



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 XIV Nº 3 / JULIO - SETIEMBRE 2019

FOTO DE JULIO



Anarrhinum bellidifolium (L.) Kuntze
Autor: M.A. Linares de D.

FOTO DE SETIEMBRE



Gyroporus castaneus (Bull.) Quéf.
Autor: M. Olivera A.

FOTO DE AGOSTO



Orchis cazorlensis (Lacaita) Rivera & López Vélez
Autor: S. Tello M.

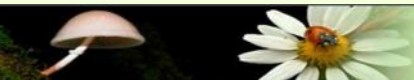
CONTENIDO

Aportaciones micológicas 36 por D. Merino Alcántara **pág. 002**

Notas sobre *Hippeastrum reginae* (Linnaeus) Herbert en Bolivia por P. Gómez Murillo & I. Arellano Martín **pág. 032**

Algunas monocotiledóneas bulbosas interesantes de la Comarca de Despeñaperros (Jaén, Andalucía) por I. de Bellard Pecchio, J.L. Hervás Serrano & J. Reyes Carrillo **pág. 040**

En este número fichas micológicas de: *Gymnopus ocior*, *Hebeloma fastibile*, *Lichenomphalia pararustica*, *Morchella fluvialis*, *Phaeomarasmium rimulincola*, *Puccinia aristolochiae* y *Valsa sordida*.



APORTACIONES MICOLÓGICAS 36

por D. Merino Alcántara

e-mail: demetrio.merino@gmail.com

Micobotánica-Jaén AÑO XIV Nº 3 (2019) ISSN 1886-8541

Resumen. MERINO ALCÁNTARA, D. (2019). Aportaciones micológicas 36. Micobotánica-Jaén año XIV nº 3. Julio-Setiembre.

Se describen 7 especies de hongos de las que 3 podrían ser primera cita para Andalucía, 1 para la provincia de Granada y 1 para la provincia de Jaén. Se aportan datos sobre la ecología y corología de las especies.

Palabras clave: Hongos, gymnopus, ocior, hebeloma, fastibile, lichenomphalia, pararustica, morchella, fluvialis, phaeomarasmius, rimulincola, puccinia, aristolochiae, valsa, sordida.

Summary. MERINO ALCÁNTARA, D. (2019). Mycological contributions 36. Micobotánica-Jaén año XIV nº 3. Julio-Setiembre.

7 fungi are shortly described. 3 of them are recorded for the first time in Andalucía, 1 other in the Granada province and the other 1 in the Jaén province. Ecological and chorological data are also added.

Key words: Fungi, gymnopus, ocior, hebeloma, fastibile, lichenomphalia, pararustica, morchella, fluvialis, phaeomarasmius, rimulincola, puccinia, aristolochiae, valsa, sordida.

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.speciesfungo-rum.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.

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.juntadeanda-lucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem> con el nivel de actualización que había en el momento de su inclusión.

Especies estudiadas:

<i>Gymnopus ocior</i>	<i>Hebeloma fastibile</i>	<i>Lichenomphalia pararustica</i>
<i>Morchella fluvialis</i>	<i>Phaeomarasmium rimulincola</i>	<i>Puccinia aristolochiae</i>
	<i>Valsa sordida</i>	

Gymnopus ocior

(Pers.) Antonín & Noordel., in Antonín, Halling & Noordeloos, *Mycotaxon* 63: 365 (1997)



Omphalotaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi

Sinónimos homotípicos:

Agaricus ocior Pers., *Mycol. eur.* (Erlanga) 3: 151 (1828)

Collybia aquosa var. *ocior* (Pers.) Krieglst., in Krieglsteiner, Ahnert, Endt, Enderle & Ostrow, *Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleur.* 13: 36 (2000)

Collybia ocior (Pers.) Vilgalyš & O.K. Mill., *Trans. Br. mycol. Soc.* 88(4): 467 (1987)

Material estudiado:

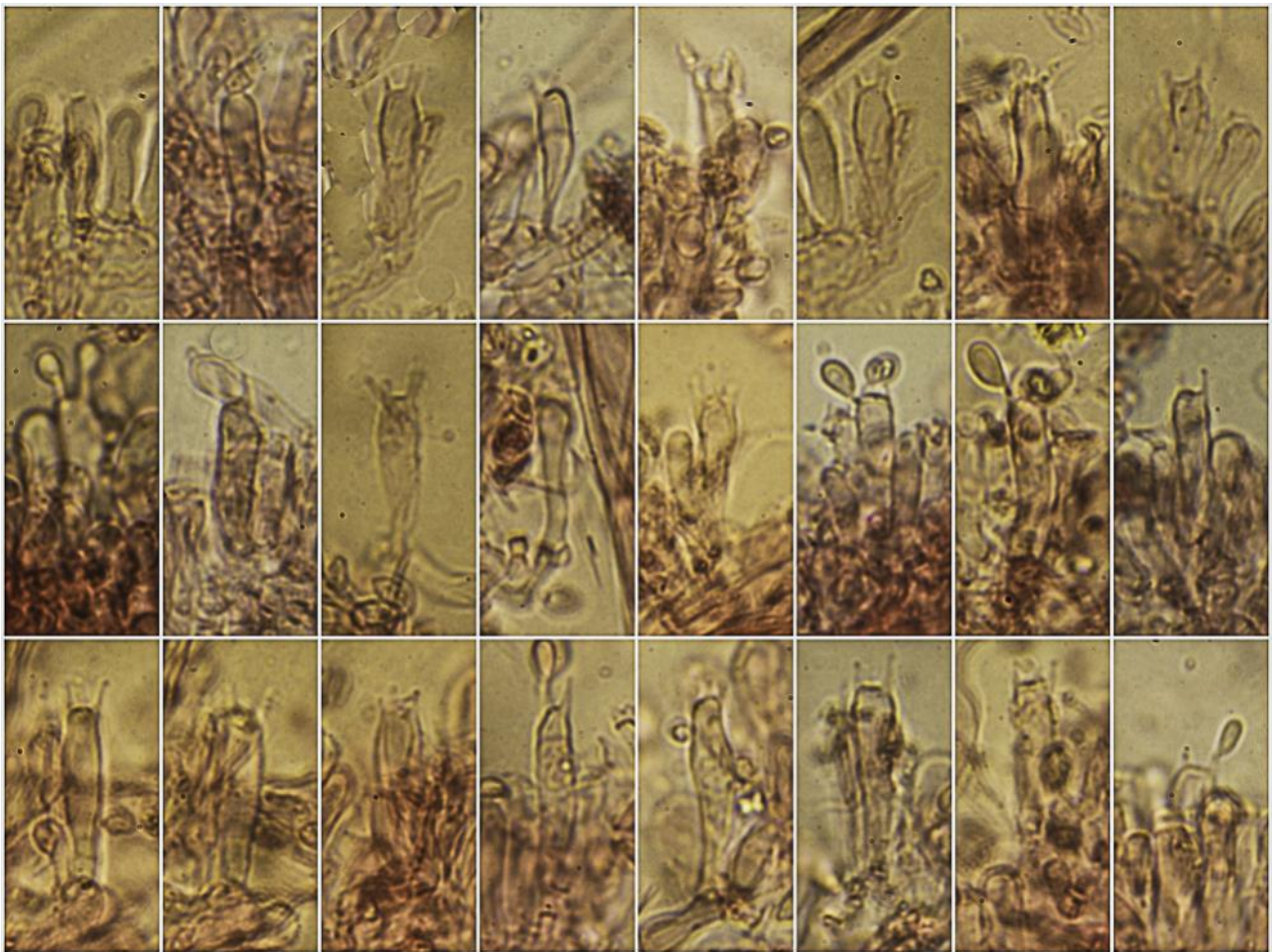
España, Burgos, Espinosa de los Monteros, Castro Valnera, 30TVN4677, 1.105 m, en suelo bajo *Fagus sylvatica* y cerca de helechos, 22-VI-2019, Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 9261.

Descripción macroscópica:

Pileo de 47-78 mm de diám., de convexo a aplanado, obtusamente umbonado y algo deprimido con la edad, ondulado irregularmente, con margen entero, algo estriado. **Cutícula** lisa, mate, higrófona, de color marrón castaño a marrón rojizo, blanquecina en el margen. **Láminas** adnadas a sublibres, apretadas, de color crema con tonos amarillentos, arista entera a finamente fimbriada, concolor. **Estípite** de 87-92 x 7-11 mm, cilíndrico, hueco, sinuoso, liso, surcado longitudinalmente, con la base engrosada, de color crema a amarillento, con tonos pardo rojizos claros. **Olor** fúngico agradable.

Descripción microscópica:

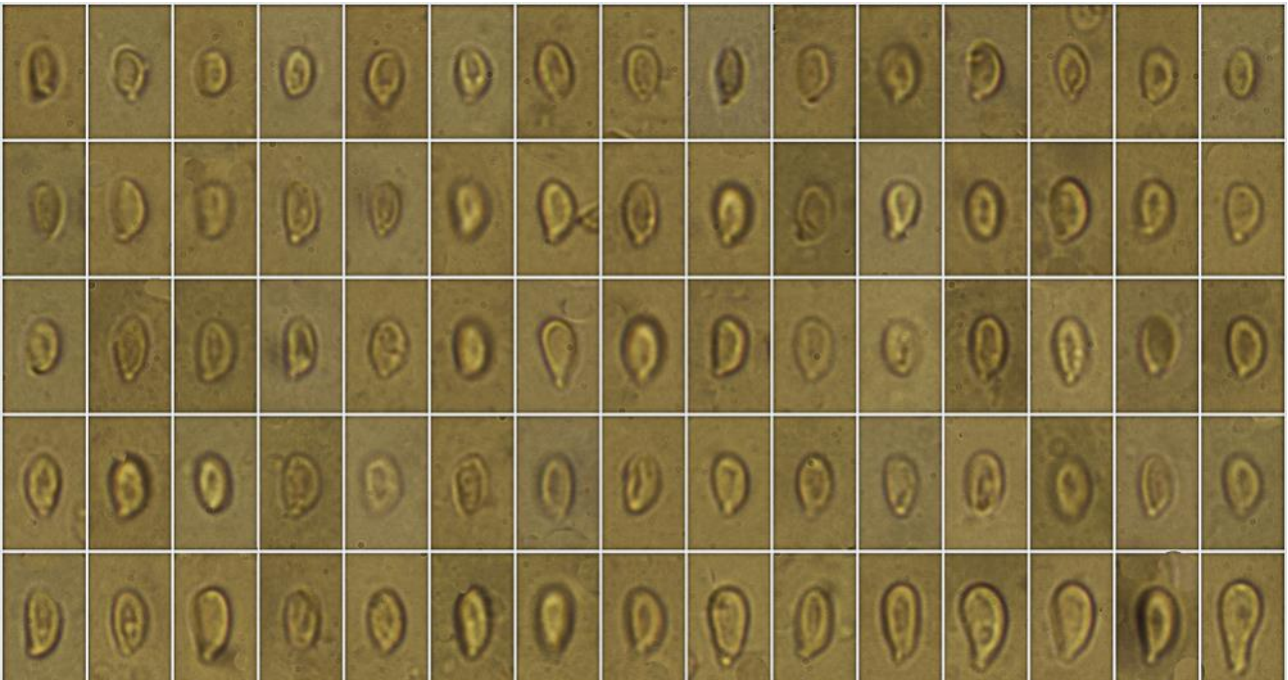
Basidios cilíndrico subclaviformes, tetraspóricos, con fíbula basal, de (16,3-)18,7-22,8(-27,3) × (4,6-)4,7-6,1(-6,4) μm; N = 26; Me = 21,0 × 5,3 μm. **Basidiosporas** de elipsoidales a subcilíndricas, amigdaliformes, apiculadas, gutuladas, de (4,6-)5,3-6,9(-10,3) × (2,7-)3,4-4,4(-5,3) μm; Q = (1,2-)1,4-1,8(-2,4); N = 119; V = (20-)32-67(-112) μm³; Me = 6,1 × 3,9 μm; Qe = 1,6; Ve = 50 μm³. **Células marginales del himenio** claviformes, mucronadas, de (14,2-)14,4-24,4(-32,6) × (3,8-)4,4-6,1(-6,3) μm; N = 22; Me = 20,5 × 5,3 μm y terminaciones hifales claviformes, vesiculosas, lobuladas, de (22,5-)24,1-40,0(-54,1) × (6,9-)8,3-15,2(-19,4) μm; N = 21; Me = 31,7 × 11,2 μm. **Pileipellis** compuesta de hifas diverticuladas o lobuladas a coralloides, formando como un puzzle. **Estípitipellis** compuesta por hifas paralelas con terminaciones diverticuladas o ramificadas. **Fíbulas** en todas las estructuras.



(16,3-)18,7-22,8(-27,3) × (4,6-)4,7-6,1(-6,4) μm; N = 26; Me = 21,0 × 5,3 μm

Basidios Rojo Congo SDS
20 μm

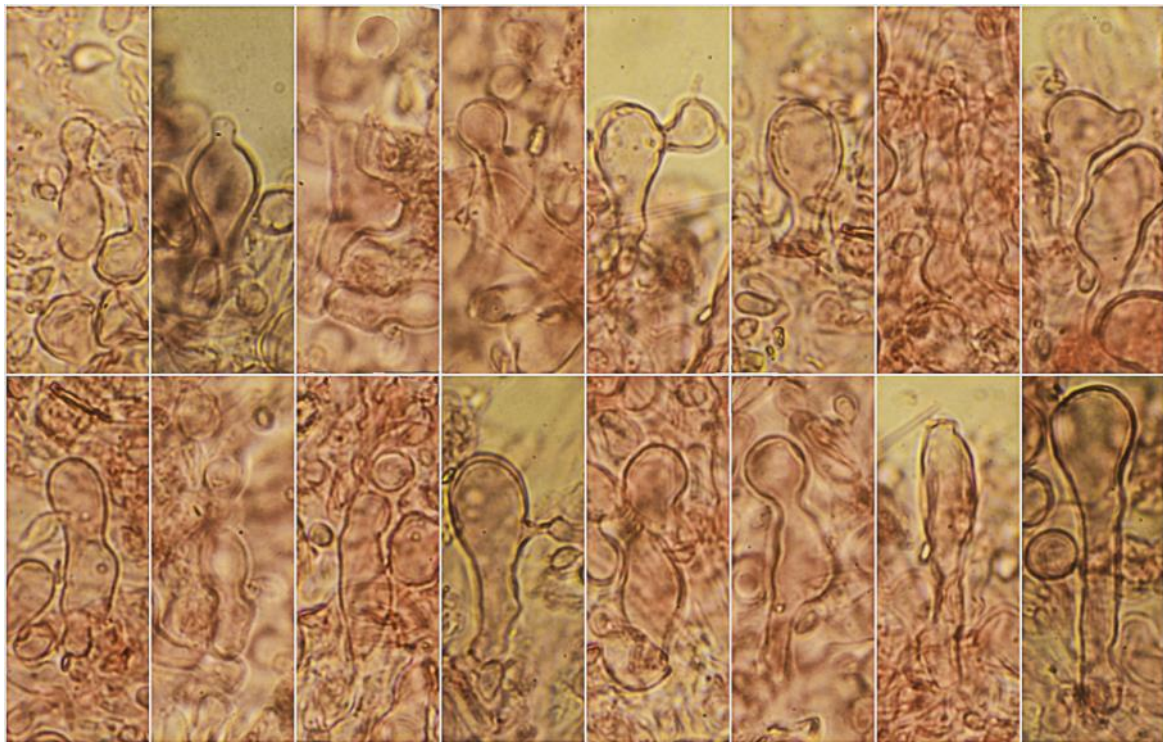
A. Basidios.



(4,6-)5,3-6,9(-10,3) × (2,7-)3,4-4,4(-5,3) μm; Q = (1,2-)1,4-1,8(-2,4); N = 119
V = (20-)32-67(-112) μm³; Me = 6,1 × 3,9 μm; Qe = 1,6; Ve = 50 μm³

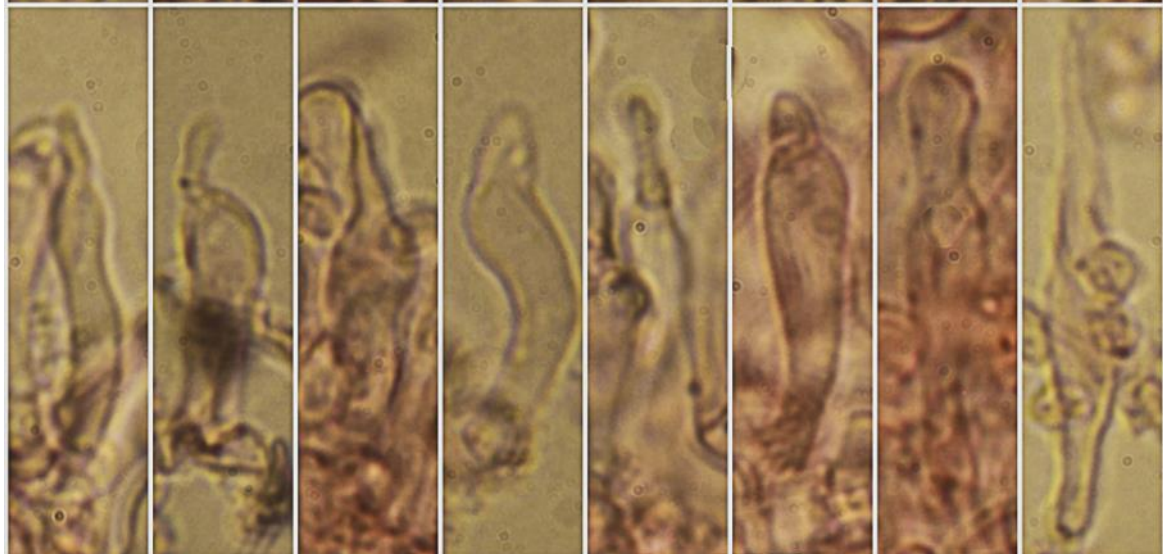
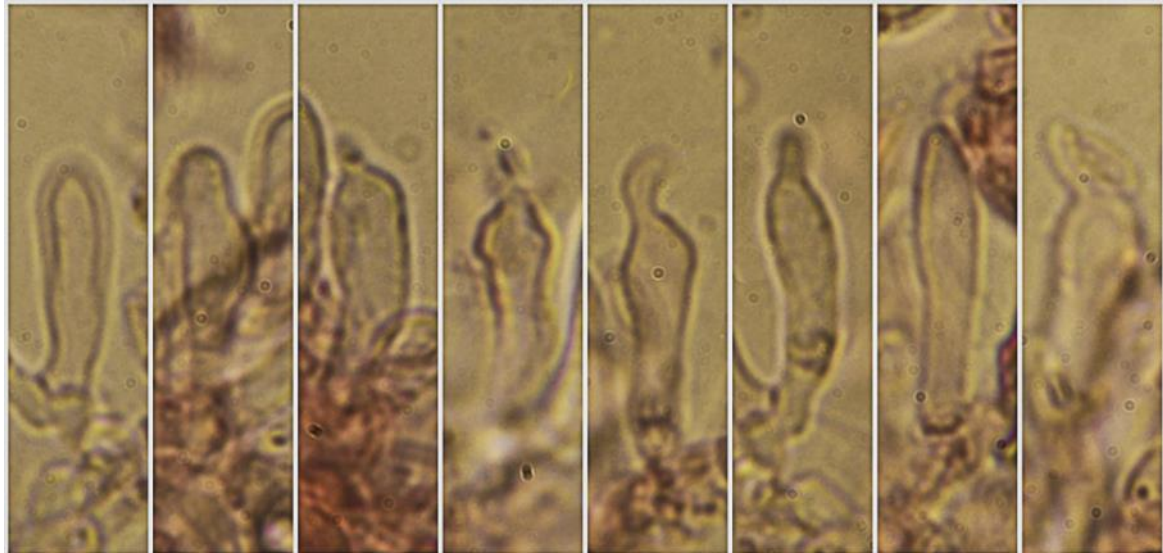
Esporas Rojo Congo SDS
10 μm

B. Esporas.



(22,5-)24,1-40,0(-54,1) × (6,9-)8,3-15,2(-19,4) μm; N = 21; Me = 31,7 × 11,2 μm

Células marginales del himenio Rojo Congo SDS
20 μm

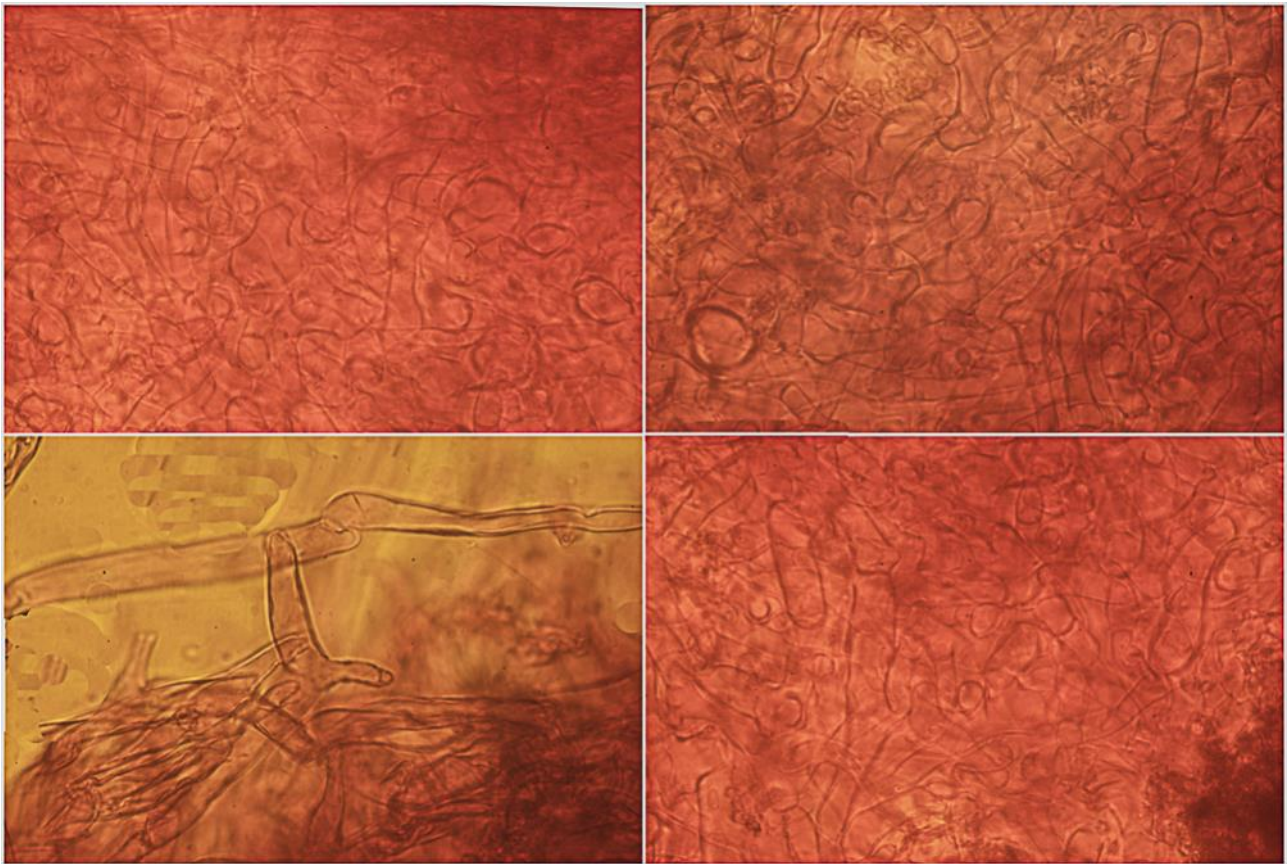


(14,2-)14,4-24,4(-32,6) × (3,8-)4,4-6,1(-6,3) μm; N = 22; Me = 20,5 × 5,3 μm

Células marginales del himenio Rojo Congo SDS

10 μm

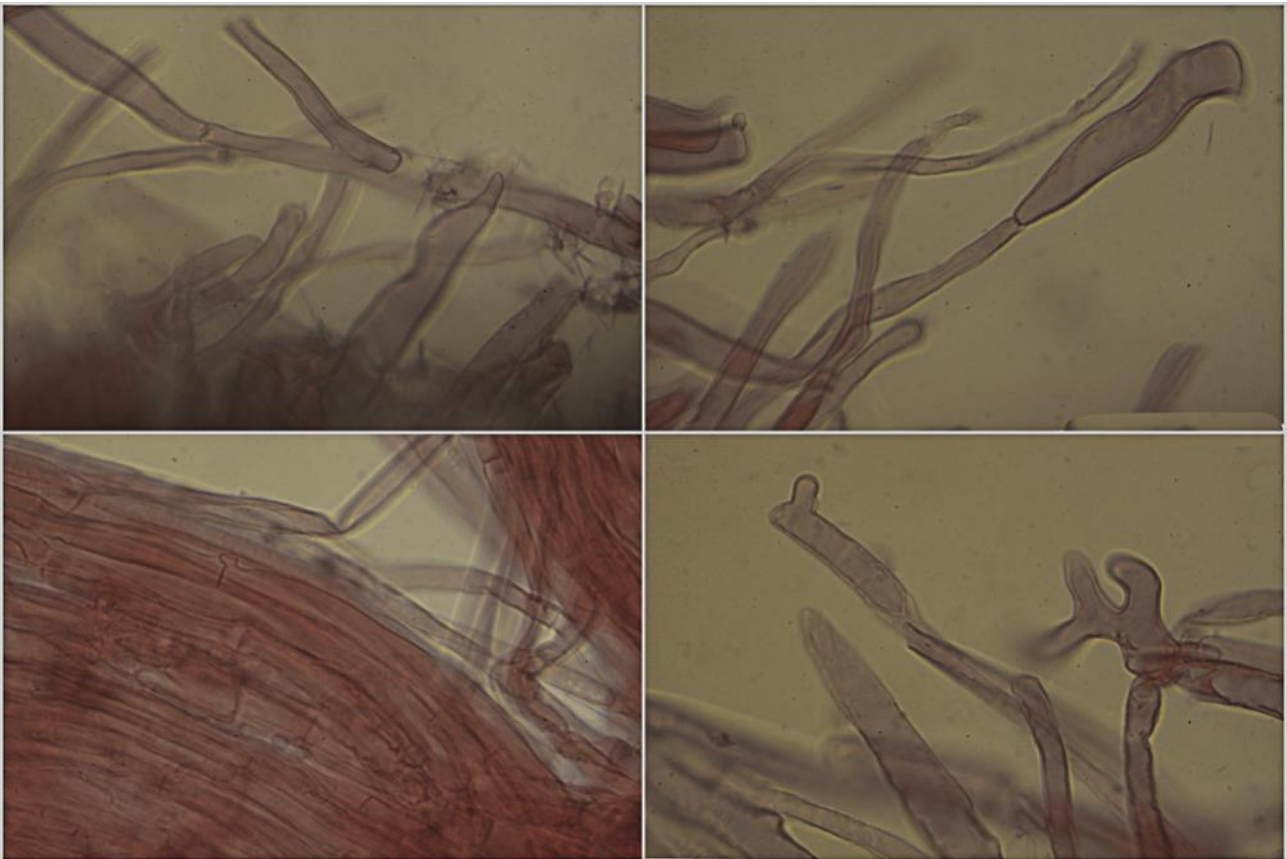
C. Células marginales del himenio.



Pileipellis Rojo Congo SDS

20 μ m

D. Pileipellis.



Estipitipellis Rojo Congo SDS

20 μ m

E. Estipitipellis.

Observaciones

Siguiendo las claves de BON (1999:30 como *Collybia luteifolia*):

2	Talla media a más o menos robusta, píleo > (20-)30 mm y hasta 120(-150) mm, basidios > 25 µm	b'
b'	Estípite liso o velutino a más o menos hirsuto. Especies sobre todo medianas, con píleo < 50(-80) mm. Hifas de la pileipellis a veces diverticuladas o lobuladas a coralloides	Subgénero <i>Dryophilopsis</i> (pág. 28)
1 b)	Estípite glabro, más o menos frágil y no estriado; cistidios nulos o multiformes; hifas cuticulares a veces lobuladas o furcadas	2
2 a)	Estípite glabro al menos en el ápice o con base poco fibrilosa o raramente rizoide; hifas cuticulares ramificadas, coralloides, a veces lobuladas y como en piezas de puzle.	Sección <i>Laevipedes</i>
1 a)	Hábitat banal, ubiquista, a veces lignícola	4
4 a)	Colores amarillentos más o menos vivos, al menos en las láminas	5
5 b)	Píleo > 20 mm y esporas hasta 7 x 4 µm	<i>Collybia luteifolia</i> (actualmente sinonimizada a <i>Gymnopus ocior</i>)

Otras descripciones y fotografías

- BON M. (1999) *Les Collybio-Marasmioides et ressemblants. Flore micologique d'Europe. Vol. 5.* Association d'Ecologie et de Micologie. (U.E.R. Pharmacie - Lille). Pág. 30 como *Collybia luteifolia*.



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

Hebeloma fastibile

(Pers.) P. Kumm. [as '*fastibilis*'], *Führ. Pilzk.* (Zerbst): **80** (1871)



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

Sinónimos homotípicos:

Agaricus fastibilis Pers., *Synopsis methodica fungorum*: 326 (1801) [MB#137616]

Material estudiado:

España, Granada, Monachil, Prados del Aire, 30SVG6207, 2.176 m, en cuneta de carretera bajo *Pinus sylvestris*, 22-VI-2018, Dianora Estrada, Salvador Tello y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 9260. **No figura citado en RAYA & MORENO (2018) pero sí en MORENO ARROYO (2004) sólo en la provincia de Jaén, por lo que podría ser primera cita para la provincia de Granada.**

Descripción macroscópica:

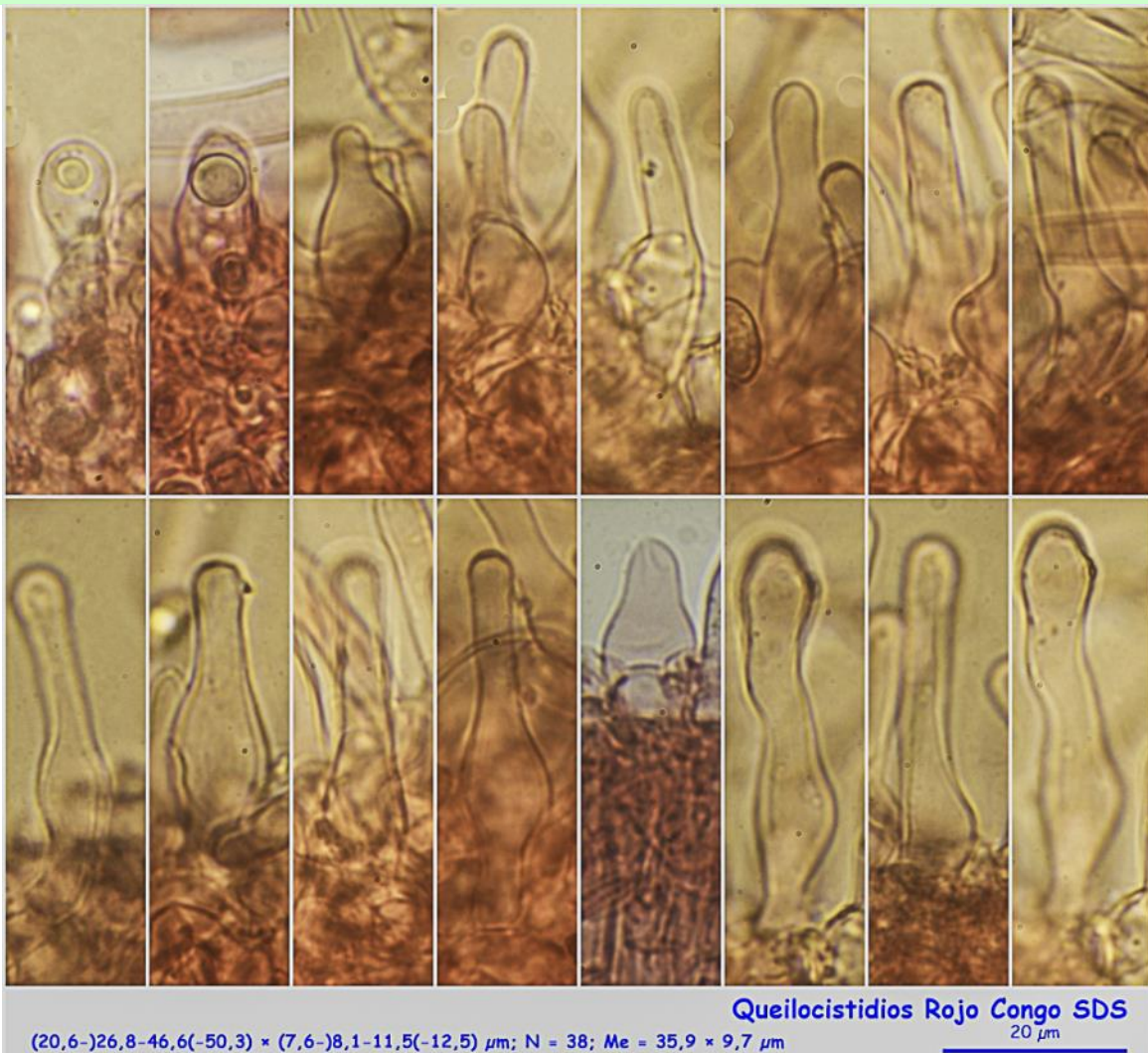
Pileo de 5-50 mm de diám., de hemisférico a convexo aplanado y algo deprimido, con o sin umbón central, obtuso, margen incurvado, agudo. **Cutícula** lisa, mate, de color marrón ocráceo claro con tonalidades rojizas y manchas blanquecinas, más clara en el margen. **Láminas** adnadas, apretadas, estrechas, de color ocráceo claro que va virando a marrón rojizo en la madurez, arista fimbriada, blanquecina. **Estipite** de 22-71 x 2-15 mm, cilíndrico, sinuoso, liso, pruinoso y de color blanco al principio, manteniéndose así en la madurez en la parte superior, y con tonos marrón rojizos y cubierto de fibrillas blanquecinas en la parte inferior, que se tornan de color marrón rojizo por la esporada. **Olor** rafanoide.

Descripción microscópica:

Basidios cilíndrico subclaviformes, fusiformes, tetraspóricos, con fíbula basal, de (23,5-)24,2-33,2(-36,7) × (7,7-)8,5-11,1(-11,9) µm; N = 39; Me = 28,8 × 9,9 µm. **Basidiosporas** de subovoides a cilíndricas, amigdaliformes, de paredes gruesas, algunas finamente punteadas, apiculadas, gutuladas, poco dextrinoides, de (8,0-)9,3-10,4(-11,2) × (5,0-)5,3-6,2(-6,8) µm; Q = (1,4-)1,6-1,8(-2,0); N = 110; V = (107-)143-207(-272) µm³; Me = 9,8 × 5,8 µm; Qe = 1,7; Ve = 173 µm³. **Queilocistidios** subcilíndricos sinuosos, fusiformes, lageniformes, ventrudos, con largo cuello, de (20,6-)26,8-46,6(-50,3) × (7,6-)8,1-11,5(-12,5) µm; N = 38; Me = 35,9 × 9,7 µm. **Pleurocistidios** no observados. **Pileipellis** gelificada, con hifas cilíndricas, hialinas, septadas, fibuladas. **Estipitipellis** con presencia de caulocistidios similares a los queilocistidios, fibulados en la base.



A. Basidios.

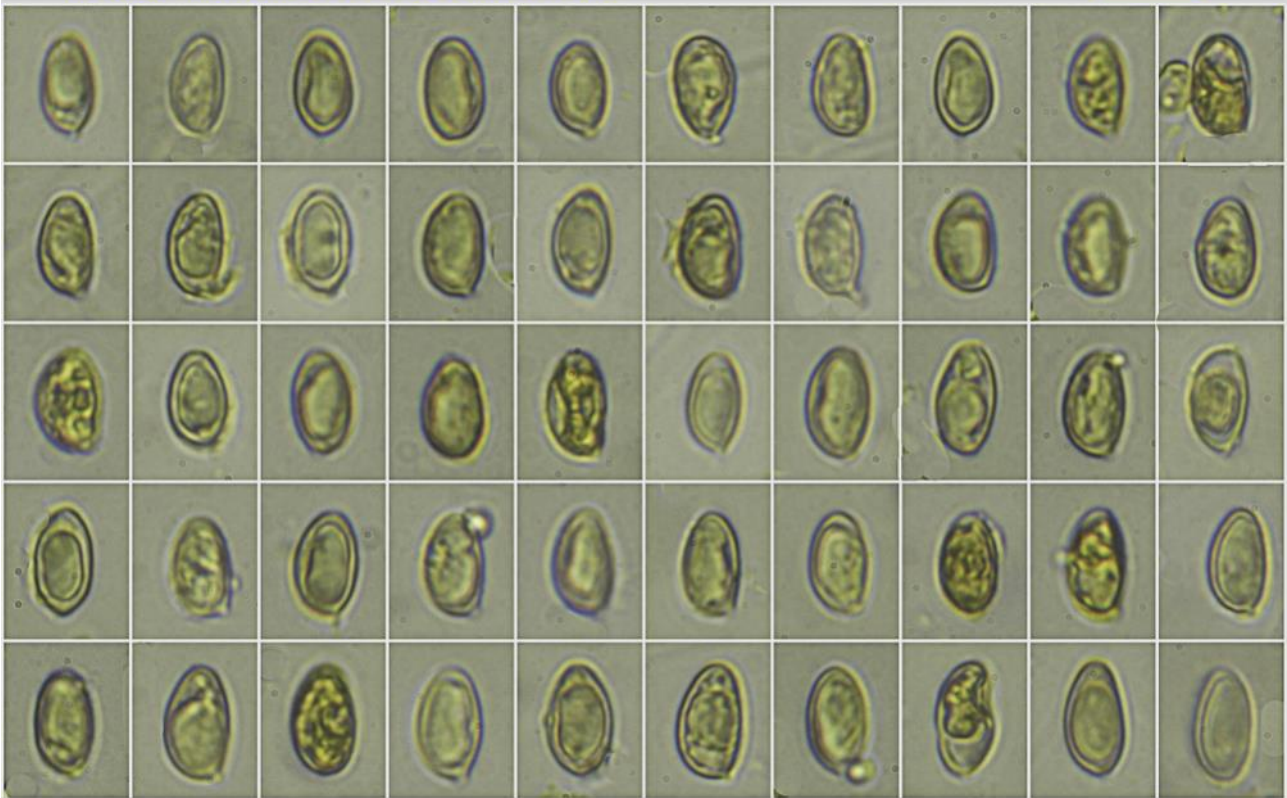


B. Queilocistidios.



(8,0-)9,3-10,4(-11,2) × (5,0-)5,3-6,2(-6,8) µm; Q = (1,4-)1,6-1,8(-2,0); N = 110
 V = (107-)143-207(-272) µm³; Me = 9,8 × 5,8 µm; Qe = 1,7; Ve = 173 µm³

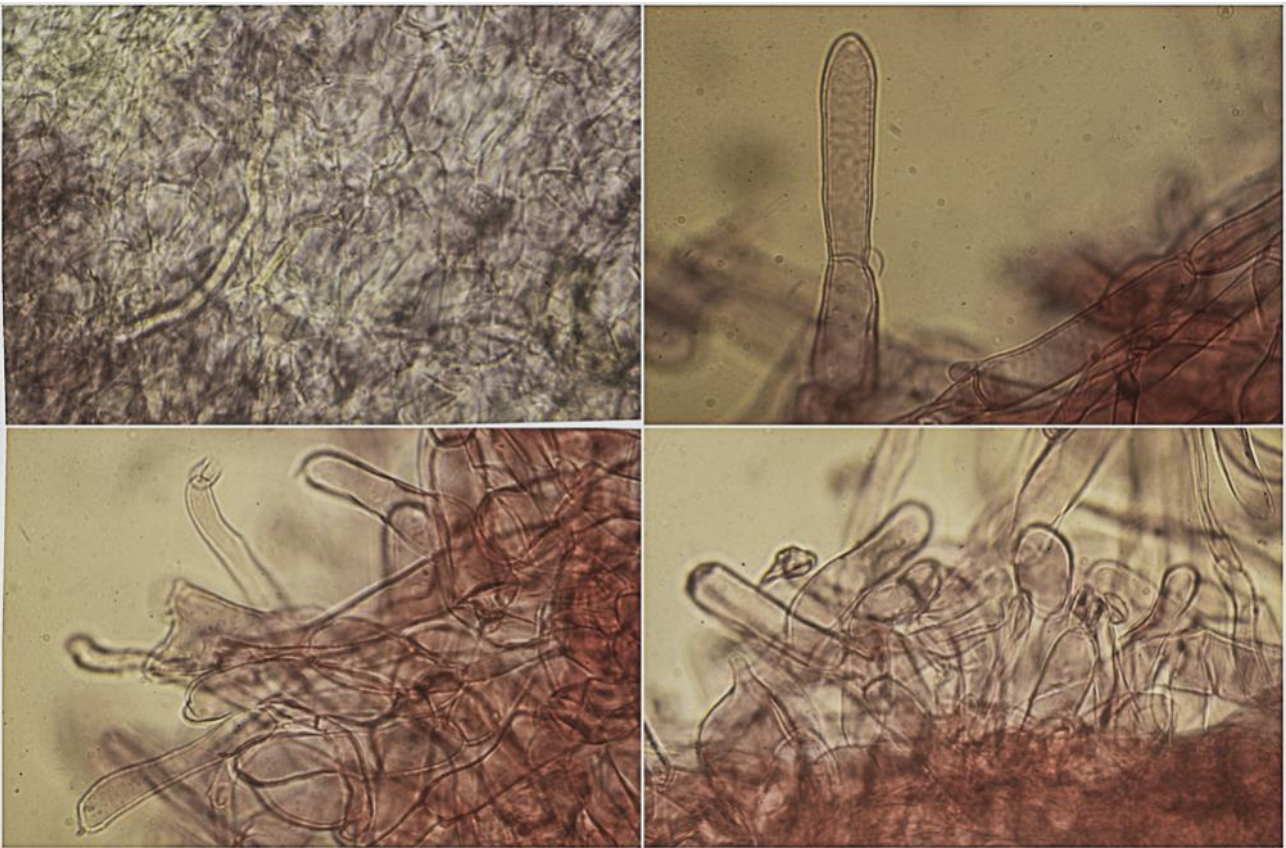
Esporas Rojo Congo SDS
 10 µm



Esporas IKI1

10 µm

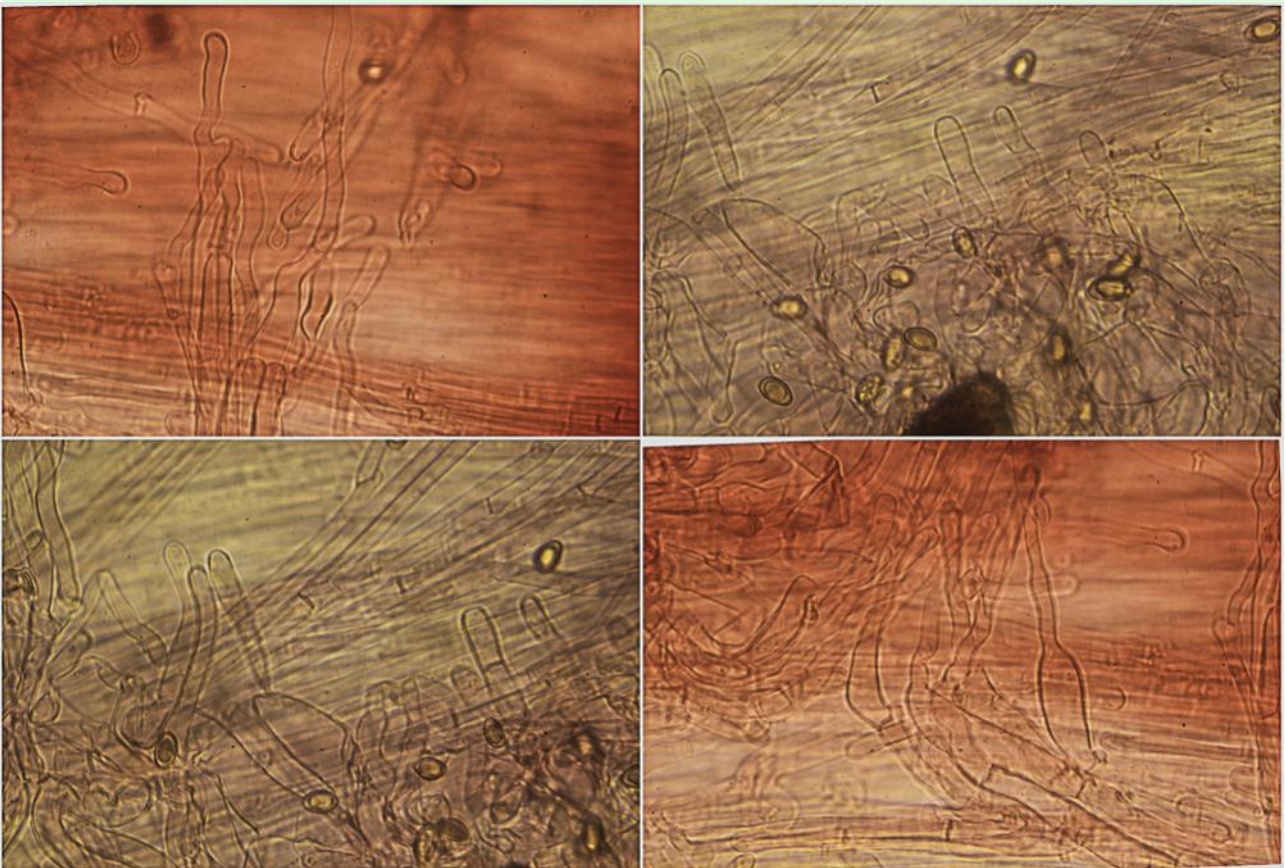
C. Esporas.



Pileipellis Rojo Congo SDS

50 μ m

D. Pileipellis.



Estipitipellis Rojo Congo SDS

50 μ m

E. Estipitipellis.

Observaciones

Siguiendo las claves de BON (2002:3), por presencia de cortina y olor rafanoide pertenece al subgénero *Hebeloma*; por queilocistidios subcilíndricos, lageniformes a claviformes y ausencia de pleurocistidios, a la sección *Hebeloma*; por esporas elipsoidales, sublisas a finamente punteadas, a la serie *Hebeloma*; por píleo unicolor con el margen poco contrastado, con escasos restos de cortina y algo estriado, a la estirpe *Hebeloma* (= *Fastibile*) y por estípote de color inmutable, apenas enrojeciente hacia la base, cilíndrico, y crecimiento bajo coníferas, llegamos a esta especie.

Otras descripciones y fotografías

- BON M. (2002). *Clé de détermination du genre Hebeloma (Fr.) Kumm. (Agaricomycetidae - Cortinariales)*. Documents Mycologiques - Tome XXX - Fascicule n° 123. Pág. 3.
- MORENO ARROYO B. (Coordinador) (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Córdoba. 678 pp.
- RAYA L. & B. MORENO (2018, dirección). *Flora Micológica de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía, Sevilla. 2.605 pp.



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

Lichenomphalia pararustica

(Cléménçon) Elborne, in Knudsen & Vesterholt, *Funga Nordica*, Agaricoid, Boletoid and Cyphelloid Genera (Gylling): 913 (2008)



Hygrophoraceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi

Sinónimos homotípicos:

Omphalina pararustica Cléménçon, *Z. Mykol.* 48(2): 215 (1982)

Phytoconis pararustica (Cléménçon) P. Roux & P.-A. Moreau, in Roux, Moreau & Chapon, *Pagine di Micologia* 13: 62 (2000)

Material estudiado:

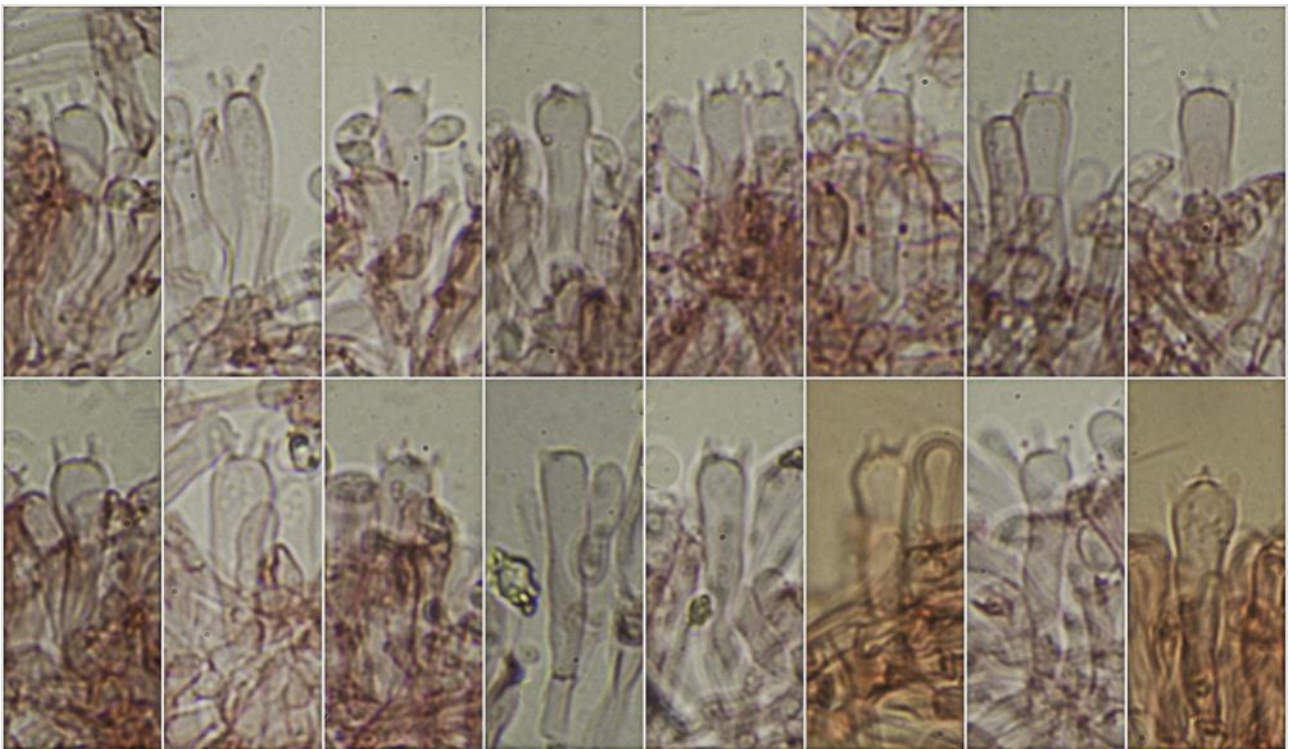
España, Jaén, Santa Elena, La Aliseda, 30SVH4942, 670 m, en suelo en orilla de arroyo seco en bosque de *Pinus pinaster*, 26-I-2018, Dianora Estrada, Salvador Tello y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 9259. **No figura citado en MORENO ARROYO (2004) ni en RAYA & MORENO (2018), por lo que podría ser primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica:

Pileo de 3-9 mm de diám., convexo a plano convexo, deprimido en el centro, margen crenulado. **Cutícula** lisa, glabra, estriada por transparencia desde el margen hasta la mitad del radio, de color marrón grisáceo, más oscuro en el centro. **Láminas** espaciadas, triangulares, decurrentes, algunas bifurcadas en el ápice, de color crema grisáceo, arista entera, blanquecina. **Estipite** de 8-11 x 1-2 mm, cilíndrico, ligeramente ensanchado en la base, curvado, concolor con el pileo, pubescente, estrigoso en la base. **Olor** inapreciable.

Descripción microscópica:

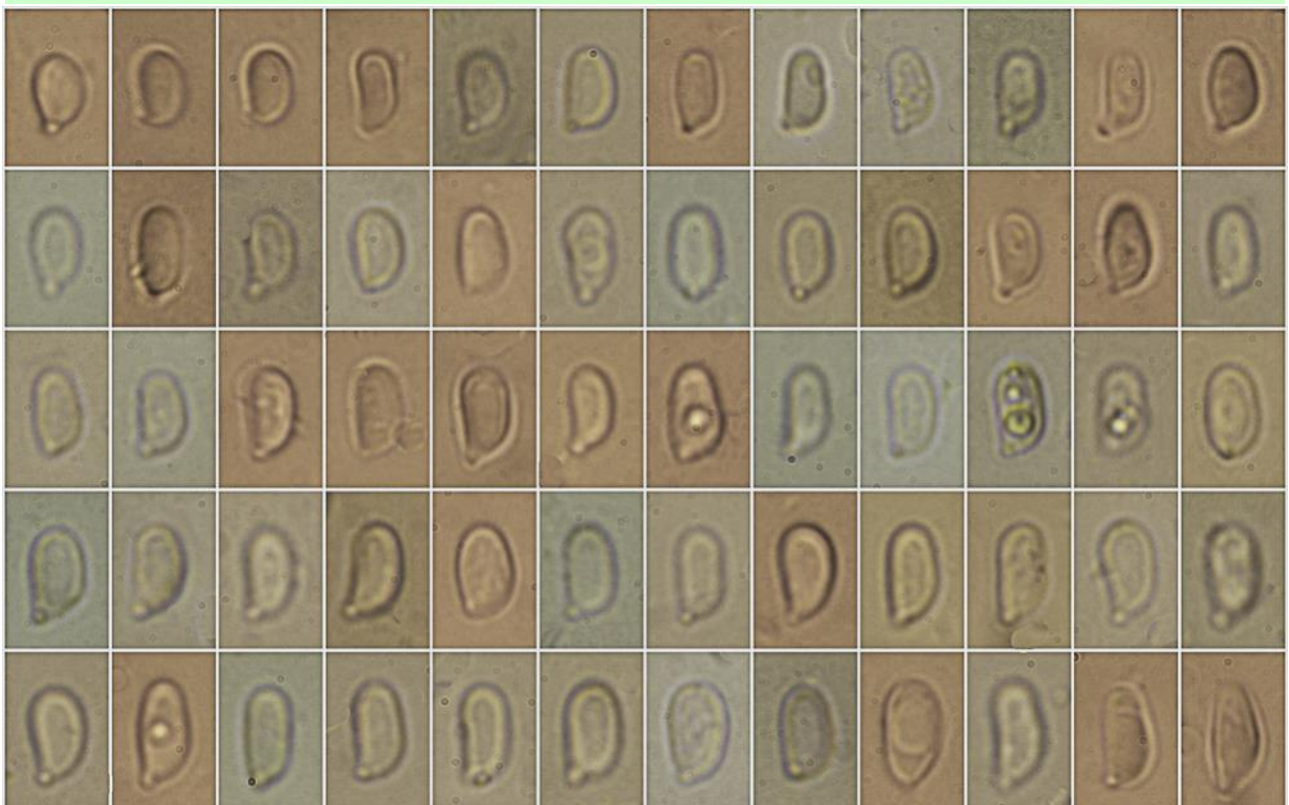
Basidios cilíndrico claviformes, tetraspóricos, sin fíbula basal, de (15,3-)18,8-25,7(-29,1) × (5,1-)5,6-7,3(-7,9) μm; N = 31; Me = 23,3 × 6,4 μm. **Basidiosporas** de elipsoidales a cilíndricas, larniformes, de paredes gruesas, con apícula patente, de (6,0-)7,1-8,9(-10,5) × (3,3-)3,9-5,0(-6,0) μm; Q = (1,2-)1,5-2,0(-2,5); N = 116; V = (39-)62-110(-201) μm³; Me = 7,9 × 4,6 μm; Qe = 1,8; Ve = 87 μm³. **Terminaciones himeniales** cilíndricas a claviformes, sinuosas, subcapitadas, de (15,1-)21,7-28,4(-29,9) × (4,3-)4,5-6,3(-6,4) μm; N = 18; Me = 24,3 × 5,3 μm. **Pileipellis** compuesta por hifas cilíndricas, con terminaciones claviformes, paralelas, septadas, con pigmento parietal incrustado de color marrón amarillento verdoso. **Estipitipellis** también de hifas paralelas, septadas, con presencia de caulocistidios más o menos cilíndricos, algunos curvados. **Fíbulas** ausentes en todas las estructuras.



$(15,3-18,8-25,7(-29,1)) \times (5,1-5,6-7,3(-7,9)) \mu\text{m}$; N = 31; Me = $23,3 \times 6,4 \mu\text{m}$

Basidios Rojo Congo SDS
20 μm

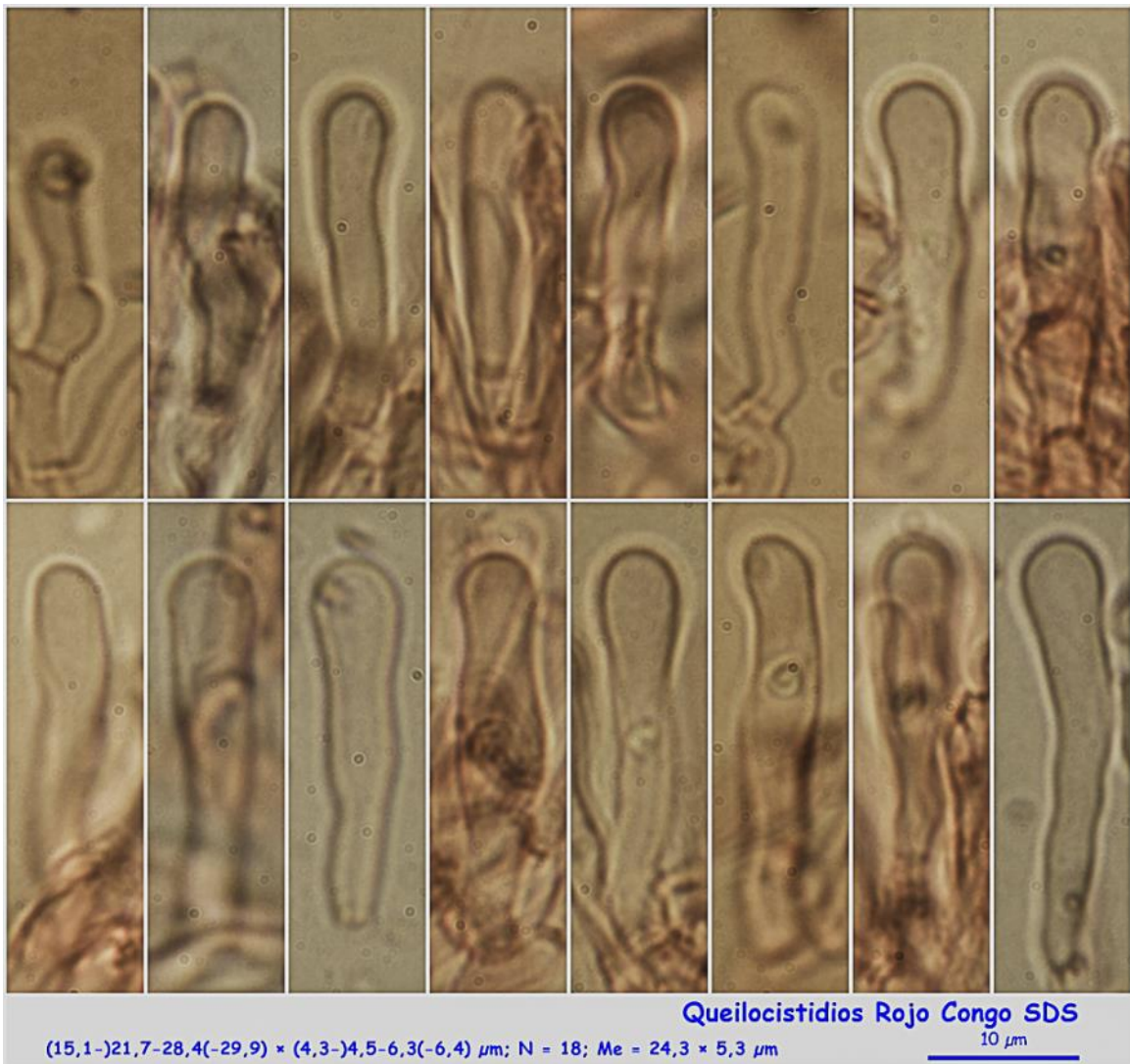
A. Basidios.



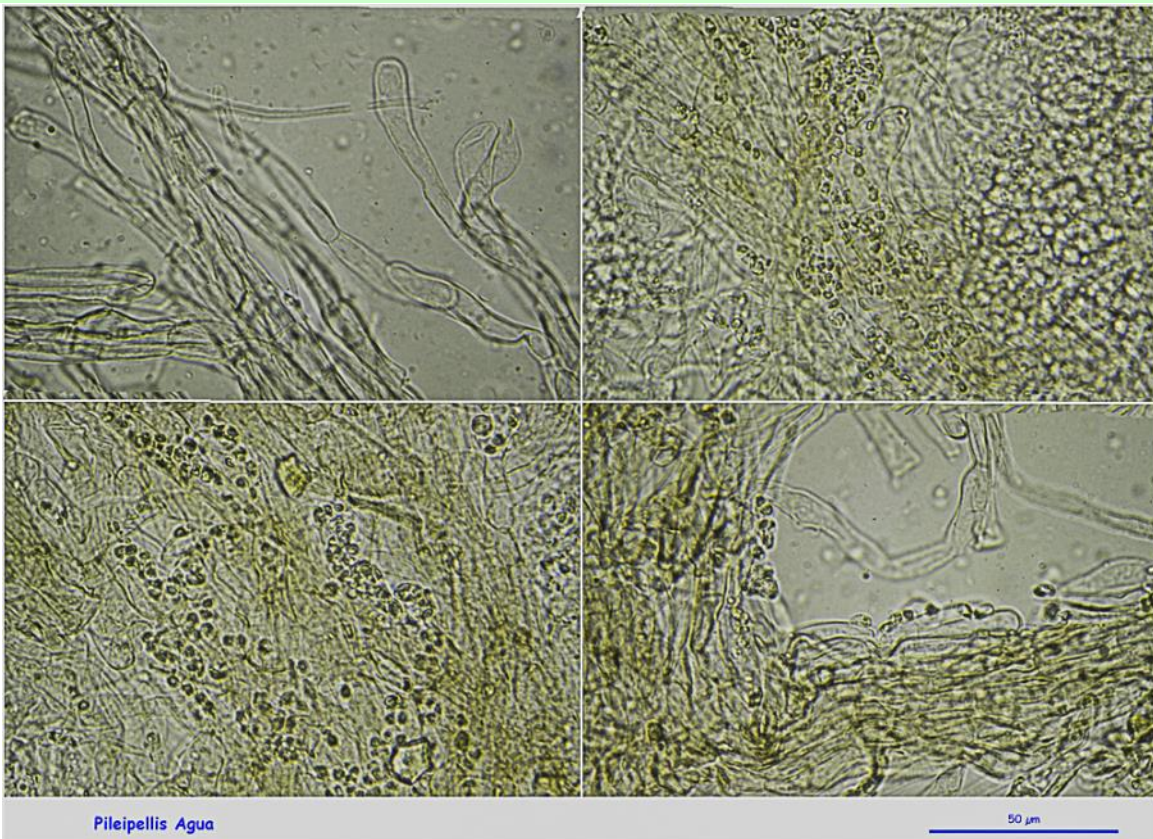
$(6,0-7,1-8,9(-10,5)) \times (3,3-3,9-5,0(-6,0)) \mu\text{m}$; Q = $(1,2-1,5-2,0(-2,5))$; N = 116
V = $(39-62-110(-201)) \mu\text{m}^3$; Me = $7,9 \times 4,6 \mu\text{m}$; Qe = 1,8; Ve = $87 \mu\text{m}^3$

Esporas Rojo Congo SDS
10 μm

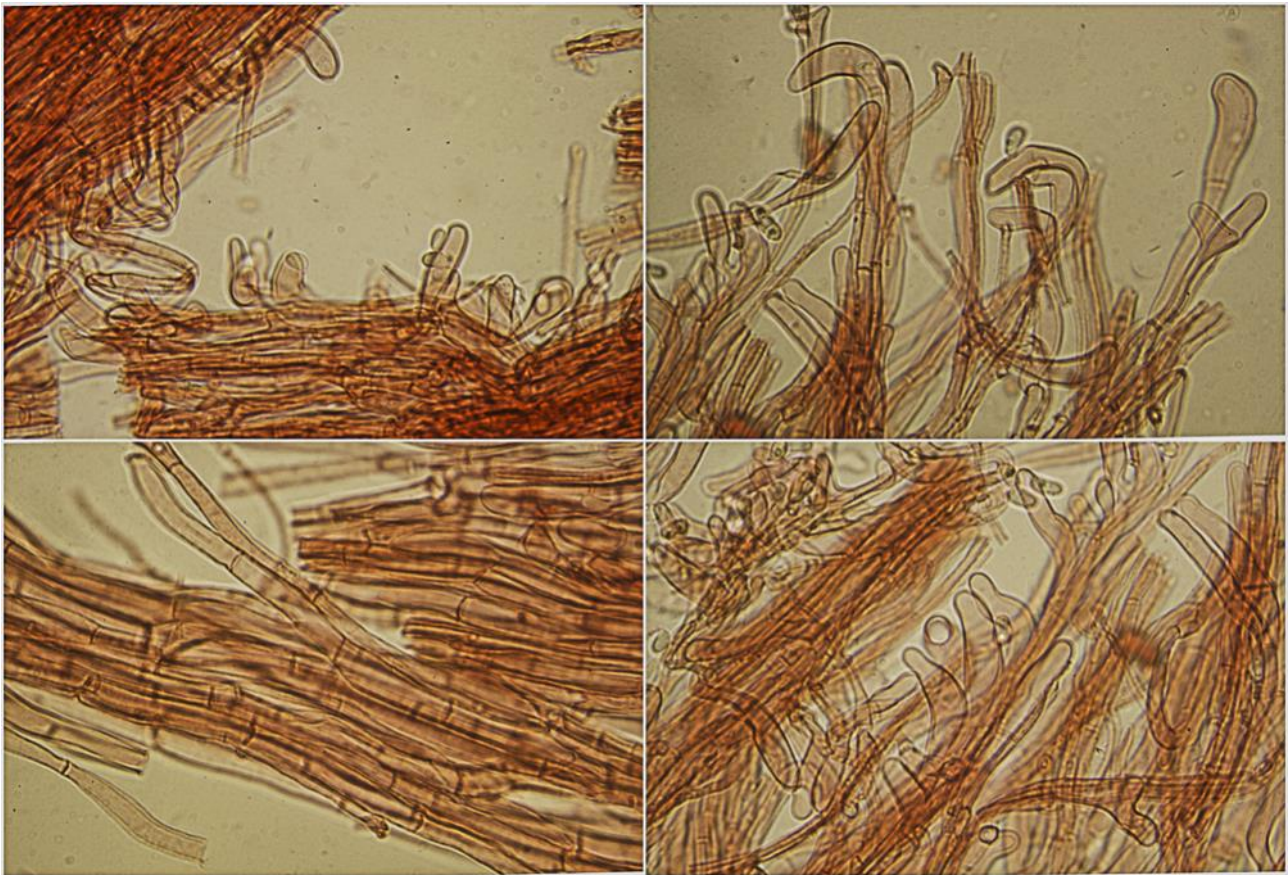
B. Esporas.



C. Queilocistidios.



D. Pileipellis.



Estipitipellis Rojo Congo SDS

50 μm

E. Estipitipellis.

Observaciones

Siguiendo las claves de BON (1997:122), por colores no verdosos ni azulados en el carpóforo, esporas no rosadas y pigmento parietal evidente, la recolecta estudiada estaría encuadrada en el subgénero *Omphalina* y, dentro de este subgénero, por color grisáceo, ausencia de fíbulas y basidios tetraspóricos, correspondería a esta especie de la sección *Defibulatae*. Actualmente está sinonimizada a *Lichenomphalia pararustica*.

Otras descripciones y fotografías

- BON M. (1997) *Les Clitocybes, Omphales et ressemblants. Flore micologique d'Europe. Vol. 4.* Association d'Ecologie et de Micologie. (U.E.R. Pharmacie - Lille). Pág. 122.
- MORENO ARROYO B. (Coordinador) (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía.* Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Córdoba. 678 pp.
- RAYA L. & B. MORENO (2018, dirección). *Flora Micológica de Andalucía.* Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía, Sevilla. 2.605 pp.



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

Morchella fluvialis

Clowez, P. Alvarado, M. Becerra, Bilbao & P.-A. Moreau, *Boln Soc. Micol. Madrid* **38**: 25 (2014)



Morchellaceae, Pezizales, Pezizomycetidae, Pezizomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi

Sinónimos homotípicos:

Ninguno.

Material estudiado:

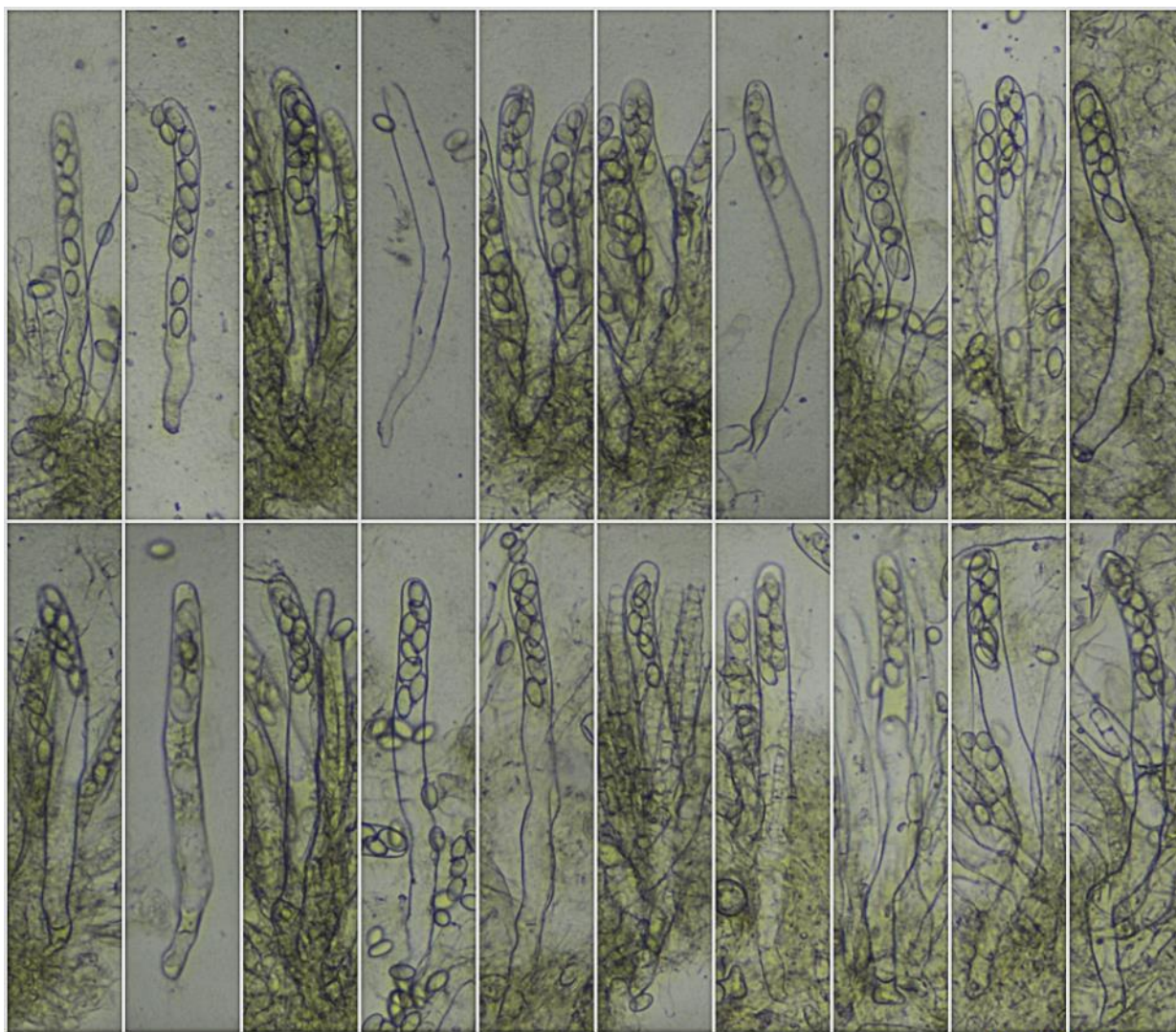
España, Jaén, Santa Elena, La Aliseda, 30SVH4942, 670 m, en orilla de arroyo en suelo bajo *Alnus glutinosa* y cerca de *Fraxinus excelsior*, 15-IV-2019, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 9239. **No figura citado en el IMBA, MORENO ARROYO (2004) ni en la Flora Micológica de Andalucía, RAYA & MORENO (2018), pero sí en el artículo de descripción de esta especie, en que se cita para las provincias de Málaga y Sevilla, por lo que ésta podría ser primera cita para la provincia de Jaén con este epíteto.**

Descripción macroscópica:

Mitra de 85 x 80 mm (alto x ancho), cónica, con ápice agudo, al madurar de color amarillo anaranjado. **Alveolos** primarios, orientados longitudinalmente, alguno transversal, con costillas profundas, amarillentas al madurar. **Estípite** de 97 x 36 mm, más largo que la mitra, más largo que ancho, ensanchado y arrugado en la base, de color crema a amarillo anaranjado. **Olor** desagradable.

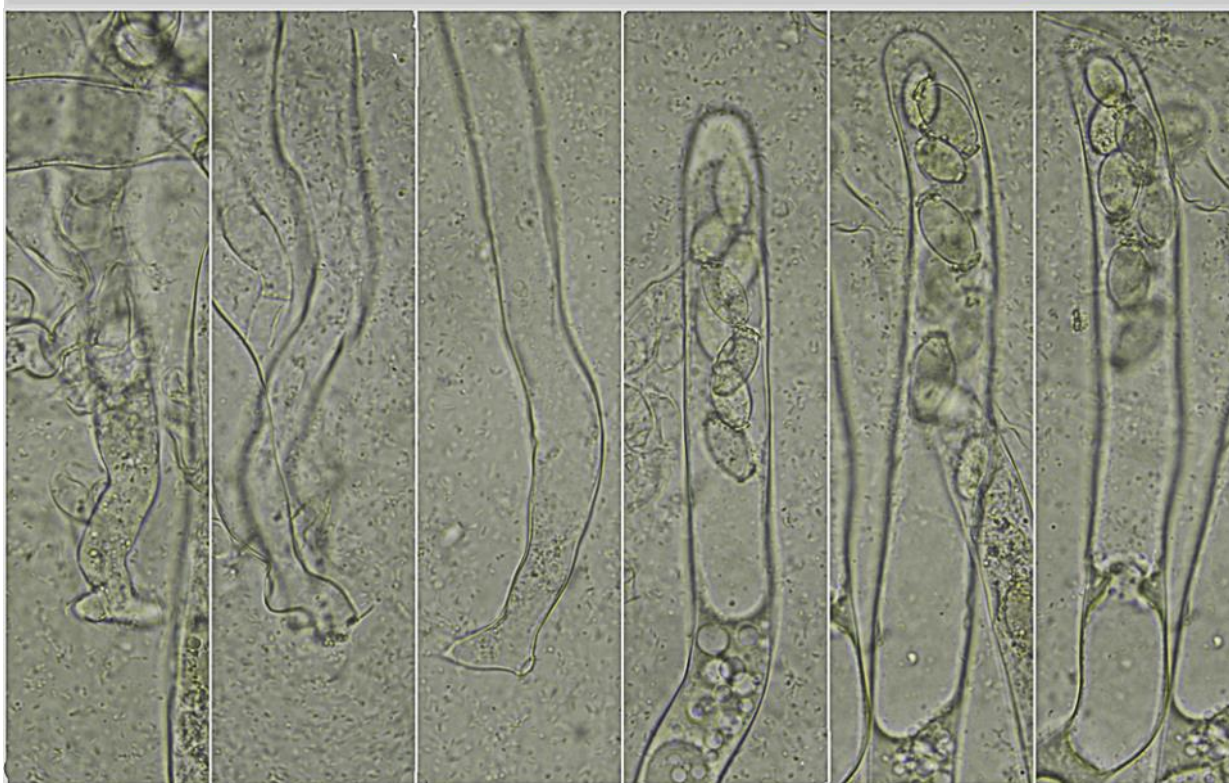
Descripción microscópica:

Ascospores cilíndricos, octosporicos, mono-biseriados, con base pleurorinca o en forma de pipeta, de (244,7-)259,3-333,4(-353,6) × (18,4-)20,9-27,3(-28,9) μm; N = 47; Me = 298,9 × 23,6 μm. **Ascosporas** de elipsoidales a cilíndricas, lisas, hialinas, con gúttulas exteriores en ambos extremos, de (16,8-)17,8-21,2(-23,9) × (9,9-)10,6-12,8(-15,7) μm; Q = (1,4-)1,5-1,8(-2,1); N = 108; V = (935-)1.098-1.748(-2.850) μm³; Me = 19,6 × 11,8 μm; Qe = 1,7; Ve = 1.448 μm³. **Paráfisis** en mayor número que las ascas, cilíndricas, de paredes gruesas, ramificadas en la base, con 1-4 septos, con gúttulas lipídicas, ápice obtuso, redondeado o subclaviforme. **Excipulo** de textura irregular.



(244,7-~)259,3-333,4(-353,6) × (18,4-~)20,9-27,3(-28,9) μm; N = 47; Me = 298,9 × 23,6 μm

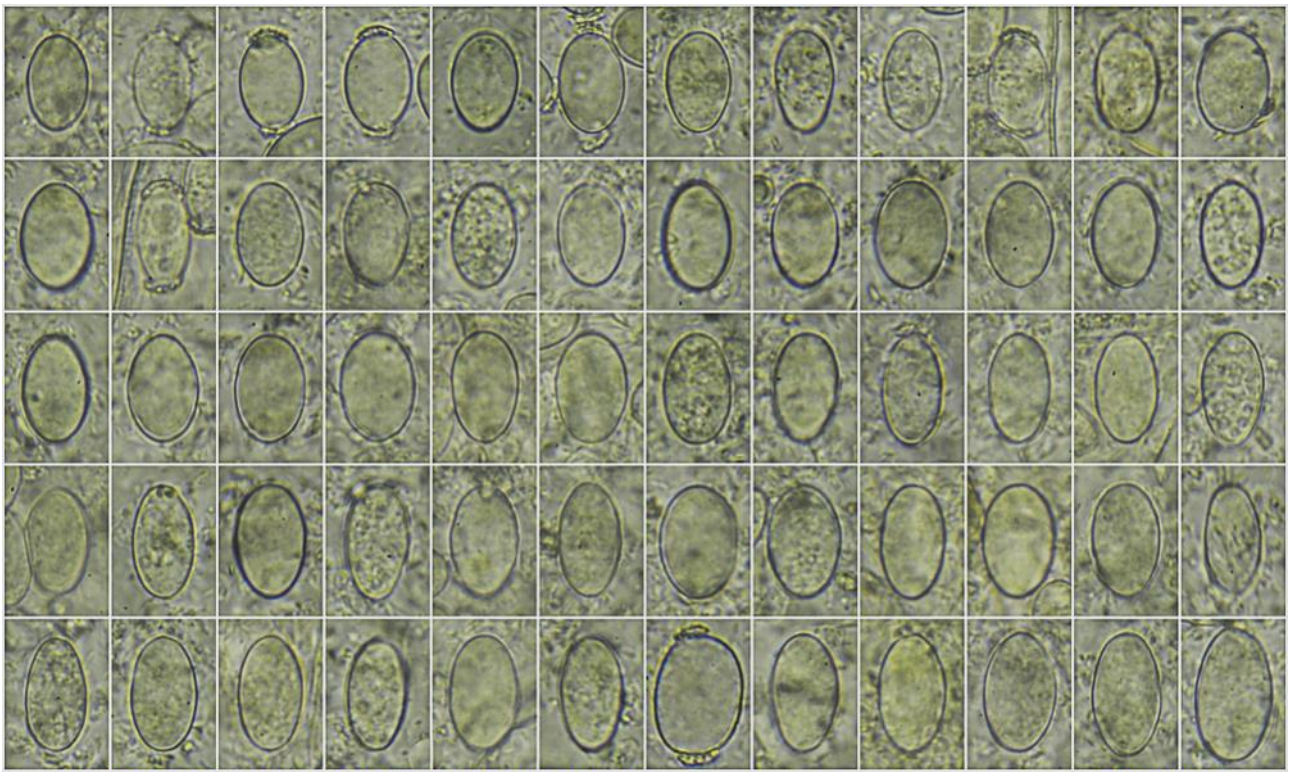
Ascas Agua
100 μm



Ascas Agua

50 μm

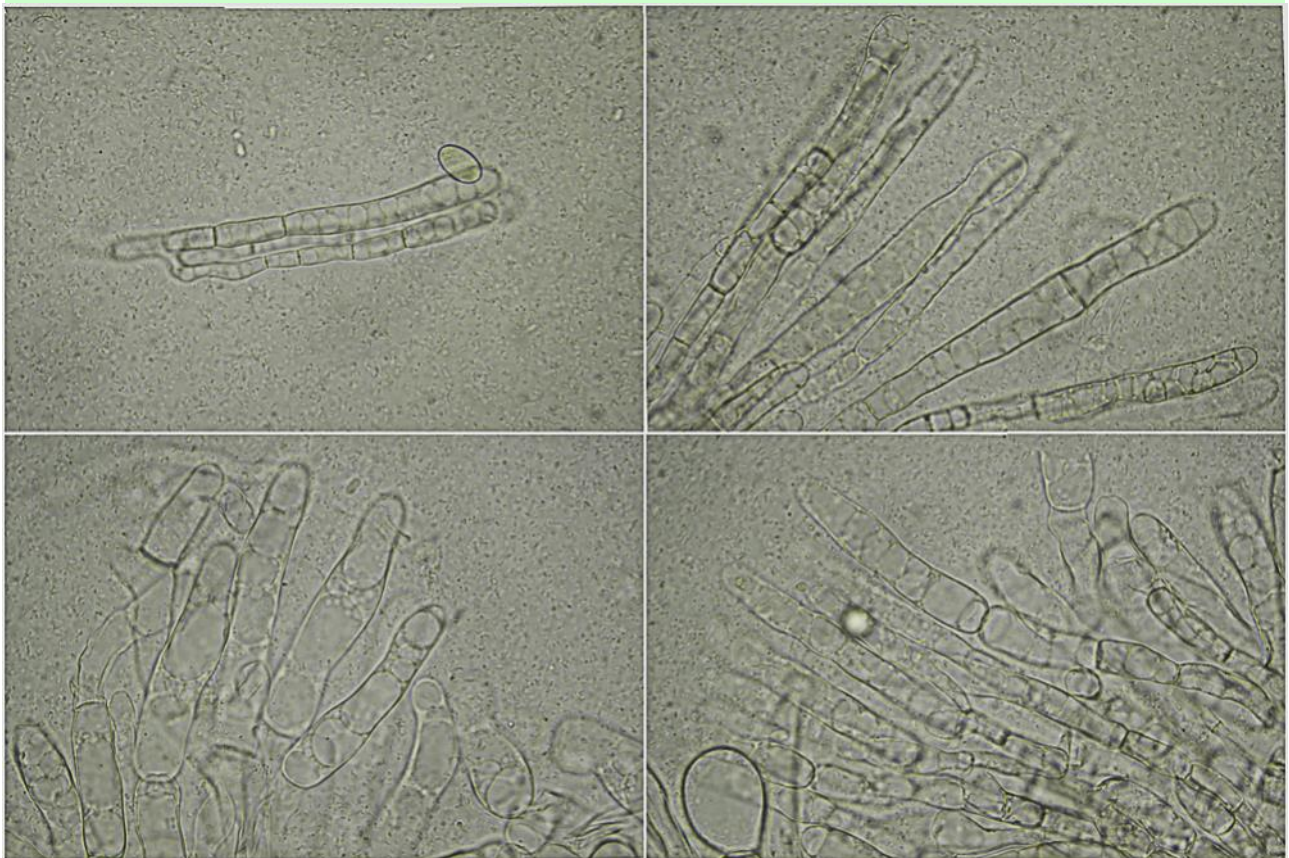
A. Ascas.



(16,8-117,8-21,2(-23,9) × (9,9-)10,6-12,8(-15,7) μm; Q = (1,4-)1,5-1,8(-2,1); N = 108
 V = (935-)1.098-1.748(-2.850) μm³; Me = 19,6 × 11,8 μm; Qe = 1,7; Ve = 1.448 μm³

Esporas Agua
 20 μm

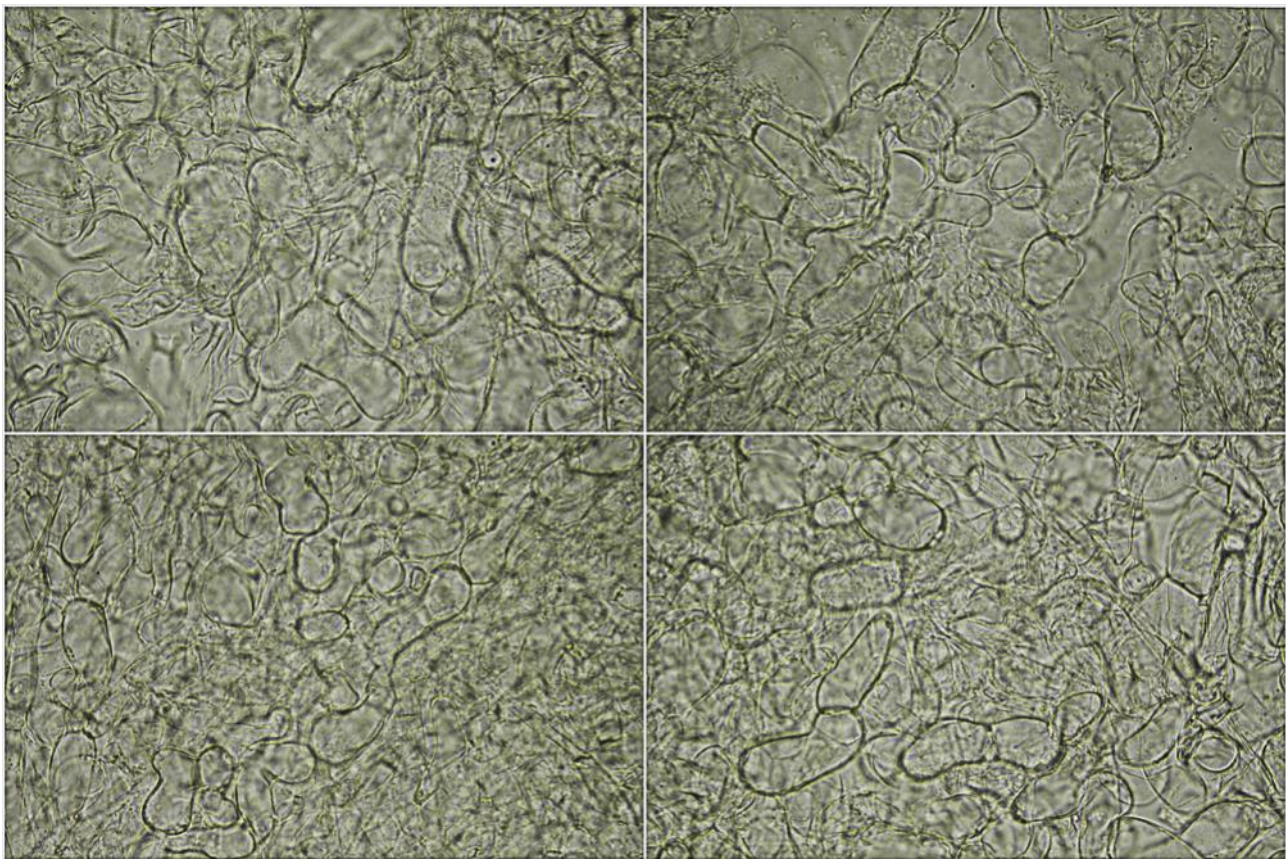
B. Esporas.



Paráfisis Agua

50 μm

C. Paráfisis.



Excípulo Agua

50 μm

D. Excípulo.

Observaciones

Especie de denominación reciente, separada por filogenia molecular de *Morchella esculenta* (L.) Pers. con diferencias también morfológicas: estípite más largo que la mitra, mitra típicamente cónica con ápice agudo, alveolos alargados o redondeados distribuidos longitudinalmente y carencia de alveolos secundarios (CLOWEZ & *al.*, 2014:251). Aunque puede ser primera cita para la provincia de Jaén, seguramente está abundantemente citada como *M. esculenta*. Nuestro agradecimiento a Javier Marcos por la confirmación de esta especie.

Otras descripciones y fotografías

- CLOWEZ P., P. ALVARADO, M. BECERRA, T. BILBAO & P.A. MOREAU (2014). *Morchella fluvialis* sp. nov. (ASCOMYCOTA, PEZIZALES): A new but widespread morel in Spain. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 38:251-260.
- MORENO ARROYO B. (Coordinador) (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Córdoba. 678 pp.
- RAYA L. & B. MORENO (2018). *Flora Micológica de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía, Sevilla. 2.605 pp.

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

Phaeomarasmium rimulincola

(Rabenh.) Scherff., in Moesz, *Bot. Közl.* **13**: 20 (1914)



Inocybaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi

Sinónimos homotípicos:

Agaricus rimulincola Rabenh. [as '*rimulincola*'], *Flora, Regensburg* **34**: 565 (1851)
Naucoria rimulincola (Rabenh.) Sacc., *Syll. fung.* (Abellini) **5**: 833 (1887)

Material estudiado:

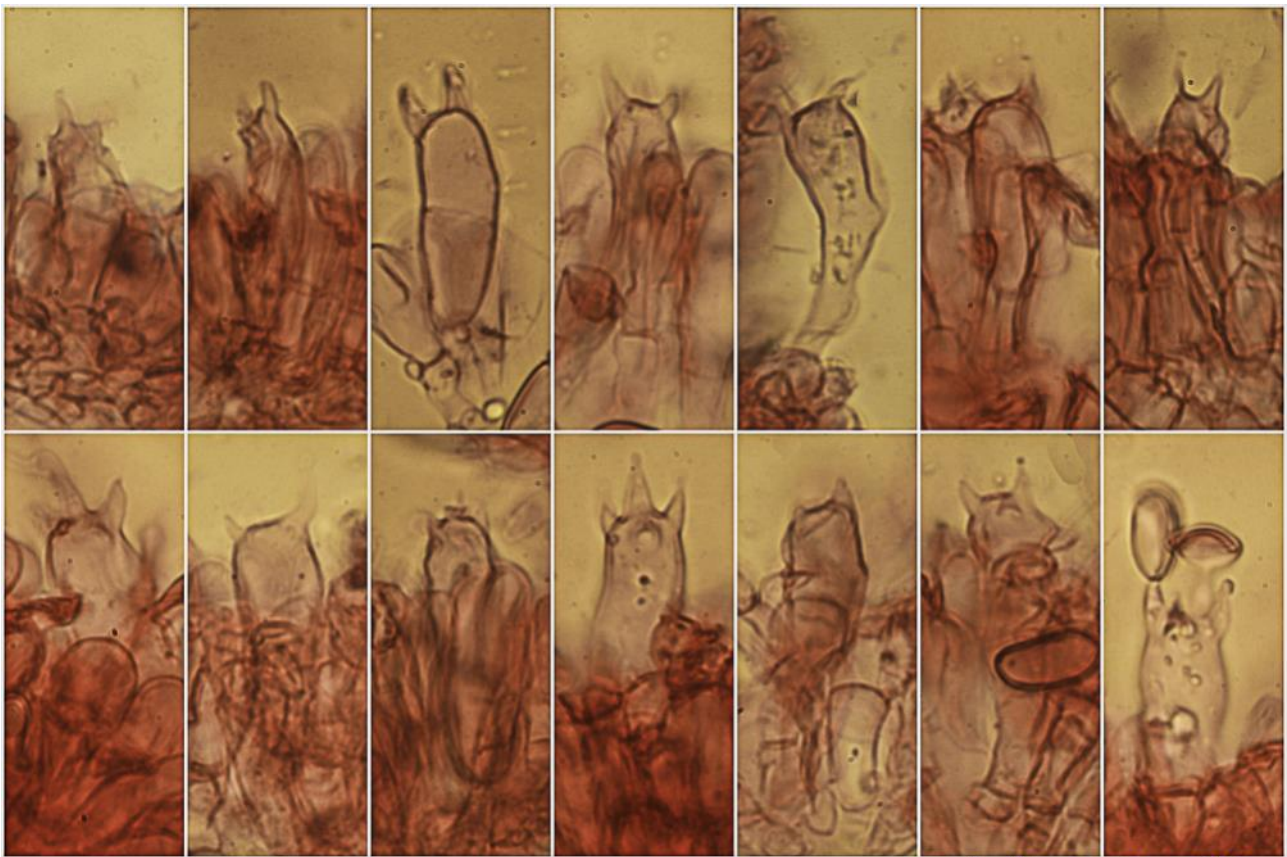
España, Jaén, Torres, Fuenmayor, 30SVG5478, 1.278 m, sobre madera viva de *Quercus ilex* ssp. *ballota*, 9-XI-2018, Dianora Estrada, Julián Delgado y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 9262.

Descripción macroscópica:

Pileo de 1-4 mm de diám., convexo, acanalado, con margen entero. **Cutícula** glabra, cubierta de pelos muy cortos, mate, de color marrón rojizo. **Láminas** adnadas, distantes, ventradas, concoloras con el pileo, arista fimbriada, blanca. **Estípite** de 2-3 x 0,5 mm, excéntrico, cilíndrico, glabro, concolor con el pileo. **Olor** inapreciable.

Descripción microscópica:

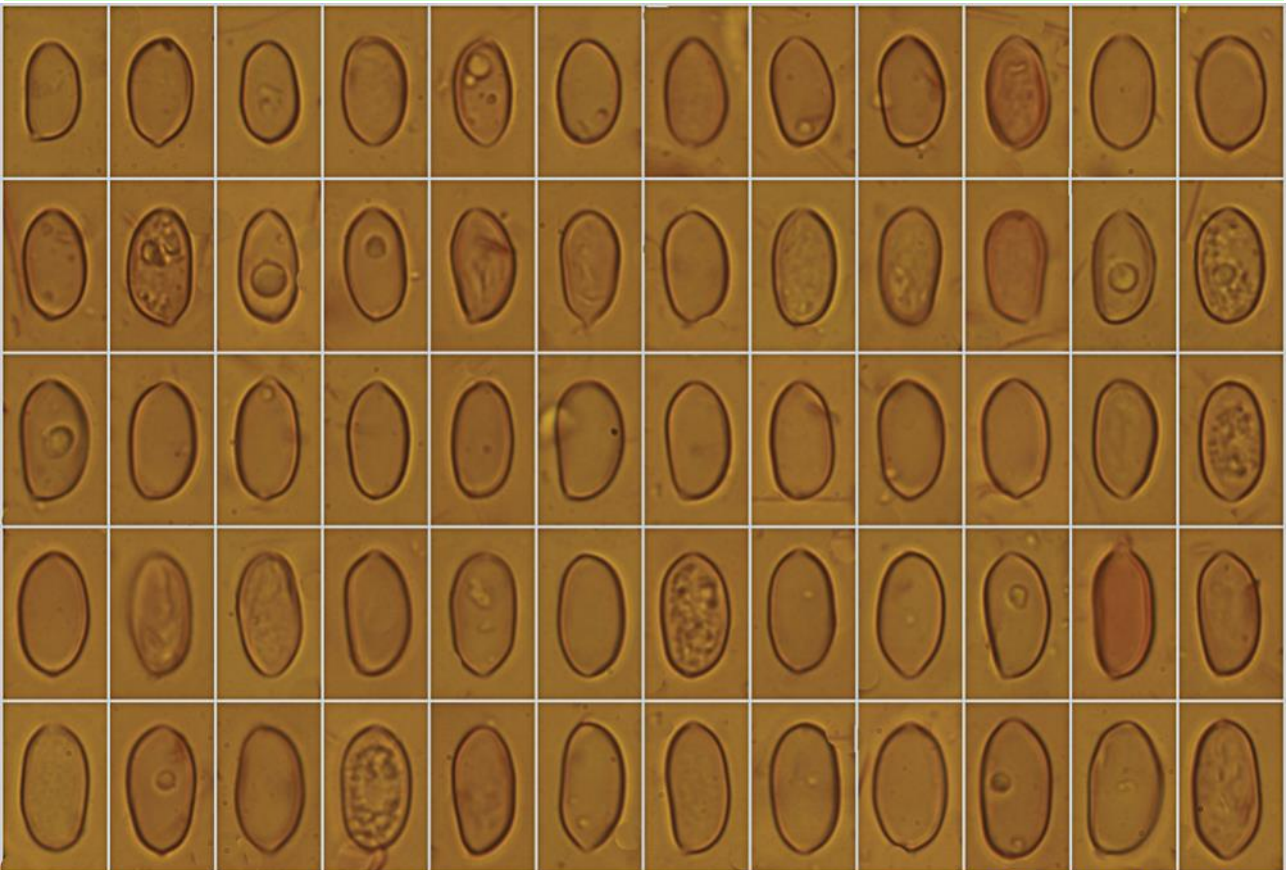
Basidios claviformes, tetraspóricos, con fíbula basal, de (20,7-)21,9-30,4(-33,7) × (6,8-)7,4-10,1(-11,0) μm; N = 17; Me = 27,1 × 9,0 μm. **Basidiosporas** de elipsoidales a cilíndricas, apiculadas, gutuladas, de (10,7-)12,0-14,1(-15,6) × (6,4-)6,7-7,8(-8,5) μm; Q = (1,5-)1,7-2,0(-2,2); N = 97; V = (238-)296-431(-557) μm³; Me = 13,1 × 7,3 μm; Qe = 1,8; Ve = 363 μm³. **Queilocistidios** sinuosos, claviformes, fusiformes, lageniformes, subcapitados, de (28,5-)32,3-54,6(-61,0) × (7,5-)9,3-12,8(-13,1) μm; N = 19; Me = 44,2 × 10,9 μm. **Pileipellis** compuesta de hifas muy incrustadas, cebroides, con terminaciones similares a los queilocistidios. **Fibulas** en todas las estructuras.



(20,7-)21,9-30,4(-33,7) × (6,8-)7,4-10,1(-11,0) μm; N = 17; Me = 27,1 × 9,0 μm

Basidios Rojo Congo SDS
20 μm

A. Basidios.



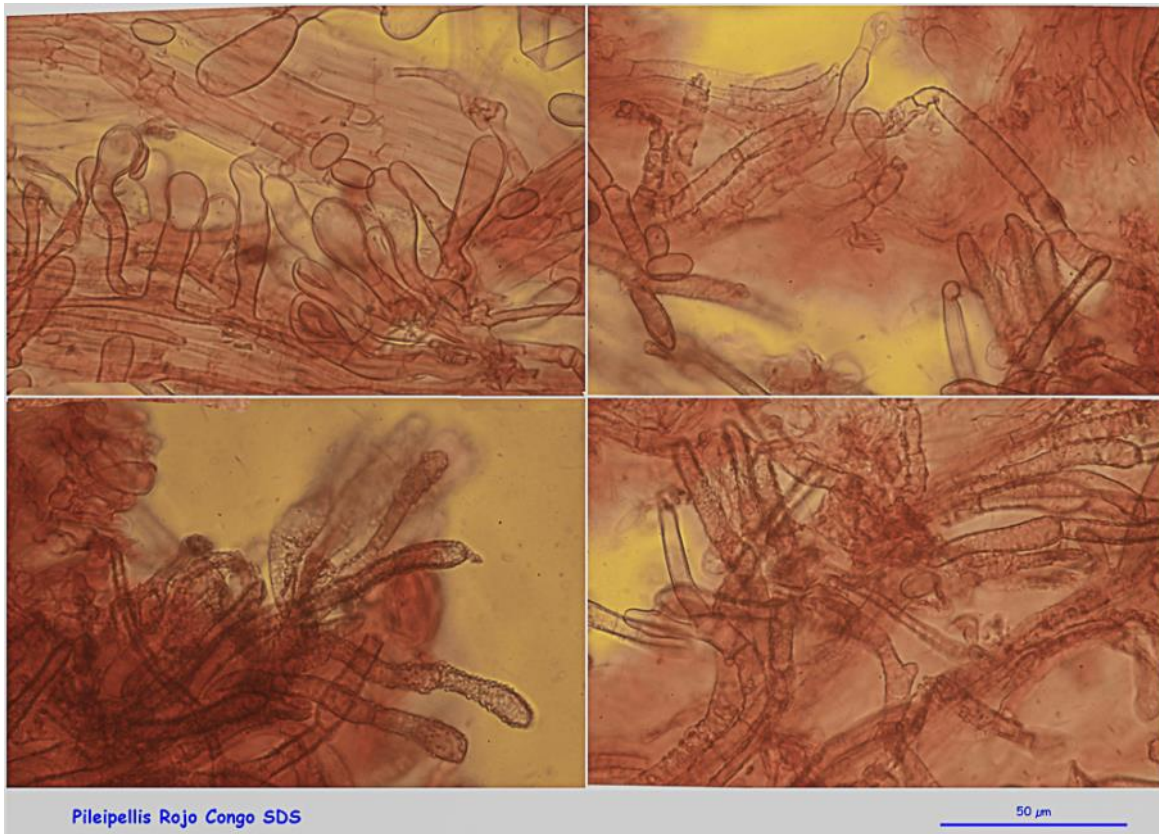
(10,7-)12,0-14,1(-15,6) × (6,4-)6,7-7,8(-8,5) μm; Q = (1,5-)1,7-2,0(-2,2); N = 97
V = (238-)296-431(-557) μm³; Me = 13,1 × 7,3 μm; Qe = 1,8; Ve = 363 μm³

Esporas Rojo Congo SDS
10 μm

B. Esporas.



C. Queilocistidios.



D. Pileipellis.

Observaciones

Su pequeño tamaño, píleo poco piloso, estípites excéntricos y glabros, láminas distantes, basidios tetraspóricos y tamaño esporal, la separan del resto de especies del género (ROUX, 2006:734).

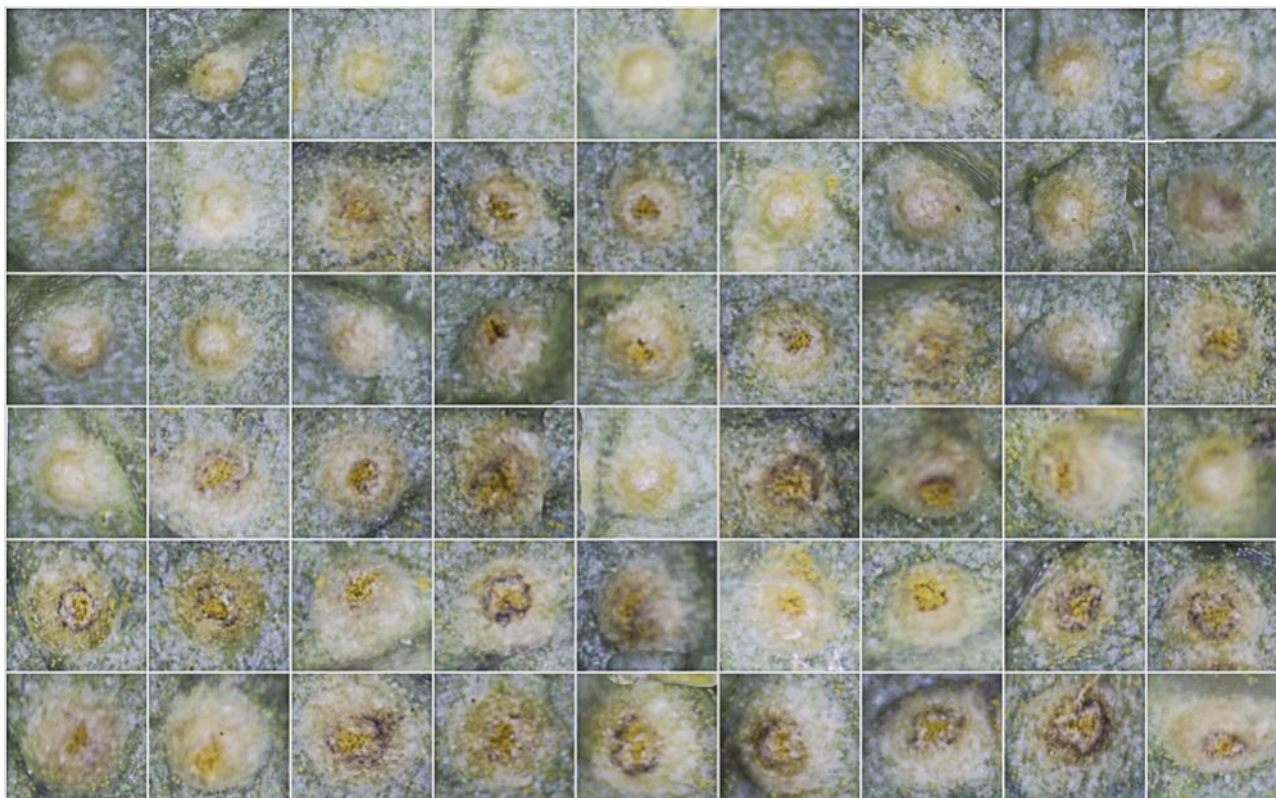
Otras descripciones y fotografías

- ROUX P. (2006) Mille et un champignons. Edit. Roux. Pág. 734.

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

Puccinia aristolochiae

(DC.) G. Winter, *Rabenh. Krypt.-Fl.*, Edn 2 (Leipzig) 1.1: 210 (1881) [1884]



(0,4-)0,5-0,7(-0,8) × (0,4-)0,5-0,7(-0,8) mm; Q = 1,0-1,1(-1,5); N = 56; Me = 0,6 × 0,6 mm; Qe = 1,1

Ecios Lupa 2x
1 mm

Pucciniaceae, Pucciniales, Incertae sedis, Pucciniomycetes, Pucciniomycotina, Basidiomycota, Fungi

Sinónimos homotípicos:

Uredo aristolochiae DC., *Fl. franç.*, Edn 3 (Paris) 5/6: 67 (1815)
Caecoma aristolochiae (DC.) Schötdl., *Linnaea* 1: 610 (1826)
Aecidium aristolochiae (DC.) Rabenh., *Deutschl. Krypt.-Fl.* (Leipzig) 1: 15 (1844)
Dicaeoma aristolochiae (DC.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) 3(3): 467 (1898)

Material estudiado:

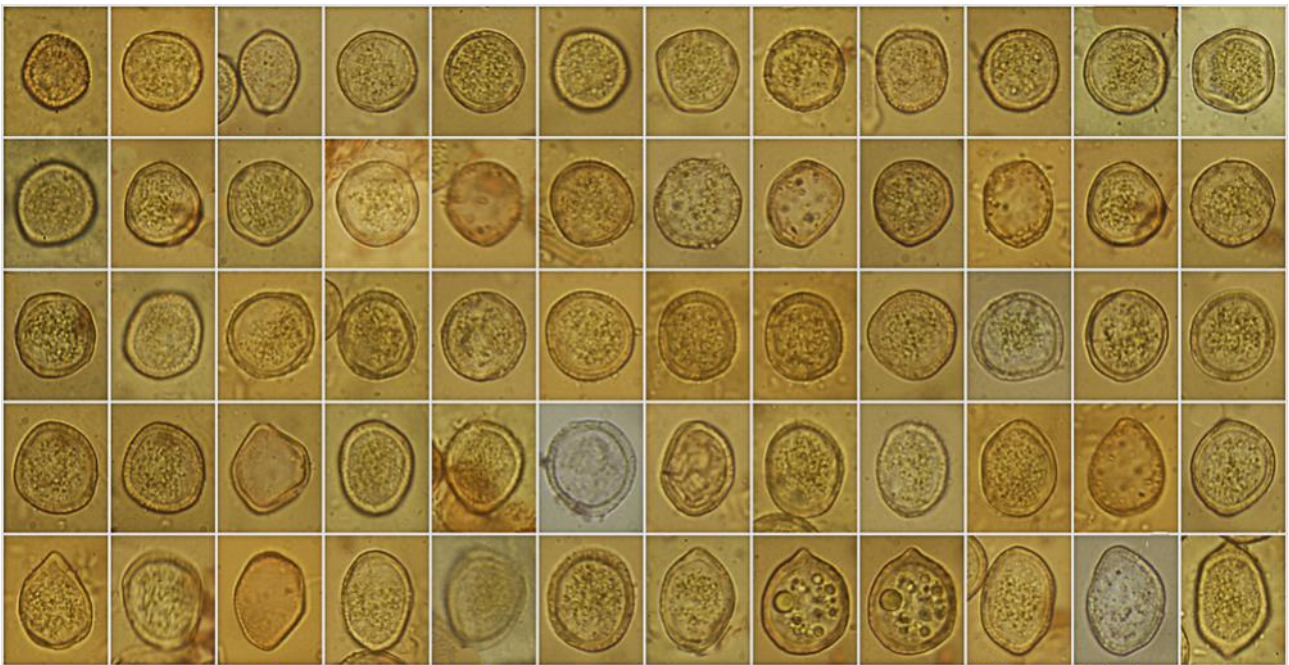
España, Jaén, Santa Elena, La Aliseda, 30SVH4942, 670 m, sobre el envés de hojas vivas de *Aristolochia paucineris*, 15-IV-2019, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 9241. **No figura citado en el IMBA, MORENO ARROYO (2004) ni en Flora Micológica de Andalucía, RAYA & MORENO (2018), por lo que ésta podría ser primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica:

Ecios semiesféricos, cóncavos, con margen blanquecino y de color amarillo anaranjado, con dehiscencia central al madurar, de (0,4-)0,5-0,7(-0,8) × (0,4-)0,5-0,7(-0,8) mm; Q = 1,0-1,1(-1,5); N = 56; Me = 0,6 × 0,6 mm; Qe = 1,1.

Descripción microscópica:

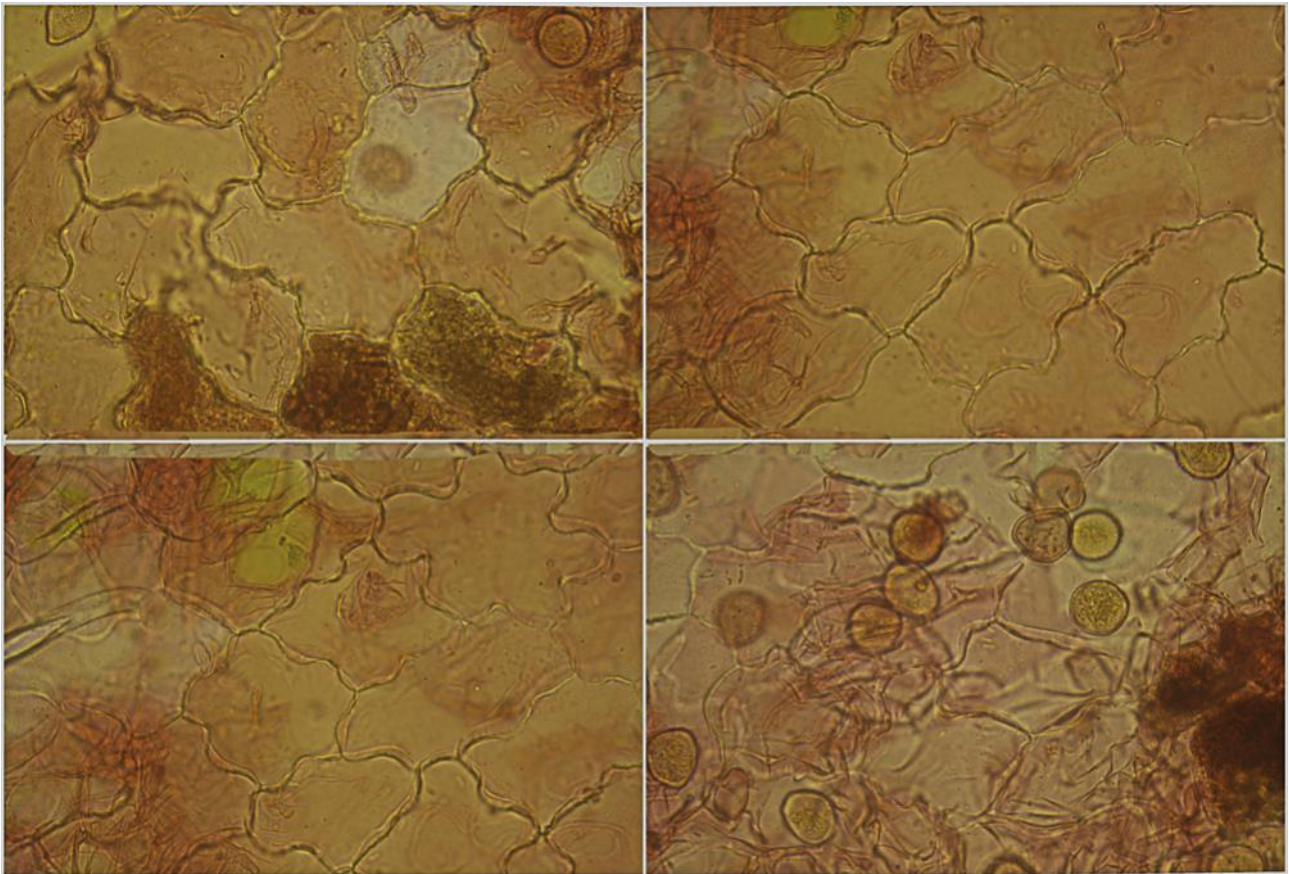
Eciosporas esféricas la mayoría, algunas elipsoidales o citriformes, de paredes gruesas, de (19,2-)20,9-25,6(-29,6) × (15,5-)18,7-22,0(-23,4) μm; Q = 1,0-1,3(-1,6); N = 90; V = (2.601-)4.156-5.978(-7.130) μm³; Me = 23,1 × 20,3 μm; Qe = 1,1; Ve = 5.014 μm³.
Teliosporas no observadas. **Peridio** en forma de puzzle.



(19,2-)20,9-25,6(-29,6) × (15,5-)18,7-22,0(-23,4) μm; Q = 1,0-1,3(-1,6); N = 90
 V = (2.601-)4.156-5.978(-7.130) μm³; Me = 23,1 ± 20,3 μm; Qe = 1,1; Ve = 5.014 μm³

Eciosporas Rojo Congo SDS
 20 μm

A. Eciosporas.



Peridio Rojo Congo SDS

50 μm

B. Peridio.

Observaciones

No hemos encontrado imágenes ni casi bibliografía. Nos basamos en el hospedante y en la descripción de la web indicada en bibliografía.

Otras descripciones y fotografías

- <http://www.taxateca.com/ordenpucciniales.html> consultada el 21-04-2019
- MORENO ARROYO B. (Coordinador) (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía-IMBA*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Córdoba. 678 pp.
- RAYA L. & B. MORENO (2018). *Flora Micológica de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía, Sevilla. 2.605 pp.

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

Valsa sordida

Nitschke, *Pyrenomyc. Germ.* 2: 203 (1870)



Valsaceae, Diaporthales, Diaporthomycetidae, Sordariomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi

Sinónimos homotípicos:

Engizostoma sordidum (Nitschke) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) 3(3): 475 (1898)
Anamorfo: *Cytospora chrysosperma* (Pers.) Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) 2(2): 542 (1823)

Material estudiado:

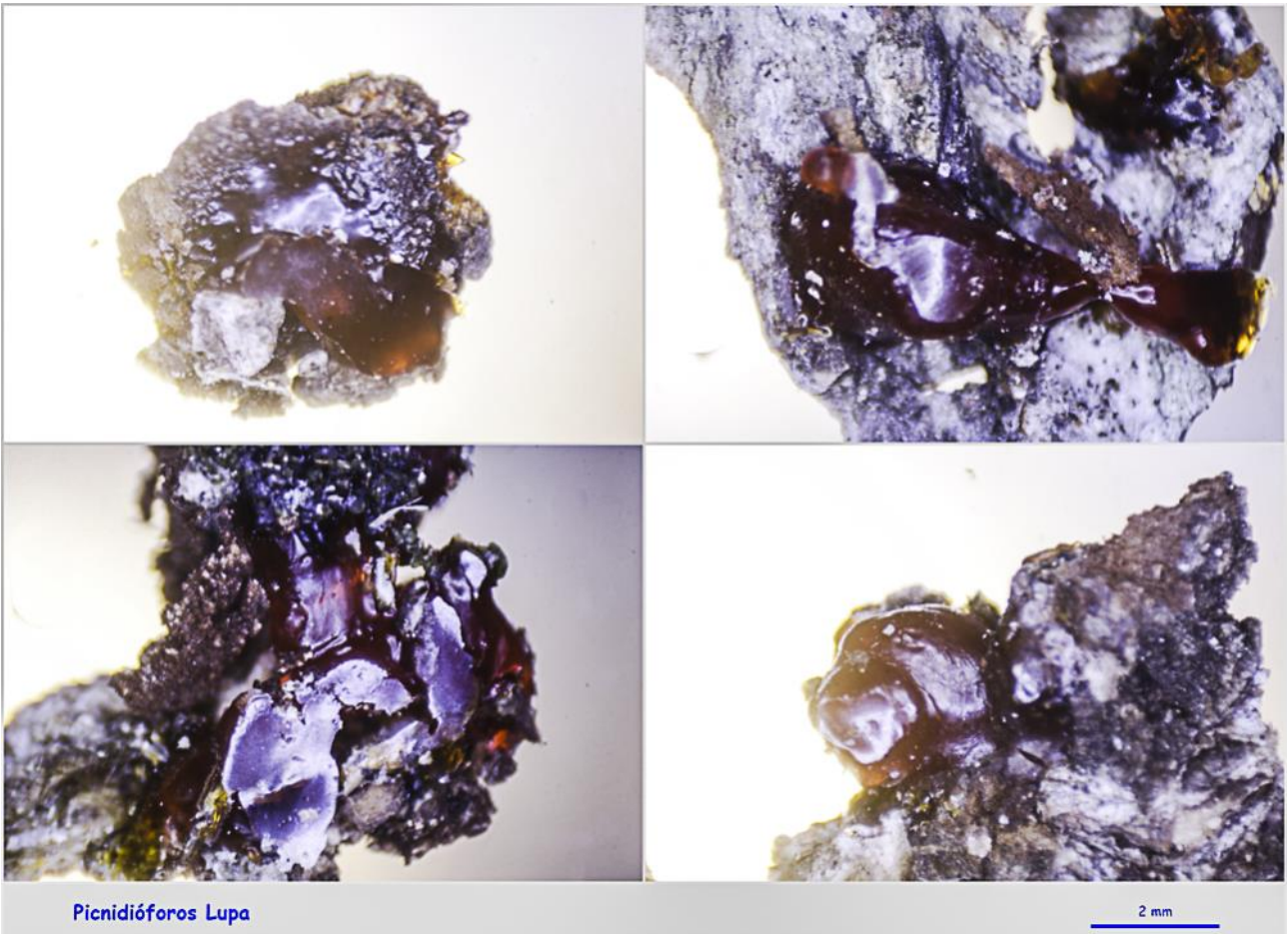
España, Jaén, Santa Elena, La Aliseda, 30SVH4942, 670 m, sobre madera de tronco vivo de *Alnus glutinosa*, 15-IV-2019, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 9240. **No figura citado en el IMBA, MORENO ARROYO (2004) ni en Flora Micológica de Andalucía, RAYA & MORENO (2018), aunque (ROCA & al., 2010) indican que está ampliamente observado en Córdoba, Granada y Málaga, sin citas concretas, por lo que ésta podría ser primera cita para Andalucía.**

Descripción macroscópica:

Masa picnidial de alrededor de 2 mm de diámetro, de color rojo vivo que va oscureciéndose al secarse, correspondiente a la exudación conidial del telemorfo. **Anamorfo** no encontrado ya que suele salir en otoño.

Descripción microscópica:

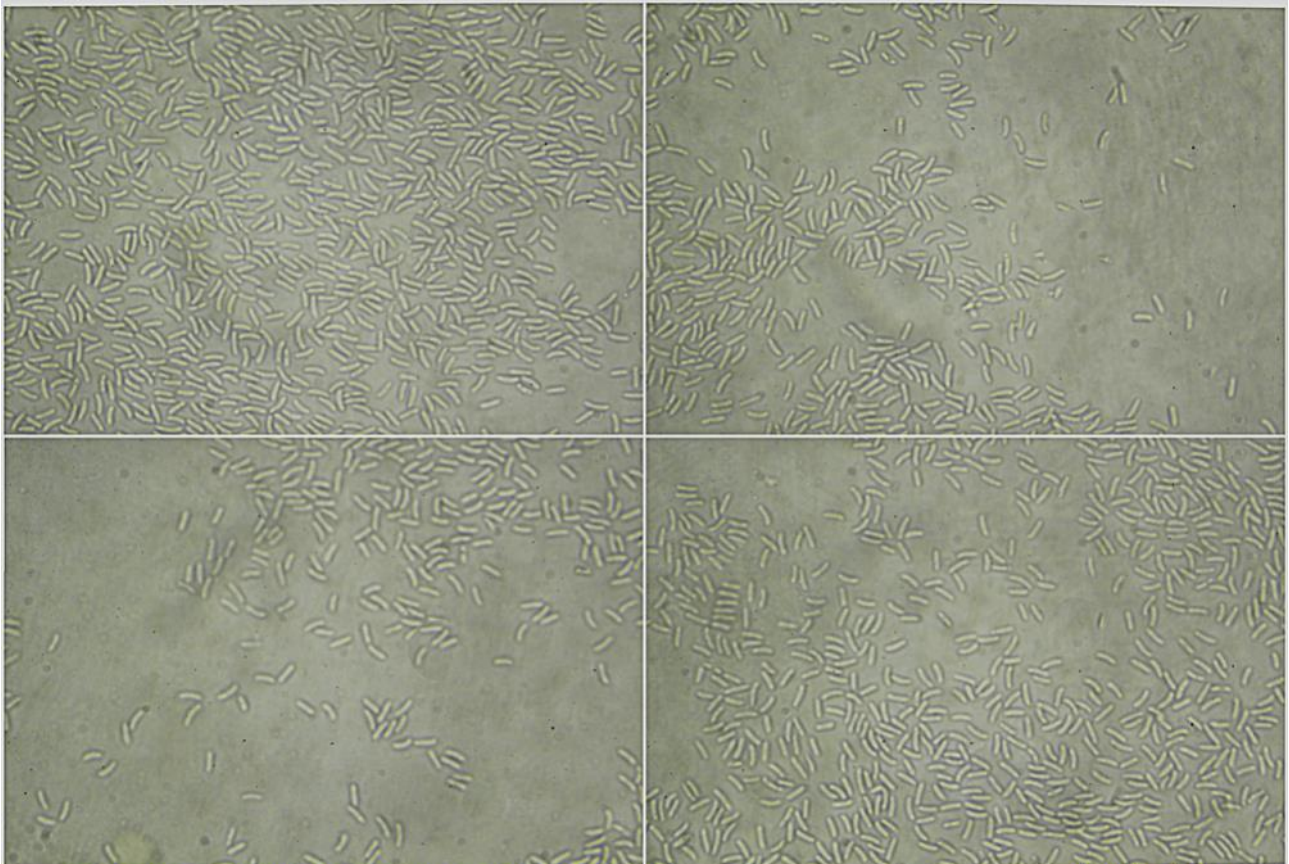
Conidios cilíndricos, alantoides, lisos, hialinos, de (4,8-)5,5-6,6(-7,2) × (1,3-)1,5-2,0(-2,5) µm; Q = (2,3-)2,8-3,9(-4,5); N = 103; V = (5-)7-14(-21) µm³; Me = 6,0 × 1,8 µm; Qe = 3,4; Ve = 10 µm³.



Picnidíoforos Lupa

2 mm

A. Picnidíoforos.

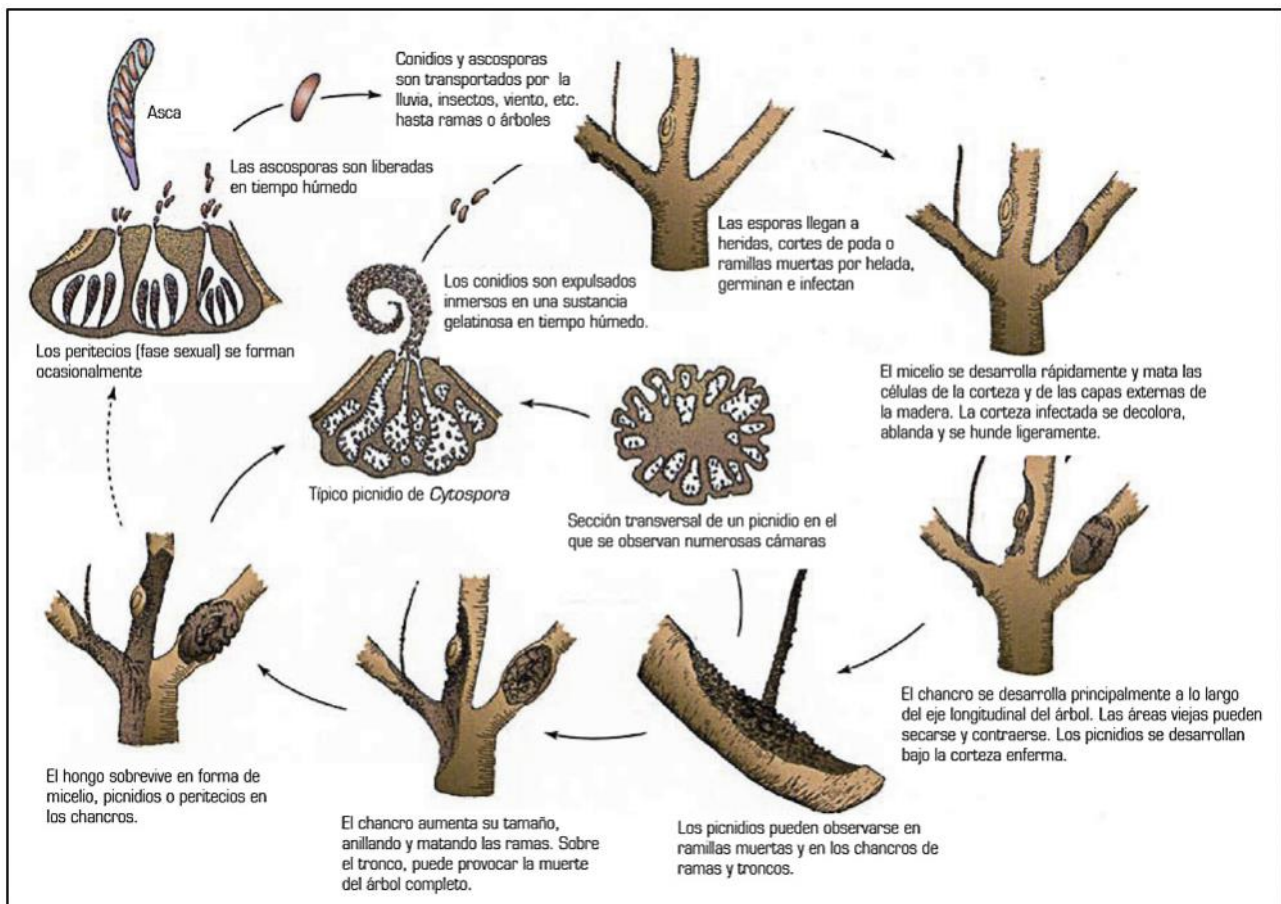


(4,8-)5,5-6,6(-7,2) × (1,3-)1,5-2,0(-2,5) μm; Q = (2,3-)2,8-3,9(-4,5); N = 103
 V = (5-)7-14(-21) μm³; Me = 6,0 × 1,8 μm; Qe = 3,4; Ve = 10 μm³

Conidios Agua

20 μm

B. Conidios.



C. Ciclo de patogénesis. Tomado de (ROCA & *al.*, 2010)

Observaciones

Característico por la masa conidial del teleomorfo, forma en que es más fácil encontrarlo, de color rojo vivo. Produce una grave infección en la planta hospedante que puede llevarla a la muerte. (ROCA & *al.*, 2010).

Otras descripciones y fotografías

- ROCA L.F., M.A. ROMERO, M.C. RAYA, J.E. SÁNCHEZ, M.E. SÁNCHEZ & A. TRAPERO (2010). *El Chancro del álamo*. Grupo de Patología Agroforestal de la Universidad de Córdoba, en https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/montes/plagas/fichas_plagas_enfermedades/chancro_alamo.pdf. Consultada el 21-04-2019.
- MORENO ARROYO B. (Coordinador) (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía-IMBA*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Córdoba. 678 pp.
- RAYA L. & B. MORENO (2018). *Flora Micológica de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía, Sevilla. 2.605 pp.

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



NOTAS SOBRE *HIPPEASTRUM REGINAE* (LINNAEUS) HERBERT EN BOLIVIA

por

Pedro Gómez Murillo ⁽¹⁾ & Irene Arellano-Martín

⁽²⁾pedrosquamata@gmail.com ⁽¹⁾

irene.arellano.m@gmail.com ⁽²⁾

RESUMEN: Se muestran datos sobre *Hippeastrum reginae* (Linnaeus) Herbert en Bolivia. Medimos la sección foliar y del escapo, las semillas y algunas partes importes de varios ejemplares localizados en Villa Tunari.

PALABRAS CLAVE: Amaryllidaceae, nomenclatura, *Hippeastrum*, taxonomía, Bolivia.

ABSTRACT: Data on *Hippeastrum reginae* (Linnaeus) Herbert in Bolivia are shown. We measured leaf and scape section, seeds and some parts of several samples located in Villa Tunari.

KEYWORDS: Amaryllidaceae, nomenclature, *Hippeastrum*, taxonomy, Bolivia.

INTRODUCCIÓN

El género *Hippeastrum* se distribuye en América tropical, donde crece en las montañas, las sabanas y las selvas relativamente secas. El número de especies varía, según los autores, de 40 a 70. Por otra parte, también es posible que sea más abundante, ya que es un género ampliamente extendido por los Andes (Haager, 1991). En Bolivia es diverso y se encuentra distribuido en las eco regiones de los valles secos interandinos, yungas, bosques tucumano boliviano y cerrados. La mayor diversidad se encuentra al Norte (Amazonía) y disminuye gradualmente hacia el Sur (valles y Altiplano) de Bolivia (Huaylla & Wood, 2009). Se estima actualmente 33 especies para Bolivia (Vásquez Chávez & Lara Rico, 2015).

En 2017, durante una de las expediciones que realizamos en el amazonas boliviano, detectamos una pequeña población de *Hippeastrum reginae* (Linnaeus) Herbert (7 ejemplares), estudiamos la morfología y ecología de la planta, medimos las partes más importantes en plena floración y medimos posteriormente las semillas de 3 ejemplares. Con este trabajo queremos sumar información y datos sobre la especie en Bolivia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las fotografías: Todas las imágenes fotográficas que acompañan este trabajo son tomadas en su hábitat, salvo las semillas recogidas. Se utilizó una cámara Canon 5D MarkIII, objetivo Canon 100mm macro y Flash Yongnuo.

Las mediciones: Para las mediciones se utiliza una regla milimetrada y un calibre electrónico, se intenta ajustar lo máximo posible para que el error sea mínimo. Las mediciones son tomadas in-situ, salvo las semillas que son recogidas y medidas en estudio sobre papel blanco.

- Se realiza una medición de la sección foliar y del escapo. (Tabla 1)
- Medición de las semillas de 3 ejemplares de los cuales se recoge el fruto maduro. Se toma como referencia (LxA – Largo x Ancho) – el Largo se mide desde la cabeza de la semilla en su longitud total y el Ancho se mide el lado contrario (no se mide el grosor), se miden 136 semillas. (Tabla 2)
- Se toman medidas de algunas partes de un ejemplar “in-situ” en antesis, ejemplar G (Tabla 3)

Material estudiado

Hippeastrum reginae (Linnaeus) Herbert (1821)

≡ *Amaryllis Reginae* Linnaeus, syst. nat., ed. 10, 2: 977, no 4a (07-vi-1759)

≡ *Aschamia Reginae* (Linnaeus) salisbury, Gen. Pl. [salisbury]: 134(iv/v-1866)

Ind. loc.: <<Mill. fig. t. 24. herm. parad. t. 194>>

Lectotypus: herb. clifford.: 135, *Amaryllis* No. 2 (BM)

Distr. geogr.: México; américa Intraisthmica usque Bolivia (Cochabamba. La Paz); Brasil.

Observaciones: *Hippeastrum reginae* fue la primera especie del género, descrita por el reverendo William Herbert en 1821.

Nota: La población fue localizada en Bosque Tropical, a 120m. del río Espíritu Santo en Villa Tunari (Figura 1), se dispersaban en un rango de 3 a 4 m² separados unos de otros; 4 ejemplares están en antesis, 1 ejemplar ya fructificado con las semillas arrojadas, 1 ejemplar con el fruto cerrado a punto de abrir y un ejemplar no florecido. Se observan umbelas de 2 a 4 flores. Se encuentran en sustrato de deposiciones de río, arena, limo, arcilla y cantos rodados. Floración entre octubre y noviembre.

Localidad

Hippeastrum reginae (Linnaeus) Herbert (1821).

CHAPARE: 20KKG4290321847, Villa Tunari, Cochabamba, 306 m, 2-XI-2017, Gómez Murillo & Arellano Martín.

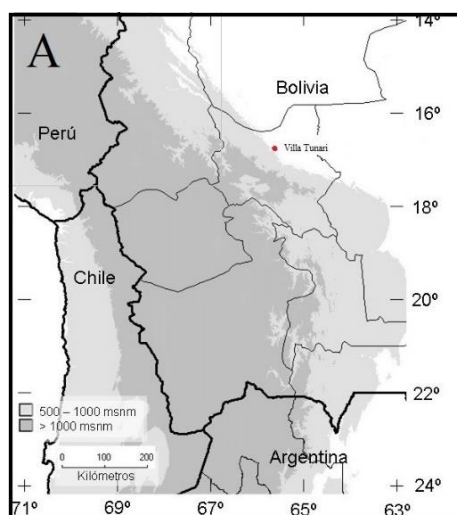


Figura 1. Punto rojo. Población estudiada de *H. reginae* (Linnaeus) Herbert.

RESULTADOS

Mostramos los resultados de las mediciones en tablas (Tabla 1; 2; 3), también mostramos fotografías de algunos ejemplares y detalles (Fig. 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8).

	Sección foliar			Escapo		Otros datos.
	N° de hojas	Dimensiones		Largo	Grosor	
		Largo	Ancho			
Ejemplar A	2	-34cm. -44,7cm.	-2,9cm. -3,2cm.	43,8cm.	1,4cm.	En antesis (2 de Noviembre 2017)
Ejemplar B	2	-38,2cm. -9,4cm.	-2,7cm. -1,6cm.	51,1cm.	1,3cm.	En antesis (2 de Noviembre 2017)
Ejemplar C	2	-43,5cm. -42,3cm.	-3,4cm. -3,5cm.	39cm.	1,3cm.	En antesis (2 de Noviembre 2017)
Ejemplar D	2	-36,2cm. -26cm.	-4,1cm. -3,2cm.	46cm.	1,5cm.	Fructificando (2 de Noviembre 2017)
Ejemplar E	4	-51cm. -48,5cm. -25cm. -14cm.	-4,2cm. -4cm. -3,8cm. -2,5cm.	68cm.	2,1cm.	Se recogen dos capsulas abiertas (semillas ya arrojadas) - (2 de Noviembre 2017)
Ejemplar F	4	-48,2cm. -46cm. -47cm. -21,2cm.	-3,8cm. -3,7cm. -3,9cm. -3,1cm.	Sin escapo		No florecido (2 de Noviembre 2017)
Ejemplar G	2	-45,1cm. -45,5cm.	-3,2cm. -3,5cm.	36,3cm.	1,2cm.	En antesis (2 de Noviembre 2017)

Tabla 1. Medición de la sección foliar y del escapo de *H. reginae* (Linnaeus) Herbert en Bolivia.

SEMILLAS (cm.) - <i>Hippeastrum reginae</i> (Linnaeus) Herbert
Ejemplar A (16 semillas)
1.5x1.3 / 1.3x1.0 / 1.4x1.3 / 1.3x1.1 / 1.5x1.2 / 1.1x0.8 / 1.4x1.3 / 1.3x1.2 / 1.5x1.3 / 1.1x1.0 / 1.5x1.4 / 1.0x1.4 / 1.0x1.1 / 1.3x1.4 / 1.3x1.5 / 1.1x0.9
Ejemplar D (39 semillas)
1.5x1.3 / 1.6x1.4 / 1.6x1.5 / 1.5x1.1 / 1.4x1.2 / 1.4x1.3 / 1.3x1.1 / 1.5x1.1 / 1.3x1.0 / 1.3x0.7 / 1.3x0.8 / 1.5x0.8 / 1.6x1.4 / 1.6x1.3 / 1.6x1.4 / 1.3x1.2 / 1.5x1.1 / 1.4x0.8 / 1.1x1.2 / 1.5x1.4 / 1.1x1.0 / 1.4x1.3 / 1.3x0.9 / 1.6x1.2 / 1.4x1.2 / 1.0x1.3 / 1.4x1.2 / 1.6x1.2 / 1.6x1.1 / 1.6x1.1 / 1.7x1.1 / 1.6x1.2 / 1.6x1.2 / 1.3x1.2 / 1.7x1.2 / 1.5x1.1 / 1.4x1.3 / 1.1x1.4 / 1.2x1.1
Ejemplar G (81 semillas)
1.0x0.7 / 1.2x0.8 / 1.3x0.9 / 1.2x0.8 / 1.3x0.9 / 1.2x1.0 / 1.2x0.9 / 1.3x1.1 / 1.2x0.9 / 1.3x0.9 / 1.2x0.9 / 1.1x0.8 / 1.1x1.0 / 1.1x0.8 / 1.0x0.7 / 1.1x0.9 / 1.3x1.2 / 1.2x1.1 / 1.2x0.8 / 1.2x1.1 / 1.3x1.2 / 1.2x0.8 / 1.2x0.8 / 1.2x0.7 / 1.1x0.8 / 1.0x0.8 / 1.2x0.8 / 1.2x1.0 / 1.1x1.0 / 1.2x0.7 / 1.1x0.9 / 1.0x0.9 / 1.3x1.1 / 1.4x1.1 / 0.7x0.6 / 1.1x0.7 / 1.1x1.0 / 1.3x1.0 / 1.1x0.8 / 1.1x0.7 / 1.3x1.0 / 1.1x0.8 / 1.2x0.9 / 1.2x0.9 / 1.2x0.8 / 1.1x0.8 / 1.2x0.9 / 1.1x0.9 / 1.1x0.7 / 1.3x1.1 / 1.1x0.7 / 1.1x0.8 / 1.2x0.7 / 0.9x0.7 / 1.2x1.0 / 1.2x0.9 / 1.3x0.9 / 1.3x1.0 / 1.2x0.8 / 1.1x0.8 / 1.1x0.9 / 1.1x0.7 / 1.2x0.9 / 1.3x0.9 / 1.1x0.7 / 1.4x1.1 / 1.2x0.9 / 1.2x1.0 / 1.1x0.9 / 1.2x0.8 / 1.2x0.9 / 1.2x0.9 / 1.2x0.9 / 1.2x0.9 / 1.2x0.9 / 1.2x1.0 / 1.2x0.9 / 1.3x0.9 / 1.2x0.8 / 1.2x0.7 / 1.2x0.9 / 1.2x0.9 /

Tabla 2. Medición de las semillas de los ejemplares A, D y G. *H. reginae* (Linnaeus) Herbert en Bolivia.

Ejemplar G – <i>Hippeastrum reginae</i> (Linnaeus) Herbert	
HOJAS	Verde claras 45,1-45,5 x 3,2-3,5 cm.
ESCAPO	36,3 cm x 1,2 cm, ligeramente aplanado, verde.
BRACTEAS	Lanceoladas, 4,7 cm – 4,8 cm, amarillento rojizas.
PEDUNCULOS	5-5,2 cm x 4 mm, verde claro.
TUBO	Muy corto 2-3 mm (difícil de apreciar), marrón rojizo.
FLORES	2
TÉPALOS EXTERNOS	Con oblongo lanceolados, 9 cm x 2,6 cm, rojo rosado por fuera, el interior rojo anaranjado, en la base verde claro cremoso, salpicados con algunas máculas rojas, terminados con finas rayas rojas hasta la punta; <i>quilla</i> marrón rojiza.
TÉPALOS INTERNOS	Oblongo lanceolados, 7 cm x 2,3 cm, del mismo color que los tépalos externos.
ESTAMBRES	5,5 cm – 6,5cm, verde claro en la base, rojo claro hacia el ápice.
ANTERAS	5mm, amarillas.
ESTILO	Más largo que los estambres, 7,4 cm, verde claro en la base, rojo oscuro hacia el ápice.
ESTIGMA	Capitado, trilobulado, lóbulos blanquecinos en la parte superior.

Tabla 3. Medidas de algunas partes en plena floración del ejemplar G. *H. reginae* (Linnaeus) Herbert en Bolivia.



Figura 2. Planta en antesis de *H. reginae* (Linnaeus) Herbert en Villa Tunari, Bolivia. (ejemplar G). Fotografía Pedro Gómez Murillo.



Figura 3. Ejemplares en su hábitat, *H. reginae* (Linnaeus) Herbert en Villa Tunari, Bolivia. Fotografía Pedro Gómez Murillo.



Figura 4. Detalle del fruto, *H. reginae* (Linnaeus) Herbert en Villa Tunari, Bolivia. (ejemplar D). Fotografía Pedro Gómez Murillo.



Figura 5. Detalle de anteras, *H. reginae* (Linnaeus) Herbert en Villa Tunari, Bolivia. Fotografía Pedro Gómez Murillo.



Figura 6. Semillas sobre fondo blanco, *H. reginae* (Linnaeus) Herbert en Villa Tunari, Bolivia. Fotografía Pedro Gómez Murillo.



Figura 7. Detalle del fruto ya seco, *H. reginae* (Linnaeus) Herbert en Villa Tunari, Bolivia. Fotografía Pedro Gómez Murillo.

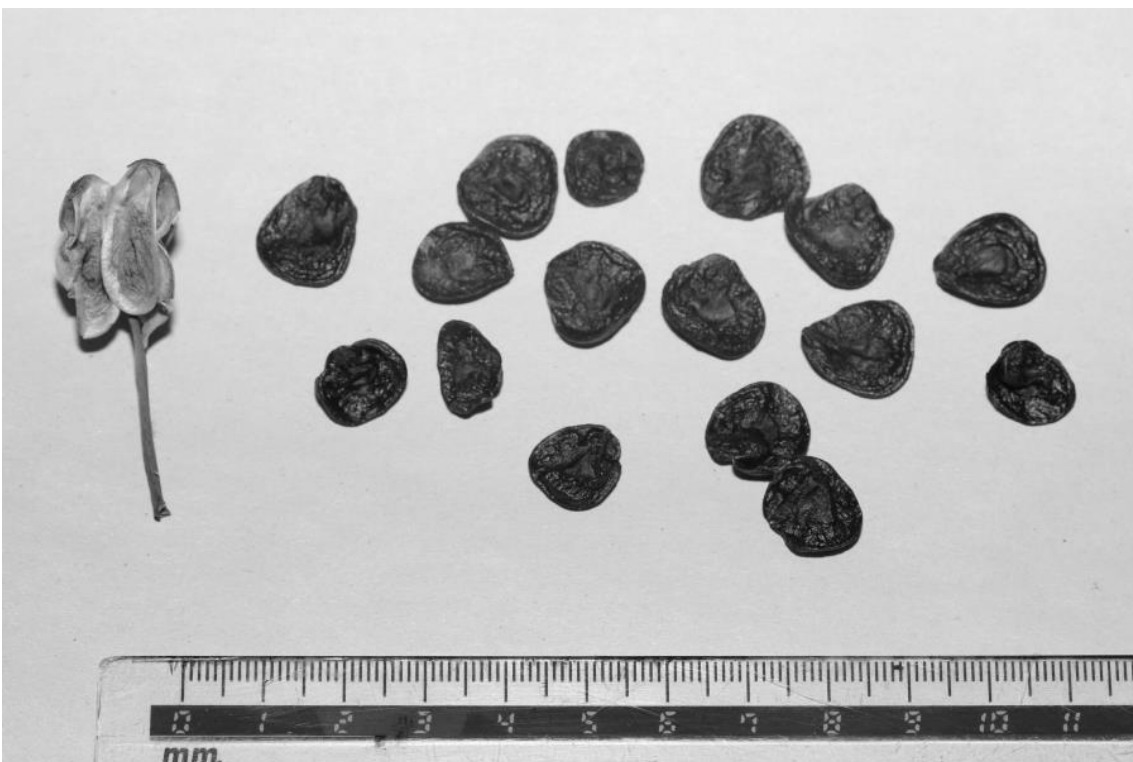


Figura 8. Semillas junto al fruto ya seco, *H. reginae* (Linnaeus) Herbert en Villa Tunari, Bolivia. Fotografía Pedro Gómez Murillo.

BIBLIOGRAFÍA

- Haager, J. (1991). **El gran libro de las plantas, plantas de interior**. Susaeta Ediciones S.a., 3ra Edición. Madrid, España. 279 pp.
- Huaylla, H. & Wood, J. R. I. (2009). *Hippeastrum parodii* *Hunziker & Cocucci* (*Amaryllidaceae*), **nuevo registro para Bolivia**. Revista de la Sociedad Boliviana de Botánica. 4(2): 256-259.
- Lara Rico, R. F. & Vásquez Chávez, R. (2015). **Notas acerca del género *Hippeastrum* (*Amaryllidaceae*) en Bolivia**, II. Fontqueria 56(43): 403-438.

ALGUNAS MONOCOTILEDÓNEAS BULBOSAS INTERESANTES DE LA COMARCA DE DESPEÑAPERROS (JAÉN, ANDALUCÍA)

Inés de Bellard Pecchio i_de_bellard@hotmail.com
 Juan Luís Hervás Serrano zarra_vilches@hotmail.com
 Javier Reyes Carrillo javissierra@hotmail.com

RESUMEN: Se comentan varios taxones con interés corológico, monocotiledóneas bulbosas, en la comarca de Despeñaperros, Jaén.

PALABRAS CLAVE: Monocotiledóneas, corología, Despeñaperros, Jaén.

ABSTRACT: Several taxa with chorological interest, bulbous monocotyledonea, in the region of Despeñaperros, Jaén, are commented.

KEY WORDS: Monocotyledonea, chorology, Despeñaperros, province of Jaén.

La comarca del paso o desfiladero de Despeñaperros, inmersa en plena Sierra Morena jiennense y ciudadrealeña, es conocida por sus valores naturales de todo tipo, geológicos, faunísticos y botánicos, así como históricos. Actualmente está declarado el Parque Natural de Despeñaperros (Jaén), de cerca de 8.000 hectáreas, el más pequeño de esta provincia.

Los materiales geológicos, fundamentalmente cuarcitas, arcosas, conglomerados y esquistos del Ordovícico y Precámbrico, de carácter silíceo (IGME, 1982), componen formaciones geológicas en ocasiones muy llamativas.

La cubierta vegetal está constituida por bosques de encinares, alcornocales, melojares (de roble melojo o rebollo), y en los ríos y arroyos de cierta entidad por alisedas y fresnedas (TORRES & *al.*, 1998), resultando muy interesante y peculiar el desarrollo del llamado bosque mixto mediterráneo (BLANCO CASTRO & *al.*, 1997; HERVÁS, 2002), cuyo mejor exponente se da en el área del Collado de los Jardines. Además, la alteración del bosque da lugar al establecimiento de matorrales arbustivos diversos: jarales, lentiscares, brezales o madroñares. A esto hay que añadir las numerosas plantaciones forestales de pinos (piñoneros y negrales esencialmente), así como de coníferas exóticas (cipreses, cedros).

En el plano florístico, es de resaltar la riqueza de Despeñaperros, pues ya muchos botánicos de renombre recorrieron y estudiaron este enclave: Boissier, Lange, Willkomm, Lacaita, Rivas Goday, Bellot, Fernández Galiano, Vicioso, Nieschalk A. & C., Greuter, Fernández Casas, P. Montserrat, Silvestre, Fernández López, entre otros.

Entre las plantas más características de Despeñaperros, algunas son endemismos de Sierra Morena, como las siguientes: *Armeria pauana*, *Centaurea citricolor*, *Coincya longirrostra*, *Dianthus crassipes*, *Digitalis mariana*, *Jasione crispa* subsp. *mariana*, *Polygala microphylla*, *Sideritis lacaitae*.

Comentamos algunas de las llamadas “bulbosas petaloideas”, cuyas flores tienen tépalos más o menos llamativos (GREY-WILSON & *al.*, 1982), pertenecientes a las familias *Alismataceae*, *Liliaceae*, *Amaryllidaceae*, *Orchidaceae*, y que consideramos que tienen un interés corológico asociado a su presencia en este territorio. La información procede de las observaciones de los autores (indicado en el texto como *visu*), junto a ciertas citas bibliográficas; además nos hemos apoyado en los mapas de distribución, base de pliegos testimoniales y citas bibliográficas de la plataforma Portal de Datos de Biodiversidad (GBIF).



Desfiladero de Despeñaperros.



Bosque mixto de encina, quejigo, alcornoque, enebro, serbal, arce...



Contrafuertes hacia el sur, con pinares y matorrales.



Estribaciones, con establecimiento de dehesas

Alismataceae

-- *Alisma lanceolatum* With.

Planta de lugares encharcados o muy húmedos. En Jaén estaba citada la especie *Alisma plantago-aquatica* por varios autores, pero en Flora Ibérica solo se reconoce como presente en la provincia la especie arriba indicada (TALAVERA & BALAO, 2010). Existe una cita en las cercanías de Despeñaperros (SALAZAR & al., 2008). En la Sierra de Andujar se citó otra especie de esta familia, *Baldellia repens* subsp. *cavanillesii* (CANO & VALLE, 1997).

Liliaceae

-- *Gagea foliosa* (J. Presl & C. Presl) subsp. *durieui* (Parl.) G. López

Crece en claros de matorral, pastos en suelos pedregosos, grietas de rocas, taludes. Conocida en la Sierra de Andujar y Marmolejo. Se ha encontrado en las estribaciones de Despeñaperros, sobre suelos ácidos o neutros (HERVÁS, 1992, *ut Gagea iberica*), pero no es de descartar su presencia en el mismo paso. Existe otra especie interesante citada algo al noreste de Despeñaperros, ya en provincia de Ciudad Real, *Gagea bohémica* (BAYER & LÓPEZ, 1991; FERNÁNDEZ GARCÍA-ROJO, 2015).

-- *Ornithogalum pyrenaicum* L.

En zonas montañas rocosas de carácter preferentemente silíceo, pero también en arroyos húmedos a menor altitud. Hay una cita en Bailén, Zocueca (ESPINOSA & FERNÁNDEZ LÓPEZ, 1986b), pero sobre todo las observaciones (*visu*) de Sierra Morena (Aldeaquemada y Santa Elena), son junto a una cita en Albacete, las más surorientales de la península Ibérica.

-- *Allium guttatum* Steven subsp. *sardoum* (Moris) Stearn

En la provincia de Jaén, esta especie parece preferir los sustratos más o menos ácidos. Crece en matorrales como jarales, brezales, también entre encinas, y en lugares rocosos y taludes. Las citas e indicaciones de Despeñaperros y sus alrededores (ESPINOSA & FERNÁNDEZ LÓPEZ, 1986a; HERVÁS, 1992) parecen representar las más surorientales de la península.

-- *Allium scorzonerifolium* Desf. ex DC.

Interesante taxón, del que se conocía una única cita basada en una recolección de 1873!! (PASTOR & VALDÉS, 1983), cerca de Aldeaquemada. Actualmente se cuentan varios pliegos en el Herbario JAEN de la zona de Andujar, mientras que en el área de Despeñaperros se ha descubierto en 2018 una población bien numerosa (DE BELLARD, Collado de los Jardines; *visu*). Estas localidades de la Sierra Morena jiennense marcan el límite suroriental de la especie en la península.

-- *Allium massaesylum* Batt. & Trab.

En las estribaciones de Despeñaperros se halló esta especie (HERVÁS, 2010) en la que supuso la primera cita para Andalucía Oriental. Crece en el sotobosque umbroso de alisedas y fresnedas. Cita que aún no aparece recogida en las bases de datos GBIF, pero que suponen el límite oriental de su distribución en la península Ibérica.

Amaryllidaceae

-- *Narcissus rupicola* Dufour ex Schultes & Schultes fil.

Especie que vive en roquedos silíceos, teniendo su límite sureste de distribución ibérica posiblemente en el área de Despeñaperros (ESPINOSA & FERNÁNDEZ LÓPEZ, 1986b) y en el cerro Monuera, Aldeaquemada (*visu*), pues estimamos que otras dos citas de las sierras calizas de Jaén y Granada (GBIF) están erróneamente identificadas.

-- *Narcissus hedraeanthus* (Webb & Heldr.) subsp. *luteolentus* (Barra & G. López)

Aedo

(= *Narcissus blancoi* Barra & G. López)

Este taxón estuvo en controversia (FERNÁNDEZ CASAS, 1984; ESPINOSA & FERNÁNDEZ LÓPEZ, 1985; BARRA & G. LÓPEZ, 1986), pues ha sido tratado como una subespecie y a veces como especie, mientras que en otras ocasiones se ha ignorado. Es frecuente y abundante en sus ubicaciones, y produce híbridos con *Narcissus triandrus* subsp. *pallidulus*. En Despeñaperros se ha citado también la subespecie *hedraeanthus* (tipo), cita que consideramos más que dudosa.

Está sin confirmar aún la presencia en este territorio de *Narcissus bulbocodium*, que sí es conocida en la Sierra de Andujar.

Orchidaceae

-- *Epipactis helleborine* (L.) Crantz subsp. *tremolsii* (Pau) E. Klein

Taxón que florece entre mayo y junio, desarrollándose en pinares, encinares y taludes. Fue indicado en nuestra área como *Epipactis tremolsii* por LOWE (2000), y también observado por nosotros (*visu*). Especie muy variable que puede comprender en la península Ibérica varias subespecies, ecotipos o morfotipos, formas con introgresión, o formas de transición a otros taxones del género.

-- *Orchis picta* Loisel.

Este taxón forma parte de un grupo de taxonomía complicada, junto a *Orchis morio* y *Orchis champagneuxii*. Está presente al menos en las inmediaciones de Despeñaperros, en alcornocales, matorrales e incluso en pastizales abiertos (*visu*). No hay registros provinciales en GBIF a causa de la sinonimia con *Orchis morio*, que confunde muchas de sus citas.

-- *Orchis mascula* (L.) L.

El grupo *mascula* está ahora mismo en discusión. Varios taxones pueden ser tratados como especies, subespecies o variedades, e incluso obviados. En las poblaciones de Despeñaperros y alrededores hemos hallado (*visu*) ejemplares que se pueden adscribir a este taxón, siempre con reservas, caracterizados por sus inflorescencias muy nutridas y densas.

-- *Orchis mascula* (L.) L. var. *tenera* Landwehr

Taxón muy cercano al anterior, con el que se mezcla (*visu*). Presente en Despeñaperros y también en sus inmediaciones hacia el sur. La ausencia de registros en el área que tratamos se debe sin duda a su confusión con *Orchis mascula sensu stricto* y probablemente con *Orchis olbiensis*. En otra ocasión lo hemos considerado como especie (DE BELLARD & *al.*, 2019), pero ahora optamos por el nivel varietal, descartando también el rango subespecífico debido a que cohabita con la variedad tipo. En la actualidad no dudamos de su presencia en varias sierras provinciales, entre ellas Despeñaperros.

-- *Serapias lingua* L.

Planta de suelos por lo general húmedos o encharcados, en pastizales y a veces en matorrales. Se ha encontrado en las estribaciones del territorio (HERVÁS, 1998), (*visu*). La recogemos aquí porque no hay registros para el área en GBIF.

-- *Ophrys tenthredinifera* Willd.

Esta especie, común y frecuente, es escasa en plena Sierra Morena y en el propio Despeñaperros, aunque abundante en sus alrededores (RIVAS GODAY & BELLOT, 1946; GBIF), en encinares y dehesas. Sólo tenemos una observación en el Collado de los Jardines (*visu*).

Apartado fotográfico



Gagea foliosa subsp. *durieui* (Liliaceae)



Allium guttatum subsp. *sardoum* (Liliaceae)



Allium scorzonerifolium (Liliaceae)



Allium massaesylum (Liliaceae)



Narcissus rupicola (Amaryllidaceae)



Narcissus hedraeanthus subsp. *luteolentus* (Amaryllidaceae)



Epipactis helleborine subsp. *tremolsii* (Orchidaceae)



Orchis picta (Orchidaceae)



Orchis mascula (Orchidaceae)



Orchis mascula var. *tenera* (Orchidaceae)



Serapias lingua (Orchidaceae)



Ophrys tenthredinifera (Orchidaceae)

Bibliografía

- Barra, A. & G. López (1986). *Diferencias entre Narcissus cantabricus DC. subsp. luteolentus Barra & G. López y Narcissus hedraeanthus (Webb & Heldr.) Colmeiro. Anales Jard. Bot. Madrid, 43 (I): 185-187.*
- Bayer, E. & G. López (1991). *The plant called "Gagea nevadensis" in the Iberian Peninsula. Botánica Chronika, 10: 845-852.*
- Bellard, I. de; E. Calzado; J.L. Hervás; J.C. Huertas; J. Reyes & M.T. Ruiz (2019). *Actualización taxonómica y corológica de la familia Orchidaceae en Jaén (Andalucía). Micobotanica-Jaen, Año XIV, N° 1: 47-191.*
- Blanco Castro, E; M.A. Casado; M. Costa Tenorio; R. Escribano; M. García Antón; M. Génova; A. Gómez Manzaneque; J.C. Moreno Saiz; C. Morla Juaristi; P. Regato & H. Sainz Ollero (1997). *Los bosques ibéricos.* Ed. Planeta. 572 pág.
- Cano Carmona, E. & F. Valle (1997). *Catálogo florístico de Sierra Quintana: Sierra Morena (Andujar, Jaén). Monogr. Jard. Bot. Córdoba, 4: 5-73.*

- Espinosa Jiménez, M.A. & C. Fernández López (1985). *Mapas corológicos en la provincia de Jaén: Liliaceae a Iridaceae*. **Blancoana**, **3**: 14-34.
- Espinosa Jiménez, M.A. & C. Fernández López (1986a). *Más sobre Liliales giennenses*. **Blancoana**, **4**: 49-54.
- Espinosa Jiménez, M.A. & C. Fernández López (1986b). *Notas sobre la flora de Jaén.IV. Liliales*. **Studia Bot.**, **5**: 119-122.
- Fernández Casas, F.J. (1984). *Remiendos y enmiendas en el género Narcissus L.* **Fontqueria**, **6**: 35-50.
- Fernández García-Rojo, C. *Aportación a la flora vascular en el tramo oriental y en el este del tramo central de Sierra morena y estribaciones (Ciudad Real, Centro-Sur de la Península Ibérica. Años 1990-2015*. **Blancoana**, **24**: 1-181.
- GBIF. Portal Nacional de Datos de Biodiversidad. (Consulta electrónica, septiembre 2019).
- Grey-Wilson, C.; B. Mthew & M. Blamey (1982). **Bulbos. Una guía de identificación de las plantas bulbosas de Europa**. Ed. Omega. Barcelona. 289 pág.
- Hervás, J.L. (1992). *Algunas Monocotiledóneas de Vilches (Jaén)*. **Blancoana**, **9**: 28-31.
- Hervás, J.L. (1998). **Flora de la cuenca baja del río Guadalén (Jaén). Estudio de fronteras biogeográficas**. Herbario JAEN. 308 pág.
- Hervás, J.L. (2002). *Diversidad de las Comunidades Boscosas en el centro norte de la provincia de Jaén (Sur de la Península Ibérica)*. **Blancoana**, **19**: 80-88.
- Hervás, J.L. (2010). *Apuntes sobre monocotiledóneas de la provincia de Jaén*. **Blancoana**, **23**: 88-92.
- IGME (1982). **Mapa Geológico de España**. 1:200.000: Linares. Servicio de Publicaciones. Ministerio de Industria y Energía.
- Lowe, M.R. (2000). *Notes of orchids from Andalucía (Spain)*. **Act. Bot. Malacitana**, **25**: 243-247.
- Pastor Díaz, J. & B. Valdés (1983). **Revisión del género Allium (Liliaceae) en la península Ibérica e Islas Baleares**. Publ. Univ. Sevilla. 179 pág.
- Rivas Goday, S. & F. Bellot (1946). *Estudios sobre la Vegetación y Flora de la comarca Despeñaperros-Santa Elena. (Cont.)*. **Anales Jard. Bot. Madrid**, **6(2)**: 93-215.

- Salazar Mendías, C.; M. Melendo; J. Quesada y F.M. Marchal (2008). *Notas sobre la flora hidrófila de Andalucía Occidental*. **Lagascalia**, **28**: 457-472.

- Talavera, S. & F.J. Balao (2010). *Alisma* en **Flora Ibérica**, Vol. XVII. **Butomaceae-Juncaceae**. Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC.

- Torres Cordero, J.A.; A. García; C. Salazar; L. Ruíz & E. Cano (1998). *Formaciones boscosas en el Parque Natural de Despeñaperros (Jaén)*. **Boletín Inst. Est. Giennenses**, **168**: 367-376.



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.