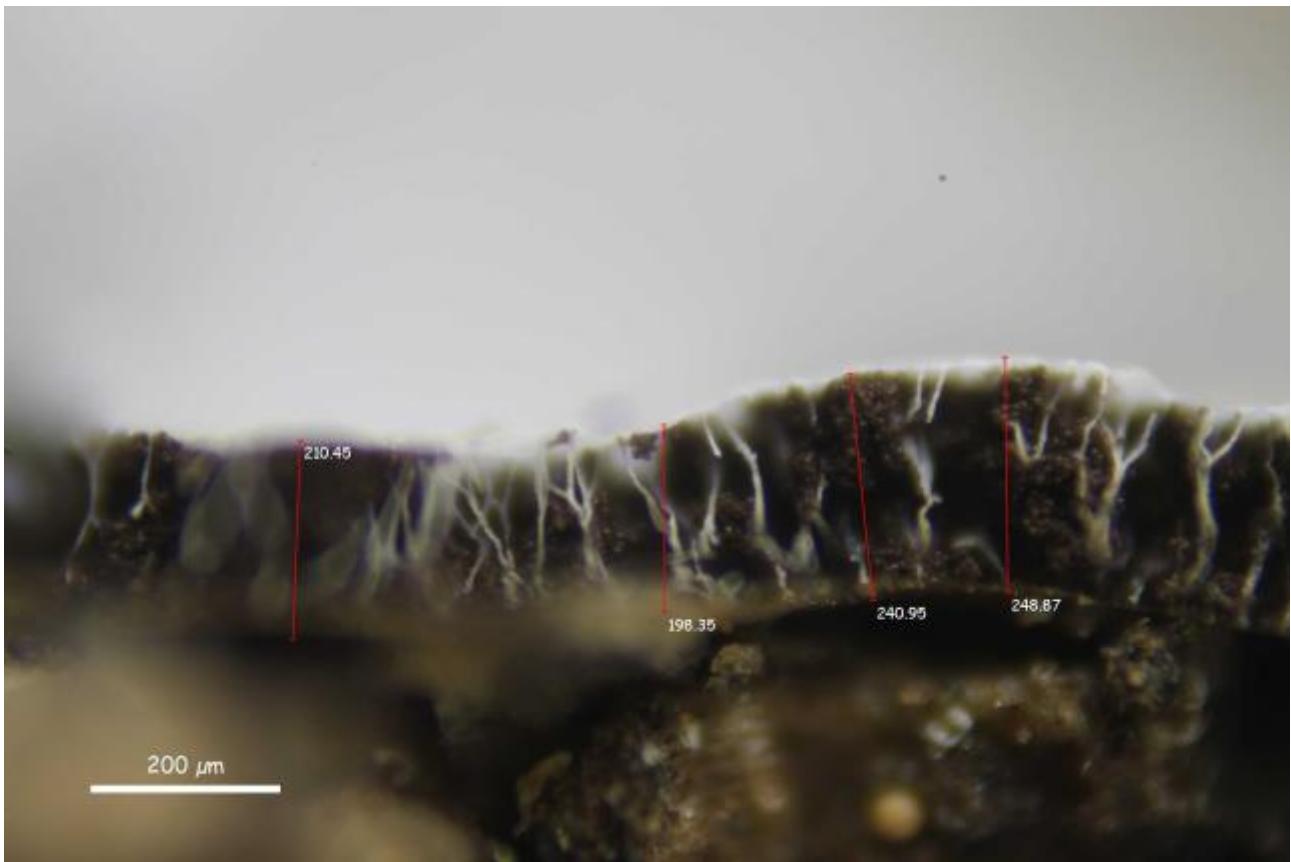
Peridio simple, transparente al microscopio (excepto en la base de la esporoteca que es de color ámbar), con abundantes inclusiones globulares de carbonato cálcio, cubierto en su mayor parte por placas de carbonato cálcico de formas redondeadas, poligonales, lineales o irregulares. **Hipotalo** transparente o marrón, irregular. **Capilicio** abundante, formado por columnas gruesas y bifurcadas de calcio que parten de invaginaciones del peridio, uniendo la parte inferior y superior de la esporoteca, 7-22 µm de grosor, cuando se eliminan permanecen restos en la base de la esporoteca fomando un retículo incompleto. **Columela** ausente. **Esporas** libres, esféricas, color marrón violáceo oscuro, verrugosas con algunas verrugas próximas formando casi cortas líneas, pequeño poro germinal a veces visible, (11,9)-12,5-14,2(-14,6) x (11,3)11,8-13,6(-14,1) µm; Q = 1-1,1(1,2); N = 50; Me = 13,4 x 12,7 µm; Qe = 1,1.



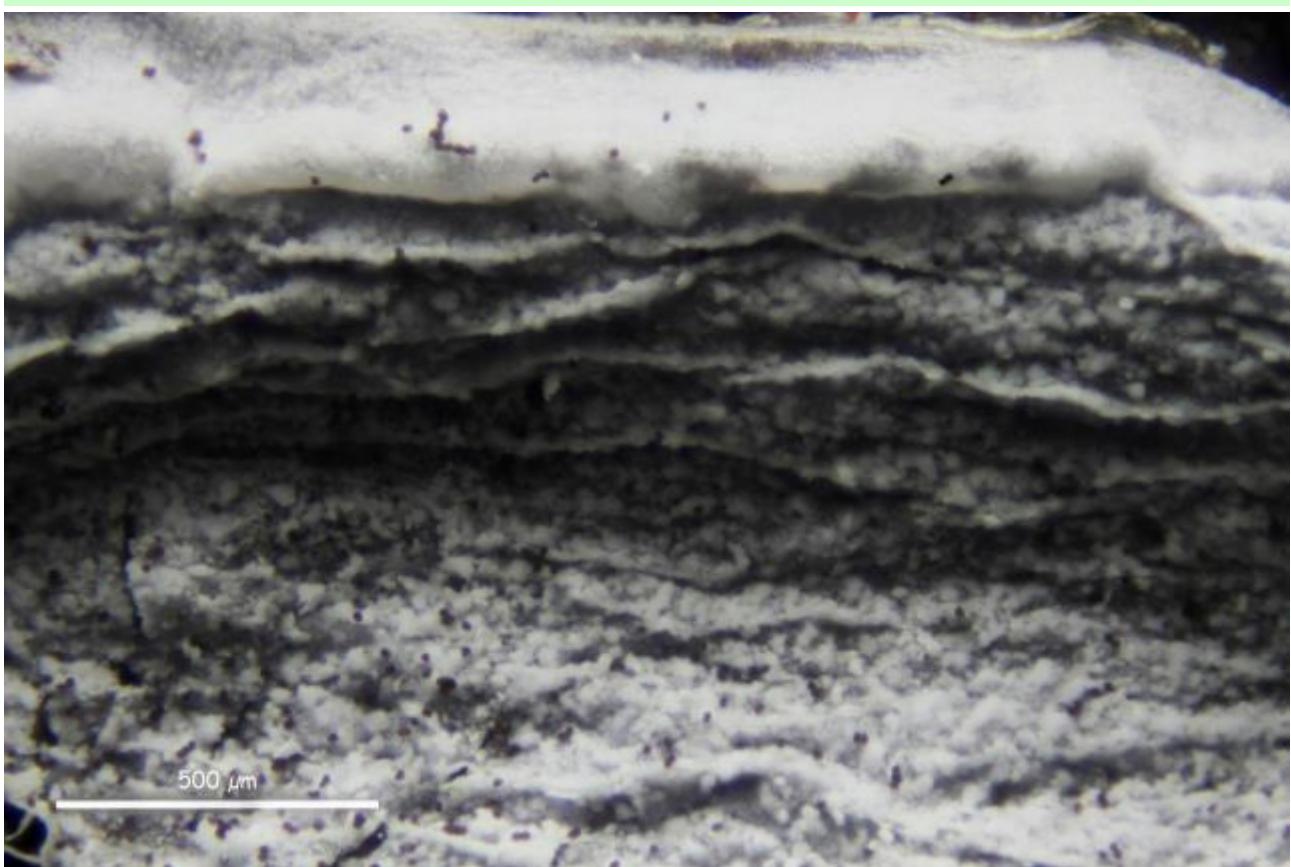
A. Esporas. Hoyer.



B. Capilicio, esporas. Hoyer.



C. Peridio, capilio. Hoyer.,



D. Peridio. Macrofotografía.



E. Plasmodiocarpos. Macrofotografía.

Observaciones

Especie parecida externamente a *Badhamiopsis ainoae* (Yamash.) T.E. Brooks & H.W. Keller. La especie estudiada suele tener plasmodiocarpos más largos y aplaniados, así como un capilicio más denso y bifurcado (KUHNT, 2021: 135-136).

Otras descripciones y fotografías

- KUHNT A. & O. MECKES in Kuhnt, *Ber. bayer. bot. Ges.* **91**: 135-139.

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



Myxomycetes de la Sierra de Aracena X

por J.F. Moreno Gámez

e-mail: moreno.juanfrancisco@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO XIX Nº 2 (2024) ISSN 1886-8541

Summary. MORENO GÁMEZ, J.F. (2024). Myxomycetes de la Sierra de Aracena X. Micobotánica-Jaén año XIX nº 2. Abril-Junio.

Se describen cuatro especies de *myxomycetes* recolectados en la Sierra de Aracena, suroeste de la Península Ibérica, de los que uno es primera cita para la Península Ibérica y otro para España. Se aportan datos sobre la ecología y corología de las especies.

Palabras clave: myxomycetes, esporocarpo, sporocysta, peridio, capilicio, nódulos, calcio, filamentos, esporas, estípite, hipotallo, perichaena, orlata, luteola, badhamia, versicolor, diderma, sauteri.

Summary. MORENO GÁMEZ, J.F. (2024). Myxomycetes from Sierra de Aracena X. Micobotánica-Jaén año XIX nº 2. April-June.

Four species of *myxomycetes* from Sierra de Aracena are briefly described. One of them is the first record for the Iberian Peninsula an other of them for Spain. Data about the ecology and corology of this species are given.

Key words: myxomycetes, sporocarp, sporocyst, peridium, capillitium, nodes, lime, threads, spores, stalk, hipotallum, perichaena, orlata, luteola, badhamia, versicolor, diderma, sauteri.

Estas fichas son el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

En principio se adoptan los datos taxonómicos recogidos en la web Index Fungorum <http://www.speciesfungorum.org/Names/Names.asp>. En caso de que se siga el criterio de otro/s autor/es, este dato se hará constar en la correspondiente ficha.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías, excepto en los casos en los que, por interés de la especie, se realice una descripción detallada de la misma.

Los estudios microscópicos han sido realizados con microscopio y lupa marca Optika y las fotografías micro y macroscópicas con cámaras marca Canon, algunos de estos instrumentos propiedad de la Asociación Botánica.

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en **Piximetre**. Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con la creación y mantenimiento de este excelente programa.

Especies estudiadas:

Pulsar en el nombre para acceder a la ficha

Badhamia versicolor	Diderma sauteri	Perichaena luteola
	Perichaena ornata	

Bibliografía: La bibliografía de las fichas se indica en cada una de ellas.

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

Badhamia versicolor

Lister, *J. Bot., Lond.* **39**: 81 (1901)



Physaridae, Physarida, Columellinia, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa

Sinónimos homotípicos:

Ninguno.

Material estudiado:

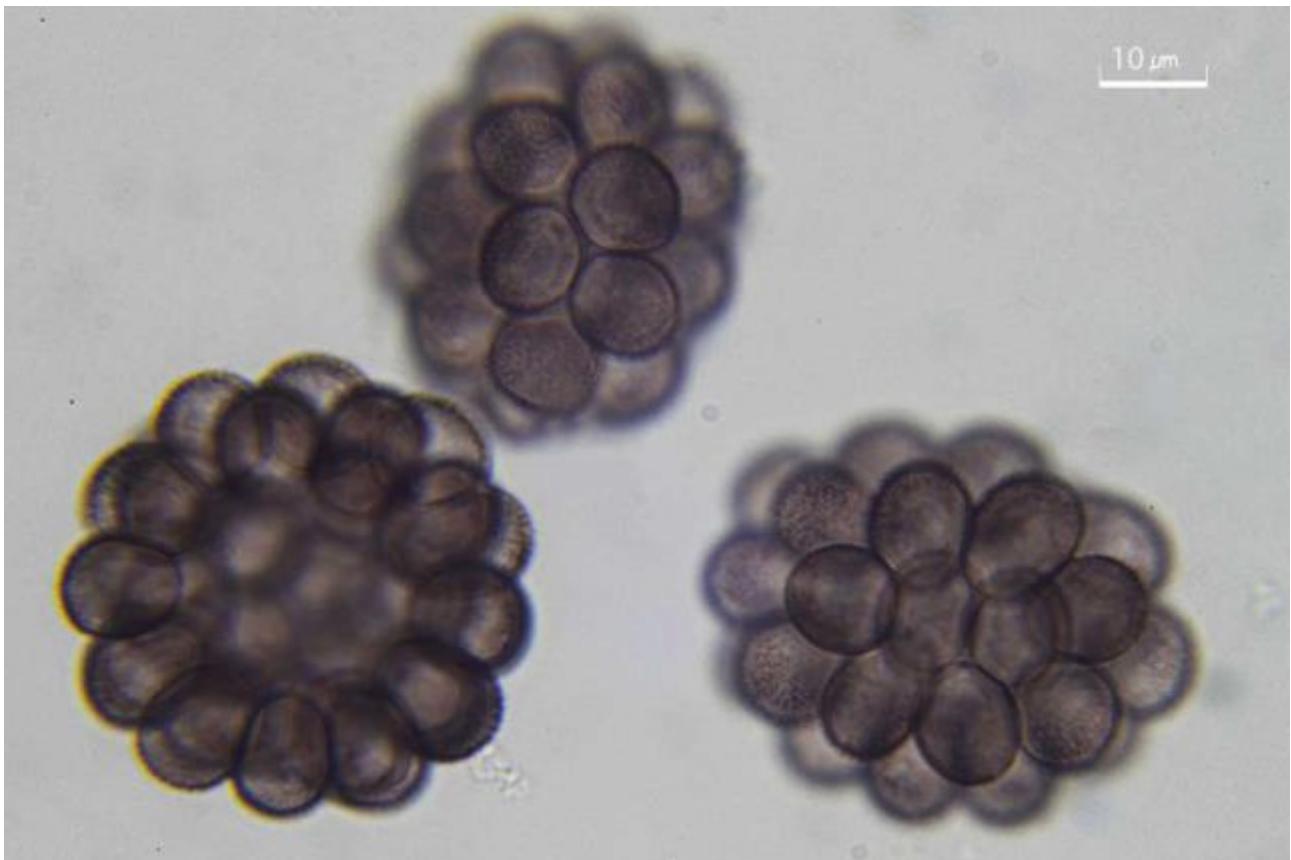
España, Andalucía, Huelva, Galeroza, Talenque, 29SQ0040, 659 m, 31-XII-2020, corteza de *Quercus rotundifolia* viva, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSA-9816.

Descripción macroscópica

Eспорocarpos sésiles, agrupados o amontonados. **Eспорoteca** más o menos esférica, 0,7-0,2 mm de diámetro, de color blanco grisáceo. **Eспорада** de color marrón. **Плазмодио** no observado. Sobre corteza de árboles vivos.

Descripción microscópica

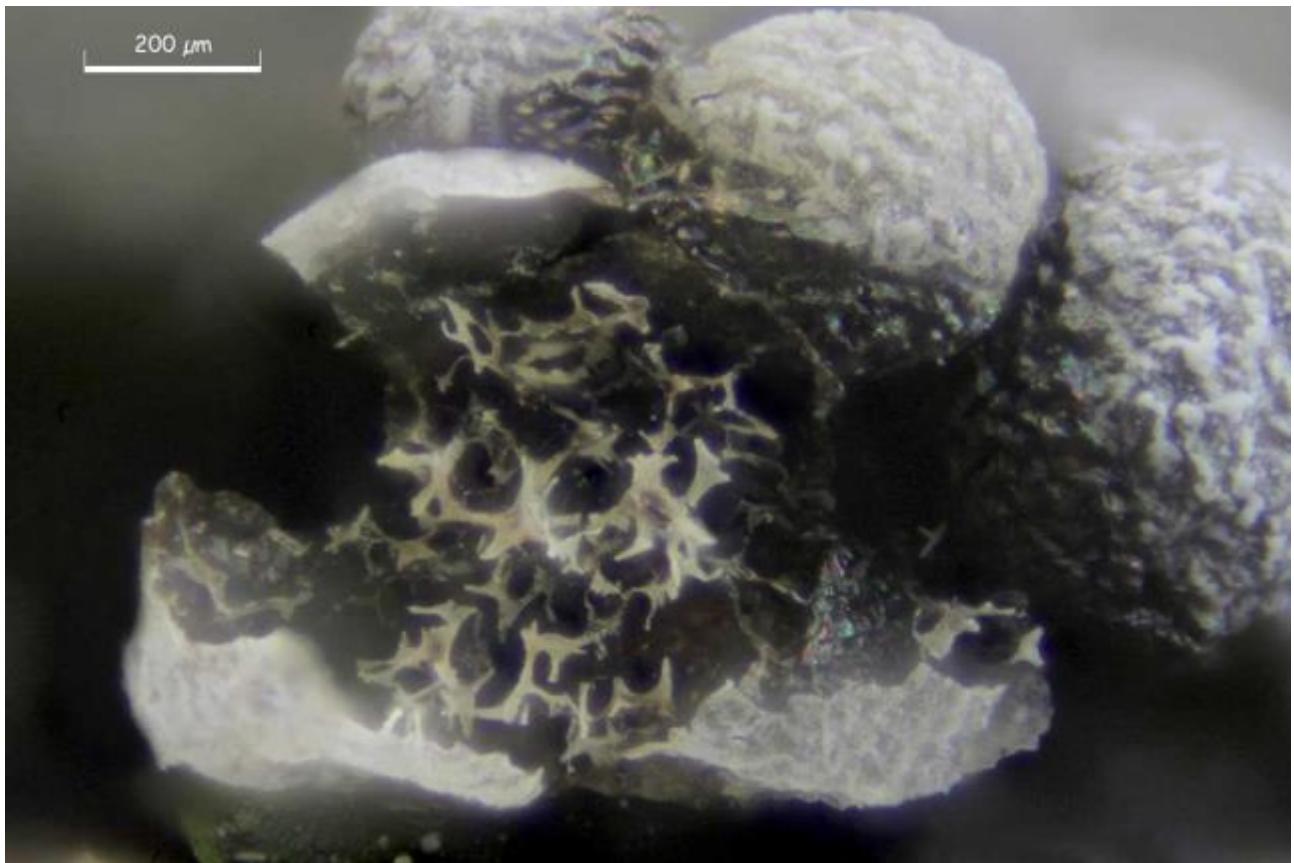
Перидио simple, de color gris blanquecino, con depósitos de carbonato cálcico de color blanco, en forma de parches redondeados de diferente tamaño o como líneas cortas, dejando amplias zonas grisáceas por depósitos de calcio no visibles, parte inferior de la esporoteca de color oscuro por la ausencia de carbonato cálcico. **Хипотало** inapreciable. **Капиллио** abundante, badhamioide, formado por filamentos de color blanco, aplazados, de grosor variable, se desprenden como una masa, dejando la esporoteca vacía. **Еспоры** de color marrón morado, formando racimos compactos de 20-40 esporas, piriformes o alargadas, verrugosas en su parte libre y lisas en la superficie de contacto, $(9,3)-10,4-12,1(-13,1) \times (8,3)-8,8-11,0(-11,8) \mu\text{m}$; $Q = 1-1,3(1,4)$; $N = 50$; $Me = 11,3 \times 10,1 \mu\text{m}$; $Qe = 1,1$.



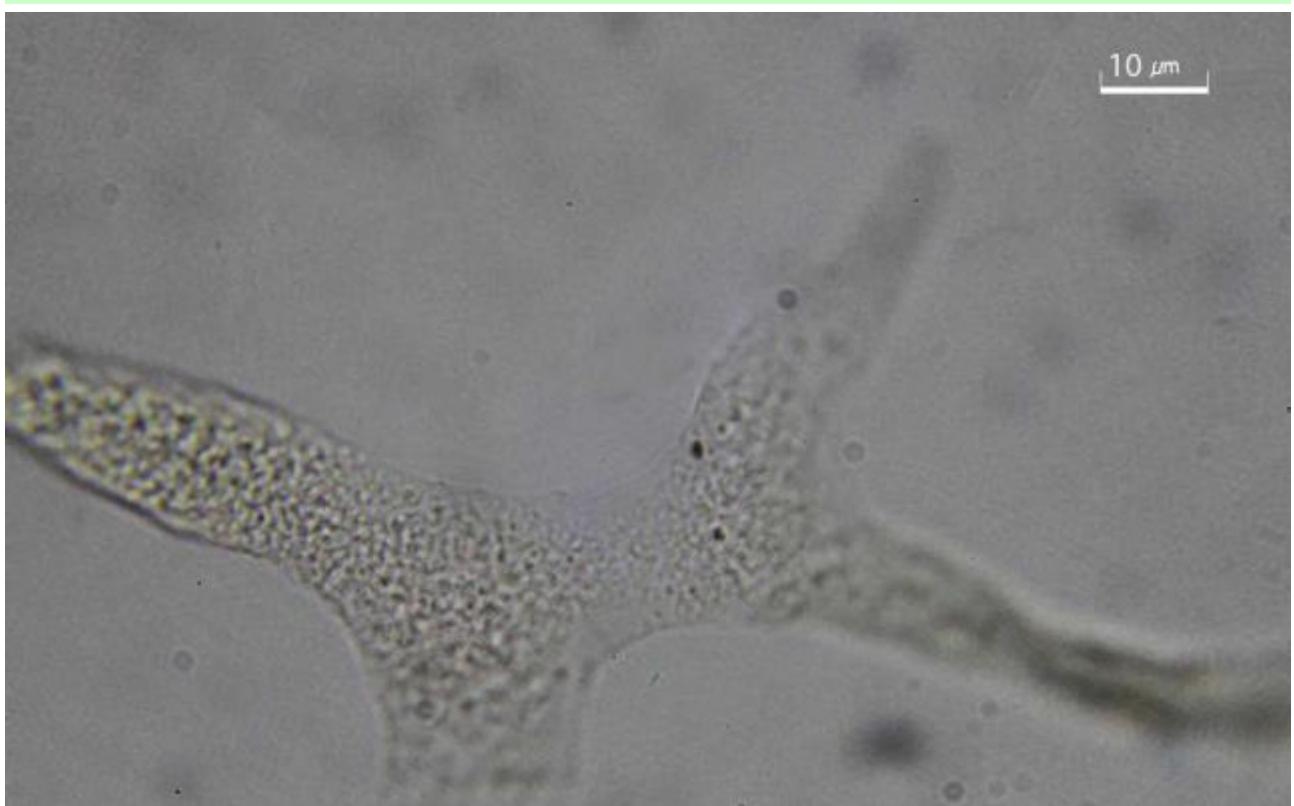
A. Esporas. Hoyer.



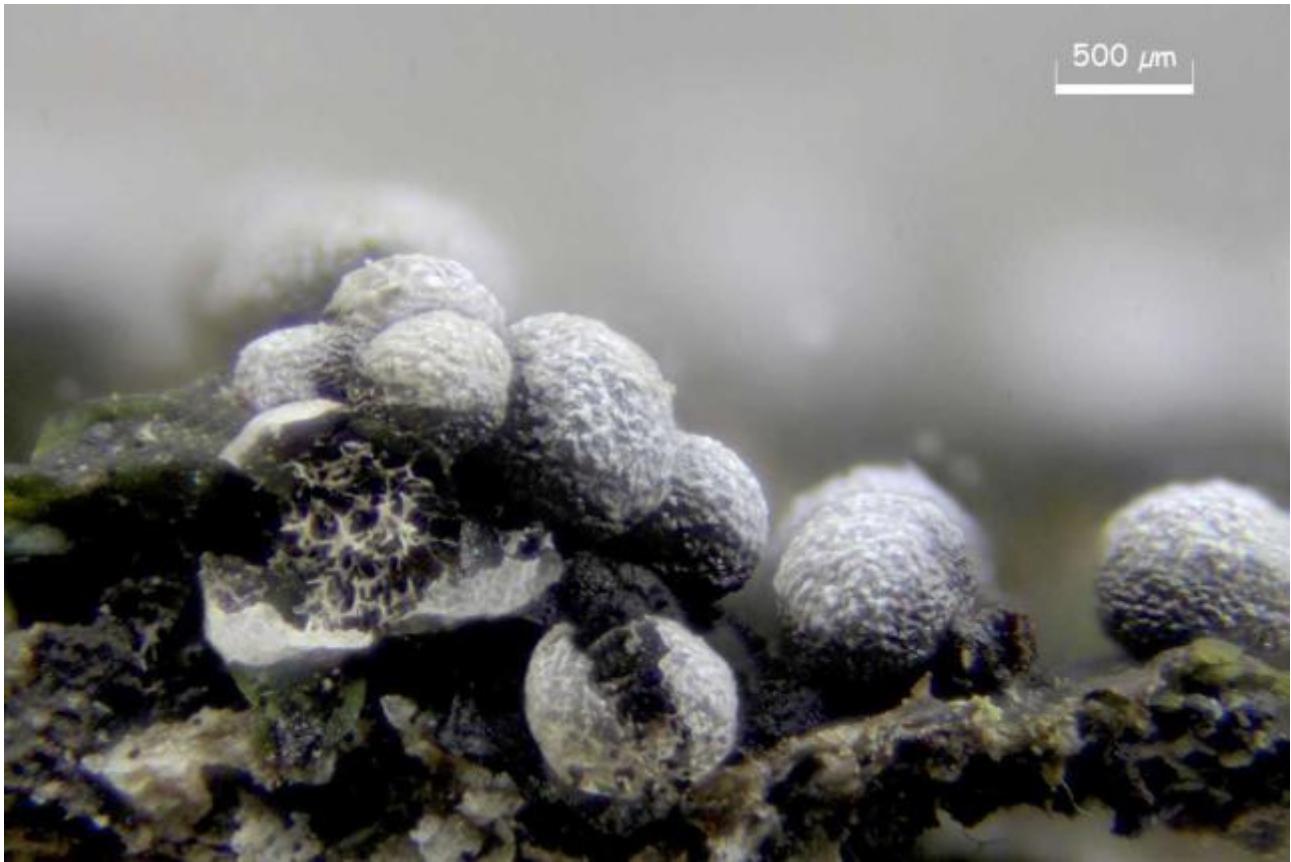
B. Esporas. Hoyer.



C. Capilicio, peridio. Microfotografía.



D. Capilicio. Hoyer.



E. Esporocarpos. Macrofotografía.

Observaciones

Especie muy parecida externamente a otras especies del género *Badhamia* Berk., o *Physarum* Pers., se necesita de microscopía para poder discernir el género, los racimos de 20-40 esporas nos identifican la especie (POULAIN & al., 2011).

Otras descripciones y fotografías

- POUAIN, M., M. MEYER & J. BOZONNET (2011). *Les Myxomycètes*. Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie. Sérvier. Pl. 190, p. 398.

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

Diderma sauteri

(Rostaf.) E. Sheld., *Minn. bot. Stud.* 1: 478 (1895)



Didymiidae, Stemonitida, Myxogastria, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa

Sinónimos homotípicos:

Chondrioderma sauteri Rostaf., *Śluzowce monogr.* (Paryz): 181 (1875) [1874]

Material estudiado:

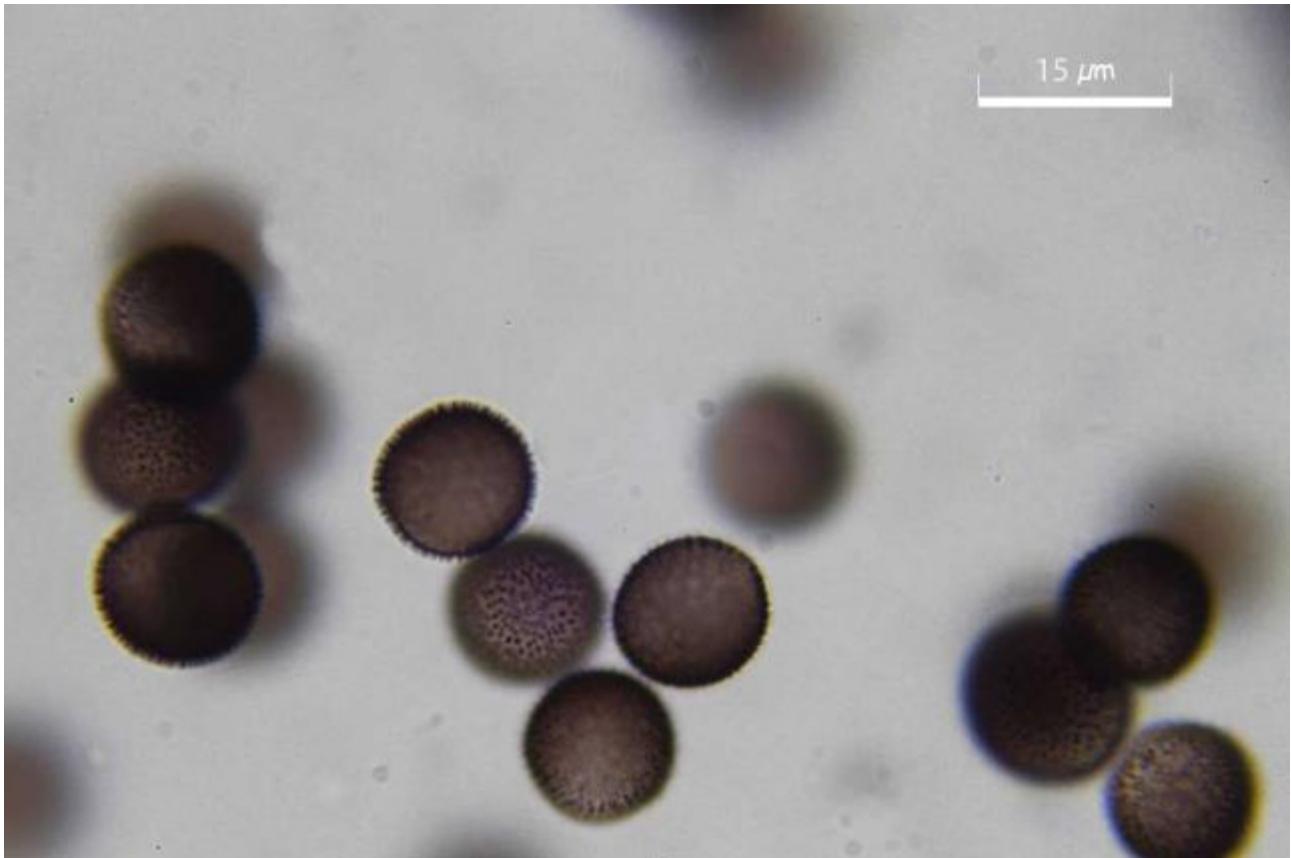
España, Andalucía, Huelva, Galeroza, Talenque, 29SQ0040, 658m, 13-XII-2020, musgo sobre *Quercus rotundifolia* viva, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-9817.

Descripción macroscópica

Eporocarpos sésiles, agrupados o apiñados, a veces deformados por el contacto de unos con otros. **Esporoteca** más o menos circular cuando no está en contacto una con otra, irregular o poliedrica cuando se presenta apiñada, 1,2-0,8 x 1,0-0,6 mm, de color blanco-crema, a veces con la parte superior más oscura de color canela, parte inferior cóncava, 0,8-0,5 mm de altura. **Esporada** negra. **Plasmodio** no observado. Sobre corteza de árboles vivos.

Descripción microscópica

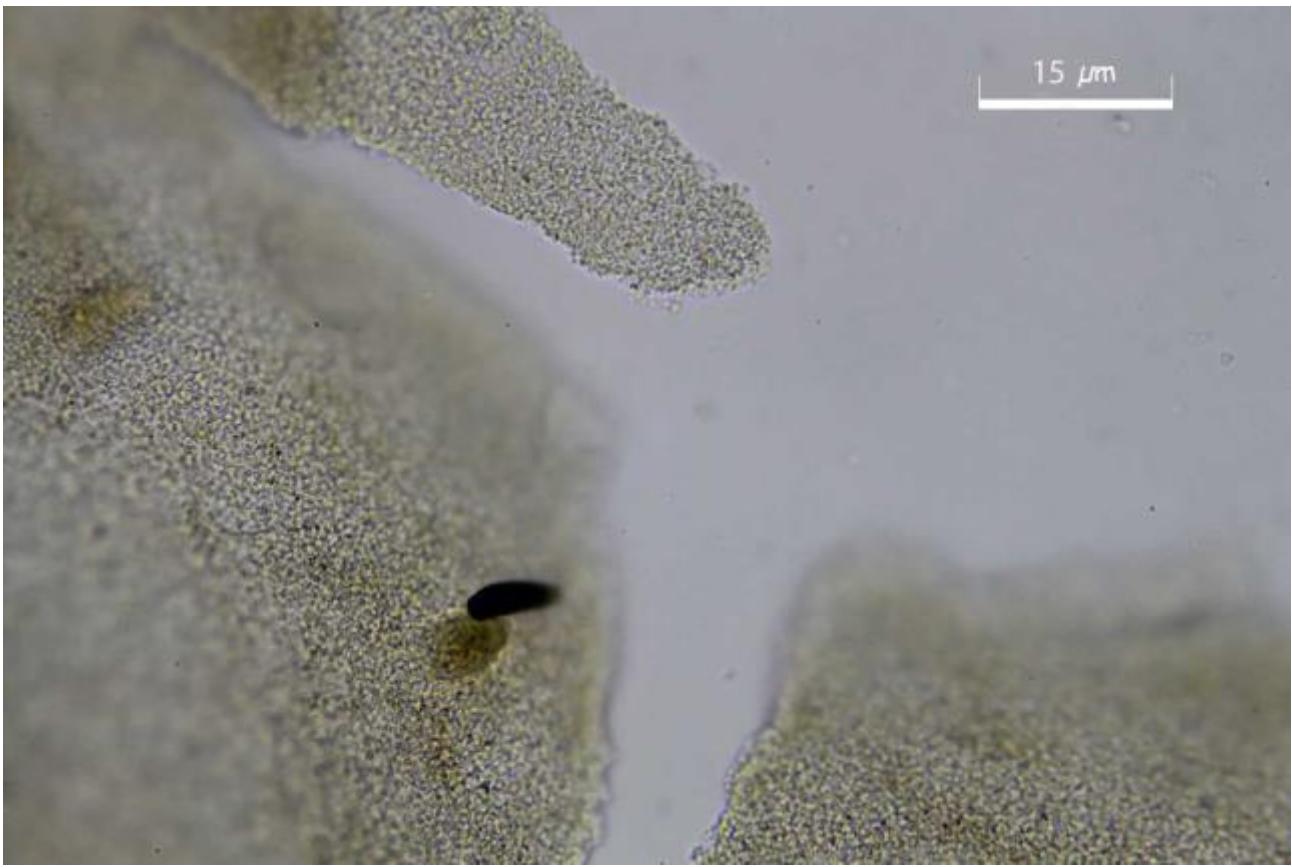
Peridio doble, capa externa de color blanco-crema quebradiza, como cáscara de huevo, bien separada de la capa interna membranosa, de color gris blanquecino. **Capilicio** poco abundante, formado por filamentos ondulados que parten de la columela hasta la capa interna del peridio, hialinos o marrón claro, se ensanchan y oscurecen al llegar al peridio. **Columela** grande, semi hemisférica, de color crema con abundantes apéndices calcáreos. **Esporas** libres, de color marrón oscuro, con espinas patentes distribuidas uniformemente, (14,6-)15,0-16,3(-16,9) x (13,4-)14,5-15,7(-16,2) µm; Q = 1-1,08(1,1); N = 50; Me = 15,7 x 15,1 µm; Qe = 1.



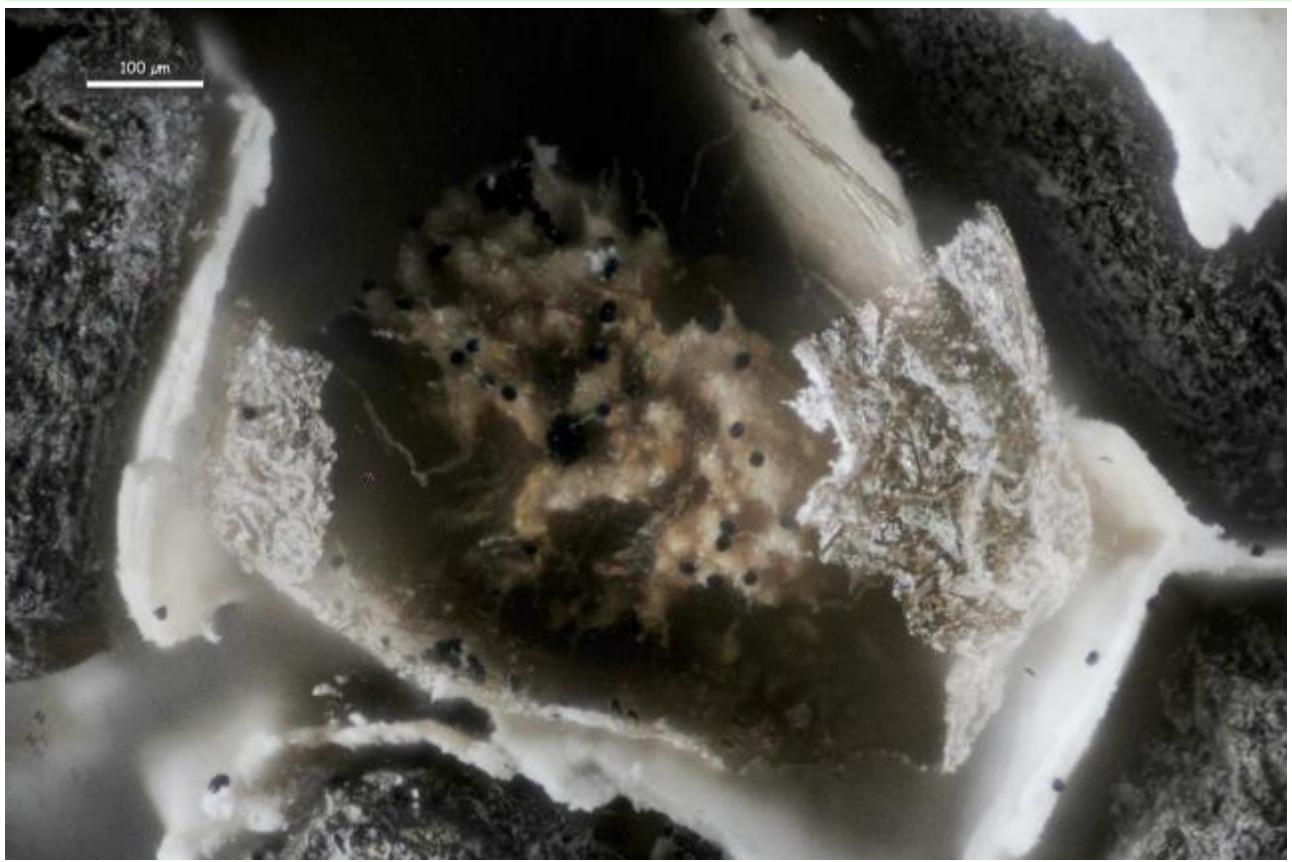
A. Esporas. Hoyer.



B. Capilicio. Hoyer.



C. Peridio. Hoyer.,



D. Columela, peridio. Microfotografía.



E. Esporocarpos. Macrofotografía.

Observaciones

Especie muy parecida externamente a *Diderma sessile* (Brândza) Mar. Mey. & Poulaïn (1999), pero la especie estudiada tiene las esporas libres y de color más oscuro, (POULAIN & al. 2011).

Otras descripciones y fotografías

- POULAIN, M., M. MEYER & J. BOZONNET (2011). *Les Myxomycètes*. Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie. Sevrier. Pl. 329, p. 447.

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

Perichaena luteola

(Kowalski) Gilert, *Mycol. Res.* **99**(3): 315 (1995)



Trichiidae, Trichiida, Lucisporinia, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa

Sinónimos homotípicos:

Calonema luteolum Kowalski, *Madroño* **20**(4): 229 (1970) [1969]

Arcyodes luteola (Kowalski) Nann.-Bremek., *Proc. K. Ned. Akad. Wet., Ser. C, Biol. Med. Sci.* **85**(4): 556 (1982)

Arcyodes luteola (Kowalski) Nann.-Bremek., *Proc. K. Ned. Akad. Wet., Ser. C, Biol. Med. Sci.* **88**(1): 127 (1985)

Perichaena luteola (Kowalski) Gilert, *Ultrastructural Features in Licea (Myxomycetes) and their Impact on Tracing Relationships among Species* (Göteborg): [10] (1994)

Material estudiado:

España, Andalucía, Huelva, Encinasola, La Contienda, 29SPC7188, 426 m, 11-III-2024, estiércol de *Bos taurus*, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-9820. **Primera cita para la Península Ibérica.**

Descripción macroscópica

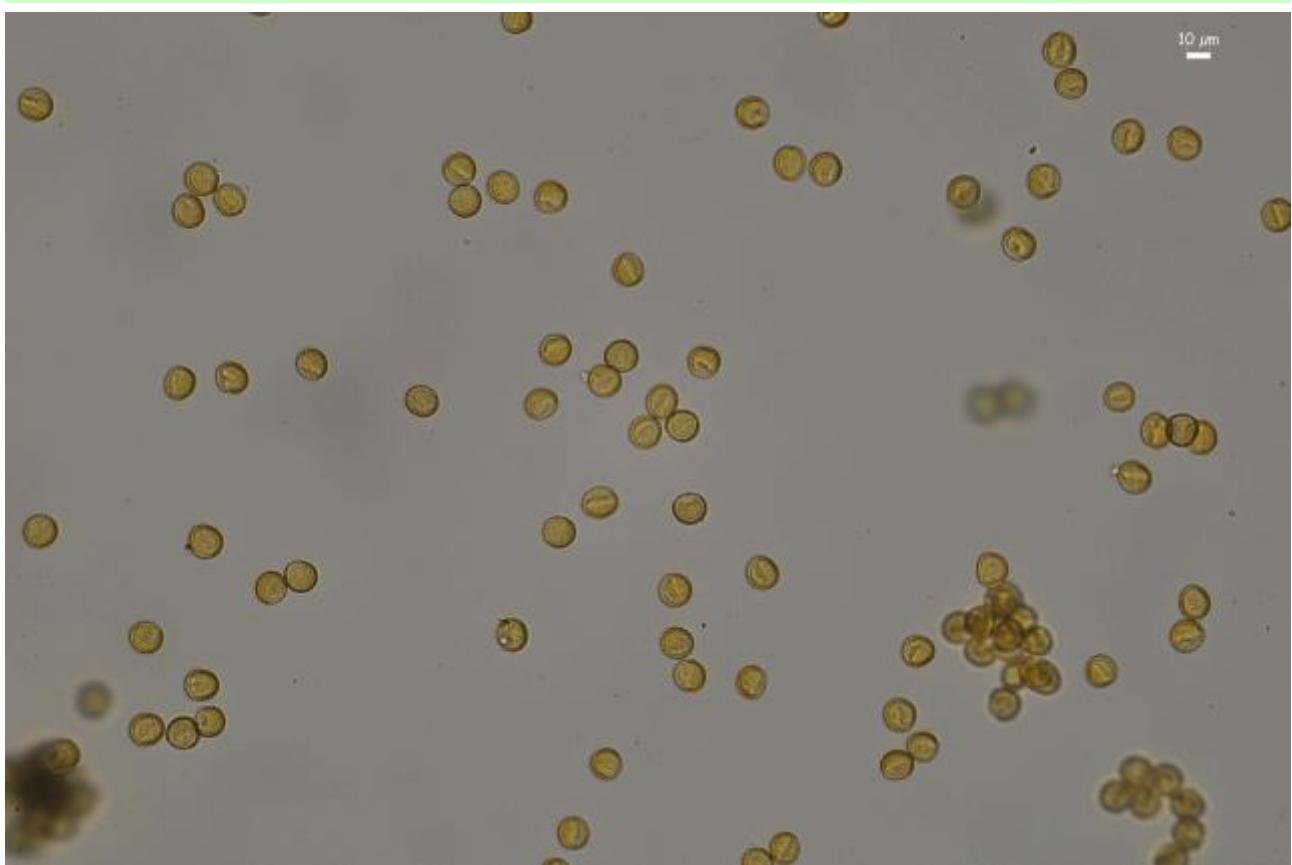
Eспорocarpos 0,3-0,2 x 0,3-0,2 mm, o cortos **plasmodiocarpos** 0,7-0,4 x 0,2-0,4 mm, sésiles, altura 0,2-0,1 mm. **Eспорoteca** semiesférica, almohadillada, poligonal o plasmodiocárpica irregular, de color amarillo intenso, brillante, a veces parcialmente cubierta por una capa de color marrón. **Eспорада** de color amarillo intenso. **Plasmodio** no observado.

Descripción microscópica

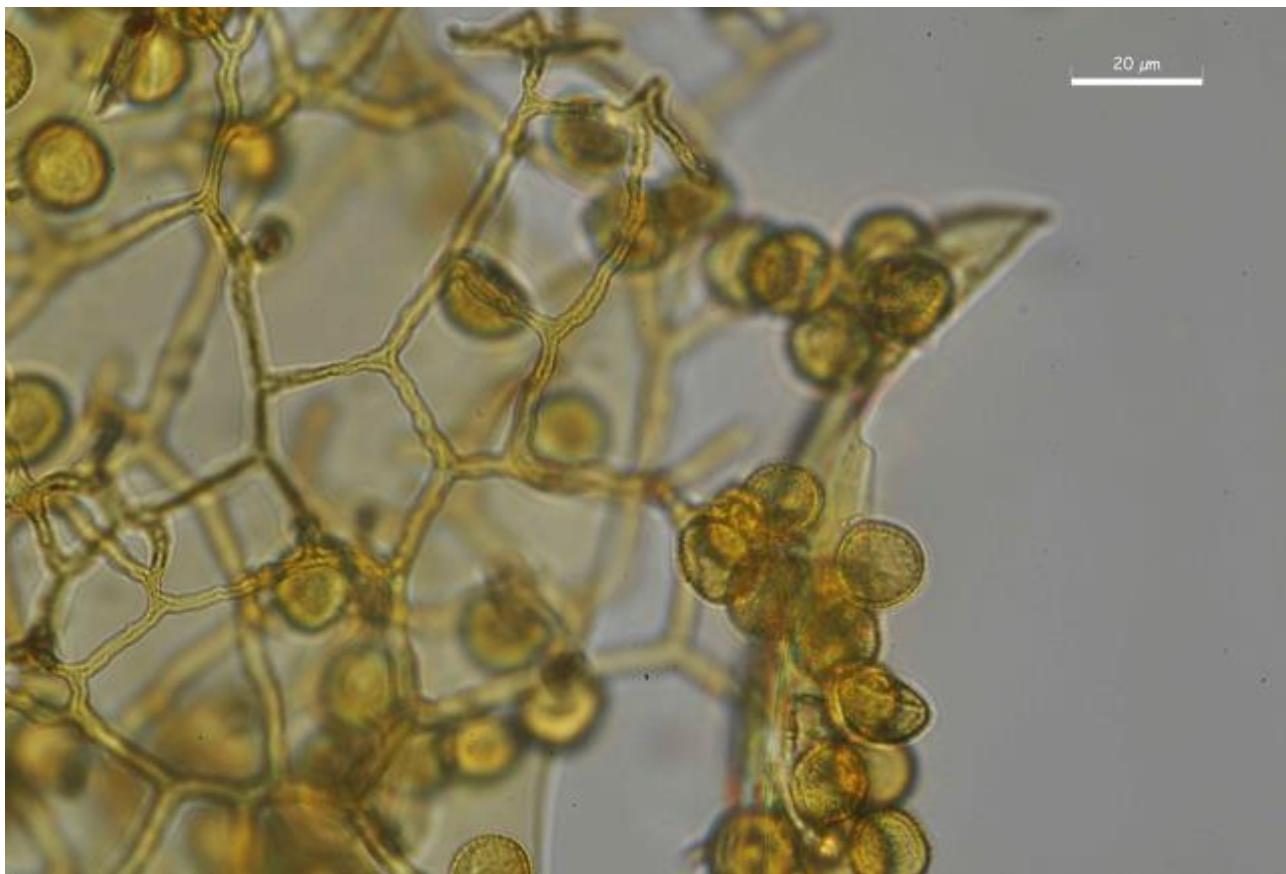
Peridio simple, de color amarillo intenso, amarillo muy claro al microscopio, a veces aparece cubierto parcialmente con una capa marrón oscura, con inclusiones amorfas. **Hipotalo** inapreciable. **Capilicio** abundante, elástico, amarillo, 2-3 μm, con pliegues y ligeros estrechamientos, formando una red tridimensional. **Eспорас** esféricas o ligeramente elongadas, de color amarillo dorado, uniformemente verrugosas, con una banda central más clara y un pequeño poro germinativo, (11,9)-12,6-14,2(-14,6) x (11,9)-11,3-13,3(-13,8) μm; Q = 1-1-1(1,2); N = 50; Me = 13,3 x 11,4 μm; Qe = 1,1.



A. Esporas. Hoyer.



B. Esporas. Hoyer.



C. Capilicio, esporas. Hoyer.



D. Esporocarpo, esporada. Microfotografía.



E. Esporocarpos. Microfotografía.

Observaciones

Especie muy parecida externamente a otras especies del género *Perichaena* (Batsch) Rostaf, pero el sustrato en el que crece (estiércol de herbívoros), junto con el peridio formando una red tridimensional y las esporas patentemente verrugosas lo hacen inconfundible. Es la primera vez que se observa esta especie en la naturaleza, todas las citas previas pertenecen a muestras obtenidas mediante cultivo en cámara húmeda (KUHNT, 2024: 43-45).

Otras descripciones y fotografías

- KUHNT A. (2024). *Myxomyceten*, Berichte, Teil 1. Books on Demand, Norderstedt: 43-62.

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

Perichaena ornata

A. Kuhnt, *Myxomyceten*: 83 (2024)



Trichiidae, Trichiida, Lucisporinia, Myxogastrea, Mycetozoa, Amoebozoa, Protozoa

Sinónimos homotípicos:

Ninguno.

Material estudiado:

España, Andalucía, Huelva, Encinasola, La Contienda, 29SPC7188, 426 m, 11-III-2024, estiércol de *Bos taurus*, leg. Juan F. Moreno, JA-CUSSTA-9819. **Primera cita para España.**

Descripción macroscópica

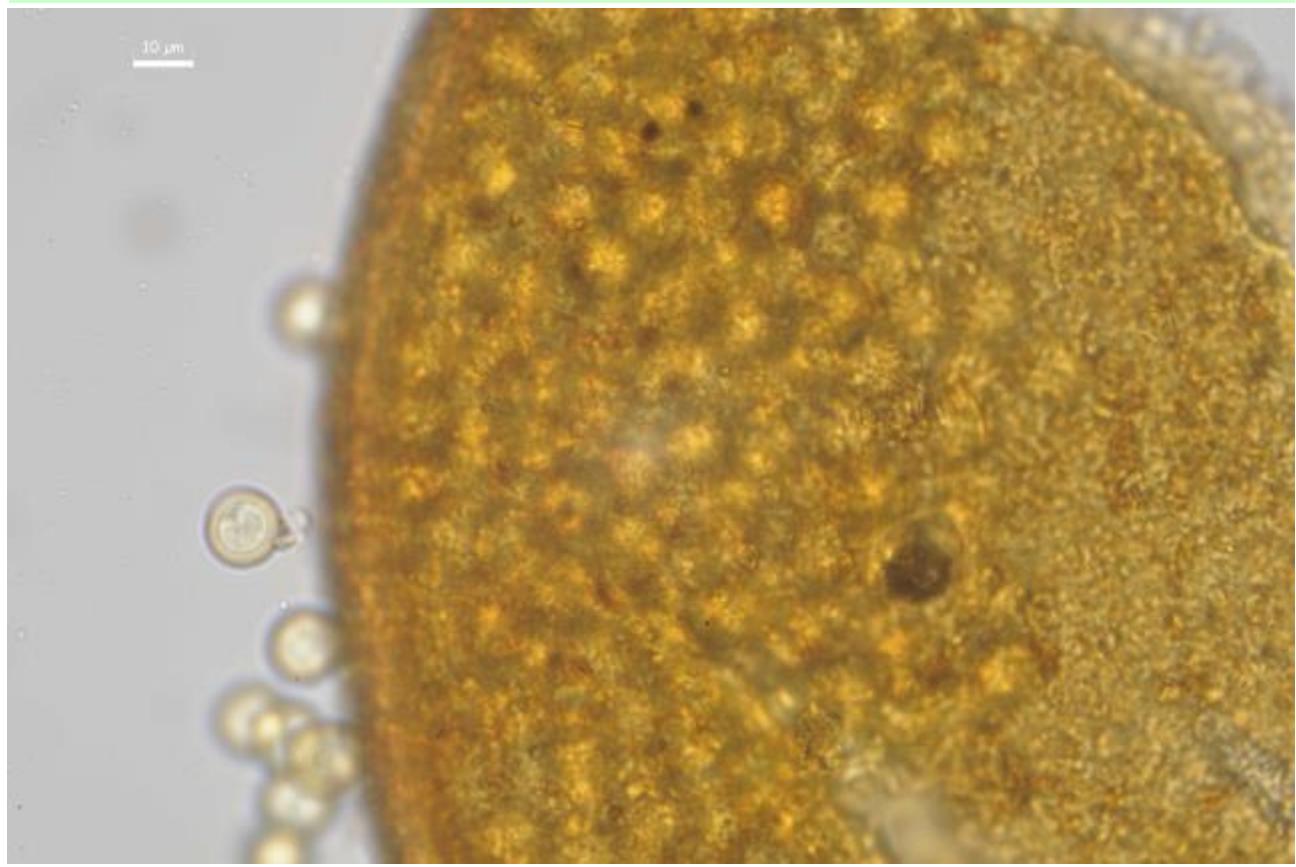
Esporocarpos sésiles, agrupados o aislados. **Esporoteca** esférica, de color marrón miel, lisa, brillante, 0,122-0,155 mm de diámetro. **Esporada** amarillo claro. **Plasmodio** no observado.

Descripción microscópica

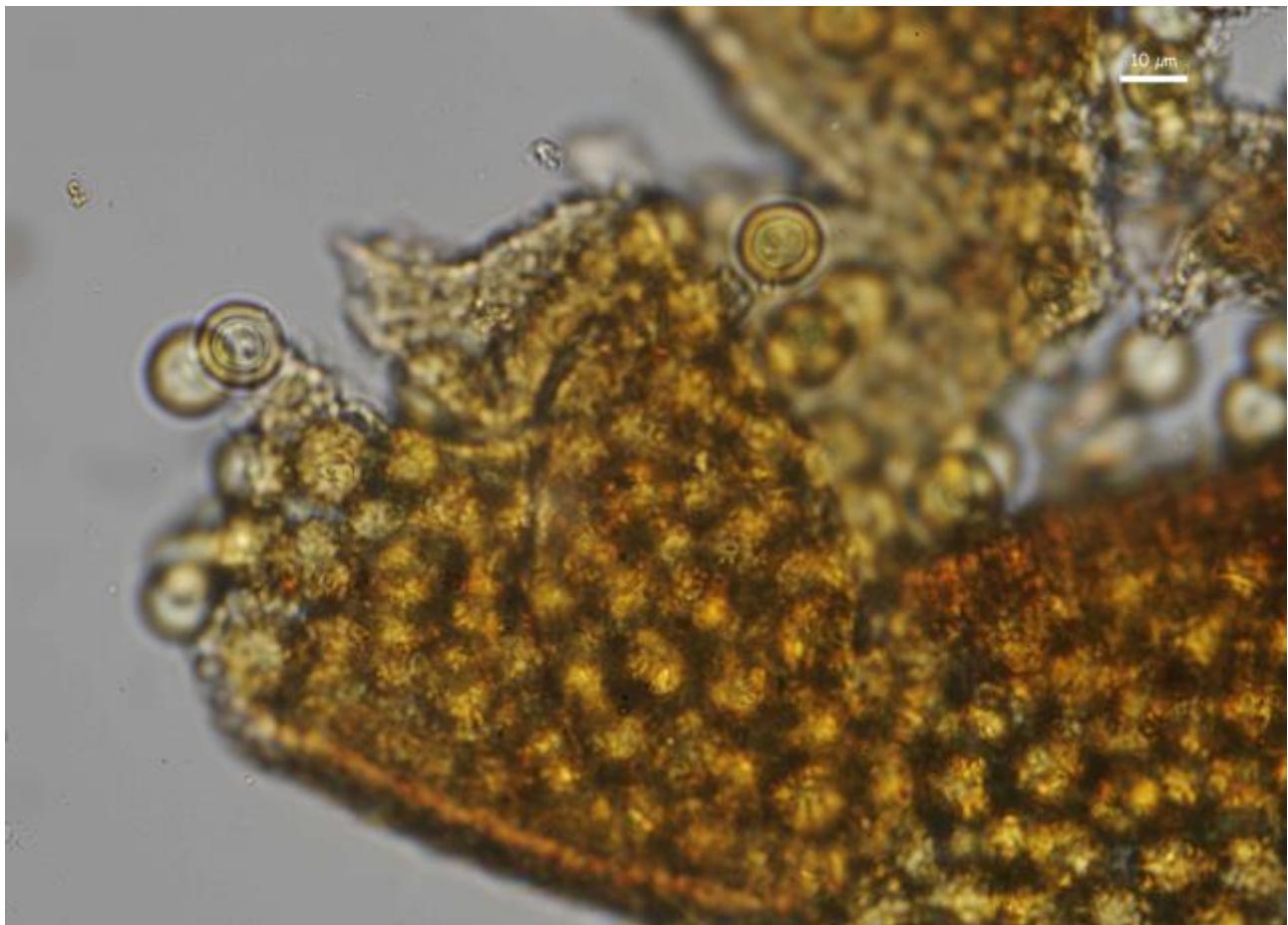
Peridio doble, ambas capas muy unidas, capa externa de color ambarino con inclusiones amorfas y de color amarillo claro la capa interna, esta última con un ornamento interno de papilas y crestas, muy difícil de ver en la mayoría de muestras. **Hipotalo** inapreciable. **Capilicio** no observado. **Esporas** esféricas, lisas, de color amarillo muy claro, casi incoloras, (11,0-)11,7-13,2(-13,7) × (10,9-)11,1 -12,4(-13,0) µm; Q = 1-1,1(-1,2); N = 50; Me = 12,5 × 11,8 µm; Qe = 1,1.



A. Esporas. Hoyer.



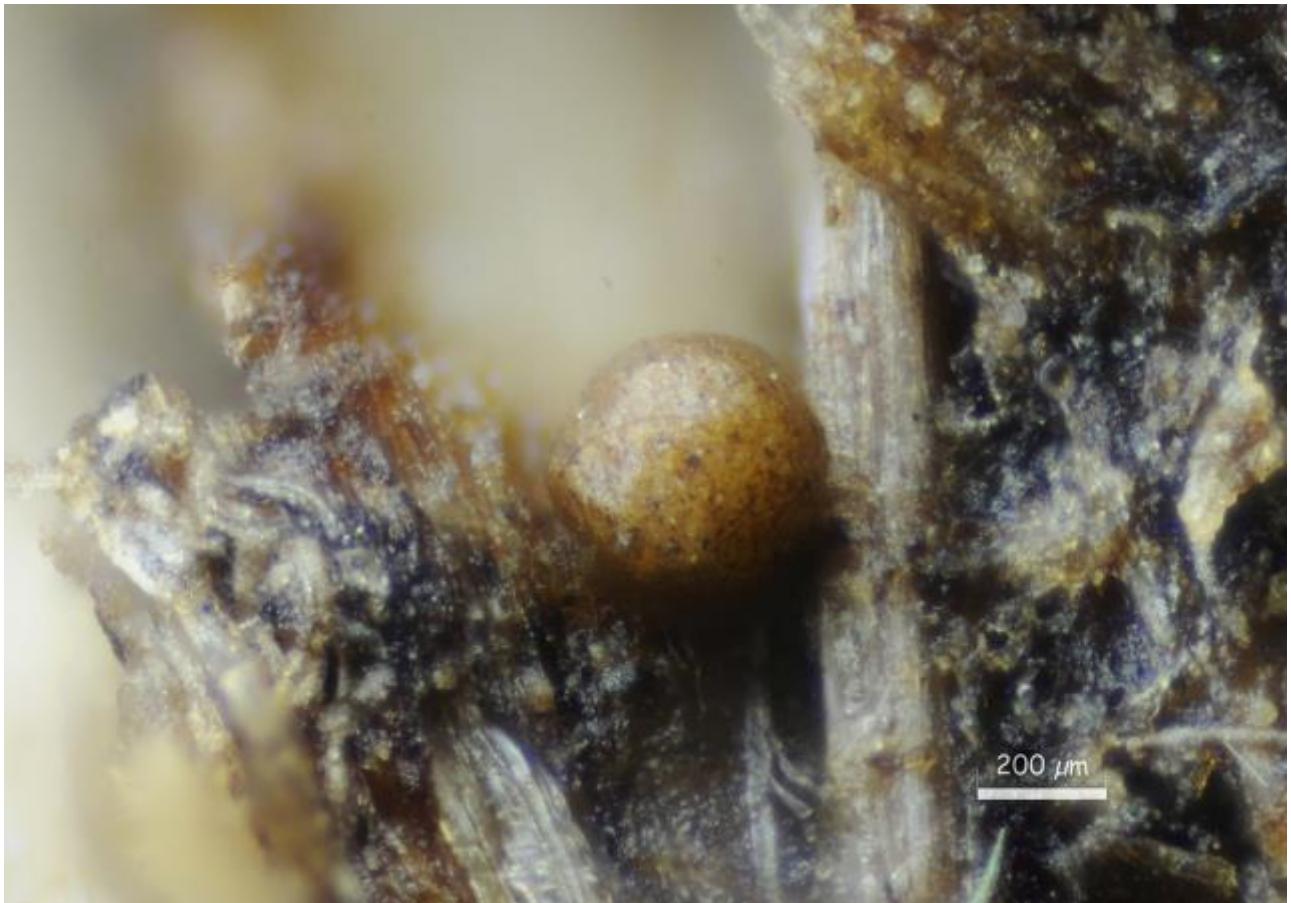
B. Esporocarpo. Hoyer.



C. Peridio, ornamento. Hoyer.



D. Esporocarpo. Microfotografía.



E. Esporocarpos. Microfotografía.

Observaciones

Especie muy parecida externamente a otras especies de *Perichaena* (Batsch) Rostaf, pero el sustrato en el que crece (estiércol de herbívoros), así como su diminuto tamaño y las esporas lisas lo hacen inconfundible. Es la primera vez que se observa esta especie en la naturaleza, todas las citas previas pertenecen a muestras obtenidas mediante cultivo en cámara húmeda (KUHNT, 2024: 83-85).

Otras descripciones y fotografías

- KUHNT A. (2024). *Myxomyceten*, Berichte, Teil 1. Books on Demand, Norderstedt: 83-104.

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



APORTACIONES MICOLÓGICAS 62

por D. Merino Alcántara

e-mail: demetrio.merino@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO XIX Nº 2 (2024) ISSN 1886-8541

Resumen. D. MERINO ALCÁNTARA (2024). Aportaciones micológicas 62. Micobotánica-Jaén año **XIX** nº 2 ABRIL-JUNIO.

Se describen dos especies de las que una se cita por primera vez en la Provincia de Jaén. Se aportan datos sobre la ecología y corología de las especies.

Palabras clave: Hongos, hebeloma, porphyrosporum, tubaria, hiemalis.**Summary.** D. MERINO ALCÁNTARA (2024). Mycological contributions 62. Micobotánica-Jaén año **XIX** nº 2 APRIL-JUNE.

Two fungi are shortly described one of them may be the first record for Jaén province. Ecological and chorological data are also added.

Key words: Fungi, hebeloma, porphyrosporum, tubaria, hiemalis.

Estas fichas son el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

En principio se adoptan los datos taxonómicos recogidos en la web Index Fungorum <http://www.speciesfungorum.org/Names/Names.asp>. En caso de que se siga el criterio de otro/s autor/es, este dato se hará constar en la correspondiente ficha.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías, excepto en los casos en los que, por interés de la especie, se realice una descripción detallada de la misma.

Los estudios microscópicos han sido realizados con microscopio y lupa marca Optika y las fotografías micro y macroscópicas con cámaras marca Canon, algunos de estos instrumentos propiedad de la Asociación Botánica y Micológica de Jaén cedidos desinteresadamente, a quien lo agradecemos.

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en [Piximetre](#). Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con la creación y mantenimiento de este excelente programa.

Especies estudiadas:

Pulsar en el nombre para acceder a la ficha

[**Hebeloma porphyrosporum**](#)[**Tubaria hiemalis**](#)**Bibliografía:** La bibliografía de las fichas se indica en cada una de ellas.

Salvo indicación en contrario las fotos están realizadas por Demetrio Merino.

Hebeloma porphyrosporum

Maire, Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N. 22: 14 (1931)



Hymenogastraceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi

Sinónimos homotípicos:

Sarcoloma porphyrosporum (Maire) Locq., Fl. Mycol., 3. Cortinariales-A.: 146 (1979) [1977]

Material estudiado:

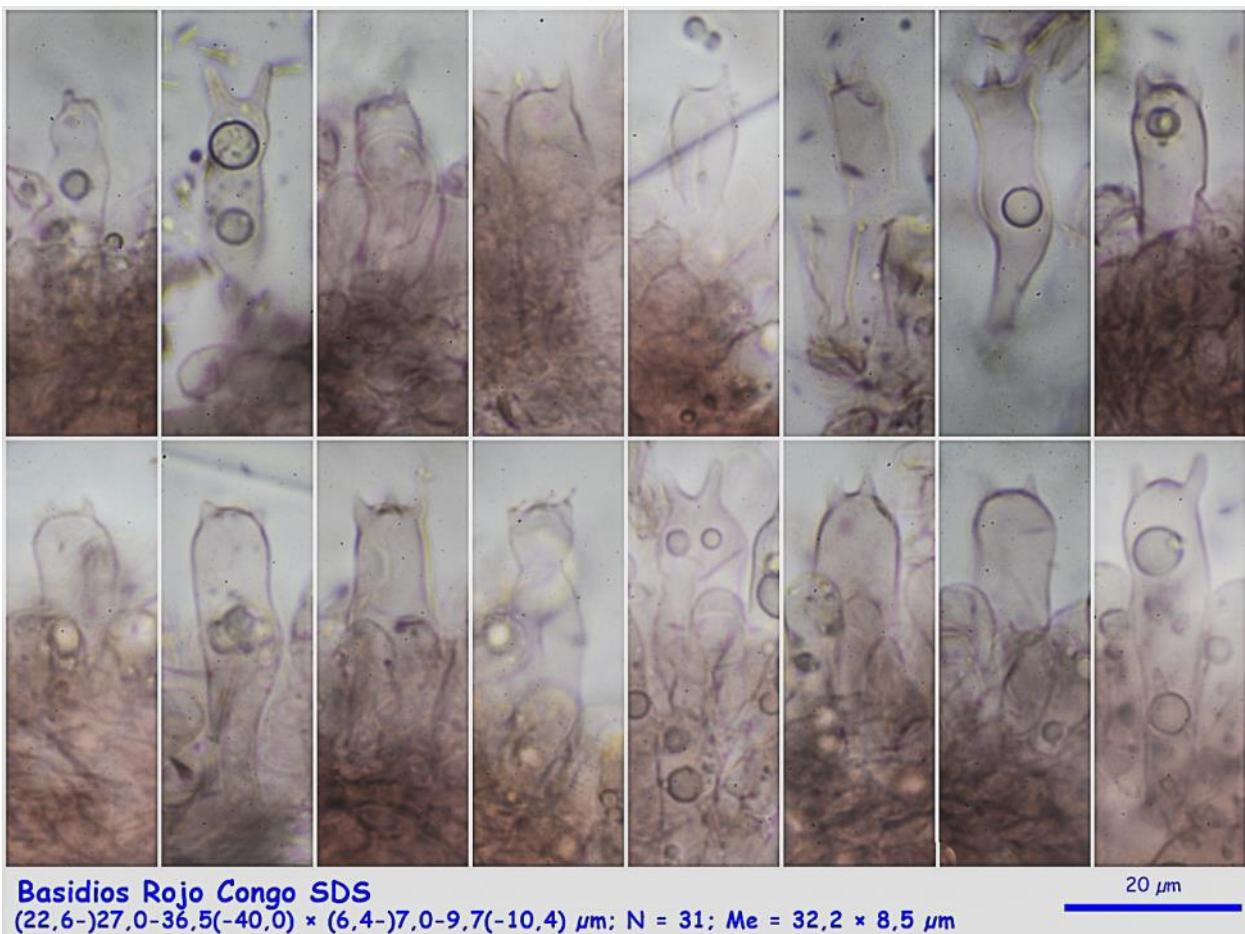
ESPAÑA, Andalucía, Jaén, Segura de la Sierra, Refugio El Campillo, 30SWH3033, 1.436 m, 28-I-2024, en suelo bajo *Quercus rotundifolia*, *Pinus nigra* y *Quercus faginea*, leg. Concha Morente, Dianora Estrada, Tomás Illescas y Demetrio Merino, JA: 9763. **No figura citada en MORENO ARROYO (2004) ni en GBIF (2023) para la provincia de Jaén, por lo que podría ser primera cita para dicha provincia.**

Descripción macroscópica:

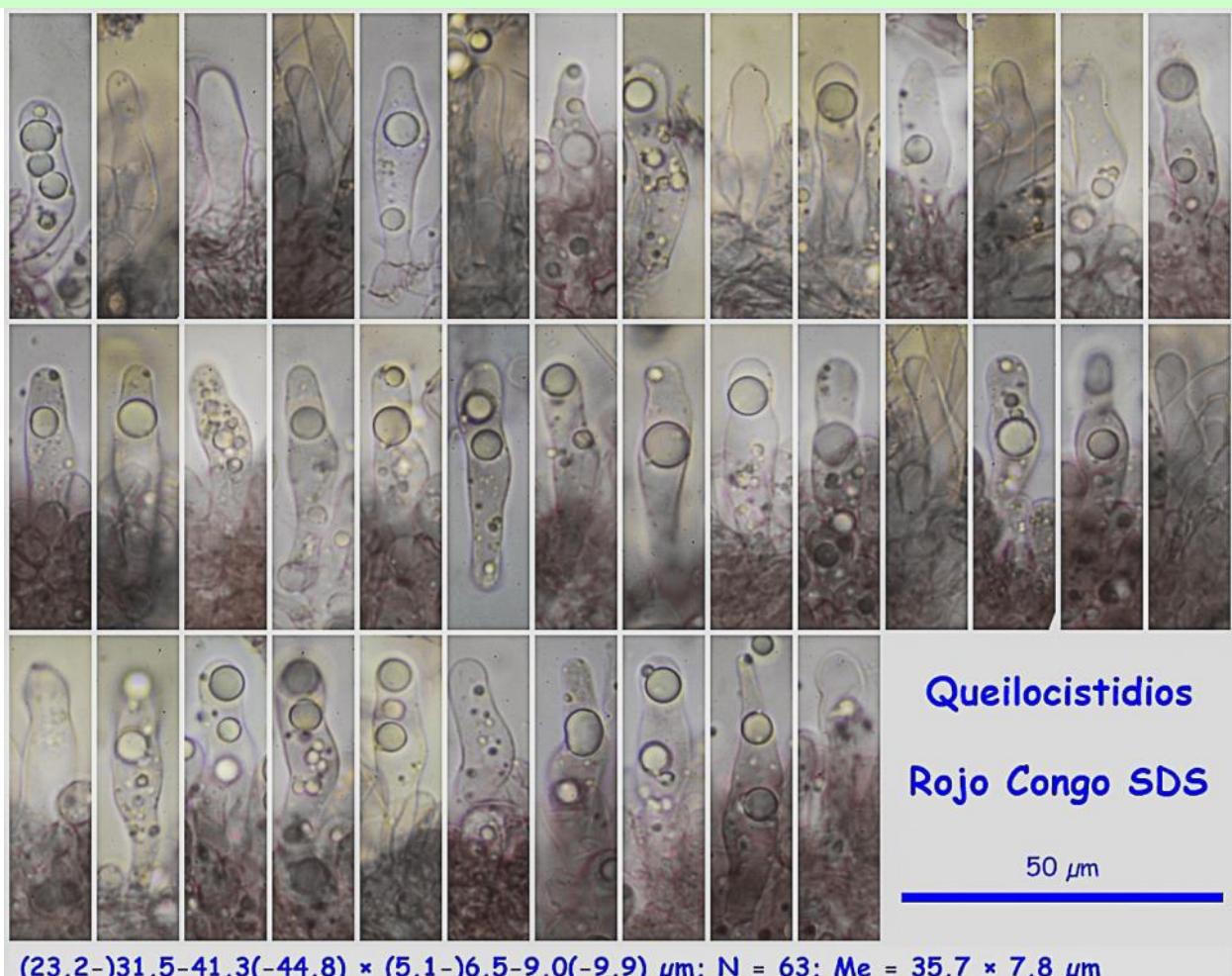
Píleo de 41-45 mm de diá., de hemisférico a convexo, con umbón obtuso, margen involuto, a veces apendiculado. **Cutícula** lisa, higrófana en tiempo húmedo, de color marrón con tonos rosa rojizos. **Láminas** emarginadas a adnadas, espaciadas, de color marrón con tonos rosado rojizos, arista finamente erodada, blanquecina, sin gotas. **Estípite** de 49-63 x 12-16 mm, cilíndrico, algo más ancho en la base, no bulboso, no radicante, de color crema, con estrías y fibrillas longitudinales rojizas. **Olor** ligeramente a rábano.

Descripción microscópica:

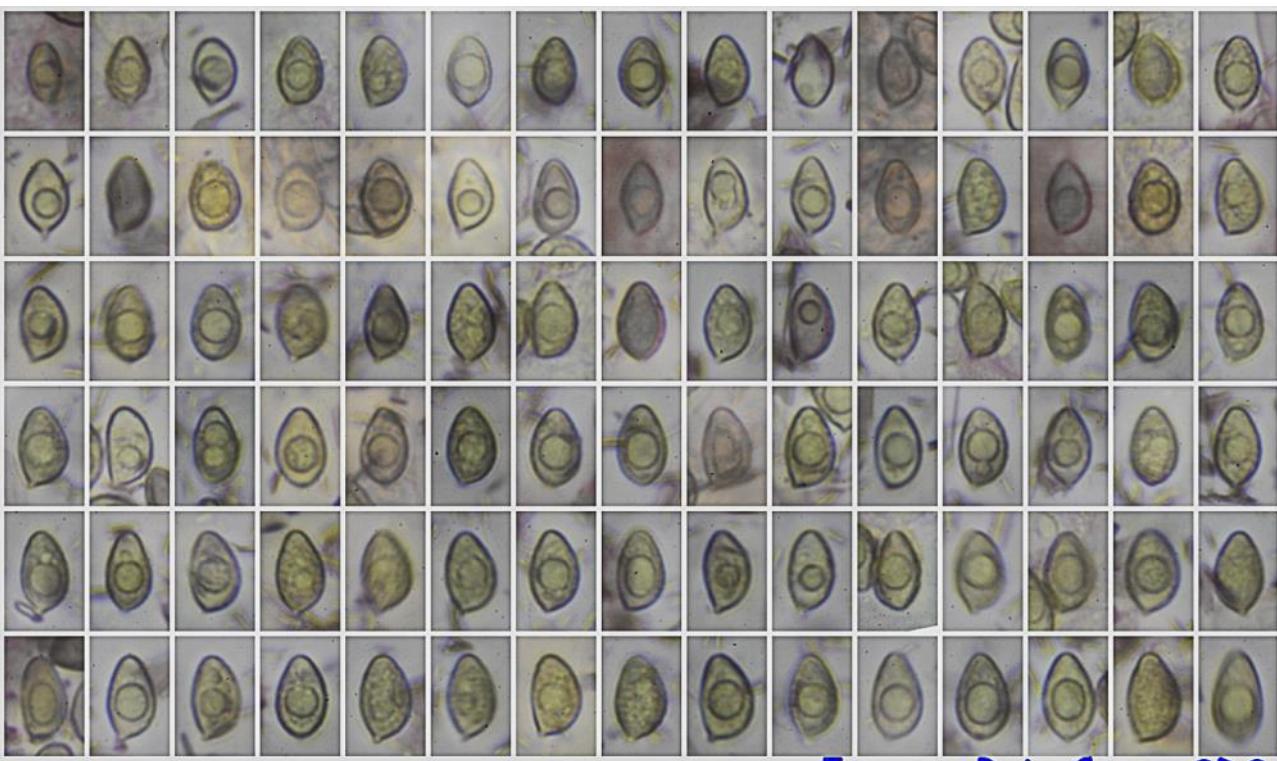
Basidios cilíndricos fusiformes, mono-bi-tetraspóricos, con fíbula basal, de (22,6-)27,0-36,5(-40,0) x (6,4-)7,0-9,7(-10,4) µm; N = 31; Me = 32,2 x 8,5 µm. **Basidiosporas** amigdaliformes, algunas citriformes, finamente verrucosas (O2-O3), hialinas, con gútula central, apiculadas, con perispórijo evidente en IKI1 (P3), claramente dextrinoides (D3-D4), de (7,5-)8,7-10,4(-11,7) x (4,5-)5,4-6,5(-6,8) µm; Q = (1,4-)1,5-1,7(-1,9); N = 103; V = (80-)138-228(-282) µm³; Me = 9,6 x 6,0 µm; Qe = 1,6; Ve = 181 µm³. **Queilocistidios** cilíndricos a ventricosos/lageniformes, algunos capitados, de (23,2-)31,5-41,3(-44,8) x (5,1-)6,5-9,0(-9,9) µm; N = 63; Me = 35,7 x 7,8 µm (Q A/M = 0,83 Q A/B = 1,51 Q B/M = 0,55). **Pileipellis** en ixocutis, con hifas septadas, fibuladas. **Estipitipellis** con presencia de caulocistidios similares a los queilocistidios. **Fíbulas** presentes en todas las estructuras.



A. Basidios.



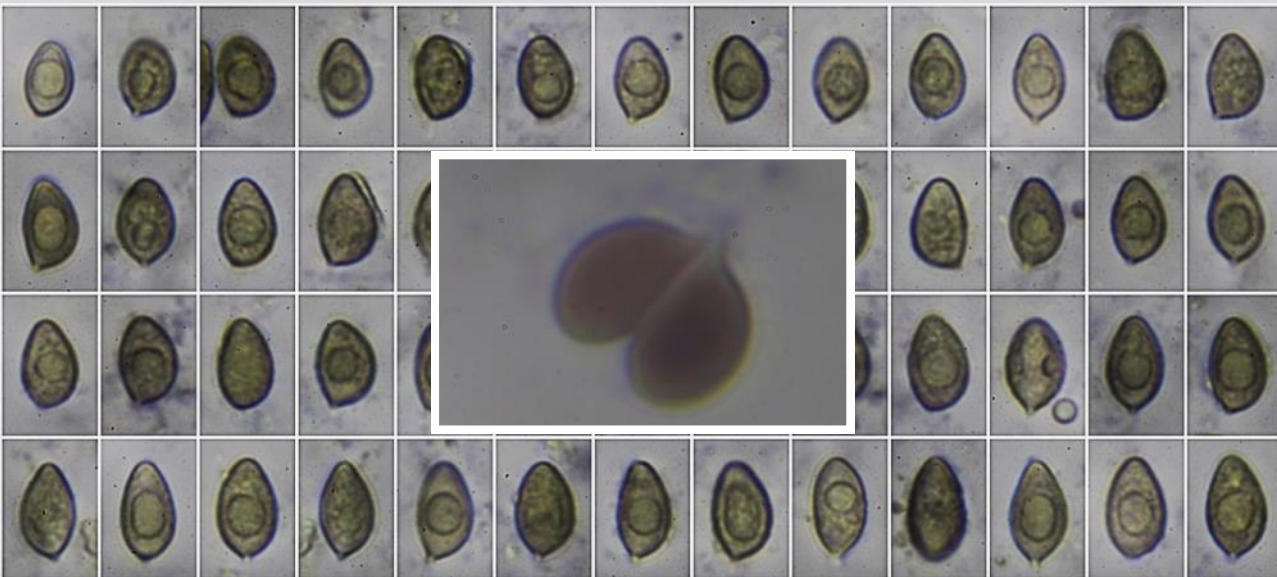
B. Queilocistidios.



Esporas Rojo Congo SDS

(7,5-)8,7-10,4(-11,7) × (4,5-)5,4-6,5(-6,8) µm; Q = (1,4-)1,5-1,7(-1,9); N = 103
 $V = (80-)138-228(-282)$ µm³; Me = 9,6 × 6,0 µm; Qe = 1,6; Ve = 181 µm³

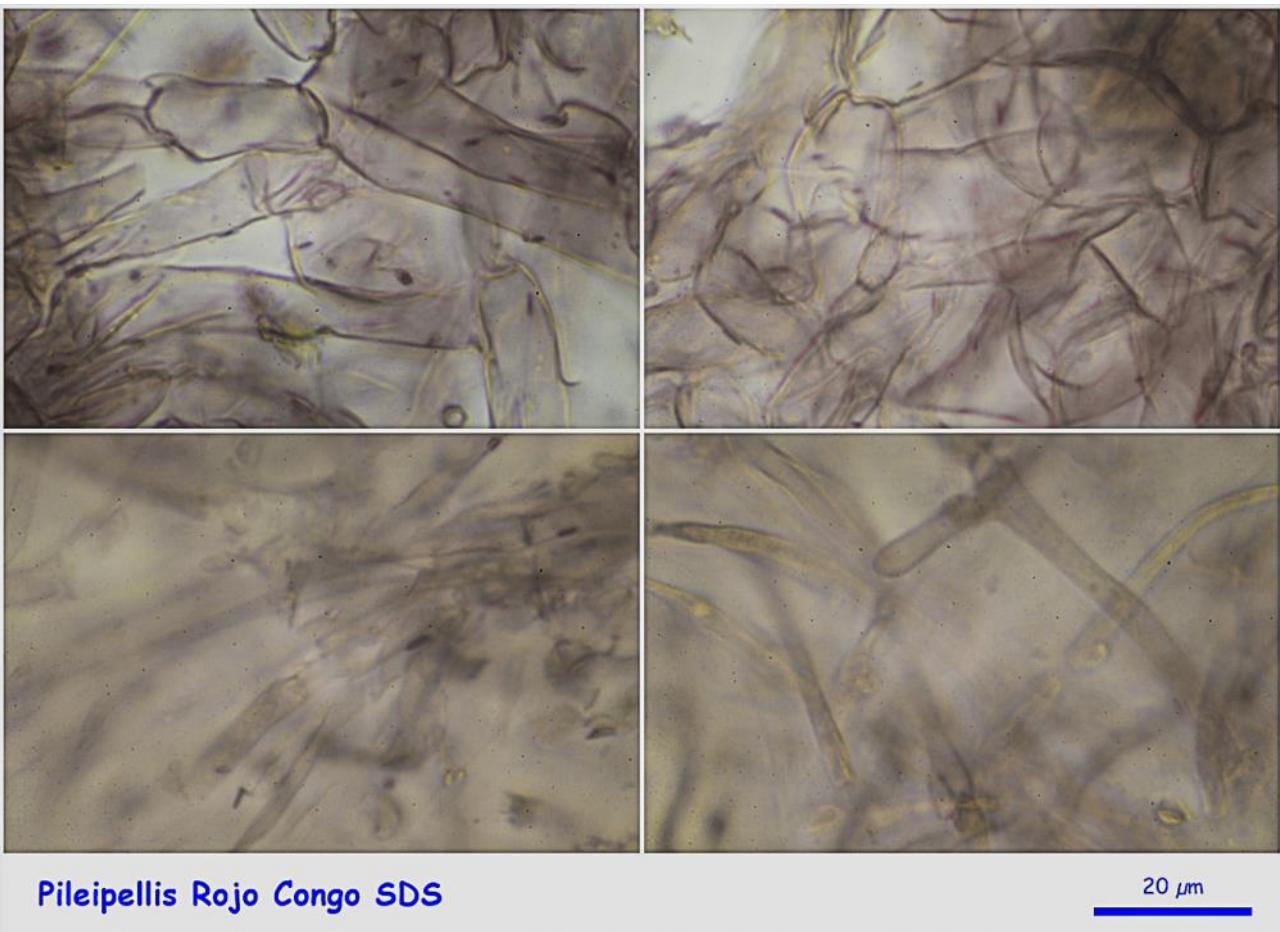
20 µm



Esporas IKI1

10 µm

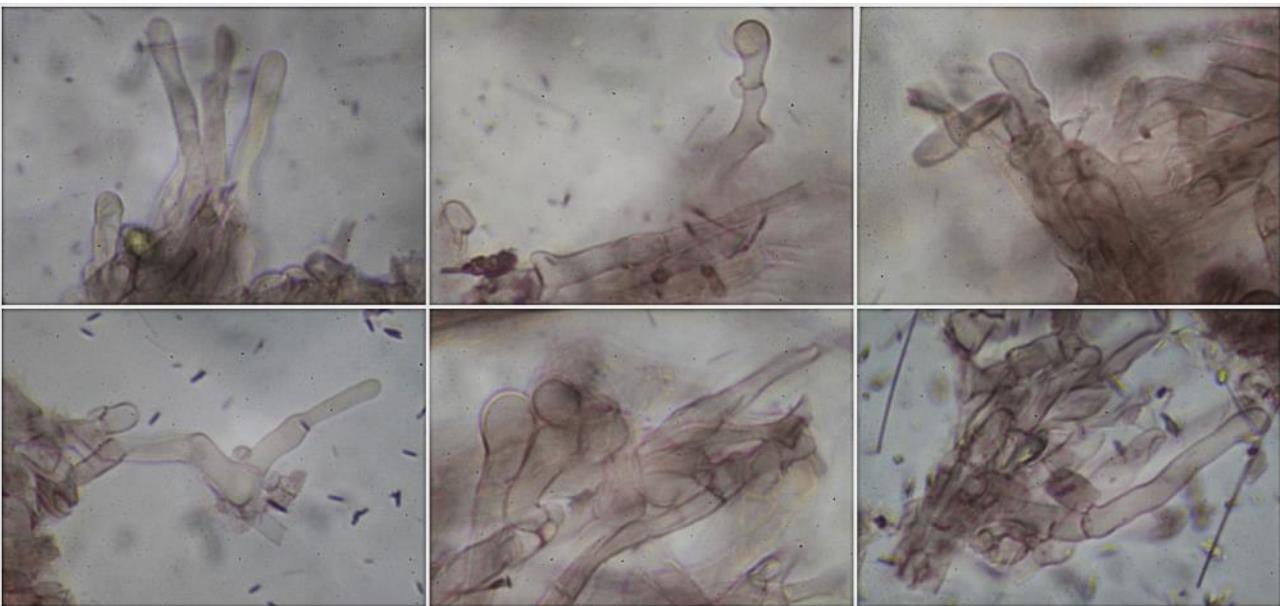
C. Esporas.



Pileipellis Rojo Congo SDS

20 μm

D. Pileipellis.



Estipitipellis Rojo Congo SDS

20 μm

E. Estipitipellis.

Observaciones

Introducidos los datos en <https://hebeloma.org/identifier>, de BARTLETT & all. (2022), nos da como sección más probable la sección *Porfispora*, con un 78,1 % de coincidencia, y, dentro de ella, la especie estudiada con un 18,3 %. *Hebeloma sacchariolens* Quél. tiene un índice específico mayor, del 36 %, pero su sección, *Sacchariolentia*, tiene un índice de oportunidad muy inferior a *Porfirospora*, del 10,1 %. Además, *H. sacchariolens* tiene diferencias morfológicas, como olor no rafanoide y esporas más grandes.

Otras descripciones y fotografías

- Bartlett P., Eberhardt U. y Beker HJ Desmitificando *Hebeloma* : presentación de hebeloma.org y su base de datos. *Hongo IMA 13:18* (2022). DOI: [10.1186/s43008-022-00105-2](https://doi.org/10.1186/s43008-022-00105-2). En <https://hebeloma.org/cite-us>. Consultado 2-II-2024 a las 12.00 hora peninsular española.
- GBIF(2024) <https://www.gbif.org/species/3343433>. Consultado 20240202 a las 10.20 hora española.
- MORENO ARROYO, B. (Coordinador) (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Córdoba. 678 pp.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.

Tubaria hiemalis

Romagn. ex Bon, *Docums Mycol.* 3(no. 8): 5 (1973)



Tubariaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi

Sinónimos homotípicos:

Ninguno.

Material estudiado:

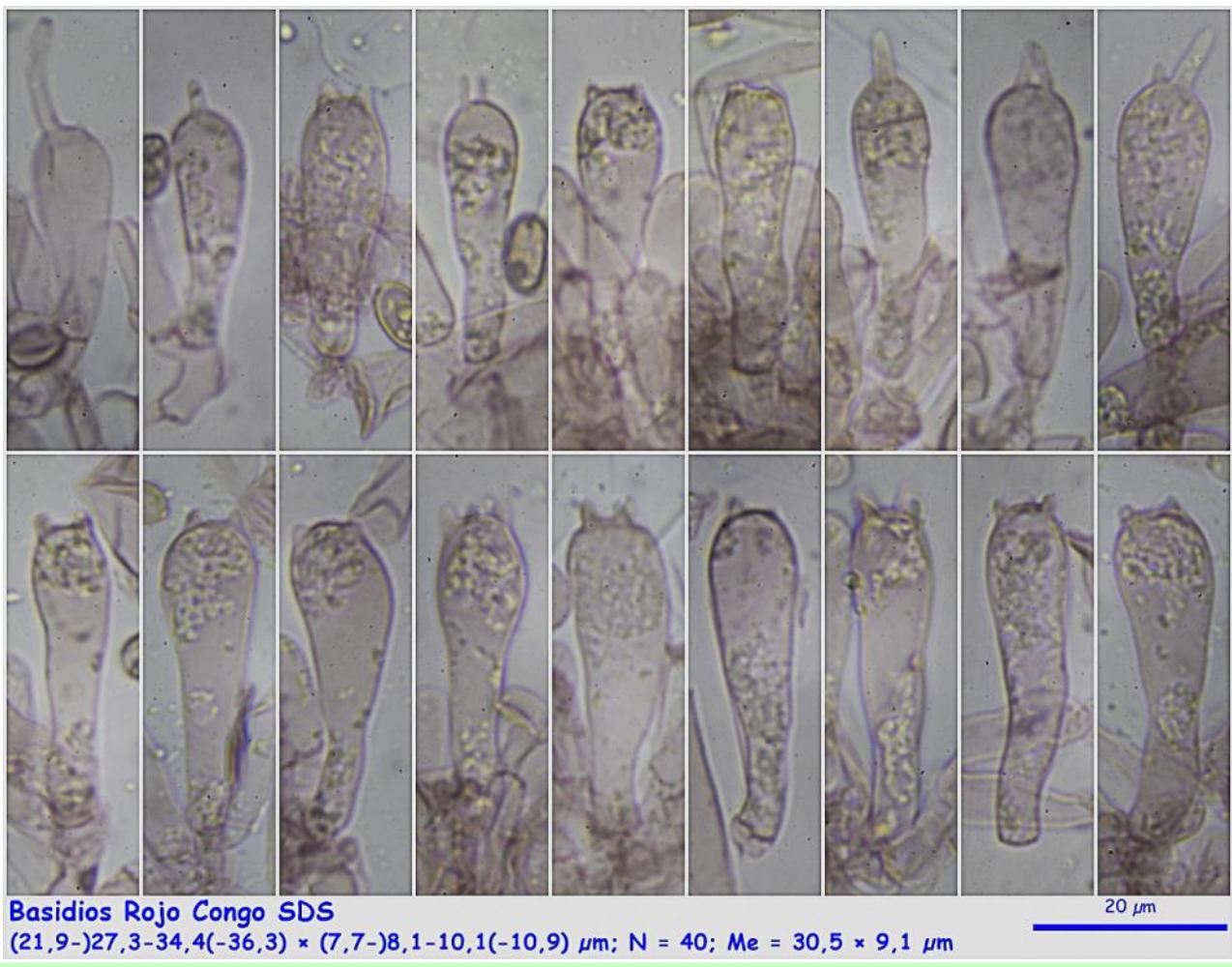
ESPAÑA, Andalucía, Córdoba, Córdoba, Urbanización El Salado, 30SUH3100, 401 m, 28-I-2024, sobre cúpula de bellota de *Quercus suber*, leg. Mercedes García, Pepi Fontiveros, Ana Guzmán, Dianora Estrada, Victoriano Delgado, Pepe Delgado, Miguel González y Demetrio Merino, JA: 9762.

Descripción macroscópica:

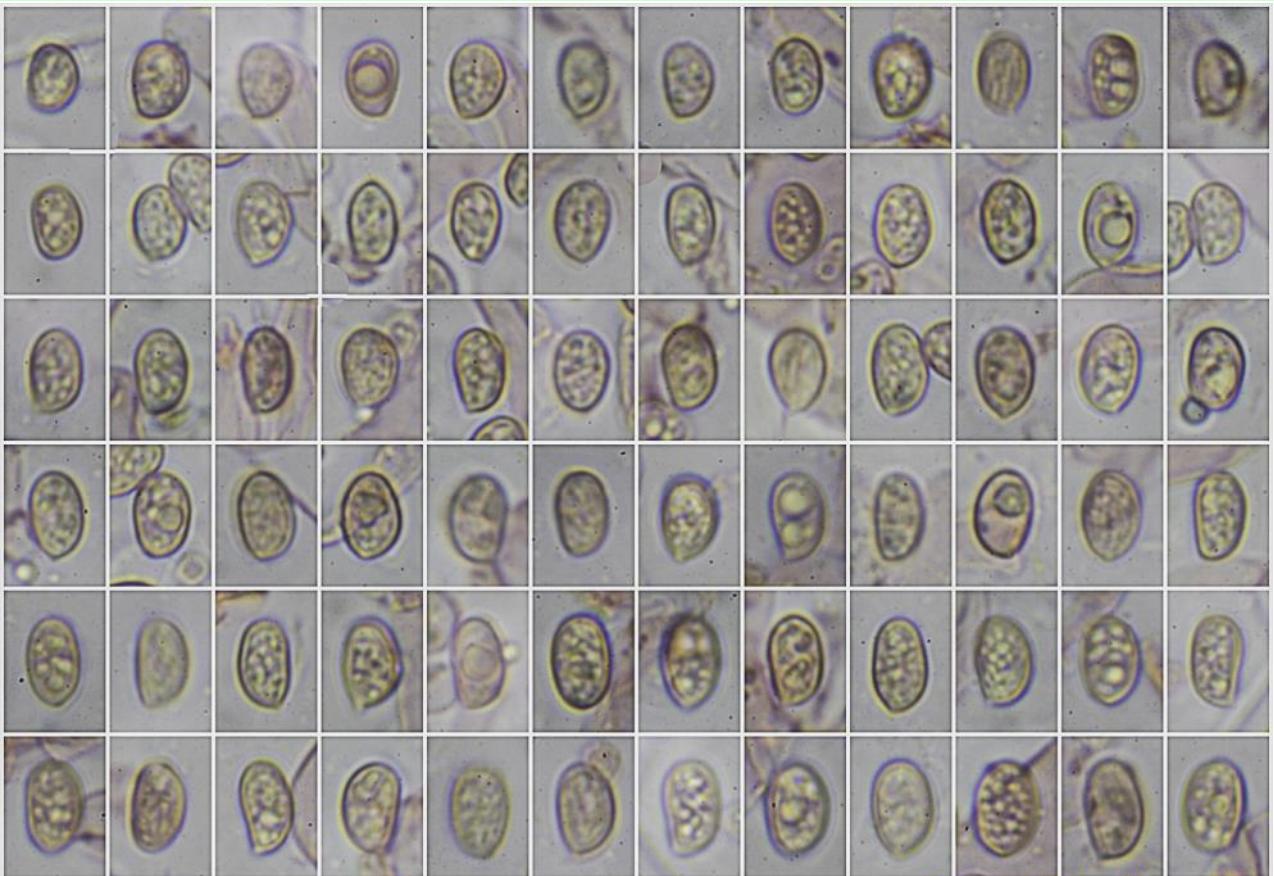
Píleo de 13-17 mm de diá., de convexo a aplanado, margen agudo, sinuoso. **Cutícula** lisa, higrófana, de color marrón rojizo con tonos amarillentos. **Láminas** adnadas a subdecurrentes, espaciadas, de color marrón rojizo, arista entera o erodada, blanquecina. **Estípite** de 34-55 x 2-3 mm, cilíndrico, algo más ancho en la base, concolor con el píleo, con estrías y fibrillas longitudinales blanquecinas. **Olor** inapreciable.

Descripción microscópica:

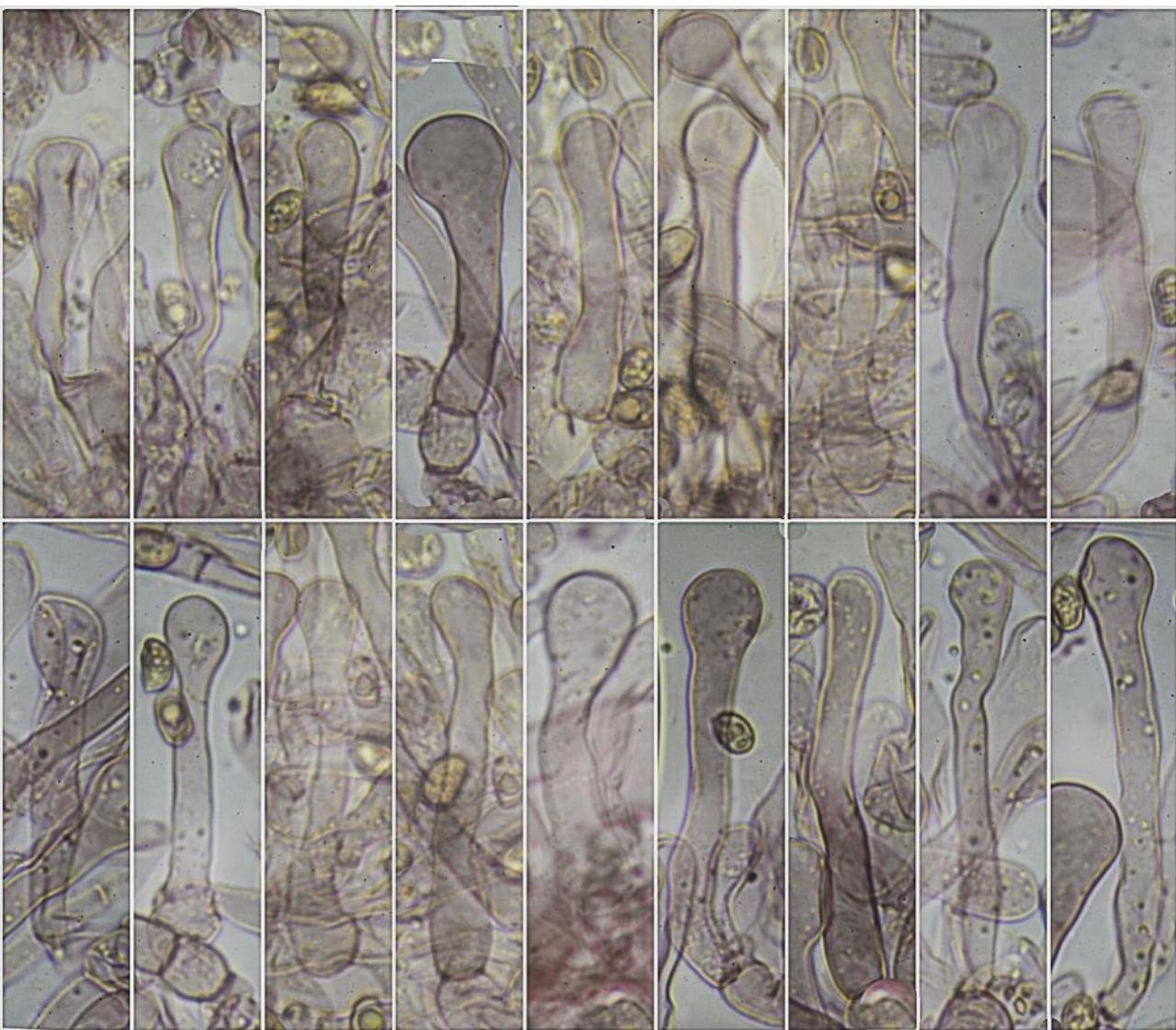
Basidios claviformes, mono-bi-tetraspóricos, con fibula basal, de (21,9-)27,3-34,4(-36,3) × (7,7-)8,1-10,1(-10,9) µm; N = 40; Me = 30,5 × 9,1 µm. **Basidiosporas** ovoidales a elipsoides, cilíndricas, amigdaliformes, lisas, hialinas, gutuladas, apiculadas, de (6,5-)7,1-8,6(-9,8) × (4,1-)4,6-5,4(-6,2) µm; Q = (1,3-)1,4-1,8(-2,0); N = 106; V = (69-)83-134(-179) µm³; Me = 7,9 × 5,0 µm; Qe = 1,6; Ve = 106 µm³. **Quelilocistídios** cilíndricos, netamente capitados, de (28,5-)37,2-54,7(-63,0) × (7,0-)8,1-11,4(-13,6) µm; N = 35; Me = 45,1 × 9,6 µm. **Pileipellis** en tricodermis, con hifas septadas, fibuladas, con pigmentación de color marrón. **Fibulas** presentes en todas las estructuras.



A. Basidios.



B. Esporas.

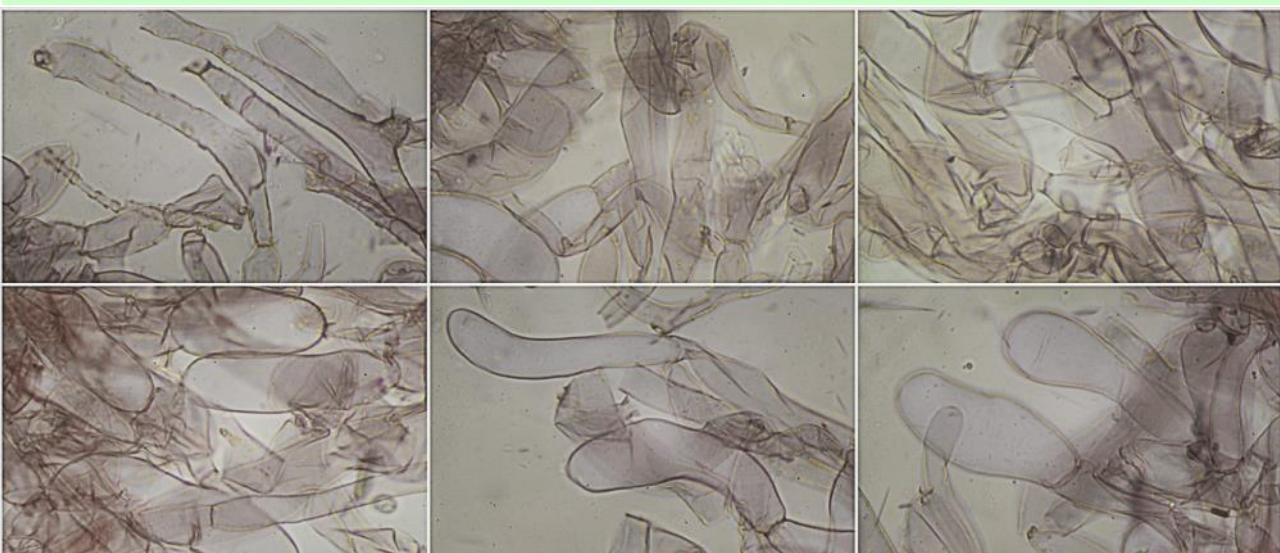


Queilocistidios Rojo Congo SDS

(28,5-)37,2-54,7(-63,0) × (7,0-)8,1-11,4(-13,6) µm; N = 35; Me = 45,1 × 9,6 µm

20 µm

C. Queilocistidios.



Pileipellis Rojo Congo SDS

50 µm

D. Pileipellis.

Observaciones

Actualmente, Index Fungorum (2024) tiene sinonimizada esta especie a *Tubaria furfuracea* (Pers.) Gillet. BREITENBACH & KRÄNZLIN (1995: 358) ya indicaron que existían similitudes que hacían difícil separar ambas especies pero, por las diferencias que se citaban, la presencia en estaciones diferentes, *T. hiemalis* desde el invierno hacia la primavera y *T. furfuracea* desde el verano hacia el invierno, las medidas esporales algo diferentes, más pequeñas en *T. furfuracea* y, sobre todo en los queilocistidios, cilíndricos en ambas pero netamente capitados en *T. hiemalis*, hemos creído conveniente confeccionar esta ficha.

Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH J. & F. KRÄNZLIN (1995). *Fungi of Switzerland Vol. 4. Agarics 2nd. part. Mykologia Luczern*. Pág. 358.
- INDEX FUNGORUM (2024) <https://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>, consultado el 30-I-2024 a las 17.34 hora peninsular española.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.



APORTACIONES MICOLÓGICAS 63

por J.A. Cañestro Gallego

e-mail: joseantonio7766@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO XIX Nº 2 (2023) ISSN 1886-8541

Resumen. CAÑESTRO GALLEGOS, J.A. (2024). Aportaciones micológicas 63. Micobotánica-Jaén año XIX nº 2.

Se describen 3 especies de hongos. Se aportan datos sobre la ecología y corología de las especies.

Palabras clave: Hongos, ramaria, flavescens, rheubarbariboletus, armeniacus, tuber, rufum.

Summary. CAÑESTRO GALLEGOS, J.A. (2024). Aportaciones micológicas 63. Micobotánica-Jaén año XIX nº 2.

3 fungi are shortly described. Ecological and chorological data are also added.

Key words: Fungi, ramaria, flavescens, rheubarbariboletus, armeniacus, tuber, rufum.

Estas fichas son el resultado del estudio de los ejemplares que están representados en las fotos exclusivamente. No es un estudio exhaustivo de la especie y por tanto los resultados hay que ligarlos únicamente a los obtenidos de los ejemplares estudiados.

En principio se adoptan los datos taxonómicos recogidos en la web Index Fungorum <http://www.speciesfungorum.org/Names/Names.asp>. En caso de que se siga el criterio de otro/s autor/es, este dato se hará constar en la correspondiente ficha.

Las descripciones macroscópicas se reducen a algunos detalles significativos o que no son apreciables en las fotografías, excepto en los casos en los que, por interés de la especie, se realice una descripción detallada de la misma.

Las medidas de microscopía están realizadas sobre fotografías calibradas en [Piximetre](#). Nuestro agradecimiento a Alain Henriot por su desinteresada e inestimable ayuda con la creación y mantenimiento de este excelente programa.

Las citas, en caso de que aparezcan, están tomadas de: Hernández-Crespo, J.C (2006). S.I.M.I.L., Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea. Real Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C. Proyecto Flora Micológica Ibérica I-VI (1990-2008). Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.rjb.csic.es/fmi/sim.php> o de Moreno-Arroyo, B. (Coordinador). 2004. Inventario Micológico Básico de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba <http://www.juntadeandaluza-lucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem> con el nivel de actualización que había en el momento de su inclusión.

Especies estudiadas:

Pulsar en el nombre para acceder a la ficha

[Ramaria flavescens](#)

[Rheubarbariboletus armeniacus](#)

[Tuber rufum](#)

Bibliografía: La bibliografía de las fichas se indica en cada una de ellas.

Salvo indicación en contrario las fotos están realizadas por José Antonio Cañestro.

Ramaria flavescentia

(Schaeff.) R.H. Petersen, Am. J. Bot. 61(7): 740 (1974)



Ramaria, Gomphaceae, Gomphales, Phallomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi

Sinónimos homotípicos:

Clavaria flavescens Schaeff., Fung. bavar. palat. nasc. (Ratisbonae) 4: 120 (1774)

Material estudiado:

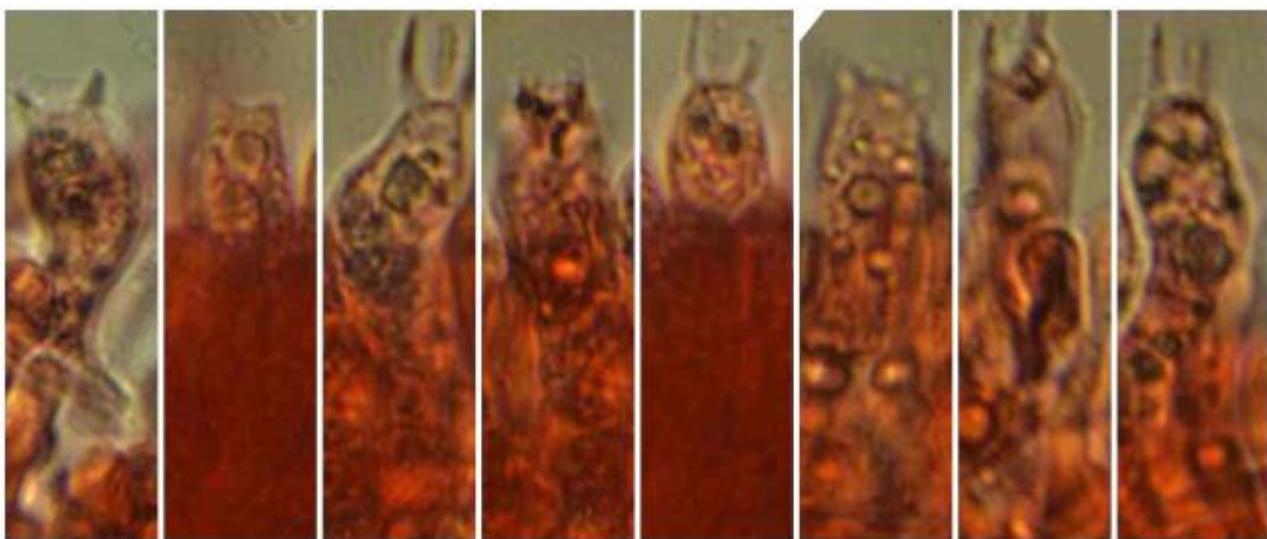
ESPAÑA, Andalucía, Málaga, Cortes de la Frontera, Ctra. del Colmenar, 30STF8449, 547m, bajo *Quercus suber* y *Arbutus unedo*, 30-XII-2022, leg. José Antonio Cañestro Mora, Jaime de la Cruz, José Antonio Cañestro Gallego, herbario JA 9696.

Descripción macroscópica:

Basidioma con forma coraloides, de 130 x 100 mm, con numerosas ramificaciones y ramas cilíndricas, lisas, de color amarillo crema o amarillo anaranjado, con las extremidades terminadas en dos o tres puntas poco agudas y redondeadas, de color amarillo más vivo que las ramas, con angulaciones mayoritariamente en V, de tronco simple, grueso, cónico, macizo y radicante. **Contexto** blanco, inmutable, muy compactado hacia la base, menos fibroso que otras especies, **Olor** débil, sabor dulce un poco amargo. **Esporada** amarilla.

Descripción microscópica:

Basidios tetraspóricos, claviformes, progresivamente ensanchados hacia el ápice, tetraspóricos, fibulados, de 25,6-[28,7;32,6]-35,7 x 6-[7,5;9,3]-10,7 µm; N = 7 ; Me = 30,7 x 8,4 µm. **Basidiosporas** fusiformes, alargadas, con paredes fuertemente verrugosas, hialinas, poco congófilas, negativas en Melzer, cianófilas, con prominente apícula lateral curvada, sin poro germinativo o muy difícil de observar, de 9,3-(10,6-10,9)-12,3 x 3,9-(4,7;4,9)-5,7 µm; Q = 1,7-(2,2-2,3)-2,8; N = 60 ; V = 78-(124;137)-182 µm³; Me = 10,8 x 4,8 µm; Qe = 2,3; Ve = 130 µm³. **Himenóforo** con terminaciones hifales o hifidios, salientes, flexuosos y capitados, de 6,2-[18,5;31,9]-44,2 x -0,8-[1,7;5,1]-7,6 µm; N = 6 ; Me = 25,2 x 3,4 µm; acompañados de un buen número de cistídios claviformes con fibras de 14,1-[22,6;30,4]-38,9 x 2,8-[4,5;6,1]-7,8 µm; N = 10 ; Me = 26,5 x 5,3 µm; **Contexto** monomítico, con hifas generativas entremezcladas y con fibras.

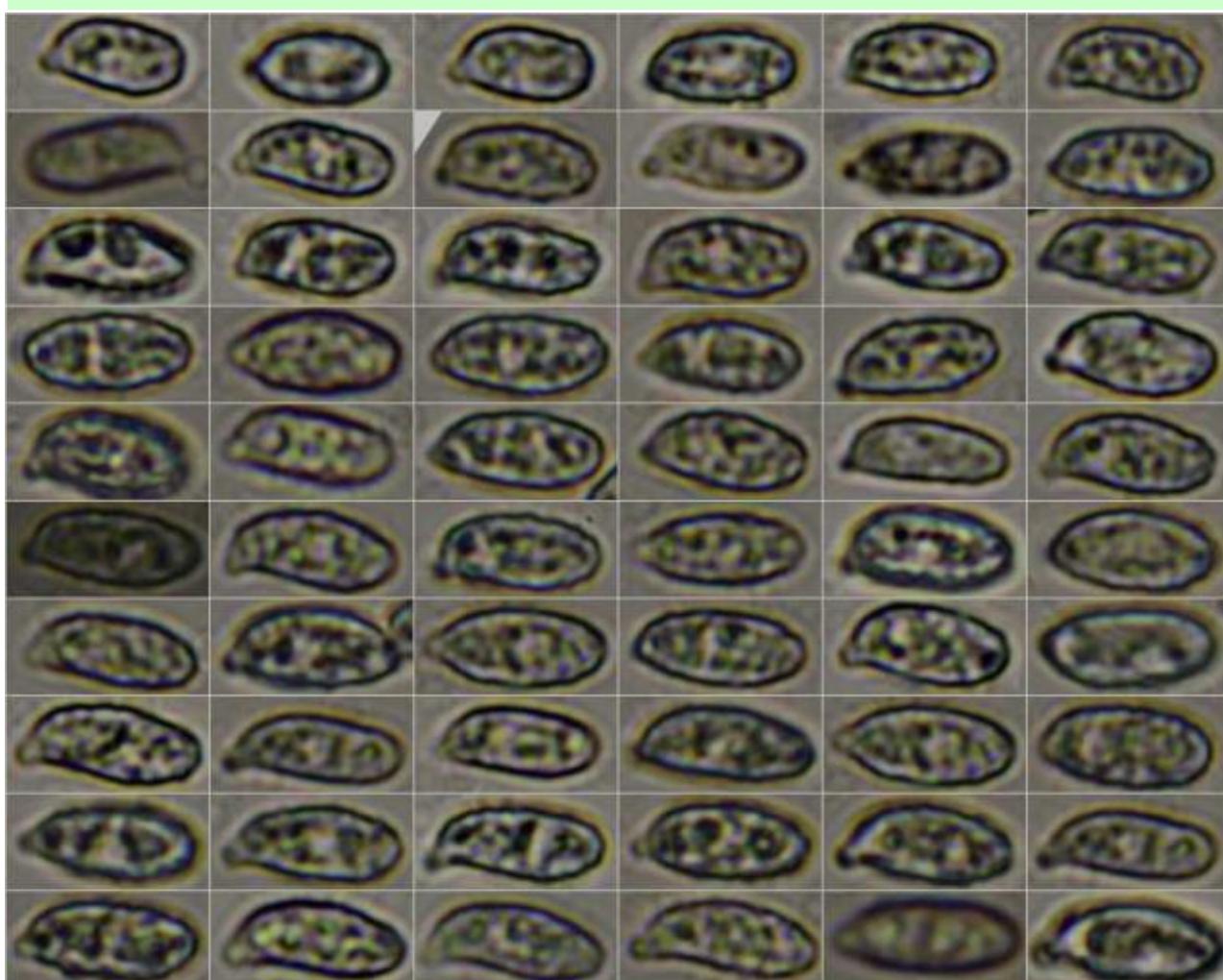


Basidios. Rojo congo. 100x.

20 μm

(26,4)-27,8 - 34,2-(35,7) \times (7,9)-8,0 - 8,6-(8,9) μm ; N = 8; Me = 31,0 \times 8,3 μm .

A. Basidios.

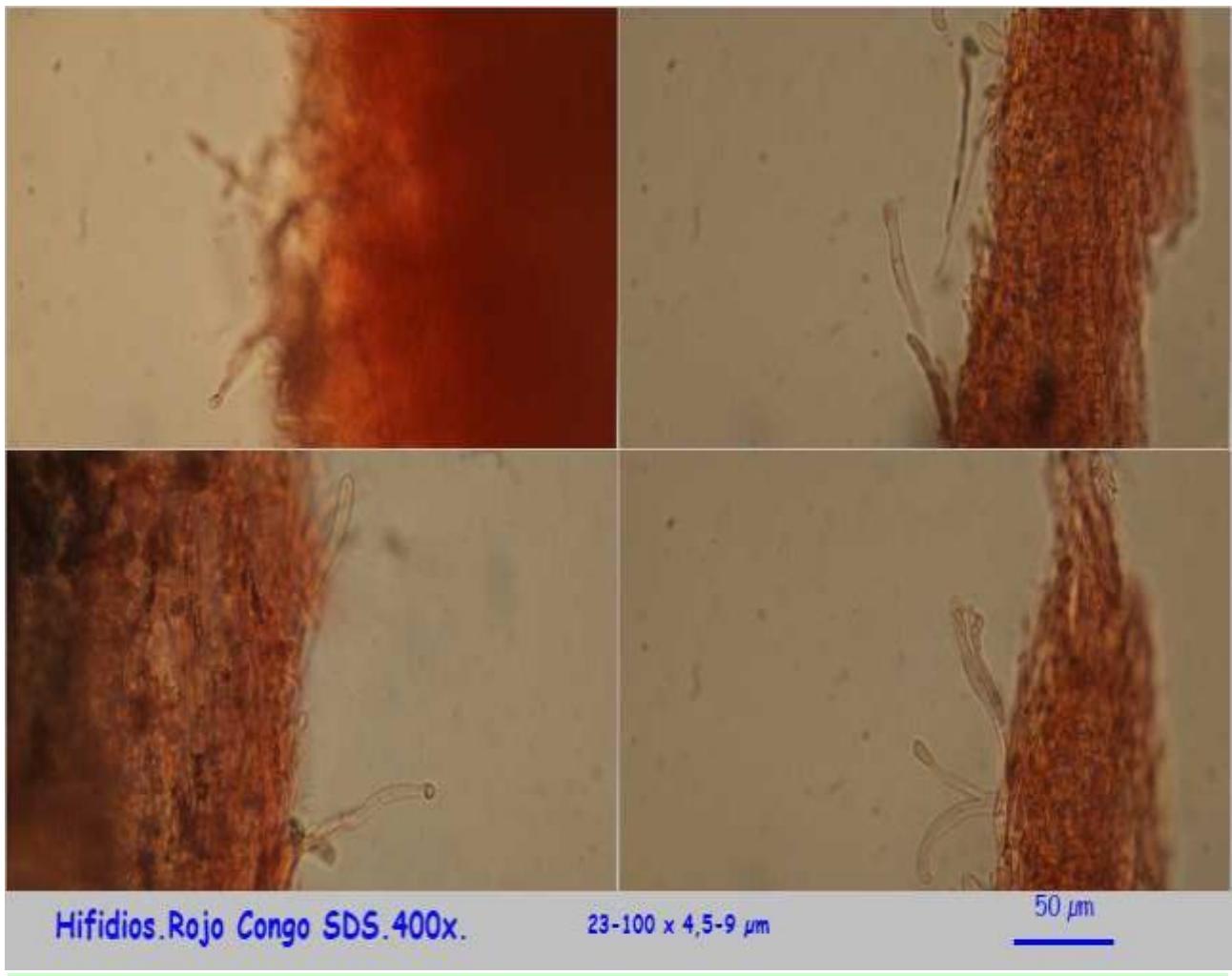


Basidiosporas. Rojo Congo SDS. 1000x.

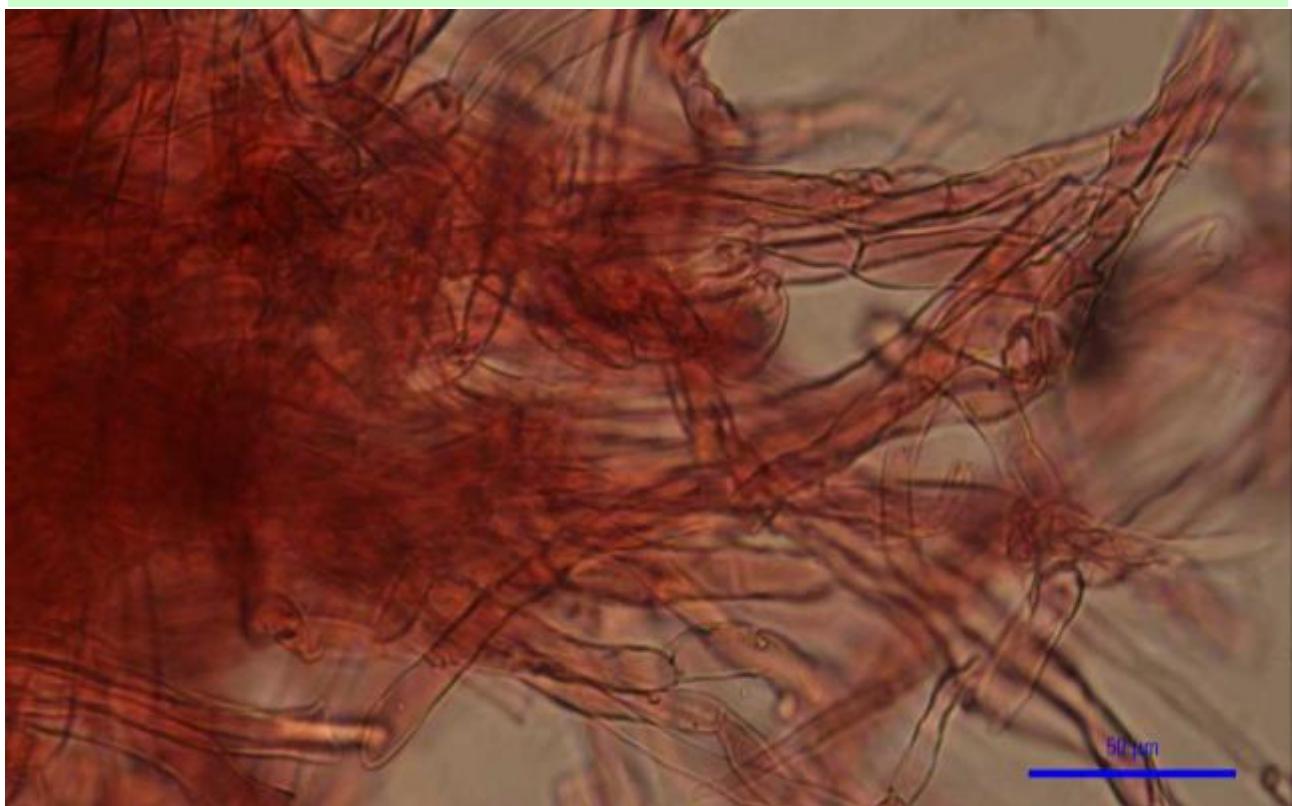
10 μm

9,3 [10,6 ; 10,9] 12,3 \times 3,9 [4,7 ; 4,9] 5,7 μm Q = 1,7 [2,2 ; 2,9] 2,8 ; N = 60 ; C = 95%
V = 78 [124 ; 137] 182 μm^3 Me = 10,8 \times 4,8 μm ; Qe = 2,3 ; Ve = 130 μm^3

B. Basidiosporas.



C. Hifidios.



D. Contexto.

Observaciones:

Ramaria flavesiensis (Schaeff.) RH Petersen, pertenece a la sección *Formosae* (Corner) Franchi & Marchetti, y al subgénero *Laeticolora*, con esporas verrugosas, sin cristales en placas o poligonales en rizomorfos, hifas vesiculares ornamentadas, contexto fibroso, cartilaginoso o con mucílago, micorrizógenos, hifas fibuladas o sin fibrillas. *Ramaria flava* (Schaff.) Quel., no presenta hifidios capitados en la superficie del himenio, la pared de la espora es mucho más lisa y reacciona ante el FeSO₄ (sulfato de hierro), en verde. *Ramaria aurea* Schaeff., sección *Neoformosa* Franchi & Marchetti, no tiene fibrillas y reacciona al sulfato de hierro, en rojo. *Ramaria lutea* (Vitt.) ex Schild., sección *Luteae* Franchi & Marchetti, tiene tonalidades menos llamativas, y esporas más alargadas, con un Q=3. *Ramaria formosa* (Pers.) Quél., sección *Formosae* (Corner) Franchi & Marchetti tiene coloraciones rosadas o tonos salmón, esporas menos verrugosas y ramificaciones primarias mayoritariamente en U. (FRANCHI & MARCHETTI, 2001). El grupo de las ramarias amarillas es difícil diferenciar macroscópicamente, sólo observando sus caracteres microscópicos se puede llegar a una separación entre estas especies (observación personal).

Otras descripciones y fotografías:

- FRANCHI, P. & M. MARCHETTI (2001). Introduzione allo studio del genere *Ramaria* in Europe. *Fungi non delineati* **16**: 1-104.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por José Antonio Cañestro.

Rheubarbariboleetus armeniacus

(Quél.) Vizzini, Simonini & Gelardi , en Vizzini, *Index Fungorum* 244 : 1 (2015)



Boletaceae, Boletaes, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi

Sinónimos homotípicos:

Boletus armeniacus Quél., Assoc. Franç. Avancem. Sci., Congr. Rouen 1883 13: 281 (1885) [1884]
Versipellis armeniaca (Quél.) Quél., Enchir. fung. (Paris): 157 (1886)
Xerocomus armeniacus (Quél.) Quél., Fl. mycol. France (Paris): 419 (1888)
Suillus armeniacus (Quél.) Kuntze, Revis. gen. pl. (Leipzig) 3(3): 535 (1898)
Xerocomus chrysenteron var. *armeniacus* (Quél.) Kühner & Romagn., Fl. Analyt. Champ. Supér. (Paris): 40 (1953)
Xerocomus versicolor var. *armeniacus* (Quél.) Skirg., Flora Polska, Grzyby (Fungi), Podstawczaki (Basidiomycetes), Borowikowe (Boletales) (Warszawa): 60 (1960)
Xerocomellus armeniacus (Quél.) Šutara, Czech Mycol. 60(1): 49 (2008)

Material estudiado:

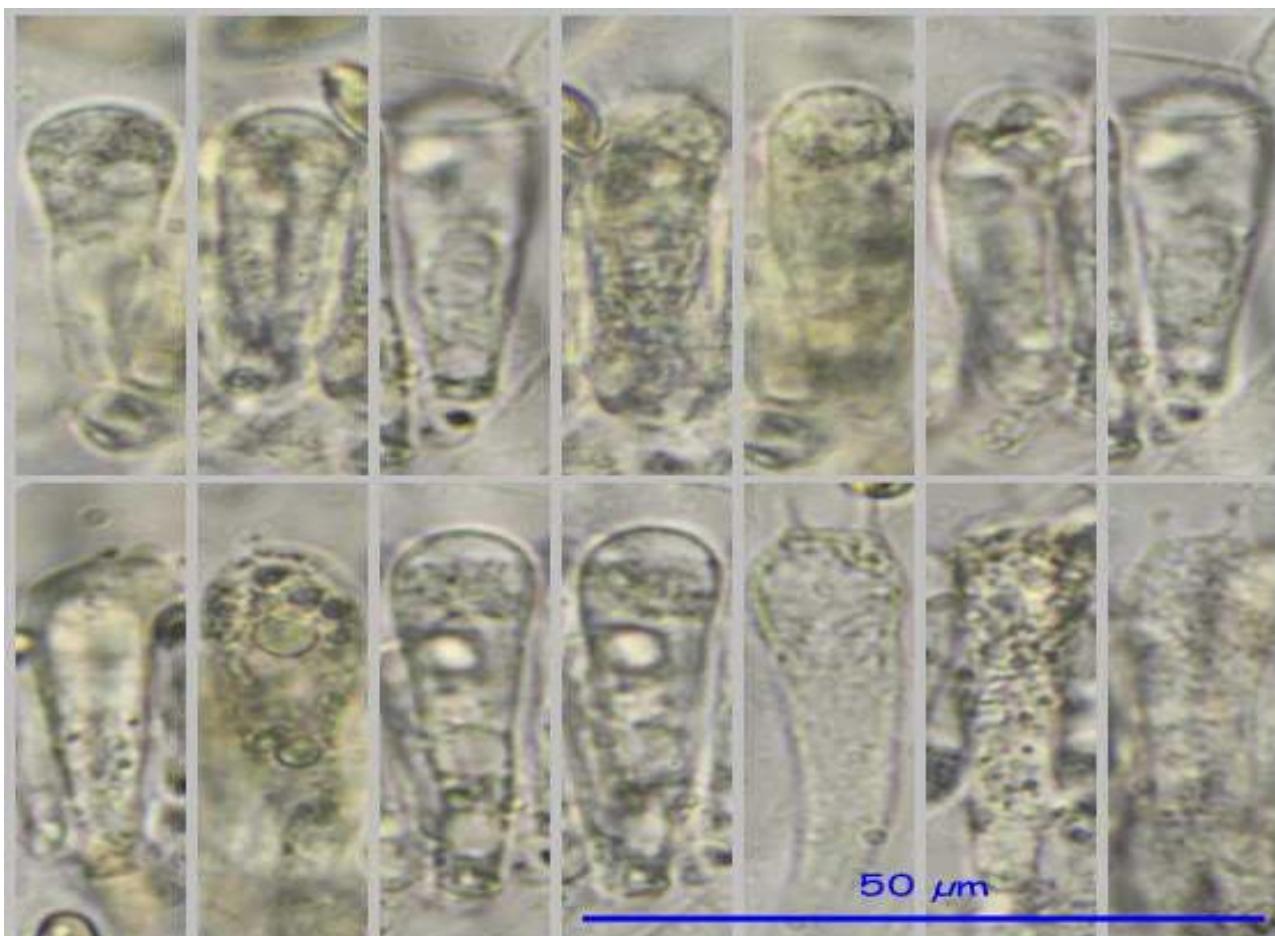
ESPAÑA, Andalucía, Málaga, Cortes de la Frontera, Ctra. del Colmenar, 30STF8550, 494 m, bajo *Quercus suber*, *Erica arborea* y *Arbutus unedo*, 19-XII-2022, leg. Jóse Antonio Cañestro Mora, José Antonio Cañestro Gallego, herbario JA - 9697.

Descripción macroscópica:

Píleo de 70 mm de diámetro, de hemisférico a convexo, finalmente aplanado, primero de color rosa-albaricoque, rojizo, rojo ocráceo, o rosa-naranja. **Cutícula** seca, pubescente de joven, después lisa, afelpada o finamente escamosa, que se cuartea o agrieta en tiempo seco. **Poros** pronto angulosos, amarillos, del color de los tubos, al madurar pasan a amarillo-verdoso y que azulean con la manipulación. **Tubos** redondeados, medianamente largos, amarillo a amarillo-oliva, virando a azul levemente, adnatos. **Estípite** de 100 x 25 mm, cilíndrico a fusiforme, curvado, fibriloso, ensanchado hacia la base y terminando radicante, liso, surcado longitudinalmente de fibrillas más oscuras, no reticulado, de color blanquecino a amarillo, formando una franja en el ápice de un amarillo vivo, y con tonos anaranjados o remolacha más evidentes en la parte media o inferior, a veces, con esfumaciones o punteados rojo bermellón en el contexto y hasta en la superficie del mismo. **Contexto** amarillo-claro, ocráceo, más rojizo hacia la base del pie, que vira a azul, azul-gisáceo, al tacto o al corte, para después de un tiempo pasar a tonos vinosos. **Olor** suave-afrutado. **Esporada** amarilla-ferruginosa.

Descripción microscópica:

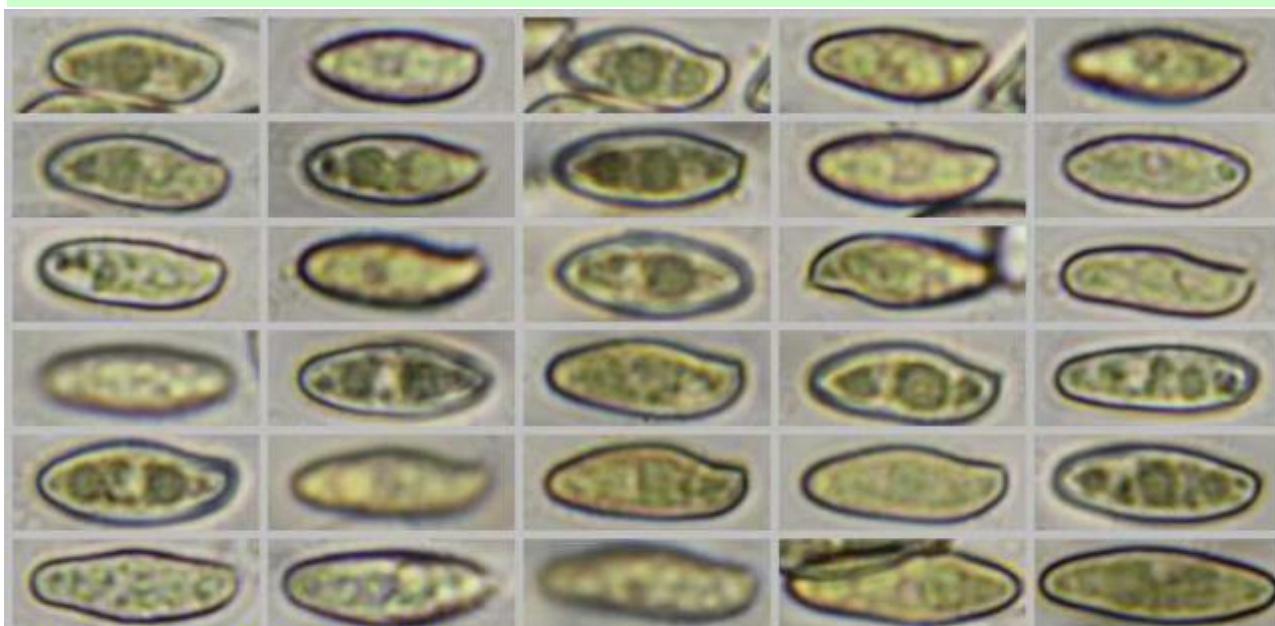
Basidios cilíndricos o ligeramente claviformes, tetraspóricos, sin fíbula basal, de (30,7)-30,9-41,5(-41,8) x (7,6)-8,8-11,8(-12,2) µm; N = 14; Me = 37,3 x 10,1 µm. **Basidiosporas** cilíndricas-subfusiformes, con depresión supra-hilar bien marcada, hialinas en agua, lisas, gutuladas, con pequeño apéndice hilar, ocres-amarillas al microscopio en KOH al 5%, de 12,3-[14,3;15,2]-17,1 x 4,9-[5,5;5,8] -6,4 µm; Q = 2,2-[2,5;2,7]-3,1; N = 30; V = 158-[230;263]-335 µm³; Me = 14,7 x 5,6 µm; Qe = 2,6; Ve = 247 µm³. **Quelocistídios** fusiformes, cilíndricos, lageniformes. **Caulocistídios** ligeramente claviformes, utriformes, lageniformes, flexuosos, de (26,6)-30,6 -56,5-(57,5) x (8,6)-8,9 - 16,2-(16,9) µm; N = 12; Me = 42,7 x 12,9 µm. **Pileipellis** en empalizada a tricodémica, con hifas filiformes muy próximas entre sí y de idéntica longitud, dispuestas de paralela a subparalelamente, originándose a distintas profundidades con textura intrincada, con terminaciones hifales cilíndricas y redondeadas en su extremo, con presencia de hifas con placas con-gófilas, igualmente observables en KOH al 5%, sin fíbulas.



Basidios y basidiolos. Agua. 1000x

(30,7)-30,9 - 41,5-(41,8) × (7,6)-8,8 - 11,8-(12,2) μm ; N = 14; Me = 37,3 × 10,1 μm

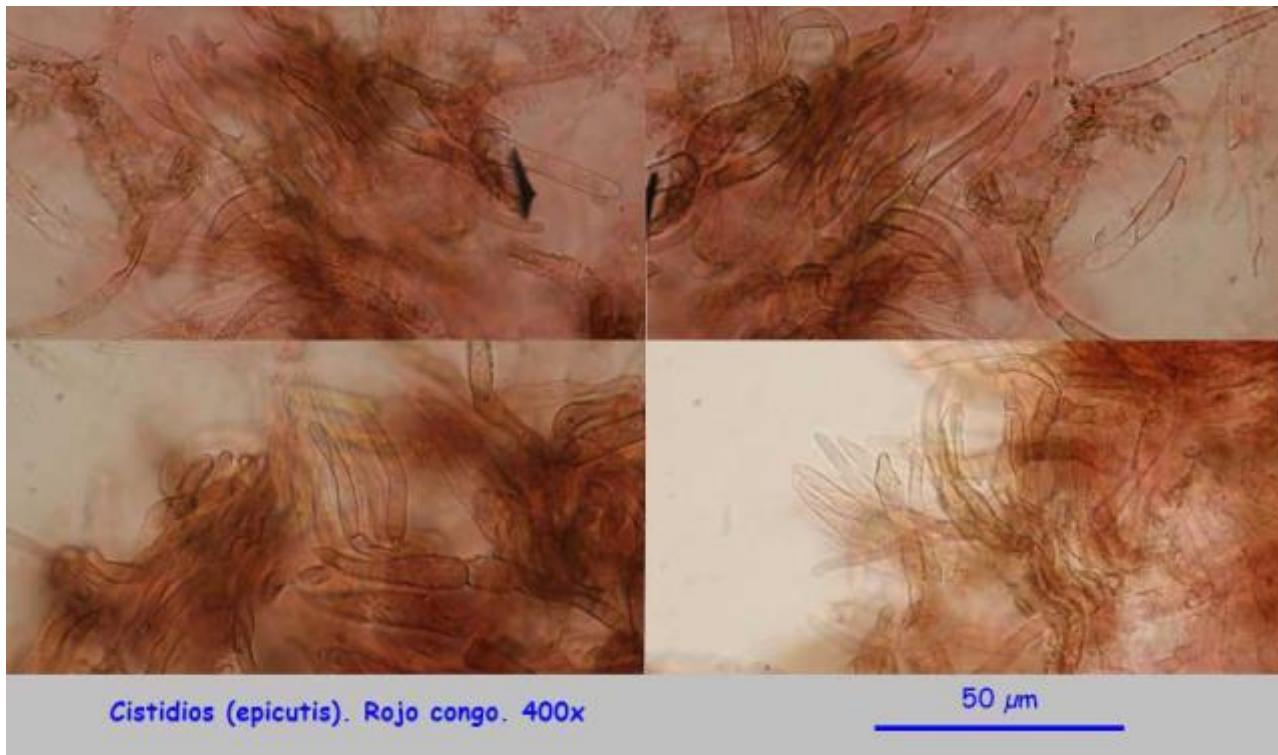
A. Basidios.



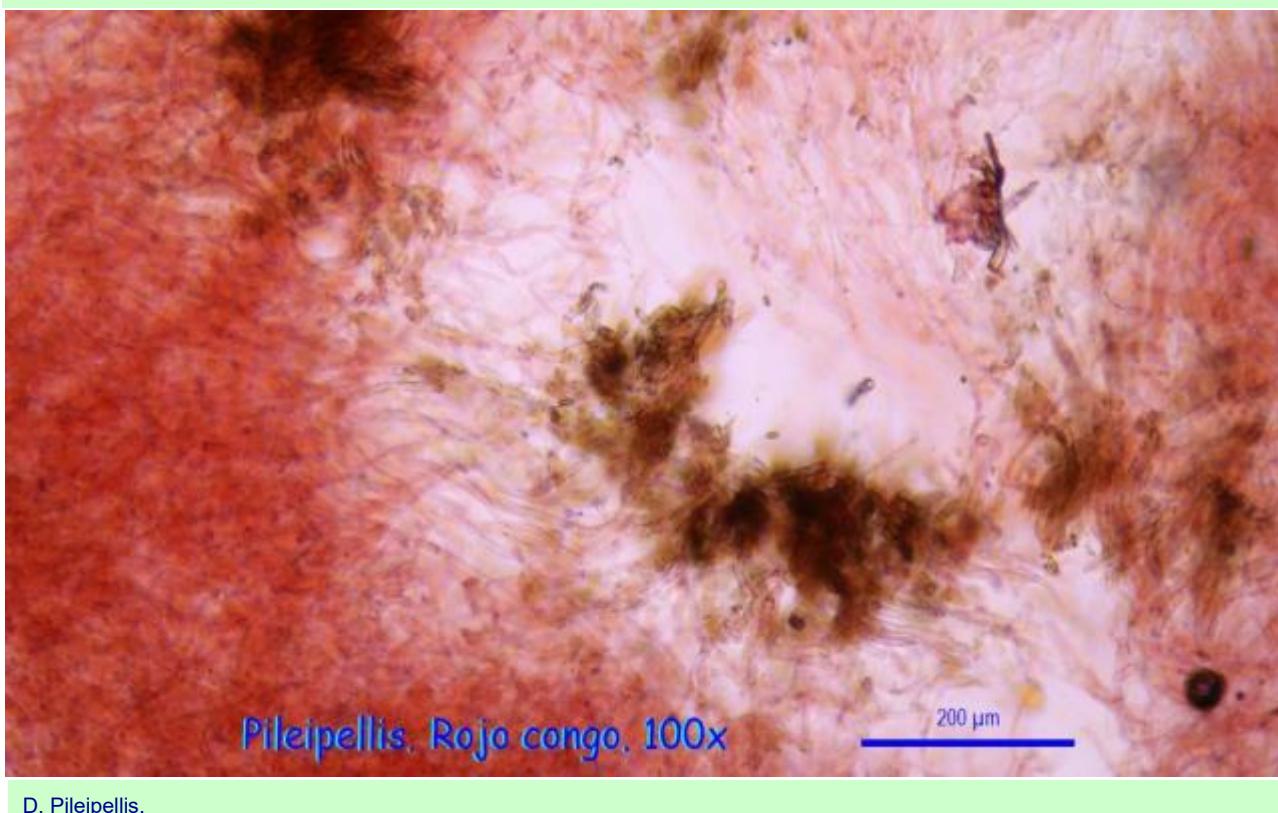
Basidiosporas. Agua. 1000x.

12,3-[14,3 ; 15,2]-17,1 × 4,9-[5,5 ; 5,8]-6,4 μm ; Q = 2,2-[2,5 ; 2,7]-3,1 ; N = 30
 $V = 158-[230 ; 263]-335 \mu\text{m}^3$; Me = 14,7 × 5,6 μm ; Qe = 2,6 ; Ve = 247 μm^3

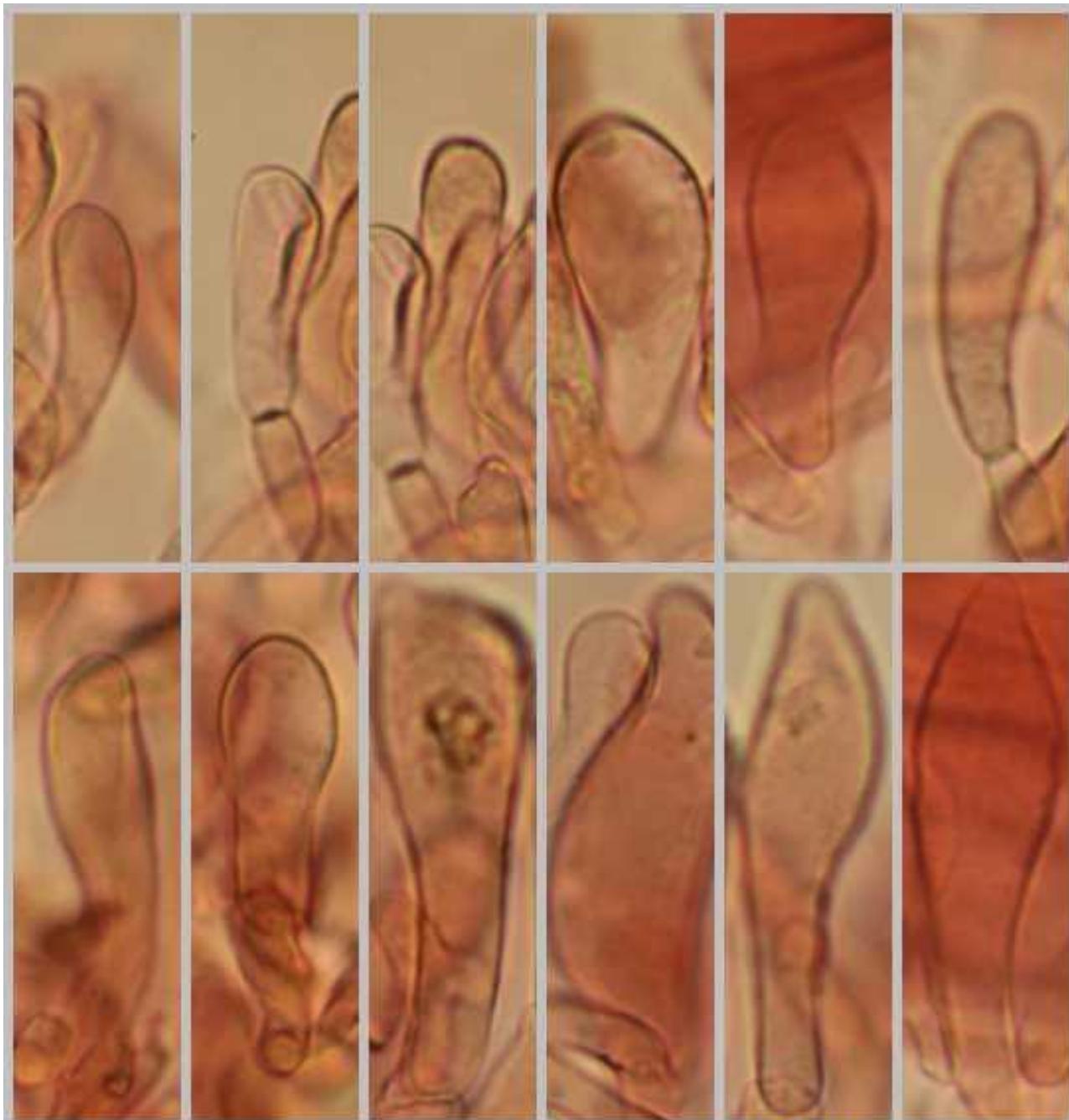
B. Basidiosporas.



C. Epicutis.



D. Pileipellis.



Caulocystidos. Rojo congo. 400x

50 μ m

(26,6)-30,6 - 56,5-(57,5) \times (8,6)-8,9 - 16,2-(16,9) μ m; N = 12; Me = 42,7 \times 12,9 μ m;

E. Caulocystidos.

Observaciones:

Rheubarbariboletus persicolor (H. Engel, Klofac, H. Grünert & R. Grünert) Vizzini, Simonini & Gelardi, se diferencia por la carne de la base del pie de un color amarillo azafrán permanente, incluso después del secado, (LADURNER & SIMONINI, 2003). También presenta finas incrustaciones visibles en KOH 3 %, sin placas congófilas y reacción azul-verdoso en parte baja del pie en estado fresco con FeSO₄, y porque azulea más uniforme e intensamente (MUÑOZ, 2023). También por la dimensión de las esporas algo menor (observación personal). Este nuevo género, descrito en 2014, contiene dos especies que se encuentran en Europa: *R. persicolor* y la especie tipo *R. armeniacus* (Quél.) Vizzini, Simonini & Gelardi, aquí descrita. El nuevo género está respaldado por análisis moleculares de GELARDI & al. (2013). *Rheubarbariboletus armeniacus* f. *luteolus* (H. Engel & Antonín) Klofac, se diferencia por los tonos del sombrero mucho mas claros y amarillentos (observación personal). El género *Xerocomus*, en el que se encontraba antes este taxón, se caracteriza por las esporas estriadas y truncadas en un extremo en gran número de especies, difícil de observar con microscópico óptico. Las características morfológicas son bastante variables en este grupo, de ahí una compleja determinación. *R. armeniacus* es una especie que fructifica de forma gregaria o solitariamente, muy común en bosques esclerófilos de encina (*Quercus ilex*), y de alcornoque (*Quercus suber*), que da una coloración azul-verde, azul oscuro o negruzca con sulfato de hierro en la superficie del píleo y en el contexto de la base del estípite (LADURNER & SIMONINI, 2003). También se ha localizado en bosques de castaños (*Castanea sativa*), y de chopos (*Populus sp*) (observación personal).

Otras descripciones y fotografías:

- GELARDI M., VIZZINI A., ERCOLE E., VOYRON S., SUN J.-Z. & LIU X.-Z. (2013) *Boletus sinopulverulentus*, a new species from Shaanxi Province (central China) and notes on *Boletus* and *Xerocomus*. – *Sydotia* 65 (1): 45–57.
- LADURNER H. & G. SIMONINI (2003). *Xerocomus s.l.* Fungi Europaei. Edizioni Candusso.
- MUÑOZ, J. A. (2023). *Rheubarbariboletus persicolor* (H. Engel, Klofac, H. Grünert & R. Grünert) Vizzini, Simonini & Gelardi, micológico-barakaldo.org [en línea]. Fichas Micológicas, 741 (Actualizada el 12-IV-2023). ISSN 2660-633X. [consultado el 31/IV/2024] <https://micologica-barakaldo.org/rheubarbariboletus-persicolor/>



Corte longitudinal del carpóforo, con tonalidades rojizas-anaranjadas, especialmente en la parte media y la base del pie, "no instantáneamente". Fotografía realizada 2 horas después de su recolecta. *Rheubarbarum* = ruibarbo, una de las características principales del género, por la similitud en el color con esta planta (*Rheum rhabarbarum*).



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por José Antonio Cañestro.

Tuber rufum

Pollini, *Giorn. Fis. Chim. Storia Nat. Medicina. Arti* 9 : 182 (1816)



Tuberaceae, Pezizales, Pezizomycetidae, Pezizomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi

Sinónimos homotípicos:

Oogaster rufus (Pollini) Corda, in Zobel, *Icon. fung.* (Prague) 6 : 71 (1854)

Material estudiado:

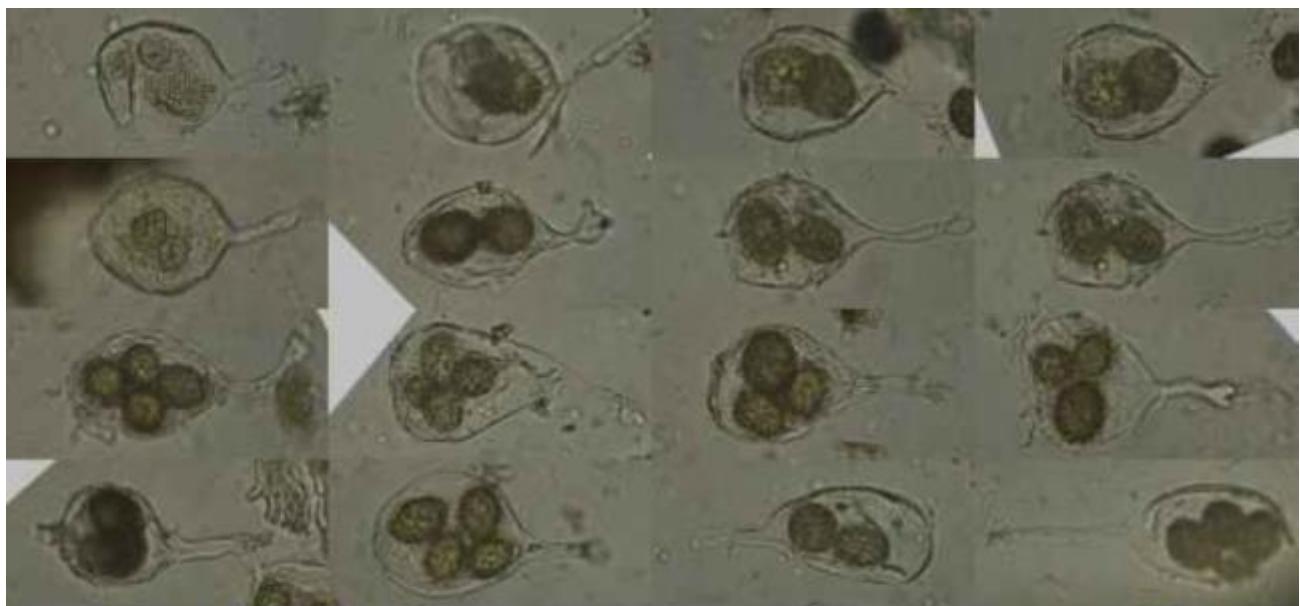
ESPAÑA, Andalucía, Málaga, Montequaque, Cerca del monte Tunio, 30STF9566, 971 m, bajo *Quercus ilex*, 3-VIII-2022, leg. José A. Cañestro Mora y José A. Cañestro Gallego, JA: 9827.

Descripción macroscópica:

Ascocarpo globoso, regular o irregular, de 1 a 4 cm de diámetro. **Peridio** adherente a la gleba pero bien definido, duro, de aspecto casi liso-areolado a finamente verrucoso, con verrugas poligonales muy pequeñas y planas, color variable, marrón, rojizo, negruzco, algunas veces agrietado (dehisencia). **Gleba** coriácea, inicialmente blanquecina y posteriormente marrón claro, con reflejo violáceo-rosado, más oscura al madurar, venas aeríferas blancas, gangliformes y ramificadas, venas de la trama oscuras, hialinas, de igual morfología y bordeando las venas blancas, con consistencia dura. **Olor** agradable, a *Tuber*, algo aliáceo. **Sabor** débil, a frutos secos, con leve amargor.

Descripción microscópica:

Ascas globosas, subglobosas, claviformes o piriformes, cortas o largamente pedunculadas de 92,7-[115,9;131,4]-154,6 × 47,0-[55,4;60,9]-69,3 µm; N = 16; Me = 123,7 × 58,1 µm (pedicelo incluido), con 1-4(-6) esporas en su interior (generalmente 2-4 esporas). **Ascosporas** de color amarillo ocre, translúcidas, de forma bastante variable: ovoides, elipsoidales, apiculadas, en ocasiones con apículos o espinas uncinadas o cónicas aisladas, sin formar retículo, de 3-5 µm de largas y 1 a 2 µm de anchas, en un principio, las espinas son independientes para después fusionarse y dar lugar a masas espinosas-verrugas, de (19,7)-20,5-30,7(-33,6) × (14,3)-16,0-24,9(-26,0) µm; Q = (1,0)-1,1-1,3(-1,5); N = 30; V = (2.328)-2.832-9.821(-11.454) µm³; Me = 25,4 × 20,5 µm; Qe = 1,2; Ve = 5.979 µm³. **Peridio** de 200-500 µm de espesor, en plecténquima, constituido por hifas hialinas confusamente entremezcladas, muy apretadas y de textura intrincada, menos en su parte externa de unos 50-70 µm de espesor, donde tiende a hacerse de tipo celular (pseudoparénquima), incluida la estructura de las verrugas en todo su espesor.



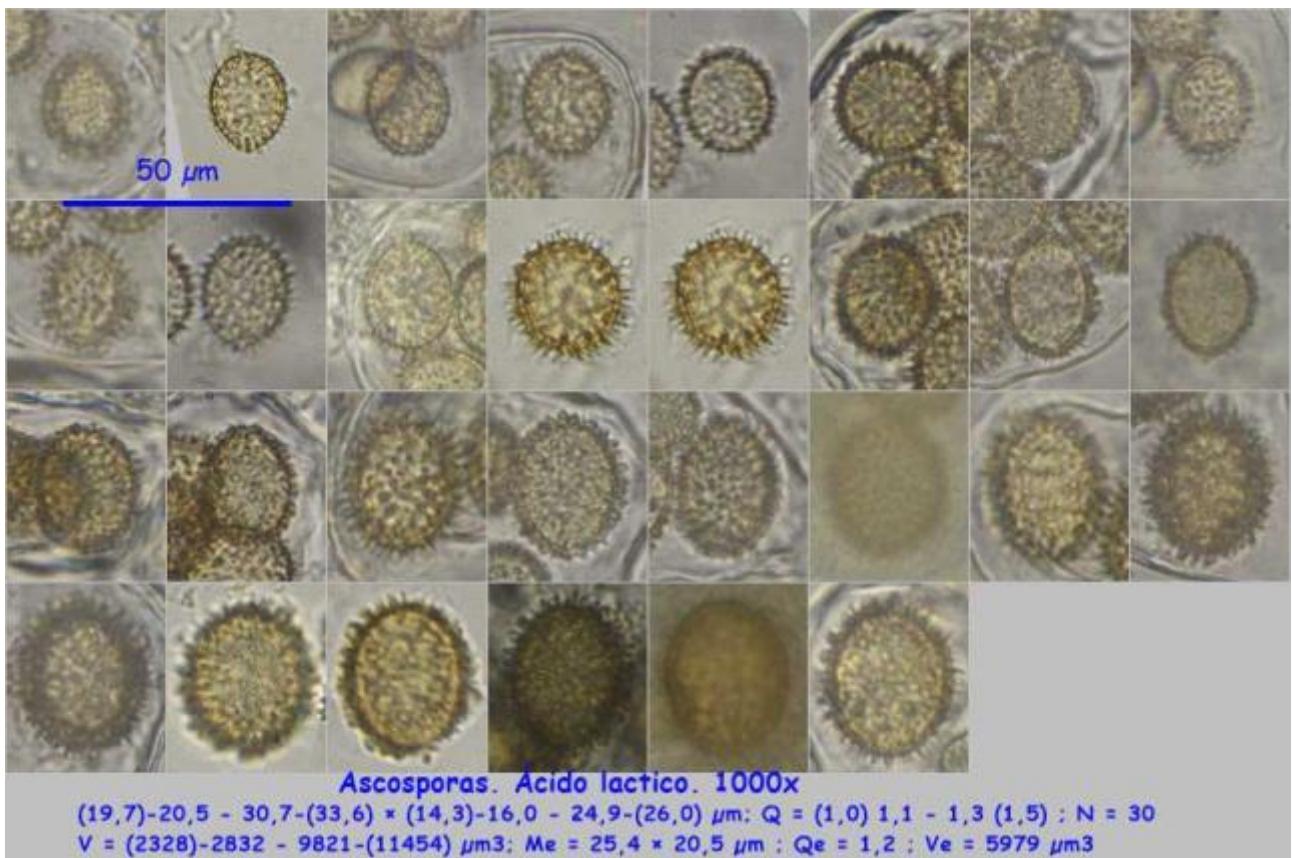
Ascosp. Agua. 400x.

92,7-154,6 × 47-69,3 μm ; N = 16; Me = 123,7 × 58,1 μm

100 μm

A. Ascosp

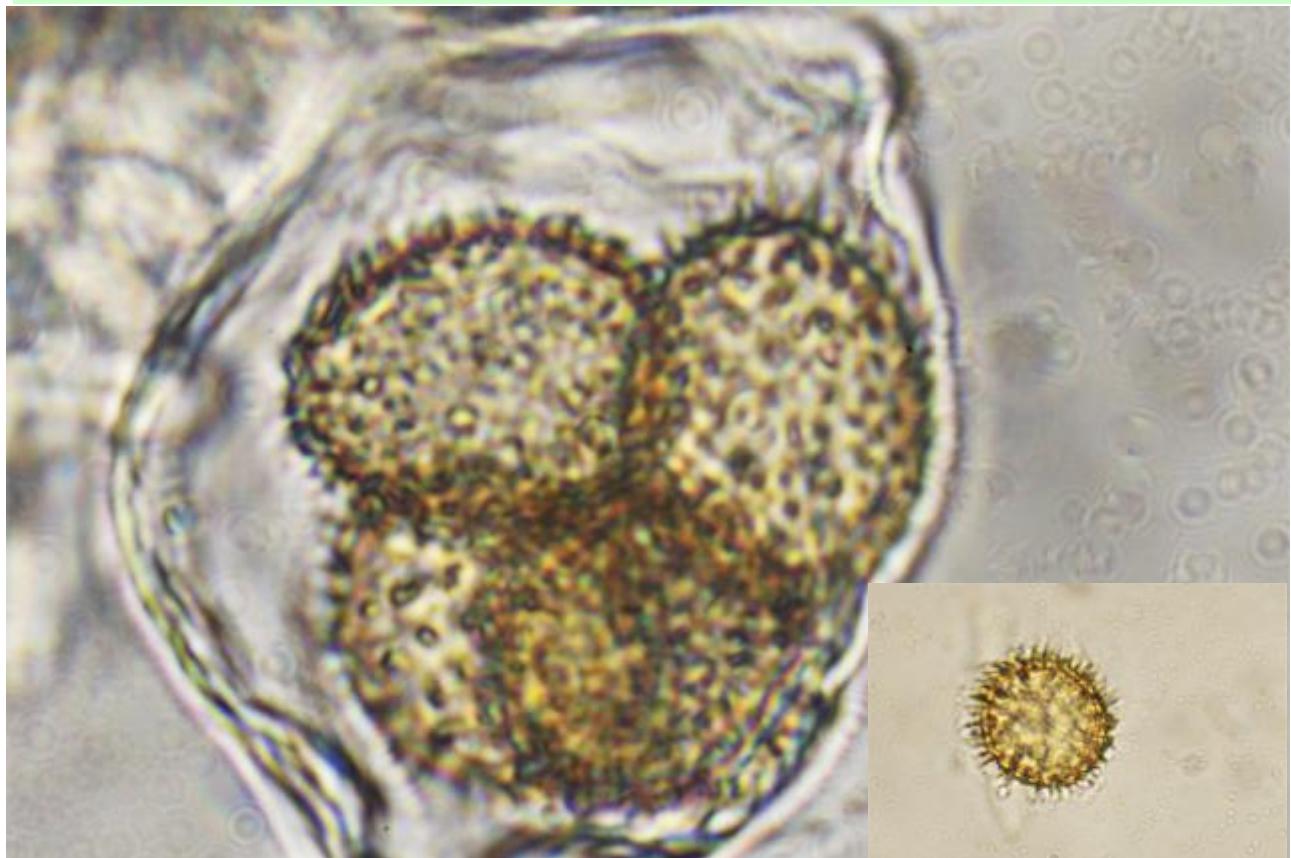


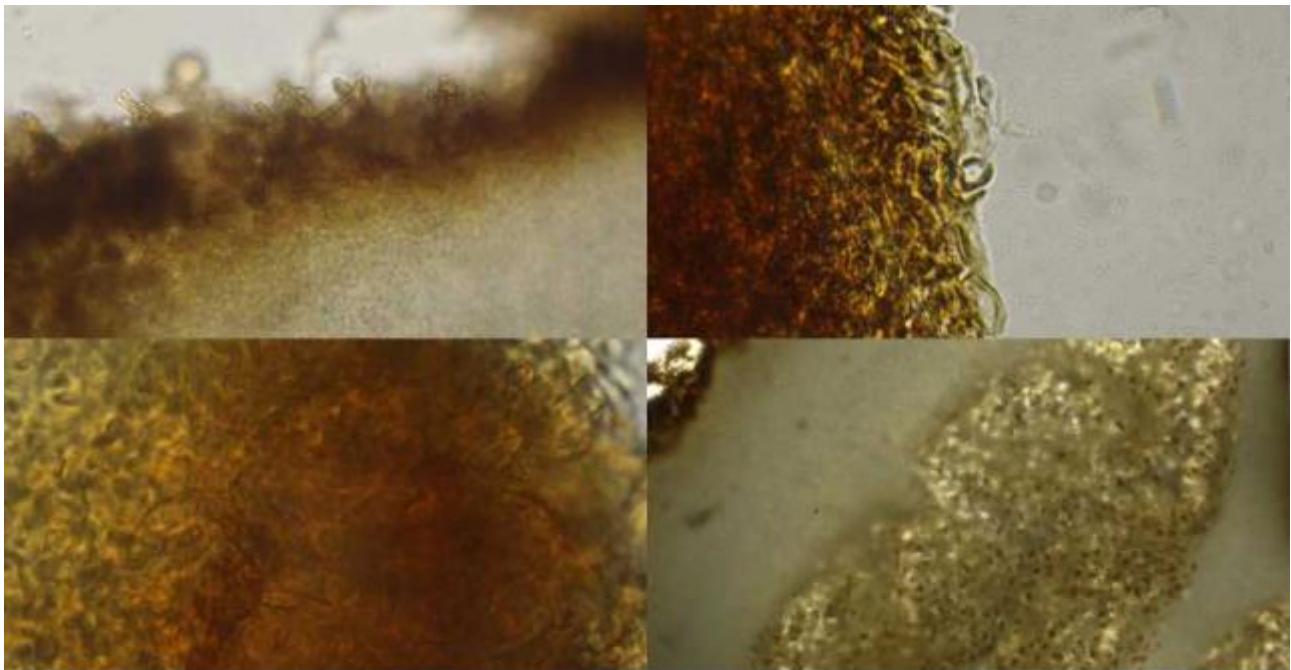


Ascosporas. Ácido láctico. 1000x

(19,7)-20,5 - 30,7-(33,6) × (14,3)-16,0 - 24,9-(26,0) μm ; Q = (1,0) 1,1 - 1,3 (1,5) : N = 30
 $V = (2328)-2832 - 9821-(11454) \mu\text{m}^3$; $Me = 25,4 \times 20,5 \mu\text{m}$; $Qe = 1,2$; $Ve = 5979 \mu\text{m}^3$

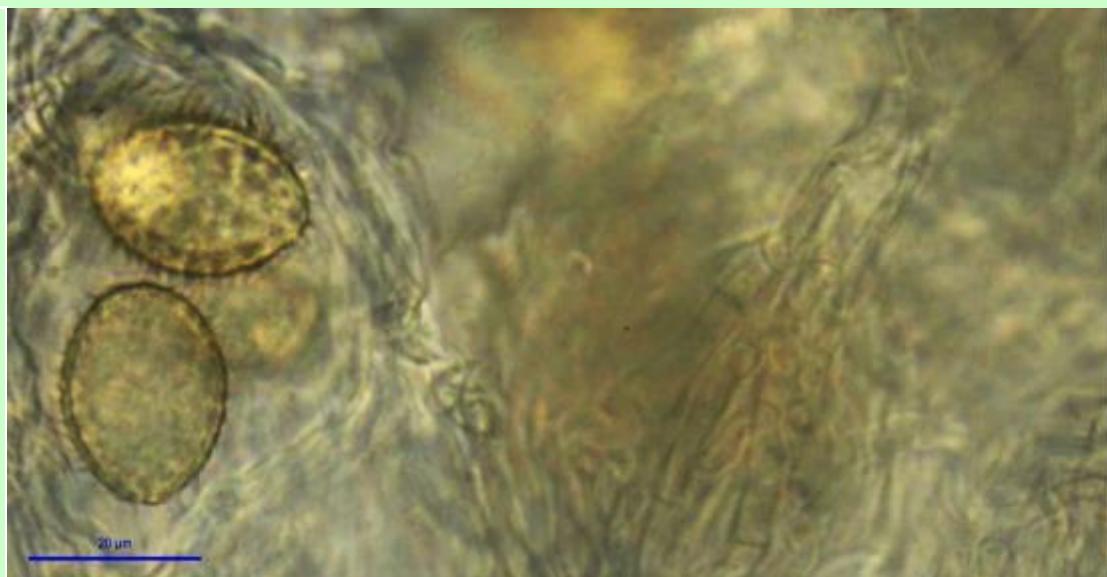
B. Ascosporas.





Peridio. Agua.

C. Peridio.



20 µm



D. Gleba. Hifas internas.

Observaciones:

Tuber nitidum Vittad., peridio liso (no rugoso), superficie blanquecina-amarillenta (no rojiza), es una especie muy similar a *Tuber rufum*. *Tuber rufum* var. *lucidum* Montecchi & Lazzari, tiene el peridio negro brillante y microscópicamente no se aprecian diferencias entre ambas especies (MONTECCHI & SARASINI, 2000). Pertenece al grupo (*rufum*), actualmente en revisión con análisis moleculares y en todo caso delimitatorios para especies dentro de este grupo, el estudio incluyen, taxones de América, Europa y Asia, según comunicación personal de Ita Paz, a quien también agradecemos la información de la situación actual de este grupo de hongos hipogeo.

Otras descripciones y fotografías:

- MONTECCHI A. & SARASINI M. (2000). *Funghi ipogeici d'Europa*. Pag. 316.

DEDICATORIA



Muchos kilómetros recorridos juntos en busca de hongos hipogeo, actividad que se te daba muy bien, aportando hallazgos interesantes para la micología andaluza. En algunos casos primeras citas en Andalucía, con especies como *Elaphomycetes roseolus* Setkos, Kaounas, A. Paz, Lavoise & Fern. Rodr. o *Tuber mesentericum* Vittad. entre otras. Muchas gracias Tara, sin tu ayuda no hubiera sido posible parte de este sueño. Hasta siempre amiga mía.

En memoria de TARA 2012-2023.

Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por José Antonio Cañestro.



EUROBOTÁNICA. LOS JARDINES BOTÁNICOS.

por D. José Ramón Colón Carvajal
e-mail: joseramonc9999@gmail.com

Resumen: se analizan dos representaciones de jardines botánicos europeos en las monedas conmemorativas de dos euros, contextualizando el marco numismático y las instituciones botánicas.

Palabras clave: Ajuda, conmemorativo, euro, Jardín botánico, Liubliana.

Abstract: two representations of European botanical gardens on commemorative two euros coins are analyzed, contextualizing the numismatic framework and botanic institutions.

Keywords: Ajuda, conmemorativo, euro, Botanical garden, Liubliana.

El 1 de enero de 2002, el euro pasó a ser la nueva moneda de más de trescientos millones de europeos de doce países. Durante una primera etapa, nuestra atención se centraba en los ocho nuevos tipos de monedas de cada estado: su tamaño, forma y las representaciones que en ellas veíamos por primera vez. Así, los españoles pudimos observar en las monedas de 1, 2 y 5 céntimos, la catedral de Santiago de Compostela, símbolo de nuestro importante patrimonio artístico y cultural. En las monedas de 10, 20 y 50 céntimos, la representación de Cervantes nos recordaba la universalidad, no solo de su obra, sino también de nuestra lengua. Por último, las de 1 y 2 euros transmitían la forma política de nuestro Estado, la Monarquía parlamentaria, representando al monarca, jefe del Estado.

Pronto iniciamos una segunda fase en la que acompañando a las personas, las monedas de los doce estados, comenzaron a circular por la eurozona, permitiéndonos conocer los diferentes motivos representados en las monedas acuñadas de los otros once estados.

Recordemos que todas las monedas de euro poseen una cara común (reverso) y una cara nacional (anverso) en la cual cada país de la zona euro realiza su diseño particular. Por ello, podíamos encontrar en nuestros bolsillos, cuarenta y cinco motivos diferentes en los anversos de los ocho valores de euro existentes. Pasada la novedad inicial, unida al esfuerzo necesario para su conocimiento, la gran mayoría de los euros, pasaban por nuestras manos sin llegar a vislumbrar aquello que nos querían transmitir. La Comisión Europea, para evitar el aumento de los diferentes tipos de monedas (importante como ya hemos visto) decidió posponer dos años la emisión de monedas de dos euros conmemorativas.

Estas monedas no son una categoría independiente, están destinadas a la circulación (como las de dos euros de cada estado) y por tanto, son de curso legal en toda la eurozona. Solo pueden ser de dos euros y se destinan a

acontecimientos o personalidades de los diferentes países. Además, cada estado solo puede emitir dos monedas conmemorativas al año, aunque excepcionalmente se puede emitir una tercera, siempre que se trate de una emisión conjunta que conmemore acontecimientos de importancia en el ámbito europeo.

Una vez llegado el 2004 y por tanto autorizadas las emisiones conmemorativas de las monedas de dos euros, comenzó una tercera fase. Inicialmente seis estados emitieron euros conmemorativos ese año, cifra que ha crecido hasta las 36 emisiones del año 2023. Un verdadero regalo para los enamorados de la numismática pero a la vez, un mayor grado de desconocimiento para la gran mayoría de los ciudadanos.

Y es después de esta introducción, contextualizando las monedas que vamos a comentar, cuando nos fijaremos en dos monedas conmemorativas concretas.

La primera de ellas pertenece a Portugal y fue emitida en el año 2018. En su anverso (cara nacional) conmemora el 250 aniversario de la creación del Jardín Botánico de Ajuda. El motivo central es un drago (*Dracaena draco*) símbolo del Jardín Botánico de Ajuda. En la parte superior, en semicírculo, encontramos la leyenda "250 ANOS JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA". En la parte inferior, de izquierda a derecha, también en semicírculo, se puede leer "PORTUGAL 2018". Bajo la base del árbol, a la izquierda, figuran el nombre del diseñador "J. FAZENDA" y, a la derecha, la marca de ceca (lugar de acuñación) "INCM", que se corresponde con Impresa Nacional Casa da Moneda. Como en todas las monedas de euro, en la corona circular se disponen las doce estrellas de la bandera europea. Bandera y euro representan con las estrellas los ideales de unidad, solidaridad y armonía entre los pueblos de Europa, sin importar el número de miembros de la Unión Europea, pues el círculo que configuran las doce estrellas es símbolo de unidad.

Lo que nos quiere recordar esta moneda es la creación en 1768 del primer jardín botánico de Portugal, diseñado por el botánico italiano, Domingos Vandelli, procedente de Padua y llamado por el rey José I el Reformador (al que todo el que haya paseado por la Praça do Comércio habrá podido ver en la estatua ecuestre) para enseñar a los príncipes portugueses. Lisboa ya había tenido otras colecciones, pero esta vez, la diferencia era que se concibe para preservar, estudiar y recoger el mayor número posible de especies vegetales, al igual que los surgidos en otros reinos europeos.

En una superficie de cuatro hectáreas, encontramos unos jardines renacentistas organizados en terrazas, decorados con piedra tallada, fuentes y lagos, junto a una serie de elementos barrocos como la fuente central y las escaleras. Debemos destacar el "jardín de los aromas", cuyas 120 plantas aromáticas acercan la belleza natural a las personas invidentes. Actualmente funciona como unidad de apoyo tecnológico de la Universidad de Agronomía, teniendo entre sus funciones, la investigación, la formación educativa y el disfrute para el público. Citar que el Jardín Botánico de Ajuda es miembro de la Asociación Ibero-Macaronésica de Jardines Botánicos (AIMJB) y del Botanic Gardens Conservation International (BGCI).

La segunda de las monedas pertenece a Eslovenia y su año de emisión es 2010. En su anverso (cara nacional) se conmemora el 200 aniversario de la creación del Jardín Botánico de Liubliana, en la capital eslovena.

El motivo central es una *Hladnikia pastinacifolia*, denominada en Eslovenia *hladnikia de hojas costillas*, símbolo del Jardín Botánico de Liubliana. En la parte inferior izquierda, formando dos arcos de circunferencia, encontramos las palabras "HLADNIKIA PASTINACIFOLIA". Alrededor del motivo central, encontramos la leyenda "200 LET", "BOTANIČNI VRT", "LJUBLJANA", "SLOVENIJA 2010". Destacar la ausencia de marca de ceca y marca del diseñador. Al igual que en el resto de monedas de dos euros, en la corona circular se disponen las doce estrellas de la bandera europea.

Lo que nos quiere recordar esta moneda es la creación en 1810 de un jardín de flora autóctona, sección de la Escuela Central, que con el paso del tiempo daría lugar al actual Jardín Botánico de Liubliana. Aunque es considerada como la institución cultural, científica y educativa más antigua de Eslovenia, su origen se encuentra en las Provincias de Iliria. Este territorio fue cedido a finales de la primera década del siglo XIX por el Imperio austriaco, al Primer Imperio francés, es decir, a Napoleón. Terminadas las guerras napoleónicas, en 1815 se produce la importante reconfiguración del mapa europeo, acordada en el Congreso de Viena, dando lugar al nacimiento del reino de Iliria, perteneciente al Imperio austriaco.

El primer jardín fue planeado y dirigido por Franz von Paula Hladnik y en reconocimiento a su importante trabajo, el género *Hladnikia* lleva su apellido. Gracias a sus relaciones profesionales con los botánicos austriacos, el jardín no fue cerrado tras la vuelta a la soberanía austriaca.

Actualmente, el Jardín Botánico está compuesto por once áreas temáticas, repartidas en una superficie de dos hectáreas, entre las que podemos destacar:

- Arboretum, zona de árboles y arbustos y que se corresponde con la parte más antigua del jardín.
- Sistema vegetal, que recoge familias de plantas dispuestas en forma de tallo evolutivo.
- Grupos ecológicos, donde encontramos plantas pantanosas y acuáticas.
- Grupos ecogeográficos, con plantas de zonas montañosas y kársticas ordenadas según su origen geográfico.
- Invernaderos tropicales.
- Jardín temático, donde se agrupan diferentes ejemplares ordenados según sus usos: curativos, venenosos, industriales, etc.

Destacamos que el Jardín Botánico de Liubliana es miembro del Botanic Gardens Conservation International (BGCI) y de la AIGBA (Associazione Internazionale Giardini Botanici Alpini).

¿Y que nos quieren decir con estas monedas Portugal y Eslovenia?.

En primer lugar la importancia que dan a sus jardines botánicos como instituciones. Ambos estados emiten la moneda coincidiendo con las conmemoraciones de la creación de cada uno de los jardines botánicos. Así bien, hemos de recordar que cada estado solo puede emitir dos monedas conmemorativas de dos euros anualmente. Ello implica una gran limitación de motivos, especialmente si tenemos en cuenta el importante legado político y cultural (en sus diferentes campos de conocimiento), pero también humano, pues no podemos olvidar a los protagonistas de nuestra historia. En definitiva, hay que elegir entre una cantidad enorme de motivos a representar.

Llama la atención el hecho de que para Portugal esta moneda representa su decimosexta emisión, sin contar las emisiones conjuntas de todos los estados, mientras que para Eslovenia constituye tan solo la segunda.

Indudablemente el momento adecuado es la fecha "redonda" (200 años) de la conmemoración, pero esta elección ha superado acontecimientos y personajes fundamentales del estado esloveno y que constituyen la base de su identidad nacional. En segundo lugar, la importancia del conocimiento botánico, íntimamente ligada no solo con nuestra necesidad de alimentarnos, también con nuestros aspectos sociales, económicos, culturales, etc. Por último, la comprensión de los jardines botánicos como elementos, no solo de transmisión de conocimiento, también como puentes que acercan la naturaleza a las personas y les ayudan a comprenderla. Y todo ello, en la palma de nuestra mano.



Euro Portugal 2018, Jardín Botánico Ajuda.



Eslovenia 2010, Jardín Botánico de Liubliana.



NOTAS COROLÓGICAS DE LA PROVINCIA DE JAÉN VII

Inés de BELLARD PECCHIO¹ & Juan Luís HERVÁS SERRANO²

¹ i_de_bellard@gmail.com ² zarra_vilches@hotmail.com

RESUMEN: Se comentan doce táxones de plantas vasculares en Jaén, algunos en su taxonomía y otros en su corología provincial.

PALABRAS CLAVE: Plantas vasculares, taxonomía, corología, Jaén.

ABSTRACT: Chorological notes from the province of Jaén VII. Twelve taxa of vascular plants in Jaén are discussed, some in their taxonomy and others in their provincial chorology.

KEY WORDS: Vascular plants, taxonomy, chorology, Jaén province.

Alkanna tinctoria

JAÉN, Mengíbar. 30SVH 3005. 300 m. 19-III-2024. I. de Bellard Obs.

Planta algo citada en el arco de las sierras calizas provinciales, pero poco en la campiña (Torrequebradilla y cerca de Jaén), y con una cita más norteña en Baños de la Encina. Esta indicación enlaza algo su distribución más general con el norte provincial.

Cistus ×pintii F.M. Vázquez

(= *Cistus crispus* × *Cistus monspeliensis*)

JAÉN, Guarromán. 30SVH3722. 360 m. 19-IX-2021. I. de Bellard Obs.

El híbrido generado entre *Cistus crispus* y *Cistus monspeliensis* fue denominado *Cistus ×pouzolzii* Delile pr. sp., pero al resultar ser éste una buena especie, se ha propuesto recientemente la denominación que indicamos más arriba en base a ejemplares de Extremadura (TEJERINA & VÁZQUEZ, 2023).

En BELLARD & HERVÁS (2021), se apuntaba la presencia de algún ejemplar de este cruzamiento en Jaén (término municipal de Guarromán).

Por tanto, asignamos este nuevo binomio al híbrido que parece estar presente en la provincia, esperando la confirmación del mismo.

Cistus pouzolzii DelileJAÉN, Siles, Sierra del Agua. 30SWH3842. 900 m. 15-IV-2024. *I. de Bellard* Obs.

Según determinados autores, como se reflejó para el taxon anterior, el híbrido entre *Cistus crispus* y *Cistus monspeliensis* podría denominarse *Cistus ×pouzolzii*. Pero este taxon fue descrito como especie, que se distribuye por el sur de Francia y el norte de África. Recientemente se han hallado algunas poblaciones de tal especie en algunas sierras Béticas de Albacete y Jaén (SÁNCHEZ GÓMEZ & AL., 2024), confirmando su presencia en la Península Ibérica; nuestra cita es de la Sierra de Segura.

Cylindropuntia imbricata (Haw.) F.N. KnuthJAÉN, Vilches, alrededores. 30SVH5528. 540 m. 10-III-2024. *J.L. Hervás* Obs.

Planta carnosa cultivada, que en ocasiones se hace silvestre y se reproduce vegetativamente, ocupando superficies considerables en laderas arcillosas, en enclaves humanizados.

Erysimum lagascae Rivas Goday & BellotJAÉN, Santa Elena, Los Jardinillos. 30SVH5651. 700 m. 30-III-2024. *I. de Bellard* Obs.

Endemismo ibérico del cuadrante suroccidental peninsular, conocido de Despeñaperros, única localidad de Andalucía, por RIVAS GODAY & BELLOT (1946), BLANCA & AL. (1992), éstos últimos como *Erysimum linifolium* subsp. *lagascae*, y herborizada por ambos autores. Podemos decir que no se había visto en la provincia desde hace 32 años. Esta cita reafirma su presencia en Jaén y Andalucía. Vive en roquedos silíceos con humedad.

Euphorbia characias L.JAÉN. Santa Elena, río Despeñaperros. 30SVH5650. 700 m. 8-VIII-2020. *I. de Bellard & J.L. Hervás* Obs.

Especie que hemos encontrado en suelos removidos, cerca del cauce de un río. En la Sierra Morena de Jaén ha sido citada por varios autores pero de la Sierra de Andújar, por lo que esta cita supone novedad para El Parque Natural de Despeñaperros.

Helianthemum violaceum (Cav.) Pers.JAÉN, Chiclana de Segura. 30SVH9342. 720 m. 4-IV-2024. *I. de Bellard & J.L. Hervás* Obs.

Cistácea algo repartida por las sierras calizas de la provincia y rara en la campiña. Fuera de este ámbito hay una cita en Andújar (MATEU & AL., 1986) y otra en Vilches (HERVÁS, 1998). Nuestra indicación supone nueva cita para la comarca de El Condado, en su extremo más oriental.

***Myosotis persoonii* Rouy**

JAÉN, Santa Elena, Raso Largo. 30SVH5849. 940 m. 6-IV-2024. *I. de Bellard* Obs.

JAÉN, Santa Elena, Las Correderas. 30SVH5448. 740 m. 6-IV-2024. *I. de Bellard* Obs.

Ésta parece ser la segunda cita conocida de esta borraginácea en la provincia, tras la única localidad presentada en MOLINA & AL. (1994) y MOLINA & AL. (2000), ubicada en Baños de la Encina.

Por tanto, novedad para el Parque Natural de Despeñaperros.

***Ranunculus gramineus* L.**

JAÉN, Santa Elena, Raso Largo. 30SVH5849. 940 m. 28-II-2024. *I. de Bellard* Obs.

Es una especie distribuida por toda la provincia, aunque poco indicada en Sierra Morena.

Únicamente existe una cita en Andújar (Sierra Quintana, ALEJO & FERNÁNDEZ, 1987); los mismos autores la citan en Despeñaperros, y posteriormente lo hace FERNÁNDEZ GARCÍA-ROJO (1998), en el barranco de Valdeazores. La presente cita sería la tercera para el Parque Natural.

Es una planta que vive, en nuestro caso, sobre roquedos silíceos que conservan algo de humedad edáfica.

***Santolina pectinata* Lag.**

JAÉN, Chiclana de Segura. 30SVH9642. 760 m. 4-IV-2024. *I. de Bellard & J.L. Hervás* Obs.

Esta compuesta propia de tomillares y matorrales algo abiertos, es conocida de todas las sierras calizas provinciales. Nuestra indicación extiende su presencia a la comarca de El Condado.

En matorrales sobre suelos básicos.

***Silene cretica* L.**

JAÉN, Santa Elena, Collado de los Jardines. 30SVH5649. 800 m. 24-IV-2024. *I. de Bellard & J.L. Hervás* Obs.

Especie que en la Península Ibérica se da en cinco provincias de Andalucía, generalmente en suelos básicos, pero esta población, la más norteña de la comunidad, se desarrolla en herbazales húmedos orientados al norte, sobre rocas silíceas (cuarcitas).

La única cita giennense fue la de RIVAS GODAY & BELLOT (1946), de manera que con esta nueva localidad confirmamos su presencia en Despeñaperros, más de 80 años después.

Thymus vulgaris L.

JAÉN, Chiclana de Segura. 30SVH9642. 760. 4-IV-2024. *I. de Bellard & J.L. Hervás Obs.*

Aunque es una especie de tomillo citada por varios autores en la provincia de Jaén, esencialmente en los territorios de las sierras calizas, MORALES VALVERDE (1984), en su monografía sobre el género tan solo presenta una localidad de la provincia, en la Sierra de Segura. Posteriormente hay una cita en el río Guadalén (HERVÁS, 1999); la presente indicación en la comarca de El Condado extiende un poco más su área provincial.

Aparece salpicado en matorrales sobre suelos arcillosos o calizos, creciendo junto a otra especie más común, *Thymus zygis* subsp. *gracilis*.

Bibliografía

ALEJO, C. & C. FERNÁNDEZ (1987). *Ranunculáceas de la provincia de Jaén*. **Blancoana**, **5**: 23-51

BELLARD, I. & J.L. HERVÁS (2021). *Híbridos de Cistus en Despeñaperros y sus inmediaciones (Jaén)*. **Micobotanica-Jaen**, **Año XVI (4)**: 96-107.

BLANCA, G.; C. MORALES & M. RUÍZ REJÓN(1992). *El género Erysimum L. (Cruciferae) en Andalucía (España)*. **Anales Jard. Bot. Madrid**, **49 (2)**: 201-224.

FERNÁNDEZ GARCÍA-ROJO, C. (1998). **Flora de la Sierra de San Andrés y Cuenca del Fresneda (Ciudad Real). Estudio de fronteras biogeográficas**. Herbario JAEN. 401. pág.

HERVÁS, J.L. (1998). **Flora de la Cuenca Baja del río Guadalén (Jaén). Estudio de fronteras biogeográficas**. Herbario JAEN. 310 pág.

HERVÁS, J.L. (1999). *Primer anexo a la flora del río Guadalén (Jaén)*. **Blancoana**, **16**: 62-64.

MATEU, I.; J. MANSANET & C. FERNÁNDEZ (1986). *Distribución de algunos Helianthemum de la provincia de Jaén*. **Blancoana**, **4**: 139-144.

MOLINA, J.R.; J.M. MANCEBO & F. GÓMEZ MANZANEQUE (1994). *Fragmenta chorologica Occidentalia. 5129-5156*. **Anales Jard. Bot. Madrid**, **52 (1)**: 93-94.

MOLINA, J.R.; P.M. DÍAZ; F. GÓMEZ MANZANEQUE & C. MORLA (2000). *Catálogo de la flora vascular de la finca Selladores-Contadero (Sierra Morena, Jaén, España)*. **Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Biol.)**, **96**: 5-32.

MORALES VALVERDE, R. (1986). *Taxonomía de los géneros Thymus (excluida la sección Serpyllum) y Thymbra en la península Ibérica*. **Ruizia**, **3**: 3-324.

RIVAS GODAY, S. & F. BELLOT (1946). *Estudios sobre la vegetación y flora de la comarca de Despeñaperros-Santa Elena (Cont.)*. **Anales Jard. Bot. Madrid**, **6 (2)**: 93-215.

SÁNCHEZ GÓMEZ, P.; J.L. CÁNOVAS; A. LAHORA; A.E. CATALÁN & J.F. JIMÉNEZ (2024). *Disentangling the taxonomical uncertainties about the presence of Cistus pouzolzii (Cistaceae) in the Iberian Peninsula*. **Mediterranean Botany**, **45 (1)**: 12 págs.

TEJERINA, A. & F.M. VÁZQUEZ (2023). *Anotaciones a la diversidad del género Cistus L. (Cistaceae) en Sierra de Gata (Cáceres)*. **Folia Bot. Extremadurensis**, **17**: 105-115.



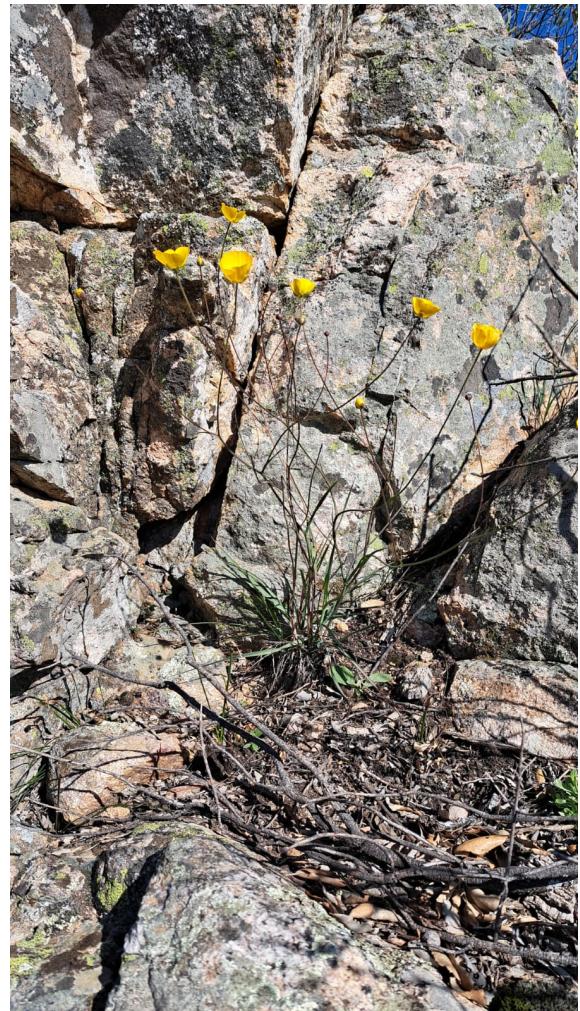
Cistus pouzolzii Delile



Erysimum lagascae Rivas goday & Bellot



Myosotis persoonii Rouy



Ranunculus gramineus L.



Silene cretica L.



Micobotánica-Jaén es una revista de botánica y micología de la **Asociación Botánica y Micológica de Jaén** que publica trimestralmente, desde el año 2006, en formato electrónico, artículos de investigación, de opinión, trabajos de revisión, tesis, proyectos, trabajos de fin de carrera, informes, recetas gastronómicas y otros.

Admitimos cualquier artículo relacionado con nuestros fines y actividades, proceda de donde proceda, y sujeto únicamente a las normas de buena convivencia y respeto a las personas.

El Consejo Editorial decidirá los artículos que se publiquen. Los artículos deberán enviarse a la dirección de correo electrónico de la Asociación, micobotanicajaen@gmail.com, con los datos precisos y de acuerdo con las normas especificadas en el apartado **COLABORACIONES** de www.micobotanicajaen.com/Revista/inicio.html

Dirección, edición y maquetación: Demetrio Merino Alcántara.

Consejo Editorial: Dianora Estrada Aristimuño (Secretaria/Tesorera de la Asociación Botánica y Micológica de Jaén). Demetrio Merino Alcántara (Presidente de la Asociación Botánica y Micológica de Jaén).

CONDICIONES DE USO

Las fotografías publicadas en Micobotánica-Jaén (incluyendo las de la Asociación Botánica y Micológica de Jaén) no son de dominio público. Tienen el copyright © de los fotógrafos que las hicieron y están siendo usadas bajo su permiso.

Todas las fotografías de Micobotánica-Jaén pueden ser usadas gratuitamente con fines no lucrativos o con objetivos educativos no comerciales bajo las siguientes condiciones:

El crédito del copyright © debe nombrar al fotógrafo. Los correos electrónicos de todos ellos se encuentran por orden alfabético en la sección Índice de Autores (**INDICE**).

Se hará un enlace a **Micobotánica-Jaén** (<http://www.micobotanicajaen.com>) como fuente de las fotografías. Se hará una notificación a los fotógrafos sobre el uso de sus fotografías.

Por favor, contacte con el fotógrafo correspondiente para negociar el precio del uso comercial de las fotografías contenidas en Micobotánica-Jaén. Si se hace un uso indebido, no autorizado o comercial (o un uso no comercial en el que no se atribuya a su autor el copyright de su fotografía) de cualquier fotografía contenida en Micobotánica-Jaén o en la Asociación Botánica y Micológica de Jaén, la parte afectada (el fotógrafo) podrá ejercer su derecho de cobrar un mínimo de 500 € por cada una a la(s) persona(s) que no haya(n) respetado las condiciones de uso.

COLABORACIONES

Aceptamos colaboraciones para la publicación de artículos técnicos y científicos relacionados con la botánica y la micología. De igual forma son bienvenidas las crónicas de excursiones y/o jornadas botánicas y micológicas, recetas gastronómicas que incluyan setas, y cualquier otra sugerencia para el mejor funcionamiento de esta revista.

Todas las colaboraciones deberán ser dirigidas a la dirección de correo: micobotanicajaen@gmail.com.

NORMAS DE PUBLICACIÓN

- Todos los artículos serán enviados en castellano o en cualquier otra lengua oficial del Estado Español, traducidos al castellano, a la dirección de correo electrónico citada anteriormente.
- Se publicará todo el material recibido hasta 15 días antes del cierre de cada trimestre. Fuera de este plazo será publicado el trimestre siguiente.
- Todas las colaboraciones deberán estar identificadas con el nombre completo del autor o autores y dirección de correo electrónico.
- La revista publica los artículos tal como se reciben. Los autores deberán efectuar la correspondiente revisión, siendo los únicos responsables de los posibles errores que se incluyan y del cumplimiento de las normas de validez científica.



CÓMO CITARNOS

Se ruega citar el contenido de nuestros artículos de la siguiente forma:

Apellidos, nombre autor (año): "Título del artículo" Micobotánica-Jaén Año X, Nº X: hipervínculo de la página donde se encuentra el contenido (este dato se encuentra en la parte de arriba de su navegador).

Ejemplo: **Pancorbo Maza, F. (2007): "APORTACIONES MICOLÓGICAS 001"** *Micobotánica-Jaén Año II, Nº 1*: <http://www.micobotanicajaen.com/Revista/Articulos/Fichas/Fichas001/Fichas001.html>.

Se entiende que los textos y fotos enviados por los colaboradores son de su propiedad y/o autoría. De no ser así, se ruega respetar el derecho de autor o tener su autorización para la publicación de los mismos.

El Consejo Editorial se reserva el derecho de no publicar cualquier artículo que considere inadecuado por su contenido o que no cumpla con las normas establecidas en los puntos anteriores.

Micobotánica-Jaén no se hace responsable de los artículos publicados en esta revista, ni se identifica necesariamente con los mismos. Los autores son únicos responsables del copyright del contenido de sus artículos.