

APORTACIÓN AL CATÁLOGO MICOLÓGICO DE LA PROVINCIA DE CUENCA II: ASCOMYCETES

AUTOR: JAVIER MARCOS MARTÍNEZ*

**COLABORADORES: JOSÉ ÁNGEL MARTÍNEZ MARTÍNEZ, JOSÉ MORA
GÓMEZ & JOSUÉ SAINZ-PEREZ.**

***C/ Camino Cañete, nº 6. 5ºB. 16004. Cuenca (España)**

Email: chiquillo1986@hotmail.es

RESUMEN: MARCOS, J. (2017). Aportación al catálogo micológico de la provincia de Cuenca II: Ascomycetes
A continuación se citan 16 taxones de ascomycetes como primeras citas para la provincia: *Stylodothus puccinioides*, *Lophium mytilinum*, *Crocicreas coronatum*, *Hymenoscyphus crataegi*, *Hymenoscyphus fructigenus* var. *coryli*, *Hymenoscyphus scutula*, *Chlorencoelia versiformis*, *Lachnum aeruginosum*, *Trichopeziza mollissima*, *Boudiera tracheia*, *Sarcosphaera coronaria*, *Geopora tenuis*, *Melastiza cornubiensis*, *Pyronema omphalodes*, *Tarsetta cupularis*, *Hypomyces papulasporae*. Además se incorporan descripciones, corología, datos relevantes y fotografías macro de todos los taxones citados. Con todos estos datos el catálogo de ascomycetes de la provincia asciende a 288 especies.

PALABRAS CLAVE: catálogo, ascomycetes, Cuenca, España.

ABSTRACT: MARCOS, J. (2017). Contribution to mycological catalog of province of Cuenca II: Ascomycetes
Below are 16 taxa of ascomycetes, which are first appointments for the province: *Stylodothus puccinioides*, *Lophium mytilinum*, *Crocicreas coronatum*, *Hymenoscyphus crataegi*, *Hymenoscyphus fructigenus* var. *coryli*, *Hymenoscyphus scutula*, *Chlorencoelia versiformis*, *Lachnum aeruginosum*, *Trichopeziza mollissima*, *Boudiera tracheia*, *Sarcosphaera coronaria*, *Geopora tenuis*, *Melastiza cornubiensis*, *Pyronema omphalodes*, *Tarsetta cupularis*, *Hypomyces papulasporae*. Descriptions, corology and relevant data and macro photographs of all the mentioned taxa are also included. With all these date the catalog of ascomycetes of province ascends to 288 species.

KEYWORDS: catalogue, ascomycetes, Cuenca, Spain.

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo de recolección ha sido realizado desde el año 2012 hasta la actualidad, con motivo de crear un catálogo micológico de la provincia de Cuenca, siendo continuación del catálogo micológico de la provincia de Cuenca: Ascomycetes [MARCOS, J.; 2017]. Han colaborado en la búsqueda de especies mis buenos amigos y compañeros: José Ángel Martínez Martínez, Josué Sainz-Pérez y José Mora Gómez.

Todos los ejemplares citados han sido estudiados y determinados en su totalidad por el autor, tras ser examinado macroscópicamente y microscópicamente con material fresco. Para la relación de taxones se ha seguido un orden alfabético, dentro de cada una de las familias. De todos los taxones citados se aporta una fotografía macro, y se describen los aspectos macro, microscópicos y ecológicos más interesantes en el apartado de observaciones. En algunos casos se añade el nombre vulgar. Dado que todos los taxones son primera cita para la provincia van precedidos de un asterisco. Como norma general las coordenadas geográficas, bien por lo irrelevantes que son en algunos taxones estudiados, o por la importancia que pueden tener algunos por su rareza, se ha considerado conveniente no divulgar. Además, se incluye un anexo corrigiendo algunos errores de determinación observados en artículos anteriores.

CATÁLOGO DE ESPECIES ESTUDIADAS

Subdivisión: *Pezizomycotina*

Clase: *Dothideomycetes*

Orden: *Dothideales*

Familia: *Dothideaceae*

*** *Stylodothus puccinioides* (DC.) Arx & E. Müll. (fig. 1)**

= *Dothidea puccinioides* (DC.) Fr.

Valdemeca, cercanías de la Casa del Cura, sobre hojas de boj (*Buxus sempervirens*), 30-VIII-2017, leg. J. Marcos & J. Á. Martínez; det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Saprófito de hojas muertas de boj, muy frecuente en la provincia. Se caracteriza por su ascoma erumpente de color negruzco, duro, de hasta 3 mm. de diámetro. Las ascosporas son fusiformes, de 20-30 x 9-16 μm , costreñidas por un septo central. Las ascas son cilíndricas, tetrasporadas, de 80-90 x 10-15 μm .

Orden: *Mythinilidiales*

Familia: *Mytiliniaceae*

*** *Lophium mytilinum* (Pers.) Fr. (fig. 2)**

Valdemeca, cercanías de la Casa del Cura, sobre restos de madera de enebro común (*Juniperus communis*), 30-VIII-2017, leg. J. Marcos & J. Á. Martínez; det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Saprófito de restos de madera, que se caracteriza por su ascoma semejante a las valvas del mejillón, de hasta 0,5 mm. de diámetro, de color negruzco. Las ascosporas son filiformes, de 150-250 x 1-2 μm , dispuestas de forma paralela en las ascas. Presenta gran parecido con *Lophium elegans*, que tiene las ascosporas dispuestas en espiral en las ascas [BOEHM & COL., 2009].

Clase: *Letiomycetes*

Orden: *Helotiales*

Familia: *Helotiaceae*

*** *Crocicreas coronatum* (Bull.) S. E. Carp (fig. 3)**

= *Cyathicula coronata* (Bull.) Rehm.

Valdemeca, cercanías de la Casa del Cura, Arroyo de los Santos, sobre tallos herbáceos, 30-VIII-2017, leg. J. Marcos & J. Á. Martínez; det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Saprófito de restos de plantas herbáceas, relativamente frecuente en zonas húmedas y

orillas de ríos y arroyos. Se caracteriza por su apotecio de hasta 5 mm. de diámetro, cupuliforme y estipitado, de color amarillento, con el margen formando una corona de dientes alargados y puntiagudos. Las ascosporas son elipsoidales, fusiformes, de 16-22 x 4-4,5 μm ., lisas, hialinas. Las ascas son cilíndrico-claviformes, octosporadas de 80-110 x 6-8 μm . Las paráfisis son cilíndricas, septadas, ligeramente engrosadas en la parte superior, de hasta 2 μm . de grosor, que sobrepasan las ascas.

*** *Hymenoscyphus crataegi* Baral & R. Galán (fig. 4)**

- *Hymenoscyphus caudatus* sensu auct., non (P. Karst.) Dennis

Cuenca, Barranco de los Mosquitos, bosque de avellanos (*Corylus avellana*), sobre hojas caídas de espinos albar (*Crataegus monogyna*), 21-X-2017, leg. J. Marcos & J. Á. Martínez; det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Especie saprófita de hojas de espinos albares, descrita como nueva para la ciencia en España en BARAL & COL., 2006, con material procedente de la provincia de Cáceres. Presenta el apotecio de hasta 0,5 mm. de diámetro, estipitado y cupuliforme, de color blanquecino. Las ascosporas son naviculiformes, de 12-16 x 3,5-4,5 μm . Las ascas son de 60-80 x 6-8 μm ., con el poro apical débilmente amiloide. Las paráfisis son cilíndricas. Ha sido frecuentemente confundido con *Hymenoscyphus caudatus* que presenta las ascosporas más anchas y una reacción fuertemente amiloide en el poro apical.

*** *Hymenoscyphus fructigenus* var. *coryli* (Feuilleaub.) Hengstm. (fig. 5)**

Cuenca, Barranco de los Mosquitos, bosque de avellanos (*Corylus avellana*), sobre avellana caída en descomposición, 21-X-2017, leg. J. Marcos & J. Á. Martínez y det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Saprófito de avellanas en descomposición, que se diferencia fundamentalmente de la especie tipo (citada previamente en MARCOS, 2017) por su hábitat y la presencia de ascosporas sin cilios. Algunos autores y bases de datos de nomenclatura de hongos [INDEX FUNGORUM, 2017], consideran esta variedad sin valor taxonómico, a pesar de las diferencias citadas anteriormente.



Figuras: 1) *Stylodothus puccinioides*. 2) *Lophium mytilinum*. 3) *Crocicreas coronatum*. 4) *Hymenoscyphus crataegi*. 5) *Hymenoscyphus fructigenus* var. *coryli*. 6) *Hymenoscyphus scutula*. 7) *Chorencoelia versiformis*. 8) *Lachnum aeruginosum*.

*** *Hymenoscyphus scutula* (Pers.) W. Phillips (fig. 6)**

Cuenca, Hoz del Júcar, bosque de ribera, sobre tallo en descomposición de la canabina (*Eupatorium cannabinum*), 5-XII-2017, leg. y det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Saprófito de tallos de diversas plantas herbáceas, generalmente de plantas compuestas (*Asteraceae*) en zonas húmedas de riberas de ríos, arroyos o humedales. Se caracteriza por el apotecio cupuliforme, hasta 3 mm. de diámetro, de color blanquecino o amarillo pálido, que enrojece a la manipulación. El pie es subcilíndrico, amarillento, marrón hacia la base. Las ascosporas son escuteloideas, de 19-26 x 4-5 µm. y las ascas claviformes de 110-150 x 9,5-12 µm., que surgen de tabiques sencillos (no croziers), con poro apical amiloide. Las paráfisis son cilíndricas, ligeramente ensanchadas en el ápice, con gúttulas oleosas. Los pelos marginales son muy abundantes, de 35-45 x 2-3 µm. Se puede confundir con *Hymenoscyphus scuteloideas*, que fructifica también en tallos herbáceos, pero presenta ascas que surgen de croziers.

Familia: Hemiphacidiaceae

*** *Chlorenchocelia versiformis* (Pers.) J. R.**

Dixon (fig. 7)

= *Chlorociboria versiformis* (Pers.) Seaver

= *Chlorosplenium versiforme* (Pers.) P. Karst

= *Peziza versiformis* Pers.

Cuenca, Barranco de los Mosquitos, bosque de avellanos (*Corylus avellana*) con algún sauce caprino (*Salix caprea*) y algún abedul (*Betula pendula* subsp. *fontqueri*), sobre rama caída de avellano, 21-X-2017, leg. J. Marcos & J. A. Martínez; det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Ascomycete bastante raro a nivel peninsular, descrito por primera vez como *Peziza versiformis* en Hercynia (Alemania) en PERSOON, 1798; que fructifica en pequeños grupos sobre restos de madera decorticada de planifolios, que se debe proteger debido a su rareza. Presenta el apotecio cupuliforme, espatuliforme o auriculiforme, estipitado, de hasta 3 cm. de diámetro. El himenio es de color variable, desde amarillo oliváceo a pardo oliváceo, a veces con protuberancias, surcos o rugosidades. El excípulo es un poco más oscuro que el himenio, cubierto por una pruina amarillenta que le da un aspecto aterciopelado. Las ascosporas son cilíndrico-alantoides, fusiformes de 13-16 x 3-4 µm, con 2 a 6 gúttulas. Las ascas son cilíndrico-claviformes, con poro apical fuertemente amiloide, octosporadas, de 110-140 x 6-8,5 µm. Las paráfisis son cilíndricas, septadas, engrosadas hacia el ápice. Es muy similar morfológicamente a *Chlorenchocelia torta*, que presenta las ascosporas bigutuladas y elipsoidales de 9-11 x 2-4 µm. [DIXON, 1975]. Estudios recientes de biología molecular con material europeo y americano de ambas especies apoyan bien la diferenciación de ambas especies [PÁRTEL & COL., 2017].

Familia: Lachnaceae

*** *Lachnum aeruginosum* Raitv. & R. Galán**

(fig. 8)

= *Belonidium aeruginosum* Mont. & Dur.

Cuenca, Colliguilla, Pinar de los Llanos, bosque mixto de encinas (*Quercus rotundifolia*) y pinos rodenos (*Pinus pinaster*), en hoja caída de encina, 1-XII-2017, leg. y det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Descrito en el Norte de África (Argelia) como *Belonidium aeruginosum*, recombinada al género *Lachnum* por GALÁN & COL. (1994), donde se cita por primera vez para España en varias provincias limítrofes a Cuenca (Albacete, Guadalajara y Madrid), parece ser que es una especie muy frecuente sobre hojas de encinas en bosques mediterráneos, siendo bastante común en la provincia. Se caracteriza por su apotecio cupuliforme, el himenio amarillo pálido, con pelos excipulares gris azulados que se acentúan durante el secado o con las bases fuertes. Las ascosporas son fusiformes, ligeramente curvadas, con 3-5 septos, de 21-29 x 1,5-2,5 µm. y las paráfisis son lanceoladas que sobrepasan las ascas.

*** *Trichopeziza mollissima* Fuckel (fig. 9)**

= *Belonidium mollissimum* (Lasch) Raitv

Cuenca, Hoz del Júcar, orilla opuesta a La Playa, bosque de ribera, sobre tallo en descomposición de planta indeterminada, semisumergida en el borde del río, 2-IX-2017, leg. y det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Publicada anteriormente en MARCOS (2017) como nueva para la provincia, pero existe un error de determinación [ver anexo]. Se caracteriza por su apotecio disciforme, de hasta 2 mm. de diámetro, con el himenio blanquecino o amarillento, el margen con pelos blancos rígidos. Las ascosporas son fusiformes, no septadas, de 12,5-18,5 x 2-2,5 µm. Las ascas son hemiamiloides de 60-75 x 4-5 µm. Paráfisis lanceoladas, excediendo las ascas. Pelos septados, de hasta 250 mm. de longitud. Se confunde habitualmente con *Trichophaea leucophaea*, sinonimizada erróneamente por algunos autores, que presenta los pelos marginales amarillos y las ascosporas septadas.

Clase: Pezizomycetes

Orden: Pezizales

Familia: Pezizaceae

*** *Boudiera tracheia* (Rehm ex Gamundi)**

Dissing & T. Schumach. (fig. 10)

= *Plicaria tracheia* Rehm ex Gamundi

Palomera, Puente de la Pajosa, ribera del río Huécar, bosque de chopos (*Populus nigra*), orilla encharcada y muy húmeda, 19-XI-2017, leg y det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Taxón que fructifica en pequeños grupos en suelos muy húmedos en orillas de ríos, arroyos y turberas. Presenta el apotecio subgloboso o pulvinado, sésil, de hasta 2 mm. de diámetro, con el himenio pardo violáceo. Las ascosporas son subglobosas, de 22-26 µm. (sin ornamentación), hialinas, adornadas con espinas cónicas, de hasta 7 µm. de longitud. Las ascas son cilíndrico-claviformes, amiloides, octosporicas de 350-450 x 35-50 µm. Las paráfisis son cilíndricas, septadas, ensanchándose hacia el ápice, que sobrepasan las ascas.

*** *Sarcosphaera coronaria* (Jacq.) J. Schröt.**

(fig. 11)

= *Sarcosphaera crassa* (Santi) Pouzar

= *Sarcosphaera eximia* (Durieu & Lév.) Maire

Nombre vulgar: "Cazueletas".

Cuenca, Cerro de la Merced, pinar de pinos carrascos (*Pinus halepensis*), 24-IV-2016, leg. y det. J. Marcos.



Figuras: 9) *Trichopeziza mollissima*. 10) *Boudiera tracheia*. 11) *Sarcosphaera coronaria*. 12) *Geopora tenuis*. 13) *Melastiza cornubiensis*. 14) *Pyronema omphalodes*. 15) *Tarzetta cupularis*. 16) *Hypomyces papulasporae*.

OBSERVACIONES: Subhipogeo primaveral, que fructifica generalmente bajo coníferas en suelos con tendencia básica. El ascoma es inicialmente subgloboso, que cuando emerge a la superficie se abre en forma de estrella, mostrando su himenio violáceo o lilacino. El excípulo es pardo ocráceo, generalmente con restos del sustrato. Las ascosporas son elipsoidales, de 15-18 x 6-8,5 µm., lisas, hialinas y bigutuladas. Se consume en algunas zonas de la provincia previa cocción, pero se debe evitar debido a su toxicidad y a la presencia de gran cantidad de tierra en su superficie externa.

* *Geopora tenuis* (Fuckel) T. Schumacher (fig. 12)

= *Sepultaria tenuis* (Fuckel) Boud.

Valdemeca, cercanías de la Casa del Cura, Arroyo de los Santos, zona aluvial bajo sauces (*Salix* sp.), 30-VIII-2017, leg. y det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Especie característica de zonas aluviales en suelos arenosos bajo sauces. Presenta el apotecio hasta 1 cm. de diámetro, con el himenio grisáceo y el excípulo pubescente con pequeños pelos cortos marrones. A diferencia del resto de las especies del género presenta una dehiscencia no esteliforme, por lo que no presenta el margen abierto en forma de estrella. Las ascosporas son elipsoidales, no fusiformes, de 20-25 x 12-15 µm. Se puede confundir con *Geopora cervina*, que presenta las ascosporas fusiformes, con tendencia a agudizarse en los polos [RUBIO, 2009].

* *Melastiza cornubiensis* (Berk & Broome) J. Moravec. (fig. 13)

= *Melastiza chateri* (W. G. Sm.) Boud.

Beteta, Hoz de Beteta, Fuente de los Tilos, bosque de ribera del río Guadiela, con avellanos (*Corylus avellana*), tilos (*Tilia platyphyllos*) y chopos (*Populus nigra*), orilla musgosa del río, 8-IX-2017, leg. J. Marcos, J. Mora, J. Sainz-Pérez & J. Á. Martínez; det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Presenta el apotecio disciforme, sésil, de hasta 2 cm. de diámetro, de color rojo anaranjado, con el margen con pelos microscópicos marrones. Las ascosporas son elipsoidales, reticuladas, hialinas, de 17-20 x 9-10 µm. Las ascas son no amiloides, octosporicas de 300 x 14-15 µm. Las paráfisis son cilíndricas con el ápice engrosado, con una pigmentación naranja amiloide. Y los pelos son marrones, septados, de paredes gruesas, de 200-250 x 14-17 µm.

* *Pyronema ophalodes* (Bull.: Fr.) Fuckel (fig. 14)

Cuenca, Cerro del Socorro, pinar de pino carrasco (*Pinus halepensis*), restos de madera quemada, 3-X-2014, leg. y det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Hongo pirófilo que fructifica en grandes grupos (con los apotecios poco individualizados) sobre restos quemados. Se caracteriza por su apotecio disciforme o pulvinado, con el himenio y el excípulo rojo anaranjado. Las ascosporas son elipsoidales, de 10-13 x 6-8 µm., lisas, hialinas. Es muy similar macroscópicamente a *Pyronema domesticum*, que presenta los apotecios más individualizados sobre un subiculum blanco, y con las ascosporas más grandes, de 15-17 x 10-12 µm. [MEDARDI, 2006].

* *Tarzetia cupularis* (L.) Svrec. (fig. 15)

Palomera, Puente de la Pajosa, ribera del río Huécar, bosque de chopos (*Populus nigra*), 19-XI-2017, leg y det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Especie característica de orillas de caminos, ríos y arroyos en taludes y zonas musgosas. Presenta el apotecio cupuliforme, de hasta 2 cm. de diámetro, con un pie muy corto o inexistente y el margen crenulado. El himenio es liso de color amarillento y el excípulo furfuráceo concoloro. Las ascosporas son elipsoidales, de 18-22 x 12-15 µm., lisas, hialinas, uni-bigutuladas. Las paráfisis son filiformes, brevemente septadas de 1,5-4 µm. de grosor, no lobuladas en el ápice. Es muy similar a *Tarzetia velata*, que presenta el margen con un velo araneoso en los ejemplares jóvenes y a *Tarzetia catinus*, que presenta mayor tamaño y las paráfisis lobuladas en el ápice.

Clase: *Sordariomycetes*

Orden: *Hypocreales*

Familia: *Hypocreaceae*

* *Hypomyces papulasporae* Rogersons & Samuels (fig. 16)

= *Papulospora candida* Sacc.

Beteta, Hoz de Beteta, Fuente de los Tilos, bosque de ribera del río Guadiela, parasitando a *Trichoglossum hirsutum*, 8-IX-2017, leg. J. Marcos, J. Mora, J. Sainz-Pérez & J. Á. Martínez; det. J. Marcos.

OBSERVACIONES: Parásito de algunas especies de la familia *Geoglossaceae*, descrito originalmente en Nueva Zelanda en ROGERSONS & COL. (1985), muy raro en España. De momento solo se ha encontrado la fase anamorfa (*Papulospora candida*) que se caracteriza por la formación de un moho blanquecino y pulverulento, que recubre el himenio del huésped. Tiene conidios subglobosos, de 20-25 µm., formado por una célula globosa central de 12-16 µm., rodeada por células globosas periféricas de 7-15 µm.

ANEXO:

1) CORRECCIONES DE ARTÍCULOS ANTERIORES:

En el artículo de ascomycetes en MARCOS (2017) tras estudiar los datos obtenidos y el material herborizado se ha observado algunos errores, que se pretenden solucionar:

- *Trichopeziza leucophaea* (Pers.) Rehm

La cita de *Belonidium mollisimum* (= *Trichopeziza mollisima*) [fig. 61] se trata en realidad de *T. leucophaea* ya que presenta los pelos marginales amarillos y las ascosporas septadas, caracteres que la diferencian de *T. mollisima*.

- *Lachnum controversum* (Cooke) Rehm.

La cita de *Lachnum winteri* [fig.66] se trata en realidad de *Lachnum controversum*, ya que presenta el apotecio blanquecino con tendencia a enrojecer característico de *L. controversum*, y no amarillento típico de *L. winteri*. Ambas especies tienen una microscopía muy similar y fructifican en restos de *Phragmites*, lo que dificulta mucho su identificación. Las ascas en ambos no surgen de croziers y las ascosporas quizás sean un poco más grandes en *L. winteri*. [SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE LA COTE D'OR, 2017]

- *Rutstroemia firma* (Roberge ex Desm.) W. L. Blanco

La cita de *Rutstroemia coracina* [fig. 94] se trata en realidad de *R. firma*, que ha aparecido ocasionalmente en hojas de encinas, ya que presenta mayor tamaño, el pie más grande con tonalidades negras y las ascosporas con esporas secundarias en los extremos que no encajan con los datos descritos para *R. coracina* en GALÁN & COL. (2013). Esto disminuye el número de taxones del citado artículo [MARCOS, 2017], en uno menos, siendo por tanto 272, los taxones descritos.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:

- ARAUZO, S., FERNÁNDEZ VICENTE, J. & P. IGLESIAS (2007). *Boudiera tracheia* y *Scleromitruha candolleana*, dos ascomicetos poco comunes encontrados en el P. N. de Urkiola. *Errotari*. 4: 57-66.
- BARAL, H. O.; GALÁN, R.; LÓPEZ, J.; ARENAL, F.; VILLARREAL, M.; RUBIO, V.; COLLADO, J.; PLATAS, G. & F. PELAEZ (2006). *Hymenoscyphus crataegi* (Helotiales), a new species from Spain and its phylogenetic position within the genus *Hymenoscyphus*. *Sydowia* 58 (2): 145-162.
- BARAL, H.O. & G. MARSON. (2005). In vivo veritas. Over 10000 Images of fungi and plants (microscopical drawings, Water colour plates, Photo macro- & micrographs), with materials on vital taxonomy and xerotolerance. DVD. 3rd edition.
- BOUDIER, E. (1900). Champignons nouveaux de France. *Bulletin de la Société mycologique de France*, 16 (4): 193-200 + pl. VIII-IX.
- BOEHM, E. W. A.; MUGAMBI, G.K.; MILLER, A.N.; HUHDORF, S. M.; SPATAFORA, J. W. & C. L. SCHOCH (2009). A molecular phylogenetic reappraisal of the *Hysteriaceae*, *Mytiliniaceae* and *Gloniaceae* (*Pleosporomycetidae*, *Dothideomycetes*) with keys to world species. *Studies in Mycology*, 64: 49-83.
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. (1983) Fungi of Switzerland Vol. 1. Ascomycetes. *Mykologia Luczern*.
- DISSING, H. & SCHUMACHER, T. (1979). Preliminary studies in the genus *Boudiera*, taxonomy and ecology. *Norwegian journal of botany* 26: 99-109.
- DIXON, J. R. (1975). *Chlorosplenium* and its segregates. II. The genera *Chlorociboria* and *Chlorencoelia*. *Mycotaxon* 1(3):193-23.
- DOUGOUT, R. Définition taxonomique et clé du genre *Geopora* Harknes.
- GALÁN, R. & A. RAITVIIR (1994): Some new or interesting species of the *Hyaloscyphaceae* from Spain. *Nova Hedwigia*: 58: 453-473.
- GALÁN, R.; PRIETO, F.; GONZÁLEZ, A. & C. E. HERMOSILLA (2013). The occurrence of *Rutstroemia coracina* on *Quercus ilex* leaves in Spain. *Mycotaxon* 124: 9-20.
- GAMUNDI, I. J. (1975). Acerca de los géneros *Boudiera* Cooke y *Sphaerosoma* Klotzsch (Fungi, Pezizales). *Sydowia*, 28: 339-352.
- INDEX FUNGORUM (2017). *Index fungorum* [en línea]. [consultado el: 8/12/2017]. Disponible en: <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>
- MARCOS, J. (2017). Aportación al catálogo micológico de la provincia de Cuenca I: Ascomycetes. *Micobotánica Jaén*. Año XII. 3. Julio-setiembre 2017: 115 – 172. Disponible en: <http://www.micobotanicajaen.com/Revista/Articulos/JMARCOSM/CuencaIAscomycetes/Catalogo%20definitivo%20de%20ascomycetes%20provincia%20de%20Cuenca%20micobotanica%20Jaen.pdf>
- MEDARDI G. (2006) Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia. *A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici*.
- MUNTAÑOLA-CVETKOVIC, E.; HOYO, P.; SIERRA, D. & X. LLIMONA (2001). Lesions and fungal structures on wild shrubs of Catalonia. II. On leaves and twigs of *Buxus sempervirens*. *Revista Catalana de Micologia*, 23: 127-143.
- PANCORBO, F., RIBES, M.A., ESTEVE-RAVENTÓS, F., HERNANZ, J., OLARIAGA, I., DANIELS, P.P., HERESA, A., SÁNCHEZ, S., MATEO, J.F. & F. SERRANO. (2017). Contribución al conocimiento de la biodiversidad fúngica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido II. *Pirineos*, 172: e032.
- PÄRTEL, K., BARAL, H.-O., TAMM, H. & PÖLDMAA (2017). Evidence for the polyphyly of *Encoelia* and *Encoelioideae* with reconsideration of respective families in *Leotiomycetes*. *Fungal Diversity* 82: 183-219.
- ROGERSON, C. T. & G. J. SAMUELS (1985). Species of *Hypomyces* and *Nectria* occurring on discomycetes. *Mycologia*, 77(5): 763-783.
- RUBIO, E. (2007). "*Trichopeziza mollissima* (Lasch.) Fuckel". *Asturnatura.com* [en línea]. [consultado el: 8/12/2017]. Disponible en: <https://www.asturnatura.com/fotografia/setas-hongos/trichopeziza-mollissima-lasch-fuckel-2/2200.html>
- RUBIO, E. (2008). "*Lophium mytilinum* (Pers.) Fr." *Asturnatura.com* [en línea]. [consultado el: 8/12/2017]. Disponible en: <https://www.asturnatura.com/especie/lophium-mytilinum.html>
- RUBIO, E. (2009). "*Hymenoscyphus scutula* (Pers.) W. Phillips" *Asturnatura.com* [en línea]. [consultado el:

- 8/12/2017]. Disponible en: <https://www.asturnatura.com/fotografia/setas-hongos/pyronema-omphalodes-bull-fuckel-2/9346.html>
- RUBIO, E. (2009). "*Geopora tenuis* (Fuckel.) T. Schumach.". *Asturnatura.com* [en línea]. [consultado el: 8/12/2017]. Disponible en: <https://www.asturnatura.com/fotografia/setas-hongos/geopora-tenuis-fuckel-t-schumach-2/7704.html>
- RUBIO, E. (2009). "*Geopora cervina* (Velen) T. Schumach.". *Asturnatura.com* [en línea]. [consultado el: 8/12/2017]. Disponible en: <https://www.asturnatura.com/fotografia/setas-hongos/geopora-cervina-velen-t-schumach-1/6483.html>
- RUBIO, E. (2007). "*Melastiza chateri* (W. G. S.) Boud.". *Asturnatura.com* [en línea]. [consultado el: 8/12/2017]. Disponible en: <https://www.asturnatura.com/fotografia/setas-hongos/melastiza-chateri-w-g-sm-boud-1/1973.html>
- RUBIO, E. (2010). "*Pyronema omphalodes* (Bull.) Fuckel". *Asturnatura.com* [en línea]. [consultado el: 8/12/2017]. Disponible en: <https://www.asturnatura.com/fotografia/setas-hongos/pyronema-omphalodes-bull-fuckel-2/9346.html>
- RUBIO, E. (2010). "*Boudiera tracheia* (Rehm ex Gamundí) Dissing & T. Schumach.". *Asturnatura.com* [en línea]. [consultado el: 8/12/2017]. Disponible en: <https://www.asturnatura.com/especie/boudiera-tracheia.html>
- RUBIO, E. (2017). "*Lachnum aeruginosum* Raitv & Galán". *Centro de Estudios Micológicos Asturianos* [en línea]. [consultado el: 8/12/2017]. Disponible en: <http://www.xn--centrodeestudiosmicologicosasturianos-grd.com/2017/11/lachnum-aeruginosum-raitv-r-galan.html>
- SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE LA COTE D'OR (2017). "*Lachnum controversum* (Cooke) Rehm". Val Suzon. Fiche 258. [consultado el: 8/12/2017]. Disponible en: http://www.societe-mycologique-de-la-cote-dor.org/fiches_pdf/Val%20Suzon%20-%20Fiche%20n%C2%B020258%20-%20Lachnum%20controversum