

Año
2018

Nº 13

Boletín Micológico de FAMCAL



Una contribución de FAMCAL a la difusión de los conocimientos micológicos en Castilla y León

Boletín Micológico de FAMCAL



Una contribución de FAMCAL a la difusión de los
conocimientos micológicos en Castilla y León

COORDINADOR DEL BOLETÍN

Luis Alberto Parra Sánchez

COMITÉ EDITORIAL

Rafael Aramendi Sánchez

Rafael López Revuelta

Luis Alberto Parra Sánchez

Juan Manuel Velasco Santos

Juan Carlos Zamora Señoret

COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR

Luis Alberto Parra Sánchez

Juan Manuel Velasco Santos

Juan Carlos Zamora Señoret



© Federación de Asociaciones Micológicas de Castilla y León (FAMCAL)

Edita: Federación de Asociaciones Micológicas de Castilla y León (FAMCAL)

<http://www.famcal.es>

Colabora: Junta de Castilla y León. Consejería de Fomento y Medio Ambiente y Fundación Patrimonio Natural

Maquetación e impresión: Héctor soluciones gráficas.

Calle Biguillano, 46. 01130 Murgia (Araba/Álava)

Tels. 945 039 084 - 622 478 023 • hsastreo@gmail.com

Publicado el 20 de septiembre de 2018.

D.L.: VA-726/2012

ISSN: 1886-5984



Reservados todos los derechos

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del titular del copyright.

La Federación de Asociaciones Micológicas de Castilla y León no se responsabiliza de las opiniones expresadas en los artículos firmados.



Índice

Presentación	9
Ascomicetos raros o interesantes de La Rioja, España (IV) por MARTÍNEZ-GIL, R. & F. MARTÍNEZ	11
Contribución al conocimiento del género <i>Psathyrella</i> en la Península Ibérica (IV) MUÑOZ, G. & L. SÁNCHEZ	41
Inventario micológico de Castilla y León (IMCAL-1): análisis inicial, nueva bibliografía y filos Zygomycota y Ascomycota VELASCO, J.M.	61
Insistiendo sobre el cornezuelo del centeno GARCÍA-ROLLÁN, M.....	139
Crónica del XVI Encuentro de la Federación de Asociaciones Micológicas de Castilla y León (FAMCAL): Una jornada inolvidable en Miranda del Castañar (Salamanca) LABAJO, A.M.	145
Normas para la presentación de los trabajos	153
Suscripción y petición de ejemplares del boletín micológico de FAMCAL.....	159



Presentación

Desde la Federación de Asociaciones Micológicas de Castilla y León (FAMCAL) nos disponemos a editar el número 13 de nuestro boletín micológico. Ya hemos llegado al 13, número de mal augurio para algunos; pero nosotros somos científicos y debemos pensar que es un número como otro cualquiera, y que el año que viene editaremos el número 14, como de costumbre. FAMCAL es la federación que más asociaciones micológicas agrupa (actualmente son 26), siendo muy escasas las existentes en el sector micológico; solo conocemos la de Galicia (FGM) con 15 asociaciones federadas y la de Andalucía (FAMA) con 7 asociaciones, de éstas solamente la gallega publica una revista micológica, *Tarrellos*. Es por ello, que nuestro esfuerzo es enorme para cohesionar a casi todas las asociaciones micológicas castellano-leonesas existentes y para editar este boletín; aunque desde aquí agradecemos la implicación que ha tenido la Junta de Castilla y León, a través de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente para poder publicar el boletín a través de su financiación.

Quisiéramos destacar que un colectivo científico que desea conocer la Naturaleza y se dispone a estudiar alguna parte de ella –hay que especializarse en algún área de conocimiento dada la enorme amplitud y diversidad de la misma–, debe empezar por conocer la biodiversidad de la zona geográfica que se desea estudiar; en nuestro caso los hongos y más concretamente los llamados hongos superiores o macromicetos; es decir, los productores de estructuras reproductoras que llamamos setas.

En este sentido, nuestra federación es consciente de la importancia de conocer la micobiota de Castilla y León; por ello, se ha iniciado el estudio de la corología de las especies de macromicetos, así como su diversidad como riqueza es-

pecífica. Resultado de este estudio, presentamos una primera aproximación en este boletín con la publicación –que ocupa gran parte del mismo– del inventario de dos grandes grupos de hongos: filo *Zygomycota* y filo *Ascomycota*. Nuestro deseo es continuar esta labor con los demás grupos para un conocimiento de la micobiota lo más completo posible. De la relevancia de estos estudios ya se dio cuenta Alexander von Humboldt cuando inició estudios de biogeografía vegetal en 1805 con su obra *Sugerencias para una geografía de las plantas (Ideen zu einer Geographie der Pflanzen)*. Podríamos indicar que la corología se encarga de establecer las áreas en las que viven las distintas especies, mientras que la biogeografía vegetal (o fitogeografía o geobotánica) incluye también el estudio de las comunidades vegetales, su dinámica, distribución y evolución.

Esta tarea plantea una serie de dificultades como la delimitación del concepto de macromiceto –algo nada baladí– y que no tiene una correspondencia taxonómica, la compilación de publicaciones y registros de herbario y los cambios frecuentes en la taxonomía micológica que están sucediendo en las últimas décadas.

Por otro lado, apreciamos un gran interés por parte de la Junta de Castilla y León por conocer la corología micológica de nuestra región, algo que debe sentar las bases para una estrategia de conservación de especies fúngicas en peligro de extinción por su rareza o por exceso de recolección, y la conservación de zonas y hábitats que garanticen la biodiversidad de la micobiota existente y la sostenibilidad de los ecosistemas. Todo ello recogido en el Decreto 31/2017, de 5 de octubre, por el que se regula el Recurso Micológico Silvestre en Castilla y León (BOCYL, 194, de 9-octubre-2017), en aras de hacer del recurso micológico un recurso natural sostenible en el tiempo.

Juan Manuel Velasco Santos
Vicepresidente de la Sociedad Micológica Salmantina Lazarillo
Miembro del Comité Científico Asesor y del Comité Editorial



Ascomicetos raros o interesantes de La Rioja, España (IV)

MARTÍNEZ-GIL, R.¹ & F. MARTÍNEZ²

¹ Parque San Miguel 12, 2.º A, 26007 Logroño, La Rioja, España (Grupo Cultural Micológico Verpa). E-mail: laruyna@ono.com

² C/ Diego Velázquez 10, 4.º C, 26006 Logroño, La Rioja, España (Grupo Cultural Micológico Verpa). E-mail: fermandmf013@ono.com

Resumen: MARTÍNEZ-GIL, R. & F. MARTÍNEZ (2018). *Ascomicetos raros o interesantes de La Rioja, España (IV)*. *Bol. Micol. FAMCAL* 13: 11-40. Se describen sucintamente e ilustran 10 taxones de ascomicetos: *Byssonectria deformis*, *Ciboria batschiana*, *Ciboria brunneorufa*, *Gyromitra martinii*, *Hymenoscyphus ombrophiliformis*, *Plicariella scabrosa*, *Pyronema domesticum*, *Pyronema omphalodes*, *Rhytidhysterium hysterinum* y *Rutstroemia sydowiana*. Se aporta información corológica y se añaden algunos comentarios taxonómicos.

Palabras clave: *Fungi*, *Ascomycota*, taxonomía, corología, La Rioja, España.

Summary: MARTÍNEZ-GIL, R. & F. MARTÍNEZ (2018). *Rare or interesting Ascomycetes from La Rioja, Spain (IV)*. *Bol. Micol. FAMCAL* 13: 11-40. Ten taxa of the phylum *Ascomycota*: *Byssonectria deformis*, *Ciboria batschiana*, *Ciboria brunneorufa*, *Gyromitra martinii*, *Hymenoscyphus ombrophiliformis*, *Plicariella scabrosa*, *Pyronema domesticum*, *Pyronema omphalodes*, *Rhytidhysterium hysterinum* y *Rutstroemia sydowiana*, are briefly described and illustrated. Chorologic information and some taxonomic comments are also provided.

Keywords: *Fungi*, *Ascomycota*, taxonomy, chorology, La Rioja, Spain.

INTRODUCCIÓN

Los ascomicetos (dentro del filo *Ascomycota*) constituyen un grupo amplísimo de hongos, caracterizados por tener las esporas encerradas en pequeños sacos denominados tecas, ascas o ascos. En muchos casos, las fructificaciones son diminutas y pasan desapercibidas para el “recolector de setas”. Son los hongos más difundidos sobre el planeta.

Se comportan de forma saprofita en su mayoría, pero también existen muchas especies que son parásitas o micorrizógenas. Su hábitat es muy variado: terrestre, húmico, lignícola, muscícola, coprófilo, pirófilo, acuático, hipogeo, etc.

El presente trabajo es una continuación de los cuatro publicados anteriormente en este boletín (MARTÍNEZ & *al.*, 2013), (MARTÍNEZ-GIL & CABALLERO, 2015), (MARTÍNEZ-GIL & CABALLERO, 2016) y (MARTÍNEZ-GIL & MARTÍNEZ, 2017), con el fin de dar a conocer las especies raras o poco citadas de ascomicetos que vamos identificando en La Rioja.

Según nuestros datos, las 10 especies descritas a continuación se tratarían de primeras citas para La Rioja.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las colecciones aquí representadas han sido fotografiadas macroscópicamente *in situ*. Para ello, se ha utilizado una cámara réflex Sony α330 y otra Sony α68, montando un objetivo Minolta 100 macro, con uso de trípode y luz natural.

Una vez en el laboratorio, se les asigna un número de herbario. Las descripciones macroscópicas y microscópicas se han realizado a partir de material aún fresco y, posteriormente, se han deshidratado convenientemente para su conservación en herbario. Para las observaciones microscópicas y sus correspondientes descripciones, se ha utilizado un microscopio óptico Motic DM-BA 200, con cámara microfotográfica Moticam 2000 conectada a un ordenador equipado con el programa “Motic Images Plus 2.0” oficial de la marca, con la que se han realizado las fotografías de microscopía. Posteriormente, han sido tratadas convenientemente con el programa informático para imágenes (Adobe Photoshop).

Todas las fotografías han sido realizadas por uno de nosotros (R. M. G.), así como el tratamiento y la composición de las mismas. Las barras de escala se refieren a la imagen de fondo o principal,



no a los posibles detalles que pueden aparecer superpuestos, que carecen de escala y son de proporciones aleatorias.

Los líquidos y reactivos empleados para la observación microscópica han sido H_2O , solución IKI, azul de algodón o azul de lactofenol, violeta de genciana, azul de cresilo acuoso y rojo Congo amoniacal.

De acuerdo con BARAL (1987), para la observación de la reacción amiloide en las ascas, nosotros preferimos utilizar solución IKI en vez de Melzer, ya que este último contiene hidrato de cloral y escondería una posible reacción hemiamiloide, típica en algunos géneros de ascomicetos.

Para la medición de las esporas, solo se han incluido aquellas que entraban en el 95% de probabilidad según una distribución normal gaussiana y que han sido obtenidas mediante esporada libre.

El material se ha depositado en el herbario particular del Grupo Cultural Micológico Verpa (GCMV), con las referencias del autor Rubén Martínez (RM).

Cuando el recolector ha sido algún miembro del Grupo Cultural Micológico Verpa, en alguna de las salidas semanales programadas, se han puesto las siglas GCMV.

En cuanto a la terminología utilizada en las descripciones y comentarios, se ha intentado evitar en lo posible ciertos anglicismos, galicismos o "adaptaciones"; y se ha procurado usar la terminología admitida por el *Diccionario de la Lengua Española* de la R.A.E. (s. d.), salvo excepciones donde se prefiere utilizar cierta terminología específica usada habitualmente en el campo de la micología. Para la nomenclatura de los autores se ha seguido la propuesta por Index Fungorum en "Authors of Fungal Names".

RESULTADOS

Taxonomía

1.– *Byssonectria deformis* (P. Karst.) U. Lindem. & M. Vega, in Lindemann, Vega & Alvarado, *Z. Mykol.* 81(2): 383 (2015). (Figs. 1-2).

≡ *Peziza deformis* P. Karst., *Not. Sällsk. Fauna Fl. Fenn. Förh.* 10: 119 (1869) [basónimo].

≡ *Humaria deformis* (P. Karst.) Sacc., *Syll. Fung.* 8: 131 (1889).

≡ *Pyronema deforme* (P. Karst.) Rehm, *Rabenh. Krypt.-Fl. Ed. 2*, 1 (3, lief. 42): 966 (1894) ["1896"].

≡ *Humarina deformis* (P. Karst.) Nannf., *Fung. Exs. Suec.*: no. 1362 (1946).

≡ *Octospora deformis* (P. Karst.) Gamundí, *Lilloa* 30: 300 (1960).

≡ *Kotlabaea deformis* (P. Karst.) Svrček, *Česká Mykol.* 23: 87 (1969).

≡ *Inermisia deformis* (P. Karst.) Dennis & Itzerott, *Kew Bull.* 28(1): 21 (1973).

Etimología

El género *Byssonectria* significa "tela de lino que flota" y el epíteto *deformis* "deforme".

Material estudiado: LA RIOJA: Logroño, Soto de los Americanos, 42° 27' 16" N – 2° 21' 18" W, 350 m, en el suelo entre los restos vegetales después de una tala de *Populus* sp., sobre todo en una zona con surcos producidos por maquinaria pesada, 2-IV-2017, *leg.* GCMV, RM-1301.

Descripción

Apotecios de 1-3 mm de diámetro, sésiles, de desarrollo densamente gregario, primero cerrados y casi esféricos, después se abren y toman forma de peonza truncada. Himenio de color anaranjado, plano o algo deprimido y ligeramente granuloso, rodeado por un margen afilado, membranoso, de color blanquecino y aspecto flocoso. Superficie externa lisa, del mismo color que el himenio.

Esporas de 15,1-18,2 × 9,2-10,5 μm , Q = 1,6-1,8, n = 50, elipsoidales, hialinas, lisas, con pared relativamente gruesa (0,3-0,6 μm) y el interior repleto de pequeñas gúttulas que rodean a un núcleo central. Ascas de 200-230 × 12-14 μm , cilíndricas, algo arqueadas, pleurorricas, operculadas, no amiloides, con 8 esporas uniseriadas. Paráfisis engrosadas en la zona apical, de 6-8 μm de grosor en su parte más ancha, cilíndricas, rectas o algo curvadas, algunas bifurcadas en el tercio inferior, con pocos septos y con contenido granuloso interno de color anaranjado que se vuelve de color verde oscuro en presencia de IKI. Margen formado por cadenas de células cilíndricas a globosas de 25-60 × 15-35 μm . Excípulo ectal de textura globulosa, formado por células hialinas, poliédricas, de hasta 90 μm de ancho. Excípulo medular de textura

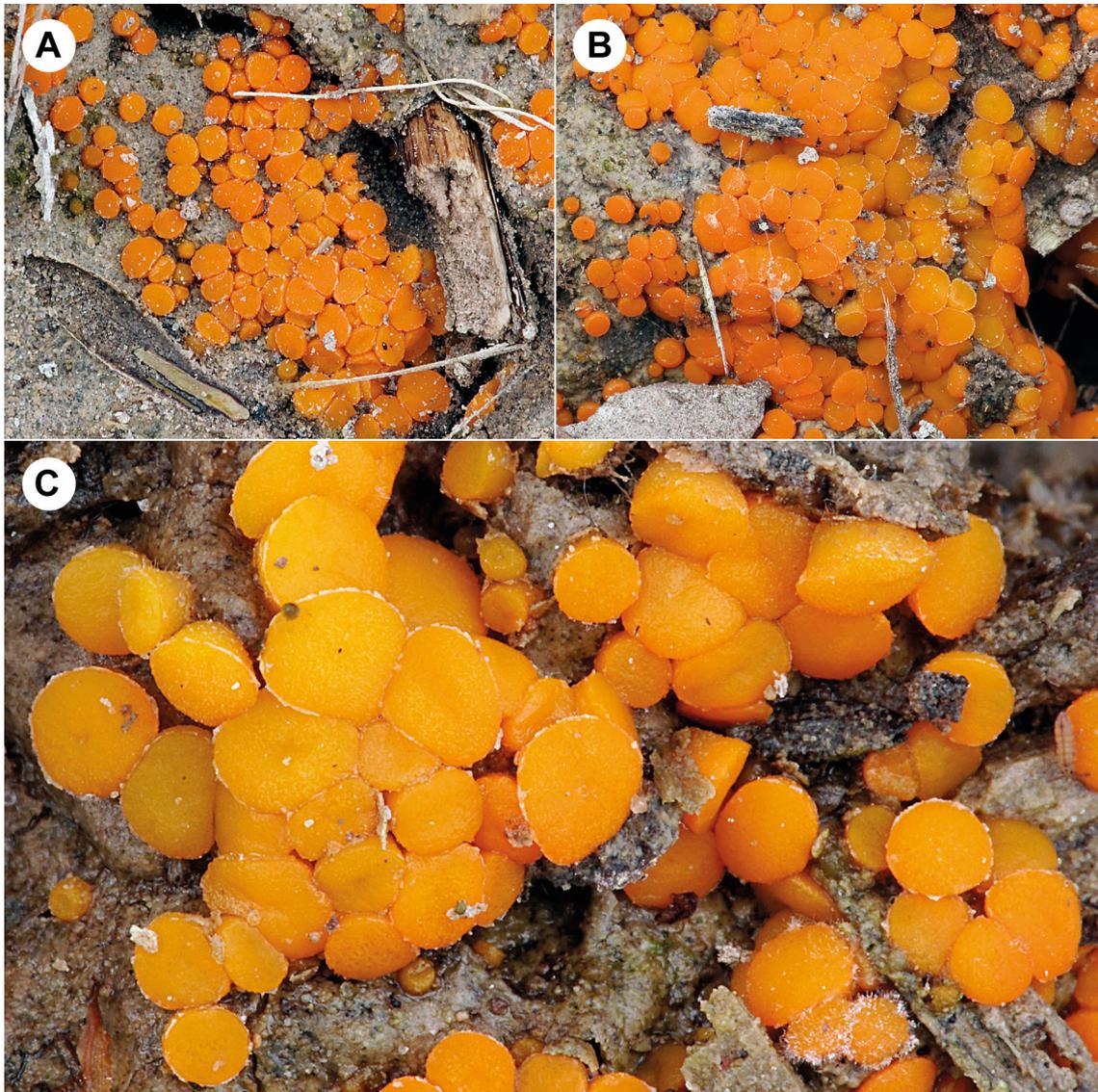


Fig. 1. *Byssonectria deformis* (RM-1301). A-C: Aspecto macroscópico de los apotecios.

intricata, formado por células cilíndricas, de $30-60 \times 14-22 \mu\text{m}$, con contenido interno refringente situado hacia los extremos. Pelos hifoides presentes en la base de los apotecios, hialinos, de hasta $380 \times 7-12 \mu\text{m}$, con pared gruesa y refringente de $1,2-2,2 \mu\text{m}$.

Comentarios

Controvertido taxón, que, a lo largo de la historia, ha sido ubicado en varios géneros como *Peziza* Dill. ex Fr., *Pyronema* Carus y *Octospora* Hedw., entre otros. SVRČEK (1969) creó el género *Kotlabaea*

Svrček y combinó la especie aquí descrita como *Kotlabaea deformis* (P. Karst.) Svrček, nombre con el que ha permanecido durante los últimos años, hasta que LINDEMANN & *al.* (2015) realizan una revisión del género, demostrando mediante estudios filogenéticos y características morfológicas, que *K. deformis* es congénere con las especies del género *Byssonectria* P. Karst., proponiendo entonces su actual ubicación.

VAN VOOREN (2014a) describe *Kotlabaea deformis* con esporas elipsoidales de $(12-13-15 (-16,7) \times 6-7,5 \mu\text{m}$, unas medidas muy diferentes a

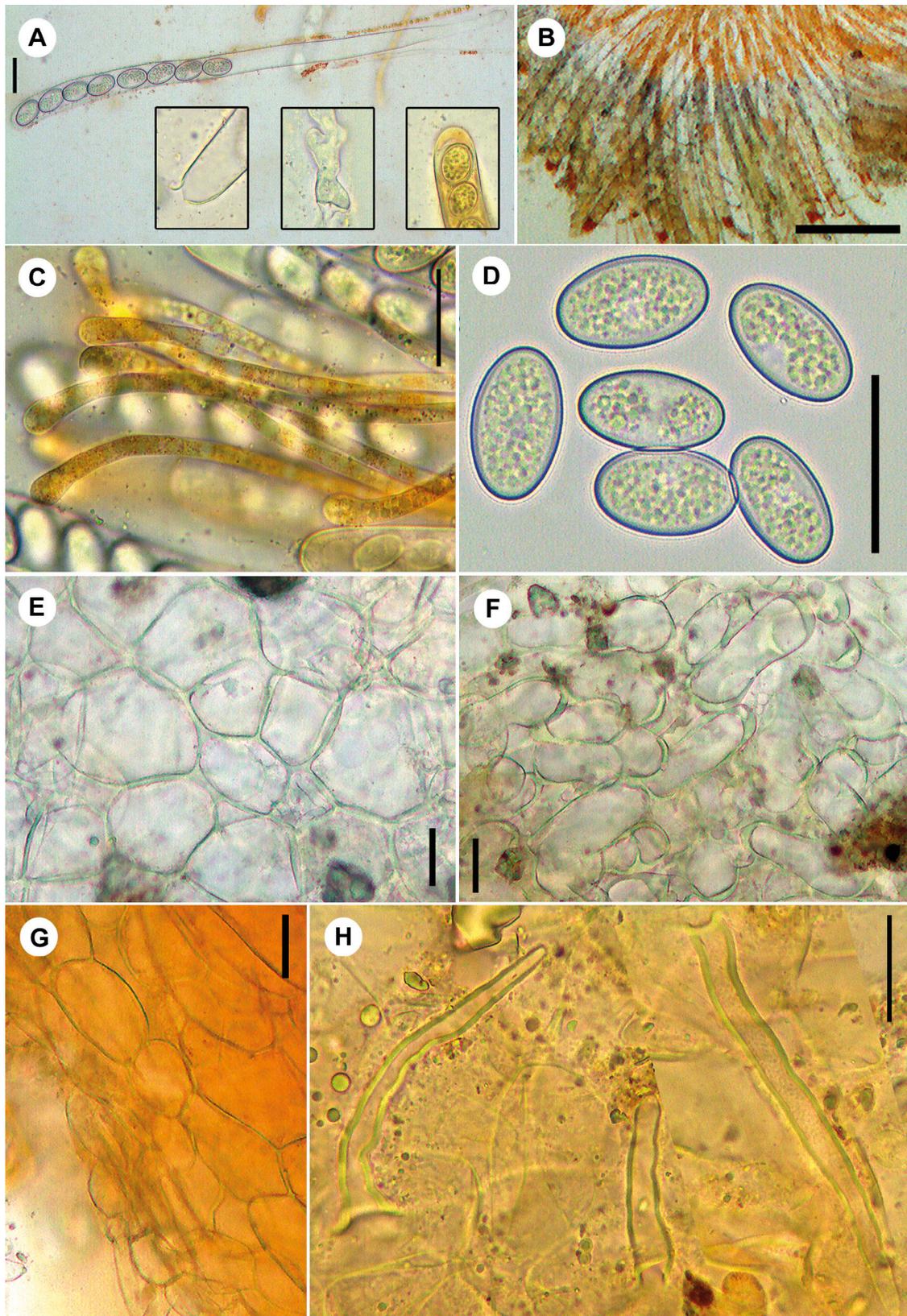


Fig. 2. *Byssonectria deformis* (RM-1301). A: Ascis y detalles (izq.-abajo opérculo, centro-abajo base pleurorrinca, dcha.-abajo reacción nula con IKI). B: Reacción del contenido granuloso anaranjado con IKI. C: Paráfisis. D: Esporas. E: Excipulo ectal. F: Excipulo medular. G: Margen. H: Pelos. Barra = 20 μ m.



las de nuestra recolecta, mientras que BENKERT (2008) describe la especie con esporas de (13-) 14-17 (-18) \times 8-10 μm , y MEDARDI (2006) de 15-18 \times 8-10 μm , presentando ambos trabajos tamaños esporales mucho más cercanos a los que nosotros hemos obtenido.

PFISTER (1993) realiza una sinopsis del género *Byssonectria*, creando una especie nueva y re-combinando otras dos. En su trabajo, comenta que deja separada de este género a *Kotlabaea deformis*, por las gúttulas internas de sus esporas y por su hábitat, y describe *Byssonectria terrestris* (Alb. & Schwein.) Pfister, como la especie más común del género, con esporas fusiformes de 18,4-25,6 \times 8-9,6 μm y de desarrollo sobre el suelo, hojas y musgos donde han orinado animales; *Byssonectria fusispora* (Berk.) Rogerson & Korf con esporas fusiformes de 24-28,8 \times 7,2-11 μm y desarrollándose sobre zonas quemadas; *Byssonectria seaveri* Pfister, también con esporas fusiformes, de 29-36 \times 8-10 μm , sobre suelos soleados y entre restos vegetales quemados.

2. – *Ciboria batschiana* (Zopf) N.F. Buchw., *Friesia* 3(4): 255 (1947). (Fig. 3).

\equiv *Sclerotinia batschiana* Zopf, *Mycotheca mar- chia*: no. 50 (1880). [basónimo].

= *Sclerotinia pseudotuberosa* (Rehm) Rehm, *Bull. Soc. Mycol. France* 1: 115 (1885).

= *Hymenoscyphus pseudotuberosus* (Rehm) W. Phillips, *Man. Brit. Discomyc.*: 119 (1887).

= *Stromatinia pseudotuberosa* (Rehm) Boud., *Hist. classific. discomyc. Europe*: 108 (1907).

Etimología

Ciboria significa "fruto del nenúfar o copa", y el epíteto *batschiana* alude al nombre latinizado del micólogo A. J. Batsch, a quien fue dedicada.

Material estudiado: LA RIOJA: Santa Coloma, en las faldas de Moncalvillo, 42° 20' 30" N – 2° 38' 25" W, 1078 m, sobre bellotas estromatizadas de *Quercus pyrenaica* Willd., 16-IX-2017, leg. GCMV, RM-1311.

Descripción

Ascomas de 3-15 mm de diámetro, estipitados, cupuliformes, aplanados en la vejez, con la parte

fértil situada en su interior, lisa, de color beige a pardo rojizo oscuro y la estéril, en el exterior, con tonalidades algo más claras. Estípite de 3-30 \times 1-2 mm, bastante largo en relación al resto, dependiendo su longitud de lo enterrado que esté en el sustrato o de lo escondido que esté entre la hojarasca, furfuráceo, de color beige en la parte superior, oscureciéndose con tonalidades pardo grisáceas en la parte inferior.

Esporas de 8-10,4 \times 4,5-5,5 μm , Q = 1,6-2,1, n = 41, elipsoidales, asimétricas, binucleadas, lisas, hialinas, no gutuladas. Ascas de 120-140 \times 7,7-8,7 μm , cilíndricas, inoperculadas, amiloides, provistas de uncínulos basales, con 8 esporas uniseriadas. Paráfisis de 3-3,7 μm de grosor, cilíndricas, filiformes, apenas engrosadas en el ápice, hialinas, con pocos septos situados en su tercio inferior, provistas de gran contenido vacuolar repartido por todo su interior, con numerosas y pequeñas vacuolas situadas en su extremo apical y más grandes en el resto. Excípulo medular de textura intrincada, formado por hifas cilíndricas no demasiado desordenadas, de hasta 5 μm de grosor, con pocos septos, de color beige en el interior y, algunas, con pigmento parietal exterior de color pardo. Estípite de textura porrecta, compuesto por hifas cilíndricas, septadas, con paredes delgadas, en disposición paralela, de hasta 12 μm de grosor, con células terminales, piriformes y erectas que le confieren ese aspecto furfuráceo, de color marrón y con abundante pigmento exterior de color marrón rojizo. Excípulo ectal de textura globulosa, formado por células globosas, casi esféricas, algunas piriformes, de hasta 26 μm de diámetro, de color beige y pared delgada.

Comentarios

DENNIS (1956) describe unas recolectas británicas sobre bellotas caídas de *Quercus robur* L. y *Quercus petraea* (Matt.) Liebl., con esporas de 6-11 \times 4-6 μm y extremos ligeramente puntiagudos, mientras que MEDARDI (2006) da unas medidas esporales de 10-12 \times 4-4,5 μm y GERHARDT & al. (2000), de 7-10,5 \times 4-5 μm , datos un poco diferentes en la largura, pero, entendemos, que están dentro de la variabilidad esporal de la especie. LLAMAS & TERRÓN (2003), dicen que es una especie rara, y que se desarrolla sobre castañas y

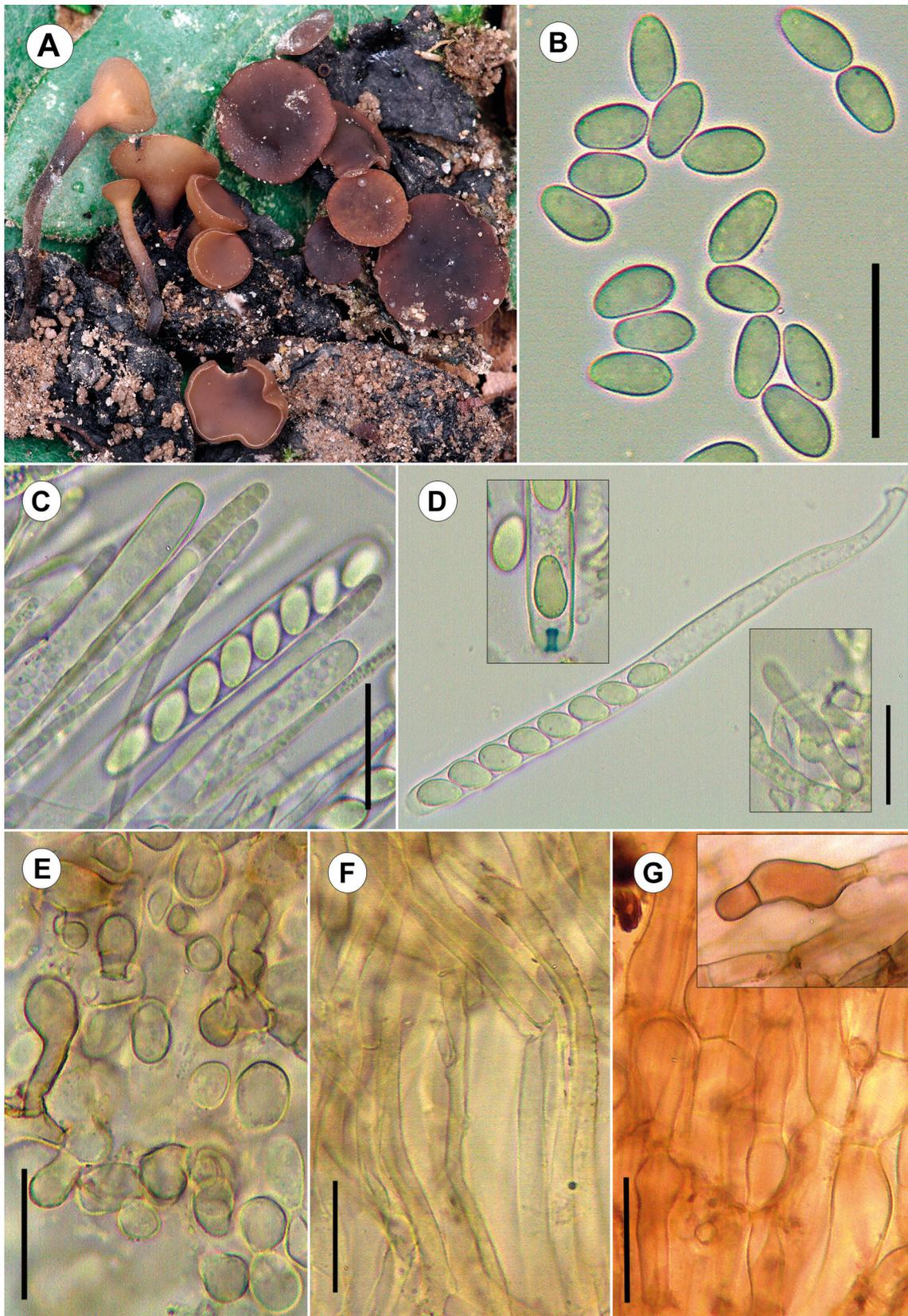


Fig. 3. *Ciboria batschiana* (RM-1311). A: Ascomas. B: Esporas. C: Paráfisis. D: Ascas y detalles (izq.-arriba poro apical teñido con IKI, dcha.-abajo base pleurorrinca). E: Excipulo ectal. F: Excipulo medular. G: Trama estípite y detalle de célula terminal. Barra = 20 μ m.



bellotas caídas del año anterior, desprovistas de cubierta, mientras que GERHARDT & *al.* (2000) comenta que no es una especie rara. Posiblemente, en algunas zonas pueda ser una especie relativamente frecuente, pero nosotros pensamos que en La Rioja es una especie bastante rara a pesar de que son abundantes los bosques de encinas y de robles. TANCHAUD (2018), muestra una serie de buenas y didácticas fotografías junto con una pequeña descripción.

Lanzia echinophila (Bull.) Korf, se desarrolla sobre restos degradados de erizos de *Castanea sativa* Mill. y tiene esporas de $14,9-20,8 \times 4,4-6,5 \mu\text{m}$ (MARTÍNEZ-GIL & MARTÍNEZ, 2017), alantoides, con varios septos transversales y esporas secundarias. *Rutstroemia americana* (E.J. Durand) W.L. White, de menor tamaño (menos de 5 mm de diámetro), fructifica sobre erizos de *Castanea sativa* y tiene esporas mononucleadas.

3. – *Ciboria brunneorufa* Bres., *Brotéria* 2: 89 (1903). (Figs. 4-5).

Etimología

El epíteto *brunneorufa*, significa “pardo rojiza”, por su colorido.

Material estudiado: LA RIOJA: Navarrete, en el término conocido como La Dehesa, $42^\circ 26' 26'' \text{N} - 2^\circ 36' 38'' \text{W}$, 480 m, sobre hojas de *Pistacia lentiscus* L. muy húmedas, justo un par de días después de haberse retirado la nieve de la zona, 7-XII-2017, leg. GCMV, RM-1327.

Descripción

Ascomas de hasta 4 mm de diámetro, cupuliformes, aplanados en la vejez. Estípites de 3-7 mm de longitud, disminuyendo su grosor hacia la base, pubescente, de color beige en la parte superior y pardo oscuro en la inferior. Himenio liso, de color blanquecino o beige en ejemplares jóvenes y que luego va adquiriendo tonos marrones rosados al madurar, bien delimitado por un margen regular y con tonos rosáceos muy evidentes en todos los ejemplares.

Esporas de $12-14,4 \times 4,2-5 \mu\text{m}$, $Q = 2,5-3,2$, $n = 42$, elipsoidales, algo fusiformes, lisas, hialinas, mononucleadas, recubiertas por una fina vaina que pronto desaparece y que es solo visible en

las recién expulsadas por las ascas, con varias y pequeñas gúttulas situadas hacia los extremos. Ascas de $106-135 \times 7,6-10,5 \mu\text{m}$, $n = 8$, cilíndricas atenuadas hacia la base, inoperculadas, amiloides, provistas de uncínulos basales, con 8 esporas irregularmente biseriadas. Paráfisis observadas de 2 tipos diferentes, unas de $3,2-5,2 \mu\text{m}$ de grosor, filiformes, cilíndricas, rectas, septadas, apenas engrosadas en el ápice, con grandes vacuolas refractivas de color rosado oscuro situadas sobre todo en su tramo apical y las otras, de $2-3,3 \mu\text{m}$, también filiformes, cilíndricas, rectas, septadas y apenas engrosadas en el ápice, pero sin contenido vacuolar de color rosado y algunas bifurcadas, lobuladas o digitadas en su tramo apical. Excípulo medular de textura porrecta, compuesto por hifas cilíndricas en disposición más o menos paralela, de $8-10 \mu\text{m}$ de grosor, de color marrón claro, septadas, con paredes delgadas y que hacia el subhimenio, su estructura se vuelve de textura intricata, con hifas que disminuyen de tamaño y se tornan más oscuras. Excípulo ectal de textura globulosa, formado por células de $10-20 \mu\text{m}$ de diámetro, de color marrón, siendo de menor tamaño y más oscuras o pardas las cercanas al margen. Margen formado por cadenas de células globosas que se van estirando hasta llegar a las células terminales que son cilíndricas, con aspecto de pelos de punta redondeada, y que contienen vacuolas refractivas de color rosa similares a las paráfisis, lo que facilita su reconocimiento por el color rosado que transfiere sobre todo al margen del apotecio.

Comentarios

Ciboria brunneorufa se describió por primera vez por BRESADOLA (1903) y, unos años después, se citó esa misma descripción por SACCARDO (1906), de material procedente de Lusitania, sobre hojas muertas de *Pistacia lentiscus* y obteniendo unas medidas esporales de $10-12 \times 3-4 \mu\text{m}$.

Es una especie que se desarrolla en zonas de clima mediterráneo, de forma solitaria o gregaria, sobre hojas de *Pistacia lentiscus*. Según PANCORBO & RIBES (2010), se trata de una especie muy poco citada, pues antes de las recolecciones valencianas de ORMAD & GARCÍA (2007), según el Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea (SIMIL), sólo se conocía en la Península Ibérica la cita de



Fig. 4. *Ciboria brunneorufa* (RM-1327). A, B: Aspecto macroscópico de los ascomas.

la región de Setúbal y el Val de Rosal (Portugal), también sobre hojas caídas de *Pistacia lentiscus*.

ORMAD & GARCÍA (2007), describen varias recolectas de Valencia, con datos muy similares a los nuestros, salvo el de la largura de las ascas, que se debe a un error que ellos mismos corrigen unos años después, ampliando el estudio con varias recolectas más, también valencianas (ORMAD & *al.*, 2010). PANCORBO & RIBES (2010), estudian material procedente de Mallorca sobre hojas muertas de *Pistacia lentiscus* y describen la especie como primera cita para las Islas Baleares. RIBES (2011), realiza una ficha a modo de resumen de la recolecta mallorquina anteriormente citada,

añadiendo más fotografías descriptivas y dando unas medidas esporales en agua y con material fresco de $11,2 [12,5 ; 13,5] 14,8 \times 4,3 [4,6 ; 4,8] 5,2, Q = 2,3 [2,6 ; 2,9] 3,2$, que son muy similares a las que nosotros hemos obtenido. JUKIĆ (2016), detalla una recolecta de Bosnia y Herzegovina, también sobre hojas de *Pistacia lentiscus* y que cita como primer encuentro para la península de los Balcanes. Dicho autor, al igual que nosotros, también observa dos tipos de paráfisis, unas más anchas, de $3,5-5,5 \mu\text{m}$ en el ápice, tabicadas, que contienen vacuolas refractivas con pigmento rosa rojizo y las otras más estrechas, de $2,2-3,7 \mu\text{m}$, septadas, no refractivas e hialinas y rara vez bifurcadas.

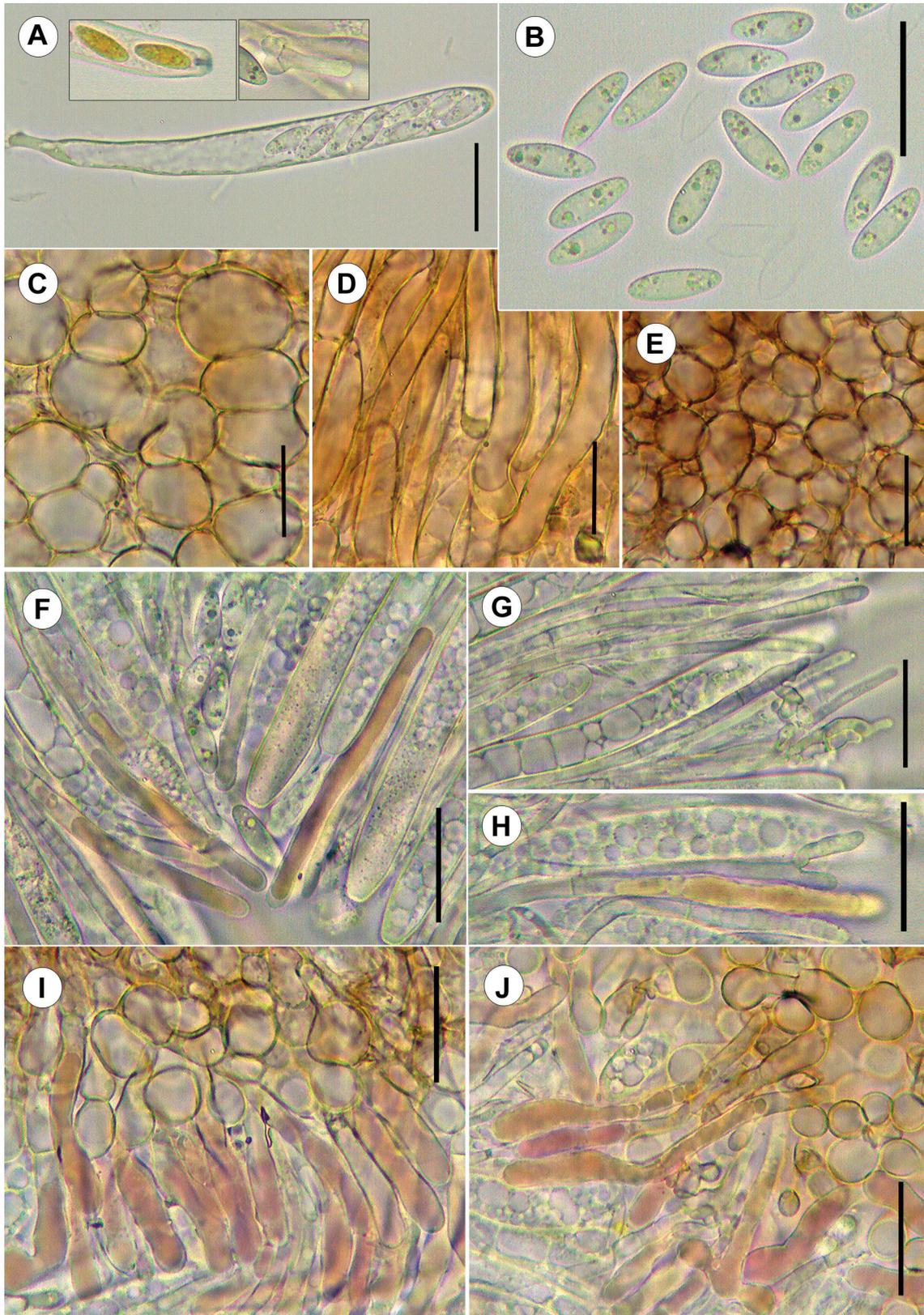


Fig. 5. *Ciboria brunneorufa* (RM-1327). A: Asca y detalles (izq.-arriba poro apical teñido con IKI, dcha.-arriba base pleuro-rinca). B: Esporas recién expulsadas y restos de vainas que las recubren. C: Excípulo ectal. D: Excípulo medular. E: Excípulo ectal cerca del margen. F: Paráfisis de tipo 1. G: Paráfisis de tipo 2. H: Paráfisis de tipo 1 y 2. I, J: Margen apotecio. Barra = 20 μ m.



4. – ***Gyromitra martinii*** Donadini & Astier, *Bull. Trimestriel Soc. Mycol. France* 90(3): 193 (1974). (Figs. 6-7).

≡ *Discina martinii* (Donadini & Astier) Donadini & Astier, *Mycol. Helv.* 1(4): 254 (1985) [“1984”].

Etimología

Gyromitra significa “mitra o sombrero redondo” y *martinii*, “dedicada a Fabrizio Martini”, profesor de Botánica en Trieste.

Material estudiado: LA RIOJA: Pradillo, 42° 11' 36" N – 2° 37' 53" W, 830 m, entre restos de *Corylus avellana* L. y *Acer campestre* L., en suelo calcáreo, a orillas del río Iregua, 21-IV-2012, leg. J. López-Ruíz, RM-2123. Ibídem, 13-IV-2013, leg. GCMV, RM-2155.

Descripción

Ascomas de hasta 6 cm de diámetro, con un pequeño estípite, orbiculares, irregularmente disciformes, convexos, acopados o extendidos, con pliegues ondulados y hendiduras que convergen hacia la zona central. Himenio liso, de color marrón claro a pardo oscuro. Margen regular, involuto y glabro. Superficie externa algo furfurácea, de color blanquecino a beige claro, provista de costillas o pliegues longitudinales decurrentes hacia el corto estípite, que es central, estrechado hacia la base y mide hasta 2 × 1,5 cm.

Esporas de 28,6-37,8 × 12,3-15,5 μm, Q = 2-2,8, n = 43, en la recolecta RM-2123, 30,2-36,9 × 13,8-16,1 μm, Q = 2-2,5, n = 26, en la recolecta RM-2155; hialinas, fusiformes, algunas asimétricas, con una gran gútula central y 2(1) más pequeñas en los extremos,

de paredes gruesas, ornamentadas con un fino retículo generalmente incompleto, cianófilo, difícil de observar y presentando unos apículos o verrugas prominentes de aspecto piramidal, de hasta 2 μm de largo y situadas en los polos, que las hacen características. Ascas de unos 500 × 20 μm, cilíndricas, operculadas, aporrincas o pleurorincas sin uncínulos basales, no amiloides, con 8 esporas distribuidas en forma uniseriada. Paráfisis de 7,3-10,5 μm de grosor, cilíndricas, septadas, algunas bifurcadas, subcapitadas, poco engrosadas hacia el ápice y con abundante contenido vacuolar interno de color pardo, sobre todo en el tramo apical. Excípulo medular de textura intrincata, formado por hifas entrelazadas, cilíndricas y septadas de hasta 16 μm de grosor. Excípulo ectal formado por hifas cilíndricas, septadas, de hasta 18 μm de grosor, con tendencia a situarse perpendicularmente a la superficie y que son las que le dan ese aspecto furfuráceo al exterior del apotecio.

Comentarios

Gyromitra martinii se sitúa en el subgénero *Caroliniana* Abbott, sección *Parmae* Van Vooren, que incluye especies sésiles o subestipitadas, con esporas reticuladas o subreticuladas y apículos formados por verrugas espinosas e individualizadas (VAN VOOREN, 2015). Es una especie bastante rara en La Rioja y que, según los comentarios de RUBIO & *al.* (2010) y de UNDAGOITIA & FERNÁNDEZ-VICENTE (2017), también es rara en las comunidades cercanas de Asturias y País Vasco. Ambos trabajos nos presentan unas recolectas encontradas sobre madera de *Fagus sylvatica* L., si bien, UNDAGOITIA & FERNÁNDEZ-VICENTE

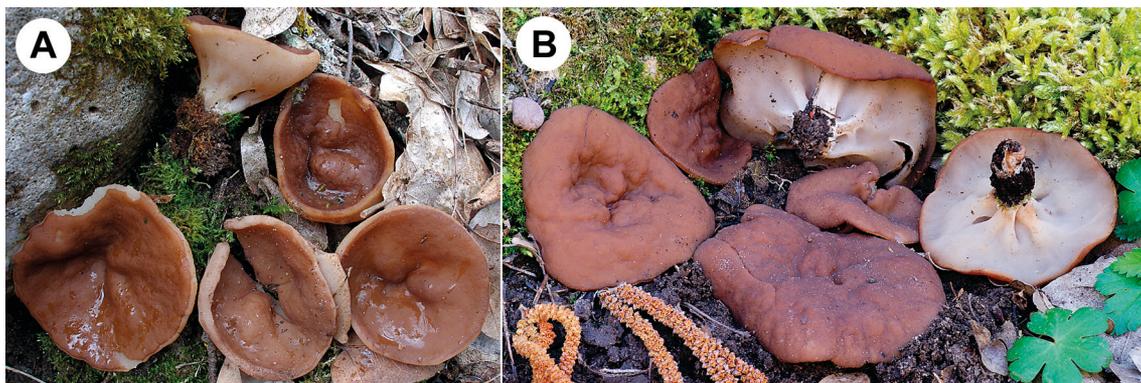


Fig. 6. *Gyromitra martinii*. A, B: Aspecto macroscópico de los ascomas. A: Ascomas (RM-2123). B: Ascomas (RM-2155).

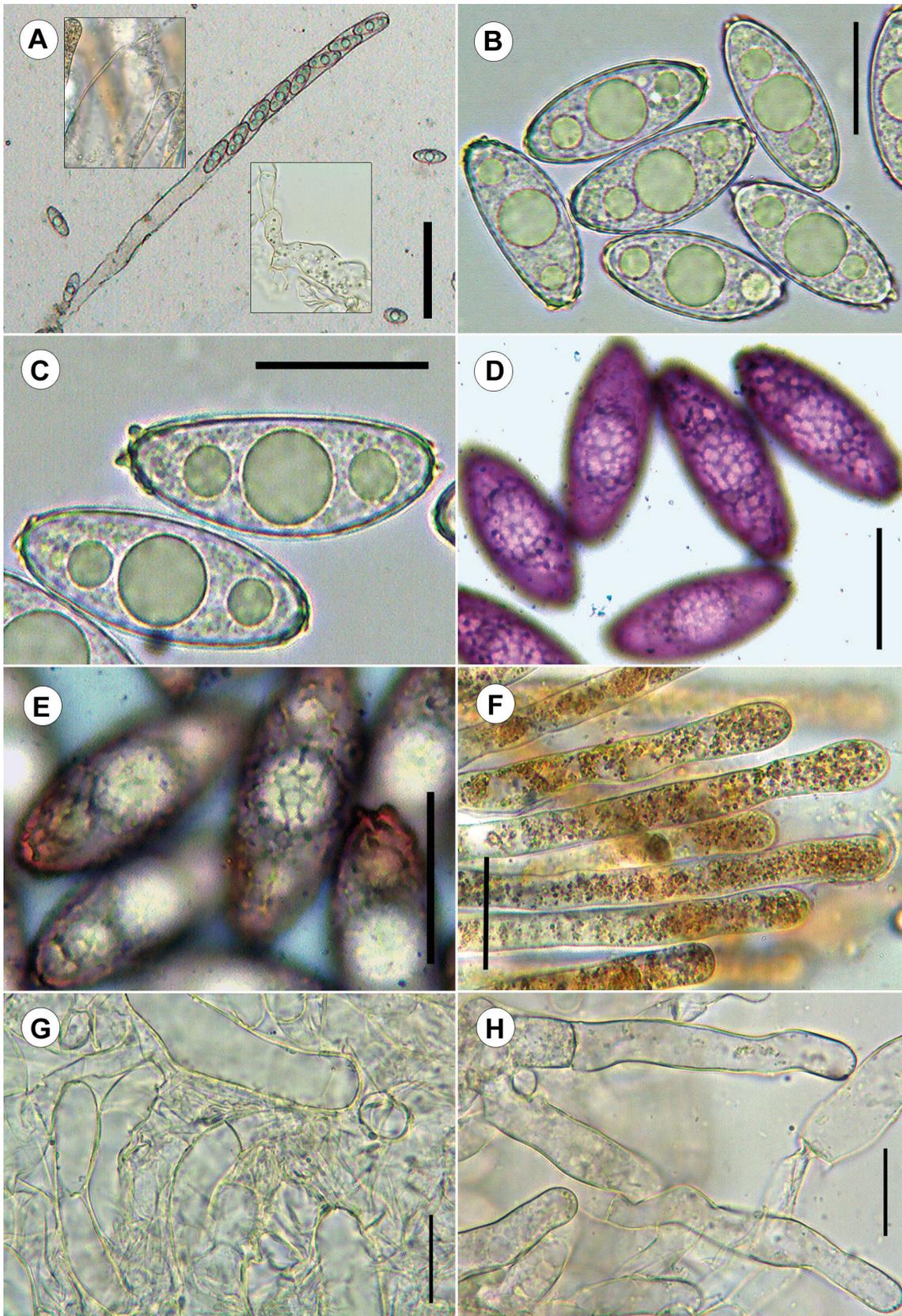


Fig. 7. *Gyromitra martinii*. A, B, F-H: (RM-2123). C-E: (RM-2155). A: Asca y detalles (izq.-arriba opérculo, dcha.-abajo base pleurorrinca sin uncínulos). B: Esporas. C: Detalle apiculos de esporas. D: Ornamentación esporal teñida con violeta de genciana. E: Ornamentación esporal teñida con rojo Congo amoniaco. F: Paráfisis. G: Excípulo medular. H: Excípulo ectal. Barra = 20 μ m.



(2017) comentan su hábitat bajo *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica* y *Quercus ilex*. PERIĆ & PERIĆ (2010) citan varias colecciones de Montenegro, todas ellas sobre madera de haya en estado de descomposición y comentan que en esta zona parece que no es tan rara. VAN VOOREN (2015) describe e ilustra la especie con los datos de dos recolectas, una de Francia sobre madera de *Fagus sylvatica* y otra de España sobre madera de *Corylus avellana*. DONADINI & ASTIER (1974), describen la especie como lignícola solo sobre *Fagus*, después de obtener datos de recolectas durante 5 años y comentan además que tiene una maduración muy lenta, de hasta casi 3 meses; detallan las esporas con su superficie cubierta de verrugas anastomosadas en forma de red, midiendo $(30-31-38(-39,5) \times 12-15,5 \mu\text{m}$ y con agujones en los polos de hasta $2,5 \mu\text{m}$.

La especie taxonómicamente más cercana es *Gyromitra parma* (J. Breitenb. & Maas Geest.) Kotl. & Pouzar, que tiene esporas menores de $32 \mu\text{m}$ de longitud, con un retículo completo más marcado y apículos más prominentes.

5. – *Hymenoscyphus ombrophiliformis* Svrček, *Česká Mykol.* 31(1): 11 (1977) [*"ombrophilaeformis"*]. (Figs. 8-9).

Etimología

Hymenoscyphus significa "himenio en copa" y *ombrophiliformis* "forma (pero más acertado, color) de *Ombrophila*".

Material estudiado: LA RIOJA: Villoslada de Cameros, El Achichuelo, $42^\circ 3' 38'' \text{N} - 2^\circ 41' 20'' \text{W}$, a unos 1200 m, sobre frutos de *Fagus sylvatica* semisumergidos en orilla de riachuelo, 3-X-2015, leg. GCMV, RM-1229. Lugar del Río, $42^\circ 17' 36'' \text{N} - 2^\circ 53' 17'' \text{W}$, 1000 m, también sobre frutos de *Fagus sylvatica* semisumergidos en orilla de riachuelo, 30-IX-2017, leg. GCMV, RM-2381. Santa Coloma, $42^\circ 20' 48'' \text{N} - 2^\circ 37' 33'' \text{W}$, 1065 m, sobre frutos de *Fagus sylvatica* retenidos entre ramas sumergidas en medio de la corriente de un río, 14-X-2017, leg. GCMV, RM-2382.

Descripción

Ascomas de hasta 2 mm de diámetro y 2,5 mm de altura, estipitados, acopados o claviformes, de

crecimiento gregario. Himenio plano o algo convexo, de color variable, desde el beige verdoso a gris violáceo o púrpura, evolucionando según su estado de madurez y de su exposición a la luz solar; margen no delimitado. Estípite de hasta $0,8 \times 2 \text{ mm}$, central, furfuráceo, de color blanco sucio, beige o gris con tonos violáceos más pálidos que en el resto, algo engrosado hacia la base.

Esporas de $19,7-23,7 \times 5,6-7,2 \mu\text{m}$, $Q = 2,9-3,9$, $n = 42$, elipsoidales a fusiformes, o naviculares, con un extremo redondeado y el otro bastante más agudo, así como con un ligero adelgazamiento en la anchura de la parte central, lisas, hialinas, conteniendo numerosas gúttulas refringentes hacia los extremos y menos numerosas o ausentes en la parte central, con 1-(3) septos transversales en las más maduras. Ascas de $130-155 \times 10,6-12,6 \mu\text{m}$, inoperculadas, largamente claviformes, con la base delgada y el ápice redondeado, amiloides, aporrincas y con 8 esporas orientadas con su extremo más redondeado hacia arriba, alojadas cerca del ápice y distribuidas en forma uniseriada o biseriada. Paráfisis de $2-3 \mu\text{m}$ de grosor en la parte superior, filiformes, cilíndricas, rectas, septadas, algunas bifurcadas, ligeramente adelgazadas hacia la base, con multitud de pequeñas gúttulas verdosas, violáceas o pardas dependiendo de su vejez, dispuestas en hilera desde la base hasta el ápice. Excípulo ectal de textura prismática, formado por células hialinas con tonos violáceos, más coloreadas en el estípite, de sección rectangular, paredes delgadas y de $14-47 \times 8-15 \mu\text{m}$, cubiertas de una fina capa externa formada por largas cadenas de células cilíndricas, de $3-7 \mu\text{m}$ de diámetro, con gran contenido vacuolar interno del mismo color que las paráfisis y que algunas terminan erizándose. Margen formado por las terminaciones de las cadenas de células cilíndricas del excípulo ectal, con el último tramo claviforme y con gran contenido vacuolar en su interior. Excípulo medular de textura intrincata a porrecta, formado por hifas hialinas, septadas, de $2-4,5 \mu\text{m}$ de grosor. Estípite de textura porrecta en el interior, con hifas hialinas, septadas y de $2,6-6,7 \mu\text{m}$ de diámetro, de textura prismática en el exterior, formado por células pigmentadas de color violeta donde se forman pelos septados, de $20-90 \times 5-7 \mu\text{m}$, con el tramo apical claviforme y que le proporcionan ese aspecto furfuráceo.

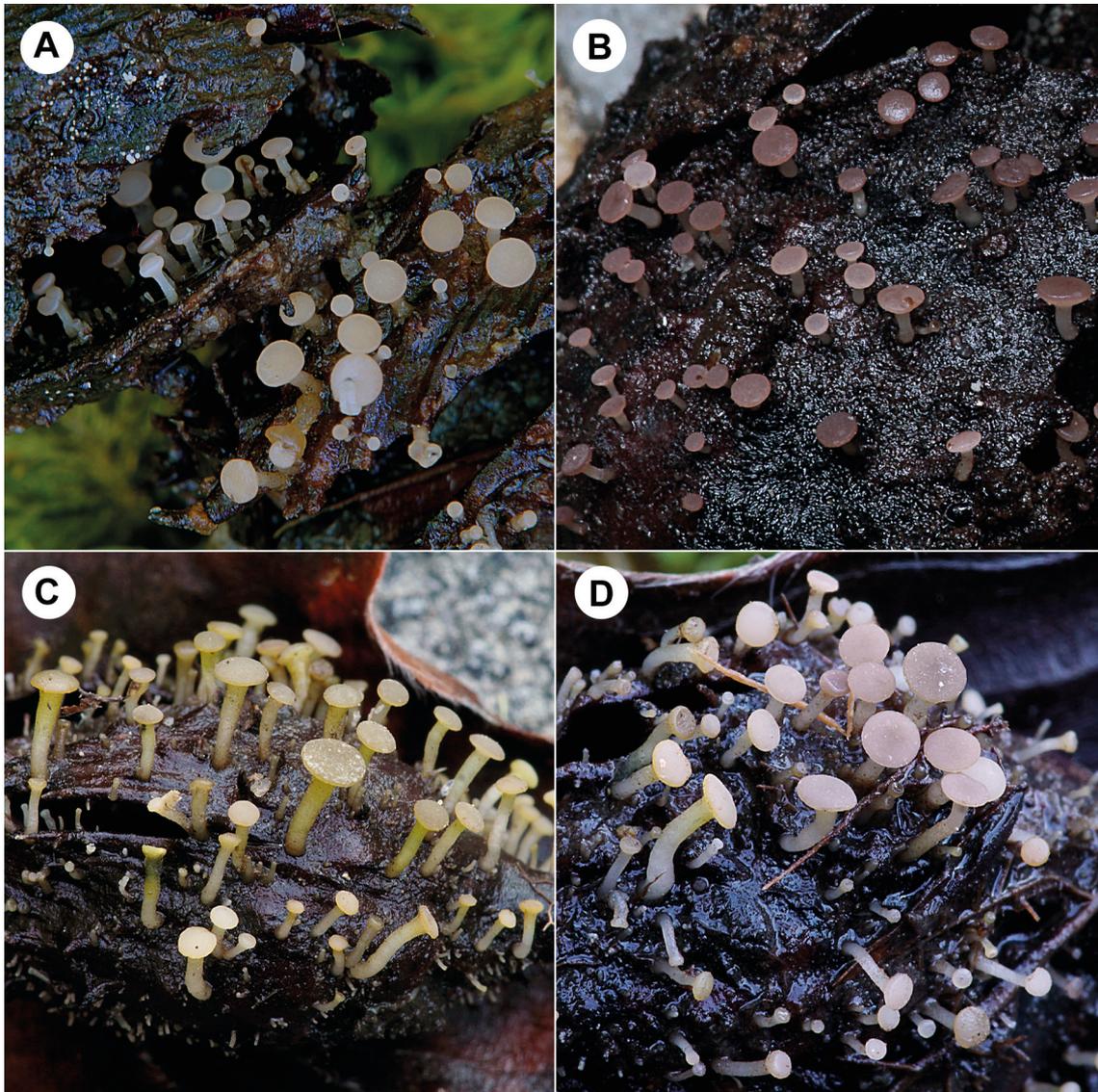


Fig. 8. *Hymenoscyphus ombrophiliformis*. A-D: Aspecto macroscópico de los ascomas. A: Ascomas (RM-1229). B: Ascomas (RM-2381). C, D: Ascomas (RM-2382).

Comentarios

DENNIS (1978) describe *Hymenoscyphus* Gray con apotecios de talla pequeña o mediana, más o menos erguidos y saprobios sobre restos vegetales, con su capa más externa formada por hifas paralelas de paredes delgadas y claramente diferenciadas de las hifas del tejido interno que son bastante más sueltas, con esporas hialinas, estrechamente elipsoidales o naviculares y que en muchas especies desarrollan un septo. MEDARDI (2006) lo describe con apotecios caliciformes de hasta 5 mm de diámetro y 20 mm de altura, con himenio blanquecino, rosado o amarillento, esporas

elipsoidales, fusiformes, a veces curvadas, en la madurez septadas, lisas e hialinas, sobre madera o restos vegetales semidescompuestos.

Hymenoscyphus ombrophiliformis es una especie más bien rara en La Rioja, que se desarrolla durante los meses de septiembre y octubre, y que se puede distinguir fácilmente por el tamaño de sus esporas, su hábitat y su color violáceo, particularidad dentro del género donde predominan los apotecios de color blanco o amarillo. SVRČEK (1977), describe la especie con esporas de $19-22 \times 6-6,5 \mu\text{m}$, sobre madera de *Fagus sylvatica*, debajo de una cascada de aguas frías, en terreno calcáreo

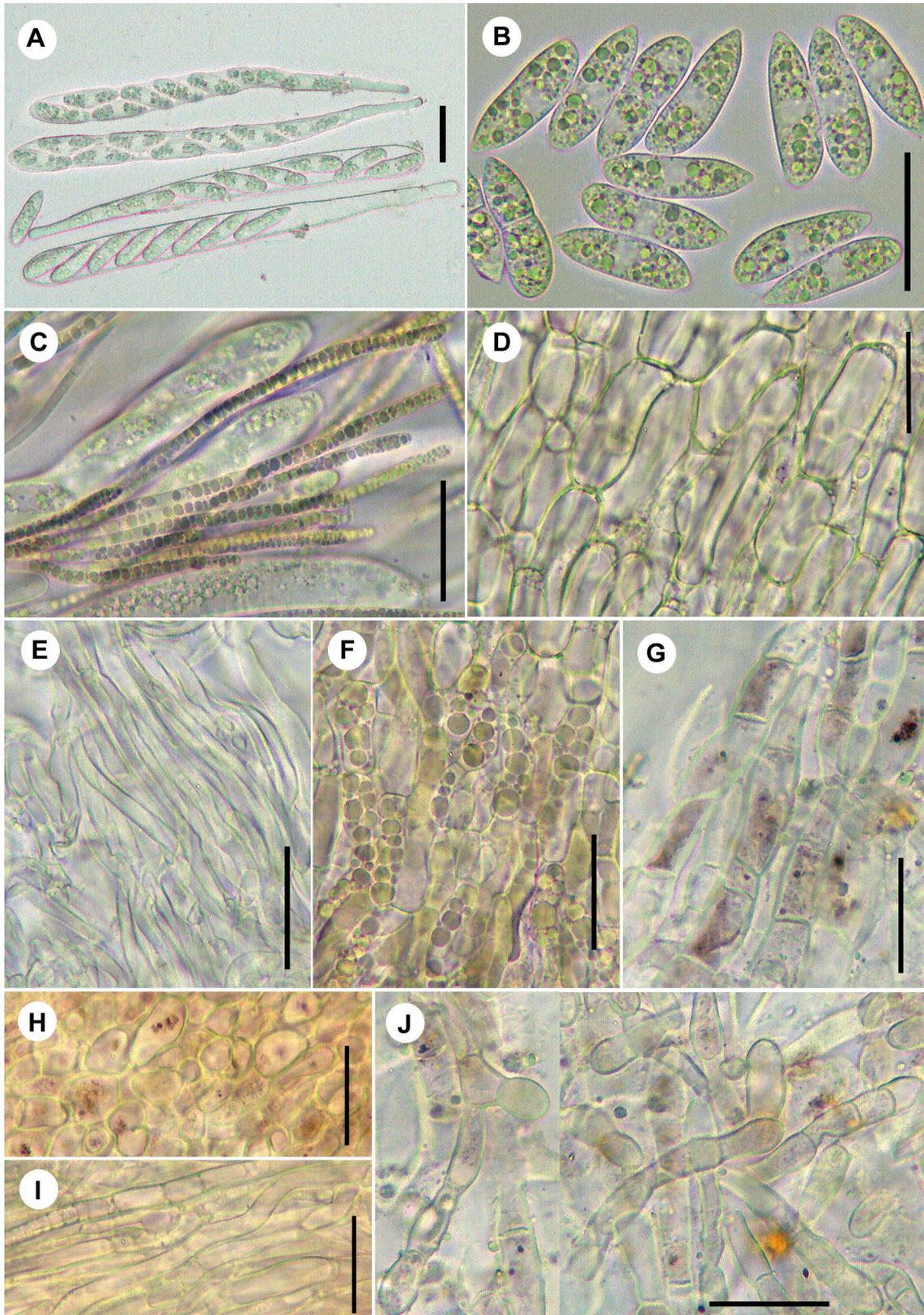


Fig. 9. *Hymenoscyphus ombrophiliformis* (RM-2381). A: Ascas. B: Esporas. C: Paráfisis. D: Excípiulo ectal. E: Excípiulo medular. F: Hifas del exterior de excípiulo ectal. G: Hifas del exterior del estípite. H: Células de la base del estípite. I: Hifas del interior del estípite. J: Pelos del estípite. Barra = 20 μ m.



y BARAL & KRIEGLSTEINER (1985), detallan su color púrpura pálido, con esporas de $23-25 \times 6-7 \mu\text{m}$ y también sobre madera de *Fagus* empapada por el agua, características, hábitat y medidas esporales muy similares a los de nuestras recolectas. DOUGOUD (2011), califica la especie de aéreo-acuática, fijándose en la similitud del hábitat de las recolectas anteriores con las dos que él describe, la primera sobre hayucos en la orilla de un arroyo y la segunda sobre madera parcialmente sumergida en un torrente. En las tres recolectas que hemos estudiado, el sustrato era el mismo, frutos de *Fagus sylvatica*, y pese a que la hemos buscado, todavía no la hemos encontrado directamente sobre la madera.

SVRČEK (1975) describe *Hymenoscyphus syringicolor* Svrček, de un color parecido, pero que se distingue por tener esporas más grandes, de $(21-25-29 \times (4,5-6-7) \mu\text{m}$, ascas más cortas y estrechas, paráfisis hialinas y por su crecimiento aislado sobre hojas de *Fagus sylvatica*.

6.— *Plicariella scabrosa* (Cooke) Spooner, Czech Mycol. 52(4): 262 (2001). (Figs. 10-11).

≡ *Peziza scabrosa* Cooke, *Mycographia*: no. 4: 170 (1877). [basónimo].

≡ *Phaeopezia scabrosa* (Cooke) Sacc., *Syll. Fung.* 8: 472 (1889).

≡ *Scabropezia scabrosa* (Cooke) Dissing & Pfister, *Nordic J. Bot.* 1(1): 103 (1981).

Etimología

Plicariella significa "pequeña *Plicaria*", *Plicaria* "doblada, plegada" y el epíteto *scabrosa* "áspera, rugosa", por su aspecto exterior.

Material estudiado: LA RIOJA: Santa Coloma, $42^\circ 20' 27'' \text{N} - 2^\circ 38' 13'' \text{W}$, 1116 m, sobre tierra en la orilla de un riachuelo en bosque de *Fagus sylvatica*, 29-VIII-2015, leg. GCMV, RM-1218.

Descripción

Apotecios de hasta 14 mm de diámetro, cupuliformes, cóncavos, sésiles, con el margen crenulado, que aparecen solitarios o en grupos de pocos ejemplares. Himenio liso, de color verde negruzco a negro. Exterior formado por gruesas verrugas cónicas o pústulas de color pardo. Carne

de color marrón, con abundante jugo o látex hialino que se vuelve blanquecino o gris pálido y que al final se solidifica.

Esporas de $14-17,1 \times 14,2-17,3 \mu\text{m}$, $n = 44$, incluida la ornamentación, esféricas o prácticamente esféricas, monogutuladas, lisas e hialinas al principio, luego parduzcas y ornamentadas con verrugas truncadas, de sección rectangular, cianófilas y regularmente distribuidas, de hasta $1,8 \mu\text{m}$ de altura y $1,5 \mu\text{m}$ de anchura. Ascas de $370-420 \times 19-24 \mu\text{m}$, cilíndricas, operculadas, truncadas en el ápice, de color marrón más notable en la pared, con reacción amiloide en toda su longitud y algo más marcada en la zona apical, provistas de uncínulos basales y con 8 esporas uniseriadas cuando están maduras. Paráfisis cilíndricas, rectas, progresivamente ensanchadas hacia el ápice, algunas bifurcadas cerca de la base, septadas, con mucho contenido vacuolar en su interior, de hialinas a marrón pálido, envueltas en una sustancia de color pardo y midiendo $6,5-10,2 \mu\text{m}$ de grosor en el ápice. Excípulo ectal de textura globulosa, formado por células globosas a piriformes entremezcladas con algunas cilíndricas, parduzcas, de hasta $50 \mu\text{m}$ de diámetro.

Comentarios

PANCORBO & al. (2017) realizan una completa y excelente descripción de la especie a partir de material encontrado en Bielsa (Huesca), en la zona de Pineta, sobre tierra dentro de un bosque de *Fagus sylvatica* y *Abies alba* Mill., 16-X-2015, secuencia ITS GenBank MF345962. DOUGOUD (2012) refleja en una tabla comparativa las diferencias entre *Plicariella scabrosa*, *Plicariella flavovirens* (Fuckel) Van Vooren & Moyne y *Scabropezia echinophora* (Donadini) Donadini, difíciles de separar sin un estudio profundo y concluye que *P. flavovirens* se distinguiría por tener esporas con verrugas más pequeñas y redondeadas, por la estructura del subhimenio que sería de textura intricata y por la exudación de látex hialino y que *S. echinophora* se distinguiría sobre todo por tener esporas hialinas, por las ascas más estrechas, de $16-18 \mu\text{m}$ y también por la presencia de látex hialino. Nosotros hemos fotografiado *in situ* el color blanquecino del látex de la especie estudiada, aunque no nos dimos cuenta de esta circunstancia hasta que des-

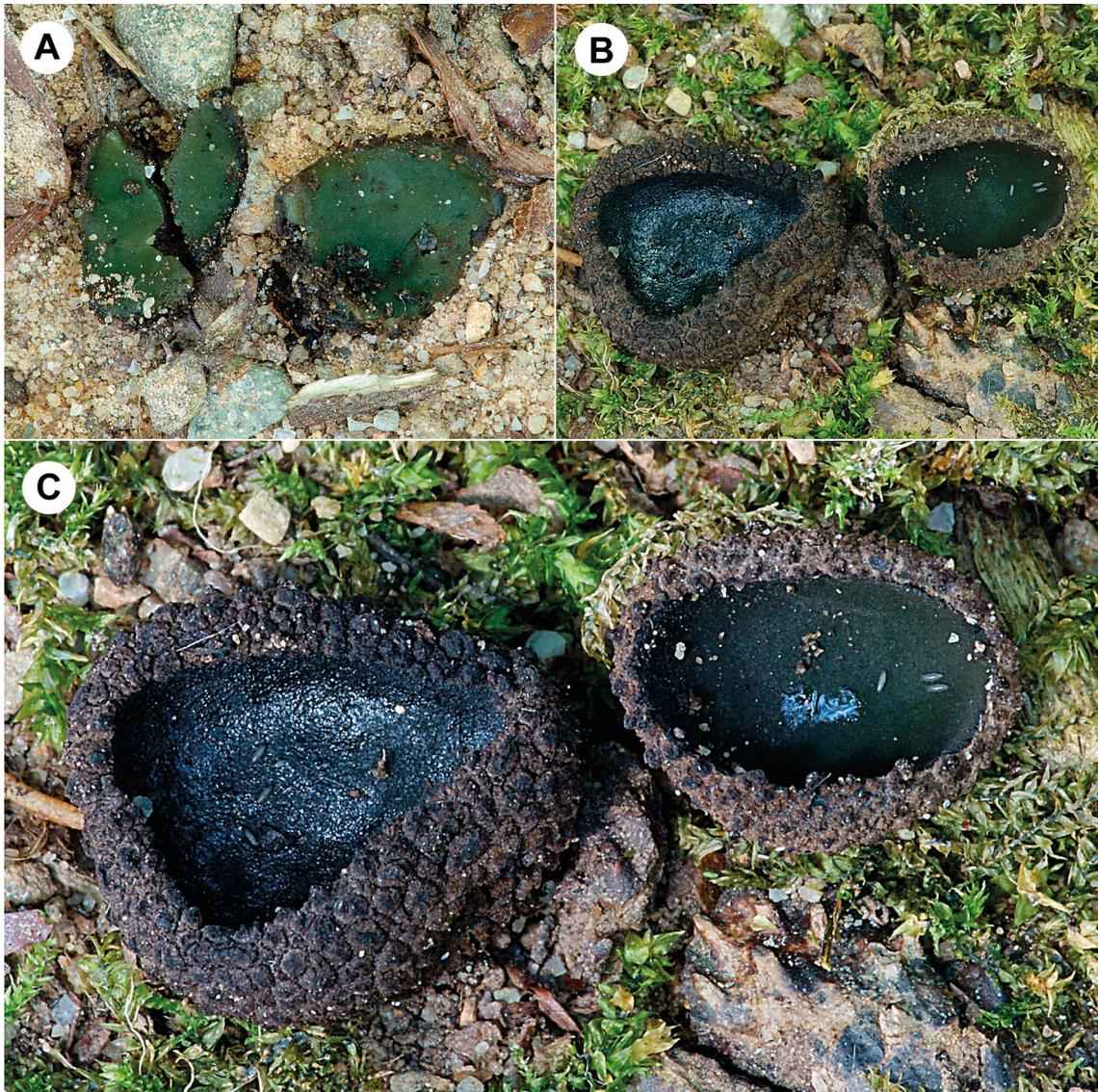


Fig. 10. *Plicariella scabrosa* (RM-1218). A-C: Aspecto macroscópico de los apotecios. A: Apotecios jóvenes pisoteados por animales. B: Apotecios. C: Apotecio de la dcha. con látex blanquecino.

cargamos las fotos y leímos este dato en diferentes trabajos.

VAN VOOREN & MOYNE (2012) publican la combinación *Plicariella flavovirens* (Fuckel) Van Vooren & Moyne y comentan también las mismas diferencias con *P. scabrosa* que hemos apuntado anteriormente, como son la ornamentación esporal con verrugas bajas y aisladas, la estructura del subhimenio formada por hifas intrincadas y la presencia de un látex incoloro. También comentan que *P. flavovirens* muestra una clara preferencia por los suelos calizos, lo que, recopilando más datos y nuevas recolectas, podría convertirse en

otra diferencia con la especie aquí tratada, ya que nosotros recogimos los ejemplares de *P. scabrosa* sobre tierra en suelo ácido.

7. – *Pyronema domesticum* (Sowerby) Sacc., *Syll. Fung.* 8: 109 (1889). (Figs. 12-13).

≡ *Peziza domestica* Sowerby, *Col. Fig. Engl. Fung.* 3: 144, tab. 351 (1802) [basónimo].

≡ *Tapesia domestica* (Sowerby) Qué!., *Bull. Soc. Bot. France* 26: 235 (1880).

≡ *Humaria domestica* (Sowerby) Masee, *Brit. Fung.-Fl.* 4: 421 (1895).

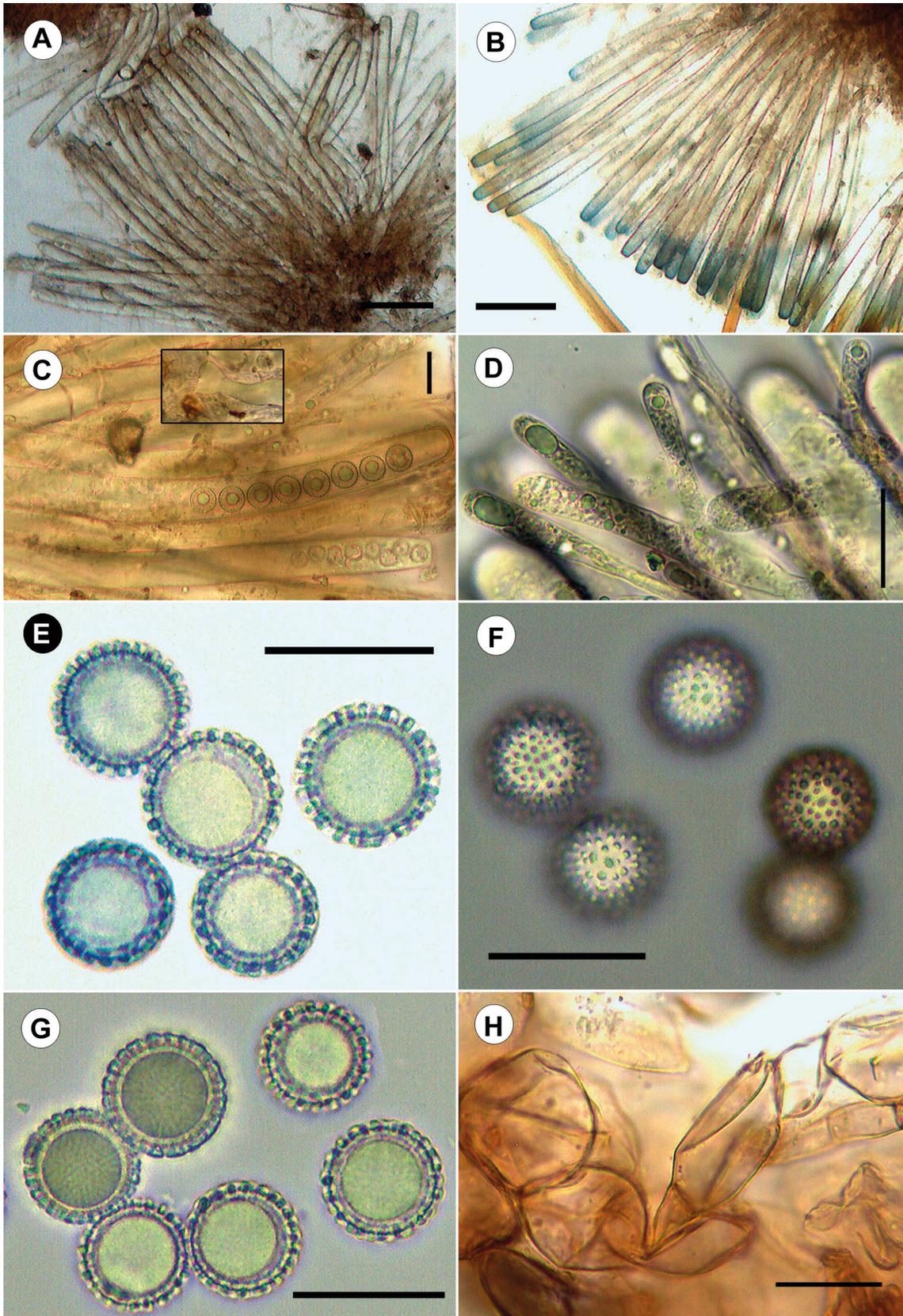


Fig. 11. *Plicariella scabrosa* (RM-1218). A: Ascis. B: Ascis y reacción con IKI. C: Ascis y detalle de base pleurotheca. D: Paráfisis. E: Esporas con azul de algodón. F: Esporas ornamentación en agua. G: Esporas en agua. H: Excipulo ectal. Barra A, B = 100 μ m. Barra C-H = 20 μ m.

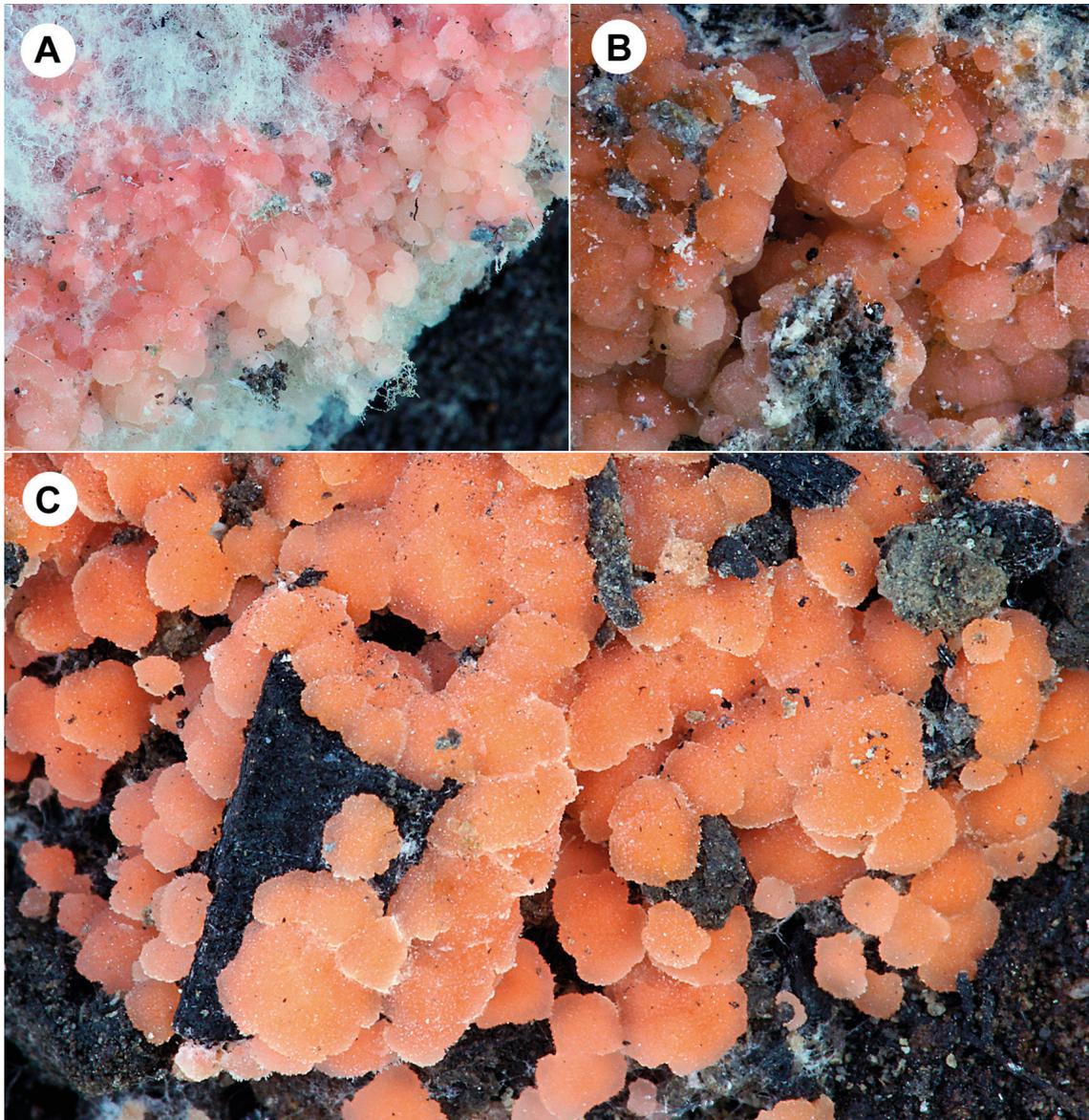


Fig. 12. *Pyronema domesticum* (RM-1290). A-C: Aspecto macroscópico de los apotecios. A: Ejemplares jóvenes. B, C: Apotecios maduros.

Etimología

Pyronema significa "que habita en quemados" y el epíteto *domesticum* "casero".

Material estudiado: LA RIOJA: Logroño, Soto de los Americanos, 42° 27' 16" N – 2° 21' 18" W, 353 m, sobre una acumulación de restos vegetales recién quemados procedentes de la tala de *Populus* sp., aún humeantes y con restos de fuego activo por sus laterales, 28-I-2017, leg. GCMV, RM-1290.

Descripción

Apotecios de 0,5-2 mm de diámetro, sésiles, primero hemisféricos a turbinados, luego pulvinados o lenticulares, al principio aislados y desarrollándose en grupos de numerosos ejemplares muy próximos entre sí, al final algo confluyentes unos con otros formando una costra superficial de varios decímetros cuadrados sobre un micelio blanco de aspecto afieltrado; de color rosa pálido a rosa anaranjado o asalmonado con el margen delimitado y blanquecino.

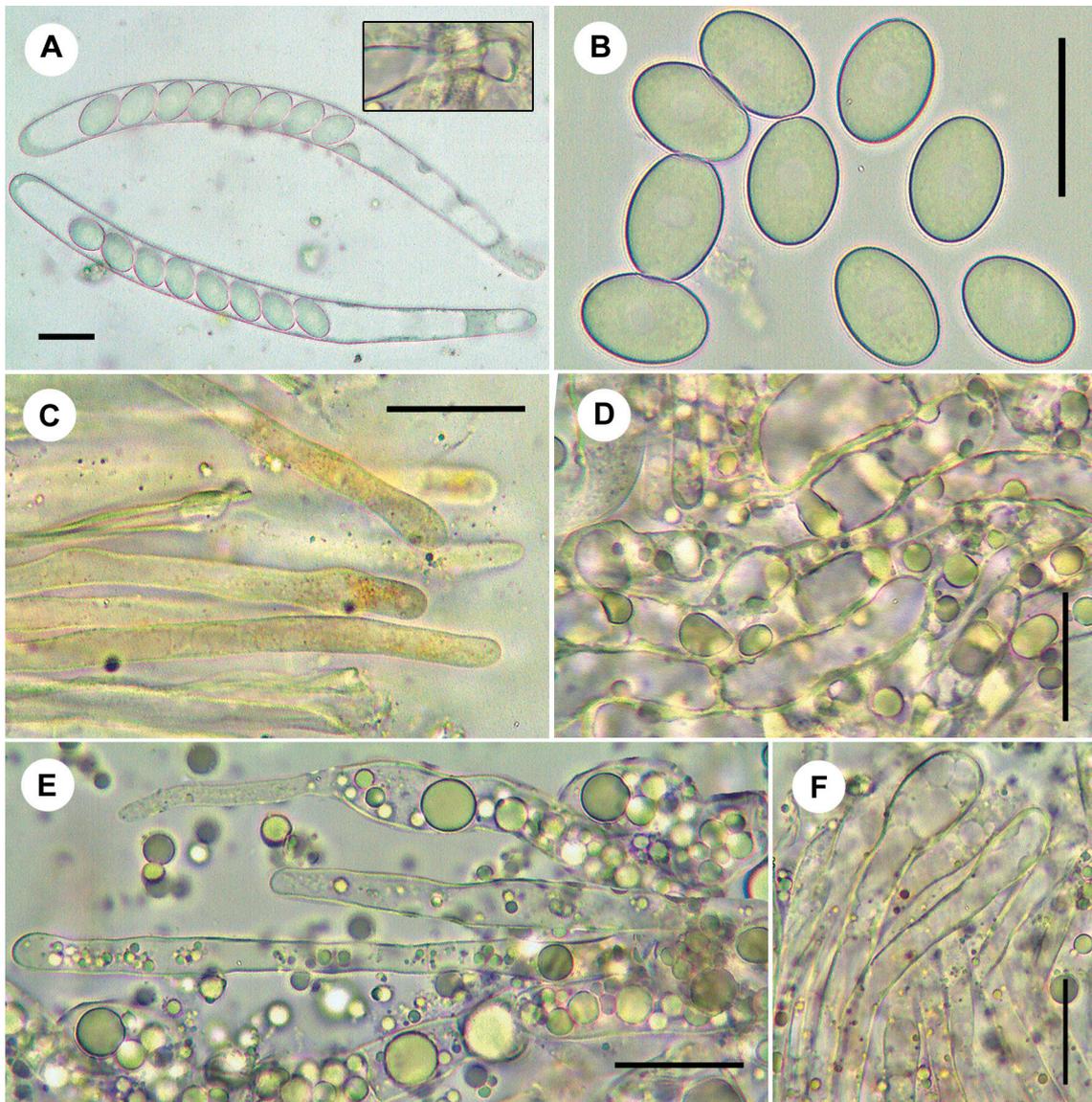


Fig. 13. *Pyronema domesticum* (RM-1290). A: Ascas y detalle de base pleurothecium. B: Esporas. C: Paráfisis. D: Excipulo ectal. E: Pelos. F: Margen. Barra = 20 μm .

Esporas de $14,7-17,4 \times 9,8-11,7 \mu\text{m}$, $Q = 1,3-1,6$, $n = 38$, elipsoidales, lisas, hialinas, sin contenido vacuolar, con paredes gruesas ($1 \mu\text{m}$) y un núcleo central en su interior. Ascas de $175-220 \times 13-15,7 \mu\text{m}$, operculadas, cilíndricas, algo arqueadas, pleurothecium y con uncínulos basales, no amiloides, con 8 esporas distribuidas en forma uniseriada. Paráfisis de $4-7 \mu\text{m}$ de grosor, cilíndricas, septadas, apenas engrosadas hacia el ápice y con contenido granuloso interno de color anaranjado. Excipulo ectal de muy difícil observación, formado por células cilíndricas, de $4-10 \mu\text{m}$ de espesor, con

disposición más o menos paralela y con contenido vacuolar interno. Pelos marginales y excipulares de hasta $250 \times 12 \mu\text{m}$, más o menos lanceolados, hialinos, septados, de pared delgada, con el ápice redondeado y conteniendo numerosas gúttulas de tamaños muy variables.

Comentarios

DENNIS (1978) describe *Pyronema carus* con apotecios pulvinados, densamente gregarios, a menudo confluyentes, desarrollándose sobre un micelio superficial de color blanco, con ascas



octosporicas que no reaccionan al yodo, esporas elipsoidales, lisas, hialinas, sin gotas oleosas y paráfisis simples. MEDARDI (1991), en la descripción del género, añade que habitan preferentemente sobre restos carbonizados y más raramente sobre la tierra en la que no se produjo combustión.

MEDARDI (2006) describe *P. domesticum* con esporas de $15-17 \times 10-12 \mu\text{m}$ y comenta que se desarrolla en la tierra o directamente sobre los restos de madera quemada al poco tiempo de cesar la combustión. Para VAN VOOREN (2014b), tendría unas medidas esporales de $(13,2) 14-16 \times (9,5) 10-11 \mu\text{m}$, $Q = 1,3-1,4-1,6$, para RUBIO (s. d.a), $14,5-18 \times 9-11,8 \mu\text{m}$ y para DENNIS (1978), $15-18 \times 9,5-12 \mu\text{m}$, todas ellas acordes con las medidas de nuestra recolecta.

Pyronema omphalodes (Bull.) Fuckel, viene descrito a continuación y se diferencia porque tiene esporas más cortas y bastante más estrechas ($11,7-16,1 \times 7,1-8,8 \mu\text{m}$, $Q = 1,6-2,1$), por no poseer pelos marginales ni excipulares y por presentar un crecimiento mucho más confluyente que le da un aspecto de una masa continua. MOORE & KORF (1963), en un estudio comparativo de ambas especies, añaden a las anteriores diferencias que solo *Pyronema domesticum* desarrollaría esclerocios cuando se cultiva en un medio enriquecido.

MEDARDI (1991) comenta que *Pyronema glaucum* (Boud.) Sacc., debería ser *P. domesticum* pero de un color verde grisáceo, similar opinión tiene DENNIS (1978), para quien sería una variación de color no infrecuente, creciendo sobre el suelo quemado.

8. – *Pyronema omphalodes* (Bull.) Fuckel, *Jahrb. Nassauischen Vereins Naturk.* 23-24: 319 (1870) ["1869-70"]. (Figs. 14-15).

≡ *Peziza omphalodes* Bull., *Hist. Champ. France* 1: 264 (1791) [basónimo].

≡ *Aleuria omphalodes* (Bull.) Gillet, *Champ. France Discomyc.* 2: 48 (1879).

≡ *Tapesia omphalodes* (Bull.) Quéél., *Enchir. Fung.*: 291 (1886).

≡ *Humaria omphalodes* (Bulliard) Masee, *Brit. Fung.-Fl.* 4: 410 (1895).

Etimología

El epíteto *omphalodes* significa "que se asemeja a *Omphalina* (ombligo, embudo)".

Material estudiado: LA RIOJA: Logroño, Soto de los Americanos, $42^\circ 27' 16'' \text{N} - 2^\circ 21' 18'' \text{W}$, 353 m, sobre restos carbonizados que se produjeron alrededor de unos 6 meses antes, 16-VII-2017, *leg.* GCMV, RM-1302. Albelda de Iregua, $42^\circ 22' 14'' \text{N} - 2^\circ 29' 30'' \text{W}$, 557 m, sobre restos carbonizados que se produjeron alrededor de un mes y medio antes, 3-IX-2017, *leg.* GCMV, RM-2380.

Descripción

Apotecios de 0,5-2 mm de diámetro, sésiles, primero hemisféricos a turbinados, luego pulvinados o lenticulares, sin margen delimitado, al principio aislados pero en seguida muy confluyentes, formando una costra superficial de varios decímetros cuadrados; himenio de color rosa, beige anaranjado, al final anaranjado o asalmonado, con el exterior liso y en los mismos tonos que el resto, desarrollándose sobre un micelio de color blanco. Carne frágil, rosada.

Esporas de $11,7-16,1 \times 7,1-8,8 \mu\text{m}$, $Q = 1,6-2,1$, $n = 51$ (recolecta RM-1302) y de $12,1-15,1 \times 6,8-8,2 \mu\text{m}$, $Q = 1,6-1,9$, $n = 49$ (recolecta RM-2380), elipsoidales, lisas, hialinas, sin contenido oleoso y con un núcleo central en su interior. Ascas de $135-190 \times 10-15 \mu\text{m}$, operculadas, cilíndricas, algo arqueadas, pleurorricas y con uncínulos basales, no amiloides, con 8 esporas distribuidas en forma uniseriada. Paráfisis de $6-10 \mu\text{m}$ de grosor, cilíndricas, septadas, algunas bifurcadas cerca de la base, ligeramente engrosadas hacia el ápice y con contenido granuloso interno de color anaranjado. Excípulo ectal de textura subglobulosa, de difícil observación, formado por células globosas de $15-30 \mu\text{m}$, mezcladas con otras anchamente cilíndricas de $10-20 \mu\text{m}$ de espesor y situadas en disposición más o menos paralela. Excípulo medular de textura porrecta, formado por hifas paralelas, de $6-13 \mu\text{m}$ de anchura, tortuosas y septadas.

Comentarios

MEDARDI (2006) describe *P. omphalodes* con esporas de $10-13 \times 6-8 \mu\text{m}$ y dice que se desarrolla en tierra quemada o sobre restos carbonizados. Para VAN VOOREN (2014b) tendría unas medidas esporales de $(12-) 13,5-15,5 (-17) \times (7-) 9-11 \mu\text{m}$, $Q = 1,3-1,6-2$, para RUBIO (s. d.a) $12,5-13,4 \times 6,9-8 \mu\text{m}$ y para DENNIS (1978) de $11-15 \times 6,5-8,5 \mu\text{m}$, la

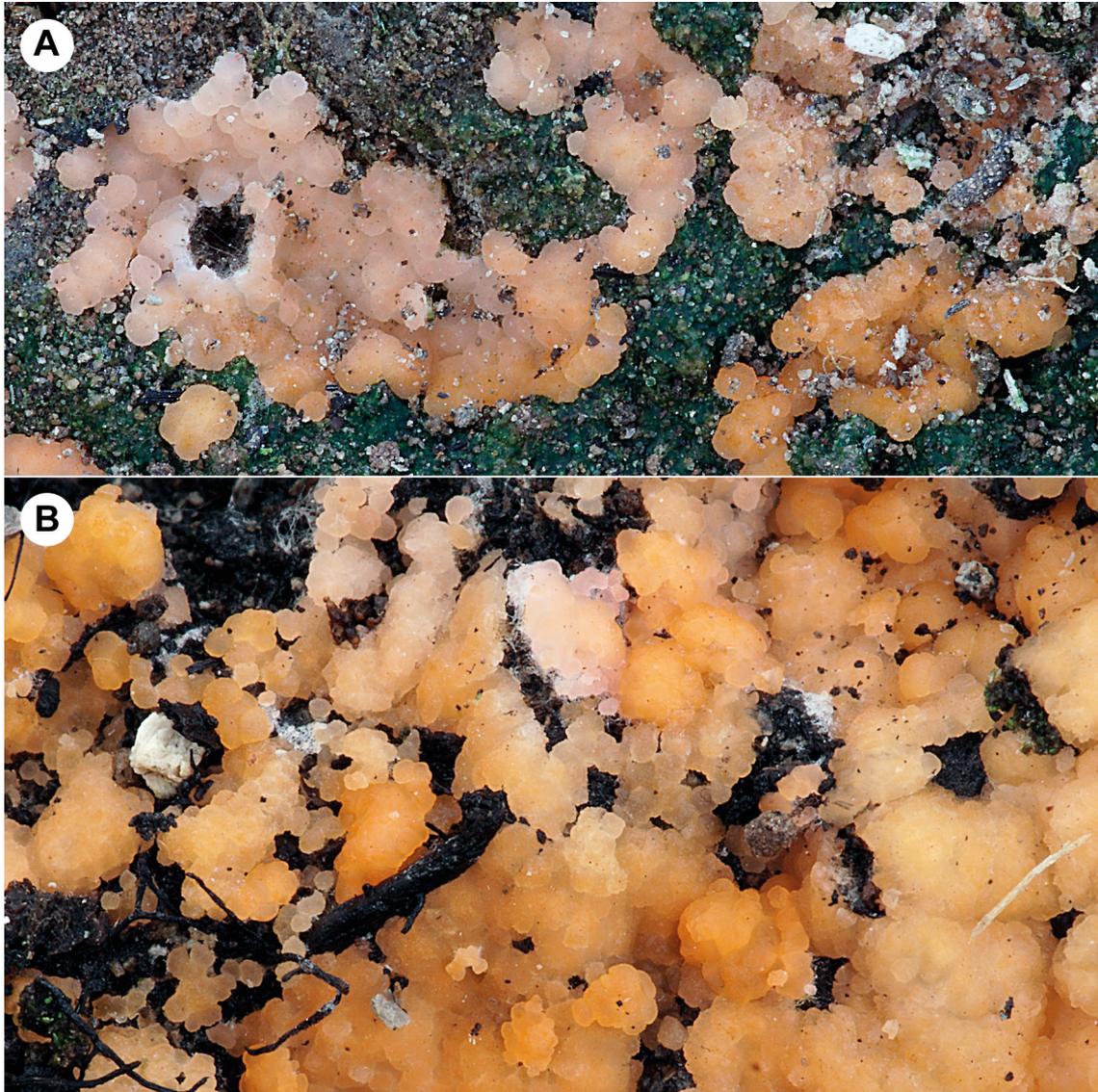


Fig. 14. *Pyronema omphalodes*. A, B: Aspecto macroscópico de los apotecios. A: Apotecios jóvenes (RM-1302). B: Apotecios maduros (RM-2380).

mayoría bastante cercanas a las medidas obtenidas de nuestras recolectas.

Pyronema domesticum está descrita en las páginas anteriores, y se diferencia porque tiene esporas más largas y bastante más anchas (14,7-17,4 × 9,8-11,7 μm, Q = 1,3-1,6), posee pelos marginales y porque presenta un crecimiento mucho menos confluyente.

9. – *Rhytidhysteron hysterinum* (Dufour) Samuels & E. Müll., *Sydowia* 32(1-6): 286 (1980) [1979]. (Figs. 16-17).

≡ *Triblidium hysterinum* Dufour, *Ann. Sci. Nat.* 13: 321 (1828) [basónimo].

≡ *Tryblidiella hysterina* (Dufour) Shear, *Mycologia* 25(4): 278 (1933).

≡ *Eutryblidiella hysterina* (Dufour) Petr., *Sydowia* 13(1-6): 242 (1959).

Etimología

Rhytidhysteron significa "útero arrugado" y el epíteto *hysterinum*, "forma de útero".

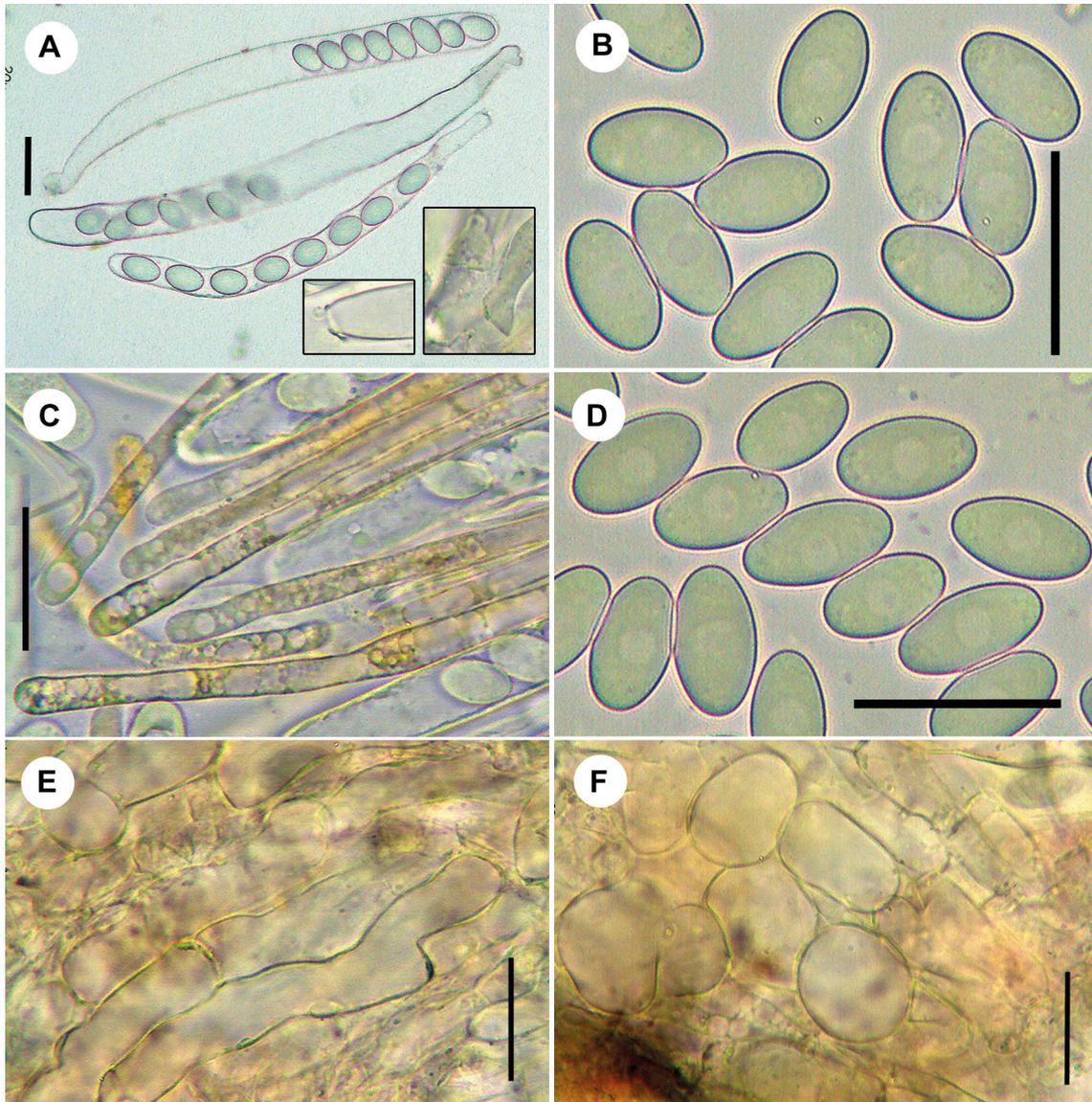


Fig. 15. *Pyronema omphalodes*. A-C, F: (RM-1302). D, E: (RM-2380). A: Ascas y detalles (izq.-abajo opérculo, dcha.-abajo base pleurorrinca). B: Esporas. C: Paráfisis. D: Esporas. E: Excípulo medular. F: Excípulo ectal. Barra = 20 μm .

Material estudiado: LA RIOJA: Torrecilla en Cameros, 42° 14' 23" N – 2° 38' 7" W, 760 m, sobre ramas muertas de *Buxus sempervirens* L., 10-II-2018, leg. GCMV, RM-1329. Ibídem, 42° 14' 30" N – 2° 37' 59" W, 757 m, 14-IV-2018, leg. GCMV, RM-2465.

Descripción

Apotecios de hasta 4 mm de diámetro, dispersos o gregarios, sésiles o con un pequeño estípite, primero inmersos en el sustrato, luego errumpen hasta quedar superficiales, con forma bilabiada o

“granos de café” que, al madurar o con humedad, se abren mostrando el himenio como un disco de color rojo bermellón, de superficie granulosa y delimitado por un margen negro estriado.

Esporas de 20,3-33,2 \times 11,5-15,3 μm , Q = 1,6-2,7, n = 41, anchamente elipsoidales, de paredes gruesas, color pardo anaranjado a pardo oscuro, con gúttulas en su interior, con un septo transversal central y adelgazadas a nivel del mismo. Ascas de 170-220 \times 16-20 μm , bitunicadas, cilíndricas, claviformes, no amiloides, pleurorrinca, con 8 esporas

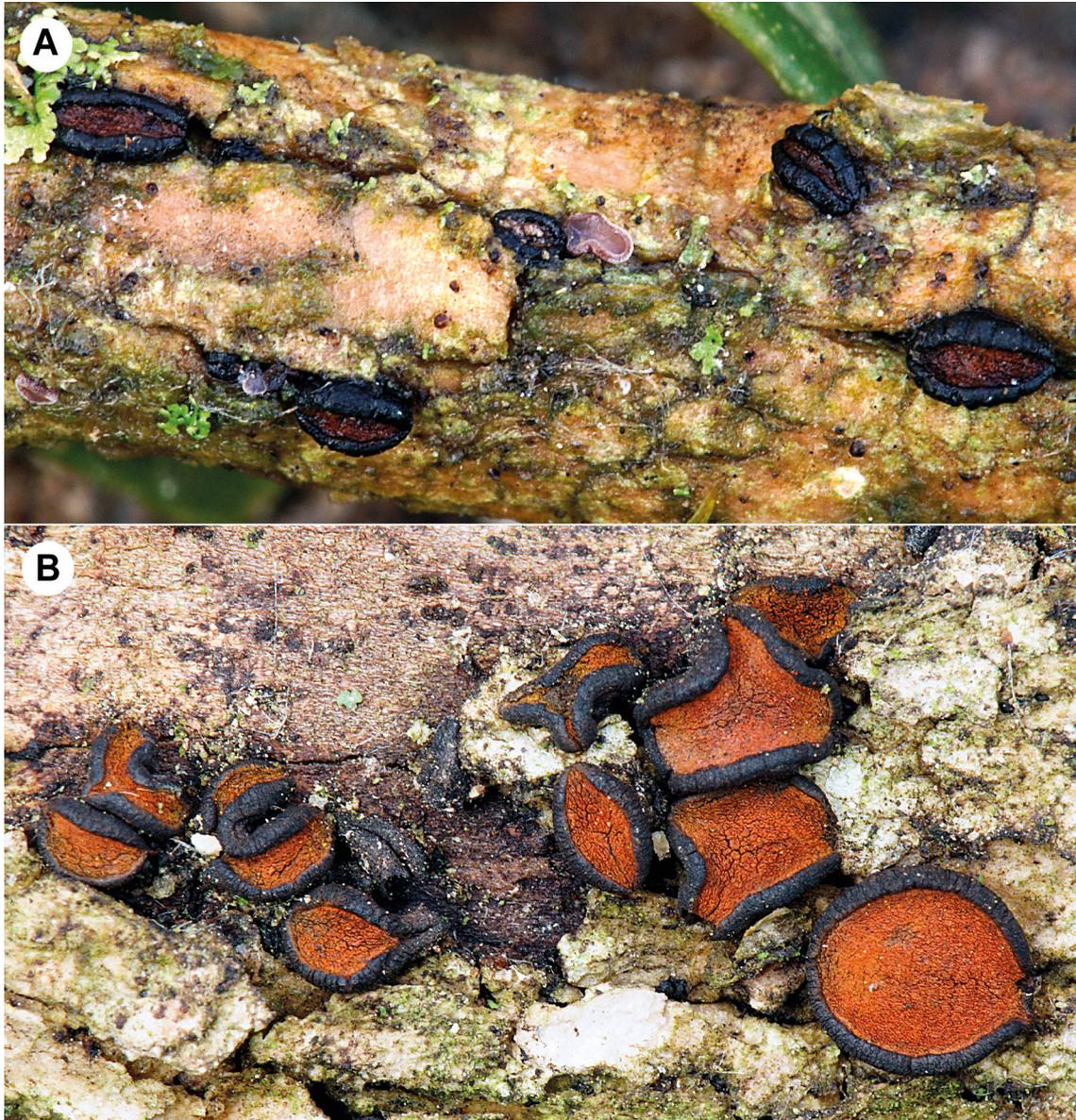


Fig. 16. *Rhytidhysteron hysterinum*. A, B: Aspecto macroscópico de los apotecios. A: (RM-1329), apotecios junto a ejemplares de *Unguiculariopsis ravenelii* subsp. *hamata*. B: (RM-2465).

en disposición uniseriada, aunque hemos observado que a veces no maduran todas las esporas, ya que las hemos encontrado con 4, 5, 6 ó 7. Paráfisis de 4-7 μm de grosor, ramificadas, septadas, con el ápice algo engrosado y claviforme, con pigmento parietal de color amarillo anaranjado en los tramos apicales y envueltas junto a las ascas, en una sustancia mucilaginoso amiloide. Excípulo medular formado por hifas septadas, con células cilíndricas de pared gruesa y con contenido vacuolar, de 3-5,5

μm de grosor. Excípulo ectal de textura angularis, formado por células de sección poligonal, de 10-17 μm de diámetro, con las paredes gruesas, de grosor variable entre las más internas y las más externas (mayor en las más cercanas al exterior que es de hasta 1,8 μm), casi hialino en el interior del ascoma y va tomando tonos marrón rojizo a medida que nos acercamos al exterior que llega a ser pardo oscuro (pigmento más notorio en las paredes de las células).

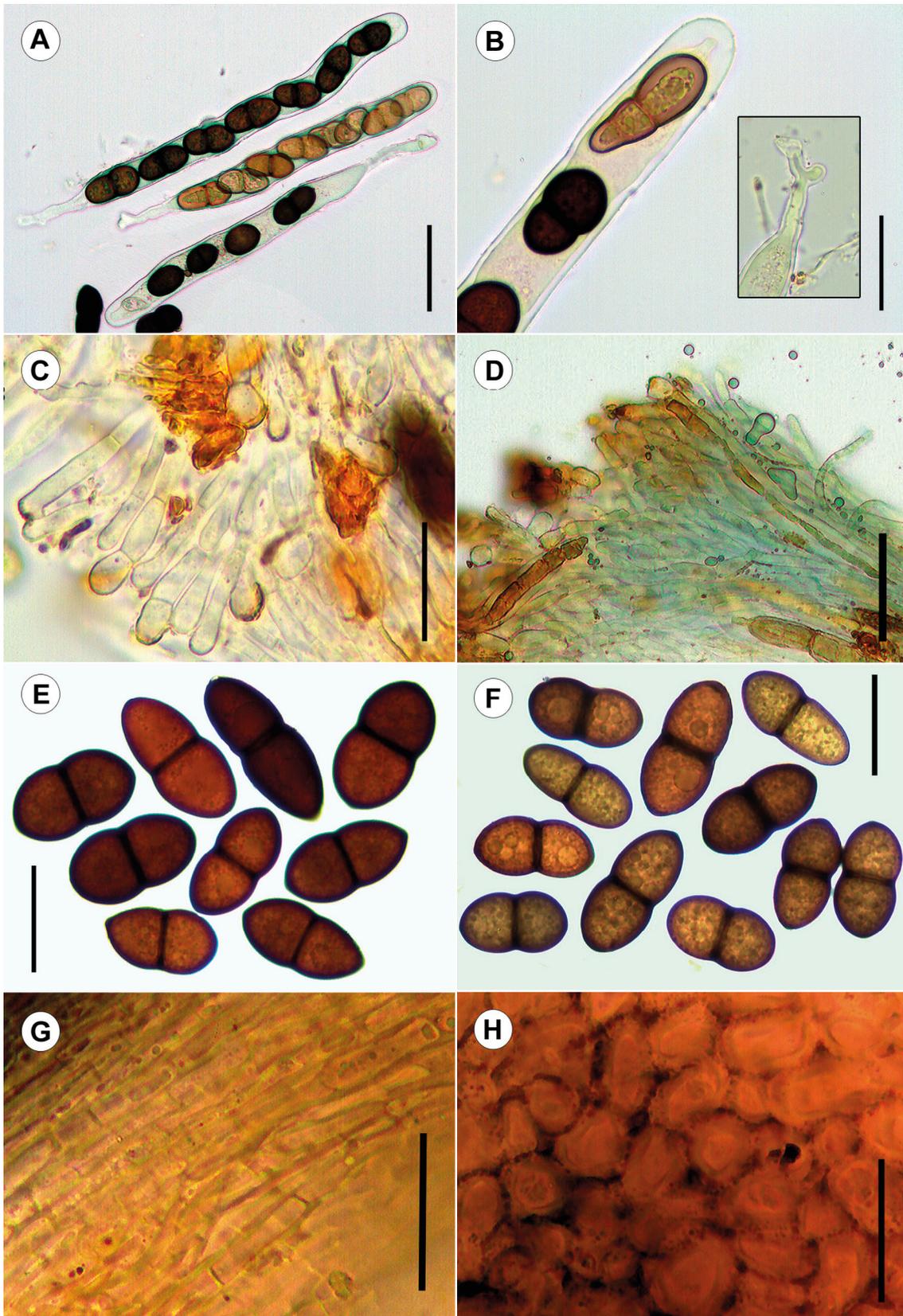


Fig. 17. *Rhytidhysterium hysterinum*. A-C, E, G-H: (RM-1329). D, F: (RM-2465). A: Ascas. B: Asca bitunicada y detalle de base pleurotheca. C: Paráfisis. D: Reacción con IKI. E, F: Esporas. G: Excípulo medular. H: Excípulo ectal. Barra A, D = 40 μ m. Barra B, C-H = 20 μ m.



Comentarios

SIERRA (2006) estudia material de Barcelona, Lleida y Huesca, siempre sobre ramas muertas de *Buxus sempervirens* y dice que parece ser una especie bastante frecuente que se localiza en el piso montano de la región eurosiberiana y también en áreas húmedas y lluviosas de la región mediterránea. Nosotros pensamos que en La Rioja es también una especie frecuente dentro de su hábitat. KUTORGA & HAWKSWORTH (1997) indican que se desarrolla sobre madera muerta de varias especies de *Buxus*, *Diospyros*, *Ilex* y *Prosopis*, en las zonas de clima templado del hemisferio norte. TANCHAUD (2015) publica unas bonitas fotografías de la especie, y comenta la existencia de *Unguiculariopsis ravenelii* subsp. *hamata* (Chenaut.) W.Y. Zhuang, un pequeño parásito ascomiceto de *R. hysterinum*, bastante raro, y que nosotros también hemos encontrado en la misma ramita de la recolecta RM-1329, que probablemente describiremos en alguna edición posterior de este boletín.

Rhytidhysterium rufulum (Spreng.) Speng., que es muy similar, se distingue principalmente por las células donde se forman las paráfisis y porque esta especie desarrolla esporas con 3 septos trasversales (SAMUELS & MÜLLER, 1979).

10. – *Rutstroemia sydowiana* (Rehm) W.L. White, *Lloydia* 4: 200 (1941). (Figs. 18-19).

≡ *Ciboria sydowiana* Rehm, *Hedwigia* 24(6): 226 (1885) [basónimo].

≡ *Ombrophila sydowiana* Rehm, *Mycotheca marchia*: no. 666 (1884).

≡ *Phialea sydowiana* (Rehm) Rick, *Brotéria* 4(3): 161 (1905).

≡ *Poculum sydowianum* (Rehm) Dumont, *Mycologia* 68(4): 872 (1976).

Etimología

Rutstroemia es el nombre latinizado dedicado a Carl Birger Rutström (1758-1826) y el epíteto *sydowiana* esta dedicado al botánico Paul Sydow.

Material estudiado: LA RIOJA: Navarrete, La Dehesa, 42° 26' 26" N – 2° 36' 38" W, 485 m, sobre pecíolos y nervios de hojas de *Quercus faginea* Lam., 7-XII-2017, leg. GCMV, RM-1326.

Descripción

Ascomas de hasta 3 mm de diámetro, solitarios, cupuliformes, luego aplanados, con estípites de longitud muy variable. Himenio liso, de color amarillo parduzco, delimitado por un margen de color pardo rojizo, dentado característico, bien visible con una lupa. Exterior concolor, oscureciéndose hacia la base del estípites que llega a ser prácticamente negra, con finas estrías longitudinales de color marrón rojizo y a veces sobresalientes de la superficie que le dan cierto aspecto escamoso.

Esporas de 12,4-16,9 × 6,2-7,4 μm, Q = 1,8-2,5, n = 35, irregularmente reniformes, lisas, hialinas, con 1-3 gúttulas más grandes rodeadas de otras mucho más pequeñas. Ascas de 124-165 × 13-16 μm, n = 12, cilíndricas, estrechadas hacia la base, con el ápice truncado, inoperculadas, amiloides, provistas de uncínulos basales, con 8 esporas irregularmente biseriadas, o a veces uniseriadas. Paráfisis de 3,5-5,5 μm de anchura, un poco engrosadas y algunas estranguladas hacia el ápice, filiformes, rectas, hialinas, con pocos septos y con gran contenido vacuolar en el interior de su tramo apical. Excípulo medular constituido por células cilíndricas, de 3-6 μm de anchura y con pigmento marrón claro. Excípulo ectal compuesto de 2 capas, la interna de textura porrecta, con hifas paralelas, septadas, formadas por células cilíndricas, de hasta 8 μm de grosor, con las paredes gruesas, inmersas en una sustancia gelatinosa y la externa, compuesta de células cilíndricas de color marrón claro, de 3-4,5 μm de diámetro, con las paredes delgadas y cuyos extremos se disponen perpendicularmente a la superficie, que son las que le dan ese aspecto escamoso. Margen formado por los artículos terminales de las cadenas de células del excípulo ectal, que son piriformes, de color marrón rojizo y que se agrupan a modo de mechones hasta formar el dentado típico de la especie.

Comentarios

GALÁN & ORTEGA (1983) citan una recolecta de Granada, sobre *Quercus rotundifolia* Lam., con esporas en forma de habichuela, de 12-16 × 5-6,5 μm y con una gran gota lipídica central. También comentan que es fácilmente identificable por el margen dentado y la morfología de sus esporas, además de por su ecología sobre hojas muertas



Fig. 18. *Rutstroemia sydowiana* (RM-1326). A, B: Aspecto macroscópico de los ascas.

de *Quercus*. RUBIO (s. d.b) describe la especie con esporas de $14,3-16,8 \times 7,3-8,7 \mu\text{m}$ y sobre nervios foliares de *Quercus robur* L. dentro del Jardín Botánico Atlántico de Gijón. BARAL (s. d.), realiza un descriptivo dibujo con medidas de $15-17 \times 6,5-7 \mu\text{m}$ y sobre *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. MEDARDI (2006) da unas medidas esporales de $14-15 \times 6 \mu\text{m}$ y DENNIS (1956) realiza una completa descripción y cita varias colecciones británicas, todas ellas también sobre hojas de *Quercus*, con esporas de $12-16 \times 5-6,5 \mu\text{m}$. Dada la dificultad que entraña la medición de este tipo de esporas, que son bas-

tante irregulares, entendemos que coinciden con nuestros datos.

Una especie muy parecida macroscópicamente es *Rutstroemia petiolorum* (Roberge ex Desm.) W.L. White, que crece sobre hojas de *Fagus*, aunque también según White sobre *Quercus* y *Betula*, pero tiene esporas oblongo-reniformes de $14-17 \times 4,5-5,5 \mu\text{m}$ (DENNIS, 1956) y que nosotros describiríamos como esporas alantoides o asalchichadas. BREITENBACH & KRÄNZLIN (1984), describen e ilustran *Rutstroemia petiolorum* y *Rutstroemia sydowiana* remarcando que debe hacerse un es-

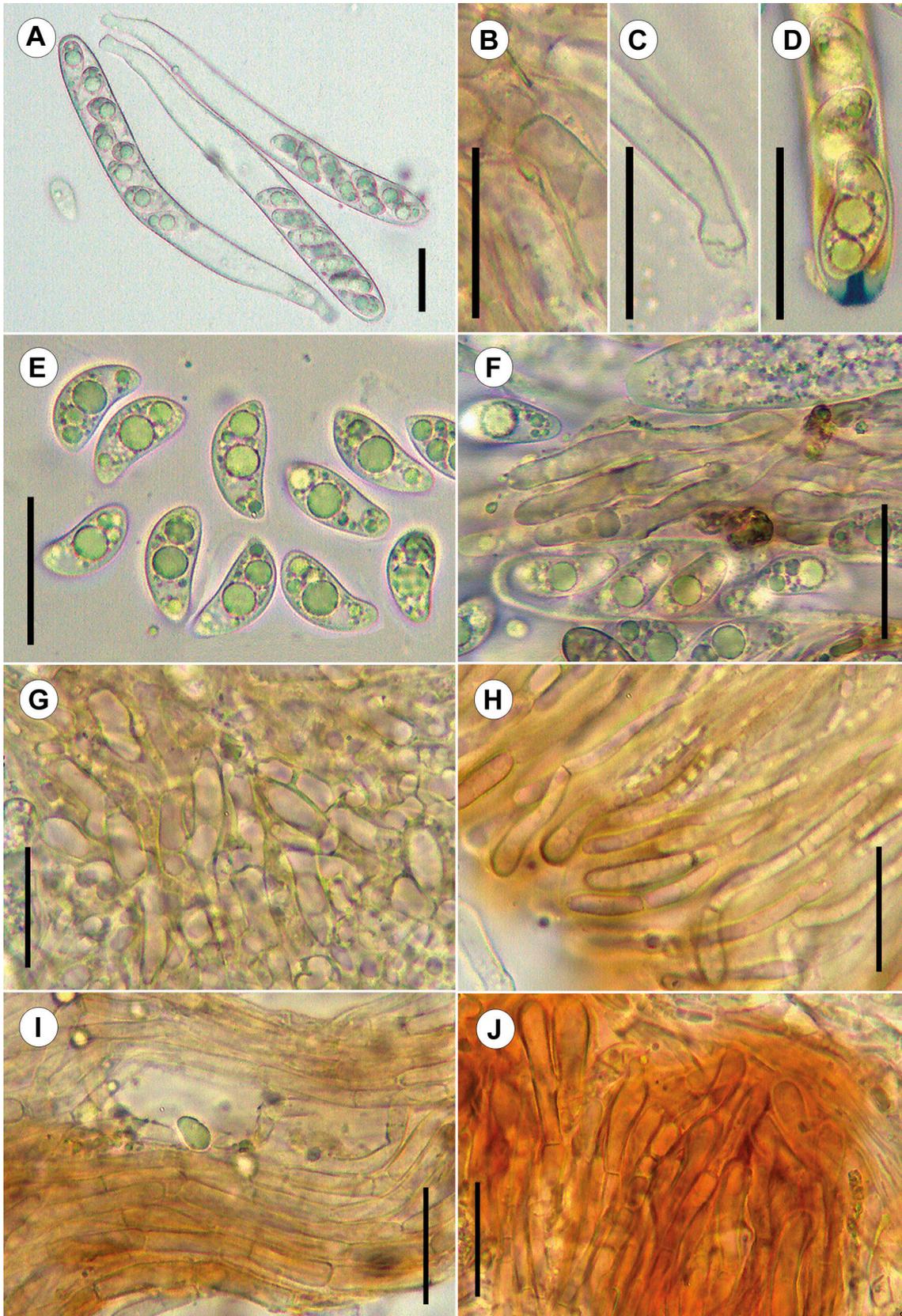


Fig. 19. *Rutstroemia sydowiana* (RM-1326). A: Ascas. B: Uncinulo. C: Base pleurorrinca. D: Poro apical teñido con IKI. E: Esporas. F: Paráfisis. G: Excíspulo medular. H: Excíspulo ectal capa interna y gel. I: Excíspulo ectal capa externa. J: Margen. Barra = 20 μ m.



tudio microscópico diferenciador, ya que ambas especies están recogidas sobre hojas de *Quercus*.

Puede ser de fácil confusión con otras especies de *Rutstroemia* P. Karst. o de *Ciboria* Fuckel, pero las primeras se diferencian por el sustrato en el que viven y por sus caracteres microscópicos, y las segundas tienen esporas elipsoidales y carecen de hifas gelatinizadas en su excípulo ectal.

AGRADECIMIENTOS

A Agustín Caballero Moreno (q.e.p.d.), excelente amigo y gran micólogo riojano, autor y colaborador de muchos trabajos, enfocados al conocimiento y divulgación de la flora micológica de la Comunidad de La Rioja, vicepresidente y socio fundador de la Sociedad Cultural Micológica Verpa y que desgraciadamente falleció el día 8 de septiembre de 2016. A Hans-Otto Baral, Martin Bemmann, René Dougoud, Guy Garcia, Michel Hairaud, Peter Püwert, Raúl Tena, Marcel Vega, Nicolas Van Vooren, Chris Yeates y otros participantes en el Foro AscoFrance por sus ayudas puntuales para la determinación de algunas colecciones. A David Amo, Luis Ballester, Francisco Cervero, Antonio Ezquerro, Félix Ezquerro, Félix Jiménez, Miguel Ángel López, Antton Meléndez, Jorge Melón, Manuel Troya y otros socios del Grupo Cultural Micológico Verpa por su ayuda en la localización y determinación de algunas especies. A Carlos M. Pérez del Amo, nuestro compañero de todos los sábados del año en busca de nuevas especies riojanas, y que nos ha ayudado en la realización y corrección de los textos. A Luis Alberto Parra por su ayuda nomenclatural. A nuestras mujeres, Nagore Bartolomé y M^a Teresa Gil, por su paciencia ante el tiempo dedicado para este tipo de trabajos.

REFERENCIAS

- BARAL, H.O. (s. d.). *In vivo veritas. Over 10.000 scans of fungi and plants, with materials on vital taxonomy and desiccation tolerance* (3rd ed., DVD-ROM, también disponible en: <http://www.invivoveritas.de>).
- BARAL, H.O. & G.J. KRIEGLSTEINER (1985). Bausteine zu einer Ascomyceten-Flora der Bundes-

republik Deutschland: In Süddeutschland gefundene inoperculate Discomyceten mit taxonomische, ökologischen, chorologischen Hinweisen und einer Farbtafel. *Beih. Z. Mykol.* 6: 1-160.

- BARAL, H.O. (1987). Lugol's solution/IKI versus Melzer's reagent: hemiamyloidity, a universal feature of the ascus wall. *Mycotaxon* 29: 399-450.
- BENKERT, D. (2008). Emendation der Gattung *Kotlabaea* (Ascomycota, Pezizales). *Österr. Z. Pilz. N.S.* 17: 173-193.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1984). *Champignons de Suisse 1. Les Ascomycètes*. Mykologia. Lucerne.
- BRESADOLA, G. (1903). *Mycologia Lusitanica*. Diagnoses fungorum novorum. *Brotéria* 2: 87-92.
- DENNIS, R.W.G. (1956). A revision of the british Helotiaceae in the herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew, with notes on related european species. *Mycol. Pap.* 62: 1-216.
- DENNIS, R.W.G. (1978). *British Ascomycetes*. J. Cramer. Vaduz.
- DONADINI, J.C. & J. ASTIER (1974). Un champignon méconnu: *Gyromitra* (*Discina*) *martinii* nov. sp. *Bull. Trimestriel Soc. Mycol. France* 90(3): 187-194.
- DOUGOUD, R. (2011). *Hymenoscyphus ombrophilaeformis*, une espèce aéro-aquatique. *Ascomycete.org* 2(4): 27-30.
- DOUGOUD, R. (2012). *Plicariella scabrosa* (Pezizales), une discale aux caractères singuliers, dont certains demeuraient encore inconnus. *Ascomycete.org* 4(1): 5-9.
- GALÁN, R. & A. ORTEGA (1983). Contribución al estudio de los Helotiales en la Península Ibérica (I). *Anales Univ. Murcia, Ci.* 41(1-4): 325-337.
- GERHARDT, E., J. VILA & X. LLIMONA (2000). *Hongos de España y de Europa*. Omega, Barcelona.
- JUKIĆ, N. (2016). First record of the Mediterranean species *Ciboria brunneorufa* in the Balkan Peninsula. *Czech Mycol.* 68(2): 127-137.
- KUTORGA, E. & D.L. HAWKSWORTH (1997). A reassessment of the genera referred to the family Patellariaceae (Ascomycota). *Syst. Ascomycetum* 15: 1-110.
- LINDEMANN, U., M. VEGA & P. ALVARADO (2015). Revision of the genus *Kotlabaea*: *K. deformis*,



- K. delectans and K. benkertii. *Z. Mykol.* 81(2): 373-402.
- LLAMAS, B. & A. TERRÓN (2003). *Atlas fotográfico de los Hongos de la Península Ibérica*. Celarayn. León.
- MARTÍNEZ, F., R. MARTÍNEZ, A. MELÉNDEZ & C.M. PÉREZ-DEL-AMO (2013). Lambertella palmeri, un ascomiceto muy poco citado, encontrado en La Rioja. *Bol. Micol. FAMCAL* 8: 11-16.
- MARTÍNEZ-GIL, R. & A. CABALLERO (2015). Ascomicetos raros o interesantes de La Rioja, España (I). *Bol. Micol. FAMCAL* 10: 73-88.
- MARTÍNEZ-GIL, R. & A. CABALLERO (2016). Ascomicetos raros o interesantes de La Rioja, España (II). *Bol. Micol. FAMCAL* 11: 79-100.
- MARTÍNEZ-GIL, R. & F. MARTÍNEZ (2017). Ascomicetos raros o interesantes de La Rioja, España (III). *Bol. Micol. FAMCAL* 12: 67-89.
- MEDARDI, G. (1991). I funghi del genere Pyronema Carus 1835. *Rivista di Micologia* 34: 72-76.
- MEDARDI, G. (2006). *Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Trento.
- MOORE, E.J. & R.P. KORF (1963). The Genus Pyronema. *Bull. Torrey Bot. Club.* 90: 33-42.
- ORMAD, J. & F. GARCÍA (2007). Ciboria brunneorufa Bres. (1903), un ascomycete poco frecuente. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 12: 101-104.
- ORMAD, J., F. GARCÍA & R. TENA (2010). Ascomycetes de la Devesa del Saler (Valencia) III. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 14: 195-220.
- PANCORBO, F. & M.A. RIBES (2010). Setas de dunas mediterráneas. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 34: 271-294.
- PANCORBO, F., M.A. RIBES, F. ESTEVE-RAVENTÓS, J. HERNANZ, I. OLARIAGA, P.P. DANIÉLS, A. HEREZA, S. SÁNCHEZ & al. (2017). Contribución al conocimiento de la biodiversidad fúngica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido II. *Pirineos* 172: 22-23.
- PFISTER D.H. (1993). A Synopsis of the North American Species of Byssonectria (Pezizales) with Comments on the Ontogeny of Two Species. *Mycologia* 85(6): 952-962.
- PERIĆ, B & O. PERIĆ (2010). Gyromitra Fr. sensu lato (Discinaceae, Pezizales) in Montenegro. *Mycol. Monten.* 13: 119-137.
- R.A.E. (s. d.). *Diccionario de la Lengua Española*. <http://lema.rae.es/drae/?val> [consultada durante abril y mayo de 2018].
- RIBES, M.A. (2011). Ciboria brunneorufa. *Micobotánica-Jaén*. <http://www.micobotanicajaen.com/Revista/Articulos/MARibesR/Dunas-Mallorca001/Ciboria%20brunneorufa%20061209%2031.pdf> [consultada el 30 de marzo de 2018].
- RUBIO, E. (s. d.a). Pyronema. *Asturnatura*. <https://www.asturnatura.com/genero/pyronema.html> [consultada el 17 de mayo de 2018].
- RUBIO, E. (s. d.b). Rutstroemia sydowiana. *Asturnatura*. <https://www.asturnatura.com/especie/rutstroemia-sydowiana.html> [consultada el 8 de abril de 2018].
- RUBIO, E., A. SUÁREZ & A. ROMÁN (2010). Gyromitra martinii (Pezizales, Discinaceae). Una infrecuente especie vernal hallada en las montañas asturianas. *Bol. Micol. FAMCAL* 5: 77-79.
- SACCARDO, P.A. (1906). *Sylloge Fungorum* 18. Patavii.
- SAMUELS, G.J. & E. MÜLLER (1979). Life-history studies of Brazilian ascomycetes. 7. Rhytidhysterium rufulum and the genus Eutrybliidiella. *Sydowia* 32: 277-292.
- SIERRA, D. (2006). Contribución al estudio de los ascomicetos bitunicados de Cataluña. *Acta Bot. Barcinon.* 50: 5-434.
- SVRČEK, M. (1969). Neue Gattungen operculater Discomyceten. *Česká Mykol.* 23(2): 83-96.
- SVRČEK, M. (1975). New or less known Discomycetes. II. *Česká Mykol.* 29(3): 129-134.
- SVRČEK, M. (1977). New or less known Discomycetes. IV. *Česká Mykol.* 31(1): 8-14.
- TANCHAUD, P. (2015). Rhytidhysterium hysterinum. *Mycocharentes*. <http://www.mycocharentes.fr/pdf1/448%201731%202%20.pdf> [consultada el 18 de mayo de 2018].
- TANCHAUD, P. (2018). Ciboria batschiana. *Mycocharentes*. <https://www.mycocharentes.fr/pdf1/37.pdf> [consultada el 11 de mayo de 2018].
- UNDAGOITIA, J & J. FERNÁNDEZ-VICENTE (2017). Gyromitra martinii una rara especie en la comunidad del País Vasco. (Ascomycota). *Errotari* 14: 79-86.



VAN VOOREN, N. & G. MOYNE (2012). *Plicariella flavovirens* comb. nov. (Ascomycota, Pezizales), une pézize remarquable. *Ascomycete.org* 4(1): 11-14.

VAN VOOREN, N. (2014a). Contribution à la connaissance des Pézizales (Ascomycota) de Rhône-Alpes – 1^{re} partie. *Cah. Fédér. Mycol. Bot. Dauphiné-Savoie* 3: 1-148.

VAN VOOREN, N. (2014b). Contribution à la connaissance des Pézizales (Ascomycota) de Rhône-Alpes – 2^e partie. *Cah. Fédér. Mycol. Bot. Dauphiné-Savoie* 4: 1-172.

VAN VOOREN, N. (2015). *Gyromitra martinii* (Pezizales), une espèce du sud de l'Europe ?. *Bulletin semestriel de la Fédération des associations mycologiques méditerranéennes* 47: 21-26.



Contribución al conocimiento del género *Psathyrella* en la Península Ibérica (IV)

MUÑOZ, G.¹ & L. SÁNCHEZ²

¹ Avda. Valvanera 32, 5º dcha. 26500 Calahorra, La Rioja, España (Grupo Cultural Micológico Verpa). E-mail: guillemomunoz1981@gmail.com

² Avda. Turó 3, 7.º 3ª. 08390 Montgat, Barcelona. E-mail: leasan59@hotmail.com

Resumen: MUÑOZ, G. & L. SÁNCHEZ (2018). Contribución al conocimiento del género *Psathyrella* en la Península Ibérica (IV). *Bol. Micol. FAMCAL* 13: 41-59. Se describen e iconografían macro y microscópicamente cuatro taxones del género *Psathyrella* (Fr.) Quéél. recolectados en la Península Ibérica: *Psathyrella bipellis*, *P. laevissima*, *P. longicauda* y *P. pygmaea*. Se aporta también información sobre corología, nomenclatura, características morfológicas y taxones similares.

Palabras clave: *Psathyrella*, taxonomía, corología, nomenclatura, Península Ibérica.

Summary: MUÑOZ, G. & L. SÁNCHEZ (2018). Contribution to the knowledge of the genus *Psathyrella* in the Iberian Peninsula (IV). *Bol. Micol. FAMCAL* 13: 41-59. Four taxa of the genus *Psathyrella* (Fr.) Quéél. collected in the Iberian Peninsula are macro- and microscopically described and iconographed: *Psathyrella bipellis*, *P. laevissima*, *P. longicauda* and *P. pygmaea*. Information about chorology, nomenclature, morphologic characters and similar taxa is also provided.

Key words: *Psathyrella*, taxonomy, chorology, nomenclature, Iberian Peninsula.

INTRODUCCIÓN

Continuando en la línea de trabajos anteriores (MUÑOZ & CABALLERO, 2012, 2013; MUÑOZ & ROJO, 2017), presentamos en esta ocasión cuatro taxones del género *Psathyrella* (Fr.) Quéél. Este género, al igual que otros muchos, está siendo sometido a cambios profundos, sobre todo a raíz de los estudios moleculares publicados en los últimos años (LARSSON & ÖRSTADIUS, 2008; PADAMSEE & *al.*, 2008; VASUTOVÁ & *al.*, 2008; NAGY & *al.*, 2009, 2010, 2011, 2013; ÖRSTADIUS & *al.*, 2015); en consecuencia, algunas de las especies tratadas en nuestros trabajos anteriores han sido recombinadas a otros géneros: *Coprinopsis melanthina* (Fr.) ÖRSTADIUS & Larss., *Cystoagaricus sylvestris* (Gillet) ÖRSTADIUS & E. Larss. (tratada por nosotros como *Psathyrella populina*), *Homophron cernuum* (Vahl) ÖRSTADIUS & E. Larss. y *Typhrasa gossypina* (Bull. : Fr.) ÖRSTADIUS & E. Larss.

Posiblemente, el trabajo más relevante hasta la fecha es el de ÖRSTADIUS & *al.* (2015), en el que se demuestra que los taxones del género *Psathyrella* (Fr.) Quéél. pertenecen a muchos clados distintos (posiblemente más de 25, algo que ya se desprendía de los trabajos anteriores) y que

representan 9 géneros diferentes: *Coprinellus* P. Karst., *Coprinopsis* P. Karst., *Cystoagaricus* Singer (género enmendado), *Homophron* (Britzelm.) ÖRSTADIUS & E. Larss. (género validado formalmente), *Lacrymaria* Pat., *Kauffmania* ÖRSTADIUS & E. Larss. (descrito como nuevo), *Parasola* Redhead, Vilgalys & Hopple, *Psathyrella* (Fr.) Quéél. y *Typhrasa* ÖRSTADIUS & Larss. (descrito como nuevo). Entendemos que estos estudios filogenéticos contribuyen a un mejor conocimiento de las diferentes especies y que cambian, para mejor, el actual sistema de clasificación, pero creemos que lo realizado hasta ahora dista bastante de ser lo idóneo. Por ejemplo, *Psathyrella melanthina* ha sido transferida al género *Coprinopsis* P. Karst. (ÖRSTADIUS & *al.*, 2015), pero observamos en ese taxón diversos caracteres que no encajan en la definición de Karsten como, por ejemplo, el color rosado de las láminas y de la esporada, las esporas subhialinas vistas al microscopio óptico o la pileipellis, que es tipo himenodermis; creemos que al recombinar la especie a un género en el que morfológicamente no tiene cabida, al menos procedería realizar una modificación de la definición de dicho género, para poder encajarla.



Aunque los trabajos de ÖRSTADIUS & KNUDSEN (2008) y MELZER (s.d.) son, hoy en día, la referencia a la hora de estudiar este género, queremos expresar que las obras clásicas de KITS VAN WAVEREN (1985) y SMITH (1972), por citar, quizás, las más importantes, siguen siendo muy valiosas, ya que se basan en una detalladísima búsqueda de bibliografía y en minuciosos estudios macro y microscópicos, además de revisiones nomenclaturales exhaustivas; para nosotros siguen siendo obras de referencia a la hora de identificar y estudiar las especies de este difícil género.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las colecciones estudiadas han sido fotografiadas macroscópicamente "in situ" con cámaras digitales Nikon D50 por G. Muñoz y Sony α6000 por L. Sánchez, usando trípode y luz natural. Una vez en el laboratorio, a cada recolecta se le ha asignado un número de herbario, que coincide con el número de imagen correspondiente. Las descripciones macroscópicas están basadas en material fresco, que posteriormente se ha deshidratado convenientemente para su conservación en herbario. Para las observaciones microscópicas y sus correspondientes descripciones, se han utilizado un microscopio óptico Motic BA300 con cámara microfotográfica Moticam y un microscopio Optika B-353-PL, ambos conectados a un ordenador personal. Posteriormente, han sido tratadas convenientemente con un programa informático para imágenes (Adobe Photoshop).

El material ha sido depositado en los herbarios particulares de los autores, indicados aquí como GM (en el caso de G. Muñoz) y LSS (en el caso de L. Sánchez). Para la nomenclatura de los autores se ha seguido la propuesta en la web de INDEX FUNGORUM (s. d.) en Authors of Fungal Names.

RESULTADOS

1.- *Psathyrella bipellis* (Quél.) A.H. Sm., *J. Elisha Mitchell Scient. Soc.* 62: 187 (1946). (Fig. 1).

≡ *Psathyra bipellis* Quél., *Assoc. Franç. Avancem. Sci.*, Congr. Rouen 1883 12: 501 (1884) ["1883"]. [basón.]

≡ *Drosophila bipellis* (Quél.) Quél., *Enchir. Fung.*: 117 (1886).

≡ *Pilosace bipellis* (Quél.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 3: 504 (1898).

Material estudiado: BARCELONA: Bagà, Millarès, 42° 17' 18" N - 1° 51' 67" W, 1250 m, en pequeño prado próximo a bosque de *Pinus sylvestris*, 18-V-2013, *leg.* J. Bometón, J. Ballarà, J. L. Martín & L. Sánchez, LSS20130522-8. Molins de Rei, La Rierada, 41° 26' 15" N - 2° 36' 82" W, 160 m, entre diversos restos de madera de planifolios en ribera de riachuelo, 08-IV-2014, *leg.* D. Meseguer & L. Sánchez, LSS20140408-1. Molins de Rei, La Rierada, 41° 26' 60" N - 2° 6' 20" W, 170 m, en zona de tierra removida con abundantes restos de madera degradada, 19-XII-2015, *leg.* A. Palazón & L. Sánchez, LSS20151219-3. La Roca del Vallès, Can Company de Dalt, 41° 36' 7" N - 2° 21' 29" W, 190 m, zona arenosa con abundantes restos de madera, en bajante de agua, 09-IV-2017, *leg.* C. Magrasó & L. Sánchez, LSS20170409-4. Santa Fé de Montseny, Pla de les Barraques, 41° 46' 53" N - 2° 28' 71" W, 1250 m, entre la hojarasca en bosque mixto de *Fagus sylvatica* y *Corylus avellana*, 03-V-2017, *leg.* F. Montero, A. Alonso & L. Sánchez, LSS201170503-2.

Descripción macroscópica

Píleo de 1-5 cm de diámetro, primero cónico, luego convexo, con un mamelón obtuso; cutícula higroscópica, lisa, de un vistoso color marrón purpúreo o marrón vinoso, con el margen traslúcido y estriado; al ir deshidratándose el color se torna pardo claro, desapareciendo la estriación del margen; velo general evidente, más patente hacia el margen, a modo de fibrillas blanquecinas, ocasionalmente formando pequeños mechones distribuidos por toda la superficie pileica. Láminas escotadas, ventradas, algo apretadas, con laminitas intercaladas; habitualmente concoloras a la cutícula o con un tono algo menos intenso, con la arista blanquecina; esporada negruzca. Estípites de 4,5-7,5 × 0,2-0,4 cm, esbelto, cilíndrico, no engrosado en la base; fibrilloso-pulverulento en toda su superficie, sobre todo hacia el tercio superior; blanquecino, con leves reflejos pardo rosados en la mitad superior. Carne escasa, frágil, de color pardo claro; olor y sabor débiles, no significativos.



Fig. 1. *Psathyrella bipellis* (LSS20151219). A: Basidiomas. B: Basidiosporas. C: Pileipellis. D: Queilocistidios. E: Pleurocistidios. Fotos: L. Sánchez.



Descripción microscópica

Basidiosporas de $12,3-14,2-17 \times 6,5-7,8-10 \mu\text{m}$, lisas, de color marrón rojizo en agua, marrón oscuro con KOH al 5%, de elipsoides a oblongas, algunas de ellas amigdaliformes en visión lateral, con evidente poro germinativo central. Basidios hialinos, claviformes, tetraspóricos en su mayoría, con algunos bispóricos, de $24-35 \times 8-13 \mu\text{m}$. Arista laminar estéril, ocupada por queilocistidios fusi-lageniformes o lageniformes, raramente subutriformes, generalmente mucronados, de $30-75 \times 11-21 \mu\text{m}$, que muestran un contenido apical granular congófilo muy característico que se torna verdoso con amoníaco; los queilocistidios se acompañan de escasos paracistidios claviformes o esferopedunculados, de $14-27 \times 8-13 \mu\text{m}$. Pleurocistidios de similar morfología a la de los queilocistidios, de $58-79 \times 14-22 \mu\text{m}$. Pileipellis de tipo cutis, compuesta por una gruesa capa de células globosas o piriformes. Estipitipellis de la zona superior con presencia de abundantes caulocistidios similares a los cistidios de la arista, de $27-73 \times 9-15 \mu\text{m}$. Fíbulas presentes en todas las estructuras.

Comentarios

Especie relativamente frecuente, de amplia distribución en la Península Ibérica, citada también en la mayor parte de los países europeos (MELZER, s.d.), así como en América (SMITH, 1941, 1972) y en África (MAIRE & al.). Una minuciosa recopilación de referencias puede leerse en el trabajo de RUGGERO (2015). Es una de las especies de *Psathyrella* (Fr.) Quél. que más frecuentemente figura en las guías de divulgación; así, la encontramos en, por ejemplo, CETTO (1989), COURTECUISSÉ & DUHEM (1994), MENDAZA (1996), LUDWIG (2007), BOCCARDO & al. (2008), GARCÍA-BLANCO & SÁNCHEZ (2009), MAIRE & al. (2009) o EYSSARTIER & ROUX (2011). Crece en diferentes tipos de hábitats, mostrando predilección por los suelos semiarenosos y los bosques caducifolios, sobre todo en las orillas de caminos o senderos (KITS VAN WAVEREN, 1977; MENDAZA, 1996), en muchas ocasiones con presencia de restos de madera (BOCCARDO, 2008), a veces muy degradada (BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1995), pero generalmente, como ocurre en nuestro caso, sin crecer directamente de ella.

Macroscópicamente se caracteriza por su porte relativamente robusto para el género y el color púrpura, vinoso o marrón rojizo oscuro del píleo, con restos de velo general blancos y evidentes, casi siempre más apreciables hacia el margen; la intensidad de los colores del píleo puede variar de una recolecta a otra, tal como hemos comprobado en nuestras colecciones (Fig. 2); microscópicamente destacan las esporas elipsoides, bastante grandes y con poro germinativo bien visible, los cistidios polimorfos y casi siempre con gúttulas en la porción apical y la presencia de fíbulas. No obstante, hay autores como KITS VAN WAVEREN (1977, 1985, 1992) y MELZER (s.d.) que señalan diferencias considerables entre unas colecciones y otras, tanto en el aspecto macroscópico como en el microscópico (principalmente en el tamaño y morfología de los cistidios y en las características del poro germinativo), algo que hemos podido constatar en nuestros estudios. Hay otras especies que pueden parecerse macroscópicamente, sobre todo por los colores del píleo, como por ejemplo *Psathyrella vinosofulva* P.D. Orton, que se diferencia por presentar generalmente menor tamaño, velo más espeso, píleo de color más vinoso y, microscópicamente, cistidios con el ápice espatulado y carencia de fíbulas; *Psathyrella effibulata* Örstadius & E. Ludw., de tamaño aun más pequeño que *P. vinosofulva*, esporas más pequeñas, cistidios diferentes y carente de fíbulas, *Psathyrella purpureobadia* Arnolds, similar a las anteriores y también sin fíbulas y *Psathyrella complutensis* Heykoop & G. Moreno, especie de reciente creación (CROUS & al., 2015), que también carece de fíbulas, entre otras diferencias; de hecho, estos cuatro taxones, según HEYKOOP & al. (2017), forman un clado común que se corresponde con el clado *vinosofulva* de ÖRSTADIUS & al. (2015). También puede parecerse *Psathyrella amarescens* Arnolds, sobre todo por los colores del píleo, pero se diferencia por presentar base del pie radicante, sabor amargo (característica única en el género en Europa según ARNOLDS [2003]) y arista laminar punteada de negruzco. *Psathyrella subpurpurea* A.H. Sm. también tiene tonos púrpura similares, pero un anillo más o menos evidente en el estípite, además de diferencias microscópicas notables. Otras especies de porte similar, como



Fig. 2. *Psathyrella bipellis*. A: Basidiomas de tonos claros, levemente deshidratados (LSS20170409). B: Basidiomas de tonos muy oscuros. Fotos: L. Sánchez.

por ejemplo *Psathyrella spadiceogrisea* (Schaeff. : Fr.) Maire, carecen de tonos púrpura y su microscopía es diferente. *Psathyrella macrocystidiata*

Arnolds, especie descrita en 2003 basándose en pequeñas diferencias con *P. bipellis* (ausencia de colores rosados o púrpura, porte menos esbelto y



mayor proporción de basidios bispóricos) se considera actualmente, tras estudiar y secuenciar el material tipo, como especie coespecífica (ÖRSTADIUS & *al.*, 2015).

MALENÇON & ROMAGNESI (1953), basándose en las 25 colecciones que analizaron, indican que existen dos formas de esta especie, idénticas macroscópicamente, pero que se distinguen por la morfología de los pleurocistidios: una forma "barlae" (que se correspondería con *Psathyra barlae* Bres.) con pleurocistidios utriformes, obtusos y una forma "bipellis" (que se correspondería con *Drosophila bipellis* [Qué.] Qué.), de pleurocistidios lageniformes, agudos; estos autores también hacen referencia a la época de aparición, siendo la primera más típicamente primaveral y la segunda, otoñal. Estas afirmaciones posteriormente se citan también en KÜHNER & ROMAGNESI (1953). KITS VAN WAVEREN (1977, 1985, 1992) no reconoce estas formas, explicando que las dos principales diferencias en las que se basan los autores para separarlas (la época de aparición y la morfología de los pleurocistidios) no guardan una relación objetiva y, además, los pleurocistidios son extremadamente polimorfos de una colección a otra e incluso en la misma colección, algo que nosotros también hemos podido constatar y, por tanto, tampoco sirven como carácter diferenciador; el autor holandés también hace referencia a otras diferencias menores que emplearon para separarlas, como el tamaño de los carpóforos y el color cuando están deshidratados, ambas en principio poco consistentes; por último, indica que MALENÇON & ROMAGNESI (1953) dan medidas esporales distintas para la forma *barlae* y la forma "bipellis", así como pequeñas variaciones en la morfología del poro germinativo, poco significativas. SMITH (1941), ya expuso que *Psathyra bipellis* y *Psathyrella barlae*, recombinada por él en el citado trabajo, pudiesen ser especies separadas, basándose principalmente en el tamaño de los basidiomas, siendo "bipellis" de menor tamaño. En SMITH (1972), el autor americano sigue manteniendo la separación de estas dos especies, pero pasa a llamar *Psathyrella barlae* f. *minor* A.H. Sm. a las colecciones que previamente (SMITH, 1941) había designado como *P. bipellis*; la distinción de esta forma *minor* se basa en el color de las láminas en ejemplares jóvenes (rojo vinosas en la forma *barlae*,

rosado brillante en la forma *minor*), el crecimiento terrestre y el tamaño más pequeño; KITS VAN WAVEREN (1977) también indica esto como poco relevante, algo posteriormente aceptado y seguido por diversos autores (MELZER, s.d., LUDWIG, 2007). Sin embargo, COURTECUISSÉ & DUHEM (1994) sí que las diferencian.

En ÖRSTADIUS (2007), LARSSON & ÖRSTADIUS (2008) y ÖRSTADIUS & KNUDSEN (2008), señalan como especie coespecífica a *Psathyrella odorata* (Peck) Sacc. y, por tanto, como nombre prioritario, ya que *Agaricus odoratus* Peck es anterior a *Psathyra bipellis* Qué.; pero esta afirmación no es correcta, ya que *Agaricus odoratus* Peck es un nombre ilegítimo, homónimo posterior de *Agaricus odoratus* Vill., según el artículo 53.1 del actual Código de Melbourne (MCNEILL & *al.*, 2011); en publicaciones posteriores (ÖRSTADIUS & *al.*, 2015), aunque no se trata directamente *P. bipellis*, sí que aparece ya referida con ese epíteto en el listado de especies secuenciadas y no como *P. odorata*.

Añadiremos dos comentarios más: pese a que en INDEX FUNGORUM (s.d.) la recombinación al género *Drosophila* Qué. es de 1888, en realidad Quélet ya la hizo en 1886 (QUÉLET, 1886); por otro lado, tanto la descripción como el dibujo que aparecen en la obra de RICKEN (1915) como *Psathyra corrugis* (Pers.) Qué., se corresponden con *P. bipellis* y lo mismo ocurre con la lámina de COOKE (1885), que aparece con el nombre de *Agaricus atrorufus*.

2.- *Psathyrella laevissima* (Romagn.) Singer, *Beih. Nova Hedwigia* 29: 197 (1969). (Fig. 3).

≡ *Drosophila laevissima* Romagn., *Bull. Soc. Linn. Lyon* 21: 155 (1952). [basón.]

Material estudiado: NAVARRA: Bertizarana, 43° 8' 39" N - 1° 36' 39" W, 145 m, crecimiento cespitoso o subcespitoso sobre tronco caído de árbol planifolio sin identificar (posiblemente *Quercus rubra*) a orillas de un arroyo, 10-IX-2012, leg. G. Muñoz, GM-2556. *Ibidem*, 16-X-2016, leg. G. Muñoz, GM-2958.

Descripción macroscópica

Píleo de 1-4 cm de diámetro, primero hemisférico, luego convexo, al final casi aplanado, raramente mamelonado; cutícula higroscópica, lisa,

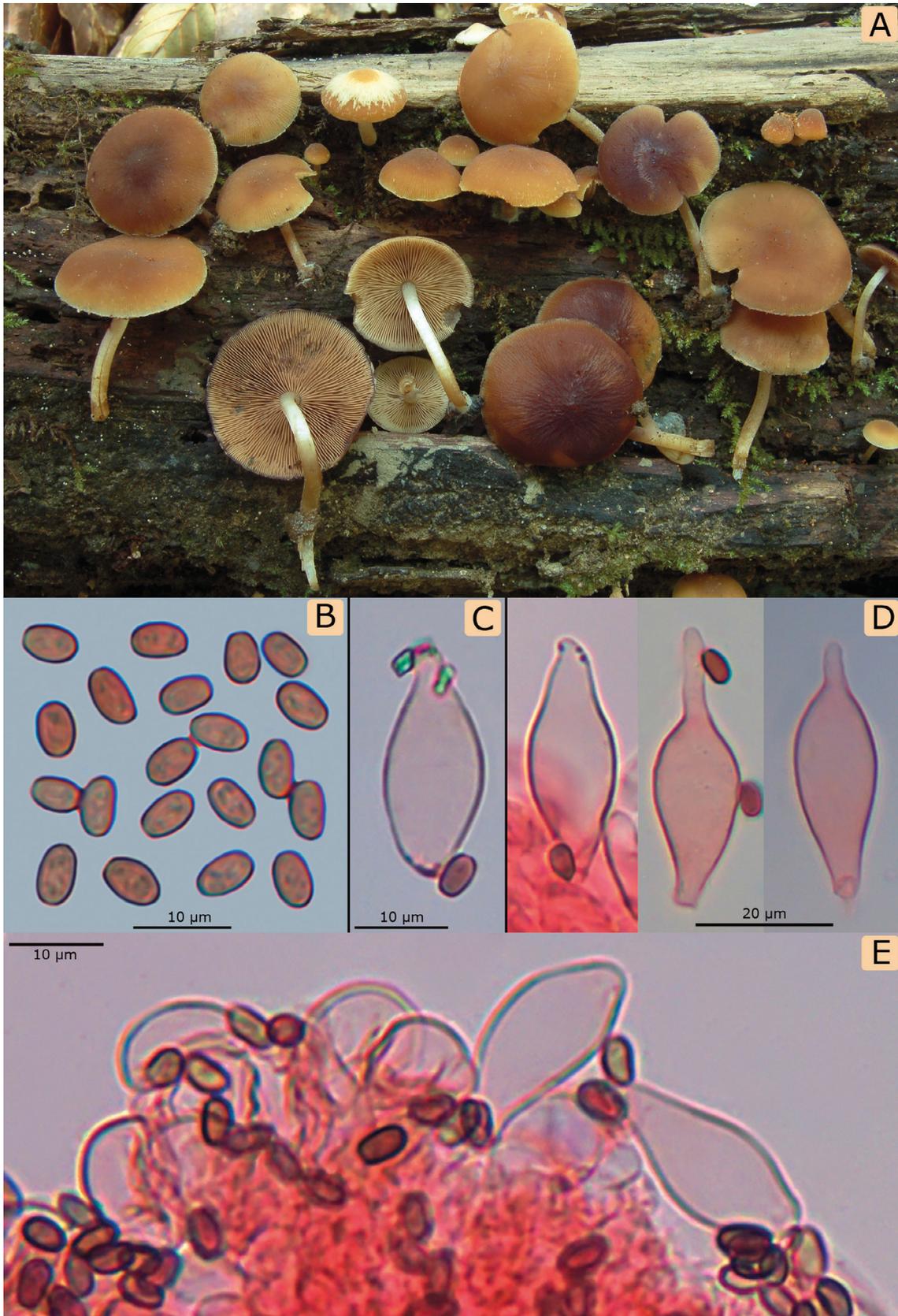


Fig. 3. *Psathyrella laevissima* (GM-2556). A: Basidiomas. B: Basidiosporas. C: Queilocistidio. D: Pleurocistidios. E: Arista laminar. Fotos: G. Muñoz.



habitualmente con nervaduras o venosidades por la mayor parte de la superficie, estriada en el margen, de color marrón castaño; al comenzar a deshidratarse pronto aparecen zonas descoloridas y el color se torna pardo apagado, desapareciendo la estriación marginal y las venosidades; velo general muy escaso y lábil, visible mejor en ejemplares jóvenes y hacia el margen a modo de finas fibrillas blanquecinas. Láminas escotadas, muy delgadas y muy apretadas, con laminillas intercaladas, primero grisáceas, luego canela, al final negruzcas, con la arista finamente aserrada y concolor o ligeramente blanquecina. Esporada de color púrpura negruzco. Estípites de 2-4 × 0,1-0,3 cm, frágil, a menudo curvado, cilíndrico o ligeramente engrosado hacia la base, liso o levemente fibrosillo, blanquecino o pardusco. Carne muy escasa, frágil, de color pardo; olor y sabor no apreciables.

Descripción microscópica

Basidiósporas de 5-5,7-6,4 × 2,9-3,3-3,6 μm , lisas, de color marrón rojizo en agua y marrón oscuro en KOH, elipsoides, subfaseoliformes en visión lateral, con poro germinativo central. Basidios hialinos, claviformes, tetraspóricos, de 15-18 × 5-6 μm . Arista laminar estéril, ocupada en su mayoría por paracistidios claviformes, piriformes o subglobosos de 10-25 × 8-20 μm entre los que se observan algunos queilocistidios lageniformes o subfusiformes, algunos de ellos rostrados de forma más o menos evidente pero sólo en algunas colecciones, de 20-35 × 8-15 μm . Pleurocistidios muy abundantes, similares a los queilocistidios, destacando el ápice rostrado, de 20-40 × 9-12 μm . Pileipellis himeniforme, con 3-4 capas de células globosas, subglobosas o piriformes. Fíbulas presentes en todas las estructuras.

Comentarios

Se trata de una especie poco frecuente en la Península Ibérica, concentrándose la mayor parte de las citas en la zona septentrional, sobre todo en bosques húmedos de clima atlántico; así, aparece referenciada en Navarra (GARCÍA, 1978), siendo posiblemente la primera cita para la Península Ibérica, La Coruña (SOLIÑO & *al.*, 1999), Barcelona (ROCABRUNA & TABARÉS, 2001) y Asturias (RUBIO & *al.*, 2006); también encontramos citas

en Guipúzcoa, en la página web de la Sociedad de Ciencias de Aranzadi (ARANZADI, s.d.), así como otras citas sin referencia a material de herbario en diferentes páginas web de micología, siempre en la zona norte de la Península. En Europa parece ser una especie frecuente; de hecho, tenemos dos colecciones procedentes de la vertiente francesa de los Pirineos, concretamente de Osse en Aspe, lugar donde parece ser relativamente común. Es un taxón que crece generalmente en grandes grupos, de forma gregaria o, más frecuentemente, cespitosa, sobre madera de árboles planifolios, preferentemente aquellos que aparecen en zonas húmedas (*Quercus robur*, *Quercus rubra*, *Fagus sylvatica*, *Alnus glutinosa*, etc); las dos recolectas que aquí presentamos estaban en un tronco caído de planifolio sin identificar, y las que tenemos procedentes de Francia (Osse en Aspe), crecían ambas sobre tronco de haya.

Se caracteriza macroscópicamente por el mencionado crecimiento fasciculado sobre troncos muertos o enfermos de árboles planifolios, el sombrero marrón, generalmente venoso (Fig. 4) y estriado en tiempo húmedo, el velo escaso, las láminas muy delgadas y apretadas y, microscópicamente, por sus esporas de pequeño tamaño con poro germinativo visible y los cistidios que, frecuentemente, muestran el ápice mucronado de forma más o menos evidente. *Psathyrella piluliformis* (Bull. : Fr.) P.D. Orton, es muy similar tanto macro como microscópicamente, siendo a menudo confundida con ella; no obstante, con algo de experiencia, se puede diferenciar a simple vista porque generalmente muestra mayor porte, sombrero inicialmente menos aplanado (hemisférico o convexo) y más carnoso, con venosidades menos pronunciadas, menor estriación en el margen, velo más espeso y láminas menos delgadas y algo menos apretadas; microscópicamente son relativamente fáciles de diferenciar ya que carece de los cistidios mucronados y del poro germinativo esporal prominente (pequeño y de difícil observación en *P. piluliformis*); en cuanto al hábitat, según nuestras observaciones, *P. piluliformis* muestra una mayor variabilidad, ya que puede salir tanto sobre planifolios como sobre coníferas; por otro lado, es una especie citada en la mayor parte de la Península, mientras que *P. laevis* se restringe a bosques húmedos de clima atlántico



Fig. 4. *Psathyrella laevissima*. A: Basidiomas en los que se observa el revestimiento venoso del píleo (GM-2958). B: Imagen a mayor detalle de las venosidades del píleo (colección recolectada en Osse en Aspe, Francia, no incluida en este trabajo). Fotos: G. Muñoz.

de la zona norte. *Psathyrella subpapillata* (P. Karst.) Romagn., que también entraría en las especies a diferenciar, actualmente está sinonimizada con

P. piluliformis aunque curiosamente en KITS VAN WAVEREN (1985), donde está descrita como especie independiente, tanto la descripción como los



dibujos de las diferentes estructuras se refieren en realidad a *P. laevissima*. *Psathyrella oboensis* Desjardin & B.A. Perry, especie descrita recientemente (DESJARDIN & PERRY, 2016) es muy similar tanto macro como microscópicamente, mostrando esporas de tamaño similar y pleurocistidios mucronados pero, según la descripción original, se diferenciaría por presentar sombrero de menor tamaño (0,7-1,8 cm), no estriado y más convexo, láminas más estrechas, pleurocistidios más pequeños (18-28 × 7,5-9,5 μm), algunos queilocistidios mucronados y crecimiento terrestre (aunque con abundante madera en descomposición) en bosques primarios de África; al revisar la descripción original de esta especie, se puede observar que la fotografía macroscópica y la descripción son muy similares a *P. laevissima*, así como también la ilustración microscópica, con cistidios mucronados y esporas pequeñas; en cuanto a las diferencias que citan los autores, ninguna de ellas nos parece consistente, entrando todas en la variabilidad de lo que entendemos por *P. laevissima*, incluso la ausencia de queilocistidios mucronados, ya que algunas colecciones no los presentan, son muy escasos o no están presentes en todas las preparaciones; el tamaño de los pleurocistidios tampoco es determinante, siendo variable, tal y como hemos observado en nuestras recolectas y citan autores como KITS VAN WAVEREN (1985); el hábitat tampoco parece determinante porque si bien lo señalan como una diferencia, en realidad es una especie que crece asociada a la madera (entre restos de madera degradada), aunque no sea estrictamente un tocón de árbol. En GenBank (GENBANK, s.d.) no figura explícitamente ninguna secuencia con el nombre de *P. laevissima*; nosotros realizamos el estudio molecular (región ITS) de una de nuestras colecciones (GM-2256) y observamos, al realizar un BLAST, una identidad del 99% con una cobertura del 95% con *P. oboensis*; estos resultados refuerzan nuestras sospechas de que, posiblemente, *P. oboensis* sea coespecífica de *P. laevissima*, algo que habría que confirmar estudiando el material original; lo que es claro es que los autores de la especie no tenían secuencia de *P. laevissima* con la que comparar en GenBank. Consideramos importante reseñar además que al realizar ese mismo BLAST, encontramos dos colecciones determinadas como "*Psathyrella maculata*" que muestran una

identidad con nuestra colección de *P. laevissima* del 99% (colección GQ249281 de NAGY & al. y colección KR673679 de KIM & al.); hay otras colecciones de *P. maculata* en GenBank cuya secuencia es muy diferente a la de estas dos, por lo que pensamos que ambas están mal determinadas y en realidad se trata, muy probablemente, de secuencias de *P. laevissima* (o de una especie muy cercana); hace años ya informamos a quien figura como primer autor en la colección GQ249281 de que probablemente la determinación de esa colección fuese un error, quien nos lo corroboró comentando además que lo subsanaría, pero años después continúa igual; es más, como hemos referido, ahora hay una segunda secuencia también determinada como *P. maculata* (DESJARDIN & PERRY, 2016, ya lo comentan e indican que es extraño y que probablemente sea un error); nosotros no tenemos dudas de que se trata de un segundo error, quizás influenciado por el nombre ya erróneo de la primera secuencia; con esto queremos expresar que debemos ser muy cautos a la hora de manejar las bases de datos moleculares que existen disponibles en la red.

Como curiosidad, queremos comentar que en INDEX FUNGORUM (s. d.), la referencia del basónimo es errónea.

3.- *Psathyrella longicauda* P. Karst., *Hedwigia*. 30: 298 (1891). (Fig. 5).

– *Drosophila longicauda* (P. Karst.) Kühner & Romagn., *Fl. Anal. Champ. Sup.*: 359 (1953) [*nom. inval.*, basónimo no citado; art. 41.5]

Material estudiado: BARCELONA: La Roca del Vallès, Can Company de Dalt, 41° 36' 21" N - 2° 21' 37" W, 190 m, abundantes ejemplares creciendo en grupos en bajante de agua con suelo arenoso, entre multitud de restos de madera procedentes de desbroce, 12-II-2017, leg. C. Magrasó & L. Sánchez, LSS20170212-1. Ibídem, 12-II-2017, leg. C. Magrasó & L. Sánchez, LSS20170212-2. Ibídem, 17-V-2017, leg. C. Magrasó & L. Sánchez, LSS230170507-2.

Descripción macroscópica

Píleo de 0,9-2,5 cm de diámetro, primero cónico, luego hemisférico, al final convexo o, a veces, acampanado; cutícula higroscópica, ligeramente

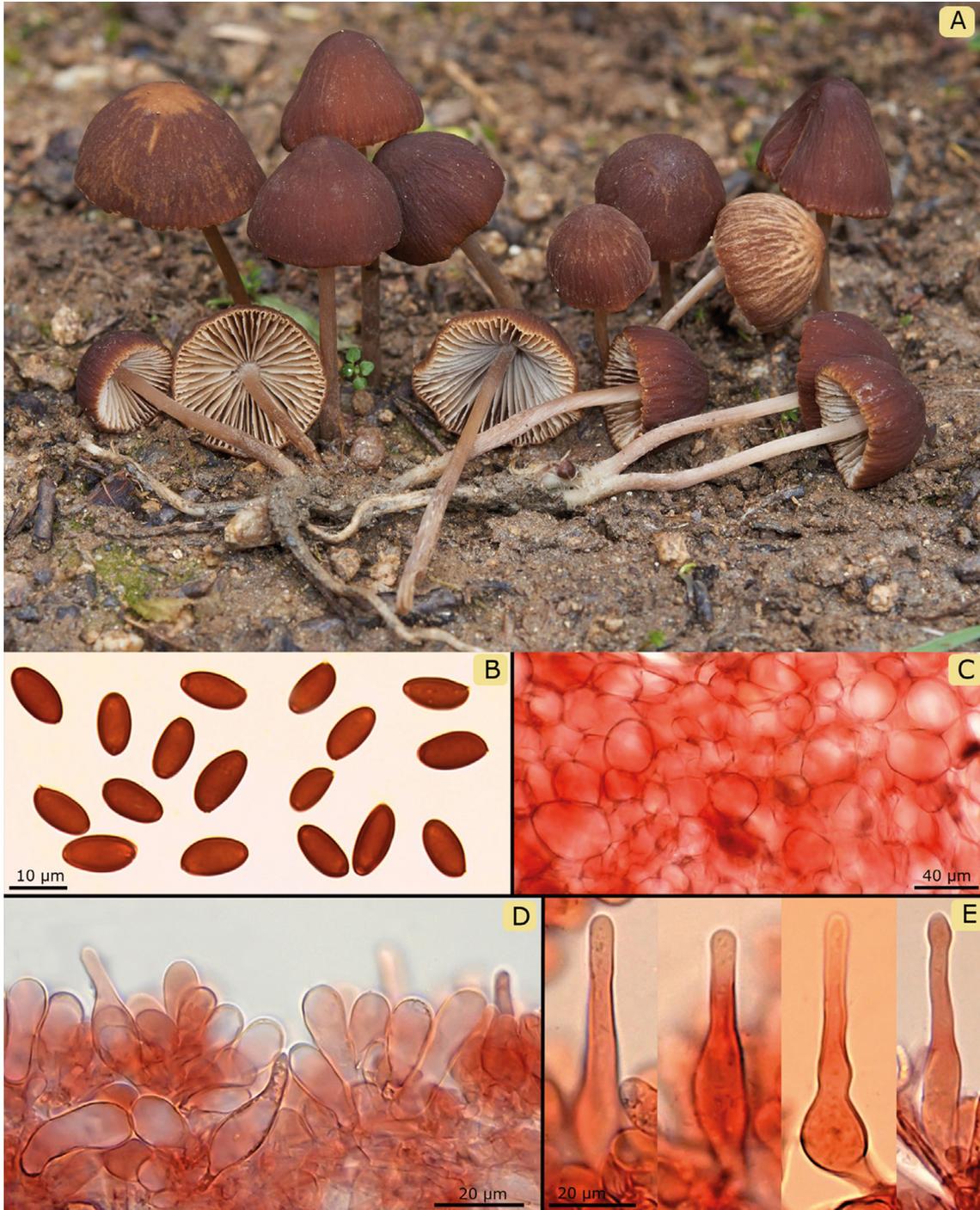


Fig. 5. *Psathyrella longicauda* (LSS20170212-1). A: Basidiomas. B: Basidiosporas. C: Pileipellis. D: Arista laminar. E: Pleurocistidios. Fotos: L. Sánchez.

venosa y con el margen levemente estriado, de color marrón castaño o marrón rojizo en estado húmedo, al ir deshidratándose desaparecen las venosidades, en ocasiones se acentúa más la estriación marginal (aunque luego desaparece)

y los colores se tornan más pálidos, pardo apagado, a veces decolorándose por zonas (Fig. 6); velo general no observado. Láminas adherentes, ascendentes, relativamente separadas, con laminillas intercaladas; primero de color blanquecino o



Fig. 6. *Psathyrella longicauda*. A: Basidiomas ligeramente deshidratados (LSS20170212-2). B: Basidiomas moderadamente deshidratados (LSS20170507-2). Fotos: L. Sánchez.

pardo claro luego grisáceas o gris-negruzcas, con la arista blanquecina; esporada negruzca. Estípite de 2,5-8 × 0,1-0,3 cm, largo y estilizado, cilíndrico,

flexuoso, prolongado en la base por un rizomorfo que puede alcanzar hasta 2-3 cm de profundidad, fibrosillo, blanco o manchado de pardusco, sobre



todo hacia la zona basal. Carne escasa, delicada y frágil, pardusca; sin olor ni sabor significativos.

Descripción microscópica

Basidiósporas de 11-13,1-15,8 × 5,8-6,7-7,9 μm, lisas, elipsoides, de color marrón rojizo en agua y marrón muy oscuro en KOH al 5 %, con poro germinativo central bien visible. Basidios hialinos, claviformes, tetraspóricos, ocasionalmente bispóricos, de 27-31 × 9-10 μm. Arista laminar estéril, ocupada por abundantes paracistidios claviformes o esferopedunculados de 11-30 × 5-12 μm, entre los que se observan escasos queilocistidios de 27-41 × 7-11 μm, fusiformes, estrechamente lageniformes, muchos de ellos dotados de un cuello largo y estrecho acabado en un ápice agudo. Pleurocistidios escasos, de morfología similar a la de los queilocistidios pero en general de mayor tamaño, 36-60 × 7-15 μm. Pileipellis de tipo cutis, compuesta por una gruesa capa de células globosas o piriformes. Fíbulas presentes en las estructuras estudiadas.

Comentarios

Especie poco frecuente, citada dentro de la Península en La Coruña (SOLIÑO & *al.*, 1999), Vizcaya (IGLESIAS & FERNÁNDEZ-VICENTE, 2015) y Pontevedra (RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ & CASTRO, 2016); también encontramos citas en Guipúzcoa, en la página web de la Sociedad de Ciencias de Aranzadi (ARANZADI, s.d.). En el resto de Europa también se considera una especie rara, de la que existen citas en Bélgica, Alemania, Finlandia, Francia, Suecia, y Holanda (MELZER, s.d.; KITS VAN WAVEREN, 1985). También está referenciada en Marruecos (MALENÇON & BERTAULT, 1970). Crece directamente del suelo, de forma gregaria o subcespitosa, en zonas ricas en hojarasca, restos de madera degradada o zonas herbosas, tanto en bosques como fuera de ellos (MELZER, s.d.; KÜHNER & ROMAGNESI, 1953; EYSSARTIER & ROUX, 2011); tanto nuestras colecciones, encontradas en suelo arenoso con presencia de madera degradada, como el resto de citas peninsulares, concuerdan bien con estas apreciaciones. Destaca la recolecta de MALENÇON & BERTAULT (1970), encontrada en un bosque de *Quercus ilex*.

La especie se caracteriza macroscópicamente por el color marrón castaño o marrón rojizo del sombrero en estado húmedo y, sobre todo, por el rizomorfo que puede observarse en la base del pie, para lo cual hay que extraer los ejemplares con cuidado; otra característica es la escasez de velo, de hecho en nuestras colecciones no lo hemos percibido (probablemente debido a la ausencia de primordios y/o a las condiciones ambientales, con intensas lluvias en los días previos), aunque tal y como describen la mayoría de autores, sí que está presente, aunque generalmente sólo en estadios iniciales a modo de escasas fibrillas blanquecinas (KITS VAN WAVEREN, 1985; LUDWIG, 2007; ÖRSTADIUS & KNUDSEN, 2008; EYSSARTIER & ROUX, 2011; MELZER, s.d.). Microscópicamente destacan las esporas de tamaño relativamente grande y los cistidios estrechos, lageniformes o fusiformes, muy ocasionalmente subcapitados (ÖRSTADIUS & KNUDSEN, 2008). Las especies del género que poseen también un largo rizomorfo en la base del pie y que, por tanto, pueden parecerse, son *Psathyrella corrugis* (Pers. : Fr.) Konrad & Maubl., muy similar, pero que exhibe mayor porte, láminas generalmente de color más claro y con la arista teñida de rojizo (visible a la lupa), esporas más estrechas y cistidios ligeramente más anchos y grandes; *Psathyrella microrhiza* (Lasch) Konrad & Maubl., de características similares a *P. corrugis*; *Psathyrella supernula* (Britzelm.) Örstadius & Enderle, especie actualmente sinonimizada con *Psathyrella narcotica* Kits van Wav. (ÖRSTADIUS & ENDERLE, 2009; MELZER, s.d.), de olor muy desagradable y que presenta cistidios con concreciones verdosas al ser observados con amoníaco; *Psathyrella jacobsonii* Örstadius, con velo más espeso y, microscópicamente, cistidios con depósitos verdosos al ser observados con amoníaco; además, macroscópicamente se pueden parecer otras muchas. KITS VAN WAVEREN (1981) elabora un artículo en exclusiva para tratar las diferencias entre *P. longicauda* y *Psathyrella atrolaminata* Kits van Wav., pero en la actualidad esta última se considera especie coespecífica de *P. corrugis* (MELZER s.d.; LUDWIG, 2007; ÖRSTADIUS, 2007; ÖRSTADIUS & KNUDSEN, 2008; HEYKOOP & *al.*, 2017).



Como curiosidades, nos gustaría comentar que la especie *P. caudata* que aparece descrita y dibujada en RICKEN (1915) se trata en realidad de *P. longicauda*. Por otro lado, también creemos que la recolecta de MALENÇON & BERTAULT (1970) parece atípica o no encaja con nuestro concepto de *P. longicauda*, ya que describen láminas con tonos amarillentos y cistidios utriformes.

4.- *Psathyrella pygmaea* (Bull. : Fr.) Singer, *Lilloa* 22: 467 (1951) ["1949"]. (Fig. 7).

≡ *Agaricus pygmaeus* Bull., *Herb. Fr.* 11: tab. 525 (1791) : Fr., *Syst. Mycol.* 1: 263 (1821) ["*pygmeus*"]. [basón.]

≡ *Agaricus blattarius* f. *pygmaeus* (Bull. : Fr.) Fr., *Elenchus Fung.* 1: 29 (1828).

≡ *Naucoria pygmaea* (Bull. : Fr.) Gillet, *Hyménomycètes*: 544 (1878).

≡ *Psathyra pygmaea* (Bull. : Fr.) QuéL., *Cortic. N. Eur.* 9: 664 (1881).

≡ *Drosophila pygmaea* (Bull. : Fr.) QuéL., *Enchir. Fung.*: 117 (1886).

≡ *Phaeomarasmius pygmaeus* (Bull. : Fr.) Singer, *Lilloa* 22: 577 (1951) ["1949"].

– *Psathyrella pygmaea* (Bull. : Fr.) A. Pearson, *Trans. Br. Mycol. Soc.* 35(2): 120 (1952) [nom. inval., isónimo posterior].

Material estudiado: NAVARRA: Bertizarana, 43° 8' 38" N - 1° 36' 31" W, 136 m, sobre tronco caído de árbol planifolio sin identificar, creciendo directamente del mismo o de la tierra depositada en él, en bosque de ribera muy umbrío, con presencia de avellanos y plátanos de sombra (*Platanus* sp.) principalmente, 25-IX-2016, leg. G. Muñoz, GM-2942.

Descripción macroscópica

Píleo de 0,5-1,5 cm de diámetro, primero hemisférico, luego convexo, con la zona central ligeramente aplanada; cutícula higroscópica, profundamente estriada radialmente, de color pardo claro con ligeros tonos rosados; al ir deshidratándose se torna de color pardo grisáceo, casi blanquecino por zonas, desapareciendo la estriación; velo general no observado. Láminas escotadas, relativamente separadas, con laminillas intercaladas; primero de color grisáceo, luego marrones,

con la arista blanquecina. Esporada marrón rojizo. Estípites de 1-2,5 × 0,1-0,2 cm, cilíndrico, a menudo curvado, bulbosillo, pruinoso en toda la superficie, particularmente en la zona apical; blanquecino o blanco grisáceo. Carne delgada, muy escasa, frágil, grisácea; sin olor ni sabor significativos.

Descripción microscópica

Basidiósporas de 5,5-6,1-6,7 × 3,3-3,7-4,1 μm, lisas, de color marrón rojizo en agua, marrón muy oscuro en KOH al 5 %, elipsoides, faseoliformes en visión lateral, con el ápice aplanado, con evidente poro germinativo central. Basidios hialinos, claviformes, tetraspóricos, de 15-25 × 5-7 μm. Arista laminar estéril, ocupada por queilocistidios de paredes delgadas, únicamente algo engrosadas en el ápice, hialinos o subhialinos, claviformes o utriformes, con concreciones cristaloides en la zona apical, de 20-30 × 8-11 μm, con algunos paracistidios claviformes, anchamente claviformes o esferopedunculados entremezclados, de 10-25 × 7-10 μm. Pleurocistidios similares a los queilocistidios. Pileipellis en himenodermis, formada por 2-3 capas de células subglobosas o anchamente claviformes. Fíbulas presentes en las estructuras estudiadas.

Comentarios

Se trata de una especie poco frecuente, aunque posiblemente pase desapercibida y/o sea confundida con *Coprinellus disseminatus* (Pers.) J.E. Lange. En la Península Ibérica encontramos frecuentes citas (por ejemplo, ALONSO & al. [2002] en Vizcaya, RUBIO & al. [2006] en Asturias o IGLESIAS & FERNÁNDEZ-VICENTE [2015] en Álava); también es una especie ampliamente distribuida por Europa, encontrando citas en la mayoría de países (MELZER, s.d.); sin embargo, en América no hemos encontrado referencias.

Puede fructificar gregaria o cespitosa, a menudo con un gran número de ejemplares, tanto sobre restos de madera, preferentemente planifolios (CETTO, 1983), especialmente *Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Salix* y *Ulmus* (ÖRSTADIUS & KNUDSEN, 2008; VASUTOVÁ, 2008), pero también sobre otro tipo de árboles, como por ejemplo *Quercus robur* (IGLESIAS & FERNÁNDEZ-VICENTE, 2015), como directamente del suelo, pero generalmente próxi-

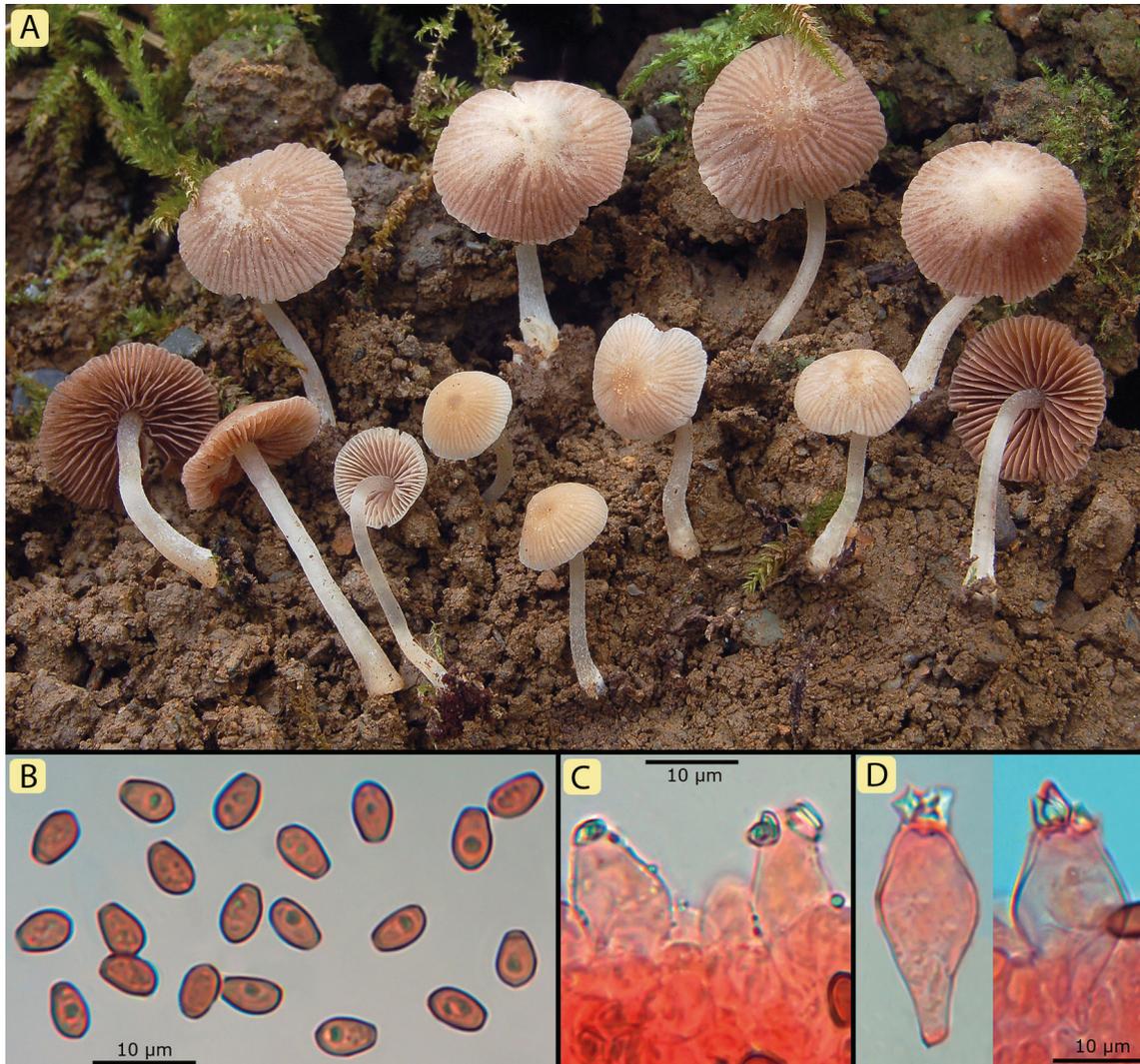


Fig. 7. *Psathyrella pygmaea* (GM-2942). A: Basidiomas. B: Basidiosporas. C: Arista laminar. D: Pleurocistidios. Fotos: G. Muñoz.

ma a los tocones de árboles, como ocurre en nuestro caso. A menudo se cita como especie que crece junto a *C. disseminatus* (KÜHNER & ROMAGNESI, 1953; KITS VAN WAVEREN, 1985; BON, 1988; LUDWIG, 2007; ÖRSTADIUS & KNUDSEN, 2008). Algunos autores también la citan en zonas con intensa actividad humana (VASUTOVÁ, 2008).

Se caracteriza macroscópicamente por su fragilidad y pequeño tamaño, el velo general muy efímero y sólo visible en los primeros estadios de desarrollo, el sombrero grisáceo o pardo marcadamente estriado en tiempo húmedo y el estípite bulbosillo, liso y de color blanco o pardo muy pálido. En nuestra colección no hemos encontrado restos de velo, probablemente debido a la ausencia de

primordios y a la intensa humedad ambiental. Microscópicamente los dos rasgos más distintivos son las esporas de pequeño tamaño, faseoliformes en visión lateral, con el ápice truncado y poro germinativo evidente y los cistidios metuloides. La especie más parecida macroscópicamente es *Coprinellus disseminatus* (Pers.) J.E. Lange, que muestra una forma de crecimiento parecida y en ocasiones comparte hábitat, pero que se separa fácilmente al microscopio por la presencia de pileocistidios muy llamativos, que incluso pueden distinguirse con una lupa, y esporas mayores (además de otras diferencias).

Clásicamente se ha integrado en la sección *Spadiceae* (Morgan) Kits van Wav. emend. (KITS



VAN WAVEREN, 1985; FOUCHIER, 1995; VASUTOVA, 2008), que se caracteriza por presentar los pleurocistidios y la mayor parte de los queilocistidios, con cristales en el ápice (metuloides) y paredes gruesas, similares a los que se observan en muchas especies del género *Inocybe* (Fr.) Fr. Dentro de esta sección se encuadraban, además de la especie aquí tratada, *Psathyrella variata* A.H. Sm., *Psathyrella cernua* (Vahl) M.M. Moser, *Psathyrella spadicea* (P. Kumm.) Singer, *Psathyrella olympiana* A.H. Sm. y *Psathyrella spintrigeroides* P.D. Orton, todas ellas con cistidios de paredes gruesas e incrustaciones cristalíferas apicales pero de aspecto macroscópico muy diferente al de *P. pygmaea*. VASUTOVÁ (2008) ya expresa que esta clasificación es "artificial" (algo con lo que no estamos de acuerdo ya que pensamos que todas las clasificaciones, también las filogenéticas, son artificiales) y refiere que, como ya sugirió ROMAGNESI (1982) y así lo sustentan los estudios moleculares realizados por VASUTOVÁ & al. (2008), la presencia de cistidios de paredes gruesas y con incrustaciones en el ápice es un carácter plesiomorfo y, por tanto, no debe ser utilizado para definir grupos monofiléticos (clados). Efectivamente, en el citado estudio, se demuestra que la sección *Spadiceae* (Morgan) Kits van Wav. emend. es polifilética. Esto es apoyado por estudios posteriores como el de ÖRSTADIUS & al. (2015), quienes demuestran a partir de análisis moleculares que en ella hay especies que pertenecen a tres clados, el clado *pygmaea*, en el cual estaría la especie aquí tratada junto a *P. olympiana*, el género *Homophron* (Britzelm.) Örstadius & E. Larss., en el que se incluyen *P. cernua* y *P. spadicea* (además de otra especie más, y las tres recombinadas a ese género) y el clado *fibrillosa* (en el que se incluye *P. spintrigeroides*).

Psathyrella minutella (Höhn.) Singer es considerada como especie coespecífica por MELZER (s.d.), VASUTOVÁ (2008) y LUDWIG (2007). Así mismo, *Psathyrella consimilis* Bres. & Henn. también es considerada como coespecífica (MELZER, s.d.; KITS VAN WAVEREN, 1985; LUDWIG, 2007; VASUTOVA, 2008) y, efectivamente, revisando la descripción original y otras descripciones e imágenes posteriores como la de LANGE (1939), coincide muy bien con las características de *P. pygmaea*.

En algunas fuentes de información, se sugiere que la descripción original de BULLIARD (1791) es inválida, debido a que carece de descripción, indicando que el autor que la validó fue SCHUMACHER (1803), siendo por tanto la nomenclatura correcta *Agaricus pygmaeus* Bull. ex. Schum (MELZER, s.d.). No obstante, nosotros pensamos que estas apreciaciones son incorrectas ya que según el artículo 38.10 del Código de Melbourne (MCNEILL & al., 2011), para especies de hongos publicadas antes del 1 de enero de 1908, una única figura se considera ilustración con análisis y, por tanto, es válida, siempre y cuando vaya acompañada del nombre de la especie en latín, como ocurre en el caso que nos ocupa. Sin embargo, al analizar este primer problema, hemos encontrado otro del cual no hemos hallado ninguna referencia en la bibliografía: al estudiar la sanción de FRIES (1821), podemos ver que sanciona la grafía "*pygmeus*" en lugar de "*pygmaeus*"; esta misma grafía también la emplea en el Index de ese mismo tomo (FRIES, 1821) y por tanto, no parece tratarse de un error. Sin embargo posteriormente, el mismo autor escribe "*pygmaeus*" tanto en el texto de 1828 como en el Index general de toda la obra de 1832. Por tanto sanciona tanto la grafía *pygmeus* como *pygmaeus*, y dado que el uso preponderante es *pygmaeus*, esta es la grafía que se usa en el presente trabajo. En todas las obras posteriores, haciendo hincapié en los autores de referencia del género, hemos encontrado la grafía "*pygmaeus*" o "*pygmaea*" (KÜHNER & ROMAGNESI, 1953; CETTO, 1983; KITS VAN WAVEREN, 1985; BON, 1988; COURTECUISSÉ & DUHEM, 1994; BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1995; FOUCHIER, 1995; VASUTOVA, 2006, 2008; LUDWIG, 2007; VASUTOVA & al., 2008; ÖRSTADIUS & KNUDSEN, 2008; EYSSARTIER & ROUX, 2011; ÖRSTADIUS & al., 2015; HEYKOOP & al., 2017; MELZER, s.d.); sólo en un trabajo hemos encontrado la grafía "*pygmea*" (LARSSON & ÖRSTADIUS, 2008), aunque figura dos veces como tal y dos veces como "*pygmaea*", por lo que pensamos que probablemente se trate de un error, más que de una apreciación nomenclatural. A la vista de esto y para no contribuir a la inestabilidad nomenclatural de esta especie, preferimos emplear la grafía "*pygmaea*", a la es-



pera de una propuesta de conservación para que de forma definitiva ése sea el epíteto a emplear.

Tanto en MELZER (s.d.) como en KITS VAN WAVEREN (1985) aparece como basónimo el año 1790, cuando, como correctamente indica el Index Fungorum (INDEX FUNGORUM, s. d.), fue en 1791 (la plancha 525 se hizo ese año).

AGRADECIMIENTOS

A Luis A. Parra, por su inestimable ayuda ante las dudas nomenclaturales. A Andreas Melzer, por su ayuda en la confirmación de la identidad de *P. longicauda*. A Santiago Serrano, por su siempre buena disposición a la hora de proporcionar bibliografía. A Luis Rubio y Juan Carlos Zamora, por sus consejos. A Carles Magrasó, compañero de salidas, por su ayuda en la localización de algunas colecciones.

REFERENCIAS

- ALONSO, J.L., J. FERNÁNDEZ-VICENTE, J.L. PÉREZ-BUTRÓN & A. PÉREZ (2002). Setas de los eucaliptales de la Cornisa Cantábrica (IV) y catálogo micológico de los eucaliptales (III). *Yesca* 14: 18-41.
- ARANZADI (s. d.). www.aranzadi.eus [consultada el 20 de mayo de 2018].
- ARNOLDS, E. (2003). Rare and interesting species of *Psathyrella*. *Fungi non delineati* XXVI: 1-76.
- BOCCARDO, F., M. TRAVERSO, A. VIZZINI & M. ZOTTI (2008). *Fungi d'Italia*. Ed. Zanichelli. Bologna.
- BON, M. (1988). *Guía de Campo de los Hongos de Europa*. Ed. Omega. Barcelona.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1995). *Champignons de Suisse* 4. Ed. Mykologia. Luzern.
- BULLIARD, J.B.F. (1791). *Herb. France* 11. Didot jeune, Belin. Paris.
- CETTO, B. (1983). *I funghi dal vero* 4. Ed. Saturnia. Trento.
- CETTO, B. (1989). *I funghi dal vero* 6. Ed. Saturnia. Trento.
- COOKE, M.C. (1885). *Illustrations of British Fungi (Hymenomycetes)* 4. Ed. London Williams and Norgate. London.
- COURTECUISSÉ, R. & B. DUHEM (1994). *Guide des Champignons de France et d'Europe*. Ed. Delachaux et Niestlé. Paris.
- CROUS, P.W., M.J. WINGFIELD, J.J. LE ROUX, D.M. RICHARDSON, D. STRASBERG, R.G. SHIVAS, P. ALVARADO, J. EDWARDS & al. (2015). Fungal Planet description sheets: 371-399. *Persoonia* 35: 264-327.
- DESJARDIN D.E. & B.A. PERRY (2016). Dark-spored species of Agaricineae from Republic of Sao Tomé and Príncipe, West Africa. *Mycosphere* 7: 359-391.
- EYSSARTIER, G. & P. ROUX (2011). *Le Guide des Champignons. France et Europe*. Ed. Belin. Paris.
- FOUCHIER, F. (1995). *Le Genre Psathyrella (Fries) Quélet: flore des espèces européennes et méditerranéennes (avec clés dichotomiques d'après Kits van Waveren)*. Ed. Fédération des Associations Mycologiques Méditerranéennes. Montpellier.
- FRIES, E.M. (1821). *Syst. Mycol.* 1. Officina Berlingiana. Lund.
- FRIES, E. M. (1828). *Elench. Fung.* 1. Sumptibus Ernesti Mauriti. Gryphiswaldiae.
- GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ (2009). *Setas de la Península Ibérica y de Europa*. Ed. Everest. León.
- GARCÍA, L.M. (1978). Macromicetos nuevos o interesantes de Navarra II. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 35: 49-78.
- GENBANK (s. d.). www.ncbi.nlm.nih.gov/nucleotide [consultada el 10 de mayo de 2018].
- HEYKOOP, M., G. MORENO, P. ALVARADO & F. ESTEVE-RAVENTÓS (2017). El Género *Psathyrella* (Fr.) Quél. s.l. en España. VI. Especies nuevas o raras y reevaluación de otras. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 41: 71-98.
- IGLESIAS, P. & J. FERNÁNDEZ-VICENTE (2015). Aportación al catálogo de macromicetos de los parques naturales del Gorbea-Urkiola y zona norte de la Península Ibérica, Agaricales, Psathyrellaceae (Basidiomycota). *Errotari* 12: 80-207.
- INDEX FUNGORUM (s. d.). www.indexfungorum.org [consultada el 16 de diciembre de 2012].
- KITS VAN WAVEREN, E. (1977). Notes on the genus *Psathyrella* V. The sections *Ammophilae*, *Bipeilis* and *Subatratae*. *Persoonia* 9: 199-231.



- KITS VAN WAVEREN, E. (1981). Notes on the genus *Psathyrella* VII. *Psathyrella longicauda* versus *Psathyrella atrolaminata* (= *P. melanophylla* pr. p. maj., excl. type). *Persoonia* 11: 359-368.
- KITS VAN WAVEREN, E. (1985). The dutch, french and british species of *Psathyrella*. *Persoonia* Suppl. 2: 1-300.
- KITS VAN WAVEREN, E. (1992). On five species of *Psathyrella* with lageniform pleurocystidia including variants with utriform pleurocystidia. *Persoonia* 14: 663-670.
- KÜHNER, R. & H. ROMAGNESI (1953). *Flore analytique des champignons supérieurs*. Masson. Paris.
- LANGE, J.E. (1939). *Flora Agaricina Danica* 4. Recato. Copenhagen.
- LARSSON, E. & L. ÖRSTADIUS (2008). Fourteen coprophilous species of *Psathyrella* identified in the Nordic countries using morphology and nuclear rDNA sequence data. *Mycol. Res.* 112: 1165-1185.
- LUDWIG, E. (2007). *Pilzkompedium* 2. Fungicon. Berlin.
- MAIRE, J.C., P.A. MOREAU & G. ROBICH (2009). *Compléments à la Flore des champignons supérieurs du Maroc de G. Malençon et R. Bertault*. Confédération Européenne de Mycologie Méditerranéenne. Nice.
- MALENÇON, G. & H. ROMAGNESI (1953). Le complexe «*Psathyra corrugis*» ss. Ricken. *Bull. Trim. Soc. Mycol. Fr.* 69: 101-127.
- MALENÇON, G. & R. BERTAULT (1970). *Flore des Champignons Supérieurs du Maroc* 1. Faculté des Sciences. Rabat.
- MCNEILL, J., F.R. BARRIE, W.R. BUCK, V. DEMOULIN, W. GREUTER, D.L. HAWKSWORTH, P.S. HERENDEEN, S. KNAPP & al. (2011). *International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants (Melbourne Code)*. Koeltz Scientific Books. Königstein.
- MELZER, A. (s. d.). *The genus Psathyrella in Europe*. www.vielepilze.de/selten/psat/epsat.html [consultada el 16 de diciembre de 2012].
- MENDEZA, R. (1999). *Las Setas en la Naturaleza III*. Iberdrola. Bilbao.
- MUÑOZ, G. & A. CABALLERO (2012). Contribución al conocimiento del género *Psathyrella* en la Península Ibérica (I). *Bol. Micol. FAMCAL* 7: 37-74.
- MUÑOZ, G. & A. CABALLERO (2013). Contribución al conocimiento del género *Psathyrella* (incluidos taxones ahora transferidos a los géneros *Coprinopsis* y *Parasola*) en la Península Ibérica (II). *Bol. Micol. FAMCAL* 8: 17-46.
- MUÑOZ, G. & C. ROJO (2017). Contribución al conocimiento del género *Psathyrella* en la Península Ibérica (III). *Bol. Micol. FAMCAL* 12: 101-107.
- NAGY L.G., S. KOSUBÉ, T. PAPP & C. VÁGVÖLGYI (2009). Phylogeny and character evolution of the coprinoid mushroom genus *Parasola* as inferred from LSU and ITS nrDNA sequence data. *Persoonia* 22: 28-37.
- NAGY L.G., A. URBAN, L. ÖRSTADIUS, T. PAPP, E. LARSSON & C. VÁGVÖLGYI (2010). The evolution of autodigestion in the mushroom family *Psathyrellaceae* (Agaricales) inferred with Maximum Likelihood and Bayesian methods. *Mol. Phylogenet. Evol.* 57: 1037-1048.
- NAGY L.G., G. WALTHER, J. HÁZI, C. VÁGVÖLGYI & T. PAPP (2011). Understanding the evolutionary processes of fungal fruiting bodies: correlated evolution and divergence times in the *Psathyrellaceae*. *Syst. Biol.* 60: 303-317.
- NAGY L.G., C. VÁGVÖLGYI & T. PAPP (2013). Morphological characterization of clades of the *Psathyrellaceae* (Agaricales) inferred from a multigene phylogeny. *Mycol. Progress* 12: 505-517.
- ÖRSTADIUS, L. (2007). Studies in *Psathyrella* within the project *Funga Nordica*. *Agarica* 27: 64-90.
- ÖRSTADIUS, L. & M. ENDERLE (2009). *Agaricus supernulus* Britzelm., a forgotten name. *Agarica* 28: 108-111.
- ÖRSTADIUS, L. & H. KNUDSEN (2008). *Psathyrella* (Fr.) Quél.: 586-623. In: KNUDSEN, H. & J. VESTERHOLT. *Funga Nordica*. Nordsvamp. Copenhagen.
- ÖRSTADIUS, L., M. RYBERG & E. LARSSON (2015). Molecular phylogenetics and taxonomy in *Psathyrellaceae* (Agaricales) with focus on psathyrelloid species: introduction of three new genera and 18 new species. *Mycol. Progress* 14: 25.
- PADAMSEE M., P.B. MATHENY, B.T. DENTINGER & D.J. McLAUGHLIN (2008). The mushroom family *Psathyrellaceae*: evidence for large-scale polyphyly of the genus *Psathyrella*. *Mol. Phylogenet. Evol.* 46: 415-429.



- QUÉLET, L. (1886). *Enchiridion fungorum in Europa media et praesertim in Gallia vigentium*. O. Doin. Lutetiae.
- RICKEN, A. (1915). *Die Blätterpilze (Agaricaceae)*. Verlag von Theodor Oswald Weigel. Leipzig.
- ROCABRUNA A. & M. TABARÉS (2001). Aportación al conocimiento de los hongos del macizo montañoso del Montseny (Cataluña). III. *Rev. Cat. Micol.* 23: 25-36.
- RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, J. & M.L. CASTRO (2016). *Micobiota galega, 1867-2015 (Ascomycota, Basidiomycota)*. Documento preliminar para a base de datos micológica galega MICBIOTAGALICIA.MDB. Grupo Micológico Galego. Vigo.
- ROMAGNESI, H. (1982). Études complémentaires de quelques espèces de *Psathyrella* ss. lato (*Drosophila* Quélet). *Bull. Soc. Mycol. France* 98: 5-68.
- RUBIO, E., A. SUÁREZ, M.A. MIRANDA, & J. LINDE (2006). *Catálogo provisional de los macromicetos (setas) de Asturias*. Real Instituto de Estudios Asturianos. Principado de Asturias. Avilés.
- RUGGERO, A. (2015). Il genere *Psathyrella* nella Sardegna settentrionale. I. *Micol. Veget. Medit.* 30: 35-46.
- SCHUMACHER, J.C. (1803). *Enumeratio plantarum in partibus Saellandiae septentrionalis et orientalis*. Brummer. Hafniae.
- SMITH, A.H. (1941). Studies of North American agarics I. *Contr. Univ. Mich. Herb.* 5: 1-73.
- SMITH, A.H. (1972). The North American species of *Psathyrella*. *Mem. New York Bot. Gard.* 24: 1-633.
- SOLIÑO, A., A. JUSTO & M.L. CASTRO (1999). Recopilación bibliográfica (1850-1997) de citas macromicológicas de Galicia I: orden Agaricales, Auriculariales, Boletales e Cantharellales. *Mykes* 2: 3-75.
- VASUTOVÁ, M. (2006). Preliminary checklist on the genus *Psathyrella* in the Czech Republic and Slovakia. *Czech Mycol.* 58: 1-29.
- VASUTOVÁ, M. (2008). Taxonomic studies in *Psathyrella* sect. *Spadiceae*. *Czech Mycol.* 60(2): 137-171.
- VASUTOVÁ, M., V. ANTONÍN, & A. URBAN (2008). Phylogenetic studies in *Psathyrella* focusing on sections *Pennatae* and *Spadiceae* - new evidence for the paraphyly of the genus. *Mycol. Res.* Oct. 112 (Pt 10): 1153-1164.



Inventario micológico de Castilla y León (IMCAL-1): análisis inicial, nueva bibliografía y filos Zygomycota y Ascomycota

VELASCO, J.M.¹

¹ C/ Pontevedra 18, 1.º C, 37003 Salamanca, Salamanca. España. E-mail: juanmvs@telefonica.net

Resumen: VELASCO, J.M. (2018). Inventario micológico de Castilla y León (IMCAL-1): análisis inicial, nueva bibliografía y filos Zygomycota y Ascomycota. *Bol. Micol. FAMCAL*, 13: 61-138. Se aporta un primer inventario, nombrado con el acrónimo IMCAL-1, de 684 taxones de hongos macromicetos, para la comunidad autónoma de Castilla y León (España), 6 de los cuales son del filo *Zygomycota* y 678 del filo *Ascomycota*. Además, se efectúa un análisis inicial sobre los inventarios de biodiversidad en general y sobre el de Castilla y León en particular, y se aportan 51 nuevas fuentes bibliográficas para el IMCAL. **Palabras clave:** Inventario micológico, macromicetos, Castilla y León, IMCAL.

Summary: VELASCO, J.M. (2018). Mycological inventory from Castilla y León (IMCAL-1): initial analysis, updated bibliography and phyla Zygomycota and Ascomycota. *Bol. Micol. FAMCAL*, 13: 61-138. A first inventory, named with the acronym IMCAL-1, of 684 taxa of macromycetes fungi, for the autonomous community of Castilla y León (Spain), 6 of which are of the phylum *Zygomycota* and 678 of the phylum *Ascomycota* is provided. In addition, an initial analysis on the biodiversity inventories in general and on the one from Castilla y León in particular, providing 51 new bibliographical sources for the IMCAL is carried out.

Keywords: Mycological inventory, macromycetes, Castilla y León, IMCAL.

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales objetivos de una comunidad de científicos que trate de conocer los organismos de un grupo biológico en un área geográfica determinada, debe ser la investigación de su biodiversidad, su distribución geográfica y su ecología. Este empeño es el que debe dirigir los esfuerzos de micólogos y aficionados a la micología si desean conocer la riqueza micológica de su territorio. Así, en el seno de la Federación de Asociaciones Micológicas de Castilla y León (FAMCAL), integrada por casi una treintena de asociaciones, se decidió emprender el camino para la creación de un inventario micológico de Castilla y León (IMCAL) en la Asamblea General Ordinaria celebrada en Tordesillas (Valladolid), en su reunión de 29 de enero de 2011, a instancia de un proyecto presentado a la Junta Directiva de FAMCAL por mi persona (J.M.V.).

En esta primera fase se realiza un estudio de las especies de macromicetos (término informal sin categoría taxonómica que designa a los hongos que forman cuerpos fructíferos que son visi-

bles a simple vista); precisando algo más, a los hongos productores de setas como cuerpos reproductores sexuales y que son visibles a simple vista, sin ayuda de ningún instrumento óptico. Somos conscientes de que en algunos grupos es difícil establecer el límite por el cual debemos considerar si un hongo es un macromiceto. En el caso de los hongos pleomórficos se conoce el estado asexual o anamorfo y el estado sexual o teleomorfo, productor de cuerpos fructíferos, en estos casos se emplea la combinación binaria del teleomorfo.

No se incluyen, en este trabajo, los hongos liquenizados, ni los hongos parásitos que producen deformaciones o hipertrofias de tejidos vegetales en las plantas que parasitan, de modo que lo que se observa en una planta no es la estructura reproductora del hongo sino la hipertrofia vegetal que incluye el micelio y las células reproductoras.

Concretando algo más, los macromicetos compilados en este primer estudio (IMCAL-1) pertenecen a los filos *Zygomycota* y *Ascomycota*. Dejamos para un futuro el inventariado de otros taxones.



Castilla y León es la comunidad autónoma de mayor superficie (9.422.542 ha) de España y presenta una gran variedad de hábitats; se han reconocido 63 hábitats de interés comunitario, distribuidos en un 32 % de bosques, un 36 % de matorral, un 19 % de pastizales y comunidades herbosas y un 11 % de otros tipos de ecosistemas (ESCUADERO & *al.*, 2008), lo que lleva a pensar que debe contener una alta riqueza fúngica. En el III Inventario Forestal Nacional se indica que la superficie forestal de Castilla y León es de 4.807.732 ha, de las cuales 2.982.318 ha están arboladas (VV.AA., 2007). Además, se encuentra en un cruce de caminos –en su parte norteña– entre la Iberia atlántica y la Iberia mediterránea, con regímenes pluviales muy diversos. Por otro lado, las diferentes altitudes, entre los 130 m sobre el nivel del mar, en la ribera del río Duero (Salamanca) cuando se introduce en tierras lusas y los 2.648 m del techo de la cordillera cantábrica en la Torre Cerredo (León), determinan multitud de lugares con diferencias climatológicas de mayor o menor grado.

En los estudios sobre biodiversidad, los hongos suelen quedar al margen, dando prioridad a la fauna y a la flora vascular; por ello, creemos que es el momento de fijarnos en la micobiota de nuestro territorio. Según estudios realizados en las islas británicas (HAWKSWORTH, 1991, 2001), se indica que deben de existir unas seis especies de hongos por cada especie de planta que viva en un territorio. Como en España se calcula que existen unas 7.000 especies de plantas vasculares silvestres o naturalizadas (el número exacto lo sabremos cuando se termine el proyecto *Flora iberica*), hemos de pensar que puede haber unas 42.000 especies de hongos (macromicetos, micromicetos y hongos liquenizados).

Se ha efectuado un recuento sobre las especies fúngicas conocidas (TELLERÍA, 2002) y se llega a la conclusión de que tenemos registradas 9.867 especies de hongos en España, sin contar las Islas Canarias; de las cuales 3.306 pertenecen al filo *Ascomycota*, 4.512 especies al filo *Basidiomycota* y el resto, unas 2.000 especies de fungoides, se incluyen en otros fillos de los reinos *Chromista* y *Parazoa* (filo *Myxomycota* y otros grupos no pertenecientes actualmente al reino *Fungi*). En las Islas Canarias se ha contabilizado, hasta el año 2009, una micobiota de 1.893 taxones (107 endémicos) incluidas espe-

cies fungoides, de los que 1.510 son macromicetos (ARECHAVALETA & *al.*, 2010).

A nivel regional, TERRÓN (2011) afirma, en una exposición sobre “La biodiversidad en Castilla y León”, dentro de un panel titulado *Hongos y líquenes en Castilla y León: biodiversidad y conservación*, que en nuestra región hay más de 1.600 especies de hongos productores de setas. Por otro lado, ÁGREDA (2011: 406-423) publica, en lo que la autora llama “Catálogo de hongos de Castilla y León”, una lista de 2.744 taxones: 6 del filo *Zygomycota*, 448 (el 16,6 % del total) del filo *Ascomycota* y 2.107 del filo *Basidiomycota* (el 76,3 % del total). Hay que decir que se incluyen en el mismo 183 taxones de grupos que ya están fuera del reino *Fungi* como: *Oomycota* (reino *Chromista*) con 7 taxones y *Amoebozoa*, antiguos *Myxomycetes* (reino *Protozoa*) con 176 taxones. Por otro lado, se relacionan 193 taxones de hongos de los fillos *Ascomycota* y *Basidiomycota* que podemos considerar micromicetos, con solo reproducción asexual y, en la mayoría de los casos, con cuerpos esporíferos microscópicos (conidióforos, picnidios, esporangios, etc.). Entre estos cuatro grupos de fungoides y hongos micromicetos hacen un total de 386 taxones; por lo que el número total de macromicetos, en el listado de ÁGREDA (2011) ascendería a 2.368 taxones, de los cuales 6 corresponden al filo *Zygomycota*, 328 al filo *Ascomycota* y 2.034 al filo *Basidiomycota*. Creemos que estas cifras hay que tomarlas como una hipótesis a confirmar o refutar.

Si nos atenemos a los catálogos o inventarios provinciales publicados hasta la fecha, podemos ver que solo Burgos, Palencia, Salamanca y Valladolid disponen de dichos inventarios hechos públicos. Así, en Burgos se citan unos 600 taxones de macromicetos en un total de 2.013 registros en un trabajo de fin de grado (ROJO DE BLAS, 2011), todavía inédito; en Palencia se citan alrededor de 800 taxones de macromicetos en 2.453 registros, editado en un CD (FRAILE, 2011); en Salamanca se citan 1.890 taxones de macromicetos (VELASCO & *al.*, 2015) y en Valladolid se citan 995 taxones, casi todos de macromicetos (GARCÍA-BLANCO & MARTÍN-GONZÁLEZ, 2016). Las otras provincias solo tienen publicados, que sepamos, trabajos parciales de grupos o de zonas geográficas y guías de campo sobre las especies más interesantes de la micobiota provincial, pero no un catálogo o inventario con da-



tos geográficos, ecológicos, etc., sobre las especies presentes en esas provincias.

Estudios históricos

Las referencias más antiguas que hemos encontrado sobre macromicetos de Castilla y León, hasta finales del siglo XIX, son las siguientes:

QUER (1762: 183), recoge la presencia en El Tiemblo (Ávila), de *Hirneola auricula-judae* (como *Agaricus auriculae*) (Fig. 1).

COLMEIRO (1867) menciona seis especies: *Agaricus campestris* en Ávila, *Langermannia gigantea* (como *Bovista gigantea*) en Segovia, *Hirneola auricula-judae* (como *Exidia auricula-judae*) en Ávila, *Morchella esculenta* en Burgos y León, *Fomitopsis pinicola* (como *Polyporus pinicola*) en León y *Vascellum pratense* (como *Lycoperdon pratense*) en Burgos y Segovia. Igualmente, en otro trabajo, "Enumeración y Revisión de las Plantas de la Península

Hispano-Lusitana e Islas Baleares" (COLMEIRO, 1889), recoge las mismas especies, algunas en otras provincias como *Agaricus campestris* en Valladolid e *Hirneola auricula-judae* (como *Auricularia sambucina*) en Ávila y Valladolid como novedades con respecto al anterior trabajo.

LOSCOS Y BERNAL & PARDO Y SASTRÓN (1867) recogen en la provincia de León seis especies de *Peziza*: *P. crinita*, *P. leucoloma*, *P. lycoperdoides*, *P. metaphia*, *P. ollaris* y *P. stercorea*.

SADABA & ANGULO (1885) citan *Phellinus igniarius* (como *Polyporus igniarius*) en Burgos.

MACHO TOMÉ (1892), cita a *Claviceps purpurea* (como *Sclerotium clavus*) en el partido judicial de Saldaña (Palencia).

HOYOS DE ONIS (1898), cita, para Salamanca, 27 taxones de hongos, de los cuales 17 taxones son de macromicetos.

Hasta la mitad del siglo XX destacan:

LÁZARO IBIZA (1902, 1904, 1906, 1907, 1912, 1915, 1916, 1917, 1920), cita numerosas especies de hongos de nuestra comunidad autónoma a principios del siglo XX.

GUTIÉRREZ MARTÍN (1908) cita 50 especies de hongos, la mayoría macromicetos, en el partido judicial de Olmedo de Adaja (Valladolid).

ROJO GONZÁLEZ (1914) cita algunos macromicetos en la comarca de Revenga de Campos (Palencia).

RUSSEL (1914) publica algunas citas de Ávila.

GONZÁLEZ FRAGOSO (1918, 1919, 1921, 1924, 1926) cita algún macromiceto para Segovia.

ANÓNIMO (1927) cita *Armillaria mellea* para Segovia.

UNAMUNO (1928, 1929a, 1929b, 1931, 1941a, 1941b), cita un alto número de micromicetos, y además, en 1929, también macromicetos para las provincias de Burgos, León, Segovia, Soria y Valladolid.

BENLLOCH (1928, 1941), cita *Gymnosporangium sabinae* en Soria y *Claviceps purpurea* en Burgos (1941).

FONT QUER (1928), cita *Tuber brumale* en la provincia de León.

GUINEA Y LÓPEZ (1929, 1930) publica algunas especies para Segovia y Ávila.

ANTIGÜEDAD DÍEZ (1932) cita en Salamanca *Amanita venenosa* Pers. (posiblemente *A. verna* o *A. phalloides*) y *Agaricus campestris*.

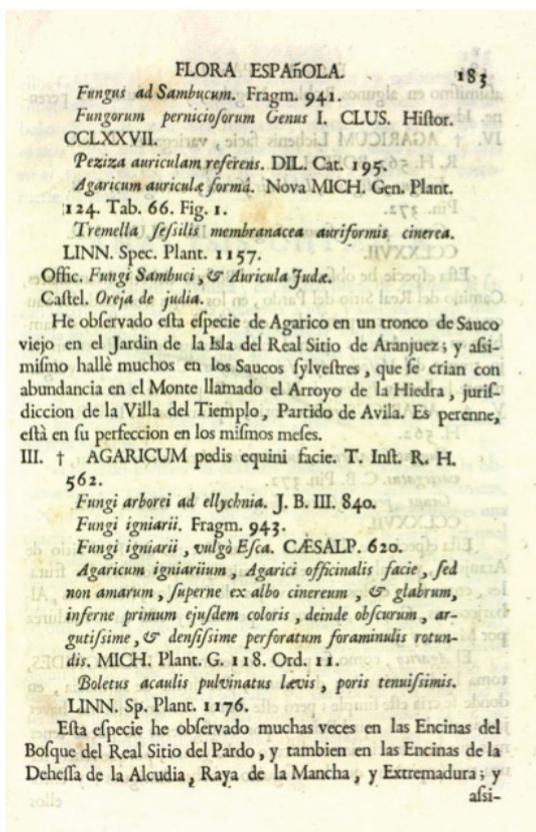


Fig. 1. Reproducción de la página 183, del tomo II, de la *Flora Española* de Joseph Quer (1762), en la que se menciona la presencia de *Agaricus auriculae* sobre saucero en la Villa del Tiemblo (El Tiemblo), partido de Ávila. Fuente: <http://bibdigital.rjb.csic.es/spa/Libro.php?Libro=197>



LOSA ESPAÑA (1942) menciona numerosas especies tanto de micomicetos como de macromicetos en varias provincias de Castilla y León.

BENITO MARTÍNEZ (1943) cita *Heterobasidion annosum* (como *Fomes annosus*) en Segovia.

BAUSÁ (1946, 1948) cita algunos macromicetos de muy pequeño tamaño y muchos micomicetos en La Alberca (Salamanca), en la provincia de Ávila, etc.

Estudios actuales

No es hasta la década de los años 70 del siglo XX, cuando se comienzan a realizar estudios sobre hongos productores de setas (macromicetos) al amparo de las facultades de Biología de la Universidad de León y de la Universidad de Salamanca, amén de las incursiones que hacen científicos de la Universidad de Madrid en Segovia y Ávila, y micólogos vascos en la provincia de Burgos, principalmente. También es por esta época cuando surge el movimiento de la creación de las asociaciones micológicas, siendo, en nuestra comunidad, la "Asociación Micológica San Jorge", de León, fundada en 1975, la más antigua de las que existen actualmente.

Estudios corológicos se han efectuado ya en algunas regiones españolas de un modo u otro, que sepamos en: Cataluña (B.D.B.C., s. f.), País Vasco (ANÓNIMO, 1981; PICÓN & *al.*, 2014; ARRILLAGA & *al.*, 2015), Galicia (SOLIÑO & *al.*, 1999, 2000, 2001; RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ & *al.*, 2002), Asturias (RUBIO & *al.*, 2006, 2016) Andalucía, plan CUSSTA (MORENO-ARROYO & *al.*, 2004, 2005) y Navarra (GARCÍA-BONA, 2016).

En Castilla y León solo se ha publicado el listado de ÁGREDA (2011) para la región, la *Bibliografía sobre biodiversidad micológica de Castilla y León (I)* (VELASCO, 2014) y los inventarios de macromicetos de Palencia (FRAILE, 2011), de Salamanca (VELASCO & *al.*, 2015) y Valladolid (GARCÍA-BLANCO & MARTÍN-GONZÁLEZ, 2016), el de Burgos está inédito (ROJO DE BLAS, 2011).

Utilidades de los inventarios micológicos

Los trabajos de catalogación suelen ser muy ingratos y tediosos por el volumen de información que hay que manejar y la gran cantidad de tiempo que hay que invertir para llevarlos a cabo; pero al

final, la información compilada a partir de multitud de trabajos dispersos y micotecas, tiene una gran utilidad en estudios posteriores y en la gestión del recurso micológico. Además, sirve para saber con una cierta aproximación de qué biodiversidad disponemos y cómo se distribuye dentro de un territorio, en este caso la comunidad autónoma de Castilla y León.

Como bien indican MUELLER & MATA (2001), un inventario de especies fúngicas tiene diversas aplicaciones, como proveer respuestas a preguntas científicas claves: ¿cuántos hongos hay en un país, región, continente o en el mundo?, ¿cómo se distribuyen a través del paisaje y del globo?, ¿qué nos dice esta distribución de hongos acerca de los probables efectos de eventos históricos planetarios?, ¿qué niveles de especificidad de huésped, substrato y tipo de bosque exhiben los hongos?, ¿cómo influye esta especificidad en el éxito o fracaso de decisiones sobre el manejo del suelo?

Adicionalmente, el inventario suministrará la información de referencia necesaria para esfuerzos futuros dirigidos a monitorear el efecto de cambios ambientales ocasionados por el calentamiento global, la contaminación, la fragmentación de bosques y otras perturbaciones ambientales, facilitando con ello la elaboración de listas rojas y promover políticas y medidas de conservación para las especies amenazadas. El inventario también proporcionará información importante para plantear otras preguntas sobre ecología y para responder preguntas relativas a la historia de la vida de los hongos. Igualmente, la catalogación resultará en un cúmulo de especímenes para investigaciones futuras (estudios de sistemática, ecología, fisiología, genética y de conservación) y cultivos, así como para el descubrimiento de especies nuevas.

Por último, el inventario proveerá oportunidades y recursos de educación –tales como libros, cursos y talleres– para audiencias muy diversas, desde el nivel de primaria hasta el universitario, e incluso más allá de la enseñanza en el aula tradicional. Oportunidades de aprendizaje de adultos tales como voluntariado, ecoturismo, guías de naturaleza y otros programas, deberán ser enriquecidas con información sobre biodiversidad fúngica y sobre el papel vital que juegan los hongos en



el medio ambiente; asimismo, suministrará información para la comunidad médica sobre hongos tóxicos o comestibles. Finalmente, los datos sobre hongos deben servir a los ciudadanos, planificadores del territorio y políticos para fundamentar las decisiones cruciales que ellos toman.

La información micológica que se presenta procede de cuatro fuentes de información distintas: citas bibliográficas en publicaciones científicas, menciones en guías de campo y otras publicaciones divulgativas, colecciones de herbarios o micotecas (*exsiccata*) y otras fuentes (estudios no publicados, páginas webs, listados de exposiciones de asociaciones micológicas y comunicaciones personales con al menos testimonio fotográfico).

Con toda la información recogida se ha iniciado una *Base de Datos de Taxonomía y Corología de Macromicetos de Castilla y León* (COROMACAL) con un número de registros todavía indeterminado hasta que no se termine por completo, siendo un inventario micológico con tres partes: micotecas, publicaciones y otras fuentes.

Con las **publicaciones** compiladas se ha confeccionado una *Bibliografía sobre biodiversidad micológica de Castilla y León (I)*, ya publicada con una primera aportación de 495 trabajos (en la publicación se coló una duplicación) desde el año 1762 hasta el año 2013 inclusive (VELASCO, 2014), en esta base de datos se ha querido incluir el trabajo de fin de grado de Ingeniería Forestal sobre los "Hongos de la provincia de Burgos", defendido en 2011 y gustosamente enviado por su autor Carlos Rojo de Blas, aunque está inédito. Toda esta bibliografía se ha revisado para la extracción de la información sobre los filos *Ascomycota* y *Zygomycota* que se analizan en este trabajo; de ella hemos consultado 128 fuentes de información. A esta bibliografía hay que añadir las 51 publicaciones que se han editado en los años 2014, 2015, 2016 y 2017 (BURGAZ, 2014, 2015, 2016, 2017) o anteriormente y que no habíamos encontrado y que conforman la *Bibliografía sobre biodiversidad micológica de Castilla y León (II)* (ver Anexo I), entre las que se incluyen los dos inventarios micológicos provinciales publicados en papel, correspondientes a Salamanca (VELASCO & *al.*, 2015) y Valladolid (GARCÍA-BLANCO & MARTÍN GONZÁLEZ, 2016);

de esta segunda parte de la bibliografía, se han consultado 33 fuentes de información, haciendo un total de 161 fuentes consultadas. El total de publicaciones reunidas hasta 2017 asciende a 546.

Las **micotecas** o herbarios de hongos que se han podido consultar son:

-AVM: Micoteca de la Asociación Vallisoletana de Micología, localizada en Valladolid (base de datos en hoja excel con 2.225 registros, remitida por Aurelio García Blanco).

-CM-UVA: Micoteca de la Cátedra de Micología de la Universidad de Valladolid (Campus de Palencia) (base de datos en hoja excel con 4.381 registros, remitida por Raúl Fraile Fabero).

-COFC-Fungi: Micoteca del Departamento de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias de la Universidad de Córdoba, con 4.015 registros de hongos. Consultada on-line hasta el 28 de febrero de 2018 en: www.gbif.es

-JCYL-Fungi: Micoteca del Departamento de Investigación y Experiencias Forestales (DIEF) de Valonsadero, con 2.673 registros de hongos, localizada en Soria. En algunos trabajos figura como VALON-Fungi y en otros como VAL-Fungi. Consultada on-line hasta el 28 de febrero de 2018 en: <http://datos.gbif.es/collectory/>

-LAPAG: Micoteca particular sobre el género *Agaricus* de Luis Alberto Parra Sánchez, localizada en Aranda de Duero (Burgos), (base de datos en hoja excel con 290 registros, remitida por el propio Luis Alberto Parra Sánchez).

-LAZA: Micoteca de la Sociedad Micológica Salmantina Lazarillo, localizada en Salamanca (base de datos en hoja excel con 5.630 colecciones a fecha 31-XII-2017), creada por mi persona (J.M.V.) en el año 2000 y de la que soy el conservador (curator).

-LEB-Fungi: dentro del Herbario "Jaime Andrés Rodríguez", micoteca de la Universidad de León con material de la Asociación Micológica San Jorge (base de datos en hoja excel con 1.903 registros, remitida por José Ángel González Cuenca).

-MA-Fungi: Micoteca del Real Jardín Botánico, con sede en Madrid, con 77.266 colecciones. Consultada on-line hasta el 28 de febrero de 2018 en: www.gbif.es y <http://www.rjb.csic.es/jardin-botanico/jardin/index.php?Cab=109&SubCab=204&len=es>



-SALA-Fungi: Micoteca de la Universidad de Salamanca (resultante de la fusión de los herbarios de las Facultades de Biología y Farmacia), localizada en el Herbario SALA de la Universidad de Salamanca, con algo más de 4.000 colecciones consultadas *in situ*, aunque solo están registradas, para consulta on-line, 1.817 correspondientes a hongos.

-TFC-Mic: Micoteca del Departamento de Biología Vegetal (Botánica), Facultad de Farmacia de la Universidad de La Laguna, Tenerife, con 16.426 registros de hongos. Consultada on-line hasta el 28 de febrero de 2018 en: www.gbif.es

Por último, se han recogido **listados** de diversas asociaciones micológicas de Castilla y León, unas confeccionadas por las propias asociaciones o personas de las mismas y otras procedentes de exposiciones celebradas en diversas poblaciones de las provincias de la comunidad. En dichos listados, junto con la especie se indica, la población y provincia de recogida o la de exposición (en este caso antecedidas de "Exposición"), el año y la asociación micológica o persona que suministra la información.

Los listados suministrados han sido escasos para la cantidad de asociaciones micológicas que constituyen la federación de FAMCAL. Hasta la fecha de hoy, nos han llegado los siguientes:

-Provincia de Salamanca: José Ignacio Gómez-Risueño, de la A.M. de Ciudad Rodrigo (Salamanca).

-Provincia de Salamanca: José Manuel Delgado, Luis Ángel Fernández-Monge y Juan Manuel Velasco, de la A.M.S. Lazarillo de Salamanca, años 1991-2017.

-Provincia de Ávila: Enrique Fernández-Villamor, de la A.M. Amykos de Zapardiel de la Ribera (Ávila).

-Provincia de Zamora: Julio Puente, de la A.M. Adalia de Toro (Zamora).

-Provincia de Burgos: Noelia Velasco, de la A.M. Gatuña de Burgos.

Los datos de los listados se han utilizado sólo cuando no hay, para esa provincia, ninguna fuente de información más fiable (publicación o *exsiccatum*).

Igualmente, en este apartado se han incluido especies que proceden de comunicaciones

personales con al menos un registro fotográfico. Muchas veces estas aportaciones se han hecho a través de redes sociales como Facebook en una página titulada "Setas y Hongos de Castilla y León", creada, en 2014, por Francisco Javier Mateos Holgado de la Sociedad Micológica Salmantina Lazarillo.

En el apartado de Resultados, las entradas de las especies se han confeccionado siguiendo un modelo mixto de tres trabajos consultados y que, casualmente, se publicaron en el año 2004: el primero, realizado sobre *Discomyces* de la Patagonia sudamericana (GAMUNDÍ & *al.*, 2004); el segundo, en el marco del plan CUSSTA de Andalucía plasmado en el IMBA (MORENO-ARROYO & *al.*, 2004); y el tercero, del proyecto de Bases Corológicas de Flora Micológica Ibérica, Cuaderno nº 20 (MELO & *al.*, 2004).

Nos hemos encontrado con diferentes formas de citar los registros en los catálogos de las diferentes provincias y en las publicaciones, por lo que hemos tenido de ajustar en lo posible los diversos formatos de cita. No obstante, queremos indicar que las muy diferentes fuentes de información hacen que la uniformidad en el tratamiento de los datos sea algo dispar, pues hemos preferido dejar la información tal cual figura en las fuentes consultadas, pero realizando los cambios necesarios para conseguir ajustarnos a las normas de esta publicación.

Desde aquí sugerimos a nuestros compañeros y colegas que los registros de especies fúngicas de Castilla y León, en micotecas e inventarios, los hagan con arreglo al modelo que se propone en este trabajo y que es el que se ajusta a las normas del *Boletín Micológico de FAMCAL*.

Cada registro, si procede de publicaciones científicas o de micotecas, contiene los siguientes campos:

Nombre científico del hongo, autor(es)

PROVINCIA: Municipio, paraje, coordenada geográfica (Decimales, DMM, DMS, UTM, MGRS), altitud (m), hábitat (formación vegetal con especies asociadas), sustrato, fecha, *leg.*: recolector/es, *det.*: determinador/es, *rev.*: revisor/es, acrónimo de herbario y nº, (taxón de origen), [AUTORES. año, nº:página/s].



Además, se añaden otros cinco campos en aquellas especies con un número de registros igual o superior a 10, como son: **R**: número de registros de la especie (coleccionada, citada o mencionada) en el área de estudio; **D**: datum o fecha del primer registro para el área; **F**: fenología (meses en los cuales el hongo con su cuerpo fructífero ha sido observado en el área); **H**: hábitats en los que se ha encontrado (redactado de forma sintética); **C**: corología (provincias en las que la especie ha sido registrada (recolectada, citada o mencionada) usando los códigos provinciales de *Flora Mycologica Iberica*.

En algunos registros no aparecen algunos campos porque no figuran en las fuentes originales consultadas.

Aclaraciones:

-PROVINCIA. En el caso de que en una cita bibliográfica no se especifique, se indicará como "CyL"; sobre todo para aquellas menciones del listado de especies de ÁGREDA (2011) en las que no se indica ninguna referencia a la fuente documental o base de datos utilizada y que no hemos podido localizar.

-Nombre del municipio o localidad. En el caso de que en una cita bibliográfica no se especifique, se indicará como "Sin localidad". En algunos casos hemos indicado el municipio a partir del nombre del paraje que sí se indicaba en la cita o micoteca.

-Coordenadas geográficas, habitualmente se emplea el sistema de proyección Universal Transversal de Mercator en formato MGRS (marca una cuadrícula de diferente precisión en función de los dígitos que apliquemos), pero se usan también otros como el sistema sexagesimal de coordenadas geográficas (DMS) u otros formatos indicados en algunas fuentes consultadas (Decimales, DMM, UTM).

-Altitud sobre el nivel del mar en metros (m).

-Hábitat. Se indica el tipo de formación vegetal dominante en el punto de recolección; se puede acompañar con especies asociadas.

-Sustrato. Se indica el sustrato concreto sobre el que se desarrolla la seta del hongo.

-Fecha de la recolección (día-mes-año), con los meses en números romanos.

-Recolectores (*leg.*). Nombre del autor o autores de la recolección. Se indica solamente el primer apellido e inicial/es de cada nombre. En caso de ser muy común el primer apellido se une al segundo apellido con un guión para facilitar su identidad. También se mantienen los dos apellidos, en otros casos, por otros motivos (fidelidad a las citas históricas, etc.).

-Determinador (*det.*). Nombre del autor o autores. Se indica solamente el primer apellido e inicial/es de cada nombre. Se siguen los mismos criterios que con los recolectores. Cuando coincide con el recolector/es no se indica el determinador.

-Herbario y n°: Acrónimo del herbario o micoteca y número de herbario, tanto en registro de herbario como en cita bibliográfica.

-Taxón de origen. Nombre del taxón en la cita bibliográfica. Solo se indica, entre paréntesis, cuando se trata de un *binomen* diferente al del taxón que encabeza el listado de registros corológicos. Se trata de sinónimos nomenclaturales; aparecen precedidos de la palabra "como". Si el nombre del taxón no es un sinónimo nomenclatural y ha sido modificado en una revisión posterior, se indica el nombre del revisor y la fecha o la publicación en la que se cita el nuevo *binomen*.

-AUTORES. Año. n°: página/s. Autores –en versalita– que firman la publicación de la cual se ha extraído la información. Dada la extensión del inventario, se ha estimado conveniente ofrecer esta información con la extensión más reducida posible, indicando solo el primer apellido (dos unidos por guión, si el primero es común) seguido de la inicial o iniciales; en el caso de que sean más de dos autores, se conserva solo el primero seguido de "& al."; a continuación de los autores, se indica el año de publicación y después el volumen de la publicación (el número figura solo si se trata de revistas u obras de varios tomos con numeración independiente) y página donde se localiza la cita bibliográfica o páginas que ocupa el artículo o capítulo de libro. Las referencias completas se pueden consultar en *Bibliografía sobre biodiversidad micológica de Castilla y León (I)* (VELASCO, 2014) y en el anexo I de este trabajo: *Bibliografía sobre biodiversidad micológica de Castilla y León (II)*.

La Base de Datos Taxonómica y Corológica de Macromicetos de Castilla y León, con el acrónimo



COROMACAL, se está elaborando en formato de hoja excel, contiene solo los campos que hemos creído relevantes para el análisis que nos proponemos: nombre científico, sinónimo/s, provincia, municipio, paraje, coordenadas (UTM u otro), altitud, hábitat, sustrato, fecha, *legit, determinavit*, micoteca (acrónimo y número), publicación, listado (provincia o provincia-municipio en abreviatura), observaciones y grupos taxonómicos (filo, clase y orden). Parte de esta base de datos se ha trasladado a formato word para elaborar el IMCAL-1 que se muestra en el anexo II.

Para la clasificación de los grandes grupos taxonómicos nos hemos guiado por el trabajo de HAWKSWORTH & al. (1995), *Dictionary of the Fungi* (8ª edición), por ser la primera edición en la que se delimita de forma precisa el reino *Fungi* (Hongos) y se elimina el grupo de los deuteromicetos (antigua clase *Deuteromycetes*), también llamados hongos mitospóricos y *Fungi Imperfecti*; y además por ser la última edición que mantiene una clasificación taxonómica sobre caracteres morfológicos y estructurales observables, principalmente. Consideramos que las clasificaciones más actuales son más bien hipótesis filogenéticas –basadas en estudios de biología molecular sobre segmentos de ADN–, con el ánimo de conseguir sistemas clasificatorios más naturales (tratando de establecer la historia evolutiva del grupo), pero que deberían usar, a nuestro juicio, otras categorías taxonómicas (como clados o linajes que ya se vienen utilizando) y no las clásicas, pues generan problemas definitorios de los taxones clásicos sobre caracteres estructurales (morfológicos y anatómicos). Para el filo *Ascomycota* nos hemos basado en los trabajos de ERIKSSON & WINKA (1998) y ERIKSSON & al. (2004) realizados sobre criterios morfológicos, estructurales y también moleculares, los cuales se han elaborado a partir de otro trabajo anterior, *Outline of the Ascomycetes* (ERIKSSON & HAWKSWORTH, 1993), taxonomía incluida en la 8ª edición del *Dictionary of the Fungi*, mencionada anteriormente. Asimismo, hemos seguido alguna sugerencia de KENDRICK (2000) para la clase *Basidiomycetes*.

En la clasificación adoptada (Fig. 2), se destacan en **negrita** los taxones en los que se incluyen

especies que consideramos producen setas (zigomas o zigocarpos, ascomas o ascocarpos y basidiomas o basidiocarpos) visibles a simple vista, criterio que define a los macromicetos, grupo sin categoría taxonómica de difícil precisión. VIZZINI (2007) ha hecho un ejercicio similar, estando de acuerdo con su propuesta salvo alguna excepción, ya que no considera macromicetos algunos grupos que tienen especies con cuerpos reproductores sexuales que se ven a simple vista, como por ejemplo los órdenes *Arthoniales*, *Dothideales*, *Erysiphales* y *Pleosporales*.

Para la nomenclatura y autoría de taxones se han consultado Index Fungorum, MycoBank y monografías de reciente publicación, preferiblemente las dos últimas fuentes.

RESULTADOS

Los principales logros conseguidos con este trabajo son los siguientes:

a) Se han compilado 51 nuevos trabajos entre libros, artículos científicos y obras de divulgación micológica; con los que se ha creado la *Bibliografía sobre biodiversidad micológica de Castilla y León (II)* (anexo I), incluyendo las referencias bibliográficas encontradas hasta el 31 de diciembre de 2017.

b) Por otro lado, se ha iniciado la elaboración, en formato hoja excel, de la *Base de Datos de Taxonomía y Corología de Macromicetos de Castilla y León* (COROMACAL) con todos los registros recogidos (Fig. 3).

c) La información compilada recoge 3.015 registros, de los cuales 1.948 corresponden a la clase *Pezizomycetes*, 491 a la clase *Leotiomycetes* y 370 a la clase *Sordariomycetes* (Fig. 4), en los que se recoge la biodiversidad fúngica de Castilla y León conocida, para especies de macromicetos de los filos *Zygomycota* y *Ascomycota*, la cual asciende, a 684 taxones (especies y rangos infraespecíficos). La distribución de registros por provincias nos revela que las provincias con más registros son Salamanca (20,89 %), Valladolid (16,79 %), Palencia (15,52 %), León (12,72 %) y Burgos (10,80 %), en las que existen estudios universitarios relacionados con la naturaleza y/o asociaciones micológicas muy activas; mientras que las provincias menos estudiadas son Soria (3,71 %) y Ávila (4,28 %) (Fig. 5).



Fig. 2. Clasificación adoptada (HAWKSWORTH & *al.*, 1995; ERIKSSON & WINKA, 1998; ERIKSSON & *al.*, 2004; VIZZINI, 2007). En **negrita** los grupos que contienen especies que forman setas (VIZZINI, 2007). (*) Taxón ascendido posteriormente a la categoría de filo.



.../...



Clase Sordariomycetes (3 subclases y 15 órdenes)

Orden Boliniales

Orden Calosphaeriales

Orden Hypocreales (incl. *Clavicipitales*)

Orden Microascales

Orden Diaporthales

Orden Sordariales

Orden Xylariales (incl. *Diatrypales*)

Otros 8 órdenes más

Clase *Chaetothyriomycetes*

Clase *Laboulbeniomyces*

Clase *Lichinomycetes*

-Filo Basidiomycota (basidiomicetes)

Clase Teliomycetes (= Urediniomycetes)

Orden Platyglloeales

Orden Septobasidiales

Orden *Uredinales* (= *Pucciniales*)

Clase *Ustomycetes* (= *Ustilaginomycetes*, 7 órdenes)

Clase Basidiomycetes (basidiomicetes) (30 órdenes)

Subclase Heterobasidiomycetidae

Orden Auriculariales

Orden Ceratobasidiales

Orden Dacrymycetales

Orden Sebacinales

Orden Tremellales

Orden Tulasnellales

Subclase Homobasidiomycetidae (24 órdenes)

Agaricales s.l. (4 órdenes)

Orden Agaricales (incl. *Tricholomatales*, *Amanitales*,
Pluteales y *Entolomatales*)

Orden Boletales

Orden Cortinariales

Orden Russulales

Aphyllophorales s.l. (12 órdenes)

Orden Bondarzewiales

Orden Cantharellales (incl. *Clavariales*)

Orden Fistulinales

Orden Ganodermatales

Orden Gomphales

Orden Hericiales

Orden Hymenochaetales

Orden Lachnocladiales

Orden Poriales (= *Polyporales*)

Orden Schizophyllales

Orden Stereales (= *Corticiales*)

Orden Thelephorales

Gasterales s.l. (8 órdenes)

Orden Gauteriales

Orden Hymenogastrales

Orden Lycoperdales

Orden Melanogastrales

Orden Nidulariales

Orden Phallales (incl. *Hysterangiales*)

Orden Sclerodermatales

Orden Tulostomatales



IMCAL-COROMACAL (05-I-2014).xls

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
TAXON	SINÓNIMO	PROV.	POBLACION	PARAJE	UTM	ALT.	HABITAT	SUSTRATO	FECHA
727 <i>Elaphomyces aculeatus</i> Vittad.		BURGOS	Quintanar de la Sierra	Lagunas de Neila			Fagus sylvatica		13-VII-1993
728 <i>Elaphomyces anthracinus</i> Vittad.		SEGOVIA	Castrillo de Sepúlveda				Quercus ilex		20-VI-1993
729 <i>Elaphomyces anthracinus</i> Vittad.		VALLADOLID	Cogeces del Monte			800	encinar	suelo calcáreo	01-XI-1990
730 <i>Elaphomyces asperosporus</i> Vittad.		SEGOVIA	Valsain				Quercus pyrenaica		24-III-1997
731 <i>Elaphomyces cyanosporus</i> Tul. & C. Tul.		ZAMORA	Quintana de Sanabria				Quercus pyrenaica	suelo ácido	
732 <i>Elaphomyces decipiens</i> Vittad.		PALENCIA	Cervera de Pisuerga						
733 <i>Elaphomyces granulatus</i> Fr.	E. cervinus (L.) Schldt	SALAMANCA	El Cabaco	Peña de Francia			Pinus sylvestris		05-XII-1992
734 <i>Elaphomyces granulatus</i> Fr.		SORIA	Agreda	Moncayo, Barranco de Castilla			Quercus pyrenaica, Fagus sylvatica y prim-vera-cotoñ		15-X-2001
735 <i>Elaphomyces leonis</i> P. Juste, F. García, J.M. Vidal & A. Paz		SEGOVIA	Riofrio de Riaza	Hayedo de la Pedrosa	N 41° 14,957' / O	1267	Quercus y Pinus		14-II-1992
736 <i>Elaphomyces leveillei</i> Tul.		SEGOVIA	Castrillo de Sepúlveda						07-XII-2004
737 <i>Elaphomyces maculatus</i> Vittad.		PALENCIA	Cervera de Pisuerga	hayedo cerca del pueblo					23-X-2004
738 <i>Elaphomyces muricatus</i> Fr.		PALENCIA	Cervera de Pisuerga		30TUN7846		Fagus sylvatica		31-X-1992
739 <i>Elaphomyces mutabilis</i> Vittad.		AVILA	Candeleda				Quercus pyrenaica		15-IV-2006
740 <i>Elaphomyces papillatus</i> Vittad.		ZAMORA	Quintana de Sanabria				Quercus pyrenaica	suelo ácido	24-IX-2011
741 <i>Elaphomyces striatosporus</i> Kera		SEGOVIA	Riaza	La Pinilla	N 41°12,195' / W	1534			

BD IMCAL BD-oct-13

Vista normal Listo Suma=0

IMCAL-COROMACAL (05-I-2014).xls

K	L	M	N	O	P	Q	R	S
LEG.	DET.	MICOTECA	PUBLICACION	ORIGEN-LISTA	OBSERV.	FILO	CLASE	ORDEN
J.C. Santos & F. Garcia	AMT-A 219		[Calonge F.D. & al. 1994. 19:176]			ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
F. Garcia & P. Juste	AMT-A 1028		[Calonge F.D. & al. 1994. 19:176]			ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
F. Garcia J. M. Vidal	MA-Fungi 29803		[Vidal J.M. & al. 1991. 14:15:133]			ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
A. Garcia-Blanc & A. Garcia-Blanc	AVM 0528					ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
J. Cabero			[Cabero, J. & A. Calzada. 2104. 15:8-52]			ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
A. Garcia-Blanco & J.A. Sánchez-	CM-Uva					ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
T. Pérez-Jarauna	F.D. Calonge	MA-Fungi 32244	[Calonge F.D. & al. 1994. 19:166]		como Elaphomyces cervinus, rev.	ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
I.T. Pérez-Jarauna	MA-29259, 29260		[Calonge F.D. & al. 1993. 18: 82]		como Elaphomyces cervinus	ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
F. Garcia & P. Juste	IC 15100101		[Paz, A. & al. 2012. 7:86]			ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
F. Garcia	MA-Fungi 29670		[Calonge F.D. & al. 1993. 18:75]		Otra recol de inv-1990. MA-Fungi	ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
J. Martinez de la Hera	CM-Uva					ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
L. Barrio & A. Paz	AVM 1949					ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
O. Garcia Prieto	MA-Fungi 32245		[Calonge F.D. & al. 1994. 19:167]			ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
J. Cabero			[Cabero, J. 2008. 3:15]			ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales
F. Garcia	IC 08050101		[Paz, a. & al. 2012. 7:96]			ASCOMYCOTA	EUROTOMYCETES	Eurotales

Suma=0

DESP MAY NUM

Fig. 3. Encabezamiento de la Base de Datos COROMACAL en formato hoja excel, con los campos seleccionados.

GRUPOS TAXONÓMICOS	Número de registros
F. Zygomycota	23
O. Endogonales	16
O. Glomales	7
F. Ascomycota	2.992
Cl. Arthoniomycetes	6
Cl. Dothideomycetes	89
Cl. Eurotiomycetes	88
Cl. Leotiomycetes	491
Cl. Pezizomycetes	1.948
Cl. Sordariomycetes	370
Totales	3.015

Fig. 4. Número de registros recogidos por grupos taxonómicos.

El inventario micológico que muestra la biodiversidad de los dos filos estudiados (*Zygomycota* y *Ascomycota*) en esta primera parte (IMCAL-1), se muestra en el anexo II, ordenado por grupos, siguiendo un criterio evolutivo, hasta la categoría taxonómica de orden.

d) La distribución de esta biodiversidad fúngica por provincias de Castilla y León, como unidades geográficas de origen político, y al nivel taxonómico de filo y clase (Figs. 6-7). Cabe des-



Fig. 5. Porcentajes de registros recogidos por provincias.

GRUPOS TAXONÓMICOS	Número de taxones
F. Zygomycota	6
O. Endogonales	3
O. Glomales	3
F. Ascomycota	678
Cl. Arthoniomycetes	3
Cl. Dothideomycetes	66
Cl. Eurotiomycetes	18
Cl. Leotiomycetes	161
Cl. Pezizomycetes	339
Cl. Sordariomycetes	91
Totales	684

Fig. 6. Distribución taxonómica del IMCAL-1. Se indica número de taxones (especies y rangos infraespecíficos).



Fig. 7. Distribución taxonómica por provincias del IMCAL-1. Se indica número de taxones (especies y rangos infraespecíficos).

taçar el elevado número de taxones de la clase *Pezizomycetes* (339), que contiene un solo orden *Pezizales* (actualmente incluye al antiguo orden *Tuberales*), dentro del filo *Ascomycota*, siendo el grupo de macromicetos más diverso de nuestra región, dentro de los hongos que producen ascas. Le sigue en importancia la clase *Leotiomycetes*, sobre todo por el número de taxones del orden *Leotiales* (o *Helotiales*), con 161 taxones encontrados en el territorio, y en tercer lugar destaca la clase *Sordariomycetes* con 91 taxones. Por provincias, destaca Salamanca con 297 taxones, seguida de Ávila con 204 y León con 204; con menos de 200 táxones tenemos a Valladolid con 195, Palencia con 182, Burgos con 177, Segovia con 156, Zamora con 133 y Soria con 66, curiosamente esta última es la provincia con mayor actividad micogastro-nómica. La interpretación que hacemos de estos datos es que en Salamanca y Valladolid (única provincia que no tiene sierras y por tanto menor diversidad topográfica, climática y ecológica) se han realizado inventarios micológicos exhaustivos apoyados en publicaciones y herbarios; mientras que de León, que cabría esperar una mayor diversidad fúngica, solo se ha manejado parte (base de datos informatizada) del herbario-Fungi de la Universidad de León, además de las publicaciones. En

el caso de Ávila creemos que hay que achacarlo a las herborizaciones de micólogos de Madrid, y las realizadas en los alrededores de Barco de Ávila y La Carrera por un buen amigo, Fernando Bellido Bermejo (†), un eficaz buscador de mixomicetos y ascomicetos de pequeño tamaño, y cuyo material –solo del filo *Ascomycota*– se encuentra depositado en la micoteca LAZA de Salamanca.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Al comparar nuestra biodiversidad fúngica con la de otras regiones españolas –de las que hay publicados catálogos micológicos disponibles–, hemos de advertir que la región que compite con Castilla y León en superficie equiparable y diversidad de ecosistemas es Andalucía. En esta comunidad autónoma, los datos aportados en el IMBA, realizado entre 2002 y 2004 (MORENO-ARROYO & *a.*, 2004, 2005), arrojan las cifras siguientes: 642 referencias bibliográficas, que aportan 25.693 citas de hongos correspondientes a 2.221 taxones (incluidos *Myxomycetes*). A esto hay que añadir una serie de campañas de muestreo de campo en espacios protegidos (parques nacionales y naturales) de esa región –trabajo que no se ha realizado todavía en Castilla y León– que aportan otros 287 taxones nuevos que no estaban recogidos en la



bibliografía, ascendiendo su biodiversidad fúngica o micobiota a 2.508 taxones hasta el momento de su publicación (2004), de los cuales, 3 taxones son del filo *Zygomycota* y 312 corresponden al filo *Ascomycota*. Esta cifra pudiera parecer alta, pero en una comunidad uniprovincial como Asturias se publica un catálogo de macromicetos de 4.043 taxones (2.555 de la primera parte y 1.488 de la segunda parte), después de más de 30 años de estudio (RUBIO & *al.*, 2006, 2016), de ellos 1.408 taxones (583 + 825) son del filo *Ascomycota*, aunque esta región está en el norte peninsular dentro de la región biogeográfica Eurosiberiana con una pluviosidad mucho mayor que la de Andalucía, pero de una extensión entre 7 y 8 veces inferior.

En Galicia se han recopilado de fuentes bibliográficas hasta el año 2000, un total de 1.715 taxones para el catálogo micológico gallego de macromicetos (SOLIÑO & *al.*, 1999; 2000; 2001), con una adición de 227 taxones (RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ & *al.*, 2002), pero que incluyen basidiomicotas no productoras de setas (*Ustilagomyces* y *Urediniomyces*), cifra que nos parece escasa teniendo en cuenta que son cuatro provincias y está ubicada en la región Eurosiberiana, al igual que Asturias.

En cuanto a Cataluña, región con gran tradición micófila y también localizada en el norte peninsular, aunque con influencias mediterráneas, se ha publicado en el B.D.B.C. (Banc de Dades de la Biodiversitat de Catalunya) un catálogo de 5.661 taxones de hongos (incluyendo *Myxomycetes* y grupos del reino *Fungi* no productores de setas). La otra región norteña con gran tradición micófila como es el País Vasco junto con Navarra, tienen publicados en el último catálogo (PICÓN & *al.*, 2011) un total de 3.985 taxones de macromicetos para el País Vasco, de ellos, 6 son del filo *Zygomycota* (incluidos 2 del actual filo *Glomeromycota*) y 1.054 del filo *Ascomycota*. En el caso de Navarra son 2.365 taxones de macromicetos, micromicetos y mixomicetos (GARCÍA-BONA, 2016). En Aragón, región con gran diversidad paisajística, se tienen registradas 2.485 especies de hongos (SÁNCHEZ-CARCAVILLA, 2013).

En Castilla y León solo disponíamos del listado de ÁGREDA (2011), el cual contiene un total de 2.744 taxones, de éstos 183 pertenecen a especies

fungoides de los reinos *Chromista* (7 taxones) y *Protozoa* (176 taxones). Del reino *Fungi* son 2.555 taxones, de ellos, 6 taxones son del filo *Zygomycota*, 2.107 taxones (76,3 % del total) del filo *Basidiomycota*, de los cuales 2.034 son macromicetos, y 448 taxones (16,6 % del total) del filo *Ascomycota*, de éste último filo hemos encontrado 328 taxones de macromicetos, un 11,9 % del total. Por lo tanto, cabe pensar que hay alrededor de 4,7 veces más basidiomicotas que ascomicotas en nuestra región, aunque estos últimos están poco estudiados y seguramente su presencia sea mucho mayor que la conocida hasta el momento actual.

En el presente trabajo se alcanzan las cifras de 6 taxones de macromicetos del filo *Zygomycota* y 678 taxones de macromicetos del filo *Ascomycota*. Así pues, la diversidad micológica de macromicetos de estos dos grupos analizados de Castilla y León es el doble de la de Andalucía, según los conocimientos actuales. Teniendo en cuenta la compilación de ÁGREDA (2011), el presente trabajo y el desconocimiento de muchas especies de ascomicotas (filo *Ascomycota*) con ascomas muy pequeños, y extrapolando los datos al filo *Basidiomycota*, podemos inferir que habrá, al menos, 3.000 taxones de este filo en nuestra región y una macromicobiota total de 5.500 taxones, al menos.

AGRADECIMIENTOS

Desde estas páginas deseamos agradecer la ayuda prestada por los compañeros y amigos de las asociaciones micológicas integradas en FAMCAL: Enrique Fernández Villamor (de la A. M. Amykos de Zapardiel de la Ribera, Ávila), Luis Alberto Parra y Carlos Rojo de Blas (de la A. M. Arandina), José Ignacio Gómez Risueño (de la A. M. de Ciudad Rodrigo), Noelia Velasco (de la A. M. Gatuña de Burgos), José Ángel González Cuenca (de la A. M. San Jorge de León), Aurelio García Blanco (de la A. Vallisoletana de Micología), a Julio Cabero (de la A. M. Zamorana); así como a mis buenos amigos Francisco Javier Mateos Holgado y Ernesto Hernández Mata por haber cedido material de sus recolecciones a la micoteca LAZA y haber compartido información de sus innumerables salidas de campo. Igualmente, a las instituciones siguientes: Departamento de Botánica de la Uni-



versidad de León en las personas de su director Dr. Emilio Puente García y de su conservadora la Dra. Elena de Paz Canuria, Cátedra de Micología de la Universidad de Palencia (Campus de Palencia) en las personas de su director Dr. Juan Andrés Oria de Rueda y de Raúl Fraile Fabero, y Departamento de Botánica de la Universidad de Salamanca en las personas de su director el Dr. Enrique Rico Hernández, de la Dra. Bernarda Marcos Laso, del Dr. Sergio Pérez Gorjón y de Javier Hernández Iglesias. También a los miembros de la S.M.S. Lazarillo que han colaborado en la formación de la micoteca LAZA y en especial a mis buenos amigos José Manuel Delgado Hernández, que me facilitó la base de datos de las especies de hongos de las primeras exposiciones (1991-2006), y Luis Ángel Fernández Monge que me ayudó a redactar la base de datos de las especies de nuestras últimas exposiciones micológicas (2007-2017). Por último, no quiero olvidarme de mi amigo Luis Alberto Parra por sus acertados comentarios nomenclaturales y su ayuda en la búsqueda de información sobre nomenclatura.

Asimismo, a los editores de la Bibliografía Botánica Ibérica de la revista *Botanica Complutensis*, por haber tenido la visión de futuro sobre la utilidad de las recopilaciones bibliográficas botánicas, en nuestro caso sobre *Mycophyta* y *Fungi*, que han publicado desde el año 1988; las cuales han sido de gran ayuda a la hora de compilar la bibliografía existente sobre hongos macromicetos de nuestra región.

REFERENCIAS

- ÁGREDA, T. (2011). Aproximación al catálogo micológico de Castilla y León: 406-423. In: MARTÍNEZ-PEÑA, F., J.A. ORIA DE RUEDA & T. ÁGREDA (coords.). *Manual para la gestión del recurso micológico forestal en Castilla y León*. SOMACYL / Junta de Castilla y León. Soria.
- ANÓNIMO (1927). Trabajos de las Estaciones de Patología Vegetal. Estación de Fitopatología Agrícola de Almería. *Bol. Patol. Veg. Entomol. Agric.* 2(5-7): 55-59.
- ANÓNIMO (1981). *Catálogo micológico del País Vasco*. Sección de Ciencias Naturales Aranzadi (publicación de orden interno): 1-80.
- ANTIGÜEDAD, F. (1932). *Primera serie incompleta de plantas de tierra de Béjar*. El Autor. Béjar.
- ARECHAVALA, M., S. RODRÍGUEZ, N. ZURITA & A. GARCÍA (coords.) (2010). *Lista de especies silvestres de Canarias. Hongos, plantas y animales terrestres. 2009*. Gobierno de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. 579 pp.
- ARRILLAGA, P.M., J.M. LEKUONA & I. OLARIGA (dirs.) & al. (2015). *Sociedad de Ciencias Aranzadi. Departamento de Micología. 50 años de historia (1965-2015). Tomo I. ARAN-Fungi. Catálogo de los hongos macromicetos*. Sociedad de Ciencias Aranzadi. San Sebastián.
- BAUSÁ, M. (1946). Notas sobre micromicetos de España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(1): 399-416.
- BAUSÁ, M. (1948) ["1946"]. Hongos microscópicos de los alrededores de La Alberca (Salamanca). *Anales Jard. Bot. Madrid* 7: 457-500.
- B.D.B.C. (s. d.). *Lista de los taxones de Cataluña*. <http://biodiver.bio.ub.es/biocat/#pas2> [consultada el 19 de febrero de 2012].
- BENITO MARTÍNEZ, J. (1943). El Fomes annosus Fr. (*Trametes radiciperda* Hart.) en España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 3: 23-49.
- BENLLOCH, M. (1928). La abolladura de las hojas del melocotonero. *Boletín de Patología Vegetal y Entomología Agrícola*. Año III: 41-44.
- BURGAZ, A.R. (2014). Bibliografía Botánica Ibérica, 2013. *Fungi. Bot. Complut.* 38: 163-169.
- BURGAZ, A.R. (2015). Bibliografía Botánica Ibérica, 2014. *Fungi. Bot. Complut.* 39: 123-128.
- BURGAZ, A.R. (2016). Bibliografía Botánica Ibérica, 2015. *Fungi. Bot. Complut.* 40: 195-202.
- BURGAZ, A.R. (2017). Bibliografía Botánica Ibérica, 2016. *Fungi. Bot. Complut.* 41: 101-107.
- COLMEIRO, M. (1867). Enumeración de las criptógamas de España y Portugal. (2ª parte) Talógenas: Hongos, Líquenes; Collemáceas, Algas. VII: Hongos. *Revista Progr. Ci. Exact.* 17-18: 3-63.
- COLMEIRO, M. (1889). *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana e Islas Baleares con la distribución geográfica de las especies y sus nombres vulgares, tanto nacionales como provinciales (Monocotiledóneas y Criptógamas)* 5: 473-571. Impr. de la Viuda e Hija de Fuentenebro. Madrid. 602 pp.
- ERIKSSON O.E. & D.L. HAWKSWORTH. (1993). *Outline of the Ascomycetes*. CAB Internacional.



- ERIKSSON, O.E. & K. WINKA (1998). Families and higher taxa of Ascomycota. *Myconet* 1(2): 17-24.
- ERIKSSON, O.E., H.-O. BARAL, R.S. CURRAH, K. HANSEN, C.P. KURTMAN, G. RAMBOLD & T. LAESSE (eds) (2004). Outline of Ascomycota-2004. *Myconet* 10: 1-99.
- ESCUADERO, A., J.M. OLANO, R. GARCÍA-CAMACHO, P. BARRIEGO, C. MOLINA, J.A. ARRANZ, J.I. MOLINA & F.J. EZQUERRA (2008). *Guía básica para la interpretación de los hábitats de interés comunitario en Castilla y León*. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. Valladolid.
- FONT QUER, P. (1928). De Flora Occidentale adnotaciones. *Cavanillesia* 1: 16-47.
- FRAILE, R. (2011). *Palencia Micológica*. CD multimedia. Diputación de Palencia. Palencia.
- GAMUNDÍ, I.J., D.W. MINTER, A.L. ROMERO, V.A. BARRERA, A.L. GIAIOTTI, M.I. MESSUTI & M. STECCONI (2004). Checklist of the Discomycetes (Fungi) of Patagonia, Tierra de Fuego and adjacent Antarctic areas. *Darwiniana* 42(1-4): 63-164.
- GARCÍA-BLANCO, A. & R. MARTÍN-GONZÁLEZ (2016). *Inventario micológico de la provincia de Valladolid (I)*. Asociación Vallisoletana de Micología. Valladolid.
- GARCÍA-BONA, L.M. (2016). *Guía de setas y hongos de Navarra*. <http://guiahongosnavarra1garcia-bona.blogspot.com.es/p/informacion-aportada.html>. [consultada el 5 de septiembre de 2017].
- GONZÁLEZ FRAGOSO, R. (1918). La roya de los vegetales. Enumeración y distribución geográfica de los Uredales conocidos hasta hoy en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat., ser. Bot.* 15: 1-267.
- GONZÁLEZ FRAGOSO, R. (1919). Anotaciones micológicas. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 11 (3): 77-123.
- GONZÁLEZ FRAGOSO, R. (1921). *Esferopsidales nuevos o poco conocidos de la micoflora española*: 35-47. In: Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Congreso de Oporto 6 (Ciencias Naturales). Talleres poligráficos. Madrid
- GONZÁLEZ FRAGOSO, R. (1924). Contribución a la flora micológica lusitánica. *Bol. Soc. Brot. Ser.* 2(2): 3-83.
- GONZÁLEZ FRAGOSO, R. (1926). Tres notas micológicas. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 27: 346-358.
- GUINEA Y LÓPEZ, E. (1929). Novedades de Basidiomicetos macroscópicos para la Flora Española. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 15: 372.
- GUINEA Y LÓPEZ, E. (1930). Notas sobre macromicetos de España. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 30: 514.
- GUTIÉRREZ MARTÍN, D. (1908). *Apuntes para la flora del Partido Judicial de Olmedo e indicaciones de los usos medicinales que algunas plantas reciben*. Tip. Benito Manuel. Ávila.
- HAWKSWORTH, D.L. (1991). The fungal dimension of biodiversity: magnitude, significance and conservation. *Mycol. Res.* 95: 641-655.
- HAWKSWORTH, D.L. (2001). The magnitude of fungal diversity: the 1,5 million species estimate revisited. *Mycol. Res.* 105(12): 1422-1432.
- HAWKSWORTH, D.L., P.M. KIRK, B.C. SUTTON & D.N. PEGLER (1995). *Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi* (8th ed.). CAB Internacional. Wallingford.
- HOYOS DE ONÍS, F. (1898). *Notas para la flora de Salamanca*. Tesis doctoral. Est. Tip. de Francisco Núñez Izquierdo. Salamanca.
- KENDRICK, B. (2000). *The Fifth Kingdom*. (3rd ed.). Focus Publishing. Newburyport.
- LÁZARO IBIZA, B. (1902). Nuevos hongos de España. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 2: 117-119; 152-159.
- LÁZARO IBIZA, B. (1904). Notas micológicas. Colección de datos referentes a los hongos de España. Primera serie. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 2: 339-362.
- LÁZARO IBIZA, B. (1906). *Botánica descriptiva. Compendio de la Flora Española y estudio especial de las plantas criptógamas y fanerógamas*. Tomo I (2^a ed.). Librería de los Sucesores de Hernando. Madrid.
- LÁZARO IBIZA, B. (1907). Notas micológicas. Colección de datos referentes a los hongos de España. Segunda serie. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 5(1): 1-47.
- LÁZARO IBIZA, B. (1912). Notas micológicas. Colección de datos referentes a los hongos de España. Tercera serie. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 7(4): 287-341.
- LÁZARO IBIZA, B. (1915). *Noticia de algunas agallas de España*. Memoria presentada al Congreso



- de Valladolid en la sesión del 19 de octubre de 1915. Imprenta Alrededor del Mundo, Madrid.
- LÁZARO IBIZA, B. (1916). Los poliporáceos de la Flora Española. *Rev. Acad. Cienc. Exact., Fis. y Nat.* 14: 427-464; 488-524; 574-592; 655-680; 734-759; 833-866.
- LÁZARO IBIZA, B. (1917). Los poliporáceos de la Flora Española. *Rev. Acad. Cienc. Exact., Fis. y Nat.* 15: 87-120; 137-164; 209-232; 289-307; 369-384.
- LÁZARO IBIZA, B. (1920). *Botánica descriptiva. Compendio de la Flora Española y estudio especial de las plantas criptógamas y fanerógamas. Tomo I (3ª ed.)*. Imprenta Clásica Española. Madrid.
- LOSA ESPAÑA, T.M. (1942). Aportación al estudio de la Flora Micológica española. *Anales Jard. Bot. Madrid* 2: 87-142.
- LOSCOS Y BERNAL, F. & J. PARDO Y SASTRÓN (1867). *Serie imperfecta de las plantas aragonesas*. Imprenta de Ulpiano Huerta. Alcañiz.
- MACHO TOMÉ, A. (1892). *Reseña de los productos naturales y más especialmente de las plantas naturales espontáneas en el Partido Judicial de Saldaña*. Establecimiento Tipográfico de Hijos de J. Pastor. Valladolid.
- MELO, I., I. SALCEDO, M.T. TELLERÍA, N.M. BLANCO & C. ILLANA (2004). Números 2179-2224: 11-120. In: HERNÁNDEZ, J.C. (ed.) *Cuad. Trab. Fl. Micol. Ibér.* 20. *Bases corológicas de Flora Micológica Ibérica*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- MORENO-ARROYO, B. (coord.). (2004). *Inventario Micológico Básico de Andalucía (IMBA)*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Córdoba. 678 pp.
- MORENO-ARROYO, B., P.P. DANIÉLS & A. RUSO (2005). Inventario Micológico Básico de Andalucía (IMBA). *Bol. Soc. Micol. Madrid* 29: 157-195.
- MUELLER, G. & M. MATA. (2001). *Inventario de hongos en Costa Rica*. http://www.inbio.ac.cr/papers/gt_Hongos/es/index.htm [consultada el 8 de febrero de 2012].
- PICÓN, R., I. SALCEDO, J. DE LA CRUZ, E. SARRIONANDÍA, I. OLARIAGA & N. ABREGO (2014). *Catalogación de la micoflora (Macromicetos) de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Sociedad Micológica de Portugalete / Laboratorio de Botánica. Departamento de Biología y Ecología. Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV. http://micologiaportugalete.com/wp-content/uploads/2014/05/catalogo_fungico.pdf
- QUER, J. (1762). *Flora Española o Historia de las plantas que se crían en España* 2. J. Ibarra. Madrid.
- RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, J., A. SOLIÑO, & M.L. CASTRO (2002). Bibliografía fúnxica galega: adicións e correccións. *Mykes* 5: 27-38.
- ROJO DE BLAS, C. (2011). *Catálogo de hongos de Burgos*. Trabajo de fin de grado de Ingeniería Forestal. Campus de Palencia. Universidad de Valladolid. Inédito.
- ROJO GONZÁLEZ, B. (1914). Relación de especies vegetales que se encuentran en la comarca de Revenga de Campos, Palencia. *Col. Farm. Barna* 37: 1-181.
- RUBIO, E., A. SUÁREZ, M.A. MIRANDA & J. LINDE (2006). *Catálogo provisional de los macromicetos (setas) de Asturias*. www.asturnatura.com/articulos/revista/catalogohongosast.pdf
- RUBIO, E., J. LINDE, M.A. MIRANDA, J.A. SÁNCHEZ, A. ROMÁN, P. ZAPICO & J.L. MENÉNDEZ (2016). *Catálogo provisional de los macromicetos (setas) de Asturias*. 2ª parte. Real Instituto de Estudios Asturianos. Principado de Asturias. Oviedo.
- RUSSEL, L. (1914). Notas micológicas. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 14: 192-195.
- SADABA, R. & F. ÁNGULO. (1885). *Fitografía y Flóru-la Farmacéutica Hispánica*. II (1). Ed. Establecimiento Tipográfico de Gregorio Juste. Madrid.
- SÁNCHEZ-CARCAVILLA, C. (2013). Biodiversidad y conservación de los hongos de Aragón. *Quercus* 332: 42-50.
- SOLIÑO, A., A. JUSTO, & M.L. CASTRO (1999). Recopilación bibliográfica (1850-1999) de citas macromicológicas de Galicia I: Ordes Agaricales, Auriculariales, Boletales e Cantharellales. *Mykes* 2: 3-74.
- SOLIÑO, A., A. JUSTO, & M.L. CASTRO (2000). Recopilación bibliográfica (1850-1999) de citas macromicológicas de Galicia II: Basidiomycota (non Agaricales, Auriculariales, Boletales e Cantharellales) - Ascomycota. *Mykes* 3: 3-72.



- SOLIÑO, A., A. JUSTO, & M.L. CASTRO (2001). Aportaciones ó catálogo macromicológico gallego (Ascomycota, Basidiomycota): 1998-2000. *Mykes* 4: 37-64.
- TELLERÍA, M.T. (2002). Riqueza fúngica de la Península Ibérica e Islas Baleares. El proyecto "Flora micológica ibérica": 153-160. *In*: PINEDA, F.D. & al. (eds.). *La diversidad biológica en España*. Prentice Hall. Madrid.
- TERRÓN, A. (2011). *Hongos y líquenes en Castilla y León: biodiversidad y conservación*. Exposición: "La Biodiversidad de Castilla y León: su inventario, gestión y conservación". Junta de Castilla y León / Universidad de Salamanca / Iberdrola. Salamanca.
- UNAMUNO, L.M. (1928). Datos para el estudio de la flora micológica de los alrededores de Santa María de la Vid (Burgos). *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 28: 195-202.
- UNAMUNO, L.M. (1929a). Hongos microscópicos de los alrededores de Santa María de la Vid (Burgos). *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 29: 387-402.
- UNAMUNO, L.M. (1929b). Datos para el estudio de los hongos parásitos y saprofitos de la provincia de León. *Asoc. Esp. Progr. Ci. Congr. Barcelona* 6: 5-19.
- UNAMUNO, L.M. (1931). Contribución al estudio de los hongos microscópicos de la provincia de Salamanca. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 31: 85-100.
- UNAMUNO, L.M. (1941a) ["1940"]. Nueva contribución al estudio de los hongos microscópicos de la flora española. *Anales Jard. Bot. Madrid* 1: 9-58.
- UNAMUNO, L.M. (1941b). Enumeración y distribución geográfica de los Ascomicetos de la Península Ibérica y de las Islas Baleares. *Mem. Real Acad. Ci. Exact. Madrid, Ser. Ci. Nat.* 8: 1-403.
- VV. AA. (2007). *Tercer Inventario Forestal Nacional (1997-2006)*. Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León. Valladolid.
- VELASCO, J.M. (2014). Bibliografía sobre biodiversidad micológica de Castilla y León. *Bol. Micol. FAMCAL* 9: 99-122.
- VELASCO, J.M., L.A. FERNÁNDEZ-MONGE & J.C. LÓPEZ-SANZ (2015). Inventario micológico de la provincia de Salamanca (IMSA): Primera aproximación de macromicetos. *Bol. Micol. Lazarillo*, número especial 2: 1-225.
- VIZZINI, A. (2007) ["2004"]. Il regno dei funghi: breve prospetto tassonomico. *Bollettino del Gruppo Micologico Bresadola - Nuova Serie* 47 (3): 47-57.



ANEXO I:

BIBLIOGRAFÍA SOBRE BIODIVERSIDAD MICOLÓGICA DE CASTILLA Y LEÓN (II).

Adiciones de los años 2014, 2015, 2016, 2017 y otras

1. ALVARADO, P., J. CABERO, G. MORENO, Z. BRATEK, N. VAN VOOREN, V. KAOUNAS, G. KONSTANTINIDIS & *al.* (2014). Species diversity of *Genea* (Ascomycota, Pezizales) in Europe. *Ascomycete.org* 6(3): 41-51.
2. ANDALUZ, S. & M. FERNÁNDEZ-TOIRÁN (1998). Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 6381-6409. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1): 127-128.
3. ARANDA, A.C. (1986). Clave de Ascomycetes recogidos y clasificados (IV parte). *Tarrelas* 4: 10-43.
4. ARROYO, I. & F.J. CARLON (2015). Paralepistosis amoenolens, una especie tóxica presente en los parques periurbanos de la ciudad de Burgos. *Bol. Micol. FAMCAL* 10: 11-19.
5. BARRASA, J.M. (1985). *Estudio de los Ascomycetes coprófilos en España*. Tesis doctoral (inéedita). Universidad de Alcalá de Henares. Alcalá de Henares.
6. BARRASA, J.M. & G. MORENO (1980). Contribución al estudio de los hongos que viven sobre materias fecales (2ª aportación). *Acta Bot. Malacitana* 6: 111-148.
7. BAUSÁ ALCALDE, M. (1946). Notas sobre micromicetos de España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(1): 399-416.
8. BORDALLO, J.J., A. RODRÍGUEZ, J.M. MUÑOZ-MOHEDANO, L.M. SUZ, M. HONRUBIA & A. MORTE (2013). Five new *Terfezia* species from the Iberian Peninsula. *Mycotaxon* 124: 189-208.
9. CABERO, J. & A. CALZADA (2014). Catálogo provisional de hongos hipogeos de la provincia de Zamora. *Bol. Asoc. Micol. Zamorana* 15: 8-51.
10. CABERO, J., P. ALVARADO, R. HEALY & G. MORENO. (2016). *Luteoamylascus aculeatus* (Pezizomycetes, Pezizaceae): a new genus and species near the *Pachyphlodes-Amylascus* lineage. *Mycol. Progress* 15: 33. doi 10.1007/s11557-016-1177-9.
11. CALZADA, A. (2017a). Especies interesantes del género *Cortinarius* pertenecientes a las secciones *Cortinarius* y *Leproclybe*. *Bol. Asoc. Micol. Zamorana* 18: 8-32.
12. CALZADA, A. (2017b). Adicciones al catálogo de hongos coprófilos de la provincia de Zamora. *Bol. Asoc. Micol. Zamorana* 18: 33-38.
13. CAMPOS, J.C. (2015). Contribución al conocimiento del género *Cortinarius* en el centro peninsular, III. *Bol. Micol. FAMCAL* 10: 21-36.
14. CHECA, J. (1990) ["1989"]. Estudios sobre *Pyrenomyces* y *Loculoascomycetes* (Ascomycotina), IV. Diaporthales, Sordariales y Sphaeriales. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 14: 95-98.
15. CHECA, J. (1997). Números 1285-1411: 112-180. In: CASTRO, M.L., J. CHECA & F. PANDO. *Cuad. Trab. Flora Micol. Iber. 12. Bases Corológicas de Flora Micológica Ibérica*. Adicciones y números 1224-1411. C.S.I.C. Madrid.
16. CROUS, P.W. (2015). *Chlorophyllum lusitanicum* G. Moreno, Mohedano, Manjón, Carlavilla & Altés, sp. nov. *Personia* 50. *Fungal Planet* 385: 296-297.
17. DE-ESTEBAN-RESINO, J. & G. PÉREZ-GORJÓN (2016). *Phanerochaete tamariciphila*, *Phebica caspica* y *Sistotremella hauersevii*, tres raros corticoides homobasidiomicetos en la Península Ibérica. *Bol. Micol. FAMCAL* 11: 13-21.
18. DESCALS, E., F. PELÁEZ, & L.V. LÓPEZ-LLORCA (1995). Fungal spora of stream foam from central Spain I. *Conidia* identifiable to species. *Nova Hedwigia* 60 (3-4): 533-550.
19. DESCALS, E. & J. RODRÍGUEZ (2003). Números 1933-2069: 1-195. In: PANDO, F. (ed.). *Cuad. Trab. Flora Micol. Iber. 18. Bases Corológicas de Flora Micológica Ibérica*. Números 1933-2069. C.S.I.C. Madrid.
20. ESCAPA, J.M. (2015). *Guía de campo de los hongos del Valle de Sabero*. https://docs.google.com/file/d/0BxUZng_OVMnnQkhGVE43e-E1lbIU/edit?pli=1 [consultada el 28 de febrero de 2017]
21. ESTEVE-RAVENTÓS, F., F. PANCORBO, G. MORENO & P. ALVARADO (2015). *Inocybe bufonia* (Inocybaceae), una rara especie boreal encontrada en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Madrid). *Bol. Soc. Micol. Madrid* 39: 51-62.
22. ESTEVE-RAVENTÓS, F., G. MORENO, E. BIZIO & P. ALVARADO (2015). *Inocybe flavobrunnescens*, a new species in section *Marginatae*. *Mycol. Progress* 14(4). doi: 10.1007 / s11557-015-1036-0
23. FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M., F. MARTÍNEZ-PEÑA & M.L. CASTRO (1998). Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 6348-6380. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1): 126-127.
24. GARCÍA-BLANCO, A. & R. MARTÍN-GONZÁLEZ (2016). *Inventario micológico de la provincia de Valladolid (I)*. Asociación Vallisoletana de Micología. Valladolid.
25. GARCÍA-MANJÓN, J.L. & G. MORENO (1980). Contribución al estudio de los hongos que fruc-



- tifican sobre la familia Pinaceae (gén. Pinus L.) en España (1ª aportación). *Acta Bot. Malacitana* 6: 149-174.
26. LOSA-QUINTANA, J.M., C. ROMERO & J.C. GARCÍA-PÉREZ. (1980). Aportación al estudio micosociológico de la provincia de León. *Acta Bot. Malacitana* 6: 75-82.
27. MARCOS MARTÍNEZ, J. (2017). Adiciones al catálogo micológico de la provincia de Salamanca. *Micobotánica-Jaén* 12(3): 208-236.
28. MATEO, J.F. & J. CUESTA (2014). *Mycena conicoalba* y *Entoloma sclerotigenum*, dos taxones poco conocidos encontrados en Castilla y León. *Bol. Micol. FAMCAL* 9: 43-49.
29. MOREAU, P.A., J. VILA, M.C. AIME, V. ANTONÍN, E. HORAK, J.L. PÉREZ-BUTRÓN, F. RICHARD, A. URBAN & al. (2015). *Cibaomyces* and *Cyptotrama*, two new genera for Europe, and an emendation of *Rhizomarasmusius* (Basidiomycota, Physalacriaceae). *Mycol. Progress* 14(4): 1-16.
30. MORENO, G. & J.M. BARRASA. (1977). Contribución al estudio de los hongos que viven sobre materias fecales (1ª aportación). *Acta Bot. Malacitana* 3: 5-33.
31. NICOLÁS, J.J. (1973). La trufa. *Bol. Estac. Centr. Ecol.* 2(3): 3-28.
32. OLARIAGA, I., I. SALCEDO, P.P. DANIELS, B. SPOONER & I. KAUTMANOVÁ (2015). Taxonomy and phylogeny of yellow *Clavaria* species with clamped basidia – *Flavostellifera* sp. nov. and the typification of *C. argillacea*, *C. flavipes* and *C. sphagnicola*. *Mycologia* 107(1): 104-122.
33. OLARIAGA, I., N. VAN VOOREN, M. CARBONE & K. HANSEN (2015). A monograph of *Otidea* (Pyronemataceae, Pezizomycetes). *Persoonia* 35: 166–229.
34. PANDO, F. (2016). *Base de datos del proyecto Flora Micologica Iberica*. CSIC-Real Jardín Botánico. <https://doi.org/10.15468/sssx1e> accedido a través de GBIF.org [consultada hasta el 28 de febrero de 2018].
35. PARRA, L., J.L. PÉREZ-BUTRÓN & J. DE ESTEBAN (2015). Primeras citas de *Agaricus cuprescicola* en España. *Bol. Micol. FAMCAL* 10: 37-45.
36. PAZ, A., J.M. VIDAL, C. LAVOISE & P.-A. MOREAU (2016). Revisión taxonómica del género *Octaviania* (Boletales) en Europa. *Bol. Micol. FAMCAL* 11: 101-138.
37. PRIETO-GARCÍA, F., G. MORENO, Á. GONZÁLEZ & J.C. ZAMORA (2016). Adiciones al catálogo micológico de la zona centro peninsular. IV. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 40: 197-209.
38. RIBES, M.Á., J. CUESTA, M.A. GONZALO, F. PAN-CORBO & F. SERRANO (2008). Aportaciones micológicas 6. *Micobotánica-Jaén* 3(1): 36-74.
39. RIBES, M.Á. (2009a). Hongos hipogeos 1. *Micobotánica-Jaén* 4(1): 2-33.
40. RIBES, M.Á. (2009b). Aportaciones micológicas 8. *Micobotánica-Jaén* 4(1): 34-71.
41. RIBES, M.Á. (2009c). Aportaciones micológicas 11. *Micobotánica-Jaén* 4(3): 72-138.
42. RICHARD, F., J.M. BELLANGER, P. CLOWEZ, K. HANSEN, K. O'DONELL, A. URBAN, M. SAUVE, R. COURTECUISSE & P.A. MOREAU (2015). True morels (*Morchella*, *Pezizales*) of Europe and North America: evolutionary relationships inferred from multilocus data and unified taxonomy. *Mycologia* 107(2): 359-382.
43. RODRÍGUEZ, N.B. & F.D. CALONGE. (1985). Nuevos datos para el catálogo de Ascomycetes españoles. *Bol. Soc. Micol. Castellana* 9: 15-20.
44. RUIZ, A. & D. CERDÁN (2016). El complejo "radiata" del género *Coprinopsis*, en las zonas ganaderas de Vinuesa (Soria). *Bol. Micol. FAMCAL* 11: 23-39.
45. SALCEDO, I., J. ANDRÉS, A. TERRÓN & B. LLAMAS (1998). Fragmenta chorologica occidentalia, Fungi, 6323-6347. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1): 124-126.
46. TORRE, M. DE LA (1974). *Estudio sistemático, ecológico y corológico de Ascomycetes españoles*. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Tesis doctoral (Inédita).
47. TORRE, M. DE LA (1975). Estudio sobre *Discomycetes* operculados. Algunas especies nuevas o interesantes para la flora española. *Bol. Estac. Centr. Ecol.* 4(7): 51-55.
48. UNAMUNO, L.M. (1930). Hongos microscópicos de San Román de los Caballeros (León). *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 30: 207-215.
49. VELASCO, J.M., L.A. FERNÁNDEZ-MONGE & J.C. LÓPEZ-SANZ (2015). Inventario micológico de la provincia de Salamanca (IMSA): Primera aproximación de macromicetos. *Bol. Micol. Lazarillo*, número especial 2: 1-225.
50. VIDAL, J.M., P. JUSTE, F. GARCÍA, J.M. BELLANGER & P.-A. MOREAU (2015). Hongos secotioioides del género *Lepiota*: dos nuevas especies, dos nuevas combinaciones y reevaluación del género *Cribrospora*. *Bol. Micol. FAMCAL* 10: 47-71.
51. VIDAL, J.M., J.-M. BELLANGER & P.-A. MOREAU (2016). Tres nuevas especies de gasteroides del género *Entoloma* halladas en España. *Bol. Micol. FAMCAL* 11: 53-78.



ANEXO II. INVENTARIO MICOLÓGICO DE MACROMICETOS DE CASTILLA Y LEÓN-1 (IMCAL-1): FILOS ZYGOMYCOTA Y ASCOMYCOTA

Filo ZYGOMYCOTA

Clase Zygomycetes

Orden Endogonales

Endogone flammicorona Trappe & Gerd.

ÁVILA: **Barco de Ávila**, 30TTK87, 1004 m, en pinar, hipogeo, 23-IV-2011, *leg.* F. Bellido, *det.* A. Paz-Conde, LAZA 2851. SALAMANCA: **Miranda del Castañar**, bajo *Cistus ladanifer*, 18-IV-2003, *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. B. del Val, *det.* A. García-Blanco, MA-Fungi 55318 ex AVM 1617. [VELASCO, J.M. & J.A. HERNÁNDEZ-MELCHOR. 2009. 4:23]. ZAMORA: **Cibanal**, 29TQF3074, bajo *Cistus ladanifer*, 3-V-2003, *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz, J. B. del Val & A. Calzada, *det.* A. García-Blanco, ACD 1763. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Sin localidad** [CABERO, J. 2008. 3:29]. **Toro**, Montelarreina, bajo *Pinus pinea*, en suelo silíceo, 25-XII-2012, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Venialbo**, bajo *Pinus pinea*, 23-XI-2008, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Endogone lactiflua Berk. & Broome

LEÓN: **Boñar**, bajo *Robinia pseudoacacia* y *Pinus sylvestris*, 9-VI-1993, MA-Fungi 32240 [CALONGE F.D. & al. 1994. 19:166]. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, bajo *Pinus pinea*, 31-III-1996, *leg.* F. García, J. C. Santos & P. Juste, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 35362. **Cogeces del Monte**, bajo *Pinus* sp. y *Quercus* sp., en suelo arenoso, 1-IV-1994, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 33395. [CALONGE, F.D. 1995. 20:292]. ZAMORA: **Sin localidad** [CABERO, J. 2008. 3:29]. **Tábara**, bajo *Pinus pinaster*, en suelo silíceo, 10-III-2013, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Toro**, en pinar de *Pinus pinea* y *Pinus pinaster*, en suelo arenoso, 10-I-2004, *leg.* J. Cabero, A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM 1841 (100104-1). [GARCÍA-BLANCO, A. 2004. 1:30].

Youngiomyces multiplex (Thaxt.) Y.J. Yao

LEÓN: **Rioseco de Tapia**, 1125 m, en terreno silíceo arenoso, bajo *Halimium alyssoides*, 27-V-1996, *leg.* T. Pérez, J. M. Vidal y J. Vila, JMV-960527-6. [VIDAL, J.M. & al., 1997. 20:86; MONTECCHI, A. & M. SARASINI. 2000:663]. SEGOVIA: **Cuellar**, Pinar de la Corredera, 820 m, bajo *Pinus pinaster*, en suelo finamente arenoso de origen calcáreo, 25-V-1996, *leg.* F. García, J. M. Vidal & J. Vila, JMV-960525-8. [VIDAL, J.M. & al., 1997. 20:86]. **Torreadrada**, bajo *Quercus pyrenaica*, 25-V-1999, *leg.* F. García, MA-Fungi 47175. [CALONGE, F.D. & al. 2000. 25:297]. ZAMORA: **Villadeciervos**, bajo *Pinus* sp., en suelo silíceo, 24-III-2013, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. 2008. 3:29; CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Orden Glomales (= Glomerales)

Glomus flavisporum (M. Lange & E.M. Lund) Trappe & Gerd.

ZAMORA: **Peleagonzalo**, bajo *Populus alba*. [CABERO, J. 2008. 3:29].

Glomus macrocarpum Tul. & C. Tul.

PALENCIA: **Ampudia**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), 21-III-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero. CM-UVa. ZAMORA: **Sin localidad** [CABERO, J. 2008. 3:29].

Glomus microcarpum Tul. & C. Tul.

LEÓN: **Castrillino**, en zona con *Halimium* sp., *Helianthemum* sp., *Tuberaria* sp. y *Juniperus* sp., 16-VI-1993, MA-Fungi 32241. **Crémenes**, bajo *Juniperus* sp., 22-X-1992, MA-Fungi 32242. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:166]. SEGOVIA: **Fuentesoto**, bajo *Populus nigra*, en suelo calcáreo, 7-XII-1996, *leg.* F. García, MA-Fungi 39504. [CALONGE,

F.D. & al. 1998. 23:216]. VALLADOLID: **Castromonte**, Santa Espina, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 20-VI-1997, *leg.* J. B. del Val, A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* F. D. Calonge, AVM 764, MA-Fungi 39505. [CALONGE, F.D. & al. 1998. 23:216; GARCÍA-BLANCO, A. 2004. 1:31].

Filo ASCOMYCOTA

Subfilo Pezizomycotina (= Ascomycotina)

Clase Arthoniomycetes

Orden Arthoniales

Arthophacopsis parmiliarum Hafellner

SORIA: **Abejar**, en carretera a Molinos de Duero km 9, 41° 52'N / 02° 52'W, 1125 m, en corteza de *Pinus sylvestris*, sobre talo de *Parmelia saxatilis*, 6-VIII-1998, *leg.* V. Calatayud & M. J. Sanz, *det.* J. Hafellner, MA-Fungi 46786-1.

Naevula minutissima (Auersw.) B. Hein (ver *Naevia minutissima* [Auersw.] Rehm)

Naevia minutissima (Auersw.) Rehm

SALAMANCA: **La Alberca**, sobre hojas muertas de *Quercus toza*, 23-VI-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde [BAUSÁ, M. 1948. 7:473].

Plectocarpon lichenum (Sommerf.) D. Hawksw.

LEÓN: **Oseja de Sajambre**, puerto del Portón, 43,1N / 05,02W, 1300 m, en *Fagus sylvatica*, sobre talo de *Lobaria pulmonaria*, *leg.* A. R. Burgaz & I. Martínez, *det.* I. Martínez, MA-Fungi 40068-1. **Puerto de Ancares**, 42,84N / 06,74W, 1500 m, en *Ilex aquifolium*, sobre talo de *Lobaria pulmonaria*, *leg.* A. Terrón, LEB-Lichen 917-2. **Valle de Mirva-Burón**, 43,02N / 05,02W, 1300 m, en *Fagus sylvatica*, sobre talo de *Lobaria pulmonaria*, *leg.* A. Terrón, LEB-Lichen 862-2. PALENCIA: **Redondo-Areños**, puerto de Piedrasluengas, 43,04N / 04,45W, 1345 m, en *Fagus sylvatica*, sobre talo de *Lobaria pulmonaria*, *leg.* A. Herrero, *det.* I. Martínez, MA-Fungi 40066-1.

Clase Dothideomycetes

Orden Acrospermales

Acrospermum compressum Tode

LEÓN: **Rioscuro**, Barroso, 29TQH25, 1050 m, sobre tallo de *Chaerophyllum* sp. (Fam. *Apiaceae*), 3-V-90, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0066.

Orden Asterinales

Thyriopsis halepensis (Cooke) Theiss. & P. Syd.

PALENCIA: **Valle de Cerrato**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), sobre acícula de pino carrasco, 30-III-2007, *leg.* J. Díez-Casero, CM-UVa.

Orden Capnodiales

Metacapnodium juniperi (W. Phillips & Plowr.) Speg.

ÁVILA: **Piedralaves**, sobre *Erica* sp., 11-XI-1983, MA-Fungi 14724. [ARROYO, I. & F.D. CALONGE. 1986. 11(1):113].

Mycosphaerella hyperici (Auersw.) Starbäck (ver *Sphaerella hyperici* Auersw.)

Mycosphaerella tassiana (De Not.) Johanson (ver *Sphaerella tassiana* De Not. var. *tassiana*)

Mycosphaerella thais (Sacc.) Negru & Benec (ver *Sphaerella thais* Sacc.)

Septoria cornicola Desm.

PALENCIA: **Cervera de Pisuegra**, sobre hojas de *Cornus sanguinea*, 2-VIII-1939, *leg.* P. Zacarías-Novoa, CM-UVa.

**Septoria unedonis** Roberge ex Desm.

PALENCIA: **Palacios del Alcor**, Campus Universitario de la Yutera, en jardín, sobre madroño, 1-V-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. SALAMANCA: **Miranda del Castañar**, La Mataselva, 30TTK4887, 642 m, en madroñal (*Arbutus unedo*) con brezo, sobre hoja de madroño, 24-I-2016, *leg.* I. Domínguez & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 4931. **Salamanca**, 30TTL742382, 773 m, en parque Huerta Otea, sobre hojas de *Arbutus unedo*, 12-II-2017, *leg.* J. M. Velasco & A. Hernández-García, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5401. **Sotoserrano**, 29TQE58, 520 m, en pastizal, hipogeo, 25-IV-2015, *leg.* C. Huidobro, LAZA 4496.

Sphaerella asphodelina Alcalde

SALAMANCA: **La Alberca**, sobre tallo seco de *Asphodelus* sp., asociado a *Diaporthe asphodelea* Sacc., 28-VI-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde. [BAUSÁ, M. 1948. 7:464].

Sphaerella hyperici Auersw.

SALAMANCA: **La Alberca**, sobre tallo seco de *Hypericum linarifolium* var. *acutisepalum*, 25-VI-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde. [BAUSÁ, M. 1948. 7:465].

Sphaerella hypostomatica (Höhn.) Sacc. & D. Sacc.

SALAMANCA: **La Alberca**, sobre hojas mustias de *Luzula campestris*, peritecas pequeñísimas, casi invisibles a simple vista, 28-VI-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde. [BAUSÁ, M. 1948. 7:465].

Sphaerella parallelogramma Rehm

SALAMANCA: **La Alberca**, sobre cúlmenes de *Poa nemoralis*, 2-VII-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde. [BAUSÁ, M. 1948. 7:465].

Sphaerella tassiana De Not. var. *tassiana*

SALAMANCA: **La Alberca**, sobre hojas muertas de *Vulpia unilateralis* (= *Festuca lachenalii* var. *aristatum*), 28-VI-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde. [BAUSÁ, M. 1948. 7:465].

Sphaerella tassiana var. *rupefortensis* Pass.

BURGOS: **Miranda de Ebro**, cerca de la presa de Cabriana, en margen de charca, sobre hojas de *Typha latifolia*, acompañada de *Leptosphaeria luctuosa*. [LOSA-ESPAÑA, T.M. 1954. 12(1):268].

Sphaerella thais Sacc.

BURGOS: **Cubo de Bureba**, arroyo del Prado de los Terreros, sobre hojas medio secas de *Scirpus* sp., [LOSA-ESPAÑA, T.M. 1954. 12(1):268].

Stigmia carpophila (Lév.) M.B. Ellis.

PALENCIA: **Antigüedad**, en borde de carretera en la zona de bodegas, sobre las hojas de un almendro, 14-VI-2008. *leg.* R. Fraile-Fabero. CM-UVA.

Orden Dothideales**Actidium nitidum** (Ell.) H. Zogg

SEGOVIA: **Sepúlveda**, carretera de Villaseca a Sebúlcór, sobre corteza de *Juniperus thurifera*, *leg.* J. Checa, 2-XI-1994, AH 18206. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Coleroa robertiani (Fr.) E. Müller

BURGOS: **Pancorbo**, monte de Pancorbo, sobre hojas de *Geranium robertianum*. [LOSA-ESPAÑA, T.M. 1954. 12(1):269].

Kabatia periclymeni (Desm.) M. Morelet

BURGOS: **Miranda de Ebro**, monte de La Corzana, sobre hojas vivas de *Lonicera periclymenum*. [LOSA-ESPAÑA, T.M. 1954. 12(1):269].

Metasphaeria luteola Alcalde

SALAMANCA: **La Alberca**, sobre cúlmenes de *Poa nemoralis* junto a *Leptosphaeria culmifraga*, 2-VII-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde. [BAUSÁ, M. 1948. 7:466].

Monodictys fuliginosa Etayo

LEÓN: **Campo del Agua**, 42,75N / 06,86W, 870 m, en *Quercus × rosacea*, sobre talo de *Lobaria amplissima*, *leg.* A. Terrón, LEB-Lichen 2300-2. **Posada de Valdeón**, Picos de Europa, 43,14N / 04,94W, 1025 m, en *Fagus sylvatica*, sobre talo de *Lobaria amplissima*, 5-VII-1995, *leg.* A. R. Burgaz & I. Martínez, *det.* I. Martínez, MA-Fungi 40038-1. **Priaranza del Bierzo**, 42,505N / 06,669W, 650 m, en *Castanea sativa*, sobre talo de *Lobaria amplissima*, *leg.* A. Terrón, LEB-Lichen 2571-2. PALENCIA: **Cervera de Pisuerga**, R. N. Fuentes Carrionas, 42,88N / 04,55W, 1125 m, en *Fagus sylvatica*, sobre talo de *Lobaria amplissima*, 20-X-1998, *leg.* V. Calatayud & E. Calvo, *det.* J. Etayo, MA-Fungi 46831-1.

Orden Hysteriales**Glonium nitidum** Ellis

SEGOVIA: **Sepúlveda**, carretera de Villaseca a Sebúlcór, sobre corteza de *Juniperus thurifera*, *leg.* J. Checa, AH 18206. [CHECA, J. 1995. 20: 93].

Hysterium arundinaceum Schrad. (ver *Lophodermium arundinaceum* var. *macrochloae* Pat.)

Hysterium pulicare (Lightf.) Pers.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, otoño-2007, *leg.* F. Bellido, LAZA 2097.

Hysteroglyphium flexuosum (Schwein.) Sacc.

SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre ramas de *Fagus sylvatica*, 28-XI-1979, H.JCh.-GM. 2898. [CHECA, J. 1990. 14:101].

Hysteroglyphium fraxini (Pers.) De Not.

SALAMANCA: **Candelario**, sobre madera de fresno (*Fraxinus angustifolius*), II-2015, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre madera descortezada de *Fagus sylvatica*, 28-XI-1979, AH 2024-2028. *Ibidem*, sobre ramas, 15-VII-1980, AH 2029-2034. [CHECA, J. & MORENO, G. 1982. 7:117].

Orden Patellariales**Banhegyia setispora** L. Zeller & Tóth

SEGOVIA: **Prádena**, 30TVL4355, sobre corteza de *Juniperus thurifera*, 17-VI-1984, H.JCh.-GM. 3643, 3649, 3650. [CHECA, J. 1990. 14:104].

Lecanidion atratum (Hedw.) Endl.

SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, depuradora, ribera del río Águeda, sobre restos de madera de *Populus × canadensis*, 1-I-2013, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 210]. **La Alberca**, valle de Batecas, sobre ramas de *Quercus toza*, 1-VII-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde. [BAUSÁ, M. 1948. 7:475].

Patellaria atrata (Hedw.) Fr. (ver *Lecanidion atratum* [Hedw.] Endl.)

Orden Pleosporales**Cucurbitaria laburni** (Pers.) De Not.

VALLADOLID: **Valladolid**, en rama muerta de *Laburnum anagyroides*, 13-IV-2003, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1651, MA-Fungi 55311.

Cucurbitaria obducens (Fr.) Petrak

SEGOVIA: **Sepúlveda**, sobre ramas de *Cistus laurifolius*, 28-VI-1988, *leg.* J. Checa, AH 18200, AH 18201. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Cucurbitaria spartii (Nees ex Fr.) Ces. & De Not.

SEGOVIA: **Sin localidad**, cruce del río Moros con carretera C-605, sobre ramas de *Retama sphaerocarpa*, *leg.* J. Checa, AH 9283. [CHECA, J. 1997. 12:120].



Didymella eryngii Moesz

ÁVILA: **Cuevas del Valle**, puerto El Pico, sobre hojas y tallos de *Eryngium campestre*. VII-1918, leg. J. Cogolludo, det. R. González-Fragoso. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:118].

Dothidella stellariae (Lib) Lind

LEÓN: **Vegarienza**, sobre *Stellaria holostea*, IX-1928, leg. A. Melón, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:48].

Dothidella ulmi (C.J. Duval) G. Winter (ver *Platychora ulmi* [J. Schröt.] Petr.)

Fenestella princeps Tul. & C. Tul.

SEGOVIA: **Santa María la Real de Nieva**, sobre *Crataegus monogyna*, s.d., HJCh.-GM 9284. [CHECA, J. 1997. 12:122].

Glyphium elatum (Grev.) H. Zogg

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en robledal, sobre madera, 23-II-2008, leg. F. Bellido, LAZA 2201. SALAMANCA: **Molinillo**, sobre cara interna de corteza de *Eucalyptus camaldulensis*, 16-II-2017, leg. E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>. **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK58, 610 m, en eucaliptal (*Eucalyptus camaldulensis*), sobre corteza de eucalipto, 28-I-2016, leg. E. Hernández-Mata, LAZA 4963.

Leptosphaeria alchemillae Unamuno

LEÓN: **Ponferrada**, sobre hojas de *Alchemilla saxatilis*, 23-VIII-1933, leg. W. Rothmaler, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:169].

Leptosphaeria culmifraga (Fr.) Ces & De Not.

SALAMANCA: **La Alberca**, sobre cúlmenes de *Poa nemoralis*, 2-VI-1946, leg. M. Bausá-Alcalde. [BAUSÁ, M. 1948. 7:469].

Leptosphaeria doliolum (Pers.) Ces. & De Not.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, 27-I-2008, leg. F. Bellido, LAZA 2100.

Leptosphaeria hyperici G. Winter

SEGOVIA: **Fuentidueña**, 30TVL1889, sobre tallos de *Hypericum perforatum*, 3-V-1985, J.Ch.-G.M. 9106. [CHECA, J. 1987. 45(1):50].

Leptosphaeria junci-glauci Unamuno

BURGOS: **Guma**, en ribera del río Duero, sobre cálamos de *Juncus glaucus*, VIII-1929, leg. T. Asensio, det. J. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:178].

Leptosphaeria libanotis (Fuckel) Niessl

SEGOVIA: **Cuéllar**, 30TUL9084, sobre tallo de umbelífera no identificada, 3-V-1985. J.Ch.-G.M. 9106. [CHECA, J. 1987. 45(1):50].

Leptosphaeria rusci (Fr.) Sacc.

SALAMANCA: **Béjar**, sobre cladodios de *Ruscus aculeatus*, VI-1918, leg. B. del Cerro, det. R. González-Fragoso. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:183]. **Salamanca**, sobre cladodios de *Ruscus aculeatus*, VII-1929, leg. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:183].

Leptosphaeria vitensis Unamuno

BURGOS: **Guma**, ribera del río Duero, sobre cálamos de *Juncus glaucus* junto con *Leptosphaeria junci-glauci*, VIII-1929, leg. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:187].

Lophiostoma alpigenum Fuckel

SEGOVIA: **Sepúlveda**, carretera de Villaseca a Sebúlcor, sobre ramas de *Populus × canadensis*, leg. J. Checa, AH 16893. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Lophiostoma caulium (Fr.) Ces. & De Not.

SEGOVIA: **Sebúlcor**, sobre tallos de *Artemisia glutinosa*, leg. J. Checa, 28-VI-1988, AH 18188, AH 18189, AH 18190, AH 18191. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Lophiostoma compressum (Pers.) Ces. & De Not.

SEGOVIA: **Sepúlveda**, carretera de Villaseca a Sebúlcor, sobre ramas de *Populus × canadensis*, leg. J. Checa, 2-XI-1994, AH 18204. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Lophiostoma macrostomoides (De Not.) Ces. & De Not.

SEGOVIA: **Sebúlcor**, sobre tallos de *Lavandula angustifolia*, leg. J. Checa, 28-VI-1988, AH 18207, AH 18212, AH 18213. [CHECA, J. 1995. 20:92-97]. **Ibidem**, sobre tallos de *Lavandula stoechas*, leg. J. Checa, 28-VI-1988, AH 18215, AH 18216. **Ibidem**, sobre tallos de *Thymus vulgaris*, leg. J. Checa, 28-VI-1988, AH 18209. [CHECA, J. 1995. 20:92-97]. **Sepúlveda**, carretera de Villaseca a Sebúlcor, sobre ramas de *Populus × canadensis*, leg. J. Checa, 2-XI-1994, AH 18208. [CHECA, J. 1995. 20:92-97]. **Ibidem**, sobre tallos de *Thymus vulgaris*, leg. J. Checa, 2-XI-1994, AH 18210, AH 18211, AH 18217. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Lophiostoma quadrinucleatum var. triseptatum (Peck) Chesters & A.E. Bell

SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, Puerto La Quesera, 30TVL6563, sobre rama de *Fagus sylvatica*, 9-VII-1978, H.JCh.-GM. 3446, 3456. [CHECA, J. 1990. 14:101]. **Santa María la Real de Nieva**, carretera 605, cruce con río Moros, 30TUL8940, sobre rama de *Pinus pinaster*, 2-V-1985, H.JCh.-GM. 9261. [CHECA, J. 1990. 14:101].

Lophium mytilinum (Pers.) Fr.

SEGOVIA: **La Granja**, carretera al puerto de Navacerrada, 40,82N / 04,02W, 700 m, sobre rama de *Pinus sylvestris*, leg. P. Yebes, HJCh.-GM 3655. [CHECA, J. 1997. 12:150]. **Puerto de Navafría**, 41,03N / 03,81W, 700 m, leg. P. Yebes, HJCh.-GM 3751. [CHECA, J. 1997. 12:150]. **Ibidem**, leg. P. Yebes, HJCh.-GM 3767. [CHECA, J. 1997. 12:150]. **San Rafael**, puerto de Los Leones, 40,82N / 04,02W, 700 m, sobre resto leñoso de *Pinus sylvestris*, s.d., leg. P. Yebes, HJCh.-GM 3657. [CHECA, J. 1997. 12:150]. **Ibidem**, leg. P. Yebes, HJCh.-GM 9128. [CHECA, J. 1997. 12:150]. **Valsaín**, Los Asientos, 40,85N / 04,02W, 1206 m, sobre madera muerta, leg. F. Prieto, M. A. González & G. Sastre, det. F. Prieto, MA-Fungi 74339-1.

Massariosphaeria alpigena (Fuckel) L. Holm. & K. Holm.

SEGOVIA: **Sepúlveda**, carretera de Villaseca a Sebúlcor, sobre ramas de *Populus × canadensis*, leg. J. Checa, 2-XI-1994, AH 16893. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Melanomma pulvis-pyrius (Pers.) Fuckel

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en pinar, sobre madera, 13-XI-2008, leg. F. Bellido, LAZA 2362. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre madera descortezada de *Fagus sylvatica*, 15-VII-1980, AH 2035. [CHECA, J. & MORENO, G. 1982. 7:117].

Omphalospora stellariae (Lib) Theiss. & P. Syd. (ver *Dothidella stellariae* [Lib.] Lind).

Ophiobolus compressus Rehm

SEGOVIA: **Sebúlcor**, sobre tallos de *Lavandula stoechas*, leg. J. Checa, 28-VI-1988, AH 18192, AH 18193. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Phaeosphaerella halymii Alcalde

SALAMANCA: **La Alberca**, sobre ramas de *Halimium ocymoides*, 24-VI-1946, leg. M. Bausá-Alcalde. [BAUSÁ, M. 1948. 7:466].

Phaeosphaeria luctuosa (Niessl ex Sacc.) Otani & Mikawa

BURGOS: **Miranda de Ebro**, cerca de la presa de Cabriana, en margen de charca, sobre hojas de *Typha latifolia*. [LOSA-ESPAÑA, T.M. 1954. 12(1):268].



Platychora ulmi (J. Schröt.) Petr.
ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en camino al lado de olmos, sobre hoja de olmo, 21-II-2009, *leg.* F. Bellido, LAZA 2371

Platystomum compressum var. **pseudomacrostromum** (Sacc.) Chesters & A.E. Bell
SEGOVIA: **Prádena**, 30TVL4355, sobre tallos de *Thymus* sp., 17-VI-1984, H.JCh.-GM. 3810. [CHECA, J. 1990. 14:103].

Pleospora dissiliens P. Magnus
ÁVILA: **Cuevas del Valle**, puerto del Pico, sobre tallos muertos de *Dianthus brachyanthus*, 20-VI-1945, *leg.* A. Caballero, MA-Funghist 18518-1. [BAUSÁ, M. 1946. 6(1):406].

Pleospora caricis-pendulae Unamuno
BURGOS: **La Vid**, ribera del río Duero, sobre hojas de *Carex pendula*, III-1928, *leg.* T. Asensio, *det.* L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:197].

Pleospora donacina (Fr.) Niessl.
SALAMANCA: **La Alberca**, Peña de Francia, sobre tallos y vainas de *Arrhenatherum elatius*, 4-VII-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde. [BAUSÁ, M. 1948. 7:469].

Pleospora herbarum (Pers.) Rabenh.
SALAMANCA: **La Alberca**, sobre tallos de *Asphodelus* sp., 28-VI-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde. [BAUSÁ, M. 1948. 7:469]. ZAMORA: **Zamora**, sobre ramas muertas de *Spartium junceum*, VIII-1919, *leg.* C. Luelmo, *det.* R. González-Fragoso. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:203].

Pleospora pentamera P. Karst.
BURGOS: **Burgos**, sobre tallos secos de *Reseda lutea*, 22-V-1914, *leg.* P. Font-Quer, *det.* R. González-Fragoso. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:204]. SALAMANCA: **La Alberca**, Peña de Francia, sobre tallos y vainas de *Arrhenatherum elatius*, 4-VII-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde. [BAUSÁ, M. 1948. 7:469].

Pleospora scrophulariae (Desm.) Höhn.
LEÓN: **La Robla**, Peñas del Bufo, 30TTN84, 1200 m, sobre tallos de herbáceas muertas, 13-XII-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2044.

Pleospora vulgaris Niessl
ÁVILA: **Cuevas del Valle**, puerto del Pico, sobre tallos muertos de *Dianthus brachyanthus*, 20-VI-1945, *leg.* A. Caballero. [BAUSÁ, M. 1946. 6(1):407].

Pyrenophora notarisii Sacc.
ÁVILA: **Cuevas del Valle**, puerto del Pico, sobre tallos muertos de *Dianthus brachyanthus*, 20-VI-1945, *leg.* A. Caballero. [BAUSÁ, M. 1946. 6(1):4067].

Rhopographus filicinus (Fr.) Nitschke ex Fuckel
SALAMANCA: **Águeda**, ribera del río Águeda, bosque de ribera, sobre raquis de helechos (*Pteridium aquilinum*), 26-XII-2015, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 210].

Sporormiella lageniformis (Fuckel) S.I. Ahmed & Cain
SEGOVIA: **El Espinar**, nacimiento del río Moros, sobre estiércol de caballo, obtenido de cultivo, 8-XI-1977, *leg.* G. Moreno, AH 1625. [BARRASA, J.M. & G. MORENO. 1980. 6:115].

Teichospora clavispora Ell. & Ev.
SEGOVIA: **Sebúlcór**, sobre tallos de *Lavandula angustifolia*, *leg.* J. Checa, 28-VI-1988, AH 18213. [CHECA, J. 1995. 20:92-97]. **Sepúlveda**, carretera de Villaseca a Sebúlcór, sobre tallos de *Thymus vulgaris*, 2-XI-1994, *leg.* J. Checa, AH 18205. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Teichospora trubicola Fuckel
SEGOVIA: **Sepúlveda**, carretera de Villaseca a Sebúlcór, sobre ramas de *Cistus albidus*, 2-XI-1994, *leg.* J. Checa, AH 18203. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Trematosphaeria pertusa (Pers.) Fuckel
SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre rama descortezada de *Fagus sylvatica*, 28-XI-1979, AH 2036. [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:117].

Clase Eurotiomycetes

Orden Chaetothyriales

Capronia peltigerae (Fuckel) D. Hawksw.
SEGOVIA: **Puerto de Navacerrada**, orilla del río Eresma, 40,78N / 04,01W, en pinar de *Pinus sylvestris*, sobre talo de *Peltigera britannica*, 3-IV-1993, *leg.* A. Buades, *det.* I. Martínez, MA-Fungi 39935-1.

Orden Eurotiales (incl. Elaphomycetales)

Elaphomyces aculeatus

 Vittad.

BURGOS: **Quintanar de la Sierra**, Lagunas de Neila, bajo *Fagus sylvatica*, 13-VII-1993, *leg.* J. C. Santos & F. García, AMT-A 219, MA-Fungi 32305. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:176].

Elaphomyces anthracinus

 Vittad.

BURGOS: **Mecerreyes**, 1020 m, en encinar (*Quercus ilex*), sobre suelo arenoso, 29-III-1994, *leg.* L. A. Parra, MA-Fungi 60820. PALENCIA: **Guardo**, detrás de la Cruz Roja, en melojar (*Quercus pyrenaica*), *leg.* A. Paz-Conde, CM-UVA. **Guardo**, 30TUN43, 1120 m, hipogeo, 24-III-2006, *leg.* J. Martínez de la Hera, LAZA 1261. **Palencia**, Monte el Viejo, en encinar (*Quercus ilex*), 21-III-2006, *leg.* A. Paz-Conde, CM-UVA. **Palencia**, en encinar (*Quercus ilex*), sobre escarbaduras de jabali, 7-III-2007, *leg.* C. Rojo, CM-UVA. **Palencia**, 25-III-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. **Palencia**, Monte el Viejo, en quejigal (*Quercus faginea*), sobre terreno margoso de una cuesta del páramo, 25-III-2007, *leg.* J. A. Oria de Rueda, CM-UVA. **Polentinos**, *leg.* A. García-Blanco & J. A. Sánchez-Rodríguez, CM-UVA. **Santibañez de Ecla**, bajo *Quercus ilex*, en suelo calizo, 28-IV-2004, *leg.* L. Barrio & A. Paz-Conde, AVM 1767. SEGOVIA: **Castrillo de Sepúlveda**, bajo *Quercus ilex*, 20-VI-1993, *leg.* F. García & P. Juste, AMT-A 1028, MA-Fungi 32306. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:176]. **Riaza**, en humus de *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 15-V-2002, *leg.* N. Redondo, AH 31103. [MORENO, G. & al. 2004. 28:209]. SORIA: **Matalebreras**, puerto del Madero, bajo *Quercus ilex*, 1-1995. [LLAMAS B. & A. TERRÓN. 2005:91]. VALLADOLID: **Cogeces del Monte**, 800 m, bajo *Quercus ilex*, en suelo calcáreo, IX-1990, *leg.* F. García, *det.* J. M. Vidal, MA-Fungi 29803 [VIDAL, J.M. & al., 1991. 14-15:133]. **Valladolid**, 30TUM5102, en encinar, en suelo arenoso, 15-V-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1547, MA-Fungi 55317. ZAMORA: **Quintana de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, 6-I-2009, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Toro**, bajo *Quercus ilex*, 28-XII-2012, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].
R: 16. **D**: 20-VI-1993. **F**: I, III, IV, V, VI, XII. **H**: encinar, melojar, quejigal. **C**: Bu, P, Sg, So, Va, Za.

Elaphomyces asperulus

 Vittad.

SEGOVIA: **Valsáin**, bajo *Quercus pyrenaica*, 24-III-1997, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0528.

Elaphomyces cervinus

 (L.) Schltdl.

LEÓN: **Castañeiras**, bajo *Pinus* sp., 5-X-1994. [LLAMAS B. & A. TERRÓN. 2005:92]. SALAMANCA: **El Cabaco**, Peña de Francia, bajo *Pinus sylvestris*, 5-XII-1992, *leg.* T. Pérez-Jarauta, *det.* F. D. Calonge (rev. J. M. Vidal, VIII-2000 a *Elaphomyces granulatus* Fr.; rev. M. A. Castellano, III-2009 a *Elaphomyces leucocarpus* Vittad.), MA-Fungi 32244. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:166]. SORIA: **Ágreda**, Moncayo,



Barranco de Castilla, bajo *Quercus pyrenaica*, *Fagus sylvatica* y *Pinus sylvestris*, primavera-verano-otoño-1991, leg. T. Pérez-Jarauta, MA-Fungi 29259, 29260, 29261, 29262. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:82]

Elaphomyces cyanosporus Tul. & C. Tul.

ZAMORA: **Quintana de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Elaphomyces decipiens Vittad.

PALENCIA: **Cervera de Pisuerga**, leg. A. García-Blanco & J. A. Sánchez-Rodríguez. CM-UVa ZAMORA: **Quintana de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, 10-VIII-2014, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Elaphomyces granulatus Fr. (ver también *Elaphomyces cerwinus*)

LEÓN: **Puebla de Lillo**, 30TUN16, 1300 m, en pinar-hayedo, 21-X-1992, A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1700. PALENCIA: **Guardo**, 30TUN43, 1120 m, hipogeo, 11-V-2009, leg. J. Martínez de la Hera, LAZA 2961. **Guardo**, 30TUN43, 1100 m, en pinar-robleal, hipogeo, 23-V-2015, leg. L. A. Fernández-Monge & al., det. J. Martínez de la Hera, LAZA 4501. **Polentinos**, en hayedo cercano al pueblo, justo al pasar el puente, 7-XII-2004, leg. A. Paz-Conde, CM-UVa. **Redeño de Zalima**, bajo pino silvestre mezclado con pino púdio y pino negro, 13-V-2007, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villalba de Guardo**, leg. A. García-Blanco & J. A. Sánchez Rodríguez. CM-UVa. **Villalba de Guardo**, bajo *Pinus sylvestris*, 20-III-2004, leg. A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM-1754. **Villalba de Guardo**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 25-III-2005, leg. J. Martínez de la Hera, CM-UVa. SALAMANCA: **Nava de Francia**, El Casarito, 29TQE4490, 1070 m, creciendo bajo humus de *Pinus sylvestris*, 20-XI-2005, SEV-0218. [ELENA, S. 2007:8-41]. SEGOVIA: **La Pinilla**, bajo *Quercus pyrenaica*, 25-III-1997, leg. P. Juste & F. García, MA-Fungi 39507. [CALONGE, F.D. & al. 1998. 23:216]. **Valsain**, bajo *Pinus sylvestris*, 1-XI-1996, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0525. SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1200 m, en hayedo-abedular, 12-X-1992, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1702. ZAMORA: **Ferreras de Abajo**, El Casal, 29TQG4137, 940 m, bajo *Eucalyptus* sp., 6-IV-2007, leg. A. Calzada, ACD 1752. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Quintana de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, 5-VI-2007, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Requejo de Sanabria**, 20-I-2008, leg. J. Cabero [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 18. D: primavera-1991. **F: I, III, IV, V, VI, VIII, X, XI, XII. H:** pinar, pinar-hayedo, hayedo, pinar-robleal, melojar, hayedo-abedular y eucaliptal. **C:** Le, P, Sa, Sg, So, Za.

Elaphomyces leonis P. Juste, F. García, J.M. Vidal & A. Paz

SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, hayedo de la Pedrosa, 41° 14,957'N / 03° 27,578'W, 1267 m, en bosque de *Fagus sylvatica*, 15-X-2001, leg. F. García y P. Juste, IC15100101. **Ibidem**, 13-XI-2011. [PAZ, A. & al. 2012. 7:86].

Elaphomyces leucocarpus Vittad. (ver *Elaphomyces cervinus* [L.] Schldl.)

Elaphomyces leveillei Tul.

SEGOVIA: **Castrillo de Sepúlveda**, bajo *Quercus* sp. y *Pinus* sp., invierno-1990, leg. F. García, MA-Fungi 29671. **Ibidem**, 14-II-1992, leg. F. García. MA-Fungi 29670. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:75].

Elaphomyces maculatus Vittad.

PALENCIA: **Polentinos**, en hayedo cercano al pueblo, justo al pasar el puente, 7-XII-2004. leg. J. Martínez de la Hera. CM-Uva. SEGOVIA: **Aldeanueva de Serrezuela**, sierra de Pradales, 1100 m, entre raíces de *Quercus pyrenaica*, en sustrato silíceo arenoso, 26-V-1996, leg. F. García, J. M. Vidal & J. Vila, JMV-960526-7. [VIDAL, J.M. & al., 1997. 20:86]. **La Granja**, bajo *Quercus pyrenaica*, 11-I-1997, leg. F.

García, MA-Fungi 39508. [CALONGE, F.D. & al. 1998. 23:216]. ZAMORA: **Cubelo de Sanabria**, bajo *Corylus avellana*, 4-I-2009, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 6-I-2010, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Elaphomyces muricatus Fr.

PALENCIA: **Cervera de Pisuerga**, 30TUN7846, bajo *Fagus sylvatica*, 23-X-2004, leg. L. Barrio & A. Paz-Conde, AVM 1949. **Velilla del Río Carrión**, Valdehaya, 1121 m, en hayedo, en subsuelo, 5-XI-2011, leg. L. A. Fernández-Monge, det. A. Paz-Conde, LAZA 2961. **Velilla del Río Carrión**, 30TUN54, 1170 m, bajo *Fagus sylvatica*, hipogeo, 23-V-2015, leg. L. A. Fernández-Monge & al., det. J. Martínez de la Hera, LAZA 4500. SALAMANCA: **Sequeros**, 29TQE5189, 1058 m, bosque mixto con *Castanea sativa* y *Quercus pyrenaica*, 1-XI-2006, SEV-1085. [ELENA, S. 2007:8-41]. VALLADOLID: **La Mudarra**, 30TUM4025, encinar arcilloso, 18-III-2006, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1998, MA-Fungi 79671. ZAMORA: **Cubelo de Sanabria**, bajo *Corylus avellana*, 4-I-2009, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 6-I-2010, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Quintana de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, parasitada por *Cordyceps ophioglossoides*, 5-III-2007, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 8-XII-2013, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Elaphomyces mutabilis Vittad.

ÁVILA: **Candeleda**, bajo *Quercus pyrenaica*, 31-X-1992, leg. O. García-Prieto, MA-Fungi 32245. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:167].

Elaphomyces papillatus Vittad.

ZAMORA: **Quintana de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, 15-IV-2006, leg. J. Cabero. [CABERO, J. 2008. 3:15; CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 2-VII-2006, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 29-V-2007, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Elaphomyces striatosporus Kers

SEGOVIA: **Riaza**, La Pinilla, 41° 12,195'N / 03° 28,402'W, 1534 m, 24-IX-2011, leg. F. García, IC 08050101 [PAZ, A. & al. 2012. 7:96].

Elaphomyces violaceoniger Paz, F. García & Lavoise

SALAMANCA: **Guijuelo**, sierra de Tonda, bajo encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), en suelo silíceo, 11-IV-2015, leg. E. Hernández, J. Mateos & J. Adalia, det. J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 210].

Orden Onygenales

Onygena corvina Alb. & Schwein.

PALENCIA: **Ampudia**, en eucaliptal (*Eucalyptus* sp.), sobre restos de pelo animal de una egagropila o regurgitado de zorro, 21-III-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **La Orbada**, monte de La Orbada, 30TTL9157, 855 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre plumas de ave sin determinar, 14-XI-2015, leg. J. Mateos, LAZA 4829. **Sin localidad**, sobre pelos de un cuerno de cabra, compartiendo hábitat con *Onygena equina*, 29-XII-2013, leg. J. M. Mayordomo, det. J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 210].

Onygena equina (Willd.) Pers.

ÁVILA: **San Bartolomé de Pinare**, 1137 m, en bosque mixto con *Quercus pyrenaica*, *Pinus pinaster* y ripisilva, 25-XI-2011, leg. E. Fernández-Villamor, det. E. Fernández-Villamor & al., A. M. Amykos. BURGOS: **Trespaderne**, sobre cuerno de vaca, XI-1973. [MENZA, R. & G. DÍAZ. 1987:826]. **Villasana de Mena**, sobre cuerno de vaca en descomposición, 1-V-1978, MA-Fungi 16322. [CALONGE, F.D. 1987. 11(2):253-260]. LEÓN: **Vierdes**, sobre cuerno de vaca, 10-XI-2002. [LLAMAS B. & A. TERRÓN. 2005:91]. PALENCIA: **Salcedillo**, en prado-pastizal, 5-III-2004. leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **El Maíllo**, La Casa Baja, 29TQE3993, 1000 m, en punta de cuerno de ganado vacuno, 15-X-1994, leg. A. García-Vicente, LAZA 1755. [VELASCO, J.M.



& al. 2007. 2:57]. **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre cuerno de bóvido, 14-XI-2015, leg. J. Mateos, LAZA 4830. **Las Uces**, charca de Matalayegua, 29TQF0953, 730 m, restos de consistencia coriácea de animal sin determinar, 21-IV-2005, SEV-0986. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Salamanca**, sobre cuerno viejo, 3-X-2002, leg. B. Marcos, SALA-Fungi 1599. **San Miguel de Valero**, sobre un cuerno de ganado ovino. [SANTA REGINA, I. 2003. II:94]. **San Miguel de Valero**, 30TTK59, 975 m, en castañar, sobre cráneo de oveja, 12-X-2003, leg. A. García-Vicente, LAZA 0436. VALLADOLID: **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, en un cuerno degradado de vaca, 22-VII-2007, det. A. García-Blanco, AVM 2806. ZAMORA: **Venialbo**, sobre cuerno de vacuno, otoño. [PÉREZ-FERNÁNDEZ, H. 2013. 13:18].

R: 14. **D:** XI-1973, **F:** III, IV, V, VII, X, XI. **H:** rebollar, pastizal, encinar, borde charca, castañar, sobre cuernos de ganado bovino y ovino, y sobre hueso de ovino. **C:** Av, Bu, P, Sa, Va, Za.

Orden Mycocaliciales

Mycocalicium subtile (Pers.) Szatala

SORIA: **Calatañazor**, sabinar de Calatañazor, sobre sabinas centenarias (*Juniperus thurifera*), 28-X-2000, leg. F. J. Sarrión, MA-Fungi 59265-1. **Recuerda**, Corral de La Losa, 41,0N / 03,0W, 1000 m, leg. G. Aragón, MA-Lichen 7700-1. *Ibidem*, 7-X-1995, leg. G. Aragón, MA-Lichen 6883-1. **San Esteban de Gormaz**, Torremocha de Ayllón, arroyo del Prado, 4-XI-1995, leg. G. Aragón & A. Herrero, MA-Lichen 7702-1. **San Leonardo de Yagüe**, cañón del río Lobos, arroyo del Doradillo, 9-III-1996, leg. G. Aragón & A. Herrero, MA-Lichen 7721-1. **Ucero**, sierra de Nafría, cañón del río Lobos, cerca de la ermita de San Bartolomé, 9-III-1996, leg. G. Aragón & A. Herrero, MA-Lichen 7722-1.

Clase Leotiomycetes

Orden Erysiphales

Blumeria graminis (DC.) Speer (ver *Erysiphe graminis* DC.).

Erysiphe cichoracearum DC.

LEÓN: **San Román de los Caballeros**, sobre hojas de *Plantago lanceolata*, IX-1929, leg. A. Álvarez, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:10-11].

Erysiphe communis (Wallr.) Schlftl.

LEÓN: **San Román de los Caballeros**, sobre hojas de *Convolvulus arvensis*, IX-1927, leg. A. Álvarez, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:11]. *Ibidem*, sobre hojas y tallos de *Polygonum aviculare*, IX-1929, leg. A. Álvarez, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L. M. 1941b. 8:11]. PALENCIA: **Cervera del Río Pisuerga**, sobre hojas de *Trifolium campestre*, acompañado de su fase conídica (*Oidium erysiphoides* Fr.), IX-1935, leg. Z. Novoa, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941a. 1:23].

Erysiphe duriaei Lévl.

BURGOS: **Miranda de Ebro**, en cuneta de la carretera de Orón, sobre hojas, tallos y capítulos de *Anacyclus clavatus*. [LOSA-ESPAÑA, T.M. 1954. 12(1):267].

Erysiphe galeopsidis DC.

LEÓN: **Salce**, Cebollar, sobre hojas de *Stachys alpina*, VIII-1927, leg. J. Álvarez, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:12]. PALENCIA: **Cervera del Río Pisuerga**, sobre tallos y hojas de *Galeopsis tetrahit*, IX-1935, leg. Z. Novoa, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:12].

Erysiphe graminis DC.

BURGOS: **Miranda de Ebro**, en cultivos de cereales, principalmente de cebada. [LOSA-ESPAÑA, T.M. 1954. 12(1):267]. SALAMANCA: **Salamanca**, sobre hojas de *Hordeum murinum*, VII-1929, leg. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:14].

Erysiphe lamprocarpa (Wallr.) Lévl.

BURGOS: **Miranda de Ebro**, en campos, sobre hojas y tallos de *Phlomis lychnitis*. [LOSA-ESPAÑA, T.M. 1954. 12(1):267].

Erysiphe parvula (Cooke & Peck) U. Braun & S. Takam. (ver *Uncinula parvula* Cooke & Peck)

Erysiphe martii Lévl.

LEÓN: **Vegarienza**, sobre tallos de *Silene legionensis*, IX-1928, leg. A. Melcón, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:15]. SALAMANCA: **La Alberca**, El Portillo, sobre hojas y tallos de *Tuberaria inconspicua*, 1-VIII-1929, leg. A. Álvarez, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:15].

Erysiphe pisi DC. (ver *Erysiphe martii* Lévl.)

Erysiphe polygoni DC. (ver *Erysiphe communis* [Wallr.] Schlftl.)

Microsphaera alphitoides Griffon & Maubl.

PALENCIA: **Velilla del Río Carrión**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 20-VII-2004, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. *Ibidem*, 9-IX-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. *Ibidem*, 22-IX-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa.

Microsphaera quercina (Schwein.) Burrill

LEÓN: **Vegarienza**, sobre hojas de *Quercus robur*, con su facies conídica, IX-1928, leg. A. Melcón, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:18].

Neoerysiphe galeopsidis (DC.) U. Braun (ver *Erysiphe galeopsidis* DC.)

Phyllactinia corylea (Pers.) P. Karst.

SORIA: **Vinuesa**, monte de Santa Inés, sobre hojas de *Fagus sylvatica*, 27-IX-1934, leg. L. Ceballos & C. Vicioso. [UNAMUNO, L.M. 1941a. 1:26].

Phyllactinia roboris (Gachet) S. Blumer

CyL: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, sin otros datos [ÁGREDA, T. 2011: 406-410].

Sphaerotheca castagnei Lévl.

LEÓN: **Vegarienza**, sobre hojas de *Alchemilla vulgaris*, IX-1928, leg. A. Melcón, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:21]. **Vegarienza**, sobre hojas de *Plantago lanceolata*, leg. A. Melcón, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:21]. **San Román de los Caballeros**, sobre hojas de *Helianthemum hirtum*, IX-1929, leg. A. Álvarez, det. L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:21].

Uncinula parvula Cooke & Peck

PALENCIA: **Cardaño de Arriba**, ladera norte de El Espigüete, 13-VII-1995. leg. T. Almaraz, CM-UVa.

Orden Helotiales (= Leotiales)

Apostemidium fiscellum (P. Karst.) P. Karst.

LEÓN: **Rioscuro**, sobre madera sumergida, 25-V-1991, leg. A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:123].

Apostemidium leptospora (Berk. & Broome.) Boud.

LEÓN: **Soto de Sajambre**, Vegabaño, sobre madera sumergida, 14-VII-2004, leg. A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:123]

Arachnopeziza aurelia (Pers.) Fuckel

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK8269, 1060 m, en robledal, sobre madera, 12-IV-2008, leg. F. Bellido, LAZA 2131. *Ibidem*, sobre bellota de roble, 23-II-2008, leg. F. Bellido, LAZA 2199. **La Carrera**, 30TTK8269, 1070 m, en castañar, sobre madera, otoño-2008, leg. F. Bellido, LAZA 2368. PALENCIA: **Palencia**, Monte el Viejo, en encinar (*Quercus ilex*), sobre bellota, 25-III-2006. leg. A. Paz-Conde. CM-UVa. SALAMAN-



CA: **Agallas**, en trozo de madera de planifolio. [SANTA REGINA, I. 2006. III:98]. **Miranda del Castañar**, en humus mixto de encina y eucalipto, 3-V-2003, *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. B. del Val, *det.* A. García-Blanco. MA-Fungi 55288 ex AVM 1649. **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, sobre corteza de eucalipto, 30-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, J. Mateos, J. M. Velasco & al., *det.* E. Hernández-Mata, LAZA 4974. **Sin localidad**, VALLE, C.J. & al. 2005: 78. ZAMORA: **Tábara**, Alto de Sazadón, finales de invierno. [PÉREZ-FERNÁNDEZ, H. 2013. 13:14].

Arachnopeziza obtusipila Grelet

SALAMANCA: **Sotoserrano**, en bosque mixto, sobre cara interna de corteza de *Eucalyptus camaldulensis*, 16-II-2017, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>.

Articulospora tetracladia Ingold <anamorfo> (ver *Hymenoscyphus tetracladius* Abdullah, Descals & J. Webster)

Ascocoryne cylichnium (Tul.) Korf

LEÓN: **Campo de Agua**, 29PH73, 1275 m, sobre madera de *Salix* sp., 12-XI-2015, *leg.* C. Martínez-Rodríguez, LAZA 4847. **Geras de Gordón**, 30TTN75, sobre tocón de haya, 22-XI-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0047. **Geras de Gordón**, sobre madera de haya, 13-XI-1999, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:136]. SALAMANCA: **Agallas**, sobre tronco de rebollo. [SANTA REGINA, I. 2006. III:99]. **Alconada**, en ribera del río Almar, 30TUL0131, 820 m, en fresneda, sobre madera de fresno, 8-XII-2012, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 3441. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de la Quesera, 30TVL6563, sobre madera descortezada de *Fagus sylvatica*, 31-X-1980, AH 2003 [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:110-111].

Ascocoryne sarcoides (Jacq.) J.W. Groves & D.E. Wilson

ÁVILA: **El Colmenar**, 1445 m, bajo *Pinus sylvestris*, 26-X-2003, *leg.* E. Fernández-Villamor, *det.* E. Fernández-Villamor & al., A. M. Amykos. BURGOS: **Espinosa de los Monteros**, 30TVN56, 750 m, en melojar, 13-X-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2667. LEÓN: **Boca de Huérgano**, sobre madera de *Populus* sp., 1-XII-1997, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 0676. **Sabero**, valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en hayedo, sobre tocón de haya, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015: 20]. SALAMANCA: **Cepeda**, La Dehesa, 29TQE5082, 646 m, en bosque de *Castanea sativa* y *Quercus pyrenaica*, sobre tocón muy degradado sin determinar, 22-XI-2005, SEV 0481. [ELENA, S. 2007:8-41]. **La Sagrada**, sobre tronco de encina. [SANTA REGINA, I. 2006. III:100]. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL66, 1650 m, en hayedo, lignícola, 14-XI-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2654. SORIA: **Coaleda**, 30TWM04, 1300 m, en pinar-melojar, 3-XI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2668. VALLADOLID: **Villanueva de Duero**, en madera de chopo, 3-XI-2002, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1472.

Ascotremella faginea (Peck) Seaver

PALENCIA: **Guardo**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 30-X-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA.

Belonidium mollisimum (Fuckel) Raitv.

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5815, sobre tallos muertos de cicuta (*Conium maculatum*), 28-IV-2010, *leg.* G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2444. ZAMORA: **Zamora**, ribera del río Duero, sobre tallos muertos de umbelífera, primavera. [PÉREZ-FERNÁNDEZ, H. 2013. 13:16].

Bisporella citrina (Batsch) Korf & S.E. Carp.

BURGOS: **Agüera**, 800 m, bajo *Fagus sylvatica*, sobre madera, 15-X-1991, *leg.* J. A. Muñoz, SMB 1991101503. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Boca de Huérgano**, sobre rama descortezada de haya, 31-VIII-1996, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 0435. **Burón**, 30TUN36, 1100 m, en hayedo, 7-VII-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0044. **Geras de Gordón**,

30TTN75, en hayedo, 1-XI-1989, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0043. **Prioro**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 25-IX-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-Uva. **Puebla de Lillo**, 30TUN16, 1250 m, bosque mixto de haya-abeldul-pino silvestre, 15-VIII-1989, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0042. **Puebla de Lillo**, 30TUN16, 1300 m, *Fagus sylvatica*, 21-X-1992, A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1670. **Sabero**, valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en hayedo, sobre rama de haya, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015: 22]. **Soto de Sajambre**, Vegabaño, 30TUN38, sobre corteza de haya, 29-X-2000, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1947. PALENCIA: **Cardaño de Arriba**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 6-XI-2005, *leg.* G. Álvarez del Baz. CM-UVA. **Cervera de Pisuerga**, 22-IX-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. **Polentinos**, en hayedo cercano al pueblo, justo al pasar el puente, 7-XII-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. **San Salvador de Cantamuda**, 14-XI-2009, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. **Velilla del Río Carrión**, Valdehaya, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 23-IX-2002, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. **Velilla del Río Carrión**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 21-I-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. **Velilla del Río Carrión**, Valdehaya, en hayedo (*Fagus sylvatica*), sobre madera de haya, 30-IX-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. SALAMANCA: **El Cabaco**, 29TQE4292, 1030 m, bajo *Pinus sylvestris*, sobre madera, 7-XII-2016, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 5349. **El Maíllo**, 29TQE920361, 1102 m, en abedul (*Betula pubescens*), sobre rama de abedul, 17-XII-2017, *leg.* J. M. Velasco & J. C. López-Sanz, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5618. **Fuenteroble de Salvatierra**, monte de Tonda, 30TTK6991, 1141 m, en rama de *Quercus pyrenaica*, 12-XII-2005, SEV-1027. [ELENA, S. 2007:8-41]. **La Sagrada**, sobre madera muerta de rebollo. [SANTA REGINA, I. 2003. II:66]. **Linares de Riofrío**, La Honfría, 30TTK5295, 1100 m, bajo *Castanea sativa*, sobre madera, 13-XI-2010, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 2744. **Nava de Francia**, en pinar-rebollar, sobre madera, 27-I-2013, *leg.* A. Martín & E. Andrés, *det.* J. M. Velasco. LAZA 3508 (como *Bisporella* af. *citrina*). SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre ramas de *Fagus sylvatica*, 16-X-1979, AH 2004, 2005. **Ibidem**, 28-XI-1979, AH 2006, 2007, 2008. [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:111]. **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL66, 1650 m, hayedo, 14-XI-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1695. **Sebúlcór**, 30TVL277710, en pinar arenoso (*Pinus pinaster*), sobre restos leñosos, 4-XII-1995, *leg.* M. Heykoop & al., AH 19011. [GÓMEZ-BUSUTIL, S. & al. 1996. 21:276]. SORIA: **Coaleda**, 30TWM0945, sobre ramas muertas de haya, 20-XI-90, *leg.* M. Fernández-Toirán & al., VAL-Fungi 522 [FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & al., 1994: 251]. VALLADOLID: **Valladolid**, Pinar de Antequera, 30TUM5208, en tronco muerto degradado de chopo, 4-II-2014, *leg.* D. Herrero-Rodríguez & A. García-Blanco, *det.* A. García-Blanco, AVM 2875. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guarena y Tierra del Vino, 30TTL76. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37]. **Sin localidad**, comarcas de Aliste, Tábara y Alba, 29TQG24. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 30. **D:** 16-X-1979. **F:** I, II, VII, VIII, IX, X, XI, XII. **H:** sobre madera de haya, abedul, pino, melojo, castaño y chopo. **C:** Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va, Za.

Bisporella pallescens (Pers.) S.E. Carp. & Korf

CyL: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, sin otros datos [ÁGREGA, T. 2011: 406-410].

Bisporella sulfurina (Qué.) S.E. Carp.

SALAMANCA: **Morasverdes**, sobre tocón de rebollo. [SANTA REGINA, I. 2003. II:67].

Brunnipila fuscescens (Pers.) Baral

LEÓN: **Rioscuro**. [GARCÍA-BLANCO, A. & J. A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:145].

Bulgaria inquinans (Pers.) Fr.

ÁVILA: **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:44]. BURGOS: **Villafranca Montes de Oca**, sobre tronco de *Quercus pyrenaica*. [MORENO, G. & al. 1986. 1:386]. LEÓN: **Boca de Huérgano**, sobre



madera de roble, 11-X-1997, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0617. **Retuerto**, puerto El Pontón, sobre tronco muerto de haya, 21-IX-2002, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 1501. **Soto de Sajambre**, Vegabañón, sobre madera de haya, 18-IX-2004, *leg.* N. Ibáñez. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:136]. PALENCIA: **San Salvador de Cantamuda**, 15-XI-2011, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Verbios**, entre Navas de Satullán y Verbios, 19-XI-1984, *leg.* M. T. Tellería, CM-UVa. SALAMANCA: **Candelario**, sobre tronco muerto de roble, 1-XI-1994, *leg.* B. Marcos, SALA-Fungi 0697. **El Cabaco**, 29TQE4294, 1000 m, bajo *Quercus pyrenaica*, sobre madera, 8-XI-2003, *leg.* A. García-García, LAZA 0468. **Pereña**, sobre corteza de *Quercus pyrenaica*. [SANTA REGINA, I. 2003. II:68]. **Sin localidad**, sobre tronco muerto de *Quercus pyrenaica*, 22-XI-1997, *leg.* F. D. Calonge, MA-Fungi 39272.

R: 12. **D:** 19-XI-1984. **F:** IX, X, XI. **H:** sobre madera de melojo y haya, **C:** Av, Bu, Le, P, Sa.

Bulgariella pulla (Fr.) P. Karst.

SALAMANCA: **Molinillo**, bosque mixto con *Eucalyptus camaldulensis*, sobre madera descortezada de eucalipto, 28-I-2017, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Callorina fusarioides (Berk.) Korf

BURGOS: **Villasante**, sobre tallos secos de *Urtica* sp., MA-Fungi 1475814.

Calloria neglecta (Lib.) B. Hein.

LEÓN: **Rioscuro**, 29TQH25, 1050 m, sobre tallo seco de *Urtica* sp., 3-V-1990, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0073.

Calycina herbarum (Pers.) Gray (ver *Hymenoscyphus herbarum* [Pers.] Dennis)

Capitotricha bicolor (Bull.) Baral

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK8269, 1060 m, en robledal, sobre madera, 23-II-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2203. LEÓN: **Cofiñal**, Pinar de Lillo, 30TUN1569, 1400 m, bajo *Pinus sylvestris*, sobre madera, 12-IX-2017, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 5471. **Puebla de Lillo**, sobre restos leñosos de planifolio. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:147] (como *Lachnum bicolor*). SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre ramas de *Fagus sylvatica*, 9-VII-1978, AH 2014. [CHECA, J. & MORENO, G. 1982. 7:111] (como *Dasyscypha bicolor*).

Cenangium ferruginosum Fr.

LEÓN: **Cofiñal**, Pinar de Lillo, 30TUN1569, 1400 m, bajo *Pinus sylvestris*, sobre madera, 12-IX-2017, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 5474.

Chlorociboria aeruginascens (Nyl.) Kanouse ex C.S. Ramamurthi, Korf & L.R. Batra

BURGOS: **Puerto de los Tornos**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), sobre rama sin identificar, 16-IX-2009, *leg.* C. Rojo. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Montoto**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), sobre rama sin identificar, 25-IX-2010, *leg.* C. Rojo. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Soncillo** 30TVN3557, sobre madera de haya, 7-X-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carrazo, AVM 2077. SALAMANCA: **Cepeda**, 600 m, 29TQE5083, en *Arbutus unedo*, 15-XI-2004, *leg.* S. Pérez-Gorjón & J. Sánchez-Sánchez, *det.* S. Pérez-Gorjón, SALAFungi 1942. **Miranda del Castañar**, 620 m, 30TTK4786, sobre tronco de *Arbutus unedo*, 1-XI-2003, *leg.* S. Pérez-Gorjón, P. Vicente & J. Sánchez-Sánchez, *det.* S. Pérez-Gorjón SALA-Fungi 1941. **Mogarraz**, Monte Egido, 29TQE5088, 620 m, sobre rama medio sumergida en regato, 18-V-2005, SEV-0276. [ELENA, S. 2007:8-41]. VALLADOLID: **Valladolid**, en madera degradada, en una jardinera, 30-VI-2002, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1421, MA-Fungi 54776.

Chlorencoelia versiformis (Pers.) J.R. Dixon

CyL: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, sin otros datos [ÁGREDA, T. 2011: 406-410]. LEÓN: **Cofiñal**, Pinar de Lillo, 30TUN1569, 1400 m, bajo *Pinus sylvestris* y *Fagus sylvatica*, sobre madera de haya, 12-IX-2017, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 5470.

Chloroscypha alutipes (W. Phillips) Dennis

SALAMANCA: **Guijuelo**, en bosque de cipreses, XII-2014, *leg.* F. J. Mateos. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>

Ciboria amentacea (Balb.) Fuckel

ÁVILA: **La Carrera**, arroyo Cabezuelo, 30TTK87, 1160 m, en ripisilva con alisos (*Alnus glutinosa*), sobre amento femenino viejo de aliso, 23-XII-2015, *leg.* F. Bellido, LAZA 4917. BURGOS: **Penches**, en alisal (*Alnus glutinosa*), 8-II-1998, *leg.* J. M. Ruiz. [MENDAZA, R. 1999. 3:71]. SALAMANCA: **Cepeda**, La Dehesa, sobre amentos de aliso, 11-I-2015, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>. **Cepeda**, La Dehesa, 29TQF5082, 597 m, en aliseda, sobre amento femenino, 24-I-2016, *leg.* I. Domínguez & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 4936. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, en amentos de alisos enterrados bajo la hojarasca, 22-II-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1064, MA-Fungi 54450. ZAMORA: **Toro**, 750-780 m, 2012, A. M. Adalia (Toro).

Ciboria batschiana (Zopf) N.F. Buchw.

LEÓN: **Castañeiras**, sobre castañas, 5-X-1994, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:129]. SALAMANCA: **Guijuelo**, en bosque de cipreses, XII-2014, *leg.* F. J. Mateos. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>. **Linares de Riofrío**, La Honfría, 3077K5095, 1100 m, en castañar, sobre castaña podrida, 17-X-2010, *leg.* J. M. Velasco & T. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 2662. **Sin localidad**, sierra de Francia, sobre madera, 25-XI-2017, *leg.* S.M.S.L., *det.* J. M. Velasco, LAZA 5579.

Ciboria coryli (Schellenb.) N.F. Buchw.

SALAMANCA: **Linares de Riofrío**, La Honfría, sobre amentos de avellano, 2-II-2015, *leg.* E. Hernández-Mata. **Linares de Riofrío**, en rebollar-castañar con *Corylus avellana* y otros arbustos, sobre amentos de *Corylus avellana*, 8-II-2017, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Claussenomyces atrovirens (Pers.) Korf & Abawi

SALAMANCA: **Retortillo**, dehesa de encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), 26-XII-2014, *leg.* J. Marcos, J. Mateos & J. M. Mayor-domo, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 210].

Claussenomyces olivaceus (Fuckel) Sherwood

SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK58, 610 m, en bosque mixto, sobre fruto de endrino, 28-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4965.

Coryne dubia (Pers.) Gray

LEÓN: **Besande**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 25-X-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. PALENCIA: **Guardo**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 30-X-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa.

Cudonia circinas (Pers.) Fr.

ÁVILA: **Peguerinos**, entre musgo de zona húmeda, MA-Fungi 7928. [RODRÍGUEZ, N.B. & F.D. CALONGE. 1985. 9:16].

Cudoniella aquatica (Lib.) Sacc.

LEÓN: **Retuerto**, puerto de El Pontón, sobre restos de madera de haya muy húmedos, 7-VI-2003, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carrazo, AVM 1709. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, al borde de un arroyo, sobre restos leñosos de pino, 24-VI-1995, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0312.



Cudoniella clavus (Alb. & Schw.) Dennis

ÁVILA: **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:45]. BURGOS: **Penches**, 11-V-1997, *leg.* M. López. [MENDAÑA, R. 1999. 3:69]. LEÓN: **Rioscuro**, 29TQH25, 1050 m, sobre rama sumergida, 9-VI-1990, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0076. **San Emiliano**, 29TQH46, en abedul-hayedo, sobre madera, 12-X-2017, *leg.* J. Mateos, LAZA 5518. **Soto de Sajambre**, 30TUN38, sobre rama sumergida, 6-VI-2005, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2172. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, sobre restos leñosos encharcados [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:139]. SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1260 m, sobre *Fagus sylvatica*, 15-VI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2304. **Ibidem**, sobre cúpula de hayuco, 15-VI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2305.

Cudoniella stagnalis (Quél.) Sacc.

SEGOVIA: **San Rafael**, sobre restos de vegetales húmedos, 23-V-1922, *leg.* Dr. Lozano, *det.* R. González-Fragoso. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:264].

Cyathicula amenti (Batsch.) Baral & R. Galán

SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, La Pesquera, bosque de ribera, sobre amentos de sauces (*Salix* sp.), 13-II-2011, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 210].

Cyathicula coronata (Bull.) Rehm.

SALAMANCA: **Fresno-Alhándiga**, sobre restos herbáceos en linde de maizal, 6-VIII-2016, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Cyathicula cyathoidea (Bull.) Thüm.

SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, La Pesquera, bosque de ribera, sobre ramita de planta indeterminada, 13-II-2011, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 210].

Cyathicula pteridicola (P. Crouan & H. Crouan) Dennis

SALAMANCA: Águeda, bosque de ribera con alisos (*Alnus glutinosa*), sobre raquis de helechos (*Pteridium aquilinum*), 22-XII-2015, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 210].

Dasyscypha virginea (Batsch) Fuckel (ver *Dasyscyphus virgineus* [Batsch] Gray)

Dasyscyphella calongei Galán & Moreno

SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre madera muerta y descortezada de *Fagus sylvatica*, 28-XI-1979, *leg.* G. Moreno & J. Checa. RG-GM 6152 (holotipo), isoparatipo en MA-Fungi. [GALÁN, R. & G. MORENO. 1984. 40(2):291-295].

Dasyscyphella nivea (R. Hedw.) Raitv.

LEÓN: **Oseja de Sajambre**, puerto de El Pontón, 30TUN37, sobre madera muerta de *Quercus* sp., 18-V-1990, *leg.* G.M.L. LEB-Fungi 0050. **Tejedo de Ancares**, 29TPH84, 1360 m, sobre madera de roble, 28-V-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0051. **Soto de Sajambre**, Vegabaño, 30TUN38, sobre madera de escoba, 3-V-2005, *leg.* Nuria, LEB-Fungi 2171. PALENCIA: **Celadilla del Río**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*). 13-XI-2004. *leg.* R. Fraile-Fabero. CM-UVa (como *Lachnum niveum*). SALAMANCA: **Cepeda**, La Dehesa, 29TQF5082, 597 m, en bosque mixto de rebollo y castaño, sobre madera, 24-I-2016, *leg.* I. Domínguez & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 4935. **La Sagrada**, en tronco de rebollo (*Quercus pyrenaica*). [SANTA REGINA, I. 2003. II:85]. **Ledesma**, 30TTL4853, 780 m, en chopera, sobre madera de *Populus nigra*, 20-VI-2010, *leg.* I. Domínguez, *det.* J. M. Velasco, LAZA 2601. SORIA: **Moncayo**, 30TWM92, 1200 m, en hayedo, 15-VI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2680.

Dasyscyphus apalus (Berk. & Br.) Dennis

SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1320 m, sobre *Rubus idaeus*, 16-VI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2307.

Dasyscyphus bicolor (Bull.) Fuckel (ver *Capitotricha bicolor* [Bull.] Baral)

Dasyscyphus virgineus (Batsch) Gray

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en pinar, sobre madera, 13-IV-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2132. BURGOS: **Huerta de Arriba**, 30TVM9557, 1380 m, bajo *Pinus sylvestris*, sobre piña, 28-IV-2007, *leg.* J. Cuesta & *al. det.* M. Á. Ribes, MAR 280407 11 (como *Lachnum virgineum*). [RIBES, M.Á. 2009:46; ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Llánaves de la Reina**, puerto de San Glorio, 09-V-1995, *leg.* A. Castro, COFC-Fungi 1594. **Oseja de Sajambre**, puerto de El Pontón, 30TUN37, sobre madera de haya, 18-V-1990, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0943. **Riaño**, sobre rama de zarza, 24-V-1990, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:131]. SALAMANCA: **La Sagrada**, sobre tronco de encina. [SANTA REGINA, I. 2003. II:86]. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre madera en descomposición de *Fagus sylvatica*, 9-VII-1978, AH 2015 (como *Dasyscypha virginea* [Batsch] Fuckel). [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:111]. **Valsain**, bajo *Pinus sylvestris*, sobre piña degradada, 1-IV-1999, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0817. VALLADOLID: **Tordesillas**, 30TUL3396, en madera muerta de algarrobo muy degradada, 1-II-2012, *leg.* A. García-Blanco & J. Zazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2781.

Discinella menziesii (Boud.) Boud. ex A.L. Sm. & Ramsb.

ÁVILA: **Cillán**, carretera a Muñico, AV-110 km 28, en encinar, 6-III-1977, *leg.* M. T. Tellería & C. Navarro, MA-Fungi 4279-1.

Dumontinia tuberosa (Bull.) L.M. Kohn

SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5286, 700 m, bajo *Quercus pyrenaica* con *Castanea sativa*, 5-XI-2005, *leg.* A. Martín-Manresa, *det.* J. M. Velasco, LAZA 1099. [VELASCO, J.M. & *al.* 2007. 2:61].

Encoelia fascicularis (Alb. & Schwein.) P. Karst.

SALAMANCA: **Cabreros**, en ripisilva, sobre rama de *Populus alba*, 23-III-2017, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>. VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, orilla del río Pisuerga, en rama muerta de *Populus alba*, 24-IV-2008, *leg.* A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2224. [GARCÍA-BLANCO, A. & G. MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ. 2009. 4:91-94].

Eriopeziza caesia (Pers.) Rehm

SALAMANCA: **Cepeda**, regato con agua, sobre madera húmeda de *Quercus* sp., 16-II-2017, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Geoglossum cookeanum Nannf. ex Minter & P.F. Cannon

SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, La Jiera, 29TQE1493, 670 m, en encinar, 24-III-2016, *leg.* J. I. Gómez-Risueño & L. A. Fernández-Monge, LAZA5139. **Linares de Riofrío**, La Honfría, 30TTK5295, 1100 m, bajo *Quercus pyrenaica*, 26-XII-2002, *leg.* A. Martín-Manresa, *det.* J. M. Velasco, LAZA 0721. [VELASCO, J.M. & *al.* 2007. 2:60]. **Santiz**, 30TTL56, 890 m, bajo *Quercus* sp. con *Cupressus* sp., en suelo, 14-II-2016, *leg.* F. J. Mateos, *det.* F. Bellido, LAZA 5028.

Geoglossum fallax E.J. Durand

SALAMANCA: **Guijuelo**, monte de Tonda, bosque de cipreses, XII-2014, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Geoglossum nigratum (Pers.) Cooke

BURGOS: **Villasante**, 700 m, en monte bajo, 20-XI-1984, *leg.* J. A. Muñoz. SMB 1984112001. [ROJO, C. 2011. Inédito].

Geoglossum cf. peckianum Cooke

SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, en suelo, 30-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & *al.*, *det.* E. Hernández-Mata, LAZA 4976.

**Geoglossum umbratile** Sacc.

CyL: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, en zonas húmedas, entre hierba y musgo, otoño. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J. A. & A. GARCÍA-BLANCO. 2008:68].

Glutinoglossum glutinosum (Pers.) Hustad, A.N. Mill, Dentinger & P.F. Cannon

SALAMANCA: **Guijuelo**, monte de Tonda, bosque de cipreses, XII-2014, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Helotium conscriptum P. Karst.

PALENCIA: **Cervera de Pisuega**, carretera Cervera de Pisuega a Santibáñez de la Peña, 20-XI-1984, *leg.* Tellería & *al.*, CM-UVa (como *Hymenoscyphus conscriptus*). SALAMANCA: **Alconada**, en ripisilva, sobre madera, 24-II-2013, *leg.* L. A. Fernández, *det.* F. Bellido, LAZA 3536.

Helotium citrinum (Hedw.) Fr. (ver *Peziza citrina* [Hedw.] Fr.)

Helotium serotinum (Pers.) Fr. (ver *Hymenoscyphus serotinus* [Pers.] W. Phillips)

Heterosphaeria linariae (Rabh.) Rehm

LEÓN: **Campo de las Danza-Llamas**, Cabrera Baja, 1000 m, 6-V-1933, *leg.* W. Rothmaler, *det.* L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:330].

Heterosphaeria patella (Tode) Grev.

LEÓN: **Rioscuro**, en ramita muerta de planta umbelífera. [GARCÍA-BLANCO, A. & J. A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:141].

Hymenoscyphus calyculus (Sowerby) W. Phillips

BURGOS: **Fresnedo**, 30TVN56, 885 m, en quejigar, sobre rama, 12-X-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1672. LEÓN: **Geras de Gordón**, 30TTN75, 1200 m, sobre rama de haya, 22-XI-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0718. **Puebla de Lillo**, 30TUN16, 1300 m, sobre *Fagus sylvatica*, 21-X-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1676. **Rioscuro**, 29THQ25, sobre rama, 25-V-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1719. **Soto de Sajambre**, 30TUN38, 1300 m, sobre rama caída de haya, 20-X-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1939. PALENCIA: **Piedrasluengas**, 30TUN77, 1350 m, sobre tronco de haya, 24-X-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1677. SALAMANCA: **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, en encinar, borde de charca, sobre rama de *Salix* sp., 14-XI-2015, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 4833. SEGOVIA: **Riofrio de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL66, 1650 m, sobre haya en hayedo, 14-XI-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2801. SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1200 m, sobre haya en hayedo-abadular, 12-X-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1675. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, en restos leñosos muy degradados, 20-XII-1997, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0680.

R: 10. **D:** 22-XI-1988. **F:** V, X, XI, XII. **H:** sobre madera de quejigo, haya y sauce, **C:** Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va.

Hymenoscyphus conscriptus (P. Karst.) Korf (ver *Helotium conscriptum* P. Karst.)

Hymenoscyphus fructigenus (Bull.) Gray

ÁVILA: **Barco de Ávila**, 1022 m, bajo *Quercus ilex*, 27-XI-2011, *leg.* E. Fernández-Villamor, *det.* E. Fernández-Villamor & *al.*, A. M. Amykos. BURGOS: **Moradillo de Roa**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), sobre cúpulas de bellota, 15-XI-2008, *leg.* C. Rojo. [Rojo, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Liegos**, en hayedo, sobre hayuco, 25-V-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2075. **Rioscuro**, 29TQH25, 1300 m, sobre fruto de avellano, 29-X-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0717. PALENCIA: **Palencia**, Monte el Viejo, en encinar, 7-XI-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, Monte el Viejo, en encinar, 13-X-

2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Valle de Cerrato**, 18-XI-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **La Orbada**, en encinar, sobre cúpula de bellota. [SANTA REGINA, I. 2006. III:107]. **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre bellota, 14-XI-2015, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 4834. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM22, 850 m, en encinar-quejigar, sobre rama, 26-X-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2685. **Herrera de Duero**, 30TUM6304, en conos de bellota de encina, 11-IX-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0079, MA-Fungi 54102. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL87. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

R: 12. **D:** 29-X-1988. **F:** V, IX, X, XI. **H:** sobre bellotas de encina, melojo, sobre hayucos, sobre avellanas y sobre madera de encina. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Va, Za.

Hymenoscyphus herbarum (Pers.) Dennis

ÁVILA: **Piedrahíta**, 30TUK08, 1400 m, en melojar, 6-XII-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1671. LEÓN: **Puebla de Lillo**, sobre tallo de herbácea. [GARCÍA-BLANCO, A. & J. A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:143]. SALAMANCA: **Aldealengua**, 30TTL8639, 770 m, en chopera, sobre tallo de *Artemisia verlotiorum*, 17-IX-2002, *leg.* A. García-García, *det.* J. M. Velasco, LAZA 0673. **Santibáñez de la Sierra**, Puentes del Alagón, 30TTK58, 540 m, sobre tallo de planta herbácea, 26-IX-1991, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 2692. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:135].

Hymenoscyphus imberbis (Bull.) Dennis

SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, El Paraje, bosque de ribera, sobre restos de madera de sauces (*Salix* sp.), 23-XII-2015, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 210].

Hymenoscyphus menthae (W. Phillips) Baral

SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, El Paraje, bosque de ribera, sobre restos de planta herbácea indeterminada, 23-XII-2015, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 210].

Hymenoscyphus pseudoalbidus V. Queloz, C.R. Grünig, R. Berdt, T. Kowalski, T.N. Sieber & O. Holdenrieder

SALAMANCA: **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, en encinar, borde de charca, sobre tallo de *Phragmites communis*, 14-XI-2015, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 4835.

Hymenoscyphus repandus (W. Phillips) Dennis

SALAMANCA: **Sieteiglesias de Tormes**, 30TTL8212, 820 m, en ripisilva, sobre corteza de aliso, 6-XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4545.

Hymenoscyphus scutula (Pers.) W. Phillips

SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1200 m, en hayedo-abadular, 12-X-1992, A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1674. VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5509, en tallos muertos de plantas en humedal, 4-X-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1338, MA-Fungi 54832.

Hymenoscyphus serotinus (Pers.) W. Phillips

BURGOS: **Porquera de Butrón**, sobre ramilla caída de haya, 20-X-1984. [MENDAÑA, R. & G. DÍAZ. 1987:799]. LEÓN: **Soto de Sajambre**, en hayedo, sobre rama caída de haya. [GARCÍA-BLANCO, A. & J. A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:143]. SEGOVIA: **Riofrio de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre ramas de *Fagus sylvatica*, 28-XI-1979, AH 2009, 2010. *Ibidem*, 31-X-1980, AH 2011, AH 2012, AH 2013 (como *Helotium serotinum*). [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:112].

Hymenoscyphus syringicolor Svrček

LEÓN: **Torrebarrio**, puerto Ventana, 29TQH47, 1500 m, en hayedo, sobre hayuco, 12-X-2017, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 5527.



Hymenoscyphus tetracladius Abdullah, Descals & J. Webster
 ÁVILA: **El Arenal**, río del Arenal, carretera N-502 hacia El Arenal, conidio en espuma, 27-XI-1991, *leg.* E. Descals. [DESCALS, E. & al. 1995. 60:536] (como *Articulospora tetracladia* Ingold). El Arenal-Hornillos, río Zarzosa, 27-XI-1991, *leg.* E. Descals. [DESCALS, E. & al. 1995. 60:536] (como *Articulospora tetracladia* Ingold). **Hoyos del Espino**, río Tormes bajo el puente del Duque, conidio en espuma, 14-XI-1991, *leg.* E. Descals. [DESCALS, E. & al. 1995. 60:536] (como *Articulospora tetracladia* Ingold). **Nava del Barco**, río a la salida de un lago, conidio en espuma, 14-XI-1991, *leg.* E. Descals. [DESCALS, E. & al. 1995. 60:536] (como *Articulospora tetracladia* Ingold). **Navalguijo**, sierra de Gredos, acequia de camino, conidio en espuma, 14-XI-1991, *leg.* E. Descals. [DESCALS, E. & al. 1995. 60:536] (como *Articulospora tetracladia* Ingold). **Navarredonda de Gredos**, garganta de Navarenas, en río contaminado, conidio en espuma, 27-XI-1991, *leg.* E. Descals. [DESCALS, E. & al. 1995. 60:536] (como *Articulospora tetracladia* Ingold). BURGOS: **Bercedo**, riachuelo en Alto de los Tornos, junto a carretera N-629, conidio en espuma, 14-X-1998, L 205 (como *Articulospora tetracladia* Ingold). **Bercedo**, acequia aferente del riachuelo en el Alto de los Tornos, conidio en espuma, 14-X-1998, L 206 (como *Articulospora tetracladia* Ingold). **Valle de Mena**, río en montes de Ordunte, encima del embalse, conidio en espuma, 14-X-1998, L 203 (como *Articulospora tetracladia* Ingold). LEÓN: **Acebedo**, puerto de Tarna, 43°5'N / 5°12'W, conidio en espuma, 20-X-1992, *leg.* E. Descals, H 059 (como *Articulospora tetracladia* Ingold). [DESCALS, E. & al. 1995. 60:533-550]. **Boca de Huérgano**, Llánaves de la Reina, 43°4'N / 4°48'W, conidio en espuma, 22-X-1992, *leg.* E. Descals, H 065 (como *Articulospora tetracladia* Ingold). [DESCALS, E. & al. 1995. 60:533-550]. **Cármenes**, Piedrafita, puerto de Piedrafita, 43°2'N / 5°35'W, conidio en espuma, 21-X-1992, *leg.* E. Descals, H 006 (como *Articulospora tetracladia* Ingold). [DESCALS, E. & al. 1995. 60:533-550]. **Mampodre**, puerto de San Isidro, 43°4'N / 5°21'W, conidio en espuma, 20-X-1992, *leg.* E. Descals, H 054 (como *Articulospora tetracladia* Ingold). [DESCALS, E. & al. 1995. 60:533-550]. **Pontedo-Canseco**, al N de Cármenes, conidio en espuma, 21-X-1992, *leg.* E. Descals. [DESCALS, E. & al. 1995. 60:533-550] (como *Articulospora tetracladia* Ingold). **Santa María de Valdeón**, carretera N-621 hacia Portilla de la Reina, 43°5'N / 4°51'W, conidio en espuma, 22-X-1992, *leg.* E. Descals, H 066 (como *Articulospora tetracladia* Ingold). [DESCALS, E. & al. 1995. 60:533-550]. SALAMANCA: **Candelario**, riachuelo en Candelario, 40°22'N / 5°44'W, conidio en espuma, 28-XI-1991, H 023 (como *Articulospora tetracladia* Ingold). [DESCALS, E. & al. 1995. 60:536]. **Navacarros**, arroyo del Oso, sierra de Béjar, 40°24'N / 5°42'W, conidio en espuma, 28-XI-1991, [DESCALS, E. & al. 1995. 60:536] (como *Articulospora tetracladia* Ingold). **Palomares**, arroyo Carabias, carretera de Navacarros a Candelario, 5°43'N / 5°43'W, conidio en espuma, 28-XI-1991, H 022 (como *Articulospora tetracladia* Ingold). [DESCALS, E. & al. 1995. 60:536]. **San Bartolomé de Béjar**, arroyo de la garganta de Balsamirian, sierra de Béjar, 40°23'N / 5°38'W, conidio en espuma, 28-XI-1991, H 024 (como *Articulospora tetracladia* Ingold). [DESCALS, E. & al. 1995. 60:536].

Hymenoscyphus vulgaris (Fr.) Raschle & E. Müll.

SALAMANCA: **Alconada**, en ripisilva del río Almar, sobre rama sin identificar, 31-XII-2014, *leg.* L. A. Fernández-Monge, *det.* J. Marcos, LAZA 3467.

Hymenotorendiella eucalypti (Berk.) P.R. Johnst., Baral & R. Galán

SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 40,482N / 05,941W, en eucaliptal (*Eucalyptus camaldulensis*), sobre hoja de eucalipto, 28-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4959. **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, sobre hoja de eucalipto, 30-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & al., *det.* E. Hernández-Mata, LAZA 4978.

Lachnellula subtilissima (Cooke) Dennis
 VALLADOLID: **Valladolid**, en ramas caídas de pino, 15-IV-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1103.

Lachnum apalum (Berk. & Broome) Nannf.
 CyL: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, sin otros datos [ÁGRED, T. 2011: 406-410].

Lachnum bicolor (Bull.) P. Karst. (ver *Capitotricha bicolor* [Bull.] Baral)

Lachnum cerinum (Pers.) Morgan (ver *Neodasyscypha cerina* [Pers.] Spooner)

Lachnum niveum (R. Hedw.) P. Karst. (ver *Dasyscyphella nivea* [R. Hedw.] Raitv.)

Lachnum tenuissimum (Quél.) Korf & W.Y. Zhuang
 CyL: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, sin otros datos [ÁGRED, T. 2011: 406-410].

Lachnum virgineum (Batsch) P. Karst. (ver *Dasyscyphus virgineus* [Batsch] Gray)

Lamprospora crechqueraultii (P. Crouan & H. Crouan) Boud.
 BURGOS: **Quintanar de la Sierra**, sobre suelo húmedo, 4-VII-2007, *leg.* N. Santamaría. [Rojo, C. 2011. Inédito]. SALAMANCA: **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, en suelo, 6-X-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4542.

Lanzia echinophila (Bull.) Korf (ver *Rutstroemia echinophila* [Bull.] Höhn.)

Lasiobolium variegatum (Fuckel) Raitv.
 SALAMANCA: **Babilafuente**, sobre madera de *Populus* sp., 20-I-2015, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>. ZAMORA: **Tábara**, regato de La Folguera, en talud húmedo, sobre tierra desnuda, finales de primavera. [PÉREZ-FERNÁNDEZ, H. 2013. 13:21].

Leotia lubrica (Scop.) Pers.
 BURGOS: **Huerta de Rey**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 28-XI-2007, *leg.* C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Oña**, 30TVN63, 620 m, bajo *Pinus pinaster*, 29-XI-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1690. LEÓN: **Candanedo de Boñar**, en terreno musgoso junto a un pinar, 7-XI-1997, *leg.* A. García-Blanco & al. AVM 0652. **Candanedo de Fenar**, en robleal de *Quercus pyrenaica* de *Holceto-Quercetum pyrenaicae*, 12-XI-1976. [ANDRÉS, J. & al. 1977. 6(12):54]. **La Leitosa**, en melojar-castañar, 10-XI-2001, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2634. **Orzonaga**, 1000 m, en robleal, 30-XI-2006, *leg.* P. Casares, LEB-Fungi 2376. **Oseja de Sajambre**, puerto del Pontón, 30TUN36, 1100 m, en hayedo, sobre talud, 19-X-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas LEB-Fungi 1935. **Sabero**, valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en rebollar, sobre suelo, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015:19]. **Soto de Sajambre**, Vegabaño, 30TUN38, en hayedo, sobre talud, 20-X-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1936. SALAMANCA: **Alba de Tormes**, en encinar, sobre suelo húmedo entre musgo, 22-XII-1997, *leg.* F. D. Calonge, MA-Fungi 39315. **Candelario**, La Susana, 30TTK6569, 1150 m, prado de alta montaña con *Betula alba* y *Quercus pyrenaica*, 12-XII-2006, SEV 0302. [ELENA, S. 2007:8-41]. **El Cabaco**, La Dehesa, 29TQE4294, 1000 m, en rebollar, sobre suelo, 8-XII-2006, *leg.* L. A. Fernández, LAZA 1737. **El Cabaco**, en melojar, 22-XI-1997, *leg.* B. Marcos & al., SALA-Fungi 0987 [CALONGE, F.D. & al. 2000. 25:9]. **Linares de Riofrío**, en castañar. [SANTA REGINA, I. 2003. II:87]. **Miranda del Castañar**, 620 m, 30TTK4786, en humus de madroñal, 21-XI-2002, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1953. **San Martín del Castañar**, 840 m, 29TQE5090, en humus de robleal de *Quercus robur*, 21-XI-2002, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1952. **San Miguel de Valero**, 975 m, en castañar-roble-



dal, sobre suelo, 23-XI-2002, *leg.* C. Huidobro & A. Martín-Manresa, LAZA 0769. **Sotoserrano**, 29TQE5378, 410 m, en borde camino de encinar, sobre suelo, 20-III-2013, *leg.* M. Mayordomo & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3557. **SORIA: Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1300 m, en hayedo, 12-X-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1691. **VALLADOLID: Herrera de Duero**, 30TUM6303, en encinar, 3-XII-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1193, MA-Fungi 54856.

R: 20. **D:** 12-XI-1976. **F:** III, X, XI, XII. **H:** en pinar, melojar, hayedo, encinar, abedul, castañar, madroñal y robledal. **C:** Bu, Le, Sa, So, Va.

Leptotrochila repanda (Fr.) P. Karst. (*ver Pseudopeziza repanda* [Fr.] P. Karst.)

Microglossum griseoviride V. Kučera, Lizoň & M. Tomšovský

SALAMANCA: **El Maillo**, 29TQE379942, 1001 m, en turbera, suelo encharcado, 14-IX-2017, *leg.* F. J. Mateos & E. Hernández-Mata, LAZA 5459.

Microglossum nudipes Boud.

SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, en eucaliptal (*Eucalyptus camaldulensis*), sobre suelo, 28-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4961. **Ibidem**, 30-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & *al.*, *det.* E. Hernández-Mata, LAZA 4977.

Microglossum olivaceum (Pers.) Gillet

SALAMANCA: **Guijuelo**, monte de Tonda, bosque de cipreses, XII-2014, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Microglossum viride (Pers.) Gillet

LEÓN: **Oseja de Sajambre**, puerto del Pontón, Riega del Hoyo, 30T 0337030 / 4776491, 1020 m, en musgo de talud en la base de un haya, 5-X-2007, *leg.* A. B. Fernández-Salegui, LEB-Fungi 2308. **Soto de Sajambre**, Vegabaño, 30TUN38, 1300 m, en hayedo, sobre talud, 2-X-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1934. **Tejedo de Ancares**, 30TPH8949, bajo *Betula* sp. en zona musgosa muy húmeda, 9-X-2004, *leg.* A. García-Blanco & *al.* AVM 1944. SALAMANCA: **Candelario**, La Dehesa, 30TTK6569, 1280 m, en zona musgosa próxima a regato, 30-XI-2005, SEV 0977. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Candelario**, presa río Cuerpo de Hombre, 30TTK646681, en abedul-rebollar, sobre suelo, 12-IX-2017, *leg.* F. J. Mateos, L.A. Fernández-Monge & J. M. Velasco, *det.* F. J. Mateos, LAZA 5448.

Mitrla gracilis P. Karst.

LEÓN: **Prioro**, desfiladero de Las Conjas, 25-V-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2084.

Mitrla paludosa Fr. f. **paludosa**

ÁVILA: **Navalonguilla**, 30TTK86, 1175 m, en abedul, sobre suelo muy húmedo, 14-VI-2013, *leg.* F. Bellido, LAZA 3641. **Sin localidad**. [ARAMENDI, R. & H. GONZÁLEZ. 2007:29]. BURGOS: **Hontoria del Pinar**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), en zona encharcada, 7-V-2003, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Puebla de Lillo**, 30TUN16, 1250 m, en pinar, 15-VIII-1989, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0711. **Puebla de Lillo**, 30TUN16, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2107. SALAMANCA: **Candelario**, La Dehesa, 30TTK6569, 1300 m, en rebollar, sobre madera en suelo con agua, 13-V-2012, *leg.* AMSL, *det.* J. M. Velasco & J. C. López, LAZA 3126. **El Maillo**, en charca de cuneta, 21-VII-1982, *leg.* E. Rico (id. conf. B. Marcos), SALA-Fungi 2012. **La Alberca**, 29TQE4385, 1250 m, en pequeñas zonas encharcadas, en pinar de *Pinus sylvestris*, 15-V-2004, *leg.* S. Pérez-Gorjón, SALA-Fungi 1954. [PÉREZ-GORJÓN, S. & *al.* 2007. 26:128]. **La Alberca**, 29TQE4386, 1100 m, bajo *Pinus sylvestris*, sobre restos vegetales en un regato, 15-V-2004, *leg.* J. A. Hernández-Melchor & *al.*, *det.* J. A. Hernández-Melchor, LAZA 0589. [CALONGE, F.D., & *al.* 1992. 16:162;

VELASCO, J.M. & *al.* 2007. 2:60]. **Mogarráz**, Monte Egido. 29TQE5088, 620 m, sobre rama medio sumergida en un regato, 20-XI-2006, SEV-0554. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Serradilla del Arroyo**, en cuneta inundada, sobre restos de madera, 1600 m, 10-VI-1982, *leg.* B. Marcos, SALA-Fungi 0419. [CALONGE, F.D. & *al.* 1992. 16:162]. **Sin localidad**, sierra de Francia, 28-VI-1997, *leg.* M. Sánchez, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 36818. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, sobre restos leñosos de pino en un arroyo, 7-VI-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.* AVM 0707. **Torrecaballeros**, zona encharcada, 22-V-1994 [CUESTA, J. & *al.*, 1994: 72]. SORIA: **Covalada**, 30TWM1244, bajo *Pinus sylvestris*, en zona encharcada, 9-VII-1990. [FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & F. MARTÍNEZ-PEÑA. 1999:84]. **Vinuesa**, Laguna Negra, 30TWM14, 1700 m, bosque mixto pinar-hayedo, 3-XI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. LEB-Fungi 2666. **Vinuesa**, Laguna Negra, 30TWM1349, 1740 m, en abedul, sobre hojas caídas en riachuelo, 19-VI-2011, *leg.* A. García-García, LAZA 2937. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de Sanabria, Carballeda y Los Valles. [MORALES, J. & *al.* 2004:188-189].

R: 18. **D:** 10-VI-1982. **F:** V, VI, VII, VIII, XI. **H:** en zona encharcada de abedul, pinar, rebollar y hayedo. **C:** Av, Bu, Le, Sa, Sg, So, Za.

Mitrla paludosa f. **lilacinrosea** Verheyen

BURGOS: **Hontoria del Pinar**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), en zona encharcada, 29-VIII-03, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito].

Mollisia amenticola (Sacc.) Rehm

SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, El Paraje, bosque de ribera, sobre amentos femeninos de aliso (*Alnus glutinosa*), 24-XII-2015, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 210]. ZAMORA: **Puebla de Sanabria**, sobre amentos de aliso. [GARCÍA-BLANCO, A. & J. A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:147].

Mollisia cinerea (Batsch) P. Karst.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en pinar, sobre madera, 23-II-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2126. LEÓN: **Castropodame**, 29TQH12, 600 m, en castañar, sobre rama, 3-XII-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0713. **Cofiñal**, 30TUN16, 1250 m, en hayedo, sobre madera sin identificar, 10-VI-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0714. PALENCIA: **Cervera de Pisuerga**, carretera de Cervera de Pisuerga a S. de Resova, 20-XI-1984, *leg.* M. T. Tellería & *al.*, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, subiendo hacia las minas a mano derecha, sobre madera de melojo, 12-IV-2008, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 25-X-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Alconada**, 30TUL9731, 825 m, en ribera del río Almar, sobre madera de chopo, 29-III-2015, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 5133. **Linares de Riofrío**, en tronco de castaño. [SANTA REGINA, I. 2003. II:88]. **Pelabravo**, Nuevo Naharros, 30TTL8237, 780 m, bajo *Pinus pinaster*, sobre madera descortezada, 26-II-2011, *leg.* I. Domínguez, LAZA 2820. **Valdelosa**, Los Corzos. 30TTL7263, 883 m, en alcornocal adhesionado, 27-XI-2005, SEV 0212. [ELENA, S. 2007:8-41]. VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, en restos de madera muerta, 1-XI-2012, *leg.* A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2805. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de Aliste, Tábara y Alba, 29TQG24. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

R: 12. **D:** 20-XI-1984. **F:** II, III, IV, VI, XI, XII. **H:** sobre madera de pino, castaño, haya, melojo, chopo y alcornoque. **C:** Av, Le, P, Sa, Va, Za.

Mollisia discolor (Mont.) W. Phillips.

PALENCIA: **Palencia**, en encinar (*Quercus ilex*) con quejigos (*Quercus faginea*), sobre madera de *Quercus faginea*, 21-VI-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa.

Mollisia ligni (Desm.) P. Karst.

SALAMANCA: **Cespedosa**, en tronco de caducifolio. [SANTA REGINA, I. 2006. III:112].



Mollisia melaleuca (Fr.) Sacc.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en pinar, sobre madera, 23-II-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2129. SALAMANCA: **San Miguel de Valero**, sobre madera de cerezo. [SANTA REGINA, I. 2003. II:90]. PALENCIA: **Cervera de Pisuerga**, carretera de Cervera de Pisuerga a S. de Resoba, 20-XI-1984, *leg.* M. Dueñas & al., CM-UVa. **Palencia**, Monte el Viejo, en encinar (*Quercus ilex*), 21-VI-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Valdehaya, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 22-IV-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre ramas de *Fagus sylvatica*, 9-VII-1978, AH 1992, AH 1993. *Ibidem*, sobre madera descortezada, 9-VII-1978, AH 1994. *Ibidem*, sobre madera en descomposición, 15-VII-1980, AH 1995-1999. *Ibidem*, sobre ramas, 21-IX-1980, AH 2000. *Ibidem*, sobre madera en descomposición, 31-X-1980, AH 2001, AH 2002. [CHECA, J. & MORENO, G. 1982. 7:112].

Neobulgaria pura (Pers.) Petr.

LEÓN: **Boca de Huérgano**, sobre madera muerta de haya, 29-IX-1996, *leg.* A. García-Blanco & al. AVM 0466. **Oseja de Sajambre**, puerto del Pontón, sobre rama de haya, 19-X-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:136]. **Puebla de Lillo**, 30TUN1464, sobre tronco muerto de haya, 30-IX-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz Carazo, AVM 2076. **Retuerto**, puerto del Pontón, sobre tronco muerto de haya, 12-X-2002, *leg.* A. García-Blanco & al. AVM 1516. **Sabero**, valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en hayedo, sobre rama caída de haya, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015:14]. PALENCIA: **Lebanza**, 7-XII-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Poentinos**, cerca del pueblo, justo al pasar el puente, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 7-XII-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **San Salvador de Cantamuda**, 14-XI-2009, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Valdehaya, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 23-IX-2002, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Valdehaya, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 26-III-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa.

Neodasyscypha cerina (Pers.) Spooner

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en robledal, sobre madera, 19-I-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2102. **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, otoño-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2370. **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, 16-II-2013, *leg.* F. Bellido, LAZA 3533. **Piedrahíta**, 30TUK08, 1400 m, en melojar, 6-XII-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1723. BURGOS: **Villanueva de los Montes**, 30TVN73, 800 m, bajo *Pinus pinaster*, 28-XI-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2653. LEÓN: **Cofiñal**, 30TUN16, 1250 m, en hayedo, 10-VI-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0049. PALENCIA: **Velilla del Río Carrión**, en chopera (*Populus* spp.), 25-III-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa (como *Lachnum cerinum*). SALAMANCA: **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre rama, 7-V-2016, *leg.* F. J. Mateos & L. A. Fernández-Monge, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5214.

Nimbomollisia eriophori (L.A. Kirchn.) Nannf.

LEÓN: **Cofiñal**, Pinar de Lillo, 30TUN1569, 1400 m, en turbera de pinar de *Pinus sylvestris*, sobre tallo de *Eriophorum* sp., 12-IX-2017, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 5472.

Ombrophila hemiamyloidea Baral & Gminder

BURGOS: **Barbadillo de Herreros**, arroyo de Valcavado, 30TVM901703, 1387 m, sobre madera de haya semisumergida en un riachuelo, 19-X-2010, *leg.* J. Cuesta, *det.* H. O. Baral & A. Gminder, MA-Fungi 88102. [RIBES, M. Á. & al. 2011. 6:121].

Ombrophila violacea (Hedw.) Fr.

SALAMANCA: **Candelario**, bosque de ribera con abedules (*Betula pubescens*) y alisos (*Alnus glutinosa*), 5-X-2015, *leg.* J. Marcos, J. M. Mayordomo, F. J. Mateos & E. Hernández-Mata, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 212]. **Sieteglesias de Tormes**, 30TTL8212,

820 m, en ripisilva, sobre suelo, XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4546.

Pachydisca fulvidula Boud.

LEÓN: **Cofiñal**, Pinar de Lillo, 30TUN1569, 1400 m, bajo *Pinus sylvestris*, sobre madera, 12-IX-2017, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 5467.

Perrotia flammea (Alb. & Schwein.) Boud.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, 9-II-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2104. **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en castañar, sobre madera, otoño-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2359. **Piedrahíta**, 30TUK08, 1400 m, en melojar, sobre madera, 6-XII-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1711. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL66, 1650 m, en hayedo, sobre madera, 14-XI-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1664.

Pezicula cinnamomea (DC.) Sacc.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, bajo *Ulmus* sp., sobre madera, otoño-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2365.

Phacidium lauri (Sowerby) Crous & D. Hawksw.

LEÓN: **Cofiñal**, Pinar de Lillo, 30TUN1569, 1400 m, bajo *Pinus sylvestris* con *Ilex aquifolium*, sobre hoja de acebo, 12-IX-2017, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 5469.

Phaeohelotium carneum (Fr.) Hengstm.

SORIA: **Cueva de Ágreda**, 30TWM92, 1300 m, sobre *Quercus pyrenaica*, 15-VI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2681.

Phaeohelotium fulvidulum (Boud.) Baral & Declercq.

LEÓN: **Cofiñal**, Pinar de Lillo, 30TUN1569, 1400 m, bajo *Pinus sylvestris*, sobre piña, 12-IX-2017, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 5473.

Phaeohelotium undulatum (Rodway) Baral, R. Galán & R. Tena

SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, en suelo, 30-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & al., *det.* E. Hernández-Mata, LAZA 4985.

Phaeohelotium monticola (Berk.) Dennis

LEÓN: **Rioscuro**, sobre madera de planifolio muy húmeda. [GARCÍA-BLANCO, A. & J. A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:143].

Phaeohelotium subcarneum (Schumach.) Dennis

LEÓN: **Pardomino**, sobre madera muerta descortezada. [GARCÍA-BLANCO, A. & J. A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:145]. SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, Puentes del Alagón, 30TTK58, 540 m, sobre madera húmeda, 26-IX-1991, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 2693. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:132].

Phragmonaevia laetissima (Ces.) Rehm

SALAMANCA: **Salamanca**, orillas del río Tormes, sobre tallos de *Equisetum* sp., VII-1929, *leg.* L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:318].

Poculum firmum (Pers.) Dumont

ÁVILA: **Casillas**, finca El Castañar, 1000 m, bajo *Castanea sativa*, 1982-84. [CALONGE, F.D. 1986. 11(1):107].

Polydesmia pruinosa (Berk. & Br.) Boud.

LEÓN: **Oseja de Sajambre**, puerto del Pontón, sobre madera de haya, 19-X-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:132]. PALENCIA: **Velilla del Río Carrión**, en encinar (*Quercus ilex*), parasitando a un ascoma (orden *Sphaeriales*) sobre una ericácea, 26-III-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa.

Pseudopeziza repanda (Fr.) P. Karst.

SALAMANCA: **La Alberca**, valle de Las Batuecas, sobre hojas y tallos de *Galium cruciata*, 1-VIII-1929, *leg.* A. Álvarez, *det.* L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:322].

**Pseudopeziza trifolii** (Biv.) Fuckel

BURGOS: **La Vid**, La Isleta, *leg.* L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:322]. LEÓN: **San Román de los Caballeros**, sobre hojas de *Trifolium pratense*, 16-IX-1929, *leg.* A. Álvarez. [UNAMUNO, L.M. 1930. 30:211]. SEGOVIA: **San Rafael**, 10-VII-1916, *leg.* R. González-Fragoso. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:322].

Psilachnum chrysostigmum (Fr.) Raitv.

LEÓN: **Pola de Gordón**, sobre tallo de helecho. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:145]. SEGOVIA: **El Espinar**, puerto de Guadarrama, 30TVL0307, 1440 m, en raquis de *Pteridium aquilinum* enterrado, 13-V-2005, *leg.* F. Prieto, A. González & J. Hernanz, AH 37338. [PRIETO-GARCÍA & *al.* 2016. 40:199].

Pyrenopeziza escharodes (Berk. & Broome) Rehm

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en pinar, sobre madera, 23-II-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2130. SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, sobre corteza de eucalipto, 30-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & *al.*, *det.* J. M. Velasco, LAZA 4981.

Roesleria pallida (Pers.) Sacc.

SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre madera en descomposición de *Fagus sylvatica*, 9-VII-1978, AH 1991. [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:112].

Rutstroemia echinophila (Bull.) Höhn.

ÁVILA: **Casillas**, finca El Castañar, 1000 m, bajo *Castanea sativa*, 1982-84. [CALONGE, F.D. 1986. 11(1):106] (como *Lanzia echinophila*). **Piedrahíta**, 30TUK08, 1400 m, en melojar, 6-XII-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2663. **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:57]. LEÓN: **Castañeiras**, sobre erizo de castaña, 5-X-1994, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:129]. **Castropodame**, 29TQH12, 600 m, en castañar, 3-XII-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0052. **Onamio**, 600 m, 15-XI-2006, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2380. SALAMANCA: **Béjar**, fuente El Lobo, 30TTK6573, 1040 m, bajo *Castanea sativa*, sobre erizo, 29-X-2015, *leg.* J. M. Velasco & J. A. Hernández-Melchor, LAZA 4655. ZAMORA: **Camarzana de Tera**, en bosque de ribera con castaños, sobre erizos de castaño degradados, septiembre. [PÉREZ-FERNÁNDEZ, H. 2013. 13:23].

Rutstroemia firma (Pers.) P. Karst.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en pinar, sobre madera, 20-XI-2004, *leg.* F. Bellido, LAZA 0962. **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, sobre escobas, 13-XI-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2324. **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, 5-XII-2015, *leg.* F. Bellido & M. Mateos, *leg.* F. Bellido, LAZA 4885. BURGOS: **Noceco**, 700 m, 15-IX-1983, *leg.* J. M. Muñoz. SMB 1983091504. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Solle**, sobre rama de avellano, 15-XI-1998, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:129]. SALAMANCA: **Cepeda**, 29TQE5082, 600 m, en robledal, sobre madera de roble, 12-XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4878. **Sin localidad**, sierra de Francia, sobre madera, *leg.* Exposición-1989, *det.* G. Moreno, SALA-Fungi 0211. **San Martín del Castañar**, 29TKE29, 800 m, sobre rama de castaño, 5-XII-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1655. SORIA: **Covalada**, 30TWM04, 1235 m, en melojar, sobre rama, 3-XI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1654. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, en rama caída de *Quercus faginea*, 27-XII-2003, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 1831, MA-Fungi 60001.

R: 10. **D**: 15-IX-1983. **F**: IX, XI, XII. **H**: sobre madera de pino, escobas, rebollo, avellano, castaño y quejigo. **C**: Av, Bu, Le, Sa, So, Va.

Rutstroemia sydowiana (Rehm) White

SORIA: **Covalada**, 30TWM04, 1235 m, en melojar, sobre rama, 3-XI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1656.

Sclerotinia echinophila (Bull.) Rehm

SALAMANCA: **Miranda del Castañar**, 560 m, 30TTK4785, sobre erizos de castaño, 17-X-2002, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1962. **Peñacaballera**, 30TTK5569, 880 m, en castañar, junto a erizo, 3-IX-2011, *leg.* A. García-García, LAZA 2942. **San Esteban de la Sierra**, 640 m, 30TTK4987, en los erizos del castaño, 12-X-2002, *leg.* S. Pérez-Gorjón, P. García-Jiménez & J. Sánchez-Sánchez, SALA-Fungi 1963. **Sequeros**, 29TQE5189, 1058 m, bosque mixto con *Castanea sativa* y *Quercus pyrenaica*, 1-XI-2006, SEV 0981. [ELENA, S. 2007:8-41].

Sclerotinia pseudotuberosa (Rehm) Rehm (ver *Ciboria batschiana* [Zopf] N.F. Buchw.)

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) de Bary

BURGOS: **Bercedo**, con esclerocios sobre restos vegetales en descomposición, MA-Fungi 14756. [CALONGE, F.D. & N.B. RODRÍGUEZ. 1986. 11(1): 24]. VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, jardines de la desembocadura del río Esgueva, 4-XII-2012, *leg.* A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2809.

Sclerotinia triflorum Erikss.

BURGOS: **Bercedo**, sobre esclerocios en planta herbácea, 30-IV-1982, *leg.* F. D. Calonge, MA-Fungi 9691-1. **Bercedo**, sobre esclerocios en planta herbácea de una campa, 1-V-1984, *leg.* A. C. Aranda. [ARANDA, A.C. 1986. 4:43].

Sclerotinia tuberosa (Hedw.) Fuckel.

PALENCIA: **Cervera de Pisuerga**, sobre *Anemone nemorosa*, 30-V-2000, *leg.* D. Herrero, CM-Uva y AVM 1093.

Stegia ilicis (Chev.) Gillet

SORIA: **Montenegro**, sobre hojas caídas de *Ilex aquifolium*, VII-1925, *leg.* A. Caballero, *det.* R. González-Fragoso. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:325].

Tapesia fusca (Pers.) Fuckel

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en pinar, sobre madera, 23-II-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2127. LEÓN: **Soto de Sajambre**, Vegabañón, sobre madera en descomposición, 14-VII-2004, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:128]. SALAMANCA: **La Orbada**, sobre encina, XII-2014, *leg.* F. J. Mateos. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>. SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 15-VI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1679. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2926, en madera muerta de encina, 18-V-2002, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1409, MA-Fungi 54961. **Villalba de los Alcores**, 30TUM4732, en madera muerta de encina, 4-V-2002, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1405, MA-Fungi 54962.

Tapesia melaleucoides Rehm

SALAMANCA: **Martín de Yeltes**, en tronco de caducifolio. [SANTA REGINA, I. 2006. III:121].

Trichoglossum hirsutum (Pers.) Boud.

SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, en castañar con brezo y madroño, 27-XII-2014, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>.

Trichopeziza viridula Grélet

SALAMANCA: **Guijuelo**, en dehesa de encinas, 18-II-2015, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>.

Trochila ilicina (Nees ex Fr.) Courtec.

ÁVILA: **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:63]. BURGOS: **Peña Angulo**, 700 m, sobre hoja de *Ilex aquifolium*, 11-XI-1982, *leg.* C. Aranda, SMB 1982111102. [ROJO, C. 2011. Inédito]. PALENCIA: **Guardo**, detrás de un refugio para el ganado cercano a Vallesquince,



en melojar (*Quercus pyrenaica*) con acebos, sobre hojas de acebo, 19-IX-2004. *leg.* R. Fraile-Fabero. CM-UVA. SALAMANCA: **Linares de Riofrío**, La Honfría, 30TTK5095, 1100 m, en castañar con acebos, sobre hojas de *Ilex aquifolium*, 28-VI-2003, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 0524. SEGOVIA: **Riaza**, La Pinilla, 1300 m, rebollar con *Ilex aquifolium*, sobre hoja de acebo, 2-VI-2012, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 3136. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL87. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

Velutarina rufo-olivacea (Alb. & Schwein.) Korf

SEGOVIA: **San Rafael**, sobre ramas de *Rubus* sp., 1-VI-1917, *leg.* A. Casares, *det.* R. González-Fragoso. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:289].

Vibrisea filisporia f. *fiscella* (P. Karst.) A. Sánchez (ver *Apostemium fiscellum* [P. Karst.] P. Karst.)

Vibrisea leptospora (Berk. & Broome) W. Philips (ver *Apostemium leptospora* [Berk. & Broome] Boud.)

Vibrisea decolorans (Saut.) A. Sánchez & Korf

LEÓN: **Rioscuro**, margen de un arroyo, sobre madera descortezada. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:149].

Vibrisea truncorum (Alb. & Schwein.) Fr.

LEÓN: **Suárbol**, sobre madera sumergida, 26-VI-1994, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:122]. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre ramas sumergidas de *Fagus sylvatica*, 9-VII-1979, AH 2016. *Ibidem*, 15-VII-1980, AH 2017, AH 2019. [CHECA, J. & MORENO, G. 1982. 7:110]. **Riofrío de Riaza**, sobre rama de haya sumergida en río, 13-IV-1995, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 0289. ZAMORA: **Porto**, cerca de un regato, sobre madera muy húmeda, finales de primavera. [PÉREZ-FERNÁNDEZ, H. 2013. 13:22].

Orden Orbiliales

Orbilía albidorosea Baral & G. Marson

SALAMANCA: **Molinillo**, bosque mixto con *Eucalyptus camaldulensis*, sobre cara interna de la corteza de eucalipto, 19-XII-2016, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Orbilía alnea Velen.

SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, El Paraje, bosque de ribera con alisos (*Alnus glutinosa*), sobre restos de madera de aliso, 26-XII-2015, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 212].

Orbilía coccinella (Sommerf.) P. Karst

ÁVILA: **Piedrahíta**, 30TUK08, 1400 m, en melojar, 6-XII-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1658.

Orbilía curvatispora Boud.

ÁVILA: **Piedrahíta**, 30TUK08, 1400 m, en melojar, 6-XII-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1713. PALENCIA: **Palencia**, Monte el Viejo, en encinar (*Quercus ilex*), 21-VI-2006. *leg.* R. Fraile-Fabero. CM-UVA.

Orbilía luteorubella (Nyl.) P. Karst.

SALAMANCA: **Sieteiglesias de Tormes**, en ripisilva, sobre madera de aliso, 17-V-2016, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Orbilía rosella (Rehm) Sacc.

SALAMANCA: **Alba de Tormes**, en ripisilva, sobre madera en descomposición, 16-IV-2016, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Orbilía af. **rubella** (Pers.) P. Karst.

SALAMANCA: **Linares de Riofrío**, La Honfría, 30TTK5095, 1075 m, en castañar-rebollar, sobre madera de castaño, 12-XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4862.

Orbilía sarraziniana Boud.

ÁVILA: **Casillas**, creciendo sobre *Alnus* sp., MA-Fungi 14766. [CALONGE, F.D. & N.B. RODRÍGUEZ. 1986. 11(1): 24]. **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en robledal, sobre madera, primav.-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2360. SALAMANCA: **Alba de Tormes**, en ripisilva, sobre planta umbelífera, 13-III-2016, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Orbilía xanthostigma (Fr.) Fr.

ÁVILA: **Piedrahíta**, 30TUK08, en melojar, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2078. LEÓN: **Palanquinos**. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:149].

Orden Rhytismatales

Ascodichaena rugosa Butin

CyL: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, sin otros datos [ÁGREGA, T. 2011: 406-410].

Coccomyces coronatus (Schumach.) De Not.

LEÓN: **Suárbol**, 29TPH74, en robledal, 6-X-1994, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1663. SALAMANCA: **Molinillo**, bosque mixto con *Eucalyptus camaldulensis*, sobre hojas descortezada de eucalipto, 28-I-2017, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Coccomyces dentatus (Kuntze & J.C. Schmidt) Sacc.

SALAMANCA: **La Alberca**, valle de Las Batuecas, sobre hojas muertas de *Quercus pedunculata* y de *Castanea sativa*, 26-VI-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde [BAUSÁ, M. 1948. 7:475]. **Mogarráz**, bosque de melojos (*Quercus pyrenaica*), sobre hoja de melojo, 24-XII-2015, *leg.* J. Marcos & J. M. Mayordomo, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 212].

Coccomyces leptideus (Fr.) B. Erikss.

LEÓN: **Cofiñal**, Pinar de Lillo, 30TUN1569, 1400 m, bajo *Pinus sylvestris*, sobre *Vaccinium myrtillus*, 12-IX-2017, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 5466.

Colpoma juniperi (P. Karst. ex P. Karts) Dennis

SEGOVIA: **El Espinar**, puerto de Guadarrama, 30TVL0307, 1440 m, sobre rama de *Juniperus communis* subsp. *alpina*, 3-VI-2008, *leg.* F. Prieto, B. Zamora & J. C. Zamora, AH 37052. [PRIETO, F. & al. 2010. 34:322].

Colpoma quercinus (Pers.) Wallr.

SALAMANCA: Éjeme, en bosque mixto con *Pinus* sp. y *Quercus* sp., sobre bellota de encina, 24-XI-2016, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Cudonia circinans (Pers.) Fr.

ÁVILA: **Peguerinos**, 12-X-1982, *leg.* R. Sánchez, MA-Fungi 7928-1.

Hypoderma rubi (Pers.) DC.

SALAMANCA: **Candelario**, 30TTK6469, 1260 m, en bosque mixto, sobre tallo de *Rubus* sp., 28-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4970.

Lophodermium arundinaceum var. **macrochloae** Pat.

SEGOVIA: **San Rafael**, sobre hojas de *Macrochloa arenaria*, 10-VII-1916, *leg.* R. González-Fragoso. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:251].

Lophodermium bolivarii Gonz. Frag.

ÁVILA: **Mombeltrán**, VIII-1918, *leg.* J. Cogolludo, *det.* R. González-Fragoso. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:251].

Mellitiosporiella pulchella Höhn.

SALAMANCA: **San Esteban de la Sierra**, 15-XI-2015, en bosque mixto, *leg.* E. Hernández-Mata & F. J. Mateos. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

**Naemacyclus minor** Butin

SALAMANCA: **Guijuelo**, monte de Tonda, 30TTK7090, 1040 m, en pinar, sobre acículas de pino, 12-XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4868.

Naemacyclus niveus (Pers.) Sacc.

ÁVILA: **La Adrada**, carretera a Piedralaves, 1200 m, en zona quemada de *Pinus pinaster* en origen, ahora matorral de *Cistus* sp. y *Erica* sp., 1982-84. [CALONGE, F.D. 1986. 11(1):105]. **Piedralaves**, c. km 4 carretera dirección Madrid, 670 m, en zona incendiada con *Pinus pinea*, 1982-84. [CALONGE, F.D. 1986. 11(1):106].

Propolis farinosa (Pers.) Fr.

PALENCIA: **Velilla del Río Carrión**, subiendo hacia las minas a mano derecha, sobre madera de melojo, 12-IV-2008, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en sabinar (*Juniperus thurifera*), sobre un rosal silvestre, 28-III-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en chopera (*Populus* spp.), 25-III-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, colonia Ciudad del Brezo, 9-III-2008, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL69, en ripisilva, sobre *Populus alba*, 17-I-2015, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 4458.

Propolis versicolor (Fr.) Fr.

LEÓN: **La Robla**, Peñas del Bufo, 1300 m, sobre rama descortezada de encina, 13-XII-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2061. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM22, 850 m, en encinar-quejigar, 26-X-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1657. **Castromonte**, La Santa Espina, en restos de madera de encina, 20-XII-2003, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 1815, MA-Fungi 59991.

Rhytisma acerinum (Pers.) Fr.

BURGOS: **Barcina de los Montes**, 1650 m, sobre hoja de arce, 28-XI-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1665. LEÓN: **Burbia**, sobre hoja de arce, 26-X-2002, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:124].

Spathularia flavida Pers.

BURGOS: **Huerta de Arriba**, bajo *Pinus sylvestris*, 14-XI-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0754. **Huerta de Rey**, bajo *Pinus* sp., entre musgo, 1-XI-1995, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0365. **Huerta de Rey**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 28-XI-07, *leg.* C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Penches**, bajo *Pinus* sp., 1-XI-92, *leg.* J. M. Ruiz. [MENDOZA, R. 1999. 3:67]. **Villanueva de los Montes**, bajo *Pinus sylvestris*, sobre suelo húmedo, 26-X-1982. [MENDOZA, R. & G. DÍAZ. 1987:790]. LEÓN: **Balboa**, sobre musgos, 21-V-1994, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:125]. **La Robla**, El Rabizo, 30TTN84, 1100 m, en pinar, 23-XI-1989, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0060. **Pola de Gordón**, monte de Los Llanos, 25-XI-1977. [LOSA-QUINTANA, J.M. & *al.* 1980. 6:78]. **Sabero**, valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en pinar, sobre suelo húmedo con acículas, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015: 18]. **Soto de Sajambre**, Vegabaño, 30TUN38, 1270 m, en pradera, borde de camino, 6-X-2007, *leg.* A. B. Fernández-Salegui, LEB-Fungi 2309. PALENCIA: **Celadilla del Río**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 25-X-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Celadilla del Río**, sobre tocones de pino, 26-XI-2009, *leg.* J. Parazuelos, CM-UVa. **Celadilla del Río**, 15-XI-2008, *leg.* J. A. Oria de Rueda, CM-UVa. **Guardo**, 6-XI-1999, *leg.* J. L. Fernández. CM-UVa. **San Pedro de Consoles**, 30TUN43, 1110 m, en pinar-melojar, 19-X-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2683. **Velilla del Río Carrión**, Ciudad del Brezo, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), en zona musgosa, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villaeles de Valdavia**, 15-I-2012, *leg.* A. González-Varas, CM-UVa. SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5286, 626 m, en bosque de *Quercus pyrenaica* y *Arbutus unedo*, 6-X-2005, SEV 0381. [ELENA, S. 2007:8-41].

R: 18. **D:** 25-XI-1977. **F:** I, V, X, XI. **H:** pinar, pinar-rebollar, pradera y rebollar-madroñal. **C:** Bu, Le, P, Sa.

Spathularia flavida var. alpestris Rehm

BURGOS: **Villafranca Montes de Oca**, en bosque de abetos, 14-XI-1997, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0662.

Orden Thelebolales**Thelebolus terrestris** Alb. & Schwein.

SALAMANCA: **Valdelageve**, en dehesa con jaras, acompañada de *Pseudombrophyla guldeniae*, 22-II-2017, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>.

Clase Pezizomycetes**Orden Pezizales (incl. Tuberales)**

Acetabula vulgaris Fuckel (ver *Helvella acetabulum* [L.] Quéf.)

Aeruginoscyphus sericeus (Alb. & Schwein.) Dougoud

SALAMANCA: **Garcirrey**, Casasola de la Encomienda, en tronco de rebollo. [SANTA REGINA, I. 2003. II:103].

Aleuria aurantia (Pers.) Fuckel

ÁVILA: **Sin localidad**. [ARAMENDI, R. & H. GONZÁLEZ. 2007:30]. BURGOS: **Arlanzón**, bajo *Quercus pyrenaica*, 6-XI-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0137. **Espinosa de los Monteros**, 30TVN56, 750 m, melojar, 13-X-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2669. **Huerta de Rey**, bajo *Pinus* sp., *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Huerta de Rey**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), sobre suelo desnudo, 20-X-2007, *leg.* C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Oña**, 30TVN63, 620 m, bajo *Pinus pinaster*, 29-XI-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2652. LEÓN: **Chano**, en un camino, 15-X-1994, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:114]. **El Rabizo**, 30TTN84, 1215 m, en suelo de pinar, 22-XI-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0046. PALENCIA: **Aguilar de Campoo**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 20-XI-2010, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Guardo**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), en zona colindante a una pista forestal, sobre terreno arcilloso, 22-IX-2002, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Saldaña**, bajo *Pinus* sp., 3-XII-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 1394. **Villaeles de Valdavia**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 24-XI-2008, *leg.* J. Andrés-Arranz, CM-UVa. **Villanuño de Valdavia**, en pinar quemado con plantación de *Pinus nigra* y con rebrotes de melojo y *Cistus laurifolius*, 4-XII-2009, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Bañobárez**, Nabovero, 29TQF0123, 750 m, en pinar, sobre suelo, 6-XII-2002, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 0725. **Buenavista**, 30TTL71, en césped de chalet, sobre suelo, 6-XI-2005, *leg.* J. A. Mateos, LAZA 1125. **Cereceda de la Sierra**, 29TQE4592, 1100 m, en tierra arada cerca de pinar de *Pinus sylvestris*, en suelo, 30-XI-2016, *leg.* F. J. Mateos & *al.*, LAZA 5340. **El Cabaco**, en melojar, 11-XI-1995, *leg.* B. Marcos & *al.*, *det.* F. D. Calonge, SALA-Fungi 0719. **La Alberca**, hotel La Abadía, 1048 m, en césped, sobre suelo, 17-XI-2012, *leg.* F. Bellido, LAZA 3385. **Mogarras**, 880 m, 29TQE4887, en ramas de *Castanea sativa*, 24-X-2002, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1940. **Nava de Francia**, El Casarito, 29TQE4490, 1070 m, creciendo bajo humus de *Pinus sylvestris*, 20-XI-2005, SEV 0261. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Nava de Francia**, El Casarito, 29TQE4290, 1050 m, en rebollar, sobre suelo, 6-XI-2010, *leg.* A. Martín & E. Andrés, LAZA 2731. **San Martín del Castañar**, El Linar. [SANTA REGINA, I. 2000. I:83]. **Sin localidad**, sierra de Francia, 29TQE38, bosque mixto, en suelo, 14-XI-2015, *leg.* A.M.S.L., *det.* J. M. Velasco, LAZA 4741. SEGOVIA: **Navalilla**, en pinar, 9-X-1993 [CUESTA, J. & *al.*, 1994: 66]. **Valsain**, en zona desarbolada al lado de la carretera, sobre el suelo, 15-X-1969. [CALONGE, F.D. 1970. 27:9]. (como *Peziza aurantia*). SORIA: **Soria**, Pinar Grande, 30TWM0933, en pinar de *Pinus sylvestris*, 2-XII-89, VAL-Fungi 0130 [FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & *al.*, 1994:251]. **Covaleda**, 30TWM0641, bajo *Pinus sylvestris*, 12-XII-1989. [FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & F. MARTÍNEZ-PEÑA. 1999:79]. VALLADOLID: **Boecillo**, 30TUM5901, sobre terreno desnudo



do en antigua gravera, 6-XII-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0164, MA-Fungi 53868. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de Aliste, Tábara y Alba, 29TQG24, 29TQG44, 29TQG13, 30TTM60. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 29. **D:** 15-X-1969. **F:** IX, X, XI, XII. **H:** melojar, pinar, césped, tierra arada, borde de carretera y ramas de castaño. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va, Za.

Aleuria rhenana Fuckel

SALAMANCA: **Cepeda**, 29TQE5182, 650 m, 29-X-2006, bajo *Castanea sativa* con *Quercus pyrenaica*, sobre suelo, 29-X-2006, *leg.* J. M. Delgado, LAZA 1567. [VELASCO, J.M. & *al.* 2007. 2:58]. **Garcibuey**, 640 m, 30TTK4987, en encinar, sobre humus, 10-XII-2003, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1967. SEGOVIA: **Valsaín**, puente de La Cantina, monte de Valsaín, 30TVL1419, 1384 m, bajo *Pinus sylvestris*, en humus, 1-XI-2007, *leg.* S. Serrano, L. Barrera & J. Hernanz, *det.* N. Santamaría & M. Á. Ribes, MAR 011107 73 (como *Sowerbyella rhenana*). **Ibidem**, 15-XI-2008, *leg.* M. Á. Ribes, MAR 151108 01 (como *Sowerbyella rhenana*). [RIBES, M. Á. 2009. 4(3): 112].

Aleuria splendens (Qué.) J. Breitenb. & F. Kränz. ex Bon & Courtec.

SEGOVIA: **Valsaín**, las Siete Revueltas, bajo *Pinus sylvestris*, *leg.* P.P. Daniëls, MA-Fungi 53099-1. **Valsaín**, en bosque mixto de *Quercus pyrenaica* y *Pinus sylvestris*, *leg.* L. Penelas, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 53180-1.

Anthracobia macrocystis (Cooke) Boud.

VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6605, en restos de hoguera de madera de pino, 15-I-2013, *leg.* A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2811.

Anthracobia maurilabra (Cooke) Boud.

LEÓN: **Rioscuro**, sobre restos de hoguera. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:119].

Anthracobia melaloma (Alb. & Schwein.) Boud.

VALLADOLID: **La Mudarra**, sobre tierra quemada en chopera, 20-XII-2003, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1823, MA-Fungi 59858. **Quintanilla de Onésimo**, 30TUM8809, en restos quemados de coníferas, 27-I-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1258, MA-Fungi 54745.

Arpinia fusispora Hohmeyer

LEÓN: **Soto de Sajambre**, subida a Vegabaño, 30TUN348799, 1000 m, 2-VII-2005, sobre humus de *Quercus* sp. y *Fagus sylvatica*, cerca de estiércol vacuno, *leg.* E. Rubio, ERD 3587. [RUBIO, E. & J.A. SÁNCHEZ. 2005. 27:35-39].

Ascobolus ciliatus Berk.

SEGOVIA: **Boca del Asno**, sobre estiércol de mulo, 05-IV-1986, *leg.* C. López Ferreas, *det.* I. Arroyo, MA-Fungi 24569-1.

Ascobolus furfuraceus Pers.

ZAMORA: **Sin localidad**, en dehesas con ganado, sobre estiércol vacuno. [PÉREZ-FERNÁNDEZ, H. 2013. 13:15].

Ascobolus michaudii Boud.

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM6012, sobre hojas podridas de olmo, 3-X-2006, *leg.* A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2118, MA-Fungi 79526.

Ascobolus pezizoides Pers.

ÁVILA: **Barco de Ávila**, sobre estiércol de ganado bovino, 12-V-1974. [TORRE, M. DE LA. 1975. 4(7):52]. SALAMANCA: **La Fuente de San Esteban**, 2-XII-1979, *leg.* E. Rico, *det.* I. Arroyo, IA 235, MA-Fungi (24528, 25252).

Ascobolus stercorarius (Bull.) J. Schröt.

SALAMANCA: **La Fuente de San Esteban**, 2-XII-1979, *leg.* E. Rico, *det.* I. Arroyo, IA 0235, (MA-Fungi 24528, 25251; en la colección IA 0235 había varias especies mezcladas). **Sotoserrano**, sobre estiércol, 28-XI-1987, *leg.* F. D. Calonge, *det.* I. Arroyo, IA 0570, MA-Fungi 25267.

Ascodesmis nigricans Tiegh.

PALENCIA: **Baños de Cerrato**, sobre estiércol de oveja, 6-VIII-1983, *leg.* J. L. Ausin, FMR 0690. [VALLDOSERA, M. & J. GUARRO. 1985. 9:38].

Balsamia polysperma Vittad.

LEÓN: **Ferradillo**. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:87].

Balsamia vulgaris Vittad.

SALAMANCA: **Sin localidad**, VALLE, C.J. & *al.* 2005: 80. **Tamames**, bajo encinas, hipogeo, 6-X-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:137]. VALLADOLID: **Aldealbar**, bajo *Quercus* sp. 8-XII-1992, *leg.* F. García, MA-Fungi. [CALONGE, F.D. & *al.* 1993. 18:75]. **Aldealbar**, bajo *Quercus ilex*, 1-V-1993, *leg.* F. García, MA-Fungi 32304. [CALONGE, F.D. & *al.* 1994. 19:176]. **Aldealbar**, 30TUL8895, en encinar calizo, 7-II-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 2802. ZAMORA: **Peleagonzalo**, bosque de San Miguel de Grox, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, 21-III-2010, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 16-IV-2012, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Byssonectria fusispora (Berk.) Rogerson & Korf

SALAMANCA: **Villavieja de Yeltes**, bosque de encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), suelo arenoso y silíceo, 3-I-2017, *leg.* J. Marcos & J. M. Mayordomo, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 212]. VALLADOLID: **Castromonte**, restos de hoguera, 26-X-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:115]. **Herrera de Duero**, en restos de hoguera. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:121].

Catinella olivacea (Batsch) Boud.

LEÓN: **Besande**, puerto de Monteviejo, 1433 m, en hayedo, sobre madera, 5-VI-2012, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 3147. SALAMANCA: **Ventosa del Río Almar**, 30TUL0433, 835 m, en chopera de ribera, sobre madera de *Populus nigra*, 27-VI-2010, *leg.* I. Domínguez, LAZA 2602.

Cheilymenia coprinaria (Cooke) Boud.

ÁVILA: **Barco de Ávila**, sobre estiércol, 12-V-1974. [TORRE, M. DE LA. 1975. 4(7):53].

Cheilymenia fimicola (De Not. & Bagl.) Dennis

BURGOS: **Arija**, 900 m, en prado-pastizal, sobre excremento de vaca, 3-IX-1983, *leg.* J. A. Muñoz, SMB 1983090301. [ROJO, C. 2011. Inédito]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, en excrementos de ganado vacuno, 15-V-2012, *det.* A. García-Blanco, AVM 2803.

Cheilymenia granulata (Bull.) J. Moravec

BURGOS: **Quisicedo**, sobre estiércol de vaca, 30-XI-1983, *leg.* F. D. Calonge, *det.* I. Arroyo, X-1989, MA-Fungi 13411-1.

Cheilymenia pulcherrima (P. Crouan & H. Crouan) Boud.

SALAMANCA: **Doñinos de Salamanca**, San Julián de la Valmuza, sobre excrementos de ganado bovino. [SANTA REGINA, I. 2006. III:101].

Cheilymenia stercorea (Pers.) Boud.

BURGOS: **Barcina de los Montes**, sobre excrementos de vaca, 1-IV-1997, *leg.* M. López. [MENDAÑA, R. 1999. 3:41]. **Quintana Martín Galíndez**, sobre estiércol de vacuno, 5-IV-2005, *leg.* N. Santamaría.



[Rojo, C. 2011. Inédito]. **Quintanar de la Sierra**, sobre estiércol de vacuno, 14-IV-2008, *leg.* N. Santamaría. [Rojo, C. 2011. Inédito]. SALAMANCA: **Candelario**, La Dehesa, 30TTK6569, 1265 m, prado próximo a turbera, 30-XI-2005, SEV 0562. [ELENA, S. 2007:8-41]. **La Fuente de San Esteban**, 2-XII-1979, *leg.* E. Rico, *det.* I. Arroyo, IA 235, MA-Fungi 24528. **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* ssp. *ballota*, sobre estiércol, 14-XI-2015, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 4832 (como *Pezi-za stercorea* Pers.). **Sobradillo**, sobre excrementos de vacuno, 7-XI-1999, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:113]. **Sotoserrano**, sobre estiércol, 28-XI-1987, *leg.* F. D. Calonge, *det.* I. Arroyo, IA 0569, MA-Fungi 24712.

Cheilymenia theleboloides (Alb. & Schwein.) Boud.

SALAMANCA: **La Sagrada**, en tronco de caducifolio. [SANTA REGINA, I. 2006. III:102]. **Alba de Tormes**, en ribera del río Tormes, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyll/>. SEGOVIA: **Casla**, sobre cáscaras de cereal, 15-XI-1992, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:112]. VALLADOLID: **Tordesillas**, 30TUL3496, en restos de una liebre muerta, 8-I-2004, *leg.* A. García-Blanco & D. Herrero Rodríguez, *det.* A. García-Blanco, AVM 1836, MA-Fungi 59866.

Cheilymenia vitellina (Pers.) Dennis

LEÓN: **Rioscuro**, en suelo húmedo rico en materia orgánica en descomposición. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:119].

Choiromyces ganigliiformis Vittad.

SALAMANCA: **San Cristóbal del Monte**, 30TTL7665, 822 m, en zona herbosa cercana a cuneta de la carretera, 26-XII-2005, SEV 0056. [ELENA, S. 2007:8-41].

Choiromyces magnusii (Mattir.) Paol.

SALAMANCA: **Miranda del Castañar**, asociado a *Cistus ladanifer*, 18-IV-2003, *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. B. del Val, *det.* A. García-Blanco, ex AVM 1623, MA-Fungi 55306. **San Esteban de la Sierra**, 30TTK5387, 800 m, en prado, 4-IV-2004, *leg.* A. Martín-Manresa, *det.* J. M. Velasco, LAZA 0562. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:61]. ZAMORA: **Flores**, bajo *Quercus ilex*, semienterrada, 14-V-1996, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 0417.

Choiromyces meandriformis Vittad.

LEÓN: **Sancedo**, 29TQH12, 850 m, en pinar, 28-V-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0941. SALAMANCA: **Valdelosa**, Los Corzos. 30TTL7263, 883 m, en alcornocal adhesionado, 27-XI-2005, SEV 0654. [ELENA, S. 2007:8-41].

Coprobria granulata (Bull.) Boud.

BURGOS: **Villafranca Montes de Oca**, sobre estiércol de vaca. [MORENO, G. & al. 1986. 1:388]. SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5286, 626 m, en bosque de *Quercus pyrenaica* y *Arbutus unedo*, 6-X-2005, SEV 0118. [ELENA, S. 2007:8-41]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6605, en excrementos de ganado vacuno, 24-V-1997, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0533.

Crocicreas amentii (Batsch) S.E. Carp. (ver *Peziella amentii* [Batsch] Dennis)

Cyathipodia cupuliformis (Dissing & Nannf.) J. Breitenb. & F. Kränzl. (ver *Helvella cupuliformis* Dissing & Nannf.)

Delastria rosea Tul. & C. Tul.

LEÓN: **Ambasaguas de Cureño**, bajo *Halimium* sp., 10-VI-1993, *leg.* T. Pérez-Jarauta. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:141]. SALAMANCA: **Aldearrubia**, pinar entre Los Cuatro Caminos y La Trancha, 30TTL9454, 885 m, en bosque de *Pinus pinea*, 3-IV-2006, SEV 0731. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Arabayona**, 30TTL9745, 850 m, bajo *Pinus pinaster* con hierba, 28-XI-2002, *leg.* J. M. Delgado, S. Elena & J. M. Velasco,

det. J. M. Delgado, LAZA 0714. **Villares de Yeltes**, 29TQF1828, 700 m, en prado, 25-IV-2004, *leg.* C. Huidobro & A. Martín-Manresa, *det.* J. M. Velasco, LAZA 0579. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:61]. SEGOVIA: **Cuéllar**, bajo *Cistus* sp., en suelo arenoso, 25-I-1997, *leg.* F. García, MA-Fungi 39506. [CALONGE, F.D. & al. 1998. 23:216]. **Cuéllar**, bajo *Pinus* sp., en suelo arenoso, 14-II-2004, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM 1749. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6899, zona abierta arenosa en bosque de *Pinus pinaster*, 6-XII-2013, *det.* A. García-Blanco, AVM 2870. ZAMORA: **Cubo del Vino**, 30TTL77, 840 m, en suelo, 10-XI-2006, *leg.* A. Alonso, LAZA1640. **Toro**, bosque de Montelarreina, bajo *Pinus pinaster* y *Pinus pinea*, en suelo arenoso y ácido, 1-I-2009, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. 2008. 3:16; CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. *Ibidem*, 6-I-2012, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. *Ibidem*, 6-II-2013, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Toro**, bajo *Pinus pinea*, 10-I-2004, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 1840.

R: 12. **D:** 10-VI-1993. **F:** I, II, IV, VI, XI, XII. **H:** bajo *Halimium* sp., *Cistus* sp. y *Pinus* spp. **C:** Le, Sa, Sg, Va, Za.

Delastria supernova A. Paz & Lavoise

SEGOVIA: **Carbonero El Mayor**, bajo *Quercus ilex* con *Tuberaria guttata*, 41°9,480'N / 4°14,128'W, 852 m, 19-V-2013, *leg.* F. García & P. Juste, IC 19051301. [PAZ, I. & C. LAVOISE. 2013. 8:72-77].

Discina leucoxantha Bres.

LEÓN: **La Pola de Gordón**, 30TTN84, 1200 m, bajo *Pinus sylvestris*, 11-IV-1990, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0070.

Discina ancilis (Pers.) Sacc.

PALENCIA: **Guardo**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 1-V-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA.

Discina melaleuca Bres.

BURGOS: **Oña**, arroyo Penches, 30TVN705301, 747 m, sobre un talud arcilloso de arroyo, 18-IV-2010, *leg.* E. Arconada, *det.* E. Arconada & M. Á. Ribes, MA-Fungi 88100. [RIBES, M.Á. & al. 2011. 6:125]. **Valle de Losa**, bajo *Pinus* sp., sobre pequeño ascomiceto, 15-V-1983, *leg.* R. Mendaza. [MENDAZA, R. & G. DIAZ. 1987:737]. LEÓN: **Villaobispo de las Regueras**, 30TTN92, 1000 m, bajo *Juniperus communis*, sobre musgo, 13-III-1994, *leg.* T. Pérez-Jarauta, LEB-Fungi 1724. PALENCIA: **Palencia**, Chopera de Jigondo, en chopera (*Populus* spp.), 9-IV-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. *Ibidem*, 10-VI-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. VALLADOLID: **Montemayor de Piñilla**, 30TUL7997, zona musgosa en pinar (*Pinus pinea*), *leg.* F. Ares-Girón, *det.* A. García-Blanco, AVM 2787. **Valladolid**, 30TUM5612, bosque de ribera, suelo arcilloso, 13-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2040, MA-Fungi 79875. *Ibidem*, 13-III-2007, *leg.* A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2081, MA-Fungi 79738. ZAMORA: **Villalazán**, granja Florencia-Las Contendas, 30TTL89, 660 m, bajo *Quercus ilex*, 3-II-2003, *leg.* A. Calzada, ACD 0646. [CALZADA, A. 2013. 13:34-40].

Discina parma J. Breitenb. & Maas Geest.

BURGOS: **Hontoria del Pinar**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 10-V-2003, *leg.* Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Quincoces de Yuso**, Quincoces de Suso, entre la maleza a orillas del río Losa, IV-1980. [MENDAZA, R. & G. DIAZ. 1987:738]. LEÓN: **Prioro**, 30TUN3951, sobre madera muerta de haya, 13-IV-2007, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM 2084.

Discina perlata (Fr.) Fr.

ÁVILA: **Hoyocasero**, 30TUK3172, 7-IV-1998, *leg.* P. García-Jiménez & al., SALA-Fungi 1396. [GARCÍA-JIMÉNEZ, P. & al. 2000. 19:117]. BURGOS: **Cornudilla**, bajo *Pinus* sp., 20-II-1998, *leg.* J. M. Ruiz. [MENDAZA, R. 1999. 3:33]. **Huerta de Rey**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 17-I-2003, *leg.* R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. *Ibidem*, 8-II-2003, R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. *Ibidem*, 18-III-2003, *leg.*



R. Basurto. [Rojó, C. 2011. Inédito]. *Ibidem*, 10-V-2003, *leg.* R. Basurto. [Rojó, C. 2011. Inédito]. **Quintana Martín Galíndez**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 15-IV-2008, *leg.* N. Santamaría. [Rojó, C. 2011. Inédito]. **Quintanar de la Sierra**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 23-IV-2008, *leg.* N. Santamaría. [Rojó, C. 2011. Inédito]. **Villalambros**, en bosque de conífera, IV-1983. [MENDOZA, R. & G. DIAZ. 1987:739]. LEÓN: **La Robla**, 30TTN84, suelo musgoso de pinar, 2-V-2004, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2899. PALENCIA: **Intorcisa**, en pinar-rebollar, en suelo, 15-III-2013, *leg.* F. Bellido, LAZA 3539. **Roscales de la Peña**, bajo pino púdio (*Pinus nigra*), 18-V-2009, *leg.* C. Rojo de Blas, CM-UVA. SALAMANCA: **Aldearrubia**, estación elevadora, 30TTL9343, 840 m, bajo *Pinus radiata*, 9-II-2004, *leg.* F. Bellido, LAZA 0552. [VELASCO, J.M. & *al.* 2007. 2:58]. **Aldearrubia**, pinar entre Los Cuatro Caminos y La Trancha, 30TTL9454, 883 m, en bosque de *Pinus pinea*, 12-IV-2005, SEV 0196. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Arabayona**, 30TTL9745, 850 m, bajo *Pinus pinaster*, 5-III-2003, *leg.* J. M. Delgado & J. M. Velasco, *det.* J. M. Delgado, LAZA 0720. **Cereceda de la Sierra**, 29TQE4593, 1080 m, bajo *Pinus sylvestris*, sobre suelo, 20-III-2013, *leg.* J. M. Velasco & M. Mayordomo, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3546. SEGOVIA: **Valsaín**, bajo *Pinus sylvestris*, 9-IV-1999, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0821. *Ibidem*, 5-IV-2003, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 1597. **Valsaín**, en encinar con jaras, en suelo, 6-IV-2013, *leg.* F. Bellido & *al.*, LAZA 3594. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, bosque de *Pinus pinaster*, 15-III-2004, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 1756, MA-Fungi 59891. **Herrera de Duero**, 30TUM6605, bosque de *Pinus pinea*, 18-II-1995, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0274, MA-Fungi 54015. **Herrera de Duero**, 30TUM6303, en bosque de *Pinus pinea*, 18-III-1995, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0282, MA-Fungi 53942. **Laguna de Duero**, 30TUM5705, bosque de *Pinus pinea*, 22-I-1994, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0175, MA-Fungi 54017. **Quintanilla de Onésimo**, zona musgosa en pinar (*Pinus pinea*), 27-I-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1260. **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, pinar arenoso de *Pinus pinea*, 27-III-2010, *det.* A. García-Blanco, AVM 2482. **Valdestillas**, en pinar, 4-III-1979, *leg.* E. Méndez, *det.* I. Arroyo, X-1989, MA-Fungi 4260. **Valladolid**, 30TUM6605, bosque de *Pinus pinea*, 11-III-1995, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0279, MA-Fungi 54016. ZAMORA: **Toro**, 750-780 m, año 2012, A. M. Adalia (Toro).

R: 27. **D:** 4-III-1979. **F:** I, II, III, IV, V, X. **H:** pinar, pinar-rebollar y encinar. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, Va, Za.

Discina warnei Peck (ver *Gyromitra warnei* Peck)

Disciotis venosa (Pers.) Boud.

ÁVILA: **El Tiemblo**, 30TUK7473, en la orilla del arroyo La Yedra, bajo *Fraxinus angustifolia*, 19-IV-2007, *leg.* R. Aramendi & F. Gutiérrez de León, RAS 2007041902. [ARAMENDI, R. 2013:13-28]. BURGOS: **Peña Angulo**, 700 m, en chopera (*Populus* spp.) con *Fraxinus excelsior*, sobre tierra, 23-IV-1993, *leg.* J. López, SMB 1993042302. [Rojó, C. 2011. Inédito]. **Gallegones**, 500 m, en quejigal (*Quercus faginea*) con *Ulmus minor*, 24-IV-1993, *leg.* J. A. Muñoz, SMB 1993042401. [Rojó, C. 2011. Inédito].

Fimaria hispanica Torre & Calonge

BURGOS: **Neila**, Lagunas de Neila, 30TVM9957, 1300 m, sobre heces probablemente de cérvido o jabalí, 9-VI-2009, *leg.* D. Merino & D. Estrada, *leg.* N. Santamaría & M. Á. Ribes, MAR 110609 28. [RIBES, M.Á. 2009. 4(4):162].

Fischerula macrospora Mattir.

SEGOVIA: **Navafria**, bajo *Pinus sylvestris*, 28-VII-1997, *leg.* F. García, MA-Fungi 39509. [CALONGE, F.D. & *al.* 1998. 23:217]. VALLADOLID: **Canalejas de Peñafiel**, bajo *Quercus faginea*, en zona calcárea, 4-VII-

1993, *leg.* P. Juste, J. C. Santos & F. García, *det.* F. D. Calonge, AMT-A 224, MA-Fungi 32307. [CALONGE, F.D. & *al.* 1994. 19:178]. ZAMORA: **Toro**, en encinar, VI-2016, *leg.* J. Cabero.

Genabea cerebriformis (Harkn.) Trappe

VALLADOLID: **Aldealbar**, bajo *Cistus* sp., en suelo calizo, 2-IV-1995, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 33393. [CALONGE, F.D. 1995. 20:292]. **Campaspero**, bajo *Pinus pinea*, suelo calcáreo, 4-VI-1996, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 39510. [CALONGE, F.D. & *al.* 1998. 23:217]. **Villalba de los Alcores**, 30TUM4732, en encinar arcilloso, 22-II-1997, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 517, MA-Fungi 54040. ZAMORA: **Peleagonzalo**, bosque San Miguel de Grox, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, 13-X-2012, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. *Ibidem*, 24-X-2013, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Genea arenaria Harkn.

ZAMORA: **Quintana de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo silíceo, 23-II-2014, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Genea compressa Z. Merényi, J. Cabero & G. Moreno

ZAMORA: **Llanes de Sanabria**, P.N. Lago de Sanabria, 994 m, bajo *Quercus pyrenaica*, 4-III-2013, *leg.* J. Cabero, JC 0028. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Genea fragrans (Wallr.) Sacc.

VALLADOLID: **Canalejas de Peñafiel**, bajo *Quercus ilex*, 14-II-1999, *det.* F. García, MA-Fungi 47176. CALONGE, F.D. & *al.* 2000. 25:297]. **Cogeces del Monte**, bajo *Quercus ilex*, 2-I-1998, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 39511. [CALONGE, F.D. & *al.* 1998. 23:217]. ZAMORA: **Peleagonzalo**, en bosque mixto de *Quercus ilex* y *Populus × canadensis*, en suelo básico, 1-XII-2013, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Genea hispidula Berk. ex Tul. & C. Tul.

BURGOS: **Nava de Roa**, en encinar (*Quercus ilex*), 6-III-1999, *leg.* F. García, MA-Fungi 47178. [CALONGE, F.D. & *al.* 2000. 25:297; ESTEVE-RAVENTÓS, F. 2000. 25:187-196]. SEGOVIA: **Torreadrada**, bajo *Quercus pyrenaica*, 24-XII-1998, *leg.* F. García, MA-Fungi 47177. [CALONGE, F.D. & *al.* 2000. 25:297]. SORIA: **Torrubia de Soria**, El Rebollar, 1080 m, en rebollar con encinas, bajo *Quercus ilex*, en sustrato calcáreo, 24-V-1996, *leg.* J. M. Vidal & J. Vila, JMV 960524-2. [VIDAL, J.M. & *al.*, 1997: 88]. VALLADOLID: **Torreadrada**, bajo *Quercus pyrenaica*, 24-XII-1998, *det.* F. García, MA-Fungi 47177.

Genea klotzschii Berk. & Broome

SEGOVIA: **Maderuelo**, bajo *Quercus* sp., VI-1992, F. García, MA-Fungi 29672. [CALONGE, F.D. & *al.* 1993. 18:75]. VALLADOLID: **Aldealbar**, bajo *Quercus ilex*, 13-XII-1992, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 29674. [CALONGE, F.D. & *al.* 1993. 18:75]. **Canalejas de Peñafiel**, *Quercus pyrenaica*, 30-I-1993, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 29673. [CALONGE, F.D. & *al.* 1993. 18:75]. **Valdestillas**, en suelo arenoso de pinar de *Pinus pinea*, 26-IV-1981, *leg.* E. Méndez, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 2843 [CALONGE, F.D. & *al.* 1985. 9:59].

Genea lespiaultii Corda

ZAMORA: **Quintana de Sanabria**, P.N. Lago de Sanabria, bajo *Quercus pyrenaica*, *leg.* J. Cabero. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Genea oxygala J. Cabero & F. García

ZAMORA: **Toro**, Montelarreina, bajo *Pinus pinea* con *Pinus pinaster*, 16-II-2008, *leg.* J. Cabero, JC 0014 (holotipo). [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. *Ibidem*, 18-I-2004, *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].



Genea pseudobalsleyi Agnello, Bratek & J. Cabero
ZAMORA: **Galende**, 1017 m, bajo *Quercus pyrenaica*, 1-XII-2013, leg. J. Cabero, JC 0029. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Genea sphaerica Tul. & C. Tul.

BURGOS: **Huerta del Rey**, bajo *Quercus faginea*, 13-VI-1993, leg. J. C. Santos & F. García, AMT-A 0222, MA-Fungi 32308. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:178]. SEGOVIA: **La Pinilla**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo arenoso silíceo, 29-IX-1996, leg. F. García, MA-Fungi 39512. [CALONGE, F.D. & al. 1998. 23:217]. SORIA: **Torrubia de Soria**, El Rebollar, 1080 m, en rebollar con encinas y quejigos, bajo *Quercus ilex* y *Quercus faginea*, en sustrato calcáreo, 24-V-1996, leg. J. M. Vidal & J. Vila, JMV 960524-1. [VIDAL, J.M. & al., 1997. 20:88]. VALLADOLID: **Aldealbar**, Dehesa de los Frailes, 860 m, en humus de *Quercus ilex*, junto con *Tuber excavaum* y *Melanogaster ambiguus*, en sustrato calcáreo, 25-V-1996, leg. J. M. Vidal, F. García & J. Vila, JMV 960525-15. [VIDAL, J.M. & al., 1997. 20:88]. **Aldealbar**, bajo *Quercus ilex*, 2-I-1999, leg. F. García, MA-Fungi 47179. [CALONGE, F.D. & al. 2000. 25:297]. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, bosque mixto de encinas y pinos, arcilloso, 13-V-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0995, MA-Fungi 54491. **Ibidem**, 15-III-1999, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1231, MA-Fungi 54812. **San Miguel del Arroyo**, bajo *Quercus ilex*, 18-I-1999, det. F. García, MA-Fungi 47180. [CALONGE, F.D. & al. 2000. 25:297]. **Villafraanca de Duero**, 30TUL0590, bajo *Quercus ilex*, terreno arcilloso, 15-IV-2001, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1558, MA-Fungi 55335. ZAMORA: **Peleagonzalo**, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, 23-III-2007, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 9-VI-2010, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 28-IV-2013, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 10. **D**: 13-VI-1993. **F**: I, III, IV, V, VI, IX. **H**: quejigar, rebollar y encinar. **C**: Bu, Sg, Va, Za.

Genea thaxteri Gilkey

SALAMANCA: **Guijuelo**, en dehesa de encinas, 11-III-2015, leg. E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>. SEGOVIA: **Cuéllar**, Pinar de la Corredera, 820 m, enterrado unos 5 cm, bajo *Pinus pinaster*, en sustrato finamente arenoso, de origen calcáreo, cerca de *Pachyphloeus citrinus* y *Youngiomyces multiplex*, 25-V-1996, leg. F. García, J. M. Vidal & J. Vila, JMV 960525-2. [VIDAL, J.M. & al., 1997. 20:88]. **Cuéllar**, bajo *Pinus pinaster*, suelo arenoso con muchas acículas, 14-II-2004, leg. J. Cabero, A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM 1745 (140204-1). [GARCÍA-BLANCO, A. 2004. 1:32]. VALLADOLID: **Peñañiel**, bajo *Pinus pinaster*, en suelo arenoso, 25-III-1997, leg. F. García, det. J. M. Vidal, MA-Fungi 39514. [CALONGE, F.D. & al. 1998. 23:217]. **Sin localidad**, bajo *Pinus pinaster*, 20-V-1999, det. F. García, MA-Fungi 47181. [CALONGE, F.D. & al. 2000. 25:298]. ZAMORA: **Toro**, bajo *Pinus pinea*, suelo arenoso de origen calcáreo con musgo, 10-I-2004, leg. J. Cabero, A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM 1842 (100104-2). [GARCÍA-BLANCO, A. 2004. 1:32]. **Ibidem**, bajo *Cupressus* sp., 10-I-2004, leg. J. Cabero, A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM 1848.

Genea verrucosa Vittad.

LEÓN: **Villaobispo de las Regueras**, 30TTN92, bajo *Cistus laurifolius*, 13-IV-1994, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1715. PALENCIA: **Vado**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 20-XI-2004, leg. A. Paz-Conde. CM-Uva. SALAMANCA: **San Martín del Castañar**, bajo *Castanea sativa* con *Quercus pyrenaica*, 5-XII-1992, leg. T. Pérez Jarauta, det. F.D. Calonge, MA-Fungi 32246. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:167]. **Ibidem**. foto B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:137]. SEGOVIA: **Castrillo de Sepúlveda**, bajo *Quercus* sp., 14-II-2003, leg. F. García, MA-Fungi 29676. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:77]. SORIA: **Ágreda**, Moncayo, barranco de Castilla, bajo *Quercus pyrenaica* con *Fagus*

sylvatica y *Rosa pendulina*, 30-XI-1991, leg. T. Pérez-Jarauta, MA-Fungi 29263. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:82]. **Cabrejas del Pinar**, bajo *Quercus rotundifolia*, I-1993, leg. J. García, MA-Fungi 29750. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:82]. VALLADOLID: **Campaspero**, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, todo el año, leg. F. García, MA-Fungi 47182. [CALONGE, F.D. & al. 2000. 25:298]. **Canalejas de Peñañiel**, bajo *Quercus pyrenaica*, 30-I-1993, leg. F. García, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 29675. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:77]. **Canalejas de Peñañiel**, 10-VII-1993, leg. F. García, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 32310. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:178]. **Castromonte**, La Santa Espina, 7-V-1999, leg. A. García-Blanco, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 47910. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, bajo encinas, suelo arcilloso y calcáreo, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1063, MA-Fungi 54492. **Santibáñez de Valcorba**, bajo *Quercus rotundifolia*, suelo calizo, 12-IV-1993, leg. J. C. Santos & M. Tabarés, det. F. D. Calonge, AMT-A 0210, MA-Fungi 32309. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:178]. **Urueña**, 30TUM1622, encinar calizo, 20-III-2011, leg. B. Vázquez-Delgado, det. A. García-Blanco, AVM 2760. ZAMORA: **Peleagonzalo**, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, 23-V-2007, leg. J. Cabero. [CABERO, J. 2008. 3:16; CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 8-V-2011, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 28-IV-2013, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 17. **D**: 30-I-1993. **F**: I, II, III, IV, V, VII, XI, XII. **H**: bajo *Cistus laurifolius*, hayedo, castañar-rebollar, rebollar-hayedo y encinar. **C**: Le, P, Sa, Sg, Va, Za.

Geopora arenicola (Lév.) Kers

BURGOS: **Arauzo de Miel**, área de Pinarejos, bajo *Pinus* sp., 1-VI-1992, leg. L. A. Parra. [Rojó, C. 2011. Inédito]. SALAMANCA: **Aldealengua**, 30TTL8539, 770 m, en matorral xerófilo, 28-I-2006, leg. J. M. Delgado, LAZA 1220. **Cabrerizos**, La Flecha, 30TTL8439, 810 m, en matorral, sobre suelo de arenisca, 28-I-2006, leg. J. M. Delgado, LAZA 1220. **Valverdón**, Valcuevo, 30TTL7046, 750 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota* en dehesa, 22-XII-2006, leg. J. M. Velasco, LAZA 1739. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:58]. VALLADOLID: **Canalejas de Peñañiel**, bajo *Populus alba*, en suelo de un camino, 5-II-1994, leg. F. García, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 33396. [CALONGE, F.D. 1995. 20:293]. **Herrera de Duero**, 30TUM6303, pastizal de terreno arenoso, 10-II-2001, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1266, MA-Fungi 54813.

Geopora arenosa (Fuckel) S. Ahmad

PALENCIA: **Castrillo de Onielo**, en zona de criadillas (*Terfezia* sp.), 9-X-2014, leg. R. Fraile-Fabero, CM-Uva. SALAMANCA: **Cabrerizos**, 30TTL8439, 780 m, bajo *Populus nigra*, 26-VI-2008, leg. F. Bellido, LAZA 2143. [VELASCO, J.M. & J.A. HERNÁNDEZ MELCHOR. 2009. 4:39]. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guarena y Tierra del Vino, 30TTL86, 30TUL07. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

Geopora clausa (Tul. & C. Tul.) Burds.

LEÓN: **Ambasaguas de Cureño**, en melojar, 22-X-1992, leg. T. Pérez-Jarauta. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:109].

Geopora cooperi Harkn.

PALENCIA: **Ampudia**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), 21-III-2006, leg. A. Paz-Conde. CM-Uva. **Villahán**, en zona quemada, 9-X-2014, leg. J. Moreno-Herrero, CM-Uva. VALLADOLID: **Aldealbar**, 30TUL8895, bajo encinas, 7-II-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0795, MA-Fungi 54493. **Aldealbar**, 30TUL8895, bajo sabinas, 7-II-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0687, MA-Fungi 54495. **Aldealbar**, bajo *Quercus ilex*, 8-XII-1992, leg. F. García, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 29677. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:77]. **Ibidem**, bajo *Quercus* sp. y *Pinus* sp., suelo arenoso, 2-IV-1995, leg. F. García, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 33394. [CALONGE, F.D. 1995. 20:293]. **Canalejas de Peñañiel**, 30TVL0897, bajo encinas, 14-II-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM



0689, MA-Fungi 54496. **Castromonte**, La Santa Espina, bosque de encinas, 28-II-1997, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0518. **Ibidem**, 30TUM2926, bajo encinas, 3-I-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0679, MA-Fungi 54494. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, mixto de encinas y pinos, terreno calcáreo, 24-I-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1256, MA-Fungi 54814. **Santibáñez de Valcorba**, bajo *Quercus* sp. 26-XII-1992, *leg.* J. C. Santos & P. Juste, AMT-A 0202. [CALONGE, F.D. & *al.* 1993. 18:77]. ZAMORA: **Toro**, bajo *Pinus pinea*, en suelo básico, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].
R: 12. **D:** 8-XII-1992. **F:** I, II, III, IV, X, XII. **H:** pinar, zona quemada, encinar, sabinar y bajo *Quercus* sp. **C:** P, Va, Za.

Geopora foliacea (Schaeff.) S. Ahmad

SALAMANCA: **Salamanca**, jardín de avenida Salamanca, 30TTL7539, 820 m, bajo *Tilia* sp., 5-XI-2011, *leg.* J. Marcos, LAZA 2973. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6899, lugar encharcado permanentemente, con sauces, *leg.* A. García-Blanco & M. A. Rodríguez-Beneite, *det.* A. García-Blanco, AVM 2229. **Canalejas de Peñafiel**, bajo *Populus* sp., 10-II-1996, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 35369. **Cogeces del Monte**, en restos de hoguera, 5-XI-1993, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 33397. **Ibidem**, bajo *Quercus ilex*, en suelo calcáreo, 15-XII-1993, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 33398. [CALONGE, F.D. 1995. 20:293]. **Herrera de Duero**, 30TUM6303, chopera, suelo arenoso, 21-IV-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1074, MA-Fungi 54497. **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, en chopera de suelo arcilloso, 4-III-2008, *det.* A. García-Blanco, AVM 2296. **Valladolid**, 30TUM5208, en zona musgosa al borde de un canal con chopos, 25-II-1995, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0527, MA-Fungi 54041. **Valladolid**, 30TUM5612, en la ribera del río Pisuerga, 2-II-2006, *leg.* G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 1995, MA-Fungi 79668. **Ibidem**, bosque de ribera, suelo arcilloso, 4-V-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Caraza, *det.* A. García-Blanco, AVM 2020, MA-Fungi 79854.

R: 10. **D:** 15-XII-1993. **F:** II, III, V, XI, XII. **H:** bajo *Tilia* sp., *Populus* sp., encinar, chopera, restos de hoguera y lugar encharcado. **C:** Sa, Va.

Geopora nicaensis (Boud.) M. Torre

VALLADOLID: **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, terreno incul-tivado musgoso, 8-XII-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Caraza, *det.* A. García-Blanco, AVM 2104. **Urueña**, 5-II-2002, *leg.* F. Prieto, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 57156.

Geopora sumneriana (Cooke) M. Torre

ÁVILA: **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:46]. PALENCIA: **Palencia**, en jardín, 8-IV-1996, *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz-Caraza & J. B. del Val. AVM 0410. **Palencia**, bajo cedros en el jardín del hospital San Telmo, 3-III-2010, *leg.* J. A. Oria de Rueda, CM-UVa. **Palencia**, Fábrica de armas, 24-IV-2014. *leg.* A. González-Varas, CM-UVa. **Palencia**, bajo *Cedrus atlantica* en el jardín del hospital San Telmo, 1-I-2008, *leg.* J. A. Oria de Rueda, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Ciudad del Brezo, 15-IV-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Compuerto, 30TUN5045, 1170 m, en pinar con cedros, 12-IV-2014, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 4044. SALAMANCA: **Carbajosa de la Sagrada**, Navahonda, 30TTL7933, 820 m, en jardín, bajo árboles de *Cedrus* sp., 12-III-2001, *leg.* S. Arribas, *det.* J. M. Delgado, LAZA 0717. **Fresno-Alhándiga**, 30TTL7909, 870 m, bajo *Cedrus* sp. en jardín particular, 12-III-2007, *leg.* L. Conde, LAZA 1764. [VELASCO, J.M. & *al.* 2007. 2:58]. **Salamanca**, Aldehuela de los Guzmanes, M.U.P. 114, 30TTL7837, 778 m, bajo *Cedrus deodara*, 12-II-2005, SEV 0194. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Salamanca**, plaza Concilio de Trento, 802 m, bajo *Cedrus deodara*, sobre suelo, 2-III-2007, *leg.* F. Bellido, LAZA 1770. **Salamanca**, parque de La Chinchibarra, 820 m,

bajo *Cedrus deodara*, 5-III-2007, *leg.* F. Bellido & S. Elena, LAZA 1763. **Salamanca**, plaza Barrio San José, 802 m, en jardín con cedro, sobre suelo, 13-III-2011, *leg.* C. Huidobro, LAZA 2821. **Salamanca**, parque de La Aldehuela, bajo *Cedrus deodara*, sobre suelo, 14-IV-2013, *leg.* J. M. Velasco & A. Hernández-García, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3585. **Torresmenudas**, 30TTL65, 790 m, en jardín, semihipogea, 3-IV-2016, *leg.* F. Bellido, LAZA 5140. SEGOVIA: **La Granja de San Ildefonso**, jardines, bajo cedro, 22-III-1992 [CUESTA, J. & *al.*, 1994:81] (como *Sepultaria sumneriana*). VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, en un jardín, bajo *Cedrus atlantica*, 24-III-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1286, MA-Fungi 54815. **Valladolid**, 30TUM5208, bajo *Cedrus* sp. en jardín, 4-III-2008, *leg.* D. Herrero-Rodríguez, *det.* A. García-Blanco, AVM 2299.

R: 18. **D:** 22-III-1992. **F:** I, II, III, IV. **H:** en jardines bajo *Cedrus* spp. **C:** Av, P, Sa, Sg, Va.

Geopora tenuis (Fuckel) T. Schumacher

SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, La Pesquera, zona aluvial bajo sauces (*Salix* sp.), 8-IV-2011, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 212].

Geopyxis carbonaria (Alb. & Schwein.)

BURGOS: **Trespaderne**, pinar de Encinillas, 30TVN63, 560 m, sobre restos de hoguera, XI-1984. [MENDEZA, R. & G. DÍAZ. 1987:770]. LEÓN: **Ferral del Bernesga**, sobre madera quemada, 29-V-1988, *leg.* J. A. Sánchez. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:114]. SEGOVIA: **Sin localidad**, sierra de Guadarrama, bajo *Pinus sylvestris*, sobre restos de hoguera, 5-VI-1994, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0192.

Geopyxis majalis (Fr.) Sacc.

SEGOVIA: **Valsain**, las Siete Revueltas, 29-V-1988, *leg.* M. J. Núñez, *det.* I. Arroyo, MA-Fungi 24974-1.

Gyromitra bubakii Velen.

SALAMANCA: **La Alberca**, 29TQE48, 1050 m, en ripisilva, sobre suelo, IV-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, *det.* P. A. Moreau, LAZA 5156.

Gyromitra esculenta (Pers.) Fr. var. **esculenta**

ÁVILA: **Hoyos del Espino**, 1466 m, bajo *Pinus sylvestris*, 23-V-2008, *leg.* E. Fernández-Villamor, *det.* E. Fernández-Villamor & *al.*, A. M. Amykos. **La Carrera**, 30TTK86, 1050 m, en pinar, sobre suelo en borde de camino, 13-IV-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2145. **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:47]. **Sin localidad**. [ARAMENDI, R. & H. GONZÁLEZ. 2007:31]. BURGOS: **Aranda de Duero**, pinar de La Calabaza, bajo pino negral (*Pinus pinaster*), sobre suelo arenoso, 2-IV-2003, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 3-IV-2003, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Neila**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 22-V-2005, *leg.* N. Santamaría. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Palacios de la Sierra**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 12-IV-2008, *leg.* C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Quintanar de la Sierra**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 4-IV-08, *leg.* N. Santamaría. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Quintanar de la Sierra**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 15-IV-2008, *leg.* N. Santamaría. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Villalbilla de Gumiel**, bajo *Pinus* sp., 3-IV-1993, *leg.* L. A. Parra. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Lorenzana**, en pinar, 12-V-1998, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:104]. **Palacios de Torío**, bajo *Quercus pyrenaica*, en zona herbosa, 13-V-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0030. **Pola de Gordón**, 30TTN84, 1100 m, bajo *Pinus sylvestris*, 11-IV-1990, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0006. **Vega de Espinareda**, 29TPH93, 650 m, bajo *Pinus radiata*, 9-IV-2016, *leg.* C. Martínez-Rodríguez, LAZA 5195. PALENCIA: **Aguilar de Campoo**, 9-V-2010, *leg.* Carmelo de la AEMF, CM-UVa. **Fontecha**, *leg.* J. Martínez de la Hera, CM-UVa. **Guardo**, 20-IV-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Guardo**, fructificación masiva, 22-IV-2011, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Roscales de la Peña**, 30-V-2010,



leg. J. Andrés-Arranz, CM-UVa. **San Martín de Perapertu**, 22-V-2010, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Viduerna de la Peña**, 19-IV-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villalba de Guardo**, leg. J. Martínez de la Hera, CM-UVa. **Villalba de Guardo**, en pinar, sobre suelo, 23-IV-2013, leg. L. A. Fernández-Monge, LAZA 3625. **Villalba de Guardo**, en pinar, sobre suelo, 27-IV-2013, leg. L. A. Fernández-Monge, LAZA 3617. **Villanueva de Abajo**, sin datos, CM-UVa. SALAMANCA: **Béjar**, 30TTK6873, 1100 m, bajo *Pinus* sp., 4-IV-2001, leg. S. Chapado, LAZA 0723. **La Alberca**, 1250 m, 29TQE4385, en suelo de pinar de *Pinus sylvestris*, 15-V-2004, leg. S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1947. **Linares de Riofrío**, La Honfría, 30TTK5295, 1100 m, bajo *Castanea sativa*, 22-IV-2006, leg. J. M. Velasco & L. A. Fernández-Monge, det. J. M. Velasco, LAZA 1279. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:59]. **Sotoserrano**, El Arenal, 29TQE5078, 600 m, zona con poca vegetación con presencia de *Pinus sylvestris*, 15-IV-2005, SEV 0262. [ELENA, S. 2007:8-41]. SEGOVIA: **Puerto de Navacerrada**, en pinar, 1470 m, 1-V-1993, leg. P. García-Jiménez, det. B. Marcos & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 0667. **San Rafael**, Alto del León, bajo *Pinus sylvestris*, 28-III-2002, leg. A. Calzada, 0225. [CALZADA, A. 2013. 13:34-40]. **Torrecaballeros**, pinar, 10-VI-1992 [CUESTA, J. & al., 1994: 67]. **Valsain**, bajo *Pinus sylvestris*, 9-IV-1999, leg. A. García-Blanco & al., AVM 0825. **Ibidem**, 12-IV-2001, leg. A. García-Blanco & al., AVM 1313. **Ibidem**, 5-IV-2003, leg. A. García-Blanco & al., AVM 1596. SORIA: **Covalada**, 30TWM1244, en pinar de *Pinus sylvestris*, 8-V-1991, VAL-Fungi 0581 [FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & al., 1994: 251]. **Navaleno**, 41,8400N / 02,9400W, 18-V-2005, leg. F. Martínez-Peña, VAL-Fungi 2117-1. **Vinuesa**, zona de la Laguna Negra, en pinar, sobre suelo, IV-1981. [MENDAZA, R. & G. DÍAZ. 1987:725]. VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5508, bosque de *Pinus pinea*, 3-IV-1994, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0182, MA-Fungi 54052. ZAMORA: **Ferreras de Abajo**, El Casal, 30TQG34, 900 m, bajo *Pinus pinaster* con *Pinus sylvestris*, 2-V-2007, leg. A. Calzada, ACD 0928. [CALZADA, A. 2013. 13:34-40]. **La Hiniesta**, Monte Palomares, 30TTL60, 700 m, bajo *Pinus pinea*, 1-IV-2001, leg. A. Calzada, ACD 0087. [CALZADA, A. 2013. 13:34-40]. **Venialbo**, 30TTL98, 740 m, bajo *Salix* sp. 13-IV-2001. [CALZADA, A. 2013. 13:34-40]. **Sin localidad**, comarcas de Sanabria, Carballada y Los Valles. [MORALES, J. & al. 2004:160-161].

R: 43. **D:** 11-IV-1990. **F:** IV, V, VI. **H:** pinar, rebollar, castañar y saucedo. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va, Za.

Gyromitra esculenta var. **fragilis** A. Marchand

PALENCIA: **Villalba de Guardo**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 1-V-2005, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa.

Gyromitra gigas (Krombh.) Cooke

ÁVILA: **Hoyos del Espino**, 1466 m, bajo *Pinus sylvestris*, 24-V-2008, leg. E. Fernández-Villamor, det. E. Fernández-Villamor & al., A. M. Amykos. BURGOS: **Huerta de Arriba**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*). [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Huerta de Rey**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 1-V-1993, leg. L. A. Parra. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Huerta de Rey**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 1-VI-1993, leg. L. A. Parra, [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Tolbaños**, en claro herboso de pinar, 29-IV-1996, leg. A. García-Blanco & al., AVM 0412. LEÓN: **La Robla**, en pinar, 23-III-1990, leg. J. A. Sánchez. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:103]. **Villaobispo**, 30TTN92, 860 m, bajo *Pseudotsuga* sp., 24-IV-1989, leg. A. Terrón, LEB-Fungi 0005. PALENCIA: **Guardo**, cerca de Vallesquince, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 20-IV-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Polentinos**, 25-IV-2010, leg. J. Andrés-Arranz, CM-UVa. **Rebanal de Las Llantas**, 22-V-1983, leg. V. Rueda, CM-UVa. SALAMANCA: **Candelario**, Fuente Santa, 30TTK6369, 1400 m, en humus de *Pinus sylvestris*, 22-IV-2005, SEV 0023. [ELENA, S. 2007:8-41]. SEGOVIA: **El Espinar**, nacimiento del río Moros, en humus de *Pinus sylvestris*. [MORENO, G. & al. 1986. 1:396]. SORIA: **Tardelcuende**, 27-X-2003, leg. T. Ágreda, VAL-Fungi 2562-1. **Soria**, Pinar Grande, 28-

X-2006, det. A. Hergueta, VAL-Fungi 2315-1. ZAMORA: **Toro**, 750-780 m, año 2012, A. M. Adalia (Toro).

R: 15. **D:** 22-V-1983. **F:** III, IV, V, VI, X. **H:** pinar, melojar y bajo *Pseudotsuga* sp. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Za.

Gyromitra infula (Schaeff.) Quél.

ÁVILA: **Peguerinos**, 1527 m, bajo *Pinus sylvestris*, 8-XI-2003, leg. E. Fernández-Villamor, det. E. Fernández-Villamor & al., A. M. Amykos. BURGOS: **Huerta de Abajo**, término de Vega, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 5-XII-2009, leg. Y. Matías. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Huerta de Arriba**, bajo *Pinus sylvestris* [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Huerta de Arriba**, en pinar, 1-XI-1995, leg. A. García-Blanco & al., AVM 0359. **Ibidem**, 13-XI-1998, leg. A. García-Blanco & al., AVM 0757. **Oña**, 30TVN63, 620 m, bajo *Pinus pinaster*, 29-XI-1992, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2452. [AA.VV. 2003. *Muskaria* 4]. **Valle de Losa**, bajo *Pinus* sp., 1-X-1995, leg. J. M. Ruiz. [MENDAZA, R. 1999. 3:19]. **Villalambros**, bajo *Pinus sylvestris*, XI-1983. [MENDAZA, R. & G. DÍAZ. 1987:726]. LEÓN: **Areu**, bajo *Pinus nigra*, 28-IX-2007, leg. A. Calzada. [CALZADA, A. 2013. 13:34-40]. **Magaz de Arriba**, 560 m, en pinar con maleza, 9-XI-2006, leg. V. Amigo, A. M. Berciana Cantharellus, LEB-Fungi 2780. **Truchillas**, 29TQG18, bajo abedul, 6-X-1991, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2313. LEÓN: **Vega de Espinareda**, 29TPH93, 750 m, en bosque de coníferas, 4-XI-2015, leg. C. Martínez-Rodríguez, LAZA 5194. PALENCIA: **Tabanera de Cerrato**, sin datos, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en ribera (*Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Fraxinus*), leg. R. Fraile-Fabero. CM-UVa. SALAMANCA: **Candelario**, La Dehesa, 30TTK6569, 1280 m, entre pequeño pinar de *Pinus sylvestris* y zona de *Betula alba*, 26-XI-2006, SEV 0073. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Castillejo de Martín Viejo**, Pinar Viejo, 29TPF9811, 690 m, bajo *Pinus pinaster* con *Cistus ladanifer*, en suelo, 10-XII-2016, leg. J. M. Velasco & M. Estévez, det. J. M. Velasco, LAZA 5259. SEGOVIA: **Puerto de Navacerrada**, 30TTL89, bajo *Pinus pinaster*, 1-XI-2007, leg. A. Calzada. [CALZADA, A. 2013. 13:34-40]. **Valsain**, Complejo turístico, 1180 m, en pinar, sobre suelo, 26-X-2002, leg. A.M.S.L., LAZA 0722. SORIA: **Soria**, Pinar Grande, 30TWM0435, bajo *Pinus sylvestris*, 22-X-1996, leg. M. Toirán, VAL-Fungi 1278. **Vinuesa**, bajo *Pinus sylvestris*, 27-XI-1994, leg. A. García-Blanco & al., AVM 0248. **Vinuesa**, en pinar, sobre suelo, 15-X-2006, leg. T. Pérez-Martín, LAZA 1446. ZAMORA: **Toro**, 750-780 m, año 2012, A. M. Adalia (Toro).

R: 22. **D:** XI-1983. **F:** IX, X, XI, XII. **H:** pinar y ribera. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Za.

Gyromitra leucoxantha (Bres.) Harmaja

PALENCIA: **Santibañez de la Peña**, junto al monasterio, en ribera (*Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Fraxinus*), sobre rama no determinada, 23-IV-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa.

Gyromitra perlata (Fr.) Harmaja

ZAMORA: **El Maderal**, 30TTL77, 868 m, bajo *Pinus pinaster*, 18-III-2007, leg. A. Calzada & J. L. Gutiérrez, det. A. Calzada, ACD 1052. [CALZADA, A. 2013. 13:34-40]. **Corese**, 30TTL80, 630 m, bajo *Pinus pinea*, 28-IV-2006, leg. A. Calzada, ACD 0918. [CALZADA, A. 2013. 13:34-40].

Gyromitra tasmanica Berk. & Cooke

PALENCIA: **Fontecha**, cercanías del lago que está al otro lado de la carretera (no en el mismo pueblo), bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), leg. A. García-Blanco. CM-UVa. **Pino del Río**, bajo *Pinus sylvestris*, en zona muy húmeda cerca de una charca, 10-V-2007, leg. M.C.G. & V.D., AVM 2131. SEGOVIA: **San Rafael**, puerto de Los Leones, en la subida desde San Rafael, junto a una fuente, 16-V-1976, [TORRE, M. DE LA. 1976. 5(10): 33].

Gyromitra ticiniana Littini

PALENCIA: **Vallespino de Cervera**, 30T 382121 / 4748331, 1045 m, bajo *Quercus pyrenaica*, 2-V-2012, leg. A. Calzada & al., det. A. Calzada, ACD 1141. [CALZADA, A. 2013. 13:34-40].



Gyromitra warnei (Peck) Harmaja

SEGOVIA: **San Rafael**, bajo *Pinus sylvestris*, entre las acículas del suelo, 9-V-1976. [TORRE, M. DE LA. 1976. 5(10):36].

Helvella acetabulum (L.) Quéf.

ÁVILA: **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:48]. BURGOS: **Cillaperlata**, junto a la fuente del Limón, bajo matorrales, 12-IV-1982. [MENDAZA, R. & G. DÍAZ. 1987:735]. (como *Paxina acetabulum*). **Cornudilla**, 650 m, bajo pino negral (*Pinus pinaster*), 11-V-1996, leg. C. Aranda, SMB 1996051101. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 30-III-2003, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 6-IV-2003, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 26-IV-2003, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Huerta de Rey**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 2-V-2008, leg. C. Rojo. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Manzanedo**, 600 m, en chopera (*Populus* spp.), 4-V-83, leg. A. López, SMB 1983050401. [Rojo, C. 2011. Inédito] (como *Paxina acetabulum*). **Milagros**, en chopera (*Populus* spp.), 28-III-2006, leg. C. Rojo. [Rojo, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Moñón**, en castañar, 22-V-1994, leg. B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:106]. PALENCIA: **Celadilla del Río**, debajo de una rosál silvestre en una zona quemada. 25-IV-2007, leg. L. Santos, CM-UVa. **Palencia**, Puente Guarín, 13-IV-2013, leg. J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **San Salvador de Cantamuda**, 8-VI-2008, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Santibañez de la Peña**, en prado-pastizal, debajo de una rosál silvestre en una zona quemada, 25-IV-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Soto de Cerrato**, de Soto de Cerrato a Valle de Cerrato, en un pinar mixto con encinas, 13-IV-2013, leg. J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Valle de Cerrato**, 2-V-2002, leg. J. Olaizola CM-UVa. **Villalba de Guardo**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 9-V-2010, leg. J. Montoro-Martín, CM-UVa. **Villalba de Guardo**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), leg. J. Martínez de la Hera, CM-UVa. SALAMANCA: **Almenara**, en chopera. [SANTA REGINA, I. 2003. II:72]. **Cabrerizos**, pinar, 30TTL826398, 780 m, 1-IV-2001, SALA-Fungi 1653. **Ciudad Rodrigo**, La Jiera, 29TQE1493, 670 m, en encinar, sobre suelo, 24-III-2016, leg. L. A. Fernández-Monge & J. I. Gómez-Risueño, LAZA 5137. **Doñinos de Salamanca**, La Valmuza, 30TTL6536, 800 m, en pastizal, 27-IV-2014, leg. I. Domínguez & G. García-Cuesta, det. J. M. Velasco LAZA 4063. **El Cabaco**, La Dehesa, 29TQE4294, 1000 m, en robledal, sobre suelo, 16-V-2010, leg. I. Domínguez, LAZA 2590. **La Orbada**, 30TTL9255, 850 m, en encinar, sobre suelo, 26-IV-2003, leg. J. M. Velasco & A. Gallego LAZA 0727. **La Orbada**, en encinar con jaras, sobre suelo, 12-IV-2013, leg. L. A. Fernández, LAZA 3596. **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre suelo, 7-V-2015, leg. F. J. Mateos & L. A. Fernández-Monge, LAZA 5193. **Larrodrigo**, finca Gallegos de Crespes, 30TTL9490, 22-III-2001, SALA-Fungi 1613. [GARCÍA-JIMÉNEZ, P. & al. 2003. 22:67]. **Linares de Riofrío**, en castañar. [SANTA REGINA, I. 2006. III:113]. **Linares de Riofrío**, 3077K5095, 1100 m, en castañar, sobre suelo, 27-VI-2007, leg. F. Bellido & J. A. Hernández-Melchor, LAZA 1877. **Olmedo de Camaces**, La Tunja, 29TQF12, 741 m, en encinar-alcornocal, sobre suelo, 23-IV-2008, leg. L. A. Fernández-Monge, LAZA 2116. **Parada de Rubiales**, Valdemoros, 30TTL9661, 889 m, prado con presencia de *Pinus pinea*, 9-XI-2007, SEV 0184. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Retortillo**, balneario, con encinas en los alrededores de las canteras de dolomías de la finca de La Calera, 11-III-1979. [SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. & al. 1980. IX:64]. **Sotoserrano**, 29TQE58, 522 m, en encinar-jaral, 29-III-2007, leg. L. A. Fernández Monge, LAZA 1800. **Valverdón**, Valcuevo, 30TTL7046, 750 m, en encinar, sobre suelo, 11-III-2001, leg. V. Moreno, LAZA 0726. SORIA: **Covaleda**, 30TWM0946, en bosque mixto de *Fagus sylvatica* y *Pinus sylvestris* con pradera, 8-V-1991. [FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & F. MARTÍNEZ-PEÑA. 1999:86]. **Ocenilla**, 30TWM3128, en pradera, 7-IV-1991, VAL-Fungi 0601 [FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & al., 1994: 251]. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, bosque de encinas, 28-III-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0693, MA-Fungi 54609. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, bosque mixto de encinas, pinos y cipreses, 15-V-2010, det. A. Gar-

cía-Blanco, AVM 2491. **Herrera de Duero**, 30TUM6605, bosque mixto de *Quercus faginea*, 21-IV-2000, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1075, MA-Fungi 54610. **Olmedo de Adaja**, año 1908, leg. D. Gutiérrez, det. B. Lázaro-Ibiza. [UNAMUNO, L. M. 1941b. 8:275; TORRES, M. DE LA. 1975. 4(8): 41] (como *Acetabula vulgaris*). **Simancas**, 30TUM4706, zona musgosa en pinar, 18-III-1995, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0281, MA-Fungi 54238. **Valdestillas**, 20-IV-1980, leg. E. Méndez, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 4781. ZAMORA: **San Pedro de las Viñas**, en bosque de planifolio. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:75]. **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL88. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

R: 44. **D:** 1908. **F:** III, IV, V, VI. **H:** chopera, pinar, encinar, robledal, quejigal, hayedo-pinar, pastizal y zona quemada. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, So, Va, Za.

Helvella atra J. König

LEÓN: **Riaño**, en bosque de robles, 1-XI-1996, leg. A. García-Blanco & al., AVM 0480. **San Feliz de las Lavanderas**, 30TTN43, en restos de foguera en robledal, 22-VI-1990, leg. G.M.L. LEB-Fungi 0017. **Valle de Hinoledo**, en encinar, 26-XI-1994, leg. B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:107]. SALAMANCA: **Sin localidad**, sierra de Francia, 29TQE38, bosque mixto, sobre suelo, 15-XI-2014, leg. A.M.S.L., det. J. M. Velasco LAZA 4290. **Valdelageve**, 30TTK4672, 700 m, bajo *Castanea sativa*, 12-V-2006, leg. J. M. Delgado, LAZA 1302. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:59].

Helvella brevipes DC.

SALAMANCA: **Salamanca**, La Aldehuela, en chopera, sobre suelo, 25-IV-2013, leg. L. A. Fernández, LAZA 3615. SEGOVIA: **La Granja de San Ildefonso**, en pradera de monte, 3-VI-1908, leg. B. Lázaro. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:265].

Helvella chinensis (Velen.) Nannf. & L. Holm

SALAMANCA: **Valverdón**, Valcuevo, 30TTL7145, 750 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, en suelo musgoso, 9-IV-2011, leg. J. M. Velasco, LAZA 2829.

Helvella cf. constricta Boud.

SALAMANCA: **Sancti-Spiritus**, pequeño bosque de encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) con jaras (*Cistus salvifolius*), 28-XII-2016, leg. J. Marcos & J. M. Mayordomo, det. J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 212].

Helvella corium (O. Weberb.) Massee

VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6699, zona mixta con *Salix* sp., *Populus* sp. y *Cornus* sp., 6-V-2006, leg. Miguel A. Rodríguez-Beneite, det. A. García-Blanco, AVM 2009, MA-Fungi 79753. **Ibidem**, 15-IV-2008, leg. A. García-Blanco & M. Rodríguez-Beneite, det. A. García-Blanco, AVM 2232. **Ibidem**, 10-IV-2008, det. A. García-Blanco, AVM 2289. **Ibidem**, 30-IV-2009, det. A. García-Blanco, AVM 2363. **Ibidem**, 28-IV-2010, det. A. García-Blanco, AVM 2494. **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL69, en fresneda, sobre suelo, 17-IV-2016, leg. F. J. Mateos, LAZA 5191.

Helvella costifera Nannf.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1050 m, en rebollar, sobre suelo, 2-VI-2013, leg. F. Bellido, LAZA 3640. LEÓN: **Liegos**, en hayedo, 25-V-1996, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2077. PALENCIA: **Guardo**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 1-V-2005, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palacios del Alcor**, en ribera del río Carrión (*Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Fraxinus*), 7-V-2006, leg. J. Pedrosa, CM-UVa. **Palencia**, Puente Guarín, en chopera (*Populus* spp.), 8-V-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villoldo**, 13-IV-2013, leg. J. Montoro, CM-UVa. SALAMANCA: **Babilafuente**, en encinar, en suelo arenoso, 16-V-1993, leg. P. García-Jiménez, det. B. Marcos & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 0669. **Carrascal de Barregas**, 30TTL6839, 800 m,



en encinar, sobre suelo, 30-V-2001, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 0728. **El Cabaco**, 29TQE4294, 1000 m, en pastizal, 29-IV-2007, *leg.* A. Martín & E. Andrés, *det.* J. M. Velasco, LAZA 1816. **La Orbada**, 30TTL9255, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 2-VI-2008, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 2169. **Salamanca**, Aldehuela de los Guzmanes, M.U.P. 114, 30TTL7837, 777 m, borde de camino, 12-III-2005, SEV 0316. [ELENA, S. 2007:8-41]. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, en chopera, 29-V-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0038. **Camporredondo**, 22-IV-1988, B. Martínez, *det.* I. Arroyo, MA-Fungi 24890. **Tordesillas**, en alameda, 22-V-1983, *leg.* E. Mendoza, *det.* I. Arroyo, MA-Fungi 24774. **Valladolid**, ripisilva del río Pisuerga, en suelo, 10-IV-2016, *leg.* G. Martínez, LAZA 5143. **Villafranca de Duero**, 30TUL0890, zona herbosa en encinar, 31-III-2013, *det.* A. García-Blanco, AVM 2794.

R: 16. **D:** 16-V-1993. **F:** III, IV, V, VI. **H:** rebollar, hayedo, pinar, ripisilva, alameda, encinar y pastizal. **C:** Av, Le, P, Sa, Va.

Helvella crispa (Scop.) Fr. *var. crispa*

ÁVILA: **Arenas de San Pedro**, 30TUK2347, en bosque mixto de *Quercus ilex* subsp. *ballota* y *Pinus pinaster*, en suelo básico, 13-XII-2006, *leg.* R. Aramendi & H. González. [ARAMENDI, R. 2013:13-28]. **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:49]. **Sin localidad**. [ARAMENDI, R. & H. GONZÁLEZ. 2007:32]. BURGOS: **Milagros**, en encinar (*Quercus ilex*), 7-VII-2006, C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Santa Gadea del Cid**, 800 m, en un barbecho de trigo junto a un camino. [MENDEZA, R. & G. DÍAZ. 1987:727]. LEÓN: **Sabero**, Valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en ribera, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015: 11]. PALENCIA: **Guardo**, 9-X-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), junto a un arroyo en el límite del bosque, 30-X-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villalba de Guardo**, en ribera (*Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Fraxinus*), *leg.* J. Martínez de la Hera, CM-UVa. SALAMANCA: **Cabrerizos**, 30TTL8439, 790 m, en chopera con *Populus nigra*, sobre suelo, 8-XII-2009, *leg.* F. Bellido, LAZA 2550. **Candelario**, en rebollar. [SANTA REGINA, I. 2003. II:73]. **San Miguel de Valero**, 30TTQ59, 930 m, en bosque mixto de rebollo y castaño, sobre suelo, 17-XII-2014, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 5131. **Valverdón**, Valcuevo, 30TTL7046, 750 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 22-XII-2006, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 1741. **Valverdón**, Valcuevo, 30TTL7046, 802 m, zona adhesada con *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 1-X-2005, SEV 0284. [ELENA, S. 2007:8-41]. SEGOVIA: **Cabañas de Polendos**, ribera, 10-VI-1992 [CUESTA, J. & *al.*, 1994: 68]. **Villaseca**, carretera de San Miguel de Neguera a Villaseca, km 7, 30TVL295723, en chopera (*Populus* sp.), 4-XII-1995, *leg.* M. Heykoop & *al.*, AH 19010. [GÓMEZ-BUSUTIL, S. & *al.* 1996. 21:276]. SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1300 m, en hayedo, 12-X-1992, A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2659. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM22, 850 m, en encinar-quejigar, 21-X-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2687. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, zona herbosa en orilla de pantano, 22-XI-1997, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0670, MA-Fungi 54507. **Villalba de los Alcores**, 30TUM4732, encinar arcilloso, 30-XI-2002, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1510, MA-Fungi 55340. ZAMORA: **Toro**, 750-780 m, año 2012, A. M. Adalia (Toro).

R: 20. **D:** 21-X-1991. **F:** VI, VII, X, XI, XII. **H:** encinar-pinar, barbecho, melojar, chopera, rebollar-castañar y encinar-quejigar. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va, Za.

Helvella crispa var. pithyophila (Boud.) Donadini

BURGOS: **Hermosilla**, 600 m, 6-XI-93, *leg.* C. Aranda, SMB 1993110601. [ROJO, C. 2011. Inédito]. VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5102, en encinar arenoso, 18-XI-2002, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1515, MA-Fungi 55341.

Helvella cupuliformis Dissing & Nannf.

LEÓN: **Rioscuro**, Barroso, 29TQH25, 1250 m, bajo abedular con avellanos, en turbera, 24-VIII-1989, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0068, (como *Cyathopodia cupuliformis*). **Soto de Sajambre**, Vegabaño, en bosque de haya, 18-IX-2004, *leg.* N. Ibáñez. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:108]. PALENCIA: **Palencia**, en prado-pastizal, debajo de los aerogeneradores, 25-II-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en encinar (*Quercus ilex*), 1-V-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. VALLADOLID: **La Parrilla**, 30TUL7298, bajo encinas, en suelo calizo, 1-V-2012, *leg.* B. Nieto Marcos, *det.* A. García-Blanco, AVM 2789. **Villalba de los Alcores**, 30TUM4732, encinar arcilloso, 17-III-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1282, MA-Fungi 54796. **Villalba de los Alcores**, 30TUM4732, en encinar calizo, 18-V-2013, *leg.* B. Nieto-Marcos & I. Florez-Robles, *det.* A. García-Blanco, AVM 2799.

Helvella elastica Bull.

ÁVILA: **El Tiemblo**, 30TUK7170, bajo *Quercus pyrenaica* y *Pinus pinaster*, 8-XI-2008, *leg.* R. Aramendi. RAS-2008110801. [ARAMENDI, R. 2013:13-28]. **La Adrada**, 701 m, bajo *Castanea sativa*, 25-X-2010, *leg.* E. Fernández-Villamor, *det.* E. Fernández-Villamor & *al.*, A. M. Amykos. LEÓN: **Cascantes**, en melojar, 13-VII-1988, *leg.* J. A. Sánchez. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:107]. SALAMANCA: **La Orbada**, 30TTL9157, 850 m, entre encinar y tierra de labor, 26-II-2005, SEV 0486. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Sando**, en rebollar. [SANTA REGINA, I. 2003. II:74]. **Valverdón**, Valcuevo, 30TTL7046, 750 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 1-I-2007, *leg.* F. Bellido, LAZA 1745. **Sin localidad**, sierra de Francia, 29TQE38, en bosque mixto, sobre suelo, 15-XI-2014, *leg.* A.M.S.L., *det.* J. M. Velasco, LAZA 4289. SEGOVIA: **Valsain**, bajo *Pinus sylvestris*, 5-XI-1999, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0950. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de Aliste, Tábara y Alba, 29TQG21. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

Helvella ephippium Lév. (ver *Leptopodia ephippium* [Lév.] Boud.)

Helvella esculenta (L.) Sowerby (ver *Morchella esculenta* (L.) Pers. *var. esculenta*)

Helvella fibrosa (Wallr.) Korf

LEÓN: **Tejedo de Ancares**, en robledal 28-V-1994, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:108]. SALAMANCA: **Sotoserrano**, 28-XI-1987, *leg.* A. Sanz, *det.* I. Arroyo, IA 0567, MA-Fungi 24724.

Helvella fusca Gillet *var. fusca*

BURGOS: **Ciudad de Valdeporres**, 600 m, en chopera (*Populus* spp.), en suelo arenoso, 21-III-1998, *leg.* J. A. Muñoz, SMB 1998032102. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Cornudilla**, en chopera, sobre terreno arenoso próximo a pinar, mayo-1980. [MENDEZA, R. & G. DÍAZ 1987. 730]. **Lerma**, en chopera (*Populus* spp.), 23-IV-2003, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Soto de Sajambre**, Vegabaño, 30TUN38, 1200 m, hayedo, 26-VIII-1997, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2058. **Villaobispo**, 30TTN92, 870 m, en chopera, 13-V-1988, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 0014. **Villaobispo**, 30TTN92, 860 m, en chopera de orilla río Torío, 9-IV-1990, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0013. **Villaobispo**, 30TTN81, en chopera, 1-V-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2116. PALENCIA: **Buenavista de Valdavia**, en chopera (*Populus* spp.), un grupo de seis ejemplares, 5-IV-2007, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, CM-UVa. **Guardo**, 9-X-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Husillos**, 24-II-2014, *leg.* J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Palencia**, Segundo Sotillo, bajo chopos junto al río, 19-V-2008, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Cabrerizos**, 30TTL8439, 800 m, bajo *Populus x canadensis*, 30-IX-2006, *leg.* F. Bellido, LAZA 1439. [VELASCO, J.M. & *al.* 2007. 2:59]. **Ibidem**, 27-IV-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2141. **Juzbado**, en chopera. [SANTA REGINA, I. 2003. II:75]. SORIA: **Lubia**, 13-V-2004, *leg.* T. Ágreda, VAL-Fungi 2638-1. VALLADOLID: **Aldemayor de San Martín**, 30TUL6304, chopera, 4-V-1993, *leg.* A.



García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0023, MA-Fungi 54066. **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6899, chopera arenosa, 17-IV-2008, det. A. García-Blanco, AVM 2231. **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL69, en ribera de regato, en suelo, 24-IV-2016, leg. F. J. Mateos & C. Huidobro, LAZA 5151. **Íscar**, 30TUL7381, en chopera, 27-V-1996, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1059, MA-Fungi 54509. **Tordesillas**, bajo *Populus* sp., 22-V-1983, leg. E. Mendoza, det. I. Arroyo, MA-Fungi 24136. **Valladolid**, ripisilva del río Pisuerga, en suelo, 10-IV-2016, leg. F. J. Mateos, LAZA 5144. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL88. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

R: 21. D: 22-V-1983. F: II, III, IV, V, VIII, IX. H: chopera, ripisilva y hayedo. **C:** Bu, Le, P, Sa, Va, Za.

Helvella fusca* var. *gyromitroides Chenant.

SEGOVIA: **Cuéllar**, en chopera, 27-V-1996, leg. A. García-Blanco & al., AVM 1059.

Helvella grisea Clem.

SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, en suelo, 30-I-2016, leg. E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & al., det. E. Hernández-Mata, LAZA 4987.

Helvella helvellula (Durieu & Mont.) Dissing

BURGOS: **Aranda de Duero**, La Calabaza, bajo pino negral (*Pinus pinaster*) con encinas, 18-I-2003, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 25-II-2003, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 13-III-2003, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 17-III-2003, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 22-IV-2003, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 18-I-2004, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 14-III-04, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 5-IV-2004, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Castrillo de la Vega**, en encinar (*Quercus ilex*), sobre suelo arenoso, 23-V-2008, leg. C. Rojo. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Cornudilla**, bajo *Pinus* sp., 14-IV-2004, leg. E. Ruíz. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Gumiel del Mercado**, finca La Ventosilla, en encinar (*Quercus ilex*), 6-V-1999, leg. L. A. Parra. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 9-V-1999, leg. L. A. Parra. MA-Fungi 60829. **Hermosilla**, 19-III-2009, leg. N. Santamaría. [Rojo, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Jabares de los Oteros**, 800 m, encinar, 19-III-1996, leg. T. Pérez, LEB-Fungi 1650. PALENCIA: **Cordovilla la Real**, en terreno arenoso, 10-IV-2010, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Cordovilla la Real**, en terreno arenoso, 25-IV-2008, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Perales**, 30-III-2014, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Tariego de Cerrato**, en encinar (*Quercus ilex*), 14-IV-2007, leg. A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, CM-UVa. **Tariego de Cerrato**, área recreativa, 30-VII-2006, leg. J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. SALAMANCA: **Cereceda de la Sierra**, 29TQE4593, 1080 m, bajo *Pinus sylvestris*, sobre suelo, 20-III-2013, leg. J. M. Velasco & M. Mayordomo, det. J. M. Velasco, LAZA 3552. **La Fregeneda**, 29TPF7544, 220 m, en enebro (*Juniperus oxycedrus*), en suelo, 21-II-2016, leg. J. M. García-Alonso, det. J. M. Velasco, LAZA5030. **La Orbada**, 30TTL9255, 850 m, en encinar, sobre suelo, 15-III-2001, leg. F. Bellido, LAZA 0738. **La Orbada**, en encinar, claro herboso, 10-IV-2004, leg. A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, det. A. García-Blanco, MA-Fungi 59917 ex AVM 1770. **Miranda del Castañar**, 620 m, 30TTK4786, en humus de madroñal y robledal, 21-III-2001, leg. P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1948. **Parada de Rubiales**, Valdemoros, 30TTL9661, 889 m, zona con escasa vegetación, 9-XI-2007, SEV 0216. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Pereña de la Ribera**, en encinar con matorral, sobre suelo, 26-III-2006, leg. J. M. Velasco, LAZA 1258. **Puerto Seguro**, sobre suelos arenosos algo pisados entre cultivos de almendros, 11-III-1979. [SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, J. & al. 1980. IX:65]. **Sotoserrano**, 29TQE58, 522 m, en encinar-jaral, 29-III-2007, leg. L. A. Fernández-Monge, LAZA 1801. **Tremedal de Tormes**, Peñalbo, sobre suelo, 31-III-2001, leg. J. M. Velasco, A. García-Gacia

& J. M. Delgado, LAZA 0739. **Valverdón**, Valcuevo, en encinar. [SANTA REGINA, I. 2003. II:76]. VALLADOLID: **Laguna de Duero**, 30TUM5705, bosque de *Pinus pinea*, 26-II-1994, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0178, MA-Fungi 54067. **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, claro en pinar de pino piñonero, 25-III-2008, det. A. García-Blanco, AVM 2301. **Ibidem**, 20-IV-2013, det. A. García-Blanco, AVM 2786. **Valdestillas**, 30-III-1980, leg. E. Méndez, det. F. D. Calonge & I. Arroyo, MA-Fungi 24541. **Valladolid**, 30TUM5508, claro en bosque de *Pinus pinea*, arenoso, 1-IV-2001, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1295, MA-Fungi 54819. ZAMORA: **Peruela**, Los Hociles, bajo *Quercus ilex*, 20-III-2001, leg. A. Calzada & S. de Castro, 230301ACD074 [CALZADA, A. 2002. 4:31-33]. **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL77. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

R: 37. D: 11-III-1979. F: I, II, III, IV, V, VII, XI. H: encinar, pinar, enebro, madroñal-robledal y cultivo de almendros. **C:** Bu, Le, P, Sa, Va, Za.

Helvella juniperi M. Filippa & Baiano

BURGOS: **Castrillo de la Vega**, bajo *Juniperus thurifera* con *Quercus ilex*, 24-V-2008, C. Rojo. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Hermosilla**, 25-III-2009, leg. N. Santamaría. [Rojo, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Lorenzana**, [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRIGUEZ. 2009:81].

Helvella lacunosa Afzel. var. *lacunosa*

ÁVILA: **Hoyocasero**, 30TUK3172, bajo *Pinus sylvestris*, 21-V-1998, leg. P. García-Jiménez & al., SALA-Fungi 1325. [GARCÍA-JIMÉNEZ, P. & al. 2000. 19:117]. **La Carrera**, 30TTK86, 1050 m, en rebollar, sobre suelo, 5-XII-2015, leg. F. Bellido & M. Mateos, leg. F. Bellido, LAZA 4884. BURGOS: **Aranda de Duero**, La Calabaza, bajo *Pinus* sp., 3-IV-2003, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Aranda de Duero**, La Calabaza, bajo *Pinus* sp., 3-II-2004, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Aranda de Duero**, La Calabaza, bajo *Pinus* sp., 23-IV-2006, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Castrillo de la Vega**, en encinar (*Quercus ilex*), 1-II-2003, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Huerta de Rey**, bajo *Pinus* sp., 21-IV-2003, leg. R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **La Bureba**, en bosque mixto, 1-XI-91, leg. R. Mendaza. [MENDAZA, R. 1999. 3:21]. **La Engaña-Valdeporres**, 800 m, en abedul (*Betula alba*), 2-VII-1991, leg. J. A. Muñoz, SMB 1991070201. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Milagros**, en chopera (*Populus* spp.), 28-III-2006, leg. C. Rojo. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Revenga**, 9-XII-2006, leg. N. Santamaría. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Trespaderne**, pinar de Encinillas, 22-X-1978. [MENDAZA, R & G. DÍAZ. 1987:728]. **Villalbilla de Gumiel**, bajo *Pinus* sp., 6-V-1993, leg. L. A. Parra. [Rojo, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **El Ferral del Bernesga**, 30TTN82, 890 m, bajo *Pinus sylvestris*, 23-IV-1989, leg. G.M.L., LEB-Fungi 0011. **La Robla**, El Rabizo, 30TTN83, 1150 m, en pinar, 10-V-1998, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 3297. **Rioscuro**, 29TQH25, 1300 m, en bosque mixto, 23-VI-1990, leg. G.M.L., LEB-Fungi 0012. PALENCIA: **Ampudia**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), 25-III-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Arenillas de San Pelayo**, 12-XI-2007, leg. J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Celadilla del Río**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 25-IV-2007, leg. L. Santos, CM-UVa. **Fontecha**, 13-IV-2008, leg. J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Guardo**, 9-X-2005, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Ledigos**, 9-X-2010, leg. J. Andrés-Arranz. CM-UVa. **Palencia**, en ribera del Carrión (*Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Fraxinus*), 17-VII-2006, leg. J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Palencia**, en el paseo de la acequia, 30-IX-2008, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, Monte el Viejo, en encinar (*Quercus ilex*), 10-VI-2006, leg. A. Paz-Conde, CM-UVa. **Perales**, 15-III-2009, leg. J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Valle de Cerrato**, 18-XI-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Valle de Cerrato**, bajo *Pinus pinea*, 13-I-2003, leg. J. Olaizola, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, 8-V-2011, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villada**, 18-IV-2006, CM-UVa. **Villalba de Guardo**, 4-V-2011, leg. J. Montoro-Martín, CM-UVa. **Villalba de Guardo**, leg. J. Martínez de la Hera, CM-UVa. **Villalba de Guardo**,



7-V-2011, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Cabrerizos**, en chopera, sobre suelo, 16-IV-2013, *leg.* A. Blasco, *det.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 3614. **Ciudad Rodrigo**, La Jiera, 29TQE1493, 670 m, encinar, en suelo, 24-III-2016, *leg.* L. A. Fernández-Monge & J. I. Gómez-Risueño, LAZA 5138. **Doñinos de Salamanca**, 30TTL6834, en encinar, en suelo, 9-IV-16, *leg.* G. García-Cuesta, LAZA 5148. **Doñinos de Salamanca**, San Julián de la Valmuza, en chopera. [SANTA REGINA, I. 2003. II:77]. **La Alberca**, 1250 m, 29TQE4385, en suelo de pinar de *Pinus sylvestris*, 15-V-2004, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1951. **La Fregeneda**, *leg.* B. Marcos, MA-Fungi 16494. **La Orbada**, 30TTL9255, 850 m, en encinar, sobre suelo, 30-IV-2003, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 0729. **La Orbada**, en encinar con jaras, sobre suelo, 12-IV-2013, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 3600. **La Orbada**, monte La Orbada, 30TTL9157, 855 m, en encinar con *Cistus laurifolius*, 1983-2000, *leg.* C. J. Valle & *al.* [VALLE, C.J. & *al.*, 2001. 5:68-69]. **Larrodrigo**, finca Gallegos de Crespes, 30TTL9490, 22-III-2001, SALA-Fungi 1611. [GARCÍA-JIMÉNEZ, P. & *al.* 2003. 22:67]. **Linares de Riofrío**, 3077K5095, 1100 m, en rebollar, sobre suelo, 12-V-2004, *leg.* J. M. Velasco & A. Gallego LAZA 580. **Miranda del Castañar**, 620 m, 30TTK4786, en humus de madroñal, 6-XI-2002, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1949. **San Martín del Castañar**, 840 m, 29TQE5090, en humus de carballeda, 21-XI-2002, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1950. **San Miguel de Valero**, en encinar, 28-III-1977, *leg.* M. Sánchez, GM 1600. [MORENO, G. 1980. 6:177]. **Sieteiglesias de Tormes**, 30TTL8212, 820 m, en ripisilva, sobre suelo, XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4551. **Sotoserrano**, 28-XI-1987, *leg.* S. M.M., *det.* I. Arroyo, IA 0568, MA-Fungi 24722. **Sotoserrano**, 29TQE5378, 410 m, en borde de camino, sobre suelo, 20-III-2013, *leg.* M. Mayordomo & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3556. **Terradillos**, El Encinar, 30TTL8327, 879 m, en pinar, sobre suelo, 12-IV-2001, *leg.* J. M. Velasco & T. Romero, LAZA 0731. **Topas**, 30TTL7559, 820 m, en quejigal, sobre suelo, 30-XI-2002, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 0730. **Valdelosa**, Los Corzos, 30TTL7263, 883 m, alcornocal adhesionado de *Quercus suber*, 27-XI-2005, SEV 0494. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Villoria**, 818 m, en encinar, sobre suelo, 7-IV-2004, *leg.* J. M. Velasco & A. Gallego, LAZA 0567. SEGOVIA: **Navafria**, claro de bosque, 10-V-1993 [CUESTA, J. & *al.*, 1994: 69]. SORIA: **Montenegro de Cameros**, 30TWM2362, en hayedo, 8-VII-1992. [FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & F. MARTÍNEZ-PEÑA. 1999:82]. **Tardelcuende**, 16-V-2000, *leg.* T. Ágreda, VAL-Fungi 1680-1. **Soria**, Pinar Grande, 29-V-2004, *leg.* J. M. Altarrea, *det.* F. Martínez-Peña, VAL-Fungi 2053-1. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6304, en encinar, 18-III-1995, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0288, MA-Fungi 54068. **Valdestillas**, 10-III-1979, *det.* E. Méndez, MA-Fungi 5275. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL88, 30TTL98, 30TTL77, 30TUL07, 30TTL86. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37]. **Toro**, 750-780 m, año 2012, A. M. Adalia (Toro).

R: 61. **D:** 10-III-1979. **F:** I, II, III, IV, V, VII, X, XI, XII. **H:** rebollar, abedul, pinar, encinar, hayedo, alcornocal, quejigal, madroñal, carballeda y ripisilva. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va, Za.

Helvella lacunosa var. cinerea (Afzel) Bres.

LEÓN: **Valle de las Casas**, en zona abierta de bosque mixto, primavera. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:81].

Helvella latispota Boud.

SALAMANCA: **Miranda del Castañar**, bosquete de madroños, XII-2013, *leg.* J. Marcos. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Helvella leucomelas (Pers.) Nannf. (el epíteto *leucomelas* usado en diferentes combinaciones por Persoon, Kuntze y Fries es, a menudo, corregido incorrectamente a "*leucomelaena*")

ÁVILA: **Hoyocasero**, 30TUK3172, bajo *Pinus sylvestris*, 21-V-1998, *leg.* P. García-Jiménez & *al.*, SALA-Fungi 1324. [GARCÍA-JIMÉNEZ, P. & *al.* 2000. 19:117]. **Sin localidad**. [ARAMENDI, R. & H. GONZÁLEZ. 2007:33]. BURGOS: **Aranda de Duero**, parque General Gutiérrez, bajo *Pinus* sp., 17-III-1991, *leg.* L. A. Parra. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 1-XII-1992, *leg.* L. A. Parra. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Aranda de Duero**, La Calabaza, bajo *Pinus* sp., 6-III-2003, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 9-III-2003, *leg.* R. Basurto. **Ibidem**, 11-III-2003, *leg.* R. Basurto. **Cornudilla**, bajo *Pinus* sp., III-1994, *leg.* J. M. Ruiz. [ROJO, C. 2011. Inédito]. (como *Paxina leucomelas*). **Villalambrius**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 3-V-1996, *leg.* T. Gorostiaga, SMB 1996050301. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Vilviestre del Pinar**, bajo *Pinus* sp., 23-IV-2007, *leg.* N. Santamaría. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **La Robla**, 30TTN84, en pinar, 2-V-2004, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2901. PALENCIA: **Ampudia**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*). 21-III-2006. *leg.* R. Fraile-Fabero. CM-UVa. **Astudillo**, 23-II-2007. *leg.* J. A. Oria de Rueda, CM-UVa. **Carrión de los Condes**, en ribera (*Salix, Populus, Ulmus, Fraxinus*), CM-UVa. **Celadilla del Río**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 25-IV-2007, *leg.* L. Santos, CM-UVa. **Cubillas de Cerrato**, 19-XII-2006, *leg.* L. Santos, CM-UVa. **Fontecha**, 13-IV-2008, *leg.* J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Palencia**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), 17-III-2001, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, en chopera (*Populus* spp.), al lado de la acequia, 26-XII-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, en prado-pastizal, debajo de los aerogeneradores, 25-II-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, Monte el Viejo, en encinar (*Quercus ilex*), 5-III-2007, *leg.* J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Reinoso de Cerrato**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*) mezclado con pino piñonero y ciprés de Arizona, 14-IV-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Soto de Cerrato**, bosque mixto con pino piñonero, 4-II-2008, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Soto de Cerrato**, en pinar situado cerca del Pisuega, 1-III-2008, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Soto de Cerrato**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), 14-I-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Valle de Cerrato**, 11-II-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Valle de Cerrato**, 2-XII-2006, *leg.* L. Santos, CM-UVa. **Valle de Cerrato**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), 14-V-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), en los bordes del camino, 12-V-2003, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Ciudad del Brezo, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 1-V-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Ciudad del Brezo, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 21-V-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Ciudad del Brezo, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 11-V-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villalba de Guardo**, 4-V-2011, *leg.* J. Montoro-Martín, CM-UVa. **Villalba de Guardo**, 9-V-2010, *leg.* J. Montoro-Martín, CM-UVa. **Villalba de Guardo**, 4-IV-2006, *leg.* J. Martínez de la Hera, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, bajo pinos y cedros, 27-IV-2013, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 3618. **Velilla del Río Carrión**, Compuerto, 30TUN5045, 1170 m, bajo conífera sin determinar, 12-IV-2014, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 4042. SALAMANCA: **Aldearrubia**, pinar entre Los Cuatro Caminos y La Trancha, 30TTL9454, 885 m, en bosque de *Pinus pinea*, 3-IV-2006, SEV 0287. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Arabayona**, 30TTL9745, 850 m, bajo *Pinus pinaster*, 26-IV-2003, *leg.* J. M. Delgado, LAZA 0732. **Pelabravo**, Nuevo Naharros, 30TTL8237, 780 m, en pinar, sobre suelo, 15-III-2009, *leg.* I. Domínguez, LAZA 2413. **Ibidem**, 11-IV-2011, *leg.* I. Domínguez, LAZA 2835. **Valverdón**, Valcuevo, 30TTL7046, 750 m, en encinar, sobre suelo, 18-III-2001, *leg.* S. Elena, LAZA 0759. **Ventosa del Río Almar**, 30TTL0234, 830 m, bajo *Pinus pinea* con *Pinus pinaster*, 10-III-2007, *leg.* A. Martín & E. Andrés, *det.* A. Martín, LAZA 1766. [VELASCO, J.M. & *al.* 2007. 2:59]. SEGOVIA: **El Espinar**, en pinar, 8-VI-92 [CUESTA, J. & *al.*, 1994: 75, como *Paxina leucomelas*]. **Sin localidad**, sierra de Guadarrama, en humus de *Pinus sylvestris*, primavera. [MORENO, G.

& al. 1986. 1:401]. **SORIA: Ucero**, cañón del Río Lobos, 25-V-1995, *leg.* S. Andaluz, *det.* M. Fernández-Toirán, VAL-Fungi 1170-1. **VALLADOLID: Arroyo de la Encomienda**, 30TUM5107, bajo *Pinus halepensis*, en tierra arcillosa, 11-III-1995, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0280, MA-Fungi 54239. **Camporredondo**, 22-IV-1988, *leg.* B. Martínez, *det.* I. Arroyo, MA-Fungi 24897. **Íscar**, cuesta del Castillo, 30TUL7180, 815 m, bajo *Pinus halepensis*, sobre suelo con margas yesosas, 23-II-2001, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 0760. **ZAMORA: Peñausende**, en pinar, sobre suelo, 13-IV-2013, *leg.* Á. García-García, LAZA 3589.

R: 50. D: 22-IV-1988. **F:** I, II, III, IV, V, XII. **H:** pinar, encinar, pastizal y ribera. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va, Za.

Helvella leucopus Pers. var. **leucopus**

ÁVILA: Aveinte, en chopera, en terreno húmedo, 5-VI-1977, *leg.* G. Moreno, SALA-Fungi 1601. [MORENO, G. 1980. 6:177]. **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:50]. **BURGOS: Aranda de Duero**, Colegio Claret, en chopera (*Populus* spp.), 1-V-1998, *leg.* L. A. Parra. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Lerma**, *leg.* Sancho y Tomé, *det.* B. Lázaro-Ibiza. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:268; TORRES, M. DE LA. 1975. 4(8): 46]. **Manzanillo**, en chopera (*Populus* spp.), en una campa con hierba, 1-IV-1986, *leg.* J. M. Ruiz. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Milagros**, en chopera (*Populus* spp.), 28-III-2006, *leg.* C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Miranda de Ebro**, en chopera, *leg.* T. M. Losa-España. [TORRES, M. DE LA. 1975. 4(8): 46]. **LEÓN: Lorenzana**, en chopera, 12-V-1998, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:107]. **Valencia de Don Juan**, 30TTM98, 790 m, chopera, 30-IV-1988, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 0009. **Villaobispo**, 30TTN92, 860 m, en chopera, 26-IV-1988, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 0008. *Ibidem*, 26-IV-1988, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 0010. *Ibidem*, 9-IV-1990, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 0007. **PALENCIA: Buena Vista de Valdavia**, en prado-pastizal, junto a unos rosales silvestres, 5-IV-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, en ribera del río Carrión (*Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Fraxinus*), 7-V-2006, *leg.* J. Pedrosa-Reuertu, CM-UVa. **Sahagún**, año 1920, *leg.* Sr. Macho y Tomé, *det.* B. Lázaro-Ibiza. [TORRES, M. DE LA. 1975. 4(8): 46]. **Santibañez de la Peña**, en prado-pastizal, junto a unos rosales silvestres, 25-IV-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villada**, 18-IV-2006, CM-UVa. **Villanuño de Valdavia**, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villoldo**, 13-IV-2013, *leg.* J. Montoro-Martín, CM-UVa. **SALAMANCA: Aldealengua**, 30TTL8639, 770 m, en chopera, sobre suelo, 18-III-2001, *leg.* G. García-Cuesta, LAZA 0737. **Aldealengua**, 30TTL8639, 770 m, en chopera del río Tormes, sobre suelo, 25-III-2001, *leg.* A. García-García, LAZA 0735. **Aldearrubia**, 30TTL9143, 770 m, en chopera del río Tormes, sobre suelo, 8-IV-2001, *leg.* J.M. Velasco, LAZA 0736. **Beleña**, en chopera. [SANTA REGINA, I. 2003. II:79]. **Cabrerizos**, cercanías de un camping, 30TTL8039, 760 m, en zona con *Populus nigra* y *Salix babylonica*, 13-V-2005, SEV 0298. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Cabrerizos**, pradera, 30TTL826398, 780 m, 1-IV-2001, SALA-Fungi 1652. **Huerta**, 30TTL9238, 785 m, en chopera, sobre suelo, 1-V-2016, *leg.* I. Domínguez & J. M. Velasco, LAZA 5182. **Linares de Riofrío**, 3077K5095, 1100 m, en pradera, sobre suelo, 2-V-2003, *leg.* S. Elena & J. A. Hernández Melchor, LAZA 0734. **Tremedal de Tormes**, Peñalvo, en encinar, sobre suelo, 31-III-2001, *leg.* J. M. Velasco, A. García-García & J. M. Delgado, LAZA 0733. **SORIA: Ocenilla**, 30TWM3027, sobre suelo arenoso, 30-IV-1990, *leg.* F. Martínez, VAL-Fungi 0193. **VALLADOLID: Aldemayor de San Martín**, 30TUL6799, en chopera, 29-IV-1993, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0020, MA-Fungi 54069. **ZAMORA: Santa Cristina de la Polvorosa**, 650 m, chopera, 12-V-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2686. **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL88, 30TTL98. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

R: 32. D: 1920. **F:** III, IV, V, VI. **H:** chopera, ripisilva y pastizal-pradera. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va, Za.

Helvella leucopus var. **populina** I. Arroyo & Calonge

SEGOVIA: El Espinar, en borde de carretera, sobre suelo, 1-V-1989, *leg.* D. Arranz, MA-Fungi 22872 [ARROYO, I. & F.D. CALONGE, 1989. 14:198]. **VALLADOLID: Herrera de Duero**, 30TUM6303, en chopera, 28-IV-1995, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0699, MA-Fungi 54510. *Ibidem*, 24-III-2001, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1290, MA-Fungi 54820. **Tudela de Duero**, bajo *Populus* sp., 1-V-1992, *leg.* P. Juste, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 30266.

Helvella macropus (Pers.) P. Karst.

LEÓN: Cariseda, en aliseda, 11-VI-1994, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:108]. **SALAMANCA: Cereceda de la Sierra**, La Piñuela, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo, 31-V-2015, *leg.* F. Bellido & al., *det.* J. M. Velasco, LAZA 4504. **Santibañez de la Sierra**, 30TTK5286, 700 m, bajo bosque mixto de *Castanea sativa* y *Quercus pyrenaica*, 30-XI-2002, *leg.* A. Martín-Manresa & C. Huidobro, *det.* A. Martín-Manresa, LAZA 0716. [VELASCO, J.M. & J.A. HERNÁNDEZ MELCHOR. 2009. 4:24]. **Valverdón**, Valcuevo. 30TTL7046, 802 m, creciendo en zona cercana al río con *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 1-IV-2005, SEV 0322. [ELENA, S. 2007:8-41].

Helvella monachella (Scop.) Fr.

BURGOS: Gallegones, 500 m, en chopera (*Populus* spp.), sobre la tierra, 9-V-1992, *leg.* J. M. Muñoz, SMB 19920500902. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **SEGOVIA: Hontanares de Eresma**, pradera de ribera, 12-VI-1990, [CUESTA, J. & al., 1994: 70].

Helvella pezizoides Afzel.

VALLADOLID: Villalba de los Alcores, 30TUM4732, encinar arcilloso, 04-III-1997, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0520, MA-Fungi 54070. **ZAMORA: Toro**, 750-780 m, año 2012, A. M. Adalia (Toro).

Helvella phlebophora Pat. & Doass.

LEÓN: Llombera, en castañar-robleal, en borde camino. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:83]. **Prioro**, Hayedo Los Serrones, 30TUN3951, bajo *Fagus sylvatica*, 7-VI-2007, *leg.* M.A.M.P., AVM 2136.

Helvella pithyophila Boud.

ZAMORA: Cubo de Benavente. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:77].

Helvella queletii Bres.

ÁVILA: Aveinte, bajo *Populus nigra*, 6-IV-1977, *leg.* G. Moreno, SALA-Fungi 1602. [MORENO, G. 1980. 6:177]. **Hoyocasero**, 30TUK3172, bajo *Pinus sylvestris*, 21-V-1998, *leg.* P. García-Jiménez & al., SALA-Fungi 1326. [GARCÍA-JIMÉNEZ, P. & al. 2000. 19:117]. **BURGOS: Aranda de Duero**, La Calabaza, 1-IV-2003, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Aranda de Duero**, 2-IV-2003, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **LEÓN: Puente Villarente**, en chopera, 15-V-1993, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2066. **Rioscuro**, km 85, 29TQH25, bajo avellano (*Corylus avellana*), 21-V-2005, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2938. **Valsemana**, en melojar, 26-V-1998, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:105]. **PALENCIA: Antigüedad**, en quejigal (*Quercus faginea*), 6-V-2002, *leg.* J. A. Oria de Rueda, CM-UVa. **Celadilla del Río**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 25-IV-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villada**, 18-IV-2006, CM-UVa, **SALAMANCA: Aldealengua**, 30TTL8639, 770 m, bajo *Populus nigra*, 25-III-2001, *leg.* A. García-García, LAZA 0740. **SALAMANCA: Ciudad Rodrigo**, La Jiera, 29TQE1493, 670 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre suelo, 19-IV-2014, *leg.* L. A. Fernández-Monge & J. I. Gómez-Risueño, LAZA 4073. **Doñinos de Salamanca**, San Julián de la Valmuza, en chopera. [SANTA REGINA, I. 2003. II:80. *Ibidem*, no se indica hábitat. [SANTA REGINA, I. 2003. II:81]. **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo



Quercus ilex subsp. *ballota*, sobre suelo, 18-V-2016, *leg.* L. A. Fernández-Monge & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5057. **Linares de Riofrío**, La Honfría, 3077K5095, 1100 m, en castañar, sobre suelo, 11-V-2003, *leg.* A. Gallego, LAZA 0741. **Olmedo de Camaces**, La Tunja, 29TQF12, 741 m, en encinar-alcornocal, sobre suelo, 23-IV-2008, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 2115. **Olmedo de Camaces**, sierra de Olmedo, 29TPF9930, 725 m, rebollar-encinar, en suelo, 24-IV-2016, *leg.* J. M. Velasco & M. Estévez, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5173. **Valverdón**, Valcuevo, 30TTL7046, 802 m, zona con escasa vegetación y presencia de *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 1-IV-2005, SEV 0437. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Villoria**, 818 m, en alcornocal, sobre suelo, 7-IV-2004, *leg.* J. M. Velasco & H. A. Gallego. LAZA 0568. SEGOVIA: **El Espinar**, nacimiento del río Moros, en pradera bajo *Pinus sylvestris*. [MORENO, G. & al. 1986. 1:404]. **Muñoveros**, en pradera, 23-V-1992 [CUESTA, J. & al., 1994: 71]. SORIA: **Almazán**, 30TWL3893, bajo *Populus nigra*, 4-V-1998, *leg.* T. Ágreda, VAL-Fungi 1483. [ÁGREDA, T. 2002. 59(2):304]. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6899, zona húmeda, bajo sauces, 27-IV-2002, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1403, MA-Fungi 54821. **Herrera de Duero**, 30TUM6605, ribera de río, bajo *Quercus ilex* var. *rotundifolia*, 1-V-1993, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0022, MA-Fungi 54072. **Ibidem**, claro herboso en encinar, 2-VI-1995, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0306, MA-Fungi 54071. **Ibidem**, 30TUM6303, zona herbosa en encinar, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1294, MA-Fungi 54822. **Valladolid**, 30TUM5612, en bosque de ribera, suelo arcilloso, 8-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2039, MA-Fungi 79874.

R: 29. **D:** 6-IV-1977. **F:** III, IV, V, VI. **H:** ripisilva, pinar, encinar, melojar, quejigal, alcornocal, castañar, pradera y bajo *Corylus avellana*. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va.

Helvella solitaria P. Karst.

PALENCIA: **Carrión de los Condes**, en bosque de planifolio, primavera y verano, *leg.* A. García-Blanco & J. A. Sánchez Rodríguez. CM-UVa. [GARCÍA-BLANCO, A. & J. A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:85].

Helvella sulcata Afzel. var. *sulcata*

LEÓN: **Ardoncino**, 30TTN80, 840 m, en encinar, 30-IV-1988, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 0002. **Ibidem**, 30-IV-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0942. **Valencia de Don Juan**, 30TTM98, 790 m, en chopera, 30-IV-1988, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 0003. **Valsemana**, 30TTN83, 920 m, en pradera, 6-V-1988, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 0001. **Villaobispo**, 30TTN92, 860 m, en chopera, 26-IV-1988, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 0004. SALAMANCA: **Cabrerizos**, 30TTL8439, 790 m, en chopera, sobre suelo, 9-IX-2006, *leg.* F. Bellido, LAZA 1438. **La Bastida**, en pinar de *Pinus pinaster*. [SANTA REGINA, I. 2003. II:82]. SEGOVIA: **Valsain**, bajo *Pinus sylvestris*, 25-IV-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 0700. **Ibidem**, 12-IV-2001, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 1307, VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6899, zona húmeda bajo *Salix* sp. 18-V-2003, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1666, MA-Fungi 55342.

Helvella sulcata var. *cinerea* (Afzel.) Bres.

VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, zona herbosa bajo *Cupressus arizonica*, 31-V-1997, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0536, MA-Fungi 54073.

Humaria aurantia (Clem.) Häffner, Benkert & Krisai

PALENCIA: **Ampudia**, 30TUM5241, en humus de *Cupressus arizonica* var. *glabra*, 26-I-2008, *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & F. Ares-Girón, *det.* A. García-Blanco, AVM 26012008. [GARCÍA-BLANCO, A. & al. 2008. 3:37-39]. SALAMANCA: **Babilafuente**, en finca con *Cupressus arizonica*, 3-II-2017, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, en humus de *Cupressus arizonica* var. *glabra*, 13-I-2001, *leg.* A. García-Blanco, AVM 1466. **Ibidem**, 13-I-

2006, *leg.* A. García-Blanco, D. Rodríguez-Herrero & M. Blanco-Camirero, *det.* A. García-Blanco, AVM 13012006. **Ibidem**, 17-II-2008, *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & F. Ares-Girón, *det.* A. García-Blanco, AVM 2269, AVM 26012008. [GARCÍA-BLANCO, A. & al. 2008. 3:37-39].

Humaria hemisphaerica (F.H. Wigg.) Fuckel

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en robledal, sobre suelo, 15-XI-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2347. BURGOS: **Aranda de Duero**, La Calabaza, en encinar (*Quercus ilex*), 13-XII-2003, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Aranda de Duero**, La Calabaza, en encinar (*Quercus ilex*), 31-XII-2003, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Cantonad**, 450 m, en encinar (*Quercus ilex*), sobre tierra, 8-VII-1992, *leg.* J. A. Muñoz. SMB 1992070802. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Pardomino-Boñar**, en zona de bosque umbria y húmeda. [GARCÍA-BLANCO, A. & J. A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:125]. **Sabero**, valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en bosque, sobre suelo húmedo, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015:23]. SALAMANCA: **Candelario**, Fuente Santa, 30TTK6369, 1400 m, zona con mucho humus de *Pinus sylvestris*, 20-IV-2006, SEV 0265. [ELENA, S. 2007:8-41]. **La Orbada**, 30TTL9255, 850 m, en encinar, sobre suelo, 20-XI-2006, *leg.* J. M. Delgado, LAZA 1651. **Masueco**, 29TQF0363, 650 m, bajo *Quercus faginea* subsp. *faginea*, 28-X-2006, *leg.* J. M. Velasco & al., *det.* J. M. Velasco, LAZA 1538. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:59]. **Morasverdes**, en rebollar. [SANTA REGINA, I. 2006. III:106]. **Olmedo de Camaces**, 29TQF0129, 750 m, en rebollar-encinar, sobre suelo, 1-XI-2006, *leg.* J. M. Velasco & al., *det.* J. M. Velasco, LAZA 1549. **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5286, 611 m, en castañar-rebollar, sobre suelo, 30-XI-2002, *leg.* A. Martín-Manresa & C. Huidobro, LAZA 0719. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, encinar, semihipogea, 25-XII-1996, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0495, MA-Fungi 54082. **Portillo**, 30TUL6988, zona musgosa bajo encinas, 4-XII-1999, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1033, MA-Fungi 54517. **Valladolid**, Puente Duero, en el talud de un canal de riego, 14-XII-2008, *det.* A. García-Blanco, AVM 2418. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TUL07. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 16. **D:** 8-VII-1992. **F:** IV, VII, XI, XII. **H:** robledal, encinar, quejigar, pinar y castañar-rebollar. **C:** Av, Bu, Le, Sa, Va, Za.

Hyalopeziza millepunctata (Lib.) Raitv.

SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, sobre rama caída descortezada probablemente de *Populus nigra*, 14-XI-1991, *leg.* R. Galán & A. Raitviir, RG 6681. [RAITVIIR, A. & R. GALÁN. 1993. 45(1):35-36].

Hyalopeziza pygmaea (Mout.) Huhtinen

SEGOVIA: **La Pedrosa**, puerto de La Quesera, hayedo de La Pedrosa, sobre hojas muertas de *Quercus pyrenaica*, 14-XI-1991, *leg.* R. Galán & A. Raitviir, TAA 136844. [RAITVIIR, A. & R. GALÁN. 1993. 45(1):36-38].

Hydnobolites cf. *cerebriformis* Tul. & C. Tul.

SEGOVIA: **Castrillo de Sepúlveda**, bajo *Quercus* sp., 14-II-1993, *leg.* F. García, MA-Fungi 29678. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:77].

Hydnocystis clausa (Tul. & C. Tul.) Ceruti

LEÓN: **Ambasaguas de Curueño**, bajo *Halimium alyssoides*, 22-X-1992, *leg.* T. Pérez-Jarauta, MA-Fungi 29265. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:82]. PALENCIA: **Ampudia**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), 21-III-2006, *leg.* A. Paz-Conde, CM-UVa. SEGOVIA: **Cuellar**, bajo *Pinus pinaster*, 14-II-1994, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM 1742. **Valsain**, en zona arenosa de pinar, 26-II-1994, *leg.* A. García-Blanco & al. AVM 0180. VALLADOLID: **Aldealbar**, bajo *Quercus ilex*, 13-XII-1992, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 29679. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:77]. **Laguna de Duero**, 30TUM5705, zona arenosa desnuda en bosque de *Pinus pinea*, 26-III-1994, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0181, MA-Fungi 54084.



Laguna de Duero, 30TUM5705, zona arenosa desnuda en bosque de *Pinus pinea*, 18-II-1995, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0273. **Laguna de Duero**, en suelo arenoso sin vegetación, 1-I-1997, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 39515. [CALONGE, F.D. & *al.* 1998. 23:218]. **Peñañiel**, 30TUM3806, asociado a *Cistus laurifolius*, 23-XI-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0782, MA-Fungi 54520. **Tudela de Duero**, bajo *Pinus sp.* 7-XI-1991, *leg.* P. Juste, AMT-A3. [CALONGE, F.D. & *al.* 1993. 18:77]. **Valdestillas**, 30TUM5296, asociado a *Cistus laurifolius*, 7-I-1995, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0269, MA-Fungi 54083. **Valdestilla**, 30TUL5293, asociado a *Cistus laurifolius*, 18-IV-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0989, MA-Fungi 54519. **Ibidem**, claro en pinar arenoso, 14-IV-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1314, MA-Fungi 54828. ZAMORA: **Corese**, 30TTL80, 630 m, bajo *Pinus pinea*, 8-III-2002, *leg.* A. Calzada, ACD 0260. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 13-XII-2002, *leg.* A. Calzada, ACD 0570. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Toro**, bajo *Pinus pinea*, en suelo ácido, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 16. **D:** 7-XI-1991. **F:** I, II, III, IV, X, XI, XII. **H:** pinar, encinar, bajo *Cistus laurifolius* y bajo *Halimium alyssoides*. **C:** Le, P, Sg, Va, Za.

Hydnoria michaelis (Fischer) Trappe

SEGOVIA: **Navafria**, Puerto de Navafria, bajo *Picea excelsa*, *Pinus uncinata*, *Pinus sylvestris* y *Larix decidua*, 20-VI-1999, *leg.* F. García, MA-Fungi 47183. [CALONGE, F.D. & *al.* 2000. 25:2978].

Hydnoria tulasnei Berk. & Broome

BURGOS: **Neila**, en melojar, 28-IX-1997, *leg.* P. Juste, MA-Fungi 39516. [CALONGE, F.D. & *al.* 1998. 23:218]. LEÓN: **Puebla de Lillo**, en pinar, 21-VIII-1990, *leg.* J. A. Sánchez, [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:137]. ZAMORA: **Galende**, llanes de Sanabria, bajo *Castanea sativa* y *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, 10-VIII-2014, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Lubian**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, 12-X-2013, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Quintana de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, 25-VII-2011, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Requejo de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, 23-X-2012, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Inermisia fusispora (Berk.) Rifai

BURGOS: **Quintanar de la Sierra**, 30-III-2005, *leg.* N. Santamaría. [Rojo, C. 2011. Inédito]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, en terreno de pasto de ganado vacuno, 09-XII-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1206, MA-Fungi 54843.

Iodophanus testaceus (Moug.) Korf

ÁVILA: **Casillas**, en castañar quemado, sobre madera, 6-XII-1983, *leg.* F. D. Calonge & M. T. Tellería, *det.* I. Arroyo, MA-Fungi 24660-1.

Kotlabaea benkertii Peric

SALAMANCA: **Valdelageve**, 30TTK47, 625 m, bajo *Cupressus sp.*, sobre humus de ciprés, 12-XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4855.

Lasiobolus ciliatus (J.C. Schmidt) Boud.

BURGOS: **Canica de la Sierra**, Revenga, 30TVM991454, 1160 m, sobre heces de vacuno, 2-V-2010, *leg.* N. Santamaría & *al.*, *det.* M. Á. Ribes, MAR 020510-01. [RIBES, M. Á. & *al.* 2011. 6:127]. SORIA: **Vinuesa**, 30TWM14, 1120 m, sobre excrementos, 2-XI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1714.

Lasiobolus cuniculi Velen.

ÁVILA: **Piedralaves**, c. km 4 carretera dirección Madrid, 670 m, en zona incendiada con *Pinus pinea*, 1982-84. [CALONGE, F.D. 1986. 11(1):106].

Lasiobolus intermedius J.L. Bezerra & Kimbr.

ZAMORA: **Terroso**, 29T 687447 / 4656139, 1013 m, sobre excrementos de ciervo, 13-XI-2016, *leg.* A. Calzada, ACD 1848. [CALZADA, A. 2017. 18:35].

Leptopodia elastica (Bull.) Boud.

VALLADOLID: **Sieteiglesias de Trabancos**, 30TUL2081, en encinar, 4-XI-2002, *leg.* I. San Antonio, *det.* A. García-Blanco, AVM 1483, MA-Fungi 55363.

Leptopodia ephippium (Lév.) Boud.

VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, bajo *Quercus ilex*, en suelo calizo, 7-IV-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1296, MA-Fungi 54862. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:79].

Leptopodia stevensii (Peck) Le Gal.

PALENCIA: **Velilla del Río Carrión**, sabinar de Peña Lampa, bajo *Juniperus thurifera*, junto a la carretera que sube a las minas, 22-IV-2006. *leg.* R. Fraile-Fabero. CM-UVa.

Luteoamylascus aculeatus Cabero, P. Alvarado & G. Moreno

ZAMORA: **Galende**, llanes de Sanabria, bajo *Quercus pyrenaica*, 31-VIII-2014, *leg.* J. Cabero, AH 43987 (holotipo). [CABERO, J. & *al.* 2016. 15:33].

Marcelleina atrovioacea (Delile ex De Seynes) Brumm.

SEGOVIA: **Casla**, en sabinar, sobre suelo musgoso, 15-XI-1992. *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:121].

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

ÁVILA: **Hoyos de Pinares**, en suelo muy húmedo. [MORENO, G. & *al.* 1986. 1:409]. LEÓN: **León**, en suelo húmedo, 16-VI-1988, *leg.* J. A. Sánchez. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:111]. SALAMANCA: **Aldearrubia**, pinar entre Los Cuatro Caminos y La Trancha, 30TTL9454, 885 m, en zona sin vegetación en bosque de *Pinus pinea*, 3-XII-2006, SEV 0844. [ELENA, S. 2007:8-41]. **La Sagrada**, en pastizal. [SANTA REGINA, I. 2003. II:88]. VALLADOLID: **Boecillo**, 30TUM5901, en terreno desnudo, próximo a chopera, 6-XII-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0166, MA-Fungi 54196. **Herrera de Duero**, 30TUM6605, roderas en terreno desnudo en pinar, 17-XII-1994, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0262, MA-Fungi 54197.

Melastiza scotica Graddon

LEÓN: **El Ferral del Bernesga**, en suelo. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:125].

Mitrophora hybrida (Sowerby ex Grev.) Boud.

BURGOS: **Leciñana de Tobalina**, 30TVN73, 650 m, bajo olmos (*Ulmus sp.*), IV-1975. [MENDAÑA, R. & G. DÍAZ. 1987:722].

Mitrophora semilibera (DC.) Lév.

ÁVILA: Ávila, 30TUK5493, en la orilla del arroyo Gemiguel, bajo *Fraxinus angustifolia*, 6-V-2012, *leg.* R. García, *det.* R. Aramendi, RAS 2012050601. [ARAMENDI, R. 2013:13-28]. **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:52]. BURGOS: **Aranda de Duero**, en ribera (*Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Fraxinus*), 1-V-1998, *leg.* L. A. Parra, [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Lerma**, año 1911, *leg.* B. Lázaro-Ibiza. [RON, M.E. 1972. 29:22]. **Peñalba de Castro**, junto al molino, en ribera (*Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Fraxinus*), 23-IV-2003, *leg.* R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 24-IV-2003, *leg.* R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 29-IV-2003, *leg.* R. Basurto. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Villafranca Montes de Oca**, en humus de chopera. [MORENO, G. & *al.* 1986. 1:414]. LEÓN: **Peñalba de Santiago**, 29TQH21, 1100 m, en ripisilva, 4-V-2016, *leg.* C. Martínez-Rodríguez, LAZA 5196. **Villabalter**, 30TTN82, 840 m, en chopera y prado, 12-V-1989, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0707. **Villaobispo**, 30TTN92, 860 m, en chopera, 24-IV-1989, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0706.



Villaseca de Laciana, en suelo de fondo de valle, 26-IV-2005, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2964. PALENCIA: **Barcena de Campos**, 24-V-2009, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, en ribera del Carrión (*Salix, Populus, Ulmus, Fraxinus*), 14-IV-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Santibáñez de la Peña**, junto al arroyo del monasterio, en ribera (*Salix, Populus, Ulmus, Fraxinus*), 23-IV-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villalba de Guardo**, en ribera (*Salix, Populus, Ulmus, Fraxinus*), *leg.* J. Martínez de la Hera, CM-UVa. **Villoldo**, 13-IV-2013, *leg.* J. Montoro-Martín, CM-UVa. SALAMANCA: **Cabrerizos**, 30TTL8439, 800 m, bajo *Populus × canadensis* y *Populus nigra*, 11-IV-2004, *leg.* M. Pérez-Martín, LAZA 0571. **Cabrerizos**, 30TTL8439, 790 m, en chopera, sobre suelo, 17-IV-2006, *leg.* F. Bellido, LAZA 1263. [VELASCO, J.M. & *al.* 2007. 2:59]. **Huerta**, 30TTL9138, 786 m, en chopera, en suelo, 1-V-2016, *leg.* I. Domínguez & J. M. Velasco, LAZA 5183. **Pe-labravo**, Nuevo Naharros, 30TTL8139, 750 m, en ripisilva, sobre suelo, 6-V-2012, *leg.* I. Domínguez & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3115. **Salamanca**, aceña del Cabildo, 30TTL7637, 784 m, bosque con *Populus nigra* y mucha vegetación arbustiva, 12-V-2005, SEV 0836. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Salamanca**, ribera del río Tormes, 30T2764537, 770 m, en chopera, sobre suelo, 20-IV-2008, *leg.* J. M. Calvo, LAZA 2137. **Santa Marta de Tormes**, ribera del río Tormes, 30TTL7938, 778 m, en chopera, sobre suelo, 1-IV-2011, *leg.* A. Aragón, LAZA 2837. **Santibáñez de la Sierra**, bajo *Quercus suber*, 16-I-1983, *leg.* B. Marcos, SALA-Fungi 0281. **Vilvestre**, en alcornocal, sobre suelo, 20-IV-2003, *leg.* Á. García-García, LAZA 0536. SEGOVIA: **La Salceda**, pradera, 25-V-1992 [CUESTA, J. & *al.*, 1994: 74] (como *Morchella semilibera*). SORIA: **Almazán**, 30TTL3893, bajo *Populus nigra*, 29-IV-1998, *leg.* T. Ágreda, VAL-Fungi 1476. [ÁGREDA, T. 2002. 59(2):304]. **Quintana Redonda**, La Dehesa, 5-V-2006, *leg.* T. Ágreda, VAL-Fungi 2739-1. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL69, en ribera de regato, en suelo, 24-IV-2016, *leg.* F. J. Mateos & C. Huidobro, LAZA 5155. **Aldeamayor de San Martín**, en zona mixta de *Populus* sp. y *Cornus* sp., orilla de arroyo, 21-IV-2004, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1844, MA-Fungi 59972. **Ibidem**, en chopera (*Populus alba*), 8-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2022, MA-Fungi 79856. **Castromonte**, La Santa Espina, bajo chopos en orilla de río, 24-IV-2004, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1779, MA-Fungi 59971. **Herrera de Duero**, 30TUM6304, ribera de río, bajo *Populus alba*, 1-V-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 025, MA-Fungi 54204. **Ibidem**, 24-IV-1999, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0826, MA-Fungi 54600. **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, bajo chopos y sauces, suelo arenoso, 19-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2035, MA-Fungi 79870. **Santiago del Arroyo**, 6-V-1979, *leg.* E. Méndez, *det.* F. D. Calonge & I. Arroyo, MA-Fungi 24552. **Valladolid**, 30TUM5102, en chopera, entre abundante hojarasca, 13-IV-2003, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1608, MA-Fungi 55384. **Villanueva de Duero**, 30TUL4597, en ribera de río, bajo *Populus alba*, 21-IV-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1078, MA-Fungi 54602. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL98. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

R: 41. **D:** 6-V-1979. **F:** I, III, IV, V. **H:** chopera, ripisilva y bajo *Ulmus* sp. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va, Za.

Morchella angusticeps (Peck) Boud.

LEÓN: **Rioscuro**. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:65].

Morchella brunneorosea Clowez & A. Rodr.

BURGOS: **Sin localidad**, bajo *Fraxinus angustifolia*, 2011, *leg.* A. Rodríguez, PhC 0072 (holotipo de *Morchella brunneorosea*, LIP 0900106) [RICHARD, F. & *al.*, 2015: 363].

Morchella castaneae L. Romero & Clowez (ver *Morchella brunneorosea* Clowez & A. Rodr.)

Morchella conica Pers. var. *conica*

BURGOS: **Covarrubias**, 30TVM55, 885 m, en encinar, sobre suelo, 3-V-2008, *leg.* H. A. Gallego, LAZA 2149. **Dobro**, 30TVN43, 1000 m, IV-1981. [MENDAZA, R. & G. DÍAZ. 1987:717]. LEÓN: **La Robla**, en pinar, V-1999, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:102]. **Rioscuro**, 29TQH25, 1300 m, en camino de bosque mixto, 15-V-1990, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0710. **Villabalter**, en chopera, 19-IV-1998, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:101]. PALENCIA: **Orbo**, 22-V-2010, *leg.* L. Santos, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Ciudad del Brezo, en jardín, 25-IV-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, 8-V-2011, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 09-V-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Miranda del Castañar**, 620 m, 30TTK4786, en humus de madroñal, 10-XI-2003, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1956. **Miranda del Castañar**, en una chopera. [SANTA REGINA, I. 2000. I:84]. **Salamanca**, 30TTL7612, 802 m, en escombrera junto a I.E.S. Francisco Salinas, sobre suelo, 10-IV-2003, *leg.* A. García-García, J. M. Delgado & J. M. Velasco, LAZA 0762. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6799, chopera, bajo zarzas, 29-IV-1999, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0808, MA-Fungi 54594. **Montemayor de Pinilla**, 30TUL7799, en encinar pedregoso, arcilloso, 5-V-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1089, MA-Fungi 54595. **Ibidem**, zona musgosa en bosque de pinos, 31-III-2011, *leg.* A. García-Blanco & R. Martín González, *det.* A. García-Blanco, AVM 2765. **Villanueva de Duero**, 30TUL4597, ribera de río, bajo *Populus alba*, 29-IV-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0021, MA-Fungi 54200. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de Sanabria, Carballeda y Los Valles. [MORALES, J. & *al.* 2004:120-121]. **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL88. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

R: 18. **D:** IV-1981. **F:** III, IV, V, XI. **H:** encinar, pinar, chopera, madroñal, ripisilva, jardín y escombrera. **C:** Bu, Le, P, Sa, Va, Za.

Morchella conica var. *deliciosa* (Fr.) Cetto nom. inval. (ver *Morchella deliciosa* Fr.)

Morchella costata (Vent.) Pers.

LEÓN: **Villaobispo**, en terreno no cultivado. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:65]. VALLADOLID: **Valladolid**, Arcas Reales, entre escombros arrojados al borde de un camino, 6-IV-2011, *leg.* A. García-Blanco & D. Herrero Rodríguez, *det.* A. García-Blanco, AVM 2766.

Morchella crassipes (Vent.) Pers.

PALENCIA: **Aguilar de Campoo**, en prado-pastizal, 11-V-1996, *leg.* J. M. Ruiz-Fernández, CM-UVa. VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, ribera del río Pisuerga, 24-IV-2006, *leg.* I. San Antonio, *det.* A. García-Blanco, AVM 2130, MA-Fungi 79538.

Morchella deliciosa Fr.

BURGOS: **Castrillo-Solarana**, 30TVM44, 890 m, en claro herboso de bosque, 27-IV-1987. [MENDAZA, R. & G. DÍAZ. 1987:718] (como *Morchella conica* var. *deliciosa*). PALENCIA: **Velilla del Río Carrión**, Compuerto, 30TUN5045, 1170 m, bajo *Pinus* sp., 12-IV-2014, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 4043 (como *Morchella conica* var. *deliciosa*). SALAMANCA: **La Fregeneda**, sobre antigua carbonera. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:69]. SALAMANCA: **Lumbrales**, Ermita de San Leonardo, 29TPF9041, 570 m, en olmeda quemada, sobre suelo, 10-IV-2016, *leg.* J. A. Delgado & M. J. Borrego, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5171. **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, en suelo, 30-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & *al.*, *det.* J. M. Velasco,

LAZA 4973. VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, zona arenosa con chopos y pinos, 23-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2007, MA-Fungi 79751.

Morchella distans Fr.

VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6799, chopera junto a un arroyo, 6-V-1999, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0840.

Morchella dunensis (Castañera & G. Moreno) Clowez

VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6799, zona muy arenosa con formación de dunas, 29-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2006, MA-Fungi 79750.

Morchella elata Fr.

ÁVILA. **Sin localidad**. [ARAMENDI, R. & H. GONZÁLEZ. 2007:34]. BURGOS: **Gumiel del Mercado**, finca La Ventosilla, en encinar (*Quercus ilex*), 1-V-1998, *leg.* L. A. Parra. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Rioscuro**, bajo *Corylus avellana*, 15-V-1990, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:101]. **Villaobispo**, 30TTN92, 840 m, en chopera de ribera del río Torio, 23-IV-1989, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0708. PALENCIA: **Velilla del Río Carrión**, en pinar autóctono de *Pinus sylvestris* de la colonia Ciudad del Brezo, *leg.* J. Martínez de la Hera, CM-UVa. SALAMANCA: **Miranda del Castañar**, 620 m, 30TTK4786, en humus de madroñal, 10-XI-2003, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1955. [GORJÓN, S.P. & *al.* 2007. 26:128]. **Salamanca**, I.E.S. Mateo Hernández, 30TTL7640, 830 m, en jardín, sobre suelo, 19-IV-2010, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 2567. **Sotoserrano**, El Arenal, 29TQE5078, 600 m, área recreativa con *Pinus sylvestris*, 15-IV-2005, SEV 0795. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Terradillos**, 30TTL8425, 920 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre suelo, 13-V-2016, *leg.* C. Huidobro, LAZA 5044. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6304, ribera de río, bajo *Populus alba*, 17-IV-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0015. **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, ribera del río Duero, bajo chopos, 14-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 1867. **Ibidem**, 19-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2008, MA-Fungi 79752.

R: 12. D: 23-IV-1989. **F:** IV, V, XI. **H:** encinar, pinar, madroñal, jardín, ripisilva y bajo *Corylus avellana*. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Va.

Morchella esculenta (L.) Pers. *var. esculenta*

ÁVILA. **Sin localidad**. [ARAMENDI, R. & H. GONZÁLEZ. 2007:35]. LEÓN: **Carbajal de la Legua**, 30TTN82, 870 m, en chopera de ribera del río Bernesga, 23-IV-1989, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0700. **Cuadros**, en chopera, 27-IV-1998, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:101]. **Sabero**, valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en ribera, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015: 10]. **Villaobispo**, 30TTN92, 860 m, en chopera, 26-IV-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0701. PALENCIA: **Carrion de los Condes**, en chopera (*Populus* spp.), *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, 30-IV-2006, *leg.* J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Sin localidad**, región del País Románico. [DIEZ-CASERO, J.J. & *al.* 2008:69]. **Velilla del Río Carrión**, Ciudad del Brezo, en jardín, 25-IV-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Juzbado**, en chopera. [SANTA REGINA, I. 2003. II:90]. **Ledrada**, prado Los Navazos, 30TTK6784, 808 m, prado muy húmedo con *Fraxinus angustifolia*, 1-III-2006, SEV 0673. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Salvatierra de Tormes**, en orilla del pantano de La Maya, 30TTK8096, 905 m, 8-IV-2004, *leg.* A. García-García, LAZA 0572. **Sanchotello**, 30TTK6681, 900 m, en pastizal con *Fraxinus angustifolius* y *Quercus pyrenaica*, 29-IV-2007, *leg.* A. García-García, LAZA 1831. **Santa Marta de Tormes**, en jardín de chalet, IV-1996, *leg.* B. Marcos, SALA-Fungi 0800. SORIA: **Tardajos de Duero**, 30TWM4913, bosque de ribera, 10-V-1991, VAL-Fungi 0584 [FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & *al.*, 1994: 251]. **Ucero**, cañón del río Lobos 4-V-1995, *leg.* S. Andaluz, *det.* M. Fernández Toirán, VAL-Fungi 1165-1.

ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de Sanabria, Carballeda y Los Valles. [MORALES, J. & *al.* 2004:122-123]. **Toro**, 750-780 m, año 2012, A. M. Adalia (Toro) (como *Helvella esculenta*).

R: 17. **D:** 26-IV-1988. **F:** III, IV, V. **H:** chopera, ripisilva y fresneda. **C:** Av, Le, P, Sa, So, Za.

Morchella esculenta var. rigida (Krombh.) I.R. Hall, P.K. Buchanan, Y. Wang & Cole

LEÓN: **Carvajal de la Legua**. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:67]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, ribera de río, con *Populus* sp., 17-IV-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0014, MA-Fungi 54203 (como *Morchella rotunda* var. *rigida*). **Valladolid**, 30TUM5612, ribera del río Pisuerga (chopos, olmos y alisos), 13-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 1865 (como *Morchella rotunda* var. *rigida*).

Morchella esculenta var. rotunda (Pers.) Pers.

BURGOS: **Milagros**, en chopera (*Populus* spp.), 28-III-2006, *leg.* C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito] (como *Morchella rotunda*). **Milagros**, en chopera (*Populus* spp.), 25-IV-2009, *leg.* C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito] (como *Morchella rotunda*). **Quincoces de Yuso**, 30TVN85, 700 m, en prado cercano al río Losa, IV-1974. [MENDAZA, R. & G. DÍAZ. 1987:719] (como *Morchella rotunda*). LEÓN: **Carbajal de la Legua**, 30TTN82, 850 m, en chopera, 30-IV-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0709 (como *Morchella rotunda*). SALAMANCA: **Béjar**, **Sierra de Francia y Sierra de Gata**, [HOYOS DE ONÍS, F. 1898:37]. **Ledrada**, 30TTK68, 800 m, en pastizal con *Fraxinus angustifolius*, 9-IV-2004, *leg.* A. García-García, LAZA 0573. **Lumbrales**, Ermita de San Leonardo, 29TPF9041, 570 m, en olmeda quemada, sobre suelo, 10-IV-2016, *leg.* J. A. Delgado & M. J. Borrego, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5170. **Sin localidad**, Arribes del Duero. [DE LUIS CALABUIG, E. & *al.* 2009:80]. SEGOVIA: **Madrona**, en pradera, 22-IV-1992 [CUESTA, J. & *al.*, 1994:73]. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL69, en ribera de regato, en suelo, 1-V-2016, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 5179. **Aldeamayor de San Martín**, en chopera, 24-IV-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0017. **Herrera de Duero**, 30TUM6304, ribera de río, bajo chopos, 17-IV-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0016. **Herrera de Duero**, 30TUM6304, ribera de río, 24-IV-1999, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0826, MA-Fungi 54600. **Ibidem**, 14-IV-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1306, MA-Fungi 54891. **Ibidem**, 22-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2034, MA-Fungi 79869. **Ibidem**, 17-IV-2008, *det.* A. García-Blanco, AVM 2233. **Valladolid**, 30TUM51, 720 m, ripisilva del río Pisuerga, en suelo, 10-IV-2016, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 5141. ZAMORA: **Toro**, 750-780 m, año 2012, A. M. Adalia (Toro) (como *Morchella rotunda*).

R: 19. **D:** 1898. **F:** III, IV, V. **H:** chopera, fresneda, olmeda quemada y ripisilva. **C:** Bu, Le, Sa, Sg, Va, Za.

Morchella esculenta var. umbrina (Boud.) S. Imai

PALENCIA: **Villalba de Guardo**, 21-V-2005, *leg.* J. Martínez de la Hera, CM-UVa. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6304, claro herboso próximo a ribera de río, 24-IV-1999, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0823, MA-Fungi 54598. **Ibidem**, 22-IV-2000, AVM 1081, MA-Fungi 54599.

Morchella eximia Boud.

ÁVILA: **Sin localidad**, en terreno quemado bajo *Pinus pinaster*, 2010, *leg.* F. Hidalgo & J. Undagoitia, PhC 27 (LIP0900066) [RICHARD, F. & *al.*, 2015:373].

Morchella dunali Boud.

SALAMANCA: **Sin localidad**, bajo encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), en suelo calizo, IV-2016, *leg.* J. M. Mayordomo, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 212].



Morchella gigas var. **tintinnabulum** Clowez & P. Moinet
VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, en bosque de ribera con chopos y sauces, 10-IV-2013, *leg.* I. Florez Robles, *det.* A. García-Blanco, AVM 2785.

Morchella hortensis Boud.

BURGOS: **Trespaderne**, sobre escombros de obra, 1-IV-1990, *leg.* G. Díaz-Montoya. [JUSTO, A. & M.L. CASTRO. 2010. 112:231-234].

Morchella inamoena Boud.

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM51, 720 m, ripisilva del río Pisuerga, en suelo, 10-IV-2016, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 5141.

Morchella palazonii Clowez & L. Romero

SALAMANCA: **La Orbada**, cerca de charca grande, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, en suelo, 29-IV-2016, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 5180.

Morchella populiphila M. Kuo, M.C. Carter & J.D. Moore

VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL69, en ribera de regato, en suelo, 17-IV-2016, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 5231.

Morchella pseudoumbrina Jacquet.

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, ribera del Pisuerga (chopos, olmos y alisos), 13-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 1866.

Morchella rotunda (Pers.) Boud. (ver *Morchella esculenta* var. *rotunda* [Pers.] Pers.)

Morchella rotunda var. *rigida* (Krombh.) Jacquet. (ver *Morchella esculenta* var. *rigida* [Krombh.] I.R. Hall, P.K. Buchanan, Y. Wang & Cole)

Morchella semilibera DC. (ver *Mitrophora semilibera* [DC.] Lév.)

Morchella tridentina Bres.

BURGOS: **Covarrubias**, 30TVM55, 885 m, en encinar, sobre suelo calizo, 30-IV-2004, *leg.* H. A. Gallego, LAZA 0582. **Covarrubias**, 30TVM55, 885 m, en encinar, sobre suelo quemado, 6-IV-2006, *leg.* H. A. Gallego, LAZA 1297. **Sin localidad**, en encinar (*Quercus ilex*), V-1996, *leg.* R. Mendaza. [MENDAZA, R. 1996. 2:23]. PALENCIA: **Foncha**, zona de los lagos, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), *leg.* A. García-Blanco. CM-UVA. **Velilla del Río Carrión**, 30TUN4943, bajo *Pinus sylvestris*, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 2148. **Velilla del Río Carrión**, en pinar de Ciudad del Brezo, 7-IV-2008, *leg.* A. García-Blanco, CM-UVA. SALAMANCA: **Sin localidad**, bajo encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), en suelo calizo, IV-2016, *leg.* J. M. Mayordomo, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 212]. VALLADOLID: **Montemayor de Pililla**, 30TUL7799, en bosque de encinas, sobre terreno pedregoso y arcilloso, 14-V-1999, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1016, MA-Fungi 54603. **Montemayor de Pililla**, 30TUL7799, en encinar, sobre suelo pedregoso y arcilloso, 4-V-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1091, MA-Fungi 54597. **Montemayor de Pililla**, bajo *Quercus ilex*, 4-V-2011, *leg.* A. García-Blanco, PhC 113 (LIP 0900145) [RICHARD, F. & al., 2015:376].

Morchella vulgaris (Pers.) Boud.

BURGOS: **Quincoces de Yuso**, 30TVN85, 700 m, bajo olmos y fresnos, V-1984. [MENDAZA, R. & G. DIAZ. 1987:720]. SALAMANCA: **Ledrada**, 30TTK68, 910 m, bajo *Fraxinus angustifolius*, en suelo, 18-IV-2015, *leg.* A. García-García, *det.* A. García-García & J. M. Velasco, LAZA 4487. **Peñaranda de Bracamonte**, La Cruz, 30TUL2133, 919 m, en zona próxima a un regato, 9-III-2005, SEV 0822. [ELENA, S. 2007:8-41]. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6899, en chopera arenosa, 29-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2005, MA-Fungi 79749. **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6899, en zona soleada entre chopos y sauces, 14-IV-2008, *det.* A. García-Blanco, AVM 2230. *Ibidem*, 20-IV-2011, *det.*

A. García-Blanco, AVM 2767. **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL69, en ribera de regato, en suelo, 17-IV-2016, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 5230. **Valladolid**, en chopera, 25-III-2006, *leg.* A. García-Blanco & D. Herrero Rodríguez, *det.* A. García-Blanco, AVM 1864. **Valladolid**, 30TUM5612, en chopera talada, zona muy soleada, 2-IV-2007, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2141, MA-Fungi 79549. ZAMORA: **Toro**, 750-780 m, año 2012, A. M. Adalia (Toro).

R: 10. **D:** V-1984. **F:** III, IV, V. **H:** fresneda, chopera y ripisilva. **C:** Bu, Sa, Va, Za.

Neottiella rutilans (Fr.) Dennis

LEÓN: **Lorenzana**, 30TTN82, entre musgo de *Polytrichum* sp., 24-X-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1930. **Valsemana**, en suelo con musgo de *Polytrichum* sp., 16-V-1998, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:112]. PALENCIA: **Calzada de los Molinos**, bajo brezos, en terreno arenoso entre musgo. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:123]. SALAMANCA: **Calvarrasa de Abajo**, Nuevo Naharros, 30TTL8237, 785 m, bajo *Pinus pinea*, sobre suelo, 14-XII-2014, *leg.* I. Domínguez, *det.* J. M. Velasco LAZA 4404. **San Martín del Castañar**, 29TQE48, 840 m, en rebollar, sobre suelo, 12-XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4870. VALLADOLID: **Tordesillas**, 30TUL3396, en pinar de *Pinus pinaster*, sobre musgo de *Polytrichum* sp., 26-XII-2009, *leg.* J. Zazo-Ramos, *det.* A. García-Blanco, AVM 2475. *Ibidem*, 1-II-2012, *leg.* A. García-Blanco & J. Zazo-Ramos, *det.* A. García-Blanco, AVM 2780.

Neottiella vivida (Nyl.) Dennis

PALENCIA: **Calzada de los Molinos**, bajo *Pinus* sp., en terreno musgoso, 25-X-1993. *leg.* D. Herrero, CM-UVA. *Ibidem*, 25-X-1993, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 0127. SALAMANCA: **Pelabravo**, Nuevo Naharros, 30TTL8237, 750 m, en pinar de *Pinus pinaster*, sobre musgo, 6-I-2011, *leg.* I. Domínguez, *det.* F. Bellido & J. M. Velasco, LAZA 2814. **Sepulcro Hilario**, 24-X-1986, *leg.* F. D. Calonge, *det.* I. Arroyo, IA 0364, MA-Fungi 24323. ZAMORA: **Vallesluengo**, 30TQG3257, bajo castaños, encinas y retamas, 12-XI-2006, *leg.* S.C.A., AVM 2207.

Octospora axilaris (Nees) Mos.

LEÓN: **Mirantes de Luna**, 30TTN676513, 1100 m, sobre musgos del género *Pottia*, sobre los pilares de un puente de piedra, 13-III-1999, *leg.* E. Rubio, ER 1647. [RUBIO, E. & al. 2000. 25:114]. **Perdesivil**, 30TUN025405, 900 m, bajo *Quercus pyrenaica*, entre musgos sin identificar, junto a *Octospora leucoloma*, 30-X-1998, *leg.* A. Suárez, AS 1054. [RUBIO, E. & al. 2000. 25:114].

Octospora grimmiae Dennis & Itzerott

LEÓN: **Pola de Gordón**, 30TTN824487, 1100, sobre *Grimmia pulvinata*, 30-X-1999, *leg.* E. Rubio, ER 1951. SORIA: **El Burgo de Osma**, 30TVM945041, 605 m, sobre *Grimmia pulvinata*, en viejo muro de piedra, en compañía de *Octospora musci-muralis*, 6-IV-1999, *leg.* E. Rubio & A. Suárez, ER 1683, AS 1128. [RUBIO, E. & al. 2000. 25:116].

Octospora humosa (Fr.) Dennis

LEÓN: **Destriana**, carretera a Castrocontigo, 30TQG293736, 970 m, bajo *Pinus pinaster*, sobre musgos de *Polytrichum* sp., junto a *Neottiella rutilans*, 29-XI-1997, *leg.* E. Rubio, ER 0968. [RUBIO, E. & al. 2000. 25:116]. **Lorenzana**, 30TTN82, terrícola entre musgos de *Polytrichum* sp., 12-V-1998, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 3301. **Pola de Gordón**, 30TTN824487, 1100 m, margen de pinar de *Pinus sylvestris*, entre musgo del género *Polytrichum*, 1-XI-1997, *leg.* E. Rubio, ER 0917. [RUBIO, E. & al. 2000. 25:116]. ZAMORA: **Pozuelo de Vidriales**, entre musgo en zona quemada, primavera. [PÉREZ-FERNÁNDEZ, H. 2013. 13:17].

Octospora leucoloma Hedw.

LEÓN: **Carbajal de Fuentes**, carretera de Carbajal a Campazas, entre *Trichostomum* sp. y *Bryum* sp. 1-XI-1999, *leg.* E. Rubio, ER 1666. [RUBIO, E. & al. 2000. 25:117-118]. **Pola de Gordón**, 30TTN824487, 1100

m, sobre *Bryum* sp. 30-X-1999, leg. E. Rubio, ER 1969. [RUBIO, E. & al. 2000. 25:117]. **Valderas**, Monte del Duque, 30TTM962662, 900 m, entre *Funaria* sp. 1-XI-1999, leg. E. Rico, ER 1667. [RUBIO, E. & al. 2000. 25:118].

Octospora musci-muralis Graddon

SORIA: **El Burgo de Osma**, 30TVM945041, 605 m, sobre *Grimmia pulvinata* en muro de piedra junto a *Octospora grimmiae*, 6-IV-1999, leg. E. Rubio & A. Suárez, ER 1682, AS 1127. [RUBIO, E. & al. 2000. 25:119].

Octospora neglecta Dennis & Itzerott

CyL: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, sin otros datos [ÁGREDA, T. 2011: 406-410].

Octospora roxheimii Dennis & Itzerott var. **roxheimii**

BURGOS: **Canicosa de la Sierra**, puente La Vadera, 30TVM9844, 1120 m, sobre suelo quemado entre el musgo de hoguera (*Funaria hygrometrica*), 8-VI-2008, leg. J. Cuesta & al., det. N. Santamaría & M. Á Ribes, MAR 080608 70. [RIBES, M.Á. 2009. 4(4):184; ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Santiago Millas**, en zona con restos carbonizados, entre musgos de *Funaria hygrometrica*, 8-XII-1999, leg. E. Rico, ER 2078. [RUBIO, E. & al. 2000. 25:121].

Octospora roxheimii var. **aestivalis** Caillet & Moyné

ÁVILA: **Navaluenga**, finca Venero Blanco, sobre carbonera, 12-XI-1987, leg. F. D. Calonge, det. Moyné, MA-Fungi 24685-1.

Octospora af. **rustica** (Velen.) J. Moravec

ÁVILA: **La Canaleja**, 30TTK8167, 1050 m, 5-VII-2014, ribera río Aravalle, leg. F. Bellido, det. J. M. Velasco, LAZA 4070.

Octospora rustica (Velen.) J. Moravec

LEÓN: **Valderas**, Monte del Duque, 30TTM962662, 900 m, entre restos quemados, sobre *Weisia* sp., leg. E. Rubio, ER 2343. [RUBIO, E. & al. 2000. 25:123].

Otidea alutacea (Pers.) Massee

BURGOS: **Criales**, 30TVN75, 650 m, en pinar cercano al pueblo, XI-1983. [MENDAZA, R. & G. DÍAZ. 1987:753]. **Oña**, 30TVN63, 620 m, bajo *Pinus pinaster*, 29-XI-1992, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2657. **Villafranca Montes de Oca**, en humus de hayedo. [MORENO, G. & al. 1986. 1:417]. LEÓN: **Cubillos**, 29TPH92, 500 m, en encinar, 22-XI-1997, A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2195. **Gradefes**, en pradera de melojar, 16-X-1999, leg. A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:121]. **La Robla**, El Rabizo, 30TTN83, 1100 m, en pinar, 23-II-1989, leg. G.M.L., LEB-Fungi 0699. PALENCIA: **Saldaña**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 23-X-2002, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, sobre suelo, XI-2013, leg. L. A. Fernández-Monge, LAZA 3839. SALAMANCA: **El Cabaco**, 900-1800 m, bajo *Quercus pyrenaica*, SALA-Fungi 0731. [CALONGE, F.D. & al. 2000. 25:10]. **El Cabaco**, La Dehesa, 29TQE4294, 1000 m, en pinar (*Pinus pinaster*), sobre suelo, 24-XI-2007, leg. L. A. Fernández-Monge, LAZA 2062. **Garcibuey**, 640 m, 30TTK4987, en humus de encinar, 10-XII-2003, leg. S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1958. **La Alberca**, El Portillo, 1100 m, bajo *Quercus pyrenaica*, XI-1998, leg. B. Marcos & E. Hernández, SALA-Fungi 1107. **Lumbrales**, 29TPF93, 670 m, en encinar, en suelo, 20-XI-2016, leg. J. A. Delgado, det. J. M. Velasco, LAZA 5283. **Miranda del Castañar**, 560 m, 30TTK4785, en humus de castañar, 17-X-2002, leg. S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1957. **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5286, 700 m, bajo *Castanea sativa* con *Quercus pyrenaica*, 30-XI-2002, leg. C. Huidobro & A. Martín-Manresa, det. A. Martín-Manresa, LAZA 0777. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:59]. **Sin localidad**, sierra de Francia, 11-XI-1995, leg. B. Marcos & al., det. F. D. Calonge, SALA-Fungi 0731. **Valdelosa**, Los Corzos, 30TTL7263, 883 m, en alcornoque adhesionado, 27-XI-2005, SEV 0273. [ELENA, S. 2007:8-

41]. VALLADOLID: **La Parrilla**, 30TUM60, 800 m, en encinar, 21-XI-1992, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2658.

R: 18. **D**: XI-1983. **F**: II, X, XI, XII. **H**: pinar, hayedo, melojar, encinar, castañar y alcornoque. **C**: BU, Le, P, Sa, Va.

Otidea bufonia (Pers.) Boud.

BURGOS: **Huerta de Rey**, bajo *Pinus* sp., 10-I-2003, leg. R. Bartsch. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Soncillo**, 800 m, en hayedo (*Fagus sylvatica*) con *Quercus robur*, 12-XI-91, leg. C. Aranda, SMB 1991111201. [ROJO, C. 2011. Inédito]. PALENCIA: **Perales**, en encinar (*Quercus ilex*), 1-VI-2008, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Valle de Cerrato**, bosque mixto de *Quercus ilex* con *Pinus pinea*, 18-XI-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Herguijuela de la Sierra**, 29TQE4781, 648 m, en pradera, sobre suelo, 20-XI-2005, leg. J. I. Gómez, LAZA 1141. **La Bastida**, en suelo de pinar de *Pinus pinaster*. [SANTA REGINA, I. 2003. II:95]. **La Orbada**, 30TTL9157, 855 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 26-XII-2005, SEV 0267. [ELENA, S. 2007:8-41]. SORIA: **Vinuesa**, 30TWM14, 1120 m, en pinar-melojar, 2-XI-1991, leg. A. Terrón & B. Llama, LEB-Fungi 1705. VALLADOLID: **Tudela de Duero**, Puente Hierro, bajo *Quercus ilex*, leg. J. Santos, S-F 22110 [OLARIAGA, I. & al., 2015:207]. **Valladolid**, 30TUM5508, en bosque mixto de pinos y encinas, 30-XI-1997, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0675, MA-Fungi 54606. ZAMORA: **Sin localidad**, comarca Tierra de Campos, 30TTM84. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37]. **Sin localidad**, comarcas de Aliste, Tábara y Alba, 29TQG32, 30TTM53. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 12. **D**: 2-XI-1991. **F**: I, VI, XI, XII. **H**: hayedo, pinar, encinar y pinar-melojar. **C**: Bu, P, Sa, So, Va, Za.

Otidea cochleata (L.) Fuckel

PALENCIA: **Tremaya**, 5-II-1988, leg. S.M.M., CM-UVa. SALAMANCA: **Cepeda**, 29TQE5083, 600 m, en humus de madroñal, 11-XI-2003, leg. S. Pérez-Gorjón & J. Sánchez-Sánchez, SALA-Fungi 1961. **Garcibuey**, 30TTK4987, 640 m, en humus de encinar, 10-XII-2003, leg. S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1960. **Miranda del Castañar**, 620 m, 30TTK4786, 620 m, en humus de madroñal, 6-XI-2002, leg. S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1959.

Otidea concinna (Pers.) Sacc

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en pinar, sobre suelo, 14-XI-2008, leg. F. Bellido & L. A. Fernández-Monge, LAZA 2346. BURGOS: **Oña**, 30TVN63, 620 m, bajo *Pinus pinaster*, 29-XI-1992, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2656. SALAMANCA: **Fuenterroble de Salvatierra**, Sierra de Tonda, 30TTK6991, 1000 m, en rebollar-encinar, sobre suelo, 28-XI-2009, leg. L. A. Fernández-Monge, LAZA 2530. SORIA: **Abejar**, en bosque mixto de robles y pinos, 30-X-2001, leg. A. García-Blanco & al., AVM 1386.

Otidea leporina (Batsch) Fuckel

LEÓN: **Camposagrado**, en bosque de coníferas de montaña, verano-otoño. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:99].

Otidea minor (Boud.) Olariaga & K. Hansen

SALAMANCA: **Sieteiglesias de Tormes**, en linde de maizal, sobre suelo, 22-VIII-2016, leg. E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>.

Otidea mirabilis Bolognini & Jamoni

SALAMANCA: **Babilafuente**, bosque de encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), en suelo calizo, 16-XI-2010, leg. J. Marcos & S. Elena, det. J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 215].

Otidea onotica (Pers.) Fuckel

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en pinar, sobre suelo, 2-XII-2013, leg. F. Bellido & L. A. Fernández-Monge, LAZA 3962. BURGOS: **Barrasa de Mena**, 450 m, 23-XI-1991, leg. J. A. Muñoz, SMB 1991112313. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Miranda de Ebro**, 3-XI-1991,



leg. L. A. Parra. [Rojó, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Boca de Huérgano**, en bosque de hayas y robles, 30-VIII-1997, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0576. **Sabero**, valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en pinar, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015: 13]. **San Román de Bembibre**, bajo *Quercus suber*, *Quercus pyrenaica* y *Quercus ilex*, 27-XI-1999, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, *leg.* LEB-Fungi 2893. PALENCIA: **Cervera de Pisuegra**, valle de Tosande, 15-X-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Cervera de Pisuegra**, valle de Tosande, 18-VIII-2006, *leg.* J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Valle de Cerrato**, bajo *Pinus pinea*, 13-I-2003, *leg.* J. Olaizola, CM-UVa. SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5286, 626 m, bosque de *Quercus pyrenaica* y *Arbutus unedo*, 6-X-2005, SEV 0236. [ELENA, S. 2007:8-41]. SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1200 m, en hayedo, 11-X-1992, A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2655. **Quintana Redonda**, 30TWM2909, bajo *Pinus pinaster*, 21-XI-1997, *leg.* T. Ágreda, VAL-Fungi 1435. [ÁGREDA, T. 2002. 59(2):304]. VALLADOLID: **Aldeamayor**, 700 m, en pinar arenoso, 6-XII-1997, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1881. **Valladolid**, 30TUM5208, bosque de *Pinus pinea*, 7-XII-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0168, MA-Fungi 54225. **Villanueva de Duero**, 30TUL4597, en encinar, 12-XII-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1217, MA-Fungi 54899.

R: 15. **D:** 23-XI-1991. **F:** I, VIII, X, XI, XII. **H:** pinar, hayedo-robledal, rebollar-madroñal y encinar. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, So, Va.

Otidea umbrina (Pers.) Bres.

BURGOS: **Villasana de Mena**, en quejigar (*Quercus faginea*), *leg.* J. M. Ruiz. [MENDAZA, R. 1996. 2:53]. LEÓN: **Lorenzana**. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:101]. SALAMANCA: **El Cabaco**, 22-XI-1997, *leg.* B. Marcos & *al.*, *det.* B. Marcos, SALA-Fungi 0993. **El Payo**, El Puente, bajo *Quercus pyrenaica*, 18-X-2014, *leg.* L. A. Fernández-Monge & J. I. Gómez-Risueño, LAZA 4170. **La Orbada**, monte de La Orbada, 30TTL9157, 855 m, en encinar con *Cistus laurifolius*, 1983-2000. [VALLE, C.J. & *al.*, 2001. 5:68-69]. **Hinojosa de Duero**, 29TPF8539, 600 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre suelo, 12-X-2014, *leg.* J. A. Delgado, *det.* J. M. Velasco, LAZA 4150. **Olmedo de Camaces**, 29TQF0129, 750 m, en encinar, sobre suelo, 8-XII-2000, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 0752. **Pitiegua**, en pinar-encinar, sobre suelo, 1-XII-2001, *leg.* N. Livianos, LAZA 0751. **Sin localidad**, sierra de Francia, 11-XI-1995, *leg.* B. Marcos & *al.*, *det.* F. D. Calonge, SALA-Fungi 0738. **Valsalabroso**, sin otros datos [SANTA REGINA, I. 2000. 1:85]. **Villasrubias**, 29TQE1867, 860 m, en rebollar, en suelo, 19-XI-2016, *leg.* J. I. Gómez-Risueño, L. A. Fernández-Monge & J. C. López-Sanz, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5290. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL88, 30TTL98, 30TTL77, 30TUL07, 30TTL86. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37]. **Sin localidad**, comarca de Tierra de Campos, 30TTM82. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37]. **Sin localidad**, comarcas de Aliste, Tábara y Alba, 30TTM53, 30TTM52, 29TQG31. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 15. **D:** 11-XI-1995. **F:** X, XI, XII. **H:** quejigar, rebollar, encinar y pinar-encinar. **C:** Bu, Le, Sa, Za.

Pachyella babingtonii (Berk. & Broome) Boud.

LEÓN: **Rioscuro**, sobre madera húmeda, 26-VII-1989, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:117]. SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1200 m, 15-VI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1649.

Pachyella violaceonigra (Rehm) Pfister

BURGOS: **Oña**, Arroyo Penches, 30TVN705301, 747 m, en bosque de ribera, sobre madera muy húmeda, 24-IV-2010, *leg.* E. Arconada, *det.* E. Arconada & M. Á. Ribes, MAR 240410-01. [RIBES, M.Á. & *al.* 2011. 6:127]. **Penches**, cerca de un arroyo, VI-1984, *leg.* J. M. Ruiz. [MENDAZA, R. 1996. 2:49]. LEÓN: **Puebla de Lillo**, en bosque de ribera, primavera. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:101].

Pachyphloeus citrinus Berk. & Brome

SEGOVIA: **Cuéllar**, Pinar de la Corredera, 820 m, numerosos ejemplares profundamente enterrados a unos 20 cm, bajo *Pinus pinaster*, en sustrato finamente arenoso de origen calcáreo, 25-V-1996, *leg.* F. García, J. M. Vidal & J. Vila, JMV-960525-1. [VIDAL, J.M. & *al.*, 1997: 88]. ZAMORA: **Quintana de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, 25-VIII-2012, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **San Martín de Castañeda**, en suelo ácido, 12-VII-2013, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Pachyphloeus ligericus Tul. & C. Tul.

ZAMORA: **Quintana de Sanabria**, bajo *Populus × canadensis*, en suelo ácido, 22-VII-2007, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 16-VIII-2014, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Pachyphloeus macrosporus Calonge

SEGOVIA: **Torreadrada**, hipogea bajo humus de *Quercus pyrenaica*, 30-III-1997, *leg.* F. García. MA-Fungi 47937. [CALONGE, F.D. & *al.*, 2002. 45(2):51-61].

Pachyphloeus melanoxanthus [Tul. & C. Tul. ex Berk.] Tul. & C. Tul.

SEGOVIA: **La Pinilla**, bajo *Quercus pyrenaica*, 18-IX-1999, *leg.* F. García, MA-Fungi 51185. SORIA: **Ágreda**, Moncayo, Pista Bueyes, 1140 m, en bosque mixto de *Betula alba*, *Pinus sylvestris*, *Quercus pyrenaica* y *Salix atrocinerea*, en suelo, 24-IX-1992, *leg.* T. Pérez-Jarauta, MA-Fungi 29281. [CALONGE, F.D. & *al.* 1993. 18:83]. ZAMORA: **Galende**, llanes de Sanabria, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, 8-VIII-2014, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Quintana de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, 9-VIII-2009, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 10-VIII-2013, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Pachyphloeus oleiferus J. Cabero & J. Perez

ZAMORA: **Toro**, bosque de Montelarreira, 41°32'05.3"N / 5°30'12.1"W, 700 m, bajo *Quercus ilex* con sotobosque de *Lavandula stoechas* y *Cistus* spp., 4-VI-2011, *leg.* J. Cabero. MA-Fungi 82461 (holotipo), CJ 00110601BT01 (isotipo). [CABERO, J. & J. PÉREZ-PÉREZ. 2011. 7:105-118; CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 5-VI-2011, CJ 001110601NR07, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Pachyphloeus prieguensis Mor.-Arr., J. Gómez & Calonge

CyL: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, sin otros datos [ÁGREDA, T. 2011: 406-410].

Paxina acetabulum (L.) O. Kuntze (ver *Helvella acetabulum* [L.] Qué.)

Paxina leucomelas (Pers.) Kuntze (ver *Helvella leucomelas* Pers.)

Peziza ammophila Durieu & Mont.

CyL: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, sin otros datos [ÁGREDA, T. 2011: 406-410].

Peziza ampelina Qué.

LEÓN: **Rioscuro**, [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:103].

Peziza ampliata Pers.

LEÓN: **Tabullo del Monte**, 25-V-1980, *leg.* G. Pérez & C. H. Ordás, *det.* G. Pérez, TFC-Mic 2564-1. SALAMANCA: **Sepulcro Hilario**, en encinar, 24-X-1986, *leg.* F. D. Calonge, *det.* I. Arroyo, IA 0363, MA-Fungi 24583.

Peziza apiculata Cooke

SALAMANCA: **Sieteiglesias de Tormes**, 30TTL8212, 820 m, en ripisilva, sobre suelo, IX-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4548.

Peziza arvernensis Roze & Boud.

VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, bajo *Quercus faginea*, terreno con mucho humus, 7-IV-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1309, MA-Fungi 54902. **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, bajo encinas, suelo arenoso, 6-XII-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2111, MA-Fungi 79520.

Peziza atrospora Fuckel

BURGOS: **Villalázaro**, 710 m, en melojar, 12-X-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1708. SALAMANCA: **La Sagrada**, en encinar, suelo con una carbonera. [SANTA REGINA, I. 2006. III:114]. ZAMORA: **Peque**, bajo *Quercus ilex*, sobre restos de hogueras. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:105].

Peziza aurantia Pers. (ver *Aleuria aurantia* [Pers.] Fuckel)

Peziza badia Pers.

ÁVILA: **Sin localidad**, valle del Tiétar, XI-1975, *leg.* J. A. Alonso. [TORRE, M. DE LA & F.D. CALONGE. 1977. 34(1):38]. **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:55]. LEÓN: **Caín**, en tronco de haya con musgo, 19-V-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1703. **Puebla de Lillo**, bajo abedules y pinos, en zona musgosa, *leg.* T. C., AVM 1993. **Retuerto**, puerto de El Pontón, en bosque de haya, sobre talud de camino, 8-IX-1999, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0888. **Rioscuro**, 29THQ25, en tronco de haya con musgo, 25-V-1991 *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1706. SALAMANCA: **El Cabaco**, La Dehesa, 29TQE4294, 1000 m, en rebollar, sobre suelo, 11-XI-2006, *leg.* AMSL, LAZA 1639. **Huelmos de Cañedo**, en encinar con matorral, 24-XI-1990, *leg.* J. Lozano, *det.* F.D. Calonge, SALA-Fungi 0331. **Huerta-San Morales**, vegetación de ribera en saucedas, choperas y olmedas, [LADERO, M. & *al.* 1987. 6:77]. **La Orbada**, 30TTL9157, 855 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 26-XII-2005, SEV 0625. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Olmedo de Camaces**, Sierra de Olmedo, 29TPF9930, 725 m, rebollar-encinar, en suelo, 24-IV-2016, *leg.* J. M. Velasco & M. Estévez, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5172. **Peñaparda**, en claro de rebollar. [SANTA REGINA, I. 2003. II:96]. SEGOVIA: **Prádena**, 30TVL45, 1170 m, en sabinar-rebollar, sobre suelo, 12-V-2007, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 1826. ZAMORA: **Toro**, 750-780 m, año 2012, A. M. Adalia (Toro).

R: 14. **D:** XI-1975. **F:** IV, V, XI, XII. **H:** abedular, pinar, hayedo, rebollar, ripisilva, encinar, rebollar-encinar y sabinar-rebollar **C:** Av, Le, Sa, Sg, Za.

Peziza badiocconfusa Korf (ver también *Peziza phyllogena* Cooke)

ÁVILA: **Casavieja**, 25-IV-1976 [TORRE, M. DE LA & F.D. CALONGE. 1977. 34(1): 46]. BURGOS: **Masa**, en encinar (*Quercus ilex*), V-1996, *leg.* R. Mendaza. [MENDAZA, R. 1996. 2:39]. **Noceco**, 700 m, en robleal (*Quercus petraea* y *Quercus robur*), sobre tierra, 23-V-1984, *leg.* J. A. Muñoz, SMB 1984052301. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Llombera**, en melojar, 28-V-1990, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:118]. **Soto de Sajambre**, 30TUN38, en robleal, 26-V-2005, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2169. PALENCIA: **Velilla del Rio Carrión**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 14-V-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. SALAMANCA: **Candelario**, carretera a Hervás, 30TTK6569, 1200 m, en abedular, sobre suelo, 13-V-2012, *leg.* J. Arroyo & L. A. Fernández, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3123. **Doñinos de Salamanca**, 30TTL6834, en encinar, en suelo, 9-IV-16, *leg.* G. García-Cuesta, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5149. **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre suelo, 18-V-2016, *leg.* L. A. Fernández-Monge & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5056. **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre suelo, 7-V-2016, *leg.* F. J. Mateos & L. A. Fernández-Monge, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5214. **La Orbada**, 30TTL9255, 850 m, en encinar, sobre suelo, 26-IV-2003, *leg.* J. M. Velasco & H. A. Gallego LAZA 0746. **La Orbada**, Monte de La Orbada, 30TTL9157, 855 m, en encinar con

Cistus laurifolius, 1983-2000. [VALLE, C.J. & *al.*, 2001. 5:68-69]. **La Orbada**, claro herboso en encinar, 19-X-2002, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, ex AVM 1771, MA-Fungi 59986. **Ibidem**, 18-IV-2003, *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. B. del Val, *det.* A. García-Blanco, MA-Fungi 55393 ex AVM 1611. **La Orbada**, en encinar con estepas (*Cistus laurifolius*), sobre suelo, 12-IV-2013, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 3597. **Larodrigo**, finca Gallegos de Crespes, 30TTL9490, 30-III-2001, SALA-Fungi 1617. [GARCÍA-JIMÉNEZ, P. & *al.* 2003. 22:67]. **Miranda del Castañar**, zona musgosa húmeda en encinar, 18-IV-2003, *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. B. del Val, *det.* A. García-Blanco, ex AVM 1619, MA-Fungi 55392. **Sepulcro Hilario**, en encinar, 24-X-1986, *leg.* F. D. Calonge, *det.* I. Arroyo, IA 0362, MA-Fungi 24329. **Topas**, en pinar-alcornocal. [SANTA REGINA, I. 2003. II:97]. **Valdelosa**, Los Corzos, 30TTL7263, 885 m, alcornocal adeshado, 13-III-2005, SEV 0578. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Villoria**, 818 m, en alcornocal, sobre suelo, 26-IV-2003, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 0776. SEGOVIA: **Navafria**, 22-V-1976. [TORRE, M. DE LA & F.D. CALONGE. 1977. 34(1): 46]. SORIA: **Andaluz**, 30TWL1596, bajo *Juniperus thurifera*, 1-V-1999, *leg.* T. Ágreda, VAL-Fungi 1593. [ÁGREDA, T. 2002. 59(2):304]. **R:** 29. **D:** 25-IV-1976. **F:** II, III, IV, V, X, XII. **H:** robleal, encinar, pinar, abedular, alcornocal, sabinar y cauce de arroyo seco. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va, Za.

Peziza berthetiana Donadini

PALENCIA: **Ampudia**, 30TUM5241, bajo *Pinus* sp., en borde de camino con suelo arcilloso, 9-XII-2006, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 2103. SALAMANCA: **La Orbada**, en encinar, sobre suelo, 12-IV-2013, *leg.* L. A. Fernández-Monge, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3784. **Sieteiglesias de Tormes**, 30TTL8212, 820 m, en ripisilva, sobre suelo, XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4549.

Peziza bovina W. Phillips

ÁVILA: **El Tiemblo**, en claro de bosque, sobre excremento, 23-V-2010, *leg.* F. Bellido, LAZA 2595. BURGOS: **Vilviestre del Pinar**, sobre excremento vacuno, 11-V-2008, *leg.* N. Santamaría. [ROJO, C. 2011. Inédito]. SALAMANCA: **Linares de Riofrío**, 3077K5095, 1100 m, en prado de montaña, sobre excremento de vaca, 25-IV-2010, *leg.* J. M. Velasco & J. A. Hernández-Melchor, LAZA 2571.

Peziza celtica (Boud.) M.M. Moser

VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, pastizal arcilloso, próximo a encinas, 9-XII-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1202, MA-Fungi 54904. **Villafranca de Duero**, 30TUL0890, en una finca entre rastrojos de cereales, suelo arcilloso, 2-XII-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1195, MA-Fungi 54905.

Peziza cerea Sowerby

ÁVILA: **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:56]. BURGOS: **Bárceñas**, 900 m, en pradera, 12-X-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1699. LEÓN: **Villabalter**, sobre restos leñosos en descomposición. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:107]. SALAMANCA: **Linares de Riofrío**, 20-XI-1997, *leg.* B. Marcos & *al.*, SALA-Fungi 0996. **Salamanca**, en garaje de avenida Italia, 30TTL7738, 802 m, sobre madera, 22-XI-2006, *leg.* L. A. Fernández-Monge, *det.* J. M. Velasco, LAZA 1656. [VELASCO, J.M. & *al.* 2007. 2:60]. **Salamanca**, Facultad de Ciencias, en techo con gran humedad, *det.* G. Moreno, GM 1603. [MORENO, G. 1980. 6:177]. **San Muñoz**, sobre sustrato de materia orgánica. [SANTA REGINA, I. 2006. III:115]. SEGOVIA: **La Granja de San Ildefonso**, sobre estiércol, primavera, *leg.* B. Lázaro-Ibiza. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:294]. VALLADOLID: **Cas-tillo de Tejeriego**, hacia Olivares del Duero, sobre pacas de paja en descomposición, 14-XI-1987, *leg.* C. J. Valle, *det.* I. Arroyo, MA-Fungi 24743. **Valladolid**, 30TUM5509, en cartones muy degradados, 18-XI-1994, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0239, MA-Fungi 54243. **Valladolid**, 30TUM5612, ribera del río Pisuerga,



junto a cartones viejos, 22-XI-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1186, MA-Fungi 54906. **Ibidem**, 30TUM5612, en bosque de ribera, 13-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2021, MA-Fungi 79855. **Valladolid**, 30TUM5815, en orilla río Pisuega, sobre suelo arcilloso, 9-III-2008, *leg.* G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2320. **Valladolid**, 30TUM5208, en una terraza, entre las fisuras del cemento, 16-III-2009, *leg.* A. García-Blanco & D. Herrero Rodríguez, *det.* A. García-Blanco, AVM 2525. **Villafranca de Duero**, 30TUL0890, terreno con restos de madera muerta, 11-V-2003, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1653, MA-Fungi 55394.

R: 15. D: 1941. **F:** III, IV, V, X, XI. **H:** sobre madera, estiércol, pacas de paja, cartones, suelo, grieta de cemento y techo húmedo. **C:** Av, Bu, Sa, Va.

Peziza citrina (Hedw.) Pers.

LEÓN: **Cofiñal**, en hayedo de *Melico-Fagetum cantabricum*, 18-X-1976. (como *Helotium citrinum*) [ANDRÉS, J. & *al.* 1977. 6(12):53].

Peziza danielii Jamoni

VALLADOLID: **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, terreno musgoso en una gravera, 7-XII-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2098, MA-Fungi 79508. **Valladolid**, 30TUM5612, en terreno desnudo, 31-X-2006, *leg.* G. Martínez-Fernández & M. Martínez-Buenaposada, *det.* A. García-Blanco, AVM 2101, MA-Fungi 79511.

Peziza depressa Pers.

SALAMANCA: **Almenara de Tormes**, 30TTL6149, 730 m, en ribera del río Tormes, 4-VII-2010, *leg.* I. Domínguez, *det.* J. M. Velasco, LAZA 2603. **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* ssp. *ballota*, sobre suelo, 9-III-2014, *leg.* I. Domínguez, *det.* J. M. Velasco, LAZA 4030.

Peziza domiciliana Cooke

BURGOS: **Cornudilla**, bajo *Pinus* sp., sobre arena amontonada. [MENDAZA, R. 1996. 2:41]. **Penches**, junto a un montón de arena para la construcción, *leg.* J. M. Ruiz. [MENDAZA, R. 1996. 2:41]. LEÓN: **Soto de Sajambre**, 30TUN38, sobre cemento, 26-IV-2005, *leg.* Nuria, LEB-Fungi 2170. SALAMANCA: **Arabayona de Mógica**, 30TTL94, 845 m, en una bodega, sobre el suelo, 2-V-2015, *leg.* A. Ramos, *det.* J. M. Velasco, LAZA 4492. **Ledesma**, 30TTL4853, 780 m, bajo *Populus nigra*, sobre suelo quemado, 20-VI-2010, *leg.* I. Domínguez, *det.* J. M. Velasco, LAZA 2600. **Villaverde de Guareña**, 30TTL8749, 850 m, en muro de adobe de vivienda, 8-V-2011, *leg.* I. Domínguez, *det.* J. M. Velasco, LAZA 2875. **Villaverde de Guareña**, en una casa, sobre suelo, 14-XII-2013, *leg.* I. Domínguez, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3963.

Peziza echinospora P. Karst.

PALENCIA: **Ampudia**, 30TUM5338, 860 m, en eucaliptal (*Eucalyptus gunnii*), sobre suelo, 25-III-2006, *leg.* A. Paz-Conde, LAZA 1243. **Ibidem**, 25-III-2006, *leg.* A. Paz-Conde, CM-UVa. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, en restos de hoguera en pinar, 24-III-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1285, MA-Fungi 54907. ZAMORA: **Villar del Buey**, sobre restos quemados de jaras, 3-V-2003, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 1645.

Peziza endocarpoides Berk. (ver *Plicaria endocarpoides* [Berk.] Rifai)

Peziza* af. *endocarpoides Berk.

SALAMANCA: **Aldarrubia**, 30TTL9143, 770 m, en chopera, sobre suelo, 8-IV-2001, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 0756.

Peziza flavida (W. Phillips) M.M. Moser ex D.C. Pant

VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, en tronco café muy degradado, quejigo, 10-II-2001, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM, 1701, MA-Fungi 59987.

Peziza fimeti (Fuckel) E.C. Hansen

LEÓN: **Acededo**, 30TUN2767, 1140 m, en pradera, sobre estiércol, *leg.* A. García-Vicente, 14-V-2006, LAZA 1298. SALAMANCA: **Linares de Riofrío**, 30TTK5295, 1200 m, en prado montano, sobre excremento bovino, 25-IV-2010, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 2570. SEGOVIA: **Valsáin**, sobre excrementos de ganado vacuno, 13-V-1994, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0185.

Peziza gerardii Cooke

BURGOS: **Vilviestre del Pinar**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 11-V-2008, *leg.* N. Santamaría. [Rojó, C. 2011. Inédito]. SALAMANCA: **La Orbada**, monte de La Orbada, 30TTL9157, 855 m, en encinar con *Cistus laurifolius*, 27-V-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco & F.D. Calonge, MA-Fungi 47779 ex AVM 1108. [GARCÍA BLANCO, A. & *al.* 2002. 4:46; CALONGE, F.D. & *al.* 2003. 2:46]. **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, en suelo, 30-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & *al.*, *det.* E. Hernández-Mata, LAZA 4983. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2926, en encinar de suelo arcilloso, 10-V-2003, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM, 1640, MA-Fungi 55396.

Peziza granularis Donadini

ÁVILA: **Piedrahita**, en encinar, sobre suelo, 11-XII-2005, *leg.* L. González Robles, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 63379-1. SEGOVIA: **El Espinar**, garganta del río Moros, *leg.* F. D. Calonge, MA-Fungi 11791-1.

Peziza howsei Roze & Boud.

ÁVILA: **Casillas**, en tierra de bosque, 25-V-1997, *leg.* J. L. Díez, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 36731-1.

Peziza lignyota Fr.

SALAMANCA: **Valverdón**, Valcuevo, 30TTL7145, 750 m, en encinar, sobre tocón de encina, 29-XII-2010, *leg.* F. Bellido, L. A. Fernández & J. M. Velasco, LAZA 2793.

Peziza limnaea Maas Geest.

SALAMANCA: **El Maillo**, turbera ácida, bajo abedules (*Betula pubescens*) y pinos albares (*Pinus sylvestris*), entre *Sphagnum* sp., 18-VII-2015, *leg.* J. Marcos, J. M. Mayordomo & J. Mateos, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 212].

Peziza merdae Donadini

SALAMANCA: **Candelario**, La Dehesa, 30TTK6569, 1265 m, sobre excremento de vacuno, 15-IV-2005, SEV 0662. [ELENA, S. 2007:8-41].

Peziza michelii (Boud.) Dennis

SALAMANCA: **Sieteiglesias de Tormes**, 30TTL8212, 820 m, en ripisilva, sobre suelo, XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4550.

Peziza micropus Pers.

BURGOS: **Penches**, sobre un tronco abatido y semienterrado, *leg.* J. M. Ruiz. [MENDAZA, R. 1996. 2:42]. SALAMANCA: **Calvrasa de Abajo**, sobre madera de *Populus nigra*. [SANTA REGINA, I. 2003. II:98]. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre tronco de *Fagus sylvatica*, 9-VII-1979, AH 2020, 2021. **Ibidem**, 15-VII-1980, AH 2020, 2021 [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:109-110]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, en madera degradada de chopo, 24-III-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1289, MA-Fungi, 54909. **Valladolid**, 30TUM5612, sobre tronco muerto de chopo, 4-V-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2019, MA-Fungi 79853.

Peziza moravecii (Svrček) Svrček

VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, encinar de terreno muy nitrogenado, 25-XI-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1184, MA-Fungi 54910.



Peziza moseri Aviz.-Hersh. & Nemlich

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, sobre suelo arcilloso en ribera del Pisuerga, 5-I-2013, *leg.* G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2795.

Peziza muscicola Donadini

SALAMANCA: **Villavieja de Yeltes**, dehesa de encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), en zona musgosa, 17-XII-2014, *leg.* J. Marcos & J. M. Mayordomo, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 212]. VALLADOLID: **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, claro entre encinas, con suelo musgoso, 31-XII-2012, *leg.* A. García-Blanco, AVM 2812.

Peziza nigrella Pers. (ver *Pseudoplectania nigrella* [Pers.] Fuckel)

Peziza petersii Berk.

VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6605, restos de hoguera en pinar, 18-III-1995, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0286, MA-Fungi 54247.

Peziza phyllogena Cooke

VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6899, cauce seco de un arroyo con pinos y chopos, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2038, MA-Fungi 79873. **Castromonte**, La Santa Espina, en encinar calcáreo, 27-XII-2003, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 1826, MA-Fungi 59985. **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, zona musgosa próxima a pinos y encinas, 24-II-2007, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2135, MA-Fungi 2135. **Valdestillas**, 30TUL5293, encinar arenoso, 6-IV-2011, *det.* A. García-Blanco, AVM 2764. **Villalba de los Alcores**, 30TUM4732, en encinar arcilloso, 17-III-2001, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM, 1281, MA-Fungi 54903. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guarena y Tierra del Vino, 30TTL98. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

Peziza plebeia (Le Gal) Nannf.

VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6605, bajo hojarascas de quejigo, 5-V-2001, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1320, MA-Fungi 54911.

Peziza praetervisa Bres.

LEÓN: **El Rabizo**, sobre restos de hoguera. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:113]. **Valle de Finollo**, en restos de hoguera, 26-XI-1994, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:117]. SALAMANCA: **San Martín del Castañar**, La Legoriza, 29TQE4690, 1028 m, merendero con *Quercus pyrenaica*, sobre restos de madera muy degradada, 12-XII-2006, SEV 0005. [ELENA, S. 2007:8-41]. **San Pedro del Valle**, Carrascal de Velambélez, en zona musgosa. [SANTA REGINA, I. 2006. III:116]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6605, restos de antiguas hogueras en pinar, 7-I-1995, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0270, MA-Fungi 54248. **Laguna de Duero**, 30TUM5705, restos de antiguas hogueras en pinar, 4-III-1995, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0277, MA-Fungi 54249. **Quintanilla de Onésimo**, 30TUM8809, en restos de hoguera de madera de pino, 27-I-2001, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1254, MA-Fungi 54912.

Peziza proteana (Boud.) Seaver

VALLADOLID: **Puente Duero**, en terreno arenoso. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:109].

Peziza proteana f. sparassoides (Boud.) Korf

SALAMANCA: **Lumbrales**, ermita de San Leonardo, 29TPF9041, 570 m, en olmeda quemada, semienterrada en suelo, 3-IV-2016, *leg.* J. A. Delgado & M. J. Borrego, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5164. **Ibidem**, 10-IV-2016, *leg.* J. A. Delgado & M. J. Borrego, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5165. VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5509, en restos de hoguera,

en pinar, 2-VI-1996, *leg.* D. Herrero-Rodríguez, *det.* A. García-Blanco, AVM 0421, MA-Fungi 54250. **Villanueva de Duero**, 30TUL4597, próximo a tocón de pino, con restos de hoguera, 4-XI-2002, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1521 (*rev.* A. García-Blanco a *Peziza proteana f. sparassoides*), MA-Fungi 55397 (como *Peziza proteana*).

Peziza pseudoammophila Bon & Donadini

SEGOVIA: **Moral de Hornuez**, 30TVL49, 1160 m, bajo *Pinus pinaster*, sobre suelo arenoso, 7-I-2012, *leg.* J. C. López-Sanz, LAZA 3105. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6899, zona arenosa en antigua gravera, 15-IV-2008, *det.* A. García-Blanco, AVM 2313.

Peziza pseudosylvestris (Gamundí) Donadini

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUL4597, pinar de terreno arenoso, 8-XII-2006, *leg.* M. Martínez-Buenaposada, *det.* A. García-Blanco, AVM 2108, MA-Fungi 79517.

Peziza pseudovesiculosa Donadini

ÁVILA: **Casillas**, finca El Castañar, 1040 m, sobre madera de *Castanea sativa*, 12-XII-1983, *leg.* F. D. Calonge, M. T. Tellería, M. Dueñas & V. Pou, *det.* I. Arroyo, MA-Fungi 24294-1.

Peziza repanda Pers.

SALAMANCA: **Arabayona de Mógica**, 30TTL9745, 850 m, bajo *Pinus pinaster*, sobre suelo, 29-III-2001, *leg.* J. M. Delgado, LAZA 0775. **Arabayona de Mógica**, 30TTL9745, 850 m, bajo *Pinus pinaster*, sobre suelo, 9-IV-2001, *leg.* N. Livianos, LAZA 0743. **Cipérez**, Huelmos, en encinar. [SANTA REGINA, I. 2003. II:99]. **Salamanca**, en pradera, 30TTL745384, 780 m, 30-X-2001, *leg.* S. Pérez-Gorjón, SALA-Fungi 1655. VALLADOLID: **Castromonte**, 30TUM2926, en encinar, 20-XII-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1216, MA-Fungi 54913. **Herrera de Duero**, 30TUM6304, en encinar, 10-II-1996, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0404, MA-Fungi 54251. **Ibidem**, 9-XII-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1200, MA-Fungi 54914. **Herrera de Duero**, claro en encinar, 24-III-2001, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1293. **Íscar**, en pinar, sobre suelo arenoso, 6-IV-2001, *leg.* Sr. Bernal, *det.* J. M. Velasco, LAZA 0770. **Valdestillas**, 4-II-1979, *leg.* Soc. Micol. Castellana, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 24264. **Villalba de los Alcores**, 30TUM4732, en encinar arcilloso, 12-I-2001, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1250, MA-Fungi 54915. **Villalba de los Alcores**, en encinar, sobre terreno arcilloso, 31-I-2004, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 1743, MA-Fungi 59988. ZAMORA: **Toro**, 750-780 m, año 2012, A. M. Adalia (Toro).

R: 13. **D:** 4-II-1979. **F:** I, II, III, IV, X, XII. **H:** pinar y encinar. **C:** Sa, Va, Za.

Peziza saccardoana Cooke ["saccardiana"]

LEÓN: **Tejedo de Ancares**, 30TPH8949, bajo abedules, 12-X-2004, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM 2134. SALAMANCA: **El Cubo de Don Sancho**, 29TQF2534, 800 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, con *Quercus pyrenaica* y *Quercus suber*, 29-X-2006, *leg.* F. Bellido, LAZA 1744. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:60]. **Valverdón**, Valcuevo, 30TTL7046, 750 m, en encinar, sobre suelo, 1-I-2007, *leg.* F. Bellido, LAZA 1744. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, terreno desnudo, húmedo, bajo *Cupressus arizonica*, 10-I-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0682, MA-Fungi 54612. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2926, claro en encinar, arcilloso, 31-I-2001, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1261, MA-Fungi 54917. **Ibidem**, bajo *Cupressus arizonica*, 13-XII-2003, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 1832. **Herrera de Duero**, bajo encinas, 15-XII-1996, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1066.



Ibidem, 09-XII-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1201, MA-Fungi 54916.

Peziza saniosa Schrad. ex J.F. Gmel.

PALENCIA: **Soto de Cerrato**, pinar de ribera con cipreses, 10-II-2013, *leg.* J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa.

Peziza sepiatra Cooke

SALAMANCA: **Guijuelo**, monte de Tonda, 30TTK7090, 1047 m, en encinar-rebollar, sobre suelo 12-XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4853. **La Sagrada**, en encinar, sobre suelo desnudo rico en humus. [SANTA REGINA, I. 2006. III:118].

Peziza stercorea Pers. (ver *Cheilymenia stercorea* (Pers.) Boud.

Peziza subisabellina M.M. Moser ex Trimbach

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, sobre madera muerta descortezada de *Ulmus minor*, 5-V-2006, *leg.* G. Martínez-Fernández & A. García-Blanco, *det.* A. García-Blanco, AVM 2010, MA-Fungi 79754 [GARCÍA-BLANCO, A. & G. MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ. 2:115-117]. *Ibidem*, 28-IV-2011, *leg.* G. Martínez-Fernández & A. García-Blanco, *det.* A. García-Blanco, AVM 2770.

Peziza succosa Berk.

BURGOS: **Villasana de Mena**, en encinar (*Quercus ilex*), V-1989, *leg.* J. M. Ruiz. [MENDAZA, R. 1996. 2:43]. LEÓN: **Ardoncillo**, en bosque mixto de *Quercus ilex*, *Q. pyrenaica* y *Q. faginea*, 20-XI-1976. [ANDRÉS, J. & *al.* 1977. 6(12):54]. **Soto de Sajambre**, Pico Jario, 30TUN38, en hayedo, sobre talud, 4-VII-1997, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2048. SALAMANCA: **Sotoserrano**, 28-XI-1987, *leg.* F. D. Calonge, *det.* I. Arroyo, IA 0565, MA-Fungi 24753. **Valverdón**, en chopera, debajo de la hojarasca. [SANTA REGINA, I. 2003. II:100]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6304, zona arenosa abierta en encinar, 19-XII-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0170, MA-Fungi 54252. *Ibidem*, claro musgoso en encinar, 18-III-1995, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0283.

Peziza succosella (Le Gal & Romagn.) M.M. Moser ex Aviz.-Hersh. & Nemlich

SALAMANCA: **Santiz**, 30TTL56, 875 m, bajo *Quercus* sp. con *Cupressus* sp., en suelo, 14-II-2016, *leg.* F. J. Mateos, *det.* F. Bellido, LAZA 5029. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, mixto de pinos y encinas, terreno calizo, 3-X-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2119, MA-Fungi 79527. **Herrera de Duero**, 30TUM6304, encinar arenoso, 16-III-2008, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2276. **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, claro en bosque de *Pinus pinea*, 25-III-2008, *det.* A. García-Blanco, AVM 2292. **Valdestillas**, 30TUL5293, encinar arenoso calizo, 4-VI-2008, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 2322.

Peziza tectoria Cooke

BURGOS: **Aranda de Duero**, en el sótano de una casa, en la pared húmeda por fuga de agua, 14-VI-1999, *leg.* L. A. Parra, MA-Fungi 60859.

Peziza tenacella W. Phillips

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5208, en un jardín nuevo, 24-II-2008, *leg.* M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2300.

Peziza varia (Hedw.) Alb. & Schwein.

LEÓN: **León**, sótano del I.N.B. Legio VII, 30TTN81, 830 m, sobre pared de yeso, 16-I-1997, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2060. PALENCIA: **Ampudia**, 30TUM5341, bajo *Eucalyptus* sp., 21-XII-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM 2125. SALAMANCA: **Aldealengua**, 30TTL8639, 770 m, en chopera, sobre madera, 4-I-2004, *leg.* J. M. Velasco & J. M. Delgado, LAZA 0542. **Cabrerizos**, 800 m, en chopera, sobre chopo, 3-XI-2013, *leg.* I. Domínguez, *det.* J. M. Velasco,

LAZA 3828. **Forfoleda**, en encinar-alcornocal con jaras. [SANTA REGINA, I. 2003. II:101]. **Linares de Riofrío**, 30TTK5095, 1100 m, en castaña, sobre suelo, 2-V-2003, *leg.* J. M. Velasco & J. A. Hernández-Melchor, LAZA 0745. **Linares de Riofrío**, La Honfría, 30TTK5095, 1100 m, en castaña, sobre suelo, 25-IV-2010, *leg.* J. M. Velasco & J. A. Hernández-Melchor, LAZA 2572. **Madroñal**, El Hortigal, 29TQE4884, 885 m, bosque de *Quercus pyrenaica* y *Castanea sativa*, 30-X-2005, SEV 0052. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Vallejera de Riofrío**, 775 m, en chopera, 14-IV-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2675. SORIA: **Quintana Redonda**, 30TWM3108, bajo *Pinus pinaster*, 10-V-1999, *leg.* R. Alonso, VAL-Fungi 1592. [ÁGREGA, T. 2002. 59(2):304]. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6899, junto a un tronco de chopo caído, 8-IV-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2042, MA-Fungi 79877. **Valladolid**, 30TUM5612, junto a un tronco muerto de chopo, 7-IV-2011, *leg.* G. Martínez-Fernández & A. García-Blanco, *det.* A. García-Blanco, AVM 2763. **Villafranca de Duero**, 30TUL0890, en madera muerta de chopo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2761. ZAMORA: **Puebla de Sanabria**, 29TPG95, 1050 m, en melojar, sobre restos putrefactos de papel, 4-X-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1709. **Sin localidad**, comarcas de Aliste, Tábara y Alba, 30TTM51. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 15. **D:** 14-IV-1991. **F:** I, IV, V, X, XI, XII. **H:** pared de yeso, eucaliptal, sobre madera en chopera, encinar-alcornocal, rebollar-castañar, pinar y sobre papel putrefacto. **C:** Le, P, Sa, Va, Za.

Peziza vesiculosa Bull.

ÁVILA: **Medinilla**, 30TTK77, 1060 m, sobre suelo, 19-V-2001, *leg.* L. Barrio, LAZA 0744. PALENCIA: **Villalba de Guardo**, sobre una paca de paja abandonada donde también crecían *Pluteus* sp. y *Volvariella* sp., 9-V-2010, *leg.* J. Montoro-Martín, CM-UVa. SALAMANCA: **Candelario**, 30TTK67, sobre excrementos de vaca, 27-VI-1992, *leg.* F. Llamas, LEB-Fungi 1707. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:119]. **Carrascal de Barregas**, 30TTL6839, 800 m, en maceta con ciruelo, sobre serrín, 11-IV-2011, *leg.* B. Martín-López, LAZA 2831. **La Fregeneda**, sobre estiércol de vaca, *leg.* M. Ladero, *det.* N. Brito, IA 0692, MA-Fungi 24169. **La Orbada**, 30TTL9157, 855 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 26-XII-2005, SEV 0625. [ELENA, S. 2007:8-41]. **La Orbada**, 30TTL9255, 850 m, en encinar, sobre suelo, 26-IV-2003, *leg.* J. M. Velasco & H. A. Gallego LAZA 0758. **Rinconada de la Sierra**, 29TQE5199, 1000 m, sobre paja, 25-III-2001, *leg.* G. García-Cuesta, *det.* J. M. Velasco, LAZA 0747. **Rinconada de la Sierra**, en cochera con balas de paja, sobre paja, IV-2001, *leg.* G. García-Cuesta, LAZA 0771. SEGOVIA: **El Espinar**, garganta del Río Moros, 6-VI-1976, sobre estiércol de vaca, *leg.* E. Álvarez [TORRE, M. DE LA & F.D. CALONGE. 1977. 34(1):52-53]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6304, paja en pasto de vacas, 16-XII-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1210, MA-Fungi 54918. **La Cistérniga**, 30TUM5908, en pacas de paja, 19-IV-2003, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1632, MA-Fungi 55398. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL98. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 13. **D:** 6-VI-1976. **F:** III, IV, V, V, XII. **H:** sobre paca de paja, excrementos de vaca, serrín y suelo de encinar. **C:** Av, P, Sa, Sg, Va, Za.

Peziza violacea Pers.

BURGOS: **Quintana Martín Galíndez**, en restos de una hoguera, 24-IV-2006, *leg.* N. Santamaría. [Rojó, C. 2011. Inédito]. **Revinga**, sobre terreno quemado, 14-II-2009, *leg.* N. Santamaría. [Rojó, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **La Robla**, en restos de hoguera, 8-X-1990, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:119]. SALAMANCA: **Guijuelo**, ladera norte de la Sierra de las Pedrizas, pinar mixto de *Pinus sylvestris* y *P. pinaster* con robledal de *Genisto falcatae-Quercetum pyrenaicae*. [LADERO, M. & *al.* 1987. 6:78]. **Sancti-Spiritus**, 29TQF19, 760 m, sobre suelo quemado, 12-XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4848. **Sin localidad**, sierra de Francia, 11-XI-1995, *leg.* B. Marcos & *al.*, *det.* F. D. Calonge, SALA-Fungi 0724. **Valdelosa**,



Los Corzos, 30TTL7263, 882 m, alcornocal adhesionado de *Quercus suber*, 27-XI-2005, SEV 0588. [ELENA, S. 2007:8-41]. SEGOVIA: **El Espinar**, garganta del río Moros, 6-VI-1976, bajo *Pinus sylvestris*, leg. Soc. Micol. Castellana [TORRE, M. DE LA & F.D. CALONGE. 1977. 34(1):51-52; CALONGE, F.D. & J. FAUS. 1981, 6:103]. **Valsaín**, bajo *Pinus sylvestris*, sobre restos quemados de pino, 2-IV-1994, leg. A. García-Blanco & al., AVM 0180. **Valsaín**, bajo *Pinus sylvestris*, sobre restos quemados de pino, 1-IV-1999, leg. A. García-Blanco & al., AVM 0812. **Valsaín**, bajo *Pinus sylvestris*, sobre restos quemados de pino, 12-IV-2001, leg. A. García-Blanco & al., AVM 1311.

R: 11. **D:** 6-VI-1976. **F:** II, IV, VI, XI. **H:** sobre restos de hoguera, terreno quemado restos quemados de pino, pinar-rebollar y alcornocal. **C:** Bu, Le, Sa, Sg.

Pezizellaalniella (Nyl.) Dennis

VALLADOLID: **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, sobre amentos femeninos de aliso, 29-II-2008, det. A. García-Blanco, AVM 2287. ZAMORA: **Camarzana de Tera**, en ribera del río Tera, sobre amentos de aliso, primavera. [PÉREZ-FERNÁNDEZ, H. 2013. 13:20].

Pezizellaamentí (Batsch) Dennis

ZAMORA: **El Pego**, margen de laguna, finales de invierno. [PÉREZ-FERNÁNDEZ, H. 2013. 13:20].

Pezizella vulgaris (Fr.) Sacc. (ver *Hymenoscyphus vulgaris* [Fr.] Raschle & E. Müll.)

Picoa af. **carthusiana** Tul. & C. Tul.

SEGOVIA: **Castrillo de Sepúlveda**, bajo *Quercus* sp. con *Cistus* sp., leg. F. García, 30-V-1993, MA-Fungi 33357. [CALONGE, F.D. 1995. 20:293]. VALLADOLID: **Canalejas de Peñafiel**, bajo *Helianthemum* sp. y *Quercus ilex*, en suelo junto a *Picoa juniperi*, leg. F. García & J. C. Santos, 17-VI-1993, MA-Fungi 33360. **Ibidem**, 4-VII-1993, leg. F. García & J. C. Santos, MA-Fungi 33359. [CALONGE, F.D. 1995. 20:293]. **Cogeces del Monte**, bajo *Quercus ilex*, 30-V-1993, leg. F. García, MA-Fungi 33358. [CALONGE, F.D. 1995. 20:293].

Picoajuniperi Vittad.

LEÓN: **Villamoros de las Regueras**, bajo *Helianthemum* sp., 23-V-1993, leg. J. C. Santos, AMT-A 0216, MA-Fungi 32311. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:178]. **Villaobispo de las Regueras**, bajo *Helianthemum* sp., 28-VI-1993, leg. T. Pérez-Jarauta. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:141]. PALENCIA: **Castrillo de Onielo**, en las eras del pueblo, detrás de la pista de frontón, 5-V-2013, leg. J. Montoro-Martín, CM-UVA. **Ibidem**, 17-V-2013, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVA. **Cevico Navero**, 28-V-2006, CM-UVA. **Muñeca**, en encinar (*Quercus ilex*), 14-V-2004, leg. J. Martínez de la Hera, CM-UVA. SALAMANCA: **Aldealengua**, 30TTL8639, 770 m, bajo matorral xerófilo, hipogeo, 10-IV-2007, leg. J. M. Delgado, LAZA 1795. SEGOVIA: **Novares**, bajo *Quercus* sp. con *Cistus* sp., 7-V-1993, leg. L. A. Parra, MA-Fungi 32312. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:178]. VALLADOLID: **Castromonte**, hipogeo en encinar, 27-VI-1988, leg. M. García-Rollán, det. I. Arroyo, MA-Fungi 25069. **Urueña**, en una era abandonada, 1-IV-1994, leg. A. García-Blanco & al., det. F. D. Calonge, AVM 499, MA-Fungi 39517. [CALONGE, F.D. & al. 1998. 23:218]. **Ibidem**, 15-V-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 997. **Urueña**, en una era abandonada con abundancia de *Helianthemum* sp., 15-VI-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1234. **Ibidem**, 27-IV-2010, det. A. García-Blanco, AVM 2446. **Villanueva de Duero**, 30TUL4597, en pinar con *Helianthemum* sp., en terreno arenoso, 17-VI-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1005, MA-Fungi 54620. ZAMORA: **El Maderal**, La Gallina Baja, 30TTL77, en pastizal con *Tuberaria guttata* y *Spergularia rubra*, en suelo ácido, 7-VI-2004, leg. J. L. Gutiérrez-Montero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **El Maderal**, La Gallina Baja, 875 m, en pastizal, bajo suelo silíceo y asociada a *Tuberaria guttata*. [MATÍAS, M.F. & al. 2007. 9:45-54]. **Peleagonzalo**,

bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, 21-III-2010, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Sin localidad**, comarcas de La Gueña y Tierra del Vino, 30TTL77. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 18. **D:** 23-V-1993. **F:** III, IV, V, VI. **H:** bajo *Helianthemum* sp., eras de pueblo, encinar y en pastizal con *Tuberaria guttata*. **C:** Le, P, Sa, Sg, Va, Za.

Picoa lefebvrei (Pat.) Maire

SEGOVIA: **Ayllón**, en pradera con cistáceas, 24-IV-2004, leg. J. C. Zamora, AH 31105. [MORENO, G. & al. 2004. 28:209]. **Maderuelo**, 30TVL59, 950 m, en las eras, hipogeo, 4-V-2008, leg. J. C. López-Sanz, LAZA 3477. **Ibidem**, IV-2012, leg. J. C. López-Sanz, LAZA 2083. **Ibidem**, 16-VI-2013, leg. J. C. López-Sanz, LAZA 3643. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6799, pinar de *Pinus pinaster* con abundancia de *Helianthemum* sp., 25-V-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0998, MA-Fungi 54621. **Campaspero**, entre hierba, en suelo calcáreo, 18-III-1995, leg. F. García, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 33399. [CALONGE, F.D. 1995. 20:295]. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, zona soleada, caliza, con presencia de *Helianthemum* sp., 26-IV-2011, det. A. García-Blanco, AVM 2772. **Castromonte**, en encinar, hipogeo, 27-VI-1988, leg. M. García-Rollán, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 25069. **Traspinedo**, 30TUM7805, en viñedo, 20-V-2000, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1490, MA-Fungi 55405. **Urueña**, asociado con *Plantago argentea* y *Helianthemum* sp., leg. A. García-Blanco, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 47780. ZAMORA: **Peleagonzalo**, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 11. **D:** 27-VI-1988. **F:** III, IV, V, VI. **H:** pradera con cistáceas, eras de pueblo, pinar con *Helianthemum* sp., suelo con hierba, encinar, encinar con *Helianthemum* sp. y viñedo. **C:** Sg, Va, Za.

Picoa melospora G. Moreno, J. Díez & Manjón (ver *Tuber melosporum* [G. Moreno, Díez & J.L. Manjón] P. Alvarado, G. Moreno, J.L. Manjón & Díez).

Pithyacupressina (Batsch) Fuckel (el epíteto original de Batsch "cupressi" fue sancionado por Fries como *cupressina*)

BURGOS: **Aranda de Duero**, en cipresal, sobre ramillas de *Cupressus arizonica* en el suelo, 13-II-2010, leg. C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito]. PALENCIA: **Cevico de la Torre**, en plantación de ciprés de Arizona, sobre una ramilla de ciprés, 18-XII-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVA. **Cubillas de Cerrato**, 19-XII-2006, leg. L. Santos, CM-UVA. **Soto de Cerrato**, en plantación de ciprés de Arizona mezclada con pino carrasco, sobre una ramilla de ciprés, 31-I-2007, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVA. **Soto de Cerrato**, 17-VI-2012, leg. J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVA. **Valle de Cerrato**, 26-XI-2007, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVA. SALAMANCA: **Cereceda de la Sierra**, 29TQE4593, 1080 m, bajo *Cupressus glabra* y *Pinus sylvestris*, sobre gálbulos de ciprés, 20-III-2013, leg. J. M. Velasco & M. Mayordomo, det. J. M. Velasco, LAZA 3547. **Sancti Spiritus**, 29TQF1807, 770 m, en cipresal, sobre madera, 11-I-2013, leg. J. M. Velasco & M. Mayordomo, det. J. M. Velasco, LAZA 3485. **Tamames**, 29TQF4303, 1000 m, en pinar con cipreses, sobre ramillas de *Cupressus glabra*, 14-I-2007, leg. J. M. Ávila, det. J. M. Velasco, LAZA 1749. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:60]. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, sobre restos de *Cupressus arizonica* var. *glabra*, 13-I-2007, leg. A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, det. A. García-Blanco, AVM 2120, MA-Fungi 79528. **Ibidem**, AVM 1245, MA-Fungi 54925. **Portillo**, 30TUL6988, en ramas caídas de sabinas, 4-XII-1999, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1032, MA-Fungi 54622. **Valladolid**, 30TUM5612, Parque de las Contiendas, en ramas muertas de *Cupressus arizonica* var. *glabra*, 28-II-2013, det. A. García-Blanco, AVM 2797.

R: 13. **D:** 4-XII-1999. **F:** I, II, VI, XI, XII. **H:** en cipresal, sobre ramitas y gálbulos de *Cupressus glabra* (= *Cupressus arizonica* var. *glabra*). **C:** Bu, P, Sa, Va.

**Plectania melastoma** (Sowerby) Fuckel

BURGOS: **La Bureba**, en encinar (*Quercus ilex*), sobre rama, 25-IV-1998, leg. R. Mendaza. [MENDAZA, R. 1999. 3:103]. PALENCIA: **Pino del Río**, 30TUM5122, bajo *Pinus* sp., en zona quemada musgosa, 10-V-2007, leg. M. R. G. & C. H., AVM 2091. **Renedo de Zalima**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), mezclado con pino pudio y negral, en zona quemada de terreno arenoso, 12-V-2007, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Saldaña**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 31-V-2007, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Saldaña**, 30TUN5709, sobre rama muerta de roble, 16-IV-2007, leg. A. P. R., AVM 2089. **Villalba de Guardo**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), leg. A. García-Blanco, CM-UVa. SALAMANCA: **San Miguel de Valero**, 30TTK5292, 1000 m, bajo *Quercus pyrenaica*, sobre suelo, 23-V-2004, leg. C. Huidobro, det. F. Bellido, LAZA 0592. **El Cabaco**, 29TQE4293, 1000 m, bajo *Quercus pyrenaica*, sobre suelo, 20-I-2007, leg. A. M. Labajo, det. F. Bellido, LAZA 1754. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:60]. VALLADOLID: **Boecillo**, sobre restos de madera de planifolio. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:127]. **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, sobre rama muerta de encina, 3-XI-2012, det. A. García-Blanco, AVM 2808.

R: 10. **D:** 25-IV-1998. **F:** I, IV, V, XI. **H:** en encinar, pinar, rebollar, sobre madera y restos quemados. **C:** Bu, P, Sa, Va.

Plectania platensis (Speg.) Rifai

SALAMANCA: **Miranda del Castañar**, en restos leñosos de *Eucalyptus* sp., 18-IV-2003, leg. A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. B. del Val, det. A. García-Blanco, MA-Fungi 55406 ex AVM 1616.

Plectania rhytidia (Berk.) Nannf. & Korf

SALAMANCA: **Garcibuey**, 650 m, 30TTK4888, en madera de *Eucalyptus globulus*, 21-XI-2006, leg. S. Pérez-Gorjón & B. M. Rojas-Andrés, det. S. Pérez-Gorjón, SALA-Fungi 1964. **Miranda del Castañar**, sobre restos leñosos semienterrados de *Eucalyptus camaldulensis*, 18-IV-2003, leg. A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. B. del Val, det. A. García-Blanco. MA-Fungi 55406 ex AVM 1616. [GARCÍA-BLANCO, A. 2009. 4:6]. **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, en suelo, 30-I-2016, leg. E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & al., det. E. Hernández-Mata, LAZA 4975.

Plectania zugazae Calonge & García Blanco

VALLADOLID: **Viana de Cega**, 30TUL5598, en suelo musgoso de pinar, 8-IV-2001, leg. A. García-Blanco & J. Mori, det. F. D. Calonge, AVM 1467, MA-Fungi 53068 (holotipo). **Valdestillas**, 30TUL5293, sobre musgo en pinar, 15-IV-2007, leg. J. Mori y M. Sanz-Carazo, det. A. García-Blanco, AVM 2086, MA-Fungi 79743.

Plicaria anthracina (Cooke) Boud.

LEÓN: **Puebla de Lillo**, sobre restos de hoguera. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:115].

Plicaria carbonaria Fuckel

SALAMANCA: **Candelario**, Fuente Santa, 30TTK6369, 1400 m, bajo humus de *Pinus sylvestris*, 20-IV-2006, SEV 0215. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Lumbrales**, ermita de San Leonardo, 29TPF9041, 570 m, en olmeda quemada, sobre suelo, 10-IV-2016, leg. J. A. Delgado & M. J. Borrego, det. J. M. Velasco, LAZA 5168. **Olmedo de Camaces**, Cerro de San Jorge, 29TQF0129, 750 m, 25-XII-2003, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, en suelo con corros de leña fina quemada, leg. J. M. Velasco, LAZA 528. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:60]. VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, sobre restos de un tronco quemado, 12-XII-2006, leg. A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, det. A. García-Blanco, AVM 2126, MA-Fungi 79534.

Plicaria endocarpoides (Berk.) Rifai

ÁVILA: **Sin localidad**, sierra de Gredos, en carbonera de *Pinus* sp., leg. C. Ladó, 26-IV-1977, AH 1776. [GARCÍA-MANJÓN, J.L. & G. MORENO. 1980. 6:150] (como *Peziza endocarpoides*). LEÓN: **Vega de**

Espinareda, 29TPH93, 675 m, en pinar, 4-IV-2016, leg. C. Martínez-Rodríguez, LAZA 5198. SALAMANCA: **Villavieja de Yeltes**, 29TQF1328, 740 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre suelo, 29-XI-2014, leg. F. J. Mateos, LAZA 4362. SEGOVIA: **El Espinar**, en suelo quemado, 9-III-1980 [CALONGE, F.D. & J. FAUS. 1981. 6:102] (como *Peziza endocarpoides*). **La Granja de San Ildefonso**, en jardines, 22-I-1990 [CUESTA, J. & al., 1994: 76] (como *Peziza endocarpoides*). VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, en restos de hoguera, en pinar, 19-XII-1993, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0169, MA-Fungi 54245 (como *Peziza endocarpoides*). **Herrera de Duero**, en restos de hoguera, en pinar, 31-XII-1994, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0266 (como *Peziza endocarpoides*). **La Parrilla**, 30TUL7298, en restos de hoguera, en pinar, 24-XII-1994, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0265, MA-Fungi 54244 (como *Peziza endocarpoides*). **Portillo**, 30TUL7298, en restos de hoguera, en pinar, 9-II-2013, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 2782 (como *Peziza endocarpoides*). **Quintanilla de Onésimo**, 30TUM8809, en restos de hoguera, en pinar, 27-I-2001, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1249, MA-Fungi 54908 (como *Peziza endocarpoides*). **Villalar de los Comuneros**, pirófila de melojo quemado, leg. G. Manzano & G. Moreno, 7-XI-1976, SALA-Fungi 1604 (como *Peziza endocarpoides*). [MORENO, G. 1980. 6:177].

R: 12. **D:** 26-IV-1977. **F:** I, II, III, IV, XI, XII. **H:** en pinar, chopera, encinar, melojar, jardín y suelo con restos quemados. **C:** Av, Le, Sa, Sg, Va.

Plicaria leiocarpa (Curr.) Boud.

BURGOS: **Trespaderne**, bajo *Pinus* sp., sobre terreno quemado, 15-V-1985, leg. J. M. Ruiz. [MENDAZA, R. 1996. 2:35]. LEÓN: **Burbia**, 29TPH84, en zona de hoguera, 22-X-1994, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2366. SALAMANCA: **Aldearrubia**, 30TTL9343, 840 m, en matorral junto a pinar de repoblación (*Pinus radiata*) con restos vegetales quemados, 8-XII-2005, leg. J. M. Velasco, LAZA 1200. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:60]. **Nava de Francia**, El Casarito, 30TQE48, 900 m, bajo *Pinus sylvestris*, restos de hoguera, 6-XII-1992, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2367. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:116].

Plicaria trachycarpa (Curr.) Boud.

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, en suelo con restos de hoguera, en un jardín, 31-I-2013, leg. A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, det. A. García-Blanco, AVM 2813.

Pseudaleuria fibrillosa (Masse) J. Moravec

SALAMANCA: **Villavieja de Yeltes**, dehesa de encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), en suelo silíceo y arenoso, 17-XII-2014, leg. J. M. Mayordomo & J. Marcos, det. J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 215].

Pseudombrophila cervaria (W. Phillips) Brumm.

ZAMORA: **La Hiniesta**, Monte Palomares, 30TTL6302, 680 m, sobre excrementos de caballo, 20-X-2016, leg. A. Calzada, ACD 1847. [CALZADA, A. 2017. 18:36].

Pseudombrophila deerrata (P. Karst.) Seaver

SORIA: **Vinuesa**, sobre un papel con excrementos humanos, 17-XI-1988, leg. A. Rocabrana & M. Tabarés, det. I. Arroyo, MA-Fungi 25071-1.

Pseudombrophila fuscolilacina (Grélet) Brumm.

SALAMANCA: **Martiago**, bosque de melojos (*Quercus pyrenaica*), sobre excremento de corzo, 31-XII-2015, leg. J. Marcos & D. Marcos, det. J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 215].

Pseudombrophila hepatica (Batsch) Brumm.

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, en excrementos de conejo, 5-I-2012, leg. A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, det. A. García-Blanco, AVM 2778.



Pseudopithyella minuscula (Boud. & Torrend) Seaver

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, en ramas muertas de *Cupressus arizonica* var. *glabra*, en el parque de Las Contiendas, 28-II-2013, det. A. García-Blanco, AVM 2798.

Pseudoplectania nigrella (Pers.) Fuckel

SEGOVIA: **Valsain**, en pinar, sobre tierra. [CALONGE, F.D. 1970: 26:19] (como *Peziza nigrella*). ZAMORA, **Porto**, en bosque de coníferas, en terreno musgoso y restos leñosos en descomposición. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:129].

Pseudoplectania sphagnophila (Fr.) Kreisel

LEÓN: **Puebla de Lillo**, en turbera o zona muy húmeda, sobre *Sphagnum* sp. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:129].

Pseudoplectania vogesiaca Seaver

VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, sobre humus de *Cupressus arizonica* var. *glabra*, 13-I-2007, leg. A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, det. A. García-Blanco, AVM 2127, MA-Fungi 79535.

Ptychoverpa bohemica (Krombh.) Boud. (ver *Verpa bohemica* [Krombh.] J. Schröt.)

Pulvinula laeterubra (Rehm) Pfister

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, en humus de *Cupressus arizonica* var. *glabra*, 28-II-2013, leg. A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, det. A. García-Blanco, AVM 2791.

Pustularia patavina (Cooke & Sacc.) Boud.

SALAMANCA: **Guijuelo**, monte de Tonda, 30TTK7090, 1045 m, en bosque mixto de encinar-rebollar con *Cupressus arizonica* var. *glabra*, 12-XI-2015, leg. E. Hernández-Mata, LAZA 4853. VALLADOLID: **Valladolid**, Pinar de Antequera, 30TUM5208, en pinar, zona musgosa con restos de antiguas hogueras, 17-I-2014, leg. A. García-Blanco, D. Herrero-Rodríguez & G. Villalobos de la Fuente, det. A. García-Blanco, AVM 2872.

Pyronema domesticum (Sowerby) Sacc.

SEGOVIA: **Valsain**, bajo *Pinus sylvestris*, sobre restos de hoguera de pino, 25-IV-1998, leg. A. García-Blanco & al., AVM 0701.

Pyronema omphalodes (Bull.) Fuckel

LEÓN: **Peranzanes**, en zona con hoguera, 11-VI-1994, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2046. SALAMANCA: **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, en suelo quemado, 13-VI-2015, leg. F. J. Mateos, LAZA 4520.

Rhizina undulata Fr.

ÁVILA: **La Adrada**, 700 m, bajo *Pinus pinaster*, 30-IV-2011, leg. E. Fernández-Villamor, det. E. Fernández-Villamor & al., A. M. Amykos (Zapardiel de la Ribera). BURGOS: **Berberana**, puerto de Orduña, [TORRE, M. DE LA. 1974, in MORENO, G. & al. 1986. 1:427]. **Peñaranda de Duero**, bajo pino negral (*Pinus pinaster*), 26-IV-1991, leg. L. A. Parra. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Valle de Losa**, 700 m, en pinar, X-1980. [MENDAZA, R. & G. DÍAZ. 1987:740]. **Valle de Losa**, bajo *Pinus* sp., X-1990, leg. R. Mendaza. [MENDAZA, R. 1996. 2:34. SALAMANCA: **Aldearubia**, pinar entre Los Cuatro Caminos y La Trancha, 30TTL9454, 885 m, sobre rama de *Pinus pinea*, 3-XII-2006, SEV 0181. [ELENA, S. 2007:8-41]. **El Cabaco**, 900-1800 m, bajo *Pinus sylvestris*, SALA-Fungi 1038. [CALONGE, F.D. & al. 2000. 25:11]. **Sin localidad**, sobre madera muerta, 23-XI-1997, leg. F. D. Calonge, MA-Fungi 39347. VALLADOLID: **Boecillo**, 30TUM5901, bosque de *Pinus pinea*, 1-XI-1995, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0358, MA-Fungi 54292. **Cabezón de Pisuerga**, sobre restos vegetales, 10-VI-1997, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 36739. **Portillo**, bajo *Pinus pinea*, en suelo arenoso. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:85]. **Valladolid**, 30TUM5208, zona quemada en bosque de *Pinus pinea*,

12-VI-1994, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0194, MA-Fungi 54293.

R: 12. **D**: 1974. **F**: IV, VI, X, XI, XII. **H**: bajo *Pinus* spp. **C**: Av, Bu, Sa, Va.

Ruhlandiella af. **berolinensis** Henn.

SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, en eucaliptal (*Eucalyptus camaldulensis*), sobre suelo musgoso, 28-I-2016, leg. E. Hernández-Mata, LAZA 4960. **Ibidem**, 30-I-2016, leg. E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & al., det. E. Hernández-Mata, LAZA 4992.

Sarcoscypha coccinea (Scop.) Sacc.

ÁVILA: **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:58]. BURGOS: **Angulo**, puerto de Angulo, zona de Baró, 30TVN8465, 700 m, sobre rama caída de roble, 16-III-1972. [MENDAZA, R. & G. DÍAZ. 1987:774]. **Covarrubias**, en ribera (*Salix, Populus, Ulmus, Fraxinus*), sobre ramas sin identificar, 24-II-2007, leg. C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito]. PALENCIA: **Carrión de los Condes**, 9-X-2014, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, Monte el Viejo, en encinar (*Quercus ilex*), sobre madera de encina, 25-II-2007, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, en ribera (*Salix, Populus, Ulmus, Fraxinus*), sobre terreno aluvial de ribera, 6-III-2000, leg. J. A. Oria de Rueda, CM-UVa. **Valbuena de Pisuerga**, sobre rama de olmo, 15-II-2008, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Peña Umbrina, subida a la cantera de los Giles, en encinar (*Quercus ilex*), 12-II-2006, leg. J. Martínez de la Hera, CM-UVa. SALAMANCA: **Aldeadávila de la Ribera**, 29TPF9968, 600 m, en encinar, sobre suelo, 12-III-2006, leg. J. M. Velasco, LAZA 1231. **Aldeadávila de la Rivera**, salto de Aldeadávila, en sitios húmedos y sombríos de bosques mixtos de *Quercus pyrenaica* y *Quercus faginea*, sobre pequeñas ramas caídas, 17-II-1979. [SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, J. & al. 1980. IX:65]. **El Cabaco**, en pinar-rebollar, sobre madera, 27-I-2013, leg. C. Huidobro, LAZA 3507. **El Cabaco**, La Dehesa, 29TQE4294, 1000 m, en roble, sobre madera, 15-II-2004, leg. C. Huidobro, LAZA 0554. **El Cubo de Don Sancho**, dehesa de encinas. [ELENA, S. 2009:60]. **Garcibuey**, 640 m, 30TTK4987, en madera de encina, 10-XII-2003, leg. S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1965. **La Sagrada**, en restos de ramas de membrillero (*Cydonia oblonga*). [SANTA REGINA, I. 2000. I:86]. **Mogarraz**, Monte Egido, 29TQE5088, 620 m, sobre rama de *Quercus pyrenaica*, 12-XII-2006, SEV 0526. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5286, 611 m, en castañar-rebollar, sobre madera, 2-III-2003, leg. A. Martín-Manresa, LAZA 0715. **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, en suelo, 30-I-2016, leg. E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & al., det. E. Hernández-Mata, LAZA 4979. SEGOVIA: **Cotos**, I-1976, leg. G. Moreno, det. M. de la Torre. [TORRE, M. DE LA & al. 1976. 1:36]. **La Granja de San Ildefonso**, en jardines, sobre restos leñosos, 4-I-1989 [CUESTA, J. & al., 1994:78]. **Sepúlveda**, P.N. Hoces del Río Duratón, junto a la fábrica de la luz, 30TVL363720, en bosque de ribera, sobre resto leñoso, 14-XI-1993, leg. P. García-Escobar & M. Ortega, AH 19147. [GÓMEZ-BUSUTIL, S. & al. 1996. 21:276]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6304, en ramas muertas de aliso, 17-II-2001, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1275, MA-Fungi 54949. **Herrera de Duero**, 30TUM6304, sobre restos leñosos en ribera de río, 16-III-2008, leg. A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, det. A. García-Blanco, AVM 2277. **Valdestillas**, 10-III-1979, leg. E. Méndez, det. I. Arroyo, MA-fungi 24265. **Valladolid**, 30TUM5612, en rama muerta, ribera del río Pisuerga, 31-I-2011, leg. A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, det. A. García-Blanco, AVM 2769. **Villanueva de Duero**, 30TUL4597, en restos leñosos de chopo, 4-XII-1993, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0160, MA-Fungi 54318. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de Sanabria, Carballeda y Los Valles. [MORALES, J. & al. 2004:192-193]. **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL98. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].



R: 29. **D:** 16-III-1972. **F:** I, II, III, X, XII. **H:** sobre madera de roble, encina, rebollo, castaño, chopo, aliso, membrillero, restos de plantas de jardín y en suelo de eucaliptal. **C:** Av, Bu, P, Sa, Sg, Va, Za.

Sarcoscypha coccinea f. aurantia

ZAMORA: **Zamora**, Bosque de Valorio, 30TTL79, 650 m, bajo *Populus nigra* con *Ulmus* sp., 7-II-2009, leg. A. Calzada, ACD 1146 (holotipo). [CALZADA, A. 2012. 13:9-10]. **Ibidem**, 25-II-2011, leg. A. Calzada. [CALZADA, A. 2012. 13:9-10].

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

LEÓN: **La Robla**, 30TTN84, 1000 m, en pinar, 22-IV-1988, leg. G.M.L., LEB-Fungi 0056. **La Robla**, El Rabizo, 30TTN84, 1100 m, en pinar, 30-V-1989, leg. G.M.L., LEB-Fungi 0055. **Piedrafita de Babia**, 1100 m, bajo *Pinus sylvestris*, suelo calizo, 15-V-2007, leg. P. Casares, LEB-Fungi 2377. PALENCIA: **Velilla del Río Carrión**, 30TUN54, 1170 m, bajo *Pinus sylvestris*, 23-V-2015, leg. L. A. Fernández-Monge & al., det. J. Martínez de la Hera, LAZA 4499. **Aguilar de Campoo**, 9-V-2010, Carmelo de la AEMF, CM-UVa. **Ampudia**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), sobre terreno margoso-calizo, 25-III-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Astudillo**, en encinar, 25-IV-2013, leg. J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Guardo**, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Guardo**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 20-IV-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Osorno**, bajo *Pinus* sp. 2-VI-2008, leg. J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Palencia**, zona de Fuente el Rey, 28-IV-2010, leg. J. Parazuelos-Bodyero, CM-UVa. **Palencia**, Monte el Viejo, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), 8-V-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, La Miranda, 25-IV-2013, leg. J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Palencia**, 13-V-2008, leg. J. Parazuelos-Bodyero, CM-UVa. **Soto de Cerrato**, de Soto a Valle, en un pinar mixto con encinas, 13-IV-2013, leg. J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Valle de Cerrato**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), sobre terreno margoso, 6-V-2002, leg. J. A. Oria de Rueda, CM-UVa. **Valle de Cerrato**, bajo *Pinus pinea*, 28-III-2003, leg. J. Olaizola, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, 8-V-2011, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Ciudad del Brezo, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 1-V-2007, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 14-V-2004, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villota del Duque**, 12-V-2008, leg. A. Gonzalez-Varas, CM-UVa. SALAMANCA: **Cabrerizos**, La Flecha, en borde de chopera, 13-I-1980. [SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, J. & al. 1980. IX:65]. **Cabrerizos**, pradera, 30TTL826398, 780 m, 1-IV-2001. [GORJÓN, S.P. & al. 2004. 23:11]. **Pelabravo**, Nuevo Naharros, 30TTL8237, 780 m, en pinar, 11-IV-2011, leg. I. Domínguez, LAZA 2834. **Terradillos**, urbanización El Encinar, en pinar, sobre suelo, 25-III-2001, leg. AMSL, LAZA 0757. SEGOVIA: **Losana de Pirón**, bosque mixto, 16-X-1992. [CUESTA, J. & al., 1994:79]. SORIA: **La Verguilla**, 30TWM4126, pinar de *Pinus pinaster*, 15-V-1991, VAL-Fungi 0582 [FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & al., 1994:251]. **Ucero**, cañón del río Lobos, 25-V-1995, leg. S. Andaluz, det. M. Fernández-Toirán, VAL-Fungi 1171-1. VALLADOLID: **Laguna de Duero**, 30TUM5705, en pinar arenoso, 7-IV-2003, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1600, MA-Fungi 55423. **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, en suelo calizo con pinos y chopos, 15-V-2010, det. A. García-Blanco, AVM 2445. **Valladolid**, en ripisilva del río Pisuerga, en suelo, 10-IV-2016, leg. F. J. Mateos, LAZA 5142. ZAMORA: **Peleazonzalo**, en bosque mixto de *Quercus ilex* y *Juniperus* sp., en suelo de teso calizo, 6-IV-2013, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Zamora**, bosque de Valorio, 30TTL79, 656 m, 2-IV-2003, leg. A. Calzada, ACD 0671. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 33. **D:** 13-I-1980. **F:** I, III, IV, V, VI, X. **H:** en pinar, encinar, encinar-enebral y ripisilva. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va, Za.

Sarcosphaera coronaria var. nivea (M.M. Moser) Péric & Courtec.

PALENCIA: **Guardo**, 1120 m, en pinar, sobre suelo, 14-V-2005, leg. J. Martínez de la Hera, LAZA 1009.

Sarcosphaera crassa (Santi) Pouzar

ÁVILA: **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:59]. BURGOS: **Aranda de Duero**, pinar de La Calabaza, bajo *Pinus* sp., 21-IV-2003, leg. R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Arauzo de Miel**, área de Pinarejos, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 1-VI-1992, leg. L. A. Parra. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Cornudilla**, 650 m, bajo pino negral (*Pinus pinaster*), 11-V-1996, leg. C. Aranda, SMB 1996051109. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **San Juan del Monte**, bajo *Pinus* sp., 1-V-1993, leg. L. A. Parra. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Trespaderne**, pinar de Encinillas, bajo *Pinus* sp., 12-IV-74. [MENDAZA, R. & G. DÍAZ. 1987:742].

Scutellinia cejpaii (Velen.) Svrček

ÁVILA: **Pinares de Navarredonda**, 22-V-1977, leg. J. M. Rey, det. M. de la Torre, MA-Fungi 4686-1.

Scutellinia crucipila (Cooke & W. Phillips) J. Moravec

SALAMANCA: **Candelario**, El Calvitero, en suelo con restos vegetales, 2100 m, 28-VI-1990, leg. B. Marcos, SALA-Fungi 0704.

Scutellinia kerguelensis (Berk.) O. Kuntze

BURGOS: **Orbaneja del Castillo**, 30TVN6344, en terreno muy húmedo cerca de arroyo, 7-X-2006, leg. A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM 2094. **Villafranca Montes de Oca**, 30TUL0890, bajo *Pseudotsuga menziesii*, en terreno húmedo, 30-VI-2007, leg. A. García-Blanco & B. P. P., AVM 2140. SALAMANCA: **Santa Marta de Tormes**, bosque de ribera, 30TTL785370, 780 m, 14-X-2001, leg. S. Pérez-Gorjón, SALA-Fungi 1654.

Scutellinia nivalis (Boud.) Le Gal

ÁVILA: **Hoyo de Pinares**, sobre estiércol de vaca, 15-V-1982, leg. F. Rubio, det. I. Arroyo, MA-Fungi 24622-1.

Scutellinia scutellata (L.) Lambotte

ÁVILA: **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:60]. BURGOS: **Villafranca Montes de Oca**, sobre tronco de haya. [MORENO, G. & al. 1986. 1:430]. LEÓN: **Almanza**, 30TUN32, 890 m, en melojar, 3-VI-1988, leg. G.M.L., LEB-Fungi 0059. **Burón**, Valle de Mirva, 30TUN36, en hayedo, sobre tocón, 7-VII-1988, leg. G.M.L., LEB-Fungi 0058. **Burón**, Valle de Mirva, 30TUN36, sobre madera quemada, 25-V-1996, A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2076. **La Robla**, El Rabizo, 30TTN84, 1100 m, sobre tronco de *Pinus sylvestris*, 1-V-1990, leg. G.M.L., LEB-Fungi 0057. **Soto de Sajambre**, Vegabaño, en hayedo, sobre madera en descomposición, 14-VII-2004, leg. N. Ibáñez. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:111]. SALAMANCA: **Babilafuente**, cercanías del manantial del balneario, 30TTL9341, 855 m, en bosque con *Quercus ilex* subsp. *ballota* y *Populus nigra*, creciendo sobre madera semienterrada, 29-IX-2006, SEV 0340. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Cabrerizos**, 30TTL8439, 780 m, bajo *Populus nigra*, 17-IV-2006, leg. F. Bellido, LAZA 1265. **Candelario**, 30TTK6570, 1200 m, 19-V-2001, leg. J. M. Velasco & J. del Río, LAZA 0535. **Candelario**, sobre madera en el suelo, 17-V-1997, leg. B. Marcos & al., det. B. Marcos, SALA-Fungi 0930. **El Cabaco**, sobre tronco de madera. [SANTA REGINA, I. 2006. III:120]. **El Cubo de Don Sancho**, dehesa de encinas. [ELENA, S. 2009:58]. **Miranda del Castañar**, 30TTK4585, 999 m, sobre madera muy húmeda en descomposición de *Eucalyptus* sp., 10-IV-2004, leg. A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM 1906, MA-Fungi 79682. SEGOVIA: **Torreballeros**, robledal, sobre tierra húmeda, 15-X-1991 [CUESTA, J. & al., 1994: 80]. **Valsain**, en pinar, sobre rama caída junto a un arroyo, 17-X-1968. [CALONGE, F.D. 1970. 26:19] (como *Peziza scutellata*). **Valsain**, bajo *Pinus sylvestris*, sobre madera quemada, 19-VI-1999, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0855. SORIA: **Vinuesa**, Laguna Negra, 30TWM14, 1700 m, en pinar-hayedo, 3-XI-1991, leg. A.



Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2665. **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1100 m, 15-VI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. LEB-Fungi 2688. VALLADOLID: **Castromonte**, en madera de chopo muy húmeda, 10-V-2003, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1648. **Valladolid**, terreno musgoso con mucha humedad, 9-IV-2001, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1310. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guarena y Tierra del Vino, 30TTL98. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 22. **D:** 17-X-1968. **F:** IV, V, VI, VII, IX, X, XI. **H:** sobre madera en hayedo, melojar, pinar, encinar, ripisilva y eucaliptal. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So, Va, Za.

Scutellinia trechispora (Berk. & Broome) Lambotte

LEÓN: **Soto de Sajambre**, Vegabaño, en hayedo, sobre musgo, 14-VII-2004, *leg.* B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:112].

Scutellinia umbrorum (Fr.) Lambotte

LEÓN: **Puebla de Lillo**, en terreno muy húmedo con madera degradada. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:123].

Sepultaria sumneriana (Cooke) Masee (ver *Geopora sumneriana* [Cooke] M. Torre)

Sepultariella semi-immersa (P. Karst.) Van Vooren, U. Lindem & Healy

SALAMANCA: **Sancti-Spiritus**, pequeño bosque de encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), sobre el musgo en suelo arenoso, 28-XII-2016, *leg.* J. Marcos & J. M. Mayordomo, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 212].

Smardaea planchonis (Dunal ex Boud.) Korf & W.Y. Zhuang

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, en los jardines de Canterac, bajo cipreses, 1-XI-2006, *leg.* G. Martínez-Fernández & M. Martínez Buenaposa, *det.* A. García-Blanco, AVM 2219, MA-Fungi 79786. **Ibidem**, en humus de *Cupressus arizonica* var. *glabra*, 28-II-2013, *leg.* A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2796.

Sowerbyella imperialis (Peck) Korf

BURGOS: **Puerto de los Tornos**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 11-XI-2005. [ROJO, C. 2011. Inédito]. PALENCIA: **Amputia**, 840 m, bajo *Eucalyptus gunnii*, en suelo, 25-III-2006, *leg.* A. Paz-Conde, LAZA1244. **Ibidem**, 25-III-2006, *leg.* A. Paz-Conde, CM-UVa. SALAMANCA: **La Orbada**, monte de La Orbada, 30TTL9157, 855 m, en encinar con *Cistus laurifolius*, 1983-2000. [VALLE, C.J. & al., 2001. 5:68-69]. **Miranda del Castañar**, 620 m, 30TTK4786, en humus de madroña, 24-XI-2002, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1966.

Sowerbyella radiculata (Sowerby) Nannf.

BURGOS: **Paramo de Masa**, en encinar (*Quercus ilex*), *leg.* J. Undagoitia. [PÉREZ-BUTRÓN, J.L. & al. 2003. 15:19-37]. VALLADOLID: **Tordesillas**, 30TUL2595, en bosque de *Pinus pinea*, 23-XI-2013, *leg.* J. Zazo-Ramos, *det.* A. García-Blanco, AVM 2862.

Sowerbyella regisii (Qué.) J. Moravec

SALAMANCA: **Guijuelo**, monte de Tonda, en bosque de cipreses, XII-2014, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>. VALLADOLID: **Tordesillas**, 30TUL2595, bosque de pinos y encinas, en zona musgosa, 27-XI-2013, *leg.* J. Zazo-Ramos & A. García-Blanco, *det.* A. García-Blanco & J. Zazo-Ramos, AVM 2863.

Sowerbyella rhenana (Fuckel) J. Moravec (ver *Aleuria rhenana* Fuckel)

Sowerbyella unicolor (Gillet) Nannf.

VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6304, bosque de encinas, 26-XI-1994, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 247, MA-Fungi 54322. **Ibidem**, 25-XI-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1173, MA-Fungi 54953.

Sphaerosporella brunnea (Alb. & Schwein.) Svrcek & Kubicka

CyL: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, sin otros datos [ÁGREDA, T. 2011: 406-410].

Stephensia bombycina (Vittad.) Tul. & C. Tul.

SEGOVIA: **Sepúlveda**, P.N. Hoces del Duratón, bajo *Populus* sp., 19-IX-1999, *leg.* F. García, JMV 9909919-1, MA-Fungi 63414 [CALONGE, F.D. & al. 2006. 30:9-11]. ZAMORA: **Peleagonzalo**, 662 m, bajo *Populus alba*, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. 2008. 3:19; CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Quintana de Sanabria**, 1040 m, en suelo ácido, bajo *Populus* × *canadensis*, 9-IX-2008, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. 2008. 3:19; CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Strobiloscypha cupressina Perić & Pfister

SALAMANCA: **Alba de Tormes**, sobre ciprés, 11-I-2015, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Tarzetia catinus (Holmsk.) Korf & J.K. Roger

ÁVILA: **Hoyocasero**, 30TUK3172, 28-V-1998, *leg.* P. García-Jiménez & al., SALA-Fungi 1308. [GARCÍA-JIMÉNEZ, P. & al. 2000. 19:117]. **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:51]. BURGOS: **Aranda de Duero**, pinar de La Calabaza, bajo *Pinus* sp., 18-I-2003, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Ibidem**, 02-IV-2003, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Cantonad**, 450 m, 8-VII-1992, *leg.* C. Aranda. SMB 1992070805. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Cornudilla**, 650 m, bajo pino negral (*Pinus pinaster*) con encinas, 1-V-1998, *leg.* J. A. Cadiñanos, SMB 1998050102. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Cornudilla**, en el borde del camino, sobre terreno desnudo arenoso, 19-III-2009, *leg.* N. Santamaría. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Trespaderne**, pinar de Encinillas, bajo *Pinus* sp., 5-V-1981. [MENDAZA, R. & G. DÍAZ. 1987:756]. LEÓN: **Cofiñal**, 30TUN16, 1250 m, en hayedo, 10-VI-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0018. **Cuadros**, 30TTN83, 900 m, en pinar, 6-V-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0019. **Santibañez de Valdeiglesias**, 30TTN50, 800 m, en encinar (carrascal), 20-V-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0020. **Soto de Sajambre**, Vegabaño, en hayedo, 12-VI-1998, *leg.* A. Terrón & B. Llamas. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:123]. PALENCIA: **Orbo**, 22-V-2010. *leg.* L. Santos, CM-UVa. SALAMANCA: **Aldearrubia**, pinar entre Los Cuatro Caminos y La Trancha, 30TTL9454, 885 m, en bosque de *Pinus pinea*, 3-IV-2006, SEV 0185. [ELENA, S. 2007:8-41]. **La Orbada**, 30TTL9255, 850 m, en pinar, sobre suelo arenoso, 18-III-2007, *leg.* A. M. Labajo, LAZA 1767. **La Orbada**, 30TTL9255, 850 m, en encinar, 29-V-2008, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 2166. **Larrodigo**, finca Gallegos de Crespes, 30TTL9408, 23-III-2001, SALA-Fungi 1614. [GARCÍA-JIMÉNEZ, P. & al. 2003. 22:67]. **Lumbrales**, ermita de San Leonardo, 29TPF9041, 570 m, en olmeda quemada, en suelo, 10-IV-2016, *leg.* J. A. Delgado & M. J. Borrego, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5167. **Mogarraz**, 880 m, 29TQE4887, en ramas de *Castanea sativa*, 24-X-2002, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1968. **San Esteban de la Sierra**, 30TTK5387, 619 m, 11-XI-2006, *leg.* C. Huidobro & A. Martín-Manresa, LAZA 1636. **San Martín del Castañar**, en el humus de un castañar. [SANTA REGINA, I. 2003. II:102]. **Santibañez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, en suelo, 30-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & al., *det.* E. Hernández-Mata, LAZA 4984. **Sotoserrano**, en suelo y entre musgo, 29-XI-2007, *leg.* A. Sanz, *det.* I. Arroyo, IA 0566, MA-Fungi 24765. SORIA: **Almazán**, 30TWL3697, bajo *Pinus pinaster*, 22-V-1998, *leg.* T. Ágreda, VAL-Fungi 1590. [ÁGREDA, T. 2002. 59(2):304]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6304, zona soleada en encinar, 26-XII-1992, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0011,



MA-Fungi 54335. **Ibidem**, 15-I-1994, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0172, MA-Fungi 54336. **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, bosque de *Pinus pinea*, 5-IV-2008, *det.* A. García-Blanco, AVM 2278. **Valdestillas**, en suelo arenoso de pinar, 30-III-1980, *leg.* E. Méndez, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 24267.

R: 28. **D:** 5-V-1981. **F:** I, III, IV, V, VI, VII, X, XI. **H:** en pinar, hayedo, encinar, eucaliptal, olmeda quemada y sobre rama de castaño. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, So, Va.

Tarzetia cupularis (L.) Svrček

BURGOS: **Criales**, bajo *Pinus* sp., *leg.* J. M. Ruiz. [MENDAÑA, R. 1996: 2:50]. LEÓN: **Espanillo**, en castañar, 14-XI-2002, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2339. SALAMANCA: **Babilafuente**, cercanías de un manantial, 30TTL9341, 844 m, en bosque mixto de *Quercus ilex* subsp. *ballota* y *Populus nigra*, 11-IV-2006, SEV 0912. [ELENA, S. 2007: 8-41]. **Linares de Riofrío**, 30TTK5295, 1100 m, bajo *Castanea sativa*, 11-V-2003, *leg.* H. A. Gallego, *det.* J. M. Velasco, LAZA 0749. VALLADOLID: **Tudela de Duero**, 30TUM6606, bajo la hojarasca de una chopera, 20-V-1995, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 302, MA-Fungi 54337. **Valdestillas**, 09-III-1980, *leg.* E. Méndez, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 4702. **Valladolid**, 30TUM5612, ribera de río, con sauces, chopos y olmos, 7-V-2006, *leg.* G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2024, MA-Fungi 79858. **Ibidem**, 6-V-2011, *leg.* A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2771.

Tarzetia gaillardiana (Boud.) Korf & J.K. Rogers

SALAMANCA: **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, en suelo, 7-V-2016, *leg.* F. J. Mateos, M. Mateos & L. A. Fernández-Monge, *det.* F. J. Mateos, LAZA 5042. **Villavieja de Yeltes**, 29TQF1328, 740 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre suelo, 29-XI-2014, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 4361. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, bajo encinas en terrero arenoso, 24-III-2001, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1283, MA-Fungi 54963.

Terfezia alsheikhii Kovács, M.P. Martín & Calonge

BURGOS: **Sin localidad**, bajo *Pinus sylvestris* y *Pseudotsuga menziesii* en presencia de cistáceas y ericáceas, de febrero a abril. [<https://sites.google.com/site/hongoshopogeo/ascomycetes/terfezia-alsheikhii>]. LEÓN: **Castrillino**, bajo *Tuberaria lignosa* y *Helianthemum salicifolium*, *leg.* T. Pérez-Jarauta, 5-III-1992, 2-VII-1992, MA-Fungi [Kovács, G.M. & al., 2011. 103(4):848]. SALAMANCA: **Peña de Francia**, 5-XII-1992, *leg.* T. Pérez-Jarauta, MA-Fungi. [Kovács, G.M. & al., 2011. 103(4):848]. **San Miguel de Robledo** (antes **Arroyomuerto**), bajo *Tuberaria lignosa* y *Helianthemum salicifolium*, 5-XII-1992, *leg.* T. Pérez-Jarauta, MA-Fungi 32251 (holotipo) [Kovács, G.M. & al., 2011. 103(4):848]. SORIA: **Vinuesa**, bajo *Pinus sylvestris*, 15-IX-1991, *leg.* J. C. Santos, MA-Fungi. [Kovács, G.M. & al., 2011. 103(4):848].

Terfezia arenaria (Moris) Trappe

ÁVILA: **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:62]. SALAMANCA: **Cerralbo**, finca Fuenlabrada, 29TQF1434, 700 m, encinar con pastizal, hipogeo, 20-V-2016, *leg.* J. M. García-Montero, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5071. **Dios le Guarde**, 29TQF22, 820 m, en pastizal, hipogeo, 12-V-2016, *leg.* I. Agudo, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5072. **Fuenteliante**, 29TQF5423, 765 m, en pastizal, hipogeo, 21-V-2016, *leg.* M. Estévez, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5073. **Ituero de Azaba**, en pastizal, hipogeo, 2-V-2010, *leg.* C. Huidobro, *det.* C. Huidobro, LAZA 2583. **Las Uces**, charca de Matalayegua, 29TQF0953, 730 m, prado con *Tuberaria guttata*, 21-IV-2005, SEV 0260. [ELENA, S. 2007: 8-41]. **Olmedo de Camaces**, 29TQF0129, 750 m, bajo bosque aclarado de *Quercus pyrenaica* con *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 30-V-2008, *leg.* J. M. García-Montero, *det.* J. M. Velasco, LAZA 2189. **Olmedo de Camaces**, 29TQF0129, 750 m, en prado, hipogeo, 22-IV-2007, *leg.* J. M. García-Montero, LAZA 1808. **Olmedo de Camaces**, 29TQF0129,

750 m, en prado, hipogeo, 15-V-2007, *leg.* M. Estévez, LAZA 1847. **Olmedo de Camaces**, finca Fuenlabrada, 29TQF0129, 750 m, en rebollar-encinar, hipogeo, 30-V-2008, *leg.* J. M. García-Montero, *det.* J. M. Velasco, LAZA 2189. **Olmedo de Camaces**, sierra de Olmedo, 29TQF0129, 750 m, en pastizal árido, hipogeo, 15-V-2010, *leg.* J. M. García-Montero, *det.* J. M. Velasco, LAZA 2598. **Pelabravo**, Nuevo Naharros, 30TTL8237, 780 m, en pinar, hipogeo, 11-IV-2011, *leg.* I. Domínguez, LAZA 2836. **Pelabravo**, Nuevo Naharros, 30TTL8237, 785 m, en pastizal, hipogeo, 9-IV-2016, *leg.* C. Huidobro, LAZA 5145. **Puebla de Azaba**, en prado, hipogeo 5-IV-2007, *leg.* C. Huidobro & J. Bermejo, LAZA 1775. **Retortillo**, 29TQF2119, 780 m, en prado, hipogeo, 7-VI-2004, *leg.* J. I. Gómez, LAZA 0610. **Valdelosa**, asociado a *Tuberaria guttata*, en suelo arenoso, 25-V-1998, *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. B. del Val, *det.* A. García-Blanco, MA-Fungi 54670 ex AVM 1000. VALLADOLID: **Urueña**, 30TUM1823, en una era con abundancia de *Helianthemum* sp., 25-IV-1994, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0183, MA-Fungi 54338. **Ibidem**, 28-V-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1105, MA-Fungi 54669. **Ibidem**, 24-IV-2011, *leg.* B. Vázquez-Delgado, *det.* A. García-Blanco, AVM 2774. **Urueña**, en una era, 25-II-1994, *leg.* E.C.A., *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 47927. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL98, 30TTL77. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 21. **D:** 25-II-1994. **F:** II, IV, V, VI. **H:** pastizal, encinar y encinar-rebollar. **C:** Av, Sa, Va, Za.

Terfezia boudieri Chatin

ZAMORA: **Peleagonzalo**, bajo *Helianthemum* sp., en suelo de teso calizo, 26-V-2013, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Terfezia claveryi Chatin

LEÓN: **Castrillino**, bajo *Halimium alyssoides*, todo el año, *leg.* T. Pérez-Jarauta, MA-Fungi 29267. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:83]. **Rioseco de Tapia**, bajo *Halimium* sp., 15-X-1994, *leg.* T. Pérez-Jarauta. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:142]. PALENCIA: **Castrillo de Onielo**, 5-V-2013. *leg.* J. Montoro-Martín. CM-UVa **Castrillo de Onielo**, micorrizando a *Helianthemum salicifolium*. *leg.* J. A. Oria de Rueda. CM-UVa. **Castrillo de Onielo**, antigua era donde se trillaba, con *Helianthemum* sp., 17-V-2013. *leg.* R. Fraile-Fabero. CM-UVa. SALAMANCA: **El Cabaco**, Peña de Francia, bajo *Pinus sylvestris*, 5-XII-1992, *leg.* T. Pérez-Jarauta, MA-Fungi 32252. [CALONGE F.D. & al. 1994. 19:167]. **Moronta**, La Guadaña, 29TQF1539, 765 m, cercado para pasto con *Thapsia villosa*, 12-V-2005, SEV 0222. [ELENA, S. 2007: 8-41]. **Nava de Francia**, 1096 m, bajo *Pinus sylvestris*. [CALONGE, F.D. & al. 2000. 25:12]. **San Miguel de Robledo** (antes **Arroyomuerto**), 900 m, bajo *Tuberaria lignosa*, 5-XII-1992, *leg.* T. Pérez-Jarauta, MA-Fungi 32251. SEGOVIA: **Maderuelo**, en eras, hipogeo, 22-V-2008, *leg.* J. C. López-Sanz, LAZA 2158. **Maderuelo**, en eras, hipogeo, 16-VI-2013, *leg.* J. C. López-Sanz, LAZA 3642. SORIA: **Vinuesa**, bajo *Pinus*, 15-XI-1991, *leg.* J. C. Santos, AMT-A189, MA-Fungi 29680. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:78]. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, bajo *Plantago argentea*, 17-V-1998, *leg.* E.C.A., *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 47928.

R: 13. **D:** 5-XII-1992. **F:** V, VI, X, XI, XII. **H:** bajo cistáceas de los géneros *Halimium*, *Helianthemum* y *Tuberaria*, en pinar, eras y bajo *Plantago argentea*. **C:** Le, P, Sa, Sg, So, Va.

Terfezia eliocrocae Bordallo, Morte & Honrubia

ÁVILA: **Barco de Ávila**, *leg.* A. Paz-Conde. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>.

Terfezia fanfani Mattir.

VALLADOLID: **Cortas de Blas**, asociada a jaras (*Cistus laurifolius*), 4-IV-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. Rodríguez & Muñoz-Mohedano, AVM 0980 (como *Terfezia leptoderma*), *rev.* BORDALLO, J.J. & al. 2013. 124:201. **Ibidem**, 1-VI-1998, *leg.* A. García-Blanco &

al., det. A. Rodríguez & Muñoz-Mohedano, AVM 1002 (como *Terfezia leptoderma*), rev. BORDALLO, J.J. & al. 2013. 124:201, MUB-Fungi 0011.

Terfezia grisea Bordallo, V. Kaounas & Ant. Rodr.

BURGOS: **Llano de Bureba**, 2013, leg. F. Sáinz, MUB-Fungi 0327. **Solduengo**, 2013, leg. F. Sáinz, MUB-Fungi 0485.

Terfezia hispanica Lázaro Ibiza

SALAMANCA: **Villavieja de Yeltes**, leg. M. Fernández de Gata. [LÁZARO IBIZA, B. 1907:816] (holotipo perdido).

Terfezia extremadurensis Mohedano, Ant. Rodr. & Bordallo

SALAMANCA: **Fuenteliante**, 29TQF4527, 725 m, en pastizal, hipogeo, 13-IV-2014, leg. M. Estévez, det. J. M. Velasco LAZA 4039. **Morárbez**, Torrecilla, 30TTL7424, 900 m, en pastizal, hipogeo, 25-IV-2016, J. Nieto, det. J. M. Velasco, LAZA 5157.

Terfezia leptoderma Tul. & C. Tul.

ÁVILA: **La Adrada**, 700 m, en encinar mesomediterráneo, 30-IV-2010, leg. E. Fernández-Villamor, det. E. Fernández-Villamor & al., A. M. Amykos (Zapardiel de la Ribera). **Sin localidad**. [ARAMENDI, R. & H. GONZÁLEZ. 2007:37]. BURGOS: **Briviesca**, 8-V-1999, leg. L. A. Parrá. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Lugán**, bajo *Helianthemum* sp. 5-VI-1993, leg. T. Pérez-Jarauta. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:141]. PALENCIA: **Cevico Navero**, en prado-pastizal, 28-V-2006, leg. R. Fraile-Fabero. CM-UVA. **Dueñas**, asociada a jara-estepa (*Cistus laurifolius*), 28-II-1998, leg. A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. B. del Val, AVM 0976. SALAMANCA: **Buenavista**, Cuatro Calzadas, en encinar, hipogeo, 28-IV-2003, leg. AMSL, LAZA 0778. **Casillas de Flores**, en prado con *Tuberaria guttata*, hipogeo, 21-III-2007, leg. L. A. Fernández-Monge, LAZA 1769. **Cuatro Calzadas**, 30TTL7720, 950 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, 28-IV-2003, leg. C. García & J. Sánchez, det. J. M. Velasco, LAZA 0778. **Fuenteliante**, 29TQF0419, 760 m, en prado de diente con *Tuberaria guttata*, hipogeo, 15-IV-2001, leg. M. Estévez, det. J. M. Velasco, LAZA 0754. **Fuenteliante**, 29TQF0529, 780 m, en prado, hipogeo, 15-IV-2007, leg. M. Estévez & V. Martín, det. J. M. Velasco, LAZA 1794. **Fuenteliante**, 29TQF0529, 780 m, en pastizal, hipogeo, 2-V-2010, leg. J. M. Velasco & M. Estévez, LAZA 2587. **Fuenteliante**, en pastizal, hipogeo, 3-IV-2013, leg. M. Estévez, det. J. M. Velasco, LAZA 3580. **Ituero de Azaba**, en prado con encinas, hipogeo, 16-V-2004, leg. J. I. Gómez & C. Huidobro, LAZA 0591. **Las Uces**, charca de Matalayegua, 29TQF0953, 730 m, prado con *Tuberaria guttata*, 21-IV-2005, SEV 0280. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Ledesma**, 30TTL4853, 780 m, en prado con encinas, 2-IV-2006, leg. M. C. Montero, det. J. M. Velasco, LAZA 1269. **Ledesma**, 29TQF5152, 750 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, hipogeo, 5-IV-2014, leg. J. Fany-Bustos, det. J. M. Velasco LAZA 4036. **Puebla de Azaba**, en prado, sobre suelo, 8-IV-2007, leg. A. García-García, LAZA 1773. **Vega de Tirados**, Baños de Ledesma, 30TTL5650, 760 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, hipogeo, 6-IV-2014, leg. Florencio, det. J. M. Velasco LAZA 4038. **Villar de la Yegüa**, 29TPF9311, 700 m, en prado, 2-V-2006, leg. M. J. Hernández-Viera, det. J. M. Velasco, LAZA 1285. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:61]. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, bajo *Pinus pinea*, 31-III-1996, leg. F. García, J. C. Santos & P. Juste, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 35370. **Cortas de Blas**, asociado a jaras (*Cistus laurifolius*), 4-IV-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0980. **Mucientes**, 30TUM5027, asociado a *Cistus laurifolius*, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1002, MA-Fungi 54671. **Santibañez de Valcorba**, bajo *Quercus rotundifolia*, terreno calizo, 12-VI-1993, leg. J. C. Santos & M. Tabarés, det. F. D. Calonge, AMT-A 0208, MA-Fungi 32314. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:179]. **Sieteiglesias de Trabancos**, 30TUL2081, encinar arenoso, 19-V-2003, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1669, MA-Fungi 55434. **Simancas**, 30TUM4706, bosque de *Pinus pinea*, sin presencia de cistáceas, 6-IV-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0983, MA-Fungi 54672. **Valdestillas**, 30TUL5293,

asociado a jaras, *Cistus laurifolius*, 18-IV-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0986, MA-Fungi 54673. **Valdestillas**, 30TUL5293, pinar arenoso sin presencia aparente de *Cistus*, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1308, MA-Fungi 54964. **Valladolid**, Puente Duero, bajo *Cistus laurifolius*, 10-IV-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0985. **Villanueva de Duero**, 30TUL4597, en suelo arenoso, en pinar, bajo capa de musgo, leg. G. Martínez-Fernández, det. A. García-Blanco, AVM 2452. ZAMORA: **Arcillo**, 30TTL5388, 754 m, en pradera asociada a *Xolantha guttata*, 23-IV-2003, leg. A. Calzada, ACD 1755. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **El Maderal**, 30TTL77, 860 m, en pradera asociada a *Xolantha guttata*, 7-IV-2002, leg. J. L. Gutiérrez-Montero, ACD 1753. **El Maderal**, La Gallina Alta, 896 m, en pastizal, bajo suelo silíceo y asociada a *Tuberaria guttata*. [MATÍAS, M.F. & al. 2007. 9:45-54]. **Pereruela**, leg. N. Redondo, MA-Fungi 47185. [CALONGE, F.D. & al. 2000. 25:298]. **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL77. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37]. **Tamame de Sayago**, 800 m, en robledal, hipogeo, 23-IV-2001, leg. A.M.S.L., det. J. M. Velasco, LAZA 0768. **Toro**, Montelarreina, bajo *Quercus ilex*, 12-III-2013, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 37. **D:** 12-VI-1993. **F:** II, III, IV, V, VI. **H:** en encinar, pastizal con cistáceas y pinar. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Va, Za.

Terfezia olbiensis Tul. & C. Tul.

SALAMANCA: **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, hipogeo, 7-V-2016, leg. F. J. Mateos, M. Mateos & L. A. Fernández-Monge, det. F. J. Mateos, LAZA 5043. **Valdelosa**, asociado a *Tuberaria guttata*, 27-IV-2000, leg. A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. B. del Val, det. A. García-Blanco, MA-Fungi 54675 ex AVM 1112. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, bajo *Pinus halepensis*, sin presencia de jaras, 10-V-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0991, MA-Fungi 54676, MUB-Fungi 0030. [BORDALLO, J.J. & al. 2013. 124:204]. **Laguna de Duero**, bosque de *Pinus pinea*, sin presencia de cistáceas, 13-III-2004, leg. A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, det. A. García-Blanco, AVM 1755, MA-Fungi 60008. [GARCÍA-BLANCO, A. 2005. 2:36]. **Ibidem**, 9-III-2008, leg. A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, det. A. García-Blanco, AVM 2288. ZAMORA: **Toro**, bajo *Quercus ilex*, 23-V-2008, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Ibidem**, 14-IV-2011, leg. J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Toro**, granja Florencia, Las Contendas, 30TTL8996, 700 m, bajo *Quercus ilex* con *Cistus ladanifer*, 9-IV-2013, leg. A. Calzada, ACD 1756. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Terfezia pallida (Lázaro Ibiza) Malençon

SALAMANCA: **Villavieja de Yeltes**, leg. M. Fernández de Gata. [LÁZARO-IBIZA, B. 1907:808] (holotipo perdido).

Terfezia pini Bordallo, Ant. Rodr. & Muñoz-Mohedano

BURGOS: **Cornudilla**, 8-III-2008, leg. F. Sáinz, MUB-Fungi 0027 (holotipo). [BORDALLO, J.J. & al. 2013. 124:198]. VALLADOLID: **Sieteiglesias de Trabancos**, en encinar arenoso, 19-V-2003, leg. A. García-Blanco & al., det. A. Rodríguez & Muñoz-Mohedano, AVM 1669 (como *Terfezia leptoderma*), rev. BORDALLO, J.J. & al. 2013. 124:198, MUB-Fungi 0007 [BORDALLO, J.J. & al. 2013. 124:198]. **Valladolid**, finca Ronquines, en pinar sin presencia de jaras, 6-IV-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. Rodríguez & Muñoz-Mohedano, AVM 0983 (como *Terfezia leptoderma*), rev. BORDALLO, J.J. & al. 2013. 124:198, MUB-Fungi 0010. [BORDALLO, J.J. & al. 2013. 124:198].

Terfezia pseudoleptoderma Bordallo, Ant. Rodr. & Muñoz-Mohedano

BURGOS: **Villafranca Montes de Oca**, puerto de La Pedraja, 12-V-2008, leg. F. Sáinz, MUB-Fungi 0028 (holotipo). [BORDALLO, J.J. & al. 2013. 124:200].

**Tricharina ascophanoides** (Boud.) Chin S. Yang & Korf

VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, en restos de hoguera en pinar, 12-II-2013, *leg.* A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2790.

Tricharina praecox (P. Karst.) Dennis

SEGOVIA: **El Espinar**, garganta del río Moros, 6-VI-1976, *leg.* F. D. Calonge & G. Moreno, MA-Fungi 4779-1.

Trichophaera gregaria (Rehm) Boud.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1050 m, en rebollar, sobre suelo, otoño-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2364.

Trichophaea hemisphaerioides (Mouton) Graddon

SALAMANCA: **Sancti-Spiritus**, bosque de cipreses (*Cupressus arizonica* var. *glabra*), 4-I-2015, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscyl/>. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, en restos de hoguera junto a tocón de pino, 31-III-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1291, MA-Fungi 54980. **Valladolid**, 30TUM5102, terreno musgoso, 21-X-2002, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1481, MA-Fungi 55437.

Trichophaea hybrida (Sowerby) T. Schumacher

SALAMANCA: **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, en suelo, 6-X-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4544.

Trichophaea woolhopeia (Cooke & W. Phillips) Boud.

LEÓN: **Rioscuro**, en suelo encharcado, entre musgo e hierba. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:125]. SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, en suelo, 30-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & *al.*, *det.* E. Hernández-Mata, LAZA 4982. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, sobre humus de *Cupressus arizonica*, 13-I-2001, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* F. D. Calonge, AVM 1466 (130101), MA-Fungi 53067.

Trichophaeopsis bicuspis (Boud.) Korf & Erb

SALAMANCA: **Sieteiglesias de Tormes**, 30TTL8212, 820 m, en ripisilva, sobre suelo, 12-XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4849.

Tuber aestivum Vittad.

BURGOS: **Sin localidad**, en encinar, hipogeo, 26-VI-2005, *leg.* J. Martínez de la Hera & L. A. Fernández-Monge, LAZA1018. LEÓN: **Llombera**. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:93]. PALENCIA: **Antigüedad**, en encinar (*Quercus ilex*). CM-UVa. **Cervera de Pisuerga**, 22-IX-2007. *leg.* R. Fraile-Fabero. CM-UVa. **Dueñas**, en encinar (*Quercus ilex*), CM-UVa. **Palencia**, Monte el Viejo, cercano a la reserva de ciervos, 29-VIII-2008, *leg.* L. Santos, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, 22-IX-2007. *leg.* L. Barrio. CM-UVa. **Villajimena**, 6-IX-2008, *leg.* J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Villanuño de Valdavia**, bajo encina de 12 años en un jardín particular, 16-VI-2008, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SEGOVIA: **Castro de Sepúlveda**, bajo *Quercus* sp., 15-XI-1992, *leg.* F. García, MA-Fungi 29683. [CALONGE, F.D. & *al.* 1993. 18:78]. SORIA: **Barahona**, bajo *Quercus ilex*, 17-VIII-2006, *leg.* M. A. Gonzalo, *det.* M. Á. Ribes, MAR 170806 02. [RIBES, M.Á. 2008:71]. **Matalebreras**, puerto del Madero, en encinar-quejigar, 21-XI-1992, A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1733. **Sin localidad**, sierra de Cabrejas, en repoblación de encinas micorrizadas, verano-1993. [FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & F. MARTÍNEZ-PEÑA. 1999:88]. VALLADOLID: **Canalejas de Peñafiel**, *Quercus ilex*, 24-II-1993, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 29681. [CALONGE, F.D. & *al.* 1993. 18:78]. **Castromonte**, bajo *Quercus ilex*, 15-VII-1990, *leg.* J. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 26759. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, bajo *Pinus halepensis*, arcilloso calcáreo, 1-VI-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1001, MA-Fungi 54692. *Ibidem*, 2-VII-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1010, MA-Fungi

54691. **La Mudarra**, 30TUM4025, en encinar arcilloso, 6-VI-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1543, MA-Fungi 55440. **Mucientes**, 30TUM5027, bajo estepas (*Cistus laurifolius*) próximas a encinas, 4-IV-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0981, MA-Fungi 54693. **Tiedra**, 30TUM1317, 825 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre suelo calizo, 28-V-2011, *leg.* J. Puente & A. García-García, LAZA 2891. **Torrescárcela**, 30TUL8993, bajo encinas, terreno calcáreo, 24-I-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0975, MA-Fungi 54690. **Tudela del Duero**, 30TUM60, en encinar, 10-X-1997, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2343. **Ureña**, 30TUM1622, en encinar arcilloso, 15-V-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 1544, MA-Fungi 55439. **Urueña**, en humus de encina, 17-VIII-2001, *det.* B. Vázquez, MA-Fungi 74061. ZAMORA: **Peleaganzo**, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, *leg.* J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 25. **D:** 15-VII-1990. **F:** II, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, **H:** en encinar y en pinar de repoblación-encinar. **C:** Bu, Le, P, Sg, So, Va, Za.

Tuber albidum Picco

PALENCIA: **Dueñas**, en encinar (*Quercus ilex*), 28-II-1998. *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. B. del Val, AVM 0973. **Esquileo de Arriba**, en encinar, 21-II-1998, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0974. SEGOVIA: **Honrubia de la Cuesta**, bajo *Pinus pinaster*, 25-V-1993, *leg.* L. A. Parra, MA-Fungi 32315. [CALONGE, F.D. & *al.* 1994. 19:179] (como *Tuber albidum*). **Migueláñez**, bajo *Quercus ilex*, 24-III-1997, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, AVM 0523. VALLADOLID: **Aldealbar**, bajo *Quercus pyrenaica*, 13-XII-1992, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 29685. [CALONGE, F.D. & *al.* 1993. 18:78]. **Canalejas de Peñafiel**, bajo *Quercus* sp., 14-II-1993, *leg.* F. García, MA-Fungi 29684. [CALONGE, F.D. & *al.* 1993. 18:78].

Tuber asa Tul. & C. Tul.

LEÓN: **Lugán**, bajo *Helianthemum asperum*, 5-VI-1993, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1731. **Villanueva de la Tercia**, bajo *Helianthemum nummularium* y *H. canum*, 3-VII-1993, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1732. SALAMANCA: **Aldearrodrigo**, 30TTL6556, 870 m, en encinar, sobre suelo, 25-IV-2000, *leg.* AMSL, *det.* J. M. Velasco, LAZA 0755. **Aldearrodrigo**, 3077L6556, 785 m, en encinar, sobre suelo, 11-IV-2003, *leg.* AMSL, *det.* J. M. Velasco, LAZA 0779. **Bañobárez**, 30TQF28, 999 m, terreno con abundancia de *Tuberaria guttata*, 8-V-2004, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, MA-Fungi 79578 ex AVM 1878. **Fuenteliante**, en pastizal, hipogeo, 14-IV-2013, *leg.* M. Estévez, *det.* P. Velázquez, LAZA 3633. **Ledesma**, bajo *Tuberaria guttata* en eriales, 21-V-2000, *leg.* A. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 47408. **Ledesma**, 30TTL4853, 780 m, en encinar, sobre suelo, 1-IV-2008, *leg.* M. C. Montero, LAZA 2111. **Valdelosa**, en terreno soleado arenoso, asociado a *Tuberaria guttata*, 27-V-2000, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, MA-Fungi 54694 ex AVM 1115. [GARCÍA-BLANCO, A. 2004. 1:33]. VALLADOLID: **Tiedra**, 30TUM1317, 825 m, en encinar, sobre suelo calizo, 28-V-2011, *leg.* J. Puente & A. García-García, LAZA 2890. **Urueña**, 30TUM1823, en una antigua era de labranza, asociado a *Helianthemum* sp., 5-V-2003, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 1647, MA-Fungi 55441. [GARCÍA-BLANCO, A. 2004. 1:33]. **Villanueva de Duero**, junto a *Tuberaria guttata*, 27-V-2000, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, MA-Fungi 47930. ZAMORA: **El Maderal**, La Gallina Alta, 896 m, en pastizal, bajo suelo silíceo y asociada a *Tuberaria guttata*. [MATÍAS, M.F. & *al.* 2007. 9:45-54]. **El Maderal**, 30TTL77, 860 m, en pradera con *Xolantha guttata*, 7-IV-2002, *leg.* J. L. Gutiérrez-Moreno, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL77. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37]. **Toro**, Montelarreina, en suelo ácido, 13-V-2007, *leg.* J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 16. **D:** 5-VI-1993. **F:** IV, V, VI, VII. **H:** en encinar y pastizal con cistáceas. **C:** Le, Sa, Va, Za.



Tuber borchii Vittad.

BURGOS: **Oña**, 30TVN63, en pinar mixto con *Quercus rotundifolia* y *Arbustus unedo*, 30-XI-1992, *leg.* T. Pérez-Jarauta & G.M.L., LEB-Fungi 1717. **Oña**, 30TVN63, bajo *Pinus pinaster* mezclado con alguna encina, 29-X-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1727. LEÓN: **Villaobispo de las Regueras**, 30TTN92, 1050 m, bajo *Cistus laurifolius* cerca de *Pinus sylvestris*, 2-III-1994, *leg.* T. Pérez-Jarauta, LEB-Fungi 1722. **Reinoso de Cerrato**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), 11-II-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Soto de Cerrato**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*) con cipreses de Arizona, 23-III-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Valle de Cerrato**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), en suelo escarbado, 14-III-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Babilafuente**, en cercanías al manantial, 30TTL9341, 855 m, bosque con *Quercus ilex* subsp. *ballota* y *Populus nigra* con mucha vegetación en el sotobosque, 29-IX-2006, SEV 0723. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Guijuelo**, bajo *Pinus* sp., 11-III-2015, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>. **Miranda del Castañar**, bajo *Cistus ladanifer*, próxima a pinos, 22-V-2004, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, MA-Fungi 60017 ex AVM 1852. **Valdelosa**, asociada a *Tuberaria guttata*, 25-V-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 1115. VALLADOLID: **Canalejas de Peñafiel**, 30TVL0897, bosque de encinas, 14-II-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0969, MA-Fungi 54687. **Canalejas de Peñafiel**, *Quercus pyrenaica*, 14-II-1993, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 29684. **Castromonte**, bajo *Quercus ilex*, 15-II-1990, *leg.* J. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 26762. **Herrera de Duero**, 30TUM6605, encinar arenoso, 20-I-2001, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1265, MA-Fungi 54984. **La Mudarra**, 30TUM4025, encinar arcilloso, 6-III-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0975, MA-Fungi 54689. **Quintanilla de Onésimo**, 30TUM8809, bajo encinas, terreno arcilloso calcáreo, 31-I-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0685, MA-Fungi 54686. **Valladolid**, 30TUM5612, en un jardín bajo olmos, 15-XI-2005, *leg.* G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 1979, MA-Fungi 79602. ZAMORA: **Quintana de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, *leg.* J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 18. **D:** 15-II-1990. **F:** I, II, III, V, X, XI, XII. **H:** en bosque mixto, encinar, pinar, rebollar y jardín con olmos. **C:** Bu, Le, P, SA, Sg, Va, Za.

Tuber brumale Vittad.

PALENCIA: **Guardo**, 30TUN43, 1120 m, en encinar, hipogeo, 22-III-2006, *leg.* J. Martínez de la Hera, LAZA 1260.

Tuber dryophilum Tul. & C. Tul.

ZAMORA: **Ilanes de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo silíceo, *leg.* J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Tuber excavatum Vittad. var. *excavatum*

BURGOS: **Palacios de la Sierra**, en encinar (*Quercus ilex*), 28-XI-2009, *leg.* N. Santamaría. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Llombera**, 30TTN8846, bajo *Fagus sylvatica*, 9-IV-2005, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, AVM1928. **Villaobispo de las Regueras**, La Candamia, bajo *Quercus rotundifolia* y *Quercus faginea*, 10-IV-1990, *leg.* T. Pérez-Jarauta, MA-Fungi 29271. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:84]. **Villaobispo de las Regueras**, 30TTN92, 1000 m, bajo *Quercus faginea*, 10-VI-1990, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1728. PALENCIA: **Vado**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 1-V-2005, *leg.* A. Paz-Conde, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en encinar (*Quercus ilex*), 3-IV-2004, *leg.* A. Paz-Conde, CM-UVa. SEGOVIA: **Castrillo de Sepúlveda**, bajo *Quercus* sp., 28-XII-1992, *leg.* F. García, MA-Fungi 29686. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:78]. SORIA: **Barahona**, bajo *Quercus ilex*, 12-III-2007, *leg.* M. A. Gonzalo, *det.* M. A. Gonzalo & M. Á. Ribes, MAR 120307 45. [RIBES, M.A. 2009:25-28]. VALLADOLID: **Aldealbar**, 30TUL8895, encinar arcilloso, 7-II-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM

1592, MA-Fungi 55443. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2926, bajo encinas, arcilloso calcáreo, 6-XII-1997, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0967, MA-Fungi 54696. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2523, 837 m, en encinar de suelo calizo, hipogeo, 9-II-2009, *leg.* A. García-Blanco, LAZA 5229. **Montemayor de Pililla**, 30TUL7997, bosque de encinas, terreno arcilloso, 16-I-1999, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0789, MA-Fungi 54695. **San Martín de Valvení**, 30TUM7024, encinar calcáreo, 21-III-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1593, MA-Fungi 55442. ZAMORA: **Peleagonzalo**, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, *leg.* J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 14. **D:** 10-IV-1990. **F:** I, II, III, IV, V, VI, XI, XII. **H:** en encinar, quejigal y hayedo. **C:** Bu, Le, P, Sg, So, Va, Za.

Tuber excavatum var. *sulphureum* G. Rioussel & Rioussel

ZAMORA: **Peleagonzalo**, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, *leg.* J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Tuber ferrugineum Vittad.

PALENCIA: **Polentinos**, cerca del pueblo, justo al pasar el puente, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 7-XII-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa.

Tuber foetidum Vittad.

ZAMORA: **Peleagonzalo**, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, 21-I-2007, *leg.* J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Tuber fulgens Quéf.

ZAMORA: **Peleagonzalo**, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, 6-XII-2011, *leg.* J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Tuber gennadii (Chatin) Pat.

BURGOS: **Llanos de Bureba**, en suelo arenosos con *Cistus salvifolius*, *Tuberaria guttata* y *Helianthemum* sp., 12-IV-2008, *leg.* F. Sáinz, AH 39249. **Ibidem**, 24-V-2008, AH 39251. **Solduengo**, en suelo arenoso con *Cistus salvifolius*, *Tuberaria guttata* y *Helianthemum* sp., 3-V-2008, *leg.* F. Sáinz, AH 39250. [ALVARADO, P. & al. 2012. 104(4):899]. **Tordueles**, 30TVM494528, 862 m, bajo *Quercus ilex*, en suelo calizo, 1-V-2010, *leg.* N. Santamaría & al., *det.* A. Rodríguez, MA-Fungi 88101. [RIBES, M.Á. & al. 2011. 6:127]. SALAMANCA: **Fuenteliante**, Centenares, 29TQF0419, 760 m, en prado, 19-V-2006, *leg.* M. Estévez, *det.* J. M. Velasco, LAZA 1301. **Ibidem**, 17-III-2007, *leg.* M. Estévez & V. Martín-Ríos, *det.* J. M. Velasco, LAZA 1768. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:61]. **Fuenteliante**, 29TQF0529, 780 m, en prado, sobre suelo, 15-IV-2007, *leg.* J. M. Velasco & M. Estévez, LAZA 1791. **Ituero de Azaba**, en pastizal, hipogeo, 25-IV-2010, *leg.* M. J. Hernández, LAZA 2579. **Ituero de Azaba**, 29TPE98, 665 m, en pastizal, hipogeo, 3-IV-2015, *leg.* C. Huidobro, *det.* J. M. Velasco & C. Huidobro, LAZA 4478. **Ledesma**, 30TTL4853, 780 m, en encinar, hipogeo, 1-IV-2008, *leg.* M. C. Montero, LAZA 2110. **Ledesma**, 30TTL4853, 780 m, en prado, hipogeo, 11-IV-2011, *leg.* C. Huidobro, LAZA 2832. **Ledesma**, 29TQF5152, 750 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, hipogeo, 5-IV-2014, *leg.* J. Fany-Bustos, *det.* J. M. Velasco LAZA 4037. **Puebla de Azaba**, en pastizal, en suelo, 5-IV-2007, *leg.* A. García-García & al., LAZA 1772. **San Cristóbal del Monte**, 30TTL7665, 822 m, en cuneta de camino, 12-X-2006, SEV 0332. [ELENA, S. 2007:8-41]. SEGOVIA: **Ayllón**, en pradera con cistáceas, 24-IV-2004, *leg.* J. C. Zamora, AH 31113. [MORENO, G. & al. 2004. 28:209; ALVARADO, P. & al. 2012. 104(4):899]. VALLADOLID: **Villanueva de Duero**, 30TUL4597, pinar arenoso, con abundantes *Helianthemum* sp., 25-V-2003, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 1671, MA-Fungi 55444. [GARCÍA-BLANCO, A. 2005. 2:35]. ZAMORA: **Peleagonzalo**, en eriales con *Helianthemum* sp. y gramíneas, en suelo básico, 15-V-2011, *leg.* J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Peleagonzalo**, en suelo básico, 28-IV-2014, *leg.* J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].



R: 18. **D:** 25-V-2003. **F:** III, IV, V, X. **H:** como hipogeo en pastizal, encinar, pinar y erial con cistáceas, y cuneta de camino. **C:** Bu, Sa, Sg, Va, Za.

Tuber macrosporum Vittad.

SORIA: **Sin localidad**, 18-XI-1999, *leg.* C. Nicola, *det.* M. Fernández Toirán, JCYL-Fungi 1659-1.

Tuber maculatum Vittad.

SALAMANCA: **Miranda del Castañar**, bajo *Arbutus unedo*, 18-IV-2003, *leg.* A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & F. Ares-Girón, MA-Fungi 55445 ex AVM 1625. [GARCÍA-BLANCO, A. 2004. 1:34; GARCÍA-BLANCO, A. 2009. 4:8]. ZAMORA: **Toro**, Montelarreina, bajo *Quercus ilex*, 27-X-2013, *leg.* J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Tuber malacodermum E. Fisc.

ZAMORA: **Quintana de Sanabria**, bajo *Populus × canadensis*, en suelo ácido, *leg.* J. Cabero, [CABERO, J. 2009. 4:19-30; CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Tuber malenconii Donadini, Rioussset, G. Rioussset & G. Chev.

SORIA: **Sin localidad**, 15-VI-1998, *leg.* M. Fernández Torián, JCYL-Fungi 1532-1. **Sin localidad**, 20-II-1999, *leg.* M. Fernández Torián, JCYL-Fungi 1586-1. **Sin localidad**, 19-I-2001, *leg.* J. Feliciano, *det.* M. Fernández Torián, JCYL-Fungi 1791-1.

Tuber melanosporum Vittad.

BURGOS: **Covarrubias**, en encinar (*Quercus ilex*), recogida en una muestra de trabajo de un truero, 24-II-2007, *leg.* C. Rojo. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Covarrubias**, en encinar (*Quercus ilex*). [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:95]. SALAMANCA: **Aldearrubia**, 30TTL8942, 815 m, bajo encinas plantadas y micorrizadas en suelo básico, hipogeo, 15-III-2015, *leg.* J. Sánchez-Sánchez, LAZA 4646. SEGOVIA: **Prádena**, bajo *Quercus ilex*, *leg.* F. García, 8-III-1994, MA-Fungi 33495. [CALONGE, F.D. 1995. 20:295] (como *Tuber nigrum*). SORIA: **Matalebreras**, puerto del Madero, en encinar-quejigar, 10-XI-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1725. **Ibidem**, en quejigar, 19-III-1993, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1734. **Ibidem**, en encinar-quejigar, 22-XI-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1735. **Ólvega**, bajo *Quercus rotundifolia*, 25-II-1991. *leg.* T. Pérez-Jarauta, MA-Fungi 29269. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:84] (como *Tuber nigrum*). **Sin localidad**, Sierra de Cabrejas, en repoblación de encina micorrizada, invierno-1992. [FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & F. MARTÍNEZ-PEÑA. 1999:89]. **Sin localidad**, en encinar, hipogeo, 15-III-2005, *leg.* J. Martínez de la Hera & L. A. Fernández-Monge, LAZA 1020. **Adradas, Alcubilla de las Peñas, Jodra de Cardos, Muriel Viejo, Ólvega, Pozalmuro, Rioseco, Sauquillo de Alcázar y Soria**. [NICOLÁS, J.J. 1973. 2(3):16]. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, bajo encinas en plantación trufera del monasterio de La Santa Espina, 15-II-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1068.

R: 18. **D:** 1973. **F:** II, III, XI. **H:** como hipogeo en encinar, encinar-quejigar y plantaciones de encinas. **C:** Bu, Sa, Sg, So, Va.

Tuber melosporum (G. Moreno, Díez & J.L. Manjón) P. Alvarado, G. Moreno, J.L. Manjón & Díez

BURGOS: **Arauzo de Torre**, bajo *Quercus ilex*, 28-VI-2001, *leg.* N. Redondo, AH 31737 (como *Picoa melospora* G. Moreno, Díez & J.L. Manjón) [ALVARADO, P. & al. 2012. 36:23-28]. PALENCIA: **La Vid de Ojeda**, bajo *Quercus ilex*, 25-VI-2001, *leg.* N. Redondo, AH 31793 (como *Picoa melospora*) [ALVARADO, P. & al. 2012. 36:23-28]. VALLADOLID: **Canalejas de Peñafiel**, asociado a *Helianthemum* spp. y *Quercus ilex*, 4-VII-1993, *leg.* F. García & J. C. Santos, *det.* G. Moreno, J. Díez & J. L. Manjón, MA-Fungi 33359 (holotipo, como *Picoa melospora* G. Moreno, Díez & J.L. Manjón) [ALVARADO, P. & al. 2012. 36:23-28]. **Cogeces del Monte**, bajo *Quercus ilex*, en suelo calizo, 30-V-1993, *leg.* F. García, *det.* G. Moreno, J. Díez & J. L. Manjón, MA-Fungi 33358.

Tuber mesentericum Vittad.

SORIA: **Medinaceli**, bajo *Quercus ilex*, 26-III-1990, *leg.* J. Pérez-Daniels, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 26765-1.

Tuber nigrum Bull. (ver *Tuber melanosporum* Vittad.).

Tuber nitidum Vittad.

BURGOS: **Palacios de la Sierra**, en encinar (*Quercus ilex*), 28-XI-2009, *leg.* N. Santamaría. [Rojo, C. 2011. Inédito]. VALLADOLID: **Canalejas de Peñafiel**, terreno calizo bajo *Quercus* sp., 4-VII-1993, *leg.* P. Juste & J. C. Santos, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 32320. **Canalejas de Peñafiel**, bajo *Quercus rotundifolia*, terreno calizo, 4-VII-1993, *leg.* J. C. Santos, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 32323. **Ibidem**, bajo *Quercus ilex*, 4-VII-1993, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 33400. **Ibidem**, 4-VII-1993, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 33401. **Ibidem**, 4-VII-1993, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 33402. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2926, bajo encinas, en suelo arcilloso, 13-VIII-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1011, MA-Fungi 54701. **Ibidem**, 30TUM2825, bosque mixto de encinas y pinos, suelo calcáreo, 10-VI-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1123, MA-Fungi 54989. **Ibidem**, mixto de encinas y pino, *Pinus halepensis*, calcáreo, 24-V-2003, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1670, MA-Fungi 55446. **Sin localidad**, 31-X-1993, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 32321. **Tudela de Duero**, en encinar, 19-III-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 979. **Villafranca del Duero**, 30TUL0890, en encinar, bajo suelo arcilloso, 21-V-2004, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 1876, MA-Fungi 79575. **Ibidem**, 5-V-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2047, MA-Fungi 79705. **Ibidem**, 24-IV-2011, *det.* A. García-Blanco, AVM 2773.

R: 14. **D:** 4-VII-1993. **F:** III, IV, V, VI, VII, VIII, X, XI. **H:** como hipogeo en encinar y encinar-pinar. **C:** Bu, Va.

Tuber oligospermum (Tul. & C. Tul.) Trappe

LEÓN: **Tabuyo del Monte**, 29TQG38, bajo encina, 28-V-1996, *leg.* J. M. Vidal, LEB-Fungi 2083. VALLADOLID: **Aldealbar**, bajo *Quercus ilex*, 13-XII-1992, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 29687. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:78]. **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6799, terreno arenoso con *Plantago argentea* y *Helianthemum* sp., 23-V-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0996, MA-Fungi 54697. **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6799, terreno arenoso próximo a pinar, con *Plantago* sp. y *Helianthemum* sp., 17-V-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1107. **Aldeamayor de San Martín**, bajo *Helianthemum* sp., próximo a un pinar, 1-VI-2000, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 47931. **Boecillo**, bajo *Pinus pinea*, en suelo arenoso, 2-VI-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1008, MA-Fungi 47933. **Boecillo**, bosque de *Pinus pinea*, 15-VI-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1233. **Campaspero**, bajo *Pinus pinea*, en suelo calcáreo, 18-VI-1993, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 33496. [CALONGE, F.D. 1995. 20:296]. **Ibidem**, 8-VI-1996, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 39518. [CALONGE, F.D. & al. 1998. 23:218]. **Canalejas de Peñafiel**, 18-VI-1993, *leg.* F. García, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 32316. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:179]. **Castromonte**, en encinar, bajo suelo calcáreo, 20-VI-1988, *leg.* M. García-Rollán, *det.* F. D. Calonge, MA-Fungi 29688. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:78]. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, bajo *Pinus halepensis*, 10-V-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0992. **Ibidem**, 2-VII-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0993. **El Campillo**, 30TUL3270, bosque de *Pinus pinea*, 19-VI-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1125, MA-Fungi 54985. **Urueña**, bosque de encinas, 6-VI-1998, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1007. **Villanueva de Duero**, en suelo de pinar arenoso, asociado a *Helianthemum muticum*, 5-VI-1998, *leg.* A.



García-Blanco & al., det. F. D. Calonge, AVM 1003, MA-Fungi 47934. **Villanueva de Duero**, 30TUL4597, bajo encinas en terreno arenoso, 10-VI-2008, leg. G. Martínez-Fernández, det. A. García-Blanco AVM 2304. ZAMORA: **Toro**, Montelarreina, bajo *Pinus pinea*, en suelo ácido, 14-VII-2007, leg. J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. *Ibidem*, 5-VI-2011, leg. J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 18. **D**: 20-VI-1988. **F**: V, VI, VII, XII. **H**: en encinar y pinar, a veces con *Helianthemum* spp. **C**: Le, Va.

Tuber oligosporum Vittad.

VALLADOLID: **Campaspero**, bajo *Pinus pinea*, en suelo calcáreo, 8-VI-1996, leg. F. García, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 39518-1.

Tuber panniferum Tul. & C. Tul.

VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, encinar calcáreo, 19-V-2003, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1674, MA-Fungi 55447. ZAMORA: **Peleagonzalo**, bosque de la granja Florencia, 658 m, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, 2-XII-2007, leg. J. Cabero, [CABERO, J. 2008. 3:19; CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. *Ibidem*, 13-IV-2008, leg. J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Tuber puberulum Berk. & Broome

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en borde de carretera, hipogeo, 28-V-2010, leg. F. Bellido, LAZA 2593. SEGOVIA: **Castrillo de Sepúlveda**, bajo *Quercus ilex*, 20-VI-1993, leg. F. García, MA-Fungi 32317. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:179]. **Valsaín**, bajo *Quercus pyrenaica*, 24-III-1997, leg. A. García-Blanco & al., AVM 0962. VALLADOLID: **Canalejas de Peñafiel**, bajo *Quercus* sp. y *Helianthemum* sp., en terreno calizo, 4-VII-1993, leg. J. C. Santos & P. Juste, det. F. D. Calonge, AMT-A 223, MA-Fungi 32318. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:179]. *Ibidem*, 20-VI-1993, leg. F. García, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 32319. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:178]. ZAMORA: **Peleagonzalo**, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, 28-V-2008, leg. J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. *Ibidem*, 26-V-2013, leg. J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Tuber rufum Picco var. *rufum*

BURGOS: **Palacios de la Sierra**, en encinar (*Qercus ilex*), 28-XI-2009, leg. N. Santamaría. [Rojo, C. 2011. Inédito]. **Villalba de Duero**, en encinar (*Qercus ilex*), 14-XII-1997, leg. L. A. Parra. [Rojo, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Villaobispo de las Regueras**, La Candamia, bajo *Quercus faginea* y *Pinus sylvestris* con *Genista scorpius*, 26-VI-1992, leg. T. Pérez-Jarauta, MA-Fungi 29272. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:84]. **Villaobispo de las Regueras**, 30TTN80, en pinar, 24-VI-1992, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2115. **Villaobispo de las Regueras**, 30TTN81, en pinar, 19-VI-1992, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2117. **Villaobispo de las Regueras**, 30TTN92, 1000 m, bajo *Pinus sylvestris*, 15-VII-1993, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1730. **Villaobispo de las Regueras**, El Portillín, 30TTN92, bajo *Pinus sylvestris*, 31-V-1993, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1729. PALENCIA: **Dueñas**, en encinar (*Quercus ilex*), 28-II-1998. A. García-Blanco, M. Sanz-Carazo & J. B. del Val. AVM 0977. **Palencia**, Monte el Viejo, en encinar (*Quercus ilex*), 25-III-2006, leg. R. Fraile-Fabero. CM-UVa. **Sin localidad**, en encinar-quejigal, 25-III-2006, leg. J. M. Velasco & al., LAZA 1239. SEGOVIA: **Castrillo de Sepúlveda**, 980 m, bajo *Quercus ilex*, en sustrato calcáreo, leg. F. García, 30-V-1993, JMV 930530-0. [VIDAL, J.M. & al., 1996: 90]. **Migueláñez**, en encinar, 24-III-1997, leg. A. García-Blanco & al., AVM 0524. SORIA: **Valdegeña**, 3-III-2008, leg. J. Zamora, det. T. Ágreda, VAL-Fungi 0951-1. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6799, en chopera arenosa, 22-III-1997, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0522, MA-Fungi 54364. **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6799, bajo *Pinus pinaster*, 23-V-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0999, MA-Fungi 54699. **Canalejas de Peñafiel**, en encinar, 14-II-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0965. **Canalejas**

de Peñafiel, bajo *Quercus ilex*, 4-VII-1993, leg. F. García, det. F. D. Calonge, MA-Fungi 33402. [CALONGE, F.D. 1995. 20:296]. *Ibidem*, 4-VII-1993, leg. J. C. Santos, det. F. D. Calonge, AMT-A 0225, 0226, MA-Fungi 32323. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:181]. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, bosque mixto de pinos y encinas, suelo arcilloso, 13-VIII-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1012, MA-Fungi 54700. **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, asociado a *Helianthemum* sp., 10-VI-2000, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1122, MA-Fungi 54988. *Ibidem*, 30TUM2926, encinar arcilloso calcáreo, 5-VI-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1235, MA-Fungi 54987. **Castromonte**, La Santa Espina, encinar, 4-IV-1997, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0529. **Cogeces del Monte**, 800 m, bajo *Quercus ilex*, en sustrato calcáreo, leg. F. García, 19-VI-1993, JMV-930619-0 [VIDAL, J.M. & al., 1997: 90]. **Mucientes**, 30TUM5027, en encinar arcilloso, 11-IV-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1550, MA-Fungi 55452. **Quintanilla de Onésimo**, 30TUM8809, en encinar arcilloso, 27-I-2001, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1262, MA-Fungi 54986. **San Martín de Valvení**, 30TUM7024, en encinar arcilloso, 21-III-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1549, MA-Fungi 55448. **Simancas**, 30TUM4706, en bosque de *Pinus pinea*, 17-IV-1998, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1551, MA-Fungi 55449. **Tiedra**, 30TUM1317, 825 m, en encinar, bajo suelo calizo, 28-V-2011, leg. J. Puente, A. García-García & L. Barrio, LAZA 2889. **Tudela de Duero**, bajo *Quercus faginea*, 26-XII-1992, leg. J. C. Santos, AMT-A 0204. [CALONGE, F.D. & al. 1993. 18:78]. **Urueña**, en humus de encina, det. B. Vázquez, MA-Fungi 74062. **Urueña**, 30TUM1622, encinar arcilloso, 13-III-2002, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1552, MA-Fungi 55450. **Valladolid**, 30TUM5208, asociado a *Populus alba*, en terreno arenoso, 25-III-2002, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1553, MA-Fungi 55451. ZAMORA: **Fresno de la Ribera**, Montelarreina, 30TTL9297, 650 m, bajo *Quercus ilex*, 9-V-2003, leg. A. Calzada, ACD 1759. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Peleagonzalo**, bajo *Quercus ilex*, en suelo básico, 24-III-2007, leg. J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Toro**, Montelarreina, bajo *Pinus pinea*, 9-V-2013, leg. J. Cabero, [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

R: 33. **D**: 26-XII-1992. **F**: II, III, IV, V, VI, VII, VIII, XI, XII. **H**: en encinar, quejigal, pinar, chopera y alameda. **C**: Bu, Le, P, Sg, So, Va, Za.

Tuber rufum var. *lucidum* (H. Bonnet) Montecchi & Lazzari

VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, 30TUM2825, asociado a *Helianthemum* sp., en encinar, 31-V-2000, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 1161, MA-Fungi 54977.

Tuber rufum var. *nigrum* Mattirollo

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5815, 21-VIII-2010, leg. A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, det. A. García-Blanco, AVM 2524.

Tuber rufum f. *nitidum* (Vittad.) Montecchi & Lazzari

VALLADOLID: **Canalejas de Peñafiel**, bajo *Quercus* sp., 4-VII-1993, leg. J. C. Santos & P. Juste, AMT-A 1038, MA-Fungi 32320. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:181]. *Ibidem*, 4-VII-1993, leg. F. García, MA-Fungi 33400, 33401. [CALONGE, F.D. 1995. 20:296]. **Sin localidad**, 31-X-1993, leg. F. García, AMT-A 1042, MA-Fungi 32321. [CALONGE, F.D. & al. 1994. 19:181]. ZAMORA: **Fresno de la Ribera**, Montelarreina, 30TTL9297, 650 m, bajo *Quercus ilex*, leg. A. Calzada, ACD 1760. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Granja Florencia**, Las Contiadras, 30TTL8996, 700 m, bajo *Quercus ilex*, 19-V-2010, leg. A. Calzada. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. **Rionegro del Puente**. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:95].

Tuber uncinatum Chatin

Cyl: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, sin otros datos [ÁGREGA, T. 2011: 406-410].

**Verpa bohemica** (Krombh.) J. Schröt.

ÁVILA: **Garganta de los Hornos**, 30TUK18, 1335 m, en chopera con zarzas, sobre suelo, 25-IV-2008, *leg.* C. Montero & I. de Santiago, LAZA 2581. **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:53]. BURGOS: **Peñalba de Castro**, al lado del molino, en ribera (*Salix, Populus, Ulmus, Fraxinus*), 19-IV-2004, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito] (como *Ptychoverpa bohemica*). **Ibidem**, 22-IV-2005, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito] (como *Ptychoverpa bohemica*). **Ibidem**, 8-IV-2006, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito] (como *Ptychoverpa bohemica*). LEÓN: **Ambasaguas de Curueño**, en chopera, V-1999, *leg.* B. Llamas, [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:100]. **Caboalles de Arriba**, en ribera, al borde de camino, 26-IV-2005, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2961. **Cistierna**, 30TUN24, 970 m, en prado, sobre suelo, 15-IV-2004, *leg.* S. Elena & L. Barrio-Fernández, LAZA 0578. PALENCIA: **Cardaño de Abajo**, 9-V-1998, *leg.* E. Rubio-Domínguez, CM-UVa. **Palencia**, Puente Guarín, en chopera (*Populus* spp.), 19-IV-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Colonia Ciudad del Brezo, en ribera (*Salix, Populus, Ulmus, Fraxinus*), *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Aldealengua**, chopera Los Mosquitos, 30TTL8639, 770 m, bajo *Populus canadensis*, sobre suelo con humus, 19-III-2004, *leg.* J. M. Delgado, LAZA 0560. **Ibidem**, 4-IV-2005, J. M. Delgado, LAZA 1005. **Ibidem**, 27-III-2006, *leg.* J. M. Delgado, LAZA 1254. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:60]. **Babilafuente**, 30TTL93, 800 m, bajo *Populus alba*, en suelo, 5-IV-2015, *leg.* A. García-García, LAZA 4480. **Cepeda**, fuente de La Canalita, 29TQE5082, 639 m, zona repleta de *Primula vulgaris*, 15-IV-2005, SEV 0773. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Santa Marta de Tormes**, Las Dunas, 30TTL7938, 778 m, en chopera, sobre suelo, 5-IV-2011, *leg.* A. Aragón, LAZA 2828. SEGOVIA: **La Velilla**, bajo fresnos, 9-VI-1990 [CUESTA, J. & al., 1994: 82]. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL69, en ribera de regato, sobre suelo, 24-IV-2016, *leg.* F. J. Mateos & C. Huidobro, LAZA 5154. **Camporreondo**, 22-IV-1988, *leg.* B. Martínez, *det.* I. Arroyo, MA-Fungi 24924. **Medina de Rioseco**, 30TUM3139, ribera de un canal entre chopos y olmos, 8-IV-1996, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0409, MA-Fungi 54370. **Tordesillas**, 30TUL5293, en chopera, 15-IV-2001, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1316, MA-Fungi 54938. **Valladolid**, 30TUM5612, en chopera, 25-III-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 2002, MA-Fungi 79674. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL88. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37] (como *Ptychoverpa bohemica*).

R: 24. **D:** 22-IV-1988. **F:** III, IV, V, VI. **H:** ribera, chopera, fresneda y prado. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, Va, Za.

Verpa af. conica (O. F. Müll.) Sw.

SALAMANCA: **Sanchotello**, 30TTK6681, 936 m, en prado con fresnos y algún roble, 14-IV-2007, *leg.* A. García-García, LAZA 1797.

Verpa conica (O. F. Müll.) Sw.

SALAMANCA: **Cabrerizos**, cercanías de camping, 30TTL8039, 760 m, en ribera bajo *Populus nigra* con poco sotobosque y mucho humus, 13-IV-2005, SEV 0581 [ELENA, S. 2007:8-41]. **Ituero de Azaba**, en ribera, sobre suelo, 13-IV-2013, *leg.* M. J. Hernández-Viera, LAZA 3588. **Linares de Riofrío**, La Honfría, 30TTK5295, 1100 m, bajo *Castanea sativa*, 2-V-2003, *leg.* J. M. Velasco & J. A. Hernández-Melchor, *det.* J. M. Velasco, LAZA 0753. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:60]. **Linares de Riofrío**, La Honfría, 3077K5095, 1100 m, bajo *Castanea sativa*, sobre suelo (junto a una pared de finca), 25-IV-2010, *leg.* J. M. Velasco & J. A. Hernández-Melchor, LAZA 2573. **Miranda del Castañar**, 650 m, 30TTK4586, en humus de jardín, 10-IV-2007, *leg.* P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1969. **Sotoserrano**, 29TQE5378, 410 m, en ripisilva, sobre suelo, 20-III-2013, *leg.* M. Mayordomo & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3555. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6899, bajo *Populus alba*, 6-IV-1996, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 695, MA-Fungi 54710. **Aldeamayor de**

San Martín, 30TUL6799, en chopera, 5-V-1999, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0839, MA-Fungi 54713. **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL69, 700 m, en ribera de regato, en suelo, 24-IV-2016, *leg.* F. J. Mateos & C. Huidobro, LAZA 5152. **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL6899, orilla de un arroyo, con *Populus* sp. y *Cornus* sp. 28-IV-2010, *det.* A. García-Blanco, AVM 2493. **Herrera de Duero**, 30TUM6304, ribera de río, bajo alisos y chopos, 29-IV-1993, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0018, MA-Fungi 54371. **Herrera de Duero**, 30TUM6304, ribera de río, 1-V-1999, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0827, MA-Fungi 54712. **Herrera de Duero**, 30TUM6304, ribera de río, bajo chopos y alisos, 15-IV-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1070, MA-Fungi 54711. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL88, 30TTL98. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1: 27-37].

R: 14. **D:** 29-IV-1993. **F:** III, IV, V. **H:** ribera, chopera, fresneda, castañar y jardín. **C:** Sa, Va, Za.

Verpa digitaliformis Pers.

ÁVILA: Ávila, 1150 m, en ripisilva con fresnos, 23-X-2010, *leg.* E. Fernández-Villamor, *det.* E. Fernández-Villamor & al., A. M. Amykos. **El Tiemblo**, 30TUK7473, en la orilla del arroyo La Yedra, bajo *Fraxinus angustifolia*, 19-IV-2007, *leg.* R. Aramendi & F. Gutiérrez de León. RAS 2007041903. [ARAMENDI, R. 2013:13-28]. **Tornadizos de Ávila**, 30TUK6449, 7-V-2007, *leg.* L. Trujillo. [ARAMENDI, R. 2013:13-28]. Ávila, 30TUK5493, en la orilla del arroyo Gemiguel, bajo *Fraxinus angustifolia*, 6-V-2012, *leg.* R. García, *det.* R. Aramendi, RAS 2012050602. [ARAMENDI, R. 2013:13-28]. **Sin localidad**. [ARAMENDI, R. & H. GONZÁLEZ. 2007:36]. BURGOS: **Quintana Martín Galíndez**, entre hierba, en el borde de un camino con olmos, 15-IV-1977, [JUSTO, A. & M.L. CASTRO. 2010. 112:231-234]. LEÓN: **Vega de Espinareda**, 29TPH93, 650 m, en ripisilva, en suelo, 14-IV-2016, *leg.* C. Martínez-Rodríguez, LAZA 5197. PALENCIA: **Aguilar de Campoo**, 9-V-2010, *leg.* Carmelo de la AEMF, CM-UVa. **Cervera de Pisuerga**, 4-V-2011, *leg.* J. Montoro-Martín, CM-UVa. **Palencia**, en ribera del Carrión (*Salix, Populus, Ulmus, Fraxinus*), 20-IV-2006, *leg.* J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Roscales de la Peña**, 30-V-2010, *leg.* J. Andrés-Arranz. CM-UVa. **Santibañez de la Peña**, junto al monasterio, en ribera (*Salix, Populus, Ulmus, Fraxinus*), 22-IV-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villalba de Guardo**, en chopera (*Populus* spp.), *leg.* J. Martínez de la Hera, CM-UVa. **Villoldo**, 24-IV-2008, *leg.* J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Villoldo**, 13-IV-2013, *leg.* J. Montoro-Martín, CM-UVa. SALAMANCA: **Cabrerizos**, 30TTL8439, 790 m, en chopera, sobre suelo, 17-IV-2006, *leg.* F. Bellido, LAZA 1264. **Cabrerizos**, Las Dunas, 30TTL7938, 784 m, bosque de ribera con *Populus nigra*, 16-V-2007, SEV 0704. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Cabrerizos**, 30TTL8439, 770 m, bajo *Populus alba* y *Populus nigra*, 17-IV-2006, *leg.* F. Bellido, LAZA 1264. **Candelario**, carretera a Hervás, 30TTK6569, 1200 m, en abedular-rebollar-castañar, sobre suelo, 2-V-2007, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 1830. **Linares de Riofrío**, La Honfría, 30TTK5295, 1100 m, bajo *Castanea sativa*, 22-IV-2006, *leg.* L. A. Fernández-Monge & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 1274. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2:60].

R: 20. **D:** 15-IV-1977. **F:** IV, V, X. **H:** ripisilva, olmeda, chopera, castañar y bosque mixto. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa.

Verpa krombolzii Corda

SALAMANCA: **Sotoserrano**, Cabezota, ribera del río Cuerpo de Hombre, 29TQE5378, 410 m, talud entre un encinar (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) y ripisilva con *Populus alba* var. *denudata* y *Alnus glutinosa*, en el suelo de la ripisilva, 9-III-2013, *leg.* J. M. Mayordomo & F. J. Mateos, *det.* F. J. Mateos & J. M. Velasco, LAZA 3553. **Ibidem**, 20-III-2013, *leg.* J. M. Mayordomo & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3554. [VELASCO, J.M. & al., 2013: 47-62]. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL69, en ribera de regato, en suelo, 24-IV-2016, *leg.* F. J. Mateos & C. Huidobro, LAZA 5153.

Clase Sordariomycetes

Orden Calosphaerales

Natantiella ligneola (Berk. & Broome) Réblová

SALAMANCA: **Martiago**, bosque de melojos (*Quercus pyrenaica*), sobre restos de madera de melojos, 31-XII-2015, *leg.* J. Marcos & D. Marcos, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 215].

Orden Hypocreales (incl. Clavicipitales)

Claviceps purpurea (Fr.) Tul.

BURGOS: **La Vid**, sobre espigas de *Secale cereale*, 20-IV-1927. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:63]. LEÓN: **León**, Campus Universitario, 30TTN81, 830 m, sobre gramínea sin identificar, 14-VII-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0940. **San Román de los Caballeros**, sobre espigas de *Lolium perenne*, 16-IX-1929, matriz nueva para nuestra flora [UNAMUNO, L.M. 1930. 30:211]. *Ibidem*, IX-1934, *leg.* A. Álvarez, *det.* L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:63]. **Ponferrada**, sobre ovarios de *Lolium temulentum*, VII-1927, *leg.* L. Crespi. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:63]. **Vegarienza**, sobre *Phalaris arundinacea*, IX-1928, *leg.* A. Melcón, *det.* L. M. Unamuno. [UNAMUNO, L.M. 1941b. 8:63]. PALENCIA: **Cardaño de Arriba**, ladera norte del Espigüete, 1400 m, sobre espiga de *Dactylis glomerata*, 7-IX-2003, *leg.* V. Castro, LEB-Fungi 2175. **Velilla del Río Carrión**, en prado-pastizal, CM-UVa. **Venta de Baños**, 15-VII-1996, *leg.* C. Fernández-Camín, CM-UVa. SALAMANCA: **Arabayona de Mógica**, 30TTL9745, 850 m, en tierra de centeno, sobre espiga de centeno, 12-VII-2012, *leg.* A. García-García, LAZA 3156. **Bañobárez**, Mata del Carrascal, 29TQF3723, 770 m, en centeno (*Secale cereale*), fase sexual sobre esclerocio, 21-V-2013, *leg.* J. I. Gómez-Risueño, LAZA 3620. **Bañobárez**, sobre centeno, esclerocios sobre espiga, 23-VIII-2013, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 3645. **Bañobárez**, Mata del Baldío, 29TQF3125, 753 m, en cultivo de centeno, esclerocios con estromas, 17-V-2014 (los esclerocios se recolectaron el 7-VII-2013), *leg.* J. I. Gómez-Risueño, LAZA 4068. **Ciudad Rodrigo**, monasterio de La Caridad, 29TQE1194, 620 m, en centeno verde, sobre espiga de centeno, 30-V-2014, *leg.* J. I. Gómez-Risueño, LAZA 4069 (como *Sphacelia segetum* Lév.). **El Milano**, en centeno, esclerocios sobre espiga de centeno, 5-VII-2008, *leg.* A. García-Vicente, J. A. Hernández-Melchor & J. M. Velasco, LAZA 2187. **La Alberca**, sobre espigas de *Secale cereale*, 28-VI-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde [BAUSÁ, M. 1948. 7:472]. **Puerto de Béjar**, en cultivo de centeno, año 1970, *leg.* M. Portela (recolectado para la venta), LAZA 1017. **Sobradillo**, en centeno, sobre espiga, 13-VIII-2013, *leg.* J. M. Velasco & E. de Luis-Calabuig, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3644. ZAMORA: **Zamora**, sin datos sobre el hábitat, 21-VI-2000, *leg.* S. de Castro, LEB-Fungi 1952.

R: 18. **D**: 20-IV-1927. **F**: IV, V, VI, VII, VIII, IX. **H**: sobre *Secale cereale*, *Lolium* spp., *Phalaris arundinacea* y *Dactylis glomerata*. **C**: Bu, Le, P, Sa, Za.

Cordyceps capitata (Holmsk.) Link (ver *Elaphocordyceps capitata* [Holmsk.] G.H. Sung, J.M. Sung & Spatafora)

Cordyceps militaris (L.) Link

ÁVILA: **Arenas de San Pedro**, río del Arenal, Casa de los Llanos, 30TUK215510, 450 m, en bosque de ribera, sobre larvas de insectos no identificados, 27-III-2010, *leg.* A. Calderón, & al., *det.* M. Á Ribes, MA-Fungi 88099. [RIBES, M.Á. & al. 2011. 6:123]. SALAMANCA: **La Alberca**, Las Batuecas, 29TQE4283, 796 m, en bosque mediterráneo junto a pinar de repoblación, 29-XII-2008, *leg.* M. Higuelmo, LAZA 2396. [VELASCO, J.M. & J.A. HERNÁNDEZ-MELCHOR. 2009. 4:23]. **Sotoserrano**, 29TQE5379, 410 m, bajo *Pinus pinaster*, sobre crisálida, 24-I-2015, *leg.* M. Mayordomo, *det.* E. Hernández-Mata, LAZA 4460. **Valdelageve**, bosque mixto con *Pinus* sp., 16-II-2017, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>. VALLADOLID: **Laguna de Duero**, 30TUM5705, en pinar, parasitando crisálidas de procesionaria, 18-II-2014, *leg.* I. Flórez-Robles & al., *det.* A. García-Blan-

co, AVM 2877. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de Sanabria, Carballeda y Los Valles. [MORALES, J. & al. 2004:182-183].

Cordyceps ophioglossoides (Ehrh.) Link

LEÓN: **Torrebarrio**, Puerto Ventana, 29TQH47, 1595 m, en prado, sobre ascoma de *Elaphomyces* sp., 1-XI-2016, *leg.* F. J. Mateos & E. Hernández-Mata, *det.* F. J. Mateos, LAZA 5232. PALENCIA: **Villalba de Guardo**, bajo pino carrasco (*Pinus halepensis*), parasitando un ascoma de *Elaphomyces granulatus*, 1-V-2005, *leg.* A. Paz-Conde, CM-UVa. ZAMORA: **Quintana de Sanabria**, bajo *Quercus pyrenaica*, en suelo ácido, parasitando a *Elaphomyces muricatus*, 5-III-2007, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52]. *Ibidem*, 8-XII-2013, *leg.* J. Cabero. [CABERO, J. & A. CALZADA. 2014. 15:8-52].

Elaphocordyceps capitata (Holmsk.) G.H. Sung, J.M. Sung & Spatafora

LEÓN: **Soto de Sajambre**, Vegabaño, bajo *Fagus sylvatica*, 20-VII-2004, *leg.* C. Castro. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:533] (como *Cordyceps capitata*).

Epichloë festucae Leuchtm., Schardl & M.R. Siegel

SALAMANCA: **La Maya**, 30TTL8071, 830 m, en borde de charca, sobre gramínea sin identificar, 16-VII-2016, *leg.* F. Bellido, LAZA 5083.

Epichloë typhina (Pers.) Tul. & C.Tul.

BURGOS: **Miranda de Ebro**, sobre tallos de *Dactylis glomerata*. [LOSA-ESPAÑA, T.M. 1954. 12(1):269].

Gibellula pulchra Cavara

SALAMANCA: **Sin localidad**, sobre una araña, en el envés de una hoja, 14-X-2015, *leg.* J. M. Mayordomo, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 215].

Hydropisphaera peziza (Tode) Dumort.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en pinar, sobre madera, primavera-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2361. SEGOVIA: **Santa María de Riaza**, sobre tocón de *Populus* sp., 17-X-1982, *leg.* C. Ladó & R. Galán, JCh-GM 2885. [CHECA, J. & G. MORERNO. 1984. 8:18]. VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5509, en madera degradada de chopo, 10-XII-2014, *leg.* D. Herrero-Rodríguez & A. García-Blanco, *det.* A. García-Blanco, AVM 3069.

Hypocrea aeruginea Jaklistch

SALAMANCA: **Tornadizo**, sobre madera de *Quercus pyrenaica*, 22-III-2017, *leg.* E. Hernández-Mata. <https://www.facebook.com/groups/setasyhongoscy/>.

Hypocrea citrina (Pers.) Fr.

SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, en trozo de madera de rebollo. [SANTA REGINA, I. 2003. II:157].

Hypocrea gelatinosa (Tode) Fr.

SORIA: **Vinuesa**, sobre *Pinus sylvestris* descortezado, 2007, *leg.* L. Cabo-Rey, MA-Fungi 71888-1.

Hypocrea rufa (Pers.) Fr.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, otoño-2007, *leg.* F. Bellido, LAZA 2095. LEÓN: **Oseja de Sajambre**, Puerto del Pontón, 30TUN36, 1100 m, en hayedo, 19-X-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1937. SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, Los Puentes del Alagón, en tronco de *Cydonia oblonga*. [SANTA REGINA, I. 2006. III:108]. **Santibáñez de la Sierra**, 30TTK5186, 710 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, sobre basidioma de afiloforal blanco, 30-I-2016, *leg.* E. Hernández-Mata, F. J. Mateos, J. M. Velasco & al., *det.* E. Hernández-Mata, LAZA 4986. VALLADOLID: **Aldeamayor de San Martín**, 30TUL69, en ripisilva, sobre *Populus alba*, 17-I-2015, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 4457.

**Hypocrea tremelloides** (Schumach) Fr.

SALAMANCA: **Sieteiglesias de Tormes**, 30TTL8212, 820 m, en ripisilva, sobre madera de aliso, 6-XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4552.

Hypomyces aurantius (Pers.) Tul. & C. Tul.

SEGOVIA: **Puerto de la Quesera**, sobre himenóforo de *Polyporus varius*, 13-V-1982, JVh-GM 2890. [CHECA, J. & G. MORERNO. 1985. 9:7].

Hypomyces chrysospermus Tul. & C. Tul.

BURGOS: **Huerta de Abajo**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), sobre *Suillus collinitus*, *leg.* L. A. Parra. [ROJO, C. 2011. Inédito]. PALENCIA: **Barruelo de Santullan**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), sobre un basidioma de boletal, 23-VIII-2006. *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Celadilla del Río**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 16-XI-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Perales**, en encinar, parasitando a un boleto, 26-VI-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, El Paraje, bosque de ribera, parasitando a *Xerocomellus ripariellus*, 17-IX-2011, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 215]. **La Orbada**, en encinar, sobre basidioma de *Leccinum lepidum*, 3-VI-2016, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 5122. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TUL07. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

Hypomyces lateritius (Fr.) Tul. & C. Tul.

ÁVILA: **La Adrada**, en bosque mixto de encina y pinos, 29-IV-2012, *leg.* L. A. Trujillo, A. M. Amykos. BURGOS: **Huerta de Rey**, bajo *Pinus sylvestris*, 7-X-2008, *leg.* C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **La Aguilera**, bajo *Pinus pinaster*, en suelo arenoso, 7-XI-2003, *leg.* C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito]. ZAZUAR, bajo *Pinus pinaster*, 15-XI-2005, *leg.* C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Sabero**, Valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en pinar, sobre basidioma de *Lactarius deliciosus*, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015: 12]. PALENCIA: **Aviñante de la Peña**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 29-X-2006, *leg.* L. Santos, CM-UVa. **Celadilla del Río**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 31-X-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Relea de la Loma**, 1-XI-2006, *leg.* L. Santos, CM-UVa. **Saldaña**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*) mezclado con otros pinos y algún roble melojo, 31-V-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **San Andres de Arroyo**, bajo *Pinus* sp., sobre basidioma de *Lactarius deliciosus*, 8-VI-2008, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, Ciudad del Brezo, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), 1-XI-2002, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **El Cabaco**, carretera a La Alberca km 3, 29TQE4191, 851 m, bajo *Pinus sylvestris* y *Quercus pyrenaica*, sobre *Lactarius deliciosus*, 15-XI-2006, *leg.* A. García-García, LAZA 1675. **La Alberca**, 900-1800 m, bajo *Pinus sylvestris*, SALA-Fungi 0850. [CALONGE, F.D. & al. 2000. 25:11]. **Parada de Rubiales**, Valdemoros, 30TTL9661, 889 m, parasitando basidiomas de *Lactarius deliciosus*, 20-XI-2006, SEV 0472. [ELENA, S. 2007:8-41]. **San Miguel de Valero**, 30TTQ59, 930 m, bosque mixto de pino y castaño, sobre basidioma de *Lactarius* sp., 6-VI-2016, *leg.* L. Montisi, *det.* J. M. Velasco, LAZA 5077. VALLADOLID: **Montemayor de Pililla**, 30TUL7997, parasitando ejemplares de *Lactarius deliciosus*, 12-XI-2012, *leg.* A. García-Blanco & R. Martín-González, *det.* A. García-Blanco, AVM 2807. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de Aliste, Tábara y Alba, 30TTM60. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37] (como *Peckiella lateritia*).

R: 17. **D:** 1-XI-2002. **F:** IV, V, VI, X, XI. **H:** en pinar o bosque mixto con pinos y sobre basidioma de *Lactarius deliciosus*. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Va, Za.

Hypomyces rosellus (Alb. & Schwein.) Tul. & C. Tul.

SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, El Paraje, bosque de ribera, parasitando a un corticiáceo, 20-XI-2010, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 215]. VALLADOLID: **Castromonte**, La Santa Espina, en restos de madera y humus de encina, 20-XII-2003, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carazo, *det.* A. García-Blanco, AVM 1825, MA-Fungi 59930.

Illosporium carneum Fr.

SEGOVIA: **Cedillo de la Torre**, Umbria de la Hoz, 41,42N / 03,64W, 1100 m, en suelo, sobre *Peltigera rufescens*, 28-XI-1993, *leg.* G. Aragón, J. Castillo & I. Martínez, *det.* I. Martínez, MA-Fungi 39987, 39988.

Mycogone rosea Link.

SALAMANCA: **Sin localidad**, bosque de melojos (*Quercus pyrenaica*) y castaños (*Castanea sativa*), parasitando basidiomas de *Amanita caesarea*, 5-X-2013, *leg.* J. Marcos, D. Marcos, B. Marcos & M. Martínez, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 215].

Nectria aurantia (Pers.) Fr.

SALAMANCA: **Calvarrasa de Abajo**, Nuevo Amatos, en tronco de chopo. [SANTA REGINA, I. 2003. II:83].

Nectria cinnabarina (Tode) Fr.

LEÓN: **Cimanes del Tejar**, 30TTN72, 900 m, en chopera, sobre ramita, 6-IV-1990, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0697. **Fasgar**, 29TQH24, 1360 m, en abedular, 17-VI-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0696. **Llombera**, 30TTN84, 1200 m, sobre escoba, 22-IV-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0693. **Ibidem**, sobre una rama sin identificar, 28-IV-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0694. **Vierdes**, 700 m, sobre rama de castaño, 19-X-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1938. **Villanueva de Carrizo**, 30TTN61, 920 m, en pradera, sobre madera sin identificar, 13-V-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0695. PALENCIA: **Carrión de los Condes**, 9-X-2014, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Herrueta de Castillería**, 30TUN84, 1100 m, sobre rama de *Genista* sp., 24-X-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1678. **Husillos**, 13-IV-2013, *leg.* J. Pedrosa-Retuerto, CM-UVa. **Palencia**, en prado-pastizal, sobre una rama de olmo, 20-IV-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, piscifactoría, en jardín, sobre rama de nogal, 10-I-2000, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Ibidem**, 13-IX-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Ibidem**, 5-XII-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Huerta**, bosque de ribera, 30TTL920382, 790 m, 17-XI-2002, SALA-Fungi 1744. **La Alberca**, 29TQE4183, 620 m, sobre raíces de *Alnus glutinosa*, 28-XII-2007, *leg.* S. Pérez-Gorjón & B. M. Rojas-Andrés, *det.* S. Pérez-Gorjón, SALA-Fungi 1972. **Salamanca**, alrededores de la capital, común sobre ramas húmedas recién caídas, 2-XI-1979. [SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, J. & al. 1980. 9:65]. **Sancti-Spiritus**, sobre rama de rebollo. [SANTA REGINA, I. 2003. II:92]. SEGOVIA: **Sebúlcór**, P.N. Hoces del Duratón, cruce de carretera de San Miguel de Neguera a Villaseca, 30TVL301713, en ribera con chopera de repoblación (*Populus x canadensis*), sobre rama de chopo, 2-XI-1994, *leg.* M. Heykoop & al., AH 19015. [GÓMEZ-BUSUTIL, S. & al. 1996. 21:276]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6303, en rama caída de *Prunus avium*, 7-IV-2003, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1607, MA-Fungi 55389. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de Aliste, Tábara y Alba, 30TTM51. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 21. **D:** 13-V-1988. **F:** I, IV, V, VI, IX, X, XI, XII. **H:** sobre madera de chopo, abedul, escoba, castaño, nogal, olmo, aliso, rebollo y cerezo. **C:** Bu, Le, P, Sa, Sg, Va, Za.

Nectria coccinea (Pers.) Fr.

LEÓN: **Sahagún**, sobre madera podrida de chopo, 9-X-1994, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 1653.

Nectria episphaeria (Tode) Fr.

PALENCIA: **Guardo**, al lado del polígono industrial, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 26-III-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Guardo**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), sobre *Diatrype stigma* en melojo, 21-IV-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Polentinos**, cerca del pueblo, justo al pasar el puente, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 7-XII-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villajimena**, 2-III-2008, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. VALLADOLID: **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, sobre *Diatrype stigma*, 23-II-2011, *det.* A. García-Blanco, AVM 2762.

Nectria galligena Bres.

LEÓN: **San Feliz de Torio**, carretera San Feliz-Riosequino, km 2, 950 m, 20-II-1996, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 2055. **Cuadros**, 30TTN83, 930 m, sobre madera de manzano, 8-II-1991, G.M.L., LEB-Fungi 0698.

Nectria peziza (Tode) Fr.

SEGOVIA: **Santa María de Riaza**, 30TVL6685, sobre tocón de *Populus* sp., 17-X-1982, H.JCh-GM 2885 [CHECA, J. & G. MORENO. 1984. 8:18].

Nectria sanguinea (Sibth.) Fr.

SALAMANCA: **Doñinos de Salamanca**, San Julián de la Valmuza, sobre ramita de chopo. [SANTA REGINA, I. 2003. II:93].

Neobarya xyleriicola Candoussau, J.D. Rogers & Samuels

SALAMANCA: **Montemayor del Río**, 30TTK5270, 660 m, sobre ascoma de *Xylaria* sp., 12-XI-2015, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 4859.

Peckiella lateritia (Fr.) Maire (ver *Hypomyces lateritius* [Fr.] Tul. & C. Tul.)

Stilbella fimetaria (Pers.) Lindau

SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, pradera con ganado vacuno, sobre excremento de vaca, 1-X-2008, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 215]. **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre estiércol, 14-XI-2015, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 4831. VALLADOLID: **Valladolid**, parque Fuente El Sol, 30TUM5612, sobre excremento de perro, 23-I-2016, *def.* A. García-Blanco, AVM 3161. ZAMORA: **La Hiniesta**, Monte Palomares, 30TTL6302, 680 m, sobre excrementos de oveja, 20-X-2016, *leg.* A. Calzada, [CALZADA, A. 2017. 18:37].

Trichoderma viride Pers. <anamorfo> (ver *Hypocrea rufa* [Pers.] Fr.)

Orden Microascales

Kernia hyalina Malloch & Cain

BURGOS: **San Martín de Rubiales**, sobre excremento de conejo, 18-VIII-1986, M. Hernández, FMR 2840. [ROJO, C. 2011. Inédito].

Orden Diaporthales

Chalcosphaeria pustula (Pers.) Höhn.

SALAMANCA: **La Alberca**, sobre hojas secas de *Quercus pedunculata* y de *Castanea sativa*, 28-VI-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde [BAUSÁ, M. 1948. 7:472].

Diaporthe asphodelea Sacc.

SALAMANCA: **La Alberca**, sobre tallos muertos de *Asphodelus* sp., 28-VI-1946, *leg.* M. Bausá-Alcalde [BAUSÁ, M. 1948. 7:472].

Diaporthe sarothammi (Auersw.) Nitschke

SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, 30TVL6266, sobre rama de *Cytisus scoparius*, 15-IX-1984, H.JCh.-GM. 3828. *Ibidem*, sobre rama de *Adenocarpus intermedius*, H.JCh.-GM. 3830. [CHECA, J. 1990. 14:96].

Gnomonia leptostyla (Fr.) Ces. & De Not.

PALENCIA: **Palencia**, fincas de cultivos agrícolas, sobre un nogal, 12-IX-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. **Velilla del Río Carrión**, antigua piscifactoría, en un huerto con nogales, 3-VII-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA.

Melogramma campylosporium Fr.

SALAMANCA: **Candelario**, ribera río Cuerpo de Hombre, 30TTK646681, 1.300 m, en abedular (*Betula pubescens*) con tejos (*Taxus baccata*), sobre rama de tejo, 12-IX-2017, *leg.* F. J. Mateos, L. A. Fernández & J. M. Velasco, *def.* J. M. Velasco, LAZA 5429.

Melogramma spiniferum (Wallr.) De Not.

SORIA: **Ágreda**, Moncayo, sobre rama de haya, *leg.* B. Llamas, 15-VI-1991. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:100].

Valsa ceratosperma (Tode) Maire

SEGOVIA: **Sepúlveda**, carretera de Villaseca a Sepúlveda, sobre ramas de *Quercus ilex*, *leg.* J. Checa, 2-XI-1994, AH 18198. [CHECA, J. 1995. 20:92-97]. **Sepúlveda**, sobre ramas de *Quercus ilex*, *leg.* J. Checa, 28-VI-1988, AH 18199. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Valsa pini (Alb. & Schwein.) Fr.

SEGOVIA: **Sebúlcór**, sobre ramas de *Pinus pinaster*, *leg.* J. Checa, 28-VI-1988, AH 18195. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Valsa sordida Nitschke

PALENCIA: **Palencia**, en chopera (*Populus* spp.), 22-X-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. **Saldaña**, en chopera de repoblación (*Populus* spp.), 7-V-2005, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, ribera del río Águeda, plantación de *Populus* × *canadensis*, sobre rama de *Populus* × *canadensis*, 23-XII-2010, *leg.* J. Marcos, (Fase anamorfa). [MARCOS, J. 2017. 12(3): 215].

Orden Sordariales

Bertia moriformis (Tode) De Not.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en chopera, sobre madera, 16-I-2005, *leg.* F. Bellido, LAZA 1003. **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, 19-I-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2101. **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, 16-II-2013, *leg.* F. Bellido, LAZA 3532. PALENCIA: **Palencia**, chopera de Jigondo, en chopera (*Populus* spp.), 9-IV-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. **Velilla del Río Carrión**, sobre madera no determinada, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVA. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre madera descortezada de *Fagus sylvatica*, 16-X-1979, AH 1943-1947. *Ibidem*, sobre ramas, 28-XI-1979, AH 1948. *Ibidem*, 9-VII-1978, AH 1949. [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:113].

Chaetomium cochlioides Palliser.

PALENCIA: **Villaeles de Valdavia**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), sobre ramilla de *Pinus sylvestris*, *leg.* S. Rodríguez-Ceinos, CM-UVA.

Chaetomium erectum Skolko & J. W. Groves

PALENCIA: **Villaeles de Valdavia**, bajo pino silvestre (*Pinus sylvestris*), *leg.* S. Rodríguez-Ceinos, CM-UVA.

Coniochaeta discospora (Auers.) Cain

SEGOVIA: **El Espinar**, nacimiento del río Moros, sobre estiércol de caballo, obtenido de cultivo (2-I-1978), *leg.* G. Moreno, AH 1606. [BARRASA, J.M. & G. MORENO. 198. 6:115].

Coniochaeta ligniaria (Grev.) Massee

SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre madera de *Fagus sylvatica*, 15-VII-1980, H.JCh-GM 2883 [CHECA, J. & G. MORENO. 1984. 8:16]. **Sepúlveda**, carretera de Villaseca a Sebúlcór, sobre ramas de *Quercus ilex*, *leg.* J. Checa, 2-XI-1994, AH 18202. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Echinospaeria canescens (Pers.) A.N. Mill. & Huhndorf

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, 23-II-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2198. SALAMANCA: **Ciudad Rodrigo**, depuradora, ribera del río Águeda, sobre restos de madera de *Populus* × *canadensis*, 1-I-2013, *leg.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 215].

Helminthospaeria clavarium (Desm.) Fuckel

SEGOVIA: **San Rafael**, 30TVL2576, 1340 m, bajo *Pinus sylvestris*, sobre *Clavulina cinerea*, 14-X-2017, *leg.* E. Hernández-Mata, LAZA 5523.

Lasiosphaeria hirsuta (Fr.) Ces. & De Not.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, 26-I-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2098. *Ibidem*, otoño-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2367. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre rama de *Fagus sylvatica*, 9-VII-1978, AH 1959. [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:115].

**Lasiosphaeria ovina** (Pers.) Ces. & De Not.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, otoño-2007, *leg.* F. Bellido, LAZA 2096. SALAMANCA: **La Hoya**, sobre tronco en putrefacción. [SANTA REGINA, I. 2006. III:110]. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre corteza de *Fagus sylvatica*, 15-VII-1980, AH 1960. [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:116].

Lasiosphaeria strigosa (Alb. & Schwein.) Sacc.

SEGOVIA: **Sepúlveda**, sobre leño de *Quercus ilex*, 28-VI-1988, *leg.* J. Checa, AH 18197. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Melanocarpus sp.

BURGOS: **San Martín de Rubiales**, sobre estiércol de conejo, 18-VIII-1986, *leg.* M. Hernández, FMR 2601. [VALLDOSERA, M. & J. GUARRO. 1992. 17:35].

Pleuraea fimiseda (Ces. & De Not.) Griffiths

SALAMANCA: **Sin localidad**, sierra de Béjar, sobre estiércol de vaca, 21-VIII-1977, *leg.* G. Manzano & G. Moreno, MAF-Fungi 1184. [MORENO, G. & J.M. BARRASA. 1977. 3:11].

Rhamphoria pyriformis (Fr.) Höhn.

SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, sobre madera en descomposición de *Fagus sylvatica*, 14-IX-1983, JVh-GM 3176. [CHECA, J. & G. MORENO. 1985. 9:7].

Sordaria fimicola (Roberge ex Desm.) Ces. & De Not.

PALENCIA: **Ventosa de Pisuegra**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), sobre rama de *Quercus pyrenaica*, *leg.* S. Rodríguez-Ceinos, CM-UVa.

Sordaria macrospora Auersw.

BURGOS: **San Martín de Rubiales**, sobre estiércol de conejo, 18-VIII-1986, *leg.* M. Hernández. [VALLDOSERA, M. 1989. 14:77-78].

Orden Xylariales (incl. Diatrypales y Sphaeriales)**Annulohyphoxylon cohaerens** (Pers.) Y.M. Ju, J.D. Rogers & H.M. Hsieh

LEÓN: **Cain**, 9-V-1995, *leg.* A. Castro, COFC-Fungi 1589. **Geras de Gordón**, 30TTN75, 1200 m, en hayedo, 22-IV-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0704 (como *Hyphoxylon cohaerens*). **Riaño**, valle de Hormas, 30TUN36, 1250 m, en hayedo, sobre tocón, 8-VII-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0705 (como *Hyphoxylon cohaerens*). **Sabero**, valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en hayedo, sobre rama de haya, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015:17] (como *Hyphoxylon cohaerens*). **Soto de Sajambre**, Vegabaño, sobre madera de haya, 16-VIII-2004. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:98] (como *Hyphoxylon cohaerens*). SALAMANCA: **Frades de la Sierra**, en tronco de caducifolio. [SANTA REGINA, I. 2003. II:84]. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre ramas de *Fagus sylvatica*, 15-VII-1980, AH 1961 (como *Hyphoxylon cohaerens*). [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:115]. **Ibidem**, sobre corteza, 15-VII-1980, AH 1962-1974. **Ibidem**, sobre corteza, 31-X-1980, AH 1975-1981. **Ibidem**, sobre corteza, 9-VII-1978, AH 1982.

R: 10. **D:** 9-VII-1978. **F:** IV, VII, VIII, X. **H:** sobre madera o corteza de haya y caducifolio sin determinar. **C:** Bu, Le, Sa, Sg.

Annulohyphoxylon multiforme (Fr.) Y.M. Ju, J.D. Rogers & H.M. Hsieh

ÁVILA: **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:64] (como *Hyphoxylon multiforme*). LEÓN: **Villablino**, Braña Ronda, 29TQH15, 1090 m, en planifolio, 4-V-2005, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2949 (como *Hyphoxylon multiforme*). PALENCIA: **Husillos**, en ribera (*Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Fraxinus*), sobre madera no identificada, 12-III-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, en ribera (*Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Fraxinus*), sobre madera de chopo, 29-I-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Candelario**, La Susana, 30TTK6569, 1150 m, prado de alta montaña con *Betula alba* y *Quercus pyrenaica*, 12-XII-2006, SEV 0198. [ELENA, S. 2007:8-41]. SEGOVIA:

Riofrío de Riaza, puerto de La Quesera, 30TVL66, 1650 m, en hayedo, sobre madera, 14-XI-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1666 (como *Hyphoxylon multiforme*). VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM5612, en tronco muerto de olmo, 5-I-2012, *leg.* A. García-Blanco & G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2777.

Anthostoma dryophilum Sacc.

ZAMORA: **Sin localidad**, sobre madera, primavera-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2363.

Biscogniauxia nummularia (Bull.) Kuntze

LEÓN: **Rioscuro**, valle de Murias, 29TQH25, 1300 m, sobre rama de haya, 3-V-1990, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0715 (como *Hyphoxylon nummularium*). SALAMANCA: **Candelario**, 30TTK67, sobre castaño, 27-VI-1993, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1680 (como *Hyphoxylon nummularium*). **Linares de Riofrío**, La Honfría, sobre tronco de castaño. [SANTA REGINA, I. 2006. III:109]. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre coeteza de *Fagus sylvatica*, 15-VII-1980, AH 1983 (como *Hyphoxylon nummularium*). **Ibidem**, 31-X-1980, AH 1984, 1985 [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:115]. SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1300 m, sobre haya, 15-VI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2691 (como *Hyphoxylon nummularium*).

Daldinia concentrica (Bolton) Ces. & De Not.

LEÓN: **Rioscuro**, 29TQH25, sobre rama de roble, 9-VI-1990, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0944. SALAMANCA: **Cabrerizos**, ribera del Tormes, 30TTL8239, 790 m, 9-V-2009, bajo *Populus nigra* y *Fraxinus angustifolius*, sobre tronco, 26-IV-2009, *leg.* I. Domínguez, LAZA 2374. [VELASCO, J.M. & J.A. HERNÁNDEZ-MELCHOR. 2009. 4:24]. **Candelario**, La Dehesa, 30TTK6569, 1284 m, sobre tocón de *Betula alba*, 30-XI-2005, SEV 0057. [ELENA, S. 2007:8-41]. **La Sagrada**, Anaya de Huebra, sobre tronco muerto de fresno. [SANTA REGINA, I. 2003. II:69]. **Pelabravo**, Nuevo Naharros, 30TTL8237, 780 m, en ripisilva, sobre madera, 1-V-2011, *leg.* J. M. Velasco & I. Domínguez, *det.* J. M. Velasco, LAZA 2861. **Ibidem**, 6-V-2012, *leg.* I. Domínguez & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3111. VALLADOLID: **Tordesillas**, 30TUL2595, en tronco vivo de fresno muy viejo, 28-XII-2011, *leg.* A. García-Blanco & J. Zazo-Ramos, *det.* A. García-Blanco, AVM 2712.

Daldinia fissa Lloyd

SALAMANCA: **Salamanca**, La Aldehuela, 30TTL7837, 780 m, en ribera del río Tormes, sobre tronco vivo de *Salix alba*, 31-VII-2011, *leg.* L. A. Fernández-Monge, *det.* J. M. Velasco, LAZA 2939. **Ibidem**, 6-XII-2011, *leg.* J. M. Velasco & A. Hernández-García, *det.* J. M. Velasco, LAZA 3074.

Daldinia loculata (Lév.) Sacc.

VALLADOLID: **Valladolid**, 30TUM6012, en tronco de *Populus nigra*, 5-VI-1993, *leg.* A. García-Blanco & *al.*, *det.* A. García-Blanco, AVM 0045 (como *Daldinia concentrica*), *rev.* M. Stadler (V-2006), MA-Fungi 54007.

Daldinia pyrenaica M. Stadler & Wollw.

SALAMANCA: **Herguajuela de la Sierra**, 29TQE4882, 700 m, en suelo de melojar (*Quercus pyrenaica*), 4-XII-2002, *leg.* S. Pérez-Gorjón, P. García-Jiménez & J. Sánchez-Sánchez, *det.* S. Pérez-Gorjón, MA-Fungi 59085 ex SALA 1755.

Daldinia vernicosa (Schwein.) Ces. & De Not.

PALENCIA: **Cervera de Pisuegra**, 2-X-1999, *leg.* D. Herrero, CM-UVa. **Cervera de Pisuegra**, *leg.* A. García-Blanco & J. A. Sánchez-Rodríguez, CM-UVa.

Diatrype bullata (Hoffm.) Fr.

BURGOS: **Oña**, en alameda (*Populus alba*), sobre rama caída, 1-XI-1996, *leg.* R. Mendaza. [MENDAZA, R. 1999. 3:98]. LEÓN: **Campo de Agua**, 29PH73, 1275 m, sobre madera de *Salix* sp., 12-XI-2015, *leg.* C. Martínez-Rodríguez, LAZA 4845. PALENCIA: **Velilla del Río Carrión**,

en chopera (*Populus* spp.), 11-VII-2005, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), sobre madera de sauce, junto a un arroyo en el borde del melojar, 20-VIII-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Linares de Riofrío**, sobre rama caída de sauce. [SANTA REGINA, I. 2006. III:102].

Diatrype disciformis (Hoffm.) Fr.

ÁVILA: **Casillas**, finca El Castañar, 1000 m, bajo *Castanea sativa*, 1982-84, [CALONGE, F.D. 1986. 11(1):106]. BURGOS: **Berberana**, puerto de Orduña, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 1-VI-1990, leg. L. A. Parra. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Villafranca Montes de Oca**, sobre ramas muertas de haya. [MORENO, G. & al. 1986. 1:391]. LEÓN: **Besande**, puerto de Monteviejo, 1433 m, en hayedo, sobre rama de haya, 21-III-2011, leg. L. A. Fernández-Monge, LAZA 2827. **Besande**, Hayedo de Besande, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 18-IX-2004, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Prioro**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 25-IX-2004, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Puebla de Lillo**, 30TUN16, 1250 m, sobre tronco y rama de haya, 26-XI-1988, leg. G.M.L., LEB-Fungi 0045. **Soto de Sajambre**, Vegabañó, sobre rama de haya, 18-IX-2004, leg. N. Ibáñez. [LLAMAS, B. & A. TERRÓN. 2005:95]. **Villablino**, Braña Ronda, 29TQH15, 1090 m, sobre madera muerta de haya, 4-V-2005, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2954. PALENCIA: **Cervera de Pisuegra**, Hayedo de Tosande, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 7-III-2003, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Piedrasluengas**, cerca del mirador de Piedrasluengas, 15-VII-2008, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Polentinos**, en hayedo cercano al pueblo, justo al pasar el puente, 7-XII-2004, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 8-VIII-2005, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Linares de Riofrío**, La Honfría, 3077K5095, 1100 m, en castañar, sobre suelo, 3-XII-2005, leg. J. M. Velasco & C. González, LAZA 1171. **Linares de Riofrío**, 3077K5095, 1100 m, en rebollar, sobre madera, 3-XII-2006, leg. J. M. Velasco & J. A. Hernández-Melchor, LAZA 1696. **Madroñal**, sobre ramita caída de rebollo. [SANTA REGINA, I. 2003. II:70]. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre ramas de *Fagus sylvatica*, 28-XI-1979, AH 1950-1956. [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:113]. SORIA: SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1200 m, sobre haya, 15-VI-1991, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2689.

R: 19. D: 28-XI-1979. **F:** III, V, VI, VII, IX, XI, XII. **H:** sobre madera de haya, castaño y rebollo. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, So.

Diatrype stigma (Hoffm.) Fr.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TK86, 1060 m, en rebollar, sobre madera, 23-II-2008, leg. F. Bellido, LAZA 2202. BURGOS: **Villanueva de los Montes**, 30TVN73, 650 m, sobre *Quercus coccifera*, 28-XI-1992, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1704. LEÓN: **Rioscuro**, vías de tren, 29TQH25, sobre avellano con planifolios, 21-V-2005, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2943. **Rioscuro**, km 85, 29TQH25, sobre almendra, 21-V-2005, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2944. **Sosas**, Barrio de Arriba, 21-V-2005, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2906. **Villager de Laciana**, 1100 m, sobre abedul, 14-V-2005, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2945. PALENCIA: **Guardo**, al lado del polígono industrial, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 26-III-2005, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, Monte el Viejo, en encinar (*Quercus ilex*), 21-VI-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Polentinos**, en hayedo cercano al pueblo, justo al pasar el puente, 7-XII-2004, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, camino de subida a las minas, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 22-IX-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Villajimena**, sobre madera de encina, 2-III-2008, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **El Maillo**, 29TQE920361, 1102 m, en abedular (*Betula pubescens*), sobre rama de abedul, 17-XII-2017, leg. J. M. Velasco & J. C. López-Sanz, det. J. M. Velasco, LAZA 5619. **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sobre rama de encina, 14-XI-2015, leg. F. J. Mateos, LAZA 4834. **Linares de Riofrío**, La Honfría, sobre rama muerta de rebollo. [SANTA REGINA, I. 2003. II:71]. **San Martín del Castañar**, 850 m, 29TQE5090, en rama

de *Quercus robur*, 12-XI-2003, leg. S. Pérez-Gorjón, SALA-Fungi 1943 [GORJÓN, S.P. & al. 2008. 26:127]. SEGOVIA: **Sepúlveda**, sobre ramas de *Quercus ilex*, 28-VI-1988, leg. J. Checa, AH 18196. [CHECA, J. 1995. 20:92-97]. VALLADOLID: **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, en rama muerta de encina, 15-XI-2012, det. A. García-Blanco, AVM 2804.

R: 17. D: 28-VI-1988. **F:** II, III, V, VI, IX, XI, XII. **H:** sobre madera de rebollo, coscoja, avellano, almendra, abedul, encina, haya y carvallo. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, Va.

Diatrypella favacea (Fr.) Ces. & De Not.

SALAMANCA: **Sin localidad**, VALLE, C.J. & al. 2005: 82.

Diatrypella quercina (Pers.) Cooke

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK8269, 1060 m, en rebollar, sobre madera, 16-II-2013, leg. F. Bellido, LAZA 3534. LEÓN: **Campo de Agua**, 29PH73, 1275 m, sobre madera de *Salix* sp., 12-XI-2015, leg. C. Martínez-Rodríguez, LAZA 4844. PALENCIA: **Guardo**, al lado del polígono industrial, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 26-III-2005, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Palencia**, Monte el Viejo, en encinar (*Quercus ilex*), 21-VI-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **San Martín de Perapertu**, 22-V-2010, leg. L. Santos, CM-UVa. **Tarilonte de la Peña**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 22-IX-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 9-VII-2004, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, subida a las minas, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 22-IX-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, a la derecha del polígono ganadero, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 9-VII-2006, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), 25-III-2005, leg. R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **El Cabaco**, 29TQE4294, 1020 m, en rama de *Quercus pyrenaica*, 8-X-2006, leg. S. Pérez-Gorjón, SALA-Fungi 1946. **Madroñal**, sobre ramita caída de rebollo. [SANTA REGINA, I. 2006. III:105]. **Mogarráz**, 29TQE4887, 880 m, en ramas de *Castanea sativa*, 24-X-2002, leg. S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1944. **San Martín del Castañar**, 29TQE5090, 840 m, en rama de *Quercus robur*, 21-XI-2002, leg. S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1945 [GORJÓN, S.P. & al. 2008. 26:127]. SEGOVIA: **Sepúlveda**, carretera de Villaseca a Sepúlveda, sobre ramas de *Quercus ilex*, 2-XI-1994, leg. J. Checa, AH 18258. [CHECA, J. 1995. 20:92-97]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6605, en restos leñosos de encina, 19-XII-1993, leg. A. García-Blanco & al., det. A. García-Blanco, AVM 0171, MA-Fungi 54014. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de Aliste, Tábara y Alba, 29TQG43. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 18. D: 19-XII-1993. **F:** II, III, VI, V, VII, IX, X, XI, XII. **H:** sobre madera de rebollo, encina carvallo, castaño y *Salix* sp. **C:** Av, Bu, P, Sa, Sg, Va, Za.

Eutypa acharii Tul. & C. Tul.

BURGOS: **Bajauri**, 800 m, sobre haya, 26-XI-1992, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1662.

Eutypa flavovirens (Pers.) Tul. & C. Tul.

LEÓN: **La Robla**, Peñas del Bufo 1200 m, sobre rama descortezada de encina, 13-XII-1996, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2047. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre ramas de *Fagus sylvatica*, 31-X-1980, AH 1957, 1958. [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:113]. SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 16/06/1991, leg. A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1701.

Eutypa lata (Pers.) Tul. & C. Tul.

SEGOVIA: **Sepúlveda**, sobre ramas de *Cistus ladanifer*, leg. J. Checa, 28-VI-1988, AH 18219. [CHECA, J. 1995. 20:92-97].

Eutypa maura (Fr.) Sacc.

CyL: SIN PROVINCIA: **Sin localidad**, sin otros datos. [ÁGREDA, T. 2011: 406-410].

***Eutypa scabrosa*** (Bull.) Fuck.

BURGOS: **Barcina de los Montes**, 800 m, sobre madera de quejigo (*Quercus faginea*), 28-XI-1992, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1659.

Eutypa tetragona (Duby) Sacc.

SEGOVIA: **La Granja de San Ildefonso**, 30TVL1419, sobre ramas de *Genista scorpius*, 30-VI-1984, J.Ch.-G.M. 3851. [CHECA, J. 1987. 45(1):50].

Eutypella alnifraga (Wahlenb.) Sacc.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK8269, 1060 m, en chopera, sobre madera, 31-V-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2195. SALAMANCA: **Miranda del Castañar**, La Mataselva, 30TTK4887, 642 m, en madroñal con brezo, sobre rama, 24-I-2016, *leg.* I. Domínguez & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 4933.

Hypoxylon cohaerens (Pers.) Fr. (ver *Annulohypoxylon cohaerens* [Pers.] Y.M. Ju, J.D. Rogers & H.M. Hsieh)

Hypoxylon fragiforme (Pers.) J. Kickx

BURGOS: **Berberana**, puerto de Orduña, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 1-VI-1990, L. A. Parra. [Rojó, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Cofiñal**, 30TUN16, 1250 m, en hayedo, sobre rama muerta de haya, 10-VI-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0702. **Puebla de Lillo**, 30TUN16, 1250 m, sobre rama muerta de haya, 24-X-1987, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0703. PALENCIA: **Cervera de Pisuerga**, Hayedo de Tosande, bajo *Fagus sylvatica*, 7-III-2003, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Cervera de Pisuerga**, Hayedo de Tosande, bajo *Fagus sylvatica*, 7-III-2003, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Lebanza**, 7-XII-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Polentinos**, en hayedo cercano al pueblo, justo al pasar el puente, 7-XII-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **El Cabaco**, Las Pedregueras, 29TQE4191, 1070 m, en zona con *Pinus sylvestris* y *Quercus pyrenaica*, sobre rama, 30-XI-2005, SEV 0362. [ELENA, S. 2007:8-41]. SORIA: **Ágreda**, Moncayo, 30TWM92, 1300 m, sobre haya, 15-VI-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2690. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de Aliste, Tábara y Alba, 29TQG24. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].

R: 10. **D:** 24-X-1987. **F:** III, VI, X, XI, XII. **H:** sobre madera o corteza de haya y rebollo. **C:** Bu, Le, P, Sa, So, Za.

Hypoxylon fuscum (Pers.) Fr.

BURGOS: **Penches**, sobre rama muerta de avellano, 10-VIII-1997, *leg.* J. M. Ruiz. [MENDAZA, R. 1999. 3:89]. LEÓN: **Campo de Agua**, 29PH73, 1275 m, sobre madera de *Corylus avellana*, 12-XI-2015, *leg.* C. Martínez-Rodríguez, LAZA 4846. PALENCIA: **Santibáñez de la Peña**, en ribera (*Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Fraxinus*), sobre madera de avellano, 23-IV-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa.

Hypoxylon multiforme (Fr.) Fr. (ver *Annulohypoxylon multiforme* [Fr.] Y.M. Ju, J.D. Rogers & H.M. Hsieh)

Hypoxylon nunmularium Bull. (ver *Biscogniauxia nummularia* [Bull.] Kuntze)

Hypoxylon rubiginosum (Pers.) Fr.

SALAMANCA: **Linares de Riofrío**, La Honfría, en tronco de castaño. [SANTA REGINA, I. 2003. II:85].

Hypoxylon serpens (Pers.) Fr.

ÁVILA: **La Carrera**, 30TTK8269, 1060 m, en rebollar, sobre madera, 27-I-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2099. **La Carrera**, 30TTK8269, 1060 m, en rebollar, sobre madera, otoño-2008, *leg.* F. Bellido, LAZA 2412. **La Carrera**, 30TTK869, 1060 m, en rebollar, sobre madera, 16-II-2013, *leg.* F. Bellido, LAZA 3531. LEÓN: **Rioscuro**, valle de Murias, 29TQH25, 1300 m, sobre rama descortezada, 3-V-1990, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0716. SALAMANCA: **Miranda del Castañar**, La Mataselva,

30TTK4887, 642 m, en madroñal con brezo, sobre rama, 24-I-2016, *leg.* I. Domínguez & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 4932.

Kretzschmaria deusta (Hoffm.) P.M.D. Martin

SALAMANCA: **Linares de Riofrío**, en tocón de castaño. [SANTA REGINA, I. 2003. II:104]. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quera, 30TVL6563, sobre madera en descomposición de *Fagus sylvatica*, 31-X-1980, AH 1986. [CHECA, J. & MORENO, G. 1982. 7:116].

Nemanía aenea (Nitsche) Pouzar

SALAMANCA: **Mogarráz**, sobre madera de melojo (*Quercus pyrenaica*), 12-IV-2015, *leg.* J. Marcos & J. M. Mayordomo, *det.* J. Marcos. [MARCOS, J. 2017. 12(3): 215].

Nemanía serpens (Pers.) Gray

SALAMANCA: **Herguijuela de la Sierra**, en tronco de cerezo. [SANTA REGINA, I. 2006. III:110].

Poronia punctata (L.) Fr.

ÁVILA: **Hoyos del Espino**, sobre estiércol de caballo, *leg.* C. Ladó, 9-IV-1977, MAF-Fungi 1233. [MORENO, G. & J.M. BARRASA. 1977. 3:11]. **Navarredonda de Gredos**, 1480 m, bajo *Pinus sylvestris*, 11-VI-2011, *leg.* A. Salcedo, *det.* E. Fernández-Villamor & al., A. M. Amykos. **Peguerinos**, fuente de Las Negras, 30TVK0098, 1620 m, sobre estiércol equino, 3-XII-2009, *leg.* F. Prieto & A. González, AH37337. [PRIETO-GARCÍA *et al.*, 2016. 40:199]. BURGOS: **Espinosa de los Monteros**, 30TVN56, 750 m, en melojár, 13-X-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2670. **Nava de Ordunte**, cerca del pantano de Ordunte, sobre excrementos de caballo, IV-1979, *leg.* R. Mendaza. [MENDAZA, R. & G. DÍAZ. 1987:823]. **Neila**, sobre excrementos de caballo, 16-V-2005, *leg.* N. Santamaría. [Rojó, C. 2011. Inédito]. **Soncillo**, 30TVN3557, sobre excremento de caballo, 7-X-2006, *leg.* A. García-Blanco & G. M. F., AVM 2190. LEÓN: **Manzanera de Torío**, sobre excremento de caballo, 13-V-1993, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 0033. **Torrebarrio**, subida a Peña Ubiña, 1300 m, sobre excrementos de caballo, 16-II-1997, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2108. PALENCIA: **Canduela**, en prado-pastizal, sobre excremento de caballo, 28-IV-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Candelario**, La Susana, 30TTK6569, 1150 m, prado de alta montaña con *Betula alba* y *Quercus pyrenaica* sobre excremento de equino, 12-XII-2006, SEV 0884. [ELENA, S. 2007:8-41]. **Ciudad Rodrigo**, 29TQE0997, 650 m, sobre excremento de caballo en prado, 14-XI-2003, *leg.* J. I. Gómez-Risueño, LAZA 0574. **El Cabaco**, MUP 60, 29TQE4294, 1000 m, en prado, sobre excremento equino, 24-IV-2010, *leg.* A. Martín & E. Andrés, *det.* J. M. Velasco, LAZA 2576. **Retortillo**, Vaquería de Retortillo, 29TQF2218, 750 m, en prado, sobre excremento de caballo, 16-II-2007, *leg.* F. J. Mateos, LAZA 1756. [VELASCO, J.M. & al. 2007. 2007. 2:58].

R: 13. **D:** 9-IV-1977. **F:** II, IV, V, VI, X, XI, XII. **H:** sobre estiércol de caballo. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa.

Rosellinia aquila (Fr.) De Not.

SALAMANCA: **Santibáñez de la Sierra**, sobre rama de *Quercus pyrenaica*. [SANTA REGINA, I. 2006. III:478]. **Ventosa del Río Almar**, 30TUL2633, 830 m, en chopera de ribera, sobre madera, 12-IV-2015, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 4483. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6605, en madera degradada de chopo, 15-II-1992, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1304, MA-Fungi 54941. **San Miguel del Pino**, 30TUL4097, en ramas muertas caídas de encina, 26-I-2011, *det.* A. García-Blanco, AVM 2508. ZAMORA: **Villalbaldo**, 585 m, en chopera, 12-V-1991, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2676.

Rosellinia mammiformis (Pers.) Ces. & De Not.

SALAMANCA: **Cabrerizos**, 30TTL8439, 790 m, en saucedada del río Tormes, sobre madera de sauce, 26-IV-2009, *leg.* I. Domínguez, LAZA 2376. **La Orbada**, 30TTL9156, 850 m, bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*,



sobre rama, 1-X-2015, *leg.* L. A. Fernández-Monge & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 4539.

Xylaria carpophila (Pers.) Fr.

PALENCIA: **Cervera de Pisuegra**, 30TUN7846, sobre restos de hayucos enterrados, 6-V-2006, *leg.* A. García-Blanco & M. Sanz-Carrazo, AVM 2025. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, sobre restos de haya, 31-V-1991 [CUESTA, J. & al., 1994: 83].

Xylaria filiformis (Alb. & Schwein.) Fr.

LEÓN: **Llombera**, bajo *Fagus sylvatica*, sobre hayucos. [GARCÍA-BLANCO, A. & J.A. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ. 2009:157]. SALAMANCA: **Sin localidad**, sierra de Francia, nov-1992, *leg.* recolectores para la IX Exposición Facultad de Farmacia, *det.* G. Moreno, SALA-Fungi 0650.

Xylaria hypoxylon (L.) Grev.

ÁVILA: **Sin localidad**. [SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, J.A. 2004:65]. BURGOS: **Aranda de Duero**, 1-VI-1995, *leg.* L. A. Parra. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Huerta de Rey**, bajo *Pinus* sp., 11-XII-2004, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Monterrubio de la Demanda**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 16-X-2003, *leg.* R. Basurto. [ROJO, C. 2011. Inédito]. **Villafranca Montes de Oca**, sobre madera muerta de *Quercus pyrenaica*, 5-XI-1994, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 0222. LEÓN: **Besande**, puerto de Montevejo, 1433 m, en hayedo, sobre madera, 19-X-2008, *leg.* L. A. Fernández-Monge, LAZA 2242. **Burón**, Valle de Mirva, 30TUN36, 1100 m, en hayedo, sobre tocón, 9-VII-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0022. **Geras de Gordón**, 30TTN75, 1200 m, en hayedo, sobre rama, 22-IV-1988, G.M.L., LEB-Fungi 0025. **Oseja de Sajambre**, puerto del Pontón, en hayedo, 24-VI-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0023. **Sabero**, valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en hayedo, sobre rama de haya, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015: 15]. **Sosas**, Barrio Arriba, sobre madera muerta de planifolios, 21-V-2005, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2926. **Soto de Sajambre**, Vegabaño, 30TUN38, 1300 m, en hayedo, 24-VI-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0021. **Soto de Sajambre**, Vegabaño, 30TUN38, en hayedo, sobre tronco, 20-X-1996, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 1932. **Tejedo de Ancares**, 29TPH84, 1360 m, en robleal, 28-V-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0024. PALENCIA: **Dehesa de Montejo**, *leg.* L. Santos, CM-UVa. **Guardo**, en melojar (*Quercus pyrenaica*), sobre madera de melojo, 21-IV-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Lebanza**, 7-XII-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Piedrasluengas**, cerca del mirador de Piedrasluengas, 15-VII-2008, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Polentinos**, cerca del pueblo, justo al pasar el puente, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 7-XII-2004, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Santa María de Redondo**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 8-X-2006, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 21-I-2007, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. **Velilla del Río Carrión**, en hayedo (*Fagus sylvatica*), 19-I-2002, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Cepeda**, La Dehesa, 29TQF5082, 597 m, en bosque mixto de rebollo y castaño, sobre madera, 24-I-2016, *leg.* I. Domínguez & J. M. Velasco, *det.* J. M. Velasco, LAZA 4937. **Doñinos de Salamanca**, San Julián de la Valmuza, sobre madera de chopo. [SANTA REGINA, I. 2003. II:104]. **Linares de Riofrío**, La Honfría, 3077K5095, 1100 m, castaña-rebollar, sobre madera, 3-XII-2005, *leg.* J. M. Velasco & C. González, LAZA 1170. **Madroñal**,

El Hortigal, 630 m, en rebollar-pinar, sobre madera, 6-XI-2004, *leg.* J. M. Velasco, LAZA 0891. **Miranda del Castañar**, 620 m, 30TTK4786, sobre madera de *Arbutus unedo*, 6-XI-2002, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1970. **Miranda del Castañar**, Madroñal, 30TTK4686, 626 m, bajo *Arbutus unedo*, sobre rama sin determinar, 30-XI-2005, SEV 0921. [ELENA, S. 2007:8-41]. **San Martín del Castañar**, 840 m, 29TQE5090, en madera de *Quercus robur*, 21-XI-2002, *leg.* S. Pérez-Gorjón & P. García-Jiménez, SALA-Fungi 1971. **San Muñoz**, en encinar, sobre suelo, 4-IV-2000, *leg.* A. Martín-Manresa, LAZA 0765. **Sin localidad**, sierra de Francia, XII-1988, *leg.* recolectores V Exposición Facultad de Farmacia-1988 incl. B. Marcos & J. Lozano, *det.* F. D. Calonge, A. Zugaza & G. Moreno, SALA-Fungi 0130. **Sin localidad**, sobre madera, 24-XI-2012, *leg.* J. I. Gómez, LAZA 3411. SEGOVIA: **Riofrío de Riaza**, puerto de La Quesera, 30TVL6563, sobre madera en descomposición de *Fagus sylvatica*, 28-XI-1979, AH 1987-1990. [CHECA, J. & G. MORENO. 1982. 7:116]. **San Rafael**, sobre restos leñosos, 28-XI-1992 [CUESTA, J. & al., 1994: 84]. **Sepúlveda**, P.N. Hoces del Duratón, junto a la fábrica de la luz, 30TVL363720, en bosque de ribera, sobre madera de *Populus* sp., 25-X-1995, *leg.* M. Heykoop, M. Villareal & P. García-Escolar, AH 19137. **Ibidem**, 14-XI-1993, *leg.* P. García-Escolar & M. Ortega, AH 19146. [GÓMEZ-BUSUTIL, S. & al. 1996. 21:276]. VALLADOLID: **Herrera de Duero**, 30TUM6304, en tocón de encina, 13-XI-1993, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 0140, MA-Fungi 54384. **Sieteiglesias de Trabancos**, 30TUL2081, en tocón de *Populus alba*, 4-VI-2000, *leg.* A. García-Blanco & al., *det.* A. García-Blanco, AVM 1323, MA-Fungi 54997. **Valladolid**, 30TUM5815, ribera del río Pisuegra, sobre madera degradada, 9-I-2007, *leg.* G. Martínez-Fernández, *det.* A. García-Blanco, AVM 2331. ZAMORA: **Sin localidad**, comarcas de La Guareña y Tierra del Vino, 30TTL87, 30TTL77. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37]. **Sin localidad**, comarcas de Aliste, Tábara y Alba, 29TQG43. [MARTÍN-GONZÁLEZ, B. 2009. 1:27-37].
R: 40. **D:** 28-XI-1979. **F:** I, IV, V, VI, VII, X, XI, XII. **H:** sobre madera de haya, pino, rebollo, encina, castaño, madroño, chopo y álamo. **C:** Av, Bu, Le, P, Sa, Sg, Va, Za.

Xylaria longipes Nitschke

LEÓN: **Burbia**, 29TPH84, en pradera, 22-X-1994, *leg.* A. Terrón, LEB-Fungi 1651. **Rioscuro**, 29THQ25, 1200 m, sobre tocón de *Acer platanoides*, 29-IV-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0064.

Xylaria polymorpha (Pers.) Grev.

BURGOS: **Agüera**, puerto de Tornos, en hayedo (*Fagus sylvatica*), sobre la base de un haya, 25-IX-2008, *leg.* C. Rojo. [ROJO, C. 2011. Inédito]. LEÓN: **Boca de Huérgano**, sobre restos de madera de haya, 4-IX-1999, *leg.* A. García-Blanco & al., AVM 0878. **Geras de Gordón**, 30TTN75, 1100 m, sobre madera de haya, 22-XI-1988, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0063. **Oseja de Sajambre**, puerto del Pontón, sobre haya, 1-XI-1997, *leg.* A. Terrón & B. Llamas, LEB-Fungi 2020. **Sabero**, valle de Sabero, 30TUN24, 1000 m, en hayedo, sobre tocón de haya, *leg.* J. M. Escapa. [ESCAPA, J.M. 2015:16]. **Soto de Sajambre**, Vegabaño, 30TUN38, 1250 m, sobre tronco de haya, 14-V-1989, *leg.* G.M.L., LEB-Fungi 0062. PALENCIA: **Cantoral de la Peña**, 22-X-2011, *leg.* R. Fraile-Fabero, CM-UVa. SALAMANCA: **Las Casas del Conde**, sobre madera de caducifolio. [SANTA REGINA, I. 2006. III:124].

**ÍNDICE DE GÉNEROS DEL IMCAL-1**

Para facilitar la búsqueda de taxones, se relacionan a continuación todos los géneros que se citan en el IMCAL-1, junto al nombre del orden en el que está incluido. El encuadre de los órdenes en otras categorías superiores puede verse en la figura 2.

<i>Acetabula</i> . Pezizales	<i>Colpoma</i> . Rhytismatales	<i>Gnomonia</i> . Diaporthales
<i>Acrospermum</i> . Acrospermales	<i>Coniochaeta</i> . Sordariales	<i>Gyromitra</i> . Pezizales
<i>Actidium</i> . Dothideales	<i>Coprobria</i> . Pezizales	<i>Helminthosphaeria</i> . Sordariales
<i>Aeruginoscyphus</i> . Pezizales	<i>Cordyceps</i> . Hypocreales	<i>Helotium</i> . Helotiales
<i>Aleuria</i> . Pezizales	<i>Coryne</i> . Helotiales	<i>Helvella</i> . Pezizales
<i>Annulohyphoxylon</i> . Xylariales	<i>Crocicreas</i> . Pezizales	<i>Heterosphaeria</i> . Helotiales
<i>Anthostoma</i> . Xylariales	<i>Cucurbitaria</i> . Pleosporales	<i>Humaria</i> . Pezizales
<i>Anthracobia</i> . Pezizales	<i>Cudonia</i> . Rhytismatales	<i>Hyalopeziza</i> . Pezizales
<i>Apostemidium</i> . Helotiales	<i>Cudoniella</i> . Helotiales	<i>Hydnobolites</i> . Pezizales
<i>Arachnopeziza</i> . Helotiales	<i>Cyathicula</i> . Helotiales	<i>Hydnocystis</i> . Pezizales
<i>Arpinia</i> . Pezizales	<i>Cyathipodia</i> . Pezizales	<i>Hydnotria</i> . Pezizales
<i>Arthrophacopsis</i> . Arthoniales	<i>Daldinia</i> . Xylariales	<i>Hydropisphaera</i> . Hypocreales
<i>Articulospora</i> . Helotiales	<i>Dasyscypha</i> . Helotiales	<i>Hymenoscyphus</i> . Helotiales
<i>Ascobolus</i> . Pezizales	<i>Dasyscyphella</i> . Helotiales	<i>Hymenotorrendiella</i> . Helotiales
<i>Ascocoryne</i> . Helotiales	<i>Dasyscyphus</i> . Helotiales	<i>Hypocrea</i> . Hypocreales
<i>Ascodesmis</i> . Pezizales	<i>Delastria</i> . Pezizales	<i>Hypoderma</i> . Rhytismatales
<i>Ascodichaena</i> . Rhytismatales	<i>Diaporthe</i> . Diaporthales	<i>Hypomyces</i> . Hypocreales
<i>Ascotremella</i> . Helotiales	<i>Diatrype</i> . Xylariales	<i>Hypoxylon</i> . Xylariales
<i>Balsamia</i> . Pezizales	<i>Diatrypella</i> . Xylariales	<i>Hysterium</i> . Hysteriales
<i>Banhegyia</i> . Patellariales	<i>Didymella</i> . Pleosporales	<i>Hysterographium</i> . Hysteriales
<i>Belonidium</i> . Helotiales	<i>Discina</i> . Pezizales	<i>Illosporium</i> . Hypocreales
<i>Bertia</i> . Sordariales	<i>Discinella</i> . Helotiales	<i>Inermisia</i> . Pezizales
<i>Biscogniauxia</i> . Xylariales	<i>Disciotis</i> . Pezizales	<i>Iodophanus</i> . Pezizales
<i>Bisporella</i> . Helotiales	<i>Dothidella</i> . Pleosporales	<i>Kabatia</i> . Dothideales
<i>Blumeria</i> . Erysiphales	<i>Dumontinia</i> . Helotiales	<i>Kernia</i> . Microascales
<i>Brunnipila</i> . Helotiales	<i>Echinospaeria</i> . Sordariales	<i>Kotlabaea</i> . Pezizales
<i>Bulgaria</i> . Helotiales	<i>Elaphocordyceps</i> . Hypocreales	<i>Kretzschmaria</i> . Xylariales
<i>Bulgariella</i> . Helotiales	<i>Elaphomyces</i> . Eurotiales	<i>Lachnellula</i> . Helotiales
<i>Byssonectria</i> . Pezizales	<i>Encoelia</i> . Helotiales	<i>Lachnum</i> . Helotiales
<i>Calloria</i> . Helotiales	<i>Endogone</i> . Endogonales	<i>Lamprospora</i> . Helotiales
<i>Callorina</i> . Helotiales	<i>Epichloë</i> . Hypocreales	<i>Lanzia</i> . Helotiales
<i>Calycina</i> . Helotiales	<i>Eriopeziza</i> . Helotiales	<i>Lasiobelonium</i> . Helotiales
<i>Capitotricha</i> . Helotiales	<i>Erysiphe</i> . Erysiphales	<i>Lasiobolus</i> . Pezizales
<i>Capronia</i> . Chaetothyriales	<i>Eutypa</i> . Xylariales	<i>Lasiosphaeria</i> . Sordariales
<i>Catinella</i> . Pezizales	<i>Eutypella</i> . Xylariales	<i>Lecanidion</i> . Patellariales
<i>Cenangium</i> . Helotiales	<i>Fenestella</i> . Pleosporales	<i>Leotia</i> . Helotiales
<i>Chaetomium</i> . Sordariales	<i>Fimaria</i> . Pezizales	<i>Leptopodia</i> . Pezizales
<i>Chalcosphaeria</i> . Diaporthales	<i>Fischerula</i> . Pezizales	<i>Leptosphaeria</i> . Pleosporales
<i>Cheilymenia</i> . Pezizales	<i>Genabea</i> . Pezizales	<i>Leptotrochila</i> . Helotiales
<i>Chlorenchocelia</i> . Helotiales	<i>Genea</i> . Pezizales	<i>Lophiostoma</i> . Pleosporales
<i>Chlorociboria</i> . Helotiales	<i>Geoglossum</i> . Helotiales	<i>Lophium</i> . Pleosporales
<i>Chloroscypha</i> . Helotiales	<i>Geopora</i> . Pezizales	<i>Lophodermium</i> . Rhytismatales
<i>Choiromyces</i> . Pezizales	<i>Geopyxis</i> . Pezizales	<i>Luteoamylascus</i> . Pezizales
<i>Ciboria</i> . Helotiales	<i>Gibellula</i> . Hypocreales	<i>Marcellaina</i> . Pezizales
<i>Claussenomyces</i> . Helotiales	<i>Glomus</i> . Glomales	<i>Massariosphaeria</i> . Pleosporales
<i>Claviceps</i> . Hypocreales	<i>Glonium</i> . Hysteriales	<i>Melanocarpus</i> . Sordariales
<i>Coccomyces</i> . Rhytismatales	<i>Glutinoglossum</i> . Helotiales	<i>Melanomma</i> . Pleosporales
<i>Coleroa</i> . Dothideales	<i>Glyphium</i> . Pleosporales	<i>Melastiza</i> . Pezizales



- Mellitiosporiella*. **Rhytismatales**
Melogramma. **Diaporthales**
Metacapnodium. **Capnodiales**
Metasphaeria. **Dothideales**
Microglossum. **Helotiales**
Microsphaera. **Erysiphales**
Mitrophora. **Pezizales**
Mitrula. **Helotiales**
Mollisia. **Helotiales**
Monodictys. **Dothideales**
Morchella. **Pezizales**
Mycocalicium. **Mycocaliciales**
Mycogone. **Hypocreales**
Mycosphaerella. **Capnodiales**
Naemacyclus. **Rhytismatales**
Naeva. **Arthoniales**
Naevia. **Arthoniales**
Natantiella. **Calosphaeriales**
Nectria. **Hypocreales**
Nemania. **Xylariales**
Neobarya. **Hypocreales**
Neobulgaria. **Helotiales**
Neodasyscypha. **Helotiales**
Neoerysiphe. **Erysiphales**
Neottiella. **Pezizales**
Nimbomollisia. **Helotiales**
Octospora. **Pezizales**
Ombrophila. **Helotiales**
Omphalospora. **Pleosporales**
Onygena. **Onygenales**
Ophiobolus. **Pleosporales**
Orbilina. **Orbiliales**
Otidea. **Pezizales**
Pachydisca. **Helotiales**
Pachyella. **Pezizales**
Pachyphloeus. **Pezizales**
Patellaria. **Patellariales**
Paxina. **Pezizales**
Peckiella. **Hypocreales**
Perrotia. **Helotiales**
Pezicula. **Helotiales**
- Peziza*. **Pezizales**
Pezizella. **Pezizales**
Phacidium. **Helotiales**
Phaeohelotium. **Helotiales**
Phaeosphaerella. **Pleosporales**
Phaeosphaeria. **Pleosporales**
Phragmonaevia. **Helotiales**
Phyllactinia. **Erysiphales**
Picoa. **Pezizales**
Pithya. **Pezizales**
Platychora. **Pleosporales**
Platystomum. **Pleosporales**
Plectania. **Pezizales**
Plectocarpon. **Arthoniales**
Pleospora. **Pleosporales**
Pleurage. **Sordariales**
Plicaria. **Pezizales**
Poculum. **Helotiales**
Polydesmia. **Helotiales**
Poronia. **Xylariales**
Propolis. **Rhytismatales**
Pseudaleuria. **Pezizales**
Pseudombrophila. **Pezizales**
Pseudopeziza. **Helotiales**
Pseudopithyella. **Pezizales**
Pseudoplectania. **Pezizales**
Psilachnum. **Helotiales**
Ptychoverpa. **Pezizales**
Pulvinula. **Pezizales**
Pustularia. **Pezizales**
Pyrenopeziza. **Helotiales**
Pyrenophora. **Pleosporales**
Pyronema. **Pezizales**
Rhamphoria. **Sordariales**
Rhizina. **Pezizales**
Rhopographus. **Pleosporales**
Rhytisma. **Rhytismatales**
Roesleria. **Helotiales**
Rosellinia. **Xylariales**
Ruhlandiella. **Pezizales**
Rutstroemia. **Helotiales**
- Sarcoscypha*. **Pezizales**
Sarcosphaera. **Pezizales**
Sclerotinia. **Helotiales**
Scutellinia. **Pezizales**
Septoria. **Capnodiales**
Sepultaria. **Pezizales**
Sepultariella. **Pezizales**
Smaradaea. **Pezizales**
Sordaria. **Sordariales**
Sowerbyella. **Pezizales**
Spathularia. **Rhytismatales**
Sphaerella. **Capnodiales**
Sphaerosporella. **Pezizales**
Sphaerotheca. **Erysiphales**
Sporormiella. **Pleosporales**
Stegia. **Helotiales**
Stephensia. **Pezizales**
Stigmina. **Capnodiales**
Stilbella. **Hypocreales**
Strobiloscypha. **Pezizales**
Tapesia. **Helotiales**
Tarzetta. **Pezizales**
Teichospora. **Pleosporales**
Terfezia. **Pezizales**
Thyriopsis. **Asterinales**
Trematosphaeria. **Pleosporales**
Tricharina. **Pezizales**
Trichoderma. **Hypocreales**
Trichoglossum. **Helotiales**
Trichopeziza. **Helotiales**
Trichophaeopsis. **Pezizales**
Trichophaera. **Pezizales**
Trochila. **Helotiales**
Tuber. **Pezizales**
Uncinula. **Erysiphales**
Valsa. **Diaporthales**
Velutaria. **Helotiales**
Verpa. **Pezizales**
Vibrissea. **Helotiales**
Xylaria. **Xylariales**
Youngiomyces. **Endogonales**



Insistiendo sobre el cornezuelo del centeno

GARCÍA-ROLLÁN, M.
Avda. General Fanjul 91, 28044 Madrid

Resumen: GARCÍA-ROLLÁN, M. (2018). Insistiendo sobre el cornezuelo del centeno. *Bol. Micol. FAMCAL* 13: 139-144. Se incluyen algunos textos antiguos y del siglo XIX en los que se hablaba del cornezuelo, dos de los cuales fueron fundamentales para el conocimiento del hongo y de sus efectos.
Palabras clave: Textos, historia, *Claviceps purpurea*.

Summary: GARCÍA-ROLLÁN, M. (2018). Insisting on the ergot of rye. *Bol. Micol. FAMCAL* 13: 139-144. Some ancient and 19th century texts are included in which ergot was discussed, two of which were fundamental for knowledge of the fungus and its effects.
Keywords: Texts, history, *Claviceps purpurea*.

INTRODUCCIÓN

Después de leer el magnífico artículo sobre el cornezuelo (VELASCO & *al.*, 2017) publicado en el número anterior de esta revista, me he animado a ampliar el tema con algunos datos bibliográficos entresacados de los hallazgos que realicé con anterioridad (GARCÍA-ROLLÁN, 2003 y 2006) y algunos más recientes. He de aclarar que los datos que aporto, los traduje directamente de las fuentes originales o de las obras donde se recopilaron las fuentes antiguas. Esta aclaración viene a cuento por tratarse de un tema del que, a pesar de que se ha escrito mucho sobre él, la mayoría de los autores cuentan lo que han leído de otros autores, los cuales citan a otros (a veces ni los citan) sin que ninguno haya consultado documentos reales con la información primigenia. Lo de escribir sin fuentes que respalden la información, suele suceder también cuando las antiguas no son fidedignas o son poco precisas y los hechos permanecen inexplicados durante siglos, cuando el tema tiene algo de misterioso o cuando tiene alguna conexión con trances psicotrópicos. Recordemos por ejemplo la patraña de la muerte del emperador Claudio por setas venenosas, que se ha repetido de autor en autor, cientos de veces, sin que ninguno se haya molestado en comprobar su falsedad leyendo a los historiadores romanos.

TEXTOS ANTIGUOS

Volvamos al cornezuelo. Su uso medicinal data probablemente de hace mucho tiempo, aunque las citas antiguas (Hipócrates por ejemplo) ofrecen mu-

chas dudas sobre la especie de la que hablan. Pero sin irnos tan lejos, hay constancia clara de su uso, a partir de la Edad Media, por parturientas alemanas (el término “Mutterkorn” o grano de la madre, ya indica su empleo). Así, Johan Adam Lonicerus, también llamado Adam Lonitzer (médico nacido en Marburgo en 1528 y muerto en Frankfurt en 1586), en su obra *Kreuterbuch neu zugerichtel* (LONITZER, 1582) dice (en alemán en el original):

“Nota. Del cornezuelo del centeno, en latín *Clavi siliginis*. Se presenta a menudo en las espigas o granos del centeno; conos largos, negros, duros, estrechos, junto con los granos y entre ellos, que se encuentran en las espigas creciendo hacia fuera como clavijas largas, blancos por dentro como el grano e inocuos para el grano. Es sabido que tales cornezuelos son usados por las mujeres como extraordinario remedio y una probada medicina para el comienzo de los dolores del parto, si de ello se toman tres y se comen varias veces.”

En cuanto a las intoxicaciones y daños producidos por el cornezuelo a lo largo de los siglos, hay que ser muy prudentes con las descripciones antiguas. Cuando hace unos años estuve buscando textos antiguos que hablasen de hongos, me encontré con que muchas de las citas sobre trastornos y lesiones con denominaciones como “*ignus sacer*” (fuego sagrado) no se pueden atribuir con la más mínima seguridad a la acción del cornezuelo. Hay que tener en cuenta que la terminología relacionada en tales casos con el



fuego, se originó por el aspecto negruzco, como quemado, de las partes gangrenadas de los enfermos, pero la causa de las gangrenas puede ser muy diversa, desde fallos en el sistema circulatorio periférico a diabetes o infecciones por gérmenes anaerobios y erisipela estreptocócica. También las formas nerviosas achacadas al ergotismo pueden deberse a otras causas, como afecciones cerebrales que ocasionan convulsiones o ciertos envenenamientos. Los textos de entonces son tan parcos en detalles, que no se pueden sacar conclusiones y, ante la duda, preferí no conceder atribuciones falsas. Más “seguridad etiológica” se da ya en algunos relatos medievales que mencionan epidemias achacadas entonces a castigo divino. He aquí un ejemplo:

En la obra de autor anónimo *Magna vita S. Hugonis Episcopi Lincolnensis*, (ANÓNIMO, 1864) posiblemente escrita hacia 1340 y en la que se cuenta la vida de San Hugo, que vivió entre 1140 y 1200, se hace referencia a casos de la forma gangrenosa del ergotismo y a la devoción a San Antón. En ella se dice (en latín en el original):

“Vimos ciertamente jóvenes y doncellas, tanto viejos como jóvenes, salvados del fuego sagrado por el santo de Dios Antonio, con las carnes medio quemadas y huesos consumidos y diversos mutilados en las uniones de las articulaciones, con cuerpos así medio vivientes, que parecían alegres con casi completa entereza. Acuden de todos los límites del mundo todos los que sufren este mal, que no hay ninguno peor, a este lugar donde las cenizas del muy sagrado bienaventurado Antonio se conservan hasta ahora envueltas en la túnica de Pablo, primer eremita, todos los cuales, casi antes del séptimo día, son curados maravillosamente. Pues si alguien en este espacio de días no recupera la salud, para confusión del cuerpo más robusto y se supone que piadosamente, intercediendo la muerte, en seguida muere. Y entre los mismos milagros, este es el más notable. Ciertamente extinguido el fuego en los miembros de los pacientes, la carne y la piel o cada articulación a los que la voraz enfermedad, devorándolos gradualmente, habría consumido, sin duda no son reparados de ningún modo. Pero, lo que es más admirable, por la salud y solidez de las propias cicatrices, los huesos desnudos que sobrevivieron al voraz incendio están tan unidos al resto del cuerpo, que ves a muchos de

cualquier edad y sexo, ya con los brazos hasta los codos o con los músculos consumidos hasta el húmero, y similarmente con las tibias hasta las rodillas o las piernas hasta los riñones o las ingles, quemados enteramente y perdidos, con mucha prontitud son tan eficaces como los sanísimos. De tal modo la virtud del santo de los desgraciados compensa en ellos las pérdidas de las partes con la firmeza de las rehechas, que ni la blandura interior de las vísceras, a veces con las propias barreras de las costillas despojadas de la piel y de las carnes, es afectada por el fácil daño del frío y de otras molestias...”

El descubrimiento de la verdadera causa de las intoxicaciones no sucedió, asombrosamente, hasta bien entrado el siglo XVII. Aunque ya lo sospecharon antes varios médicos (VELASCO & *al.*, 2017), la primera noticia escrita afirmando que el causante era el cornezuelo del centeno está en una carta que el médico Denis Dodart publicó (DODART, 1676) en el *Journal des Sçavants*. La transcribimos a continuación (en francés en el original):

“Carta de M. Dodart de la Academia Real de Ciencias, al autor del Journal conteniendo cosas muy notables referentes a algunos granos.

Hace algunos años que el señor Perrault informó a la Compañía que pasando por Sologne, había sabido por los médicos y cirujanos del país, que el centeno se corrompía a veces, de modo que el uso del pan en el cual entraba mucho de ese grano corrompido producía gangrena, a unos en una parte, a otros en otra y que uno perdía, por ejemplo, un dedo, otro una mano, otro la nariz, etc. y que esta gangrena no estaba precedida ni de fiebre, ni de inflamación, ni de dolor considerable y que las partes gangrenadas caían por sí solas, sin que hubiera necesidad de separarlas, ni con los remedios ni con los instrumentos.

Nosotros observamos algunos granos de ese centeno que había degenerado así. Son negros por fuera, bastante blancos por dentro y, cuando están secos, son más duros y de una sustancia más densa que los granos naturales. No tienen nada de mal sabor. Yo he encontrado algunos cargados en su base de una sustancia de gusto y de consistencia de miel. Se llama a estos granos ergots en Sologne y bled cornu (trigo cornudo) en Gastinois. Se alargan mucho más en la espiga que los otros granos. Hay algunos



de ellos que tienen hasta trece o catorce líneas de largo por dos de ancho, y se encuentran algunas veces siete u ocho en una sola espiga. Se puede reconocer al examinar esas espigas que no son cuerpos extraños engendrados entre varios granos de centeno, como algunos pretenden, sino que son verdaderos granos de centeno acompañados de sus envolturas como los otros, en los cuales se puede distinguir el lugar del germen y el hilio.

El señor Bourdelin habiéndonos dado noticia de que en el año 1674 habían sucedido varios accidentes bastante parecidos en Montargis por la misma causa, la Compañía me ha encargado informarme. He hecho traer espigas de ese centeno y la Compañía ha encontrado el grano muy similar al que había visto otras veces. He enviado varias memorias a diferentes personas, y entre otras al señor Bellay, primer médico de S. A. R. Mademoiselle, que ha practicado mucho tiempo la medicina en Blois, con la reputación que todo el mundo sabe, y al señor Dubé, médico famoso en Montargis. Yo he hablado con el señor Tuillier, doctor en medicina de la Facultad de Angers, muy inteligente y muy curioso, que me ha comunicado una carta del señor Chatton, antiguo cirujano en Montargis y muy hábil, y he aquí lo que yo he conocido.

El centeno degenera así en Sologne, en Berry, en el País Blaisois, en Gastinois y casi en todas partes, particularmente en tierras ligeras y arenosas. Hay pocos años en que no haya un poco de este grano malo. Cuando hay poco de ello, no se aprecia ningún efecto malo; viene mucho en los años húmedos y sobre todo cuando después de una primavera lluviosa sobrevienen calores excesivos.

La constitución del aire o de las lluvias que produce esta malignidad en el centeno, es bastante rara, no habiendo aparecido más que tres veces en Montargis, en treinta y ocho años, y no habiendo causado más que pocos de esos enfermos la segunda vez, porque había poco de ese centeno corrompido.

El pan de centeno en el que hay grano del corrompido no es ni de peor ni de mejor gusto.

El centeno así corrompido hace su efecto sobre todo cuando es nuevo, pero no lo hace hasta después de un largo uso. El efecto es agotar la leche en las mujeres, dar algunas veces fiebres malignas acompañadas de pérdidas de conocimiento y de ensañaciones, engendrar la gangrena en los brazos y

sobre todo en las piernas, que son ordinariamente corrompidas las primeras y a las que esta enfermedad ataca como el escorbuto.

Esta corrupción está precedida de un cierto entumecimiento en las piernas. El dolor sobreviene con un poco de hinchazón sin inflamación y la piel deviene fría y lívida. La gangrena comienza por el centro de la parte y no aparece en la piel hasta mucho tiempo después, de modo que a menudo se está obligado a abrir la piel para reconocer la gangrena que está debajo.

El único remedio para esta gangrena es cortar la parte. Si no se la corta deviene seca y magra, como si la piel estuviera pegada a los huesos, y de una negrura espantosa, sin caer en podredumbre. Mientras que las piernas se desecan, la gangrena sube a los hombros, sin que se sepa por donde se comunica.

No hay ningún remedio específico contra este mal. Se podría esperar prevenirlo con espíritus (licores) ardientes y espíritus volátiles. El orvietan y la tisana de altramuces hacen bastante bien a los enfermos.

Los pobres son casi los únicos sujetos a este mal. Esto es poco más o menos a lo que se reduce lo que se puede deducir de esas tres cartas. Yo espero aún otras particularidades sobre el mismo tema.

El señor Tuillier me ha escrito que él ha visto en 1675 mucho de ese trigo cornudo en los centenos de Gastinois y que las gentes del país le han dicho que hubo mucho más ese año que el año anterior, que causó grandes desórdenes, sin embargo es seguro que ese verano ha sido mucho más frío que caliente y que no se puede encontrar más tiempo extremado en ese año que la excesiva humedad. He visto mucho de ese grano negro en los centenos de tierras arenosas y los granos y las espigas que he llevado allí, le han parecido a la Compañía enteramente semejantes a los que el señor de Bé ha enviado de Montargis.

No hay que asombrarse de que las gentes pobres de los campos sean los únicos sujetos a este mal, puesto que no comen ordinariamente más que pan, que el pan que hacen no es más que de centeno, que no tienen ni el medio, ni el cuidado, ni el tiempo de cribarlo antes de ponerlo en el molino y aún menos de esperar que ese grano esté bien seco para usarlo.

Se podría dudar de que esas gangrenas sean efecto del uso de ese grano y si la corrupción del centeno y de las partes no sean accidentes igual-



mente dependientes de la misma constitución del aire e independientes una de otra, pero si esta gangrena no ocurre más que a los que comen pan de centeno y no les viene más que en los años en que hay mucho centeno corrompido, es como cierto que este centeno corrompido es causa de esta gangrena. Para asegurarse más de ello, la Compañía ha dado orden de que se haga pan tanto de ese centeno solo, como del mismo centeno mezclado en diferentes proporciones con el centeno natural, para recalcar los diferentes efectos de ese centeno y de esas diferentes mezclas sobre animales de diferente especie. Y para no olvidar nada de lo que puede servir para conocer las causas de esta corrupción, ha rogado al señor Marchand hacer traer tierras arenosas donde crece ese centeno y plantar allí granos de centeno no corrompido y de hacerlos regar mucho durante la primavera para ver si hubiera alguna causa particular de esta corrupción aparte de la humedad superflua. Y para dar lugar a conocer mejor en qué consiste esta corrupción, ha rogado al señor Bourdelin hacer el análisis químico de ese centeno corrompido, del que hará después la comparación con el análisis químico que ha hecho del centeno natural.

Mientras se espera (el resultado) de las experiencias en las que se trabaja, debo decir que el señor Tuillier, padre del que yo os he hablado, me ha asegurado que en 1630, que fue un año funesto para los pobres del campo en las provincias que están sujetas a estos males, estando en Sully cerca del difunto señor de Sully, habiendo sabido por un médico y un cirujano enviados expresamente de Gyen, que el centeno cornudo era la causa de las gangrenas que eran entonces muy frecuentes, queriendo conocer si ese grano era la verdadera causa de ello, hizo dar a muchos animales de su corral los cuales murieron.

La diferencia que hay entre el informe que el señor Perrault hizo a la Compañía hace algunos años y el que resulta de las cartas que son el tema de esta memoria, y la diferencia que hay incluso en estas cartas sobre ciertas circunstancias, hacen ver que esta enfermedad es diferente según los tiempos y los lugares. Así la Compañía examinará separadamente y por los mismos medios el centeno cornudo que se tenga de diferente país y el de la Île-de-France, para dar más lugar a los magistrados para prevenir los males que pueden suceder por esos granos corrompidos, aportando sobre ello las precauciones

que juzguen necesarias, de las que la principal es la de advertir al pueblo sobre este mal y obligarle a cribar el centeno, prohibiendo a los molineros moler centeno donde haya grano de este, el cual es tan fácil de conocer que no es posible equivocarse.”

TEXTOS POSTERIORES AL SIGLO XVIII

Un hito importante fue la inclusión del cornezuelo entre los hongos que hizo el botánico francés M. De Candolle dos siglos más tarde (DE CANDOLLE, 1815) en una nota que traducimos a continuación (en francés en el original):

“746. Sclerote ergot. *Sclerotium clavus*

Ergot. Tessier, Mal. grains. p. 21-188, f.1-5; p. 189, f.1-6. *Clavus.* Bibl. Banks. 3, p. 429. Journ. Phys. 4, p.41.

El ergot es una producción que tiene la forma de un cuerno y que sale de entre las glumas de las gramíneas, en el sitio donde debería nacer el grano. Es más o menos cilíndrico, de 6 a 10 líneas de largo, a menudo marcado por un lado por un surco longitudinal, obtuso en su extremo, lo más ordinariamente un poco curvado, blanco en el interior, de un pardo tirando a púrpura por fuera. El ergot es muy común sobre el centeno, del que infesta a veces las cosechas; se le encuentra no solamente sobre los otros cereales, sino también sobre casi todas las gramíneas. Se ha discutido mucho sobre la naturaleza del ergot: se le mira generalmente como una alteración del grano, producida por defecto de fecundación, o por la picadura de algún insecto, o por la humedad, etc. Su gran analogía con la mayoría de los esclerocios me hace pensar que el ergot es un verdadero esclerocio, que se desarrolla en la flor, o más bien incluso en el ovario, destruye el grano y vegeta en su lugar. Las pruebas detalladas de esta afirmación encontrarán sitio en otra parte.”

Antes de que Tulasne publicara en 1853 el ciclo completo del hongo que nos ocupa, las discusiones sobre ello duraron varios años. Veamos lo que opinaba Tulasne en una de tales discusiones (TULASNE, 1851) sobre el ergot o cornezuelo (en francés en el original):

“Nota sobre el Ergot del centeno, *Sclerotium clavus* DC. por el señor L.-R. Tulasne.



Desde que los botánicos acordaron considerar al Ergot de las gramíneas como una producción vegetal (*Sclerotii spec.* DC.; *Spermoediae* Fries) casi todos distinguen en ello dos cosas; por un lado una masa fungosa, homogénea y sólida (*Sclerotium* DC.; *Nosocarya* Fée) y por otro una parte filamentososa y esporífera, abundante sobre todo hacia el extremo del Ergot (*Sphacelia* Lév., Fée; *Ergotaetia* Quettet). Se supone que esta última constituye principalmente el hongo parásito, y se tiene al cuerpo del Ergot por una monstruosidad del óvulo (Léveillé) (1), una producción patológica (Phoebus, Mougeot, etc.) o una gran hipertrofia (Fée) sin preocuparse de su naturaleza real y de su destino. Su enorme volumen, en relación con la *sphacelia*, habría debido sin embargo merecer más atención y hacer sospechar que esta última no habría desempeñado el papel más importante. El descubrimiento de la porción esporífera del Ergot ha sido sin duda un paso considerable dado en el conocimiento de ese singular vegetal, al cual sus propiedades tóxicas y medicinales dan un doble interés, pero no parece hoy que este descubrimiento autorice suficientemente a excluir al Ergot de las gramíneas del número de los *Sclerotium*, entre los cuales el señor Candolle le había justamente colocado. En efecto, el Ergot del centeno, que yo tomaré por tipo, está formado como la mayoría de los *Sclerotium*, de un tejido muy denso de células poligonales íntimamente juntas entre ellas y hinchadas de un líquido oleaginoso. El estudio atento de su desarrollo muestra además que crece exactamente a la manera de un *Sclerocium*, es decir en medio de un tejido filamentososo que invade la joven flor y principalmente su ovario. Sin embargo, una circunstancia le es particular, es que recuerda groseramente al grano del centeno. La razón de ello es que se desarrolla en el óvulo no fecundado de esta planta, pues, aunque extremadamente dilatados por el entofito y vueltos irreconocibles, los segmentos del óvulo crecen sin separarse completamente de la forma que hubiesen tomado si hubieran debido abrigar a un verdadero grano, y ellos imitan en eso a los ovarios del trigo en los que la *Tilletia caries* ha tomado el lugar de la semilla. Lo que se ha llamado al principio *sphacélie* (Léveillé), luego *sacculus* (Fée) en el Ergot, no es otra cosa que la acumulación que se hace hacia su extremo (y lo más frecuente tanto alrededor como dentro de la extremidad aún subsistente del ovario) de los

filamentos del *mycelium* del que forma parte integrante, y de los conidios (2) (*sporidies* de los autores) que allí nacen; pero, como esos filamentos y conidios se ven más o menos abundantes en todos los puntos del Ergot, la pretendida *sphacélie* no es de ninguna manera una producción aerógena, como se la había imaginado, y sería equivocado que se quisiera fijarle límites precisos.

Si no hay en el Ergot del centeno más que un *sclerotium*, con el *mycelium* que le ha engendrado y los conidios dispersos en los filamentos del último, ya no hay necesidad de hacer de esos dos elementos un ser particular, ni de darles un nombre colectivo y especial (*sphacelia* Lév., Fée) pues, unidos al mismo *sclerotium* (*pseudostioma* Fée) no constituyen aún una planta completa (sea el *Sphacelidium* Fée), no constituyen propiamente hablando más que unos órganos de vegetación. El hongo que debe nacer de todo este aparato, aquel al que hay que llevar como a su fin último, es una spheria elegante y muy probablemente la que ha recibido del señor Fries el nombre de *Cordyliceps purpurea* (3). Esta planta ha sido descrita por primera vez, al comienzo de este siglo, por Schumacher, quién le encontró, dice él, sobre granos de cereales alterados. Ha sido observada de nuevo en estos últimos tiempos sobre unos *Sclerotium clavus* nacidos de *Bromus sylvaticus* (señor Roussel), de *Arundo calamagrostis* y de una gramínea indeterminada (señores Petit y Bemberger citados por el señor Desmazières); en fin siguiendo al señor Mérat que creyó descubrir en él una especie nueva de *Onygena* (*Onygena caespitosa s. affinis* Mér., *msc. in suopte herb.*), el señor Duméril la habría encontrado sobre el Ergot del centeno. Sin embargo no parece que el origen de ese *Cordyliceps* haya abierto hasta ahora los ojos de los botánicos sobre la naturaleza del Ergot de las gramíneas, y aunque este origen no puede ya ser mirado como un accidente, he querido asegurarme, por una experiencia directa, de que el producto final del Ergot del centeno era el que los observadores precedentes indicaban. Así pues, con esta intención, he plantado un cierto número este verano, que han comenzado a vegetar hará pronto dos meses y poseo hoy algunos que llevan *Cordyliceps* que yo he visto nacer y en los que sigo atentamente el desarrollo cotidiano.

Si después de estas explicaciones, otras pruebas de la naturaleza variable del Ergot del centeno fuesen



juzgadas necesarias, yo invocaré como término de comparación el *Cordyliceps typhina* Fries, del que el *stroma* procede de un *mycelium* filamentosamente análogo al de *Sclerotium clavus* DC. y que se cubre igualmente de innumerables conidios aerógenos, antes de dar nacimiento a peritecios agregados cuya estructura íntima no difiere nada de la de *Cordyliceps purpurea* Fr.

Resulta de todo esto que el Ergot de las gramíneas, si está sometido, como las otras plantas, a la influencia de circunstancias cósmicas, no es como quería el señor Fries, impotente para propagarse por semillas, puesto que las posee al menos de dos clases; unas son los conidios que preceden y acompañan el desarrollo del *sclerotium* y que muchas veces yo he visto germinar y alargarse en filamentos como los conidios de los *Erysiphe* (*organes fécondateurs y spores* Lévillé) (4) o como las esporas propiamente dichas de los hongos; y las otras son las esporas del *Cordyliceps*, en las cuales reside seguramente la facultad de propagación más perfecta y de las que una gran parte no madura y no es diseminada más que en el tiempo de la floración del centeno (5).

El examen que he hecho del Ergot de los *Scirpus raeoethryon* y *Heleocharis multicaulis* y de sus conidios, me da que pensar, contra la opinión común, que el Ergot de las gramíneas y el de las ciperáceas no pertenecen a una misma especie vegetal; habrá igualmente lugar para investigar si está fundamentado creer que el uno y el otro sean siempre idénticos a ellos mismos o por el contrario si cada uno de ellos no abrazarán varias entidades específicas diferentes.”

“(1) Ver *Annales des Sciences naturelles* 2e. série, tome XX, pag. 218. Aunque el señor Lévillé haya desconocido la naturaleza del Ergot de las gramíneas, su opinión de que los *Sclerotium* son “hongos detenidos en su desarrollo o más bien un *mycelium* condensado del que la naturaleza se sirve para la conservación de las especies” (Memoria citada pag. 226) presta un nuevo grado de certidumbre a los hechos mencionados en esta Nota.

(2) Ver sobre esta palabra mi Nota sobre el aparato reproductor en los hongos (*Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* tome XXXII, séance du 31 mars 1851).

(3) El señor Fries escribe de ordinario, y sin duda en abreviatura, *Cordyceps*, pero estas son, una y otra, dos palabras híbridas, a las cuales convendría quizá sustituir por la de *Claviceps* que conserva sus sentidos.

(4) Ver *Annales des Sciences naturelles* 3e série, tome XV, pags. 119, 120 y 178. El señor Lévillé parece estar defraudado por el valor que yo doy a las células reproductoras que nacen en sombrerillo del *mycelium* de las *Erysiphe*, pues yo no las he visto hasta ahora más que como conidios.

(5) Es así como se ven los arces ya cubiertos de hojas jóvenes cuando *Rhytisma acerinum* lanza al viento sus esporas lineares.”

REFERENCIAS

- ANÓNIMO (1864). Magna vita S. Hugonis Episcopi Lincolnensis. In: DIMORK, J.F. (ed.). *Rerum britannicarum medii aevi scriptores*. Longman. London.
- DE CANDOLLE, M. (1815). *Flore française* 6. H. Agasse. París.
- DODART, D. (1676). Lettre de M. Dodart de l'Académie Royale des Sciences, à l'auteur du journal, contenant des choses fort remarquables touchant quelques grains. *Journal des sçavants* 1676: 79-85.
- GARCÍA-ROLLÁN, M. (2003). *Los hongos en textos anteriores a 1700*. Vol. I. Ministerio de Agricultura. Madrid.
- GARCÍA-ROLLÁN, M. (2006). *Los hongos en textos anteriores a 1700*. Vol. II. Ministerio de Agricultura. Madrid.
- LONITZER, A. (1582). *Kreuterbuch neu zugerichtel*. C. Egenolph. Francfurt.
- TULASNE, L.R.E. (1851). Note sur l'Ergot du seigle, *Sclerotium Clavus* DC. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences* 33(3): 645-647.
- VELASCO, J.M., J.I. GÓMEZ-RISUEÑO, A. ROMÁN & F. BELLIDO (2017). Cornezuelo, ergotismo, ergolinas y ciclo biológico de *Claviceps purpurea* en imágenes. *Bol. Micol. FAMCAL* 12: 21-54.



Crónica del XVI Encuentro de la Federación de Asociaciones Micológicas de Castilla y León (FAMCAL): Una jornada inolvidable en Miranda del Castañar (Salamanca)

LABAJO, A.M.

Alma María Labajo. Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Micológica Salmantina Lazarillo. E-mail: almita1969@gmail.com

El XVI Encuentro de la Federación de Asociaciones Micológicas de Castilla y León (FAMCAL) se celebró, este año de 2018, en la población salmantina de Miranda del Castañar.

Es justo dar las gracias a todos los que nos acompañaron la mañana del sábado, 19 de mayo, en este pueblo precioso de la Sierra de Francia, en el sur de Salamanca. Gracias especialmente a aquellos que recorrieron muchos kilómetros para pasar un agradable día compartiendo experiencias con amigos seteros de Castilla y León.

En estos 30 años que cumple nuestra asociación Lazarillo, hemos podido organizar dos veces estos encuentros. En la anterior ocasión nos acompañasteis en La Alberca con un gran éxito de participación. Para celebrar nuestro 30 aniversario deseábamos que todos nos volvierais a visitar.

Esta provincia cuenta con numerosos atractivos, tanto monumentales como naturales. La ubicación fue exquisitamente elegida para que pudierais disfrutar de una de las zonas más bonitas de nuestra Salamanca.

Miranda del Castañar

Fundado en el siglo XII, Miranda del Castañar es un municipio enclavado en la comarca de la Sierra de Francia. La villa es conjunto histórico desde marzo de 1973. Posteriormente, fue catalogada como Bien de Interés Cultural e incluida, más recientemente, en la lista de "Los pueblos más bonitos de España".

Desde la puerta de Postigo a la de San Ginés, pasando por la de Nuestra Señora de la Cuesta -patrona de la ciudad- y la puerta de la villa, se accede al centro monumental. El castillo de los Zúñiga o de los Condes de Miranda, uno de los me-

yor conservados de la provincia, se distribuye a lo largo de una planta con forma de trapecio irregular con cubos en los ángulos donde se abren ventanas geminadas. Fue reconstruido a principios del siglo XIV sobre un castillo anterior del siglo XII, según reza la inscripción que, sobre un blasón de los Zúñiga, se halla en la cara oriental, coincidiendo con la señorialización de la villa.

En el exterior de la fortaleza aún se conservan exentas las murallas mientras que en el interior el acceso al Camino de Ronda, respetado en su mayor parte, se completa con algunas pasarelas. El castillo vuelve a manos públicas tras la donación a la villa realizada en 1954 por Cayetana Fitz-James Stuart, duquesa de Alba, que además poseía el título de XIX condesa de Miranda del Castañar.

Miranda del Castañar atesora otras maravillas, caso de la Plaza de Toros cuadrada, la más antigua de España de este tipo, y el antiguo Patio de Armas del Castillo. Los visitantes tienen también la oportunidad de disfrutar en Miranda de la muralla completa del Casco Histórico, cuya construcción se inició a principios del siglo XIII. Miranda del Castañar es de los pocos pueblos que conserva toda su muralla intacta y completa (con sus cuatro puertas orientadas a los cuatro puntos cardinales).

La preciosa ermita de la Virgen de la Cuesta, patrona de Miranda del Castañar, destaca por su buen estado de conservación y sus espectaculares vistas hacia la Peña de Francia o la Alhóndiga, casa pública o sitio real donde se pesaba, compraba, vendía y almacenaba el grano de los vecinos y/o labradores con los pesos y medidas del rey y cuyo fin era socorrer a los mismos en épocas de escasez. Hoy en día es la sede del Ayuntamiento.



Un recuerdo imborrable

El primer acto que tuvimos fue el recibimiento de los compañeros de FAMCAL por parte de los "lazarillos" y la entrega de pañoleta identificativa y conmemorativa, además de otros recuerdos; así como el recibimiento por parte de la alcaldesa Encarnación Torija en el magnífico ayuntamiento del pueblo. A las puertas del ayuntamiento pudimos escuchar los discursos de la alcaldesa, del presidente de la S.M.S. Lazarillo, Andrés García y del vicepresidente de FAMCAL, Horacio González. Después fuimos agasajados con unos bailes tradicionales a cargo de una pareja de mirandeses y de un tamborilero. Posteriormente fuimos a coger fuerzas con un ágape regalo del ayuntamiento y, acabadas las viandas, los compañeros se dividieron en dos grupos.

Se abría a nuestros ojos todo un entorno patrimonial que parte del grupo de visitantes pudimos contemplar y disfrutar de la mano de Gerardo, el guía local que con mucha amabilidad y profesionalidad nos contó historias y nos enseñó a ver Miranda con otros ojos, visitando además la bodega La Muralla.

Otra parte del grupo se decantó por una agradable visita por los alrededores boscosos del pueblo, bañados por un sol que acompañó todo nuestro recorrido por caminos rodeados de robles, castaños y madroños. Un espectáculo natural a nuestros pies. Los más afortunados tuvieron la suerte de echar algún ejemplar a la cesta. Otros pudimos fotografiar, aparte de preciosos paisajes, algún que otro ejemplar fúngico. El campo nos regaló *Amanita rubescens*, *Boletus reticulatus*, *Cantharellus pallens*, *Trametes versicolor* y alguna otra sorpresa micológica; así como árboles majestuosos, diferentes especies de insectos, flora y líquenes que se dejaban ver para hacer de nuestro paseo una agradable experiencia.

Tras una magnífica mañana, nos dirigimos al restaurante Condado donde nos reunimos para comer y comentar nuestras impresiones con los compañeros de mesa en agradable tertulia. Como es habitual, estas concentraciones sirven para que conozcamos lo que se hace dentro de las asociaciones que formamos FAMCAL.

Antes de comer tuvo lugar la reunión habitual de la directiva de FAMCAL y después pudimos conocer qué asociación acogerá la reunión 2019.

En principio, será la asociación segoviana la que nos reunirá de nuevo en algún bello paraje de su provincia.

Después de la comida y a pesar de la tormenta, fuimos todavía muchos los que nos quedamos a disfrutar un poco más de Miranda del Castañar y sus alrededores.

Más agradecimientos

Gracias de nuevo a todos los que desde muy lejos de nuestra provincia quisieron acompañarnos y a los que desde Salamanca madrugaron para ayudar en el desarrollo de las jornadas.

Gracias también a la directiva de la Asociación Micológica "Lazarillo", por el esfuerzo y dedicación para que estas jornadas salieran lo mejor posible, y a la directiva de FAMCAL, por seguir apostando por estos encuentros y continuar peleando porque el mundo micológico sea algo más que ir al campo con una cesta y una navaja.

Gracias al Ayuntamiento de Miranda del Castañar y en especial a su alcaldesa, Encarnación Torija, y a sus técnicos por acogernos con tanto cariño y hacer que todo fuera muy fácil.

Agradecemos también a la Diputación de Salamanca y a su diputado de turismo, Francisco Javier García Hidalgo, por facilitarnos toda la información sobre Miranda y sus alrededores, lo que nos permitió disfrutar de todas las maravillas que la Sierra de Francia nos ofrece.

A la Universidad de Salamanca y su oficina del VIII Centenario Salamanca 2018, dirigida por Julio Cordero, por facilitarnos información y diferentes detalles relacionados con la efeméride, que no queríamos dejar pasar para darla a conocer a quienes nos visitaron.

Justo es también dar las gracias al Ayuntamiento de Salamanca por facilitar la información turística para aquellos que optaron por pasar el resto del fin de semana paseando por las monumentales calles de la capital.

Y, finalmente, enorme gratitud hacia todos los que, año tras año, y con un gran esfuerzo nos acompañáis allá donde se celebre esta reunión. Este año 2018 fue en Miranda del Castañar; el próximo nos vamos a Segovia. Allí, os esperamos ver a todos y, si puede ser, a algunos cuantos más. Gracias de corazón.



Fig. 1. Pañoleta entregada con regalos en el XVI Encuentro de FAMCAL en Miranda del Castañar (Salamanca). Foto: E. Andrés.



Fig. 2. Baile charro de recibimiento a la puerta del Ayuntamiento de Miranda del Castañar. Foto: E. Andrés.



Fig. 3. Discurso de la Alcaldesa de Miranda del Castañar. Foto: L. A. Parra.



Fig. 4. Tomando un ágape para coger fuerzas. Foto: I. Domínguez.



Fig. 5. Camino del campo a buscar setas. Foto: I. Domínguez.



Fig. 6. Paisaje serrano de Miranda del Castañar. Foto: L. A. Fernández-Monge.



Fig. 7. De turismo por el pueblo de Miranda del Castañar. Foto: I. Domínguez.



Fig. 8. Explicación del guía Gerardo sobre diversos aspectos del pueblo. Foto: E. Andrés.



Fig. 9. Visita al interior de la bodega La Muralla. Foto: E. Andrés.



Fig. 10. Judith, a la derecha (Secretaria de FAMCAL) y dos "lazarillas" (Maite y Alma). Foto: A. Labajo.



Fig. 11. Grupo de tres lazarillos (Paco, Felipe y Fernando) contentos esperando a comer. Foto: I. Domínguez.



Fig. 12. Seta recolectada en el pueblo: "Seta de barril" (posiblemente una especie de *Gymnopilus*). Foto: J. Furquet.



Fig. 13. Setas recolectadas en el campo: *Trametes versicolor* sobre rama vertical. Foto: I. Domínguez.



Fig. 14. Grupo de asistentes de FAMCAL delante del castillo de Miranda del Castañar. Foto: I. Domínguez.



Fig. 15. Reunión de la Asamblea General de FAMCAL en el hotel Condado. Foto: L. A. Parra.



Fig. 16. Comensales de FAMCAL dando buena cuenta de la comida en el hotel Condado. Foto: L. A. Parra.



Normas para la presentación de los trabajos

OBJETIVOS

El “Boletín Micológico de Castilla y León” que publica la Federación de Asociaciones Micológicas de Castilla y León (FAMCAL), tiene como objetivo la difusión, entre sus asociados, otras asociaciones, micólogos, etc., de los trabajos originales así como trabajos de revisión actualizados que han sido aceptados por el Comité Científico Asesor, y versen sobre temas de micología básica o aplicada, especialmente en el ámbito de Castilla y León, aunque no exclusivamente.

CONTENIDO DEL BOLETÍN

Se podrán publicar trabajos científicos, artículos cortos o revisiones sobre las siguientes secciones: micología básica (taxonomía, anatomía, fisiología, genética, ecología, corología, terminología, etc.), micología industrial y económica, micología forestal y agrícola, micología médica humana y animal, micotoxicología, etnomicología e historia de la micología en temas no relacionados con los anteriormente expuestos.

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Norma general. Los trabajos serán presentados en español si bien pueden ser aceptados los escritos en otras lenguas, según consideración del Comité Científico Asesor; en este último caso deberá acompañarse de un resumen en español además del resumen en la lengua original y del resumen en inglés. Los trabajos se escribirán con el programa informático Word en fuente Times New Roman de 14 puntos sólo para el título, y de 12 puntos para el resto del documento, interlineado sencillo y con márgenes de 3 cm a derecha e izquierda (que es el marginado que da por defecto Word). El título, los autores y las direcciones de los autores estarán escritos con justificación izquierda y el resto con justificación total. Todos los

comienzos de párrafo tendrán un sangrado normal de 1 cm, excepto en el apartado Referencias del final del artículo en el que cada referencia tendrá una sangría francesa (o inversa) también de 1 cm. En ningún caso se intentará maquetar el artículo, insertar las figuras o hacer indicaciones en el texto de donde deben ir colocadas las figuras pues esto está condicionado por la maquetación de la revista, tan sólo se incluirán las referencias a las figuras en el texto como, por ejemplo: Fig. 1, Fig. 3.A, Figs. 5-7 o (Fig. 1), (Fig. 3.A), (Figs. 5-7).

2. Título. El título será lo más informativo y breve posible, indicando los taxones pero no sus autores. Se escribirá en MINÚSCULAS, REDONDA, NEGRITA y justificación izquierda. No se pondrá punto al final del título. Por ejemplo: **El género *Cortinarius* en León y zonas limítrofes**. Se dejará un espacio entre el título y los autores.

3. Autores. Los autores del trabajo se escribirán con todas las letras en mayúscula, en negrita y con justificación izquierda, y sólo se incluirá el primer apellido (aunque se pueden incluir los dos apellidos si van unidos por un guion), y la inicial o iniciales del nombre. Si son más de una inicial, éstas irán con punto y sin espacio entre ellas. En el primer autor las iniciales irán detrás del apellido, y en el resto de autores las iniciales irán delante del apellido. Si son varios autores se numerarán con un superíndice detrás de cada nombre, sin paréntesis y sin dejar espacios. No se pondrá punto al final de los autores. Por ejemplo: **ESTEVE-RAVENTÓS, F.¹ & M.L. CASTRO²**. Si se desea que aparezca el nombre completo por razones de currículum o por cuestiones de identificación precisa del autor (en el caso de que el autor tenga apellidos muy comunes, en común con otro familiar u otras causas), el nombre completo se podrá añadir como primer dato en la dirección postal. Se dejará un espacio entre los autores y sus direcciones.



4. Direcciones de los autores. Se escribirán en negrita y con justificación izquierda. Cada dirección de los autores irá precedida por el mismo superíndice que tiene el nombre de cada autor, a continuación irá la dirección con todos los datos separados por comas. Después, tras un punto, irá la dirección de correo electrónico. No se pondrá punto tras la dirección de correo electrónico. Se dejará un espacio entre las direcciones de los autores y el Resumen. Por ejemplo:

¹C/ Andalucía 3, 4.ª dcha, 26500 Calahorra, La Rioja, España. E-mail: acamo@ono.com

²José de Uña y Villamediana, Avda. Anselmo Clavé 47 dpdo. 3.ªA (Edificio "Goya"), 50004 Zaragoza, España. E-mail: setadeu@yahoo.es

5. Resúmenes y palabras clave. Tras la dirección de los autores se incluirá un resumen en español y otro en inglés (summary, no usar abstract), y unas palabras clave (keywords en inglés). Cada resumen contendrá una parte en negrita (referencia del artículo), que deberá tener el mismo formato que el ejemplo que aquí se adjunta al final de este párrafo, y que incluirá los autores, año de publicación, título y revista y páginas del artículo (XXX-XXX), y otra parte en redonda normal (no negrita) con el resumen que los autores quieran hacer del contenido del artículo en un solo párrafo de no más de 100 palabras donde los taxones irán en cursiva y donde se podrá incluir el autor de los mismos de manera opcional. Por ejemplo:

Resumen: CADIÑANOS-AGUIRRE, J.A. & E. FIDALGO-PRIETO (2011). Algunas especies de *Lactarius* interesantes de León, Asturias y Cantabria. *Bol. Micol. FAMCAL* 6: XXX-XXX. Se comentan y describen algunas colecciones de varias especies de *Lactarius* recolectadas por los autores...

Palabras clave:

Summary: CADIÑANOS-AGUIRRE, J.A. & E. FIDALGO-PRIETO (2011). Some interesting species of *Lactarius* from León, Asturias and Cantabria. *Bol. Micol. FAMCAL* 6: XXX-XXX. Some gatherings of several species of the genus *Lactarius* collected by the authors...

Keywords:

A continuación, sin dejar espacio interlineal con el resumen, irán las palabras clave (ver ejemplo anterior). Se incluirá un máximo de 10 palabras clave, separadas por comas, tanto en español, como en inglés. Las leyendas "Palabras clave" y "Keywords" y los dos puntos irán en negrita y el resto sin negrita. Los taxones se indicarán en cursiva, pudiendo aparecer los autores de los mismos. Por ejemplo:

Palabras clave: *Fungi, Coprinus, Coprinopsis, vermiculifer*, taxonomía, España, Granada, Sierra Nevada.

Keywords: *Fungi, Coprinus, Coprinopsis, vermiculifer*, taxonomy, Spain, Granada, Sierra Nevada.

6. Texto. Todos los nombres científicos deberán ser citados en el texto en *cursiva*, independientemente del rango o categoría taxonómica. Ninguna palabra deberá estar subrayada. Las figuras, ya sean fotografías, gráficas, esquemas, mapas, cuadros o tablas, de los trabajos deberán ser citados en el texto y vendrán numerados en el orden de su citación como Fig. 1, Figs. 5-7 o (Fig. 1) (Figs. 5-7).

La manera de citar a los autores en las referencias a sus trabajos que hay en el texto será con todas las letras en mayúscula. Se usará el primer apellido si es un solo autor y primer apellido de cada autor unidos por la partícula & si son dos autores; y el apellido del primer autor seguido de & *al.* (no *et al.*), si son más de dos autores, todo ello seguido del año de publicación del trabajo referido entre paréntesis. Por ejemplo: SINGER (1947), MIRANDA & RUBIO (2000) o KIRK & *al.* (2001), si nos referimos a la obra del/de los autor/es, y por ejemplo SINGER & *al.* (1947: 223) si deseamos referirnos a una página concreta de un trabajo, o bien (SINGER & *al.*, 1995) cuando se quiera dar una referencia justificativa de una explicación, en cuyo caso si hay más de un autor se separaran las referencias por punto y coma, por ejemplo: (SINGER, 1942: 123; PILAT, 1950; VELLINGA & *al.*, 2004). Finalmente si se quiere hacer referencia al texto de un autor que escribe en la obra de otro de forma explícita se pondrá el apellido del autor seguido de la palabra "in" en cursiva, por ejemplo: (VILA & PÉREZ-DE-GREGORIO *in* BALLARÀ & *al.*, 2009: 107). El texto estará estructurado, en la medida de lo posible, aunque no de forma obligatoria, de los



apartados siguientes: **INTRODUCCIÓN, MATERIAL Y MÉTODOS, RESULTADOS, DISCUSIÓN, AGRADECIMIENTOS y REFERENCIAS.**

Estos apartados vendrán con todas las letras en mayúsculas, en negrita y sin sangrar. El texto comenzará en la siguiente línea no a continuación del título del apartado. Los posibles subapartados como: **Material estudiado, Macroscopía, Microscopía, Hábitat, Comentarios taxonómicos, Riqueza, Diversidad, Productividad, Observaciones**, etc., vendrán en negrita, sólo con la primera letra en mayúsculas, sangrados 1 cm. El texto comenzará en la siguiente línea, no a continuación del título del subapartado, excepto en **Material estudiado**, que continuará en la misma línea. En los tratamientos taxonómicos, las descripciones de los taxones se realizarán cada una por separado. Los autores de taxones se indicarán sólo en el epígrafe donde se describe, discute o cita el taxón en cuestión, como única vez, sin incluirlos en el título del trabajo o resto del texto, aunque los autores podrán aparecer en el Resumen. Los nombres de los autores de taxones vendrán abreviados de acuerdo con la publicación de KIRK & ANSELL (1992), aunque para los que no puedan consultar esta obra, las abreviaturas de los autores también están disponibles en las siguientes direcciones de Internet:

http://www.indexfungorum.org/names/Author_sOfFungalNames.asp

http://kiki.huh.harvard.edu/databases/botanist_index.html.

Las publicaciones periódicas se abreviarán de acuerdo a LAWRENCE & *a.* (B-P-H; 1968) y los libros según STAFLEU & COWAN (TL2; 1976), aunque aquellos que no puedan consultar estas obras, las abreviaturas de revistas y libros también están disponibles en http://kiki.huh.harvard.edu/databases/publication_index.html. Si no se conoce la abreviatura estándar de una revista o libro deberá citarse el nombre completo de dicha obra. Para los acrónimos de los herbarios donde se deposita el material estudiado se seguirá a HOLMGREN & *a.* (1990) o bien la siguiente página de Internet de Index Herbariorum: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>. Después de un punto y seguido se evitará escribir el nombre de un género de forma abreviada. Las indicaciones de los años en fechas de recolección, material de herbario, etc., se harán con 4 cifras y

los meses en números romanos. Cuando dentro de un paréntesis haya otro paréntesis, los interiores se cambiarán a corchetes. Esto suele ocurrir cuando se desea escribir sinónimos de especies dentro de un paréntesis y el taxón sinónimo presenta algún autor entre paréntesis. Ejemplo: *Betula alba* L. (= *Betula pubescens* subsp. *celtiberica* [Rothm. & Vasc.] Rivas Mart.). Para cuestiones ortográficas se seguirán las normas de la R.A.E (2014) y R.A.E. & A.A.L.E (2010), que también se pueden consultar en la página de Internet: <http://www.rae.es/drae/>. En aquellos casos en los que una palabra no se encuentre en el diccionario de la R.A.E (aparte de las palabras técnicas como queilocistidios, perfectamente correctas), como es el caso, por ejemplo, de concolor, catenulado, sinonimizar, etc., se considerarán correctas teniendo en cuenta su actual difusión en el campo de la micología. Según la R.A.E., el nombre de nuestra Península, puede escribirse en minúsculas, "península ibérica", si nos referimos a un accidente geográfico; o con mayúsculas, "Península Ibérica", si entendemos que es una entidad de carácter histórico-político. Por tanto, seguimos el criterio de la obra *Flora ibérica*, en la cual las letras iniciales se escriben siempre con mayúsculas, es decir, Península Ibérica. Para cuestiones de nomenclatura se seguirán las normas de la última edición del ICN (Código Internacional de Nomenclatura para algas, hongos y plantas).

7. Referencias al material de herbario. Se citará, con la tipografía que se especifica: PAÍS (si se hace referencia a material de diversos países, o se desea incluir este dato), PROVINCIA: municipio, paraje, etc. (se pueden incluir otras entidades como región, comarca, valle, parque natural, etc., siempre que se mencionen de mayor a menor superficie), coordenadas UTM (cuadrícula de 1 km x 1 km) o coordenadas en otro sistema, altitud (m o m.s.n.m.), hábitat, fecha (p. e. 18-IV-2003), *leg.* seguido del nombre del donante o recolector del espécimen (en redonda con la/s inicial/es del nombre de pila y la inicial del/de los apellido/s en mayúscula y el resto en minúscula), *det.* seguido del nombre del determinador (sólo si es distinto del donante o recolector, con las mismas especificaciones que para el donante o recolector), ACRÓNIMO DEL HERBARIO O MICOTECA y número de espécimen.



Ejemplo de referencia de material de herbario:

BIZKAIA: Bitaña, Izurza, 30TWN2877, 360 m, plantación de *Chamaecyparis lawsoniana* con musgos de *Rhytidiadelphus squarrosus*, T-XII-2005, leg. S. Araujo y P. Iglesias, det. P. Iglesias, JPI-05120702.

8. Referencias. Solo deberán estar incluidas en este apartado aquellas referencias explícitamente citadas en el texto. Se citarán siempre todos los autores hasta un máximo de ocho, si se supera esta cifra figurarán los ocho primeros seguido de & *al.* Si no se menciona un autor concreto, los editores no son una persona física, y sí figuran colaboradores, asesores, etc., se pondrá VV. AA. como en el ejemplo de referencias VV. AA. (1968). Si no se conoce el autor, se tratará como anónimo, como en los ejemplos de referencias ANÓNIMO (1989) y ANÓNIMO (2005). Si no se conoce el año se pondrá s. d. (*sine data*; sin fecha) dentro del paréntesis del año, como en los ejemplos de referencias de BLACKWELL, M., R. VILGALYS & J.W. TAYLOR (s. d.) o INDEX FUNGORUM (s. d.), y si el año de publicación real se conoce y difiere del año facial (de la cubierta o portada), se indicará la fecha facial entre corchetes después de la fecha real de publicación como en WASSER, S.P. (1977b) ["1976"] de los ejemplos de las referencias. Los boletines oficiales se incluirán en las referencias siguiendo el formato de la referencia del MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA (2009) que hemos insertado en los ejemplos. Las referencias se ordenarán alfabéticamente por autores, con los trabajos de igual autoría ordenados de forma cronológica y en el caso de pertenecer a los mismos autores y años se distinguirán añadiendo letras, en minúscula, a continuación del año como en WASSER, S.P. (1977a) y WASSER, S.P. (1977b) de los ejemplos de las referencias; si el primer autor viene acompañado de otros autores, para un mismo año, se ordenarán por el apellido del segundo autor, si este es también el mismo por el apellido del tercer autor, y así sucesivamente. Si se trata de libros independientes que no forman parte de una serie, el título irá en cursiva y se indicará el nombre de la editorial y la ciudad de edición, para

casos que se presten a confusión, por ser la editorial un nombre de persona, un objeto (Círculo, Árbol, etc.), se podrá añadir delante de la editorial la partícula "Ed.", (Ed. Círculo; Ed. Árbol) como en el ejemplo de referencia de MUÑOZ, J.A. (2005). Si se trata de capítulos de libros, se indicará en cursiva el título del libro antecedido del/de los editor/es en mayúscula y la partícula "In:", como en los ejemplos de referencias de ARNOLDS, E. (1990) o DANIËLS, P.P. (2003). Para los libros se deja como opcional el indicar, al final de la referencia, el número de páginas totales de la publicación, como en los ejemplos de referencias de ARNOLDS, E. (1990), DANIËLS, P.P. (2003), o KNUDSEN, H. & J. VESTERHOLT (2008). Si se trata de revistas, el título del artículo irá en redonda, (incluso los nombres científicos) y será el nombre de la misma la que irá en cursiva y abreviado según los estándares antes señalados o bien con el nombre completo si no se conoce su abreviatura estándar. Los diferentes fascículos de un mismo número se consignarán entre paréntesis después del número de revista sin dejar espacios como en el ejemplo de referencia ANÓNIMO (1989). Las páginas web deberán llevar la URL correspondiente en redonda y subrayada, así como la fecha de consulta entre corchetes al final; el título de la página web o el del documento incluido en ella (libro, artículo en pdf, etc.) deberán ir en cursiva. Para que todas las referencias se hagan de forma uniforme en el boletín, se escribirán de acuerdo con los ejemplos que se incluyen a continuación en cuanto a citación de autores, años, etc.

9. Índice de figuras. A continuación de las referencias y con el título Índice de figuras, se relacionarán todos los pies de foto o ilustraciones, enumerados y ordenados, indicando la leyenda que deseen los autores del artículo y el autor de las mismas (ver ejemplo al final del párrafo), excepto si el artículo está firmado por un solo autor y todas las figuras son del mismo. Es recomendable añadir el número de colección en dichas leyendas para así conocer el aspecto macroscópico de algunas de las colecciones estudiadas. Cuando una figura tenga varios apartados, las distintas partes se diferenciarán con letras en mayúscula seguidas de dos puntos. Por ejemplo:



Índice de figuras

Fig. 1. *Cantharellus romagnesianus*. NS-10110620. Foto: J. Cuesta.

Fig. 2. *Cantharellus gallaecicus*. A: Esporas. B: Hifas de la pileipellis. C: Vista general, basidios y esporas. Fotos: N. Santamaría.

10. Ilustraciones. Las fotografías se enviarán por correo electrónico en alta resolución, al menos a 300 puntos (ppp). En ningún caso las fotografías y dibujos se enviarán insertados en el texto del artículo, sino en archivos separados con formatos de fotografía (jpg, tif, etc., nunca insertados en un archivo de Word) en cuyo nombre de archivo se indique al menos el número de figura para poderlo relacionar con el número de figura de las leyendas del índice de figuras. Las fotografías publicadas en sucesivos boletines serán cedidas a la Consejería de Medio Ambiente en virtud del Convenio de Colaboración entre FAMCAL y la mencionada Consejería. Los autores de las fotografías al enviarlas ceden las mismas a la institución arriba indicada.

DÓNDE ENVIAR LOS TRABAJOS

Los trabajos serán remitidos en soporte informático, directamente por correo electrónico a los siguientes miembros del Comité Científico Asesor: Luis A. Parra (agaricus@telefonica.net) y Juan M. Velasco (juanmvs@telefonica.net), adjuntando el teléfono personal de uno o varios de los autores para poder contactar con los autores en caso de que sea necesario. Los trabajos serán enviados antes del 30 de abril del año de publicación del número del boletín correspondiente. Los trabajos, una vez en posesión del Comité Científico Asesor, serán revisados, para emitir después un informe sobre su contenido. A la vista de estos informes los trabajos podrán ser rechazados, aprobados sin modificaciones o aprobados después de que se hayan efectuado modificaciones en su forma o contenido. Si son aprobados con modificaciones serán reenviados a los autores para que efectúen las modificaciones propuestas por los revisores. Si los autores no aceptan las modificaciones sin explicar o justificar los motivos por los cuales no aceptan los cambios, los trabajos serán rechazados. En cambio, si los autores justifican los motivos para no aceptar determinados cambios, el

Comité Científico Asesor estudiará los motivos alegados e informará a los autores de la decisión final adoptada.

EJEMPLOS DE REFERENCIAS PARA EL BOLETÍN MICOLÓGICO DE FAMCAL

- ÁLVAREZ-NIETO, A., L. DÍAZ-BALTEIRO & J.A. ORIA-DE-RUEDA (2001). Valoración de la producción conjunta madera-setas. Aplicación al caso de la Carballada (Zamora). *Actas Congreso Forestal Español* 5: 775-780.
- ANÓNIMO (1989). *Agaricus boisseletii* Heine-mann. *Bull. Soc. Mycol. France* 105(3): pl. 257.
- ANÓNIMO (2005). Relación de variedades comerciales de micelios de champiñón (campana 2005-2006). *El champiñón en Castilla la Mancha* 21: 2-4.
- ARNOLDS, E. (1990). Mycologist and Nature conservation: 243-264. In: HAWKSWORTH, D.L. (ed.) *Frontiers in Mycology*. CAB International. Kew. 300 pp.
- BASTARDO, J.A., A. GARCÍA-BLANCO & M. SANZ-CARAZO (2001). *Hongos -setas- en Castilla y León*. Ed. Los Autores. Valladolid.
- BLACKWELL, M., R. VILGALYS & J.W. TAYLOR (s. d.). *Tree of life. Fungi*. <http://tolweb.org/tree/Fungi> [consultada el 14 de febrero de 2005].
- BON, M. & P. ROUX (2002). Le genre *Gymnopilus* P. Karst. en Europe. *Fungi non delineati* XVII: 1-52.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1984). *Champignons de Suisse 1. Les Ascomycètes*. Mykologia. Lucerne.
- CALONGE, F.D. (1998). Gasteromycetes, I. Lycoperdals, Nidulariales, Phallales, Sclerodermatales, Tulosmatales. *Fl. Mycol. Iber.* 3: 1-271.
- DANIËLS, P.P. (2003). Números 2124-2178: 104-165. In: HERNÁNDEZ, J.C. (ed.). *Cuad. Trab. Fl. Micol. Ibér.* 19. *Bases corológicas de Flora Micológica Ibérica*. Números 2070-2178. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. 171 pp.
- FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. (1995). *Estudio de la producción micológica actual en la Comarca de Pinares de Soria y ensayo de técnicas de mejora de la misma*. Tesis doctoral. Universidad de Santiago de Compostela.



- FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M., A. RIGUEIRO & M.L. CASTRO (1996). Effect of forest treatment on mycorrhizal fruit body production in *Pinus sylvestris* stands in Soria (Spain). *Proceedings of the IV European Symposium on Mycorrhizas*: 531-534.
- FERNÁNDEZ-TOIRÁN, M. & F. MARTÍNEZ-PEÑA (1999). *Los hongos en los montes de Soria*. Junta de Castilla y León. Valladolid.
- GARCÍA-ROLLÁN, M. (2006). *Mycena purpureofusca* en la Sierra de Guadarrama. *Bol. Micol. FAMCAL* 1: 15-16.
- HERNÁNDEZ-CRESPO, J.C. (2006). *SIMIL, Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea*. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Proyecto Flora Micologica Iberica I-VI (1990-2008). Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.rjb.csic.es/fmi/sim.php> [consultada el 2 de agosto de 2011].
- INDEX FUNGORUM (s. d.). <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp> [consultada el 12 de julio de 2011].
- KIRK, P.M., P.F. CANNON, D.W. MINTER & J.A. STALPERS (2008). *Ainsworth & Bisby's. Dictionary of the Fungi* (10th ed.). CAB International. Wallingford.
- KNUDSEN, H. & J. VESTERHOLT (eds.) (2008). *Funga Nordica. Agaricoid, boletoid and cyphe-lloid genera*. Nordsvamp. Copenhagen. 968 pp.
- MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA (2009). Real Decreto 30/2009, de 16 de enero, por el que se establecen las condiciones sanitarias para la comercialización de setas para uso alimentario. *BOE* 20 (23 de enero de 2009): 7861-7871.
- MORCILLO-SIERRA, M. (2002). *Nuevas experiencias en el cultivo de hongos silvestres*. Comunicación a las XIII Jornadas Micológicas. E.T.S.II. AA. de Palencia (Universidad de Valladolid).
- MUÑOZ, J.A. (2005). *Fungi Europaei 2. Boletus s.l. (excl. Xerocomus)*. Ed. Candusso. Alassio.
- R.A.E. (2014). *Diccionario de la Lengua Española*, (23^a ed.). Espasa. Madrid.
- R.A.E. & A.A.L.E. (2010). *Ortografía de la lengua española*. Espasa, Madrid.
- TALAVERA, S. (1997). Taxonomía vegetal: 1-21. In: IZCO, J. & al. *Botánica*. Mc Graw Hill-Interamericana. Madrid.
- VV. AA. (1968). *Enciclopedia Salvat de las Ciencias 1: Vegetales*. Salvat / Instituto Geográfico de Agostini. Pamplona.
- WASSER, S.P. (1977a). New and rare species of Agaricaceae Cohn. family. *Ukrayins'k. Bot. Zhurn.* 34(3): 305-308.
- WASSER, S.P. (1977b) ["1976"]. Familiae Agaricaceae Cohn species pro mycoflora URSS novae vel rariae necnon una pro scientia nova. *Novosti Sist. Nizsh. Rast.* 3: 217-228.



SUSCRIPCIÓN Y PETICIÓN DE EJEMPLARES DEL BOLETÍN MICOLÓGICO DE FAMCAL

La suscripción o petición de ejemplares al Boletín Micológico de FAMCAL se realiza de la siguiente manera dentro del ámbito nacional:

Solicitando al siguiente e-mail: **secretaria.famcal@hotmail.es**, el formulario de suscripción y petición de ejemplares, devolviéndolo completamente cumplimentado a la misma dirección de correo electrónico, previo pago del total de gastos (boletín + gastos de envío) en la cuenta bancaria de FAMCAL en Caja España 2096-0690-52-3791047300. El nombre del suscriptor tiene que aparecer en la orden de pago.

Precio de los boletines

Para **miembros** de las asociaciones que pertenecen a FAMCAL:

Boletines nº 1 a 13: 10 euros cada ejemplar

Para **no miembros** de las asociaciones de FAMCAL:

Boletines nº 1, 2, 3, 4 y 5 (años 2006 a 2010), 1 ejemplar: 15 euros.

Boletines nº 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 (años 2011 a 2018), 1 ejemplar: 10 euros.

¡IMPORTANTE! si pide un juego completo de todos los números publicados (1-12) los números 1, 2 y 3 serán gratis

Gastos de envío:

Nº ejemplares	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Precio (euros)	7	10	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15

Así, por ejemplo, si se pide todo el juego completo de boletines del 1 al 12 el importe total (si la transferencia no tiene cargo) sería de 125 euros:

1, 2 y 3: gratis; 4 al 13: 110 euros; gastos de envío: 15 euros.



Junta de
Castilla y León



micocyl.es
Castilla y León Micología