

YESCA

REVISTA Nº 14

AÑO 2002





FLOCCULARIA LUTEOVIRENS

Foto L. Barrio



HYPHODERMA RADULA

Foto J. L. Alonso

YESCA

REVISTA DE MICOLOGÍA N° 14

EDITADO POR: SOCIEDAD MICOLÓGICA CÁNTABRA

Redacción

y Coordinación: JOSE LUIS ALONSO ALONSO
JUAN ANTONIO CUESTA ALBERTOS
VALENTÍN CASTAÑERA HERRERO
DÁMASO MARTÍN DE LA MATA
LUIS MIGUEL CALA DEL MAZO
LUIS BARRIO DE LA PARTE
ANTONIO DEL PIÑAL LLANO

DEPOSITO LEGAL: SA-413-1989

Esta revista se repartirá gratuitamente entre los socios de la Sociedad Micológica Cántabra y se intercambiará con publicaciones de otras Sociedades.

Se remitirá bajo pedido expreso dirigido a:

Sociedad Micológica Cántabra
Avda. de la Libertad, 3 bajo
39600 MURIEDAS (CANTABRIA)
o al
Apartado nº 922
39080 SANTANDER

Prohibida la reproducción total o parcial sin citar la procedencia.

La Sociedad Micológica Cántabra no se hace responsable de las opiniones reflejadas por los autores de los artículos publicado en esta revista.

Foto portada L. BARRIO. *Phellinus torulosus*

Foto contraportada V. CASTAÑERA. *Amanita gemmata*

CAMARGO, agosto 2002



**Con la colaboración especial
del Excmo. Ayuntamiento del
REAL VALLE DE CAMARGO**

SUMARIO

1-Editorial	4
2-Rincón social	5
3-Plantas medicinales espontáneas en Cantabria: Pellosilla (G. Valdeolivas)	8
4-Nuestros árboles: Laurel (M. Caloca)	11
5-Intoxicación por ingesta de hongos hepatotóxicos (J. F. Sáez)	13
6-Setas de los eucaliptales de la cornisa Cantábrica (IV) y catálogo micológico de los eucaliptales (III). (J. L. Alonso, J. Fernández, J. L. Pérez y A. Pérez)	18
7-Microscopía de <i>Pulveroboletus lignicola</i> y <i>Suillus viscidus</i> (J. L. Pérez)	42
Microscopía de <i>Inocybe subporospora</i> (A. Pérez)	44
7-Nuestras setas: <i>Agaricus subperonatus</i> (Paulet) Bertillon (V. Castañera) ..	45
<i>Amanita gemmata</i> (Lange) Singer (V. Castañera)	47
<i>Phellinus torulosus</i> (Pers.) Bourd. & Galz. (L. Barrio)	49
<i>Floccularia luteovirens</i> (Alb. & Schw.) Fr. Gillet (L. Barrio) .	50
<i>Tricholoma ustale</i> (Fr.: Fr.) Kummer (D. Martín)	52
8-Las recetas de setas de Emilia Pardo Bazán (J. A. Eiroa) ...	54
10-Por nuestros montes: Pequeñinas no. (El Depredador)	60

EDITORIAL

R QUÍ estamos de nuevo, fieles a nuestra cita anual. Este año ha ocurrido un hecho que ha causado cierta conmoción en el mundo micológico: la publicación en la prestigiosa revista médica *The New England Journal of Medicine* de un estudio en el que se prueba la toxicidad de la popular seta de los caballeros (*Tricholoma equestre*). Seguro que, como nos ha ocurrido a los que esto escribimos, muchos de nuestros lectores habrán sido sorprendidos por esta noticia, puesto que ellos mismos han consumido la seta de los caballeros en diversas ocasiones. Es cierto que los casos de intoxicación descritos correspondieron a verdaderos “atracones” de la seta en cuestión, pero también es verdad que la intoxicación acabó en defunción en tres de los doce casos analizados.

Por ello nos permitimos recordar dos máximas que todo aficionado a la culinaria de las setas tiene que tener presentes: Por un lado, se deben consumir únicamente aquellas setas de probada comestibilidad y, por otro, las setas deben consumirse con moderación y en pocas ocasiones.

Precisamente sobre intoxicaciones trata el trabajo de J. F. Saéz. En él se analizan los efectos que produce en nuestro organismo la ingestión de *Amanita phalloides* (o especies afines) así como los remedios que actualmente se utilizan para su curación.

Dentro de nuestras series habituales queremos destacar la dedicada a las setas de los eucaliptales de la cornisa Cantábrica y el catálogo micológico de los eucaliptales que ya llegan a su parte IV y III, respectivamente. Nos sentimos especialmente orgullosos del catálogo, ya que nos consta que es uno de los más completos de los varios que se están confeccionando en nuestro país en la actualidad.

También continúan la serie de las plantas medicinales (con un trabajo de G. Valdeolivas), la de nuestros árboles (que recupera, tras el paréntesis del año pasado, a M. Caloca), la de nuestras setas (con colaboraciones de diversos miembros de la Sociedad). El Depredador nos alerta contra la recolección de inmaduros.

Además, J. A. Eiroa nos ha hecho llegar un recetario de setas extraído de dos obras de la insigne escritora gallega D^a Emilia Pardo Bazán. Nos ha parecido un trabajo (aparte de su interés culinario) con interés histórico y, por ello, ocupa la totalidad de la habitual sección de gastronomía.

Finalmente, este número contiene las microscopías de las especies *Pulveroboletus lignicola*, *Suillus viscidus* e *Inocybe subporospora*. Estas microscopías debieron aparecer en el número anterior de YESCA, junto con los trabajos dedicados a estos hongos, pero razones de espacio lo impidieron. Las incluimos en este número y pedimos disculpas a los autores y también a los lectores que hayan notado su falta.

RINCÓN SOCIAL

Antes que nada, sirvan estas líneas para recordar a dos entrañables compañeros fallecidos últimamente, dejando un vacío difícil de llenar: Ángel Jaime García nos abandonó en la plenitud de su vida, fué colaborador de YESCA, y gran conocedor de la Naturaleza; Arsenio Carrera Capellán, socio fundador, formó parte activa de la Sociedad desde los tiempos en que nos reuníamos en bares de Santander. Desde aquí les rendimos homenaje y enviamos nuestra condolencia a sus familias, acompañándoles en su dolor.

Repasemos ahora el quehacer de la Sociedad en este último año, primero del tercer milenio, desde la edición de la revista YESCA nº 13 hasta hoy.

El 21 de octubre, domingo lluvioso y temperamental, nos fuimos a Barruelo de Santullán (Palencia) a disfrutar la convivencia entre los socios, familiares y amigos que quisieron unirse a la aventura. Allí fuimos muy bien recibidos y entre anécdotas, toldos y lluvia, nuestro querido Nino nos deleitó con su sabiduría culinaria, preparándonos una deliciosa paella, después del paseo matutino en busca de las preciadas setas, que hizo abrir el apetito al más remilgado. Una vez terminada la comida, dejando el polideportivo cubierto, donde comimos, en el mismo estado de limpieza que lo encontramos y, tras agradecer su amabilidad al edil de la villa, seguimos con la excursión visitando Brañosa, pasando por Salcedillo, atravesando Campoo de Suso. Ya en la carretera general, a la altura de Polanco, el conductor del autobús nos mostró nuevas alternativas a los atascos por los caminos de la zona, hasta que, al fin, llegamos a Santander.

Del 23 al 29 de octubre se celebraron las **XV Jornadas Micológicas Cántabras**. La presentación, en las antiguas Escuelas de Estaños de Muriedas, estuvo a cargo de nuestro Presidente. Contamos con la presencia del Sr. Alcalde del Ayuntamiento de Camargo, de los Presidentes de las Juntas Vecinales de Maliaño y de Muriedas, varios concejales, el Director del I. E. S. Ría del Carmen de Revilla de Camargo, socios y simpatizantes.

Durante las Jornadas tuvieron lugar las siguientes charlas-coloquio en el Salón de Actos del I. E. S. "Ría del Carmen", con proyección de diapositivas.

El día 24, miércoles, "El principio de las setas", impartida por D. José Manuel Marcos.

El día 25, jueves, "Las setas en los eucaliptales de la cornisa Cantábrica", a cargo de D. José Luis Alonso y de D. Alberto Pérez.

El día 26, viernes, "La importancia de las setas en la cocina", por D. Alberto Pérez.

Por otra parte, el día 27, sábado, socios y aficionados salimos al campo en busca de setas y, a partir de las cinco de la tarde, se procedió a la clasificación de las mismas en los locales de las Escuelas de Estaños. Además, el domingo, día 28, por la mañana, se realizó su exposición en la Plaza de la Constitución de Maliaño-Muriedas, acompañada al mediodía de una degustación de setas.



Dibujos del XV Concurso realizado en La Vidriera.

Simultáneamente se celebró, con la colaboración de Caja Cantabria, el XV Concurso de Pintura Micológica Infantil en el taller nº 1 del Centro Cultural "La Vidriera", con exposición de los dibujos en el vestíbulo de la Sala de Exposiciones. La entrega de premios se efectuó al mediodía en el Auditorium de la Plaza de la Constitución, por parte del Sr. Alcalde y demás Autoridades.

Agradecemos el apoyo prestado para el desarrollo de estas actividades al Ayuntamiento de Camargo, que nos facilitó las salas del Centro Cultural "La Vidriera", así como a la Dirección y conserjes del I. E. S. "Ría del Carmen" por su cooperación para poder celebrar las charlas durante estas jornadas.

Colaboración en Jornadas Micológicas de la Región.

La Sociedad Micológica Cántabra ha colaborado en la recogida y clasificación de especies, ha dado apoyo técnico e impartido una o varias conferencias.

Charla-coloquio, con proyección de diapositivas, el 3 de noviembre, a cargo de D. Alberto Pérez y D. José Luis Alonso, en Villacarriedo, organizada por la Asociación de Jóvenes Agricultores (ASAJA). Salida al campo para recolección y clasificación de especies, el día 4 de Noviembre, en Aloños, dirigida por D. Alberto Pérez y D. Pedro Rivas.

VI Jornadas Micológicas de Luey, organizadas por La Asociación Cultural y Deportiva "Fuenteventura" los días 3 y 4 de noviembre. Recogida de especies por los aficionados y simpatizantes. Clasificación de especies, charla-coloquio con proyección

de diapositivas y degustación de setas. Intervinieron D. Luis Cala, D. Saturnino Pedraja, D. Gonzalo Treceño, D. Agustín Sáiz, D. Dámaso Martín y D. Antonio del Piñal.

Jornadas Micológicas de Colindres, organizadas por el Ayuntamiento. En la semana del 5 al 11 de noviembre tuvo lugar la exposición del III Concurso Fotográfico de Especies Micológicas. El día 9 viernes, charla-taller con setas aportadas por aficionados. El sábado día 10, se sale al campo para la recolectarlas y clasificarlas posteriormente y, el domingo día 11, se exponen las mismas, se celebra un concurso infantil de determinación de las especies y se hace una degustación en el Aula de Cultura. Intervinieron D. Dámaso Martín, D. Saturnino Pedraja, D. Luis Barrio, D. Luis Cala, D. José Manuel Marcos, D. José Antonio Gutiérrez, D. Antonio del Piñal, D. Valeriano Coter y D. Pedro Rivas.

Las Jornadas Micológicas del Colegio "San Agustín" de Santander, previstas para el día 16 de noviembre, fueron suspendidas por las adversas condiciones meteorológicas.

II Jornadas Micológicas de Suances organizadas por la Sociedad Micológica de Suances. Se celebraron los días 15, 16 y 17 de noviembre. El viernes 15, tuvo lugar una charla-coloquio, con proyección de diapositivas a cargo de D. Saturnino Pedraja. El sábado 16, se procedió a la recogida de especies, fundamentalmente por la costa, debido a las fuertes nevadas en la meseta. Se clasificaron por la tarde, quedando expuestas para el domingo. Colaboraron en estas actividades nuestros socios D. Saturnino Pedraja, D. Agustín Saiz, D. Luis Cala, D. Gonzalo Treceño y D. José Manuel Marcos.

Asistencia a las IX Jornadas de Micología Mediterránea.

Se celebraron en la semana del 4 al 10 de Noviembre en Sant Hilari Sacalm (Gerona) las jornadas de la C. E. M. M. (Confederación de Sociedades Micológicas Mediterráneas) y asistieron un gran número de micólogos nacionales e internacionales, exponiendo diversas comunicaciones y analizando las especies obtenidas en las salidas diarias a los bosques de la zona. Por nuestra Sociedad participaron D. Alberto Pérez, D. José Luis Alonso y D. Luis Cala. Presentaron una comunicación sobre el tema "Las setas en los eucaliptales de la cornisa Cantábrica", tema muy actual en los estudios micológicos.

Durante los meses de Febrero y Marzo se celebraron todos los lunes en los locales de las Escuelas de Estaños varias charlas micológicas y una sobre flores espontáneas en nuestros campos, dirigidas a los socios y a las personas interesadas, acompañadas de pases de diapositivas. Se dió publicidad a las mismas en la radio local y en la sección de Camargo de los periódicos regionales. Los conferenciantes de este año fueron: D. José Luis Alonso, D. Alberto Pérez, D. Luis Cala, D. Valentín Castañera, D. Luis Barrio, D. Francisco Sáez y D. Dámaso Martín.

A destacar nuestras reuniones semanales, todos los lunes no festivos, (en ese caso nos reunimos los martes) a partir de las siete de la tarde, en las Escuelas de Estaños de Muriedas, local puesto a nuestra disposición por el Ayuntamiento de Camargo, para analizar e informar sobre cualquier especie micológica, tanto las aportadas por miembros de nuestra Sociedad, como por cualquier aficionado que desee información.

PLANTAS MEDICINALES ESPONTÁNEAS EN CANTABRIA

Gonzálo VALDEOLIVAS
I.E.S. Ría del Carmen

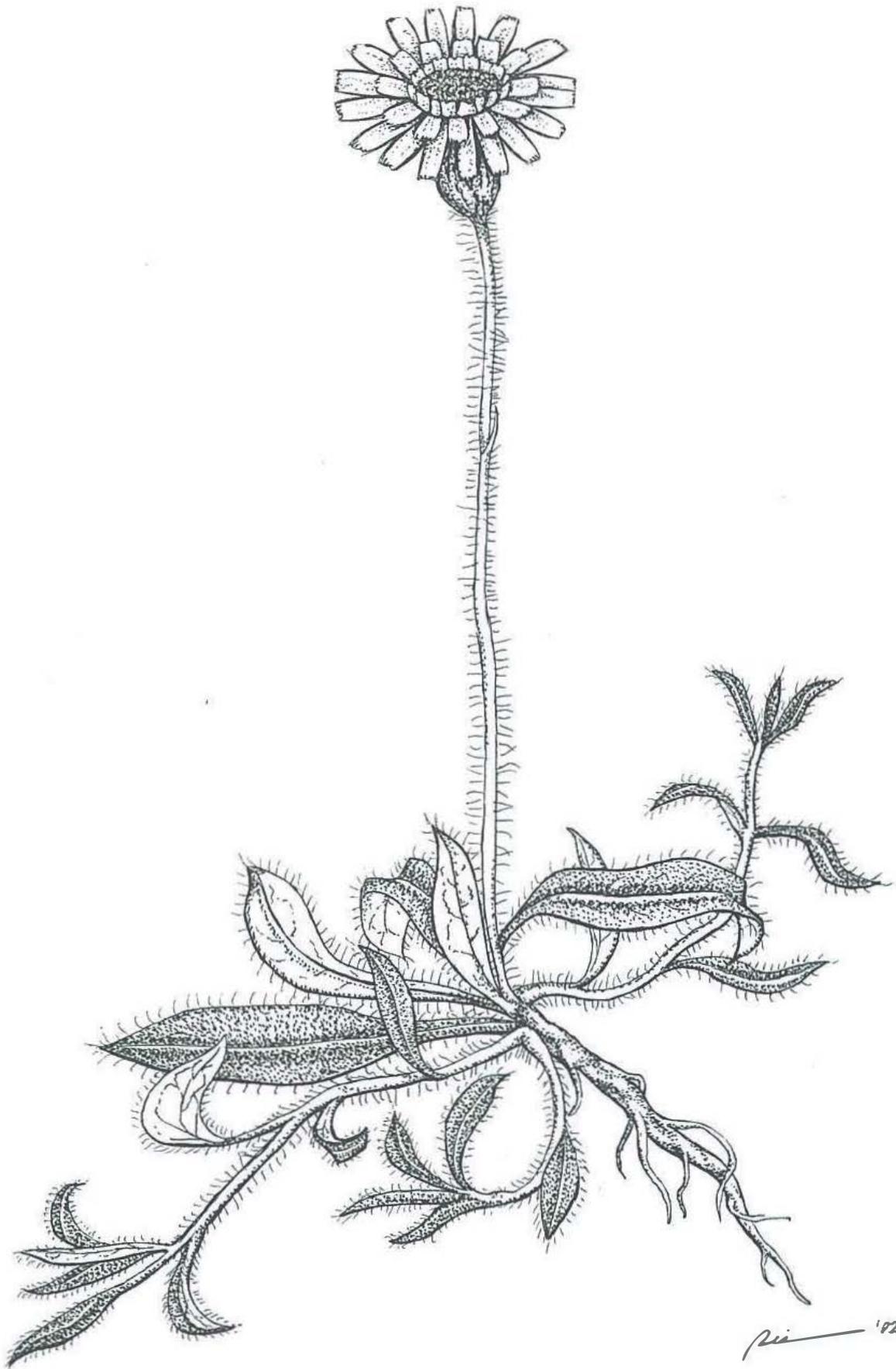
Pelosilla, Velosilla, Hierba de la brucelosis o Hierba de la salud.

Hieracium pilosella L. = *Pilosella officinarum* F. W. Schultz & Schultz Bip.

En muchos prados de Cantabria, de distinta altitud y humedad, podemos encontrar, en ocasiones, unas características plantas que pueblan densamente algunos lugares. Tienen las hojas blanquecinas por su cara inferior y una inflorescencia amarilla que se hace patente a partir de abril. Es un pariente del diente de león, la pelosilla, cuyos pelillos colorean típicamente el envés de las hojas. Se trata de una planta herbácea vivaz, con estolones reptantes, que le hacen alfombrar intensamente algunas zonas o incluso descolgarse por taludes, poseen hojas que se van alternando a lo largo de ellos, más grandes hacia el ápice, y otras mayores agrupadas en rosetas, lanceoladas, un poco espatuladas, de borde prácticamente entero, verdes por el haz, que posee algunos pelos y blanquecinas por la pilosidad densa del envés.

El tallo tiene su parte final muy pelosa y si miramos con una lupa de campo veremos que algunos de estos pelos son glandulares. Acaba en una cabezuela floral amarilla, formada por flores en forma de lengua (língulas). Parecen los pétalos de una única flor, dispuestas radialmente y siendo más largas las externas que acaban en 5 lóbulos petalinos. Se rodean por brácteas verdoso-oscuro, pelosas, en varias filas y de distinto tamaño. Las flores son visitadas por las abejas y los frutos son pequeños aquenios de 2,5 mm de longitud o algo menos, que poseen vilano (pelos sedosos) para su diseminación.

La velosilla habita desde las proximidades de la costa, como puede verse en el parque de La Magdalena de Santander, hasta unos 2000 m. de altura, siendo más abundante en terrenos calcáreos. Compite con otras especies emitiendo sustancias que inhiben su crecimiento. Medicinalmente se usa la planta entera. Las sustancias activas que contiene son: carotenoides, mucílagos, derivados fenólicos como flavonoides (heterósidos del apigenol y del luteolol), ácido clorogénico, la cumarina llamada umbeliferona, de acción antibiótica que tiene fama de eficaz contra las bacterias del género *Brucella* (gramnegativas). En verano es cuando esta sustancia se encuentra en mayor cantidad en las



Hieracium pilosella. Dibujo Borja Peña

hojas. Se usa en la brucelosis o fiebre de Malta, para lo que se señala la mayor eficacia del jugo de la planta fresca, hasta 40 mililitros al día, también como antihelmíntico. Así mismo, sus flavonoides aumentan la eliminación de urea, cloruros y agua por la orina, por lo que es interesante en hipertensión y edemas de las piernas; además parece regular la eliminación del colesterol sanguíneo. Se puede tomar, además del jugo fresco, en infusión, tintura y extracto seco o fluido estabilizado.

En pueblos aragoneses las hojas machacadas se utilizan en cataplasmas contra las heridas y en el caso de una especie emparentada, del grupo *Hieracium praecox*, en la sierra de Guara se aplicaba la hoja por el haz para supurar y por el envés para cicatrizar.

Los *Hieracium* constituyen un género difícil de clasificar, con una gran cantidad de especies descritas y con producción de semillas sin previa fecundación. Precisamente los del grupo *praecox* tienen hojas basales en el momento de la floración, pecioladas, y tallo ramificado en varios capítulos florales, con una hoja caulinar y a veces otra menor. *H. umbellatum* L., posee hojas caulinares espaciadas regularmente, sentadas, lanceoladas con algunos dientes; capítulos florales ramificados con brácteas externas recurvadas hacia el exterior. Habita prados húmedos de Cantabria, acercándose a la costa. *H. mixtum* Froelich, es una planta rupícola de calizas, a partir de unos 500 m y hasta el piso alpino, endemismo pirenaico-cantábrico, toda la planta muy pelosa, con el tallo floral ramificado en unos pocos capítulos finales.

Bibliografía

-Aizpuru, I. y otros (1999). *Flora del País Vasco y territorios limítrofes* (Claves ilustradas). Ediciones del Gobierno Vasco.

-Villar Pérez, L. y otro (1992). *Plantas medicinales del Pirineo aragonés*. Ediciones del CSIC y la Diputación de Huesca.

-Lastra, J. J. & L. I. Bachiller (1997). *Plantas medicinales en Asturias y La Cornisa cantábrica*. Editorial Trea, S.L.

-Blamey, M. & Ch. Grey-Wilson (1989). *The Illustrated Flora of Britain and northern Europe*. Domino books Ltd.

-Trease-Evans (1989). *Farmacognosia*. Ed. McGraw-Hill.

-Rombi, M. y A. Lecomte. *Tratado de Fitomedicina*. Ediciones de Asociación de Medicinas complementarias.

NUESTROS ÁRBOLES

EL LAUREL *Laurus nobilis L.*

M. Caloca Dobarganes
I. E. S. La Albericia

La Familia Lauraceae está formada por unas mil especies de árboles y arbustos de hábitat tropical en su mayoría, o mediterráneo. Tiene una gran representación en las Islas Canarias donde ha originado, junto con representantes de otras familias la laurisilva o bosques de niebla, verdadera reliquia de la gran fauna tropical del Terciario que ha sobrevivido en distintas zonas (California, Florida, China Oriental, Mediterráneo) a las glaciaciones cuaternarias y al incremento de la desertización de los últimos diez mil años.

Esta familia es importante por la diversidad de productos aromáticos que se extraen de sus representantes: canela, alcanfor, benzoina, sazafrán y aceite de aguacate.

El laurel es el único representante europeo de las Lauráceas. Se extiende por todos los países mediterráneos, siendo difícil discernir su área espontánea por haberse difundido mucho su cultivo desde la antigüedad.

Es oriundo del Asia menor. En España aparece en todas las regiones. Vegeta sobre toda clase de suelos, pero para alcanzar buen desarrollo los requiere sueltos y con cierto grado de humedad. Crece en espesuras umbrosas, barrancos, intersticios de las rocas y paredes viejas. Soporta bien el recorte por lo que se emplea para la formación de macizos y setos.

En Cantabria se le ve frecuentemente en forma arbórea, a veces asociado con encinas y madroños (Peña Cabarga, Desfiladero de la Hermida, El Buciero,...).

En Canarias crece la especie *Laurus canariensis* W. B que forma parte junto a otras especies de los bosques de niebla (forman nieblas y lluvias captando la humedad de los vientos alisios).

El laurel es un árbol o arbusto de hoja perenne, de 2 a 20 m de alto, con corteza negra. Sus hojas son de color verde oscuro, coriáceas, lanceoladas que desprenden olor al frotarlas y se usan para aromatizar y producen aceite de laurel.

Tiene flores unisexuales, pequeñas, verde amarillentas. Florece en marzo y abril. Su fruto es una baya negra que sirve para la difusión por medio de las semillas digeridas por los pájaros.

Su madera es dura, pesada, tenaz y aromática. Las hojas se han empleado en medicina para tratar desórdenes digestivos, enfermedades de la piel y malestares reumáticos.

Se le llama "planta de Apolo" porque Dafne, perseguida por ese dios, fue convertida en laurel. Ha sido, desde la antigüedad, el símbolo de la gloria y se ha usado para coronar vencedores olímpicos, generales triunfantes y poetas.

Es el origen de las palabras "laureado" y bachillerato (bacca-laureatus).

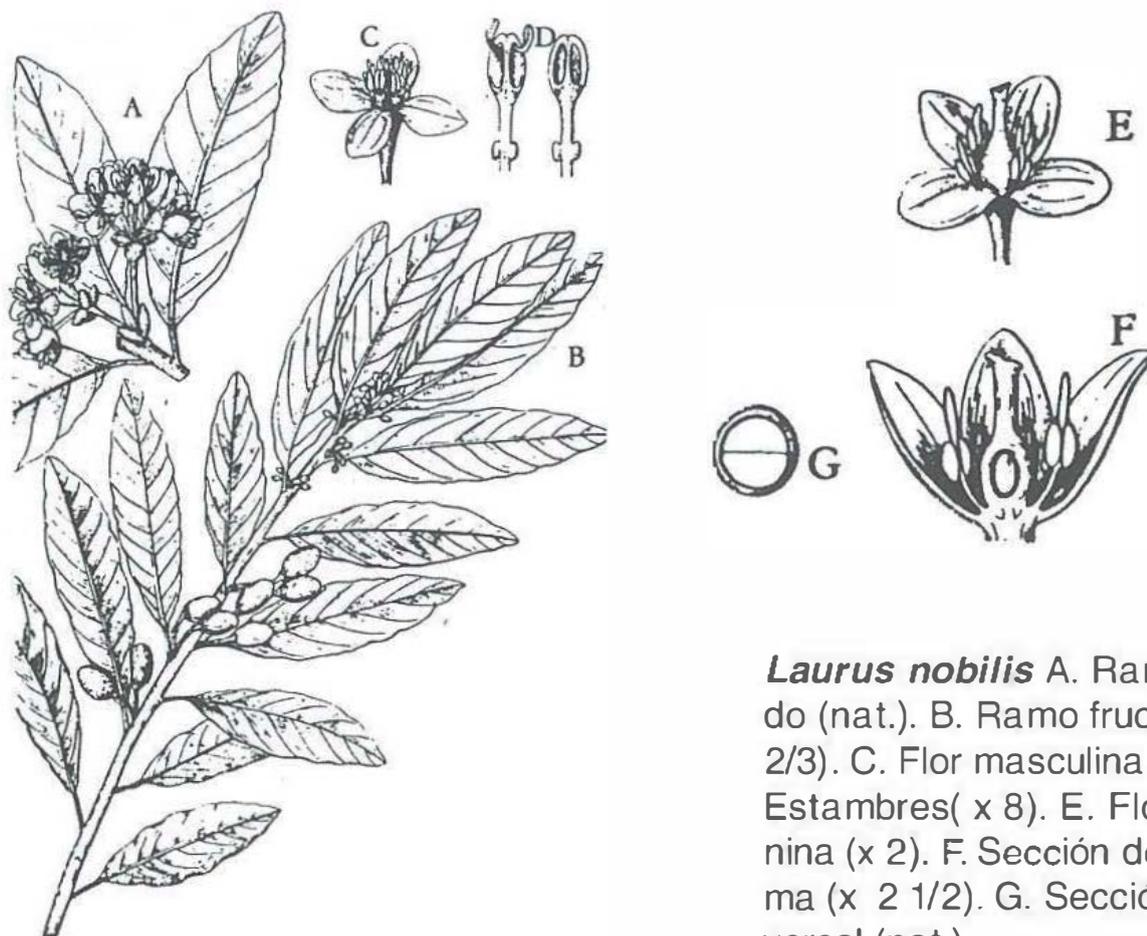
BIBLIOGRAFÍA

Ceballos, L. y J. Ruiz de la Torre (1979). *Árboles y arbustos de la España peninsular*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Servicio de Publicaciones. Madrid. 512p.

Mitchell, A. (1979). *Guía de Campo de los Árboles de Europa*. Ediciones Omega. Barcelona. 558p.

Polunin, O. (1974). *Guía de Campo de las Flores de Europa*. Ediciones Omega. Barcelona. 796p.

Serrada, J., L. Pascual, G. Diaz, A. Marrero y C. Suárez (1988). *Canarias. Enciclopedia de España*. Ediciones Debate. Círculo de Lectores. Barcelona. 128



Laurus nobilis A. Ramo florido (nat.). B. Ramo fructífero (x 2/3). C. Flor masculina (x 2). D. Estambres (x 8). E. Flor femenina (x 2). F. Sección de la misma (x 2 1/2). G. Sección transversal (nat.)

INTOXICACION POR INGESTA DE HONGOS HEPATOTÓXICOS

J. F. SÁEZ CUERNO

Sociedad Micológica Cantabra

Introducción

En este trabajo estudiamos la intoxicación, sin duda, más grave de todas las producidas por ingesta de setas. Es responsable de más del 90% de las muertes producidas por esta causa. Su gravedad hace necesario el tratamiento hospitalario y se requiere un diagnóstico correcto y un rápido tratamiento para tener alguna garantía de salvar la vida del afectado.

Esta intoxicación fue conocida con anterioridad como "intoxicación faloidiana" o "síndrome faloidiano" y ha recibido en los últimos tiempos diversas denominaciones sin que exista acuerdo unánime sobre su denominación correcta.

Las intoxicaciones por setas hepatotóxicas, en especial por *Amanita phalloides*, datan desde la antigüedad. Sin embargo es en estos últimos años cuando se ha producido un importante desarrollo en el conocimiento de las sustancias que la producen, su evolución clínica, tratamiento, etc...

Esta intoxicación podría evitarse con el conocimiento por parte de los recolectores de los hongos que la producen. En nuestro país son especialmente frecuentes en Cataluña y el País Vasco donde la arraigada micofilia hace que amplios sectores de la población acudan al bosque o campo a recolectar setas careciendo del saber popular propio de las poblaciones autóctonas de estos lugares. Se trata de una intoxicación estacional, propia del otoño, época en la que se produce la práctica totalidad de los casos, con las dos terceras partes de los mismos entre sábado y lunes.

Etiología: Botánica.

Los géneros implicados en estas intoxicaciones son tres: *Amanita*, *Lepiota* y *Galerina*. La mayoría de los casos documentados corresponden a ingesta de amanitas y, dentro de ellas, a *A. phalloides*, aunque también encontramos *A. verna* y *A. virosa*. En cuanto al género *Lepiota*, la más frecuente es *L. brunneoincarnata*, con algunos otros casos producidos por *L. helveola* y *L. fulvella*. Finalmente, dentro del género *Galerina* encontramos *G. marginata*.

Etiología: Toxinas.

Se han descrito tres tipos de toxinas: Amatoxinas (o amanitinas), falotoxinas y virotoxinas. Nos ceñiremos a las primeras porque son las verdaderamente res-

ponsables de la intoxicación ya que las otras son termolábiles y desaparecen en el proceso de cocción de las setas.

Existen tres amatoxinas: alfa, beta y gamma. Las dos primeras son octapéptidos bicíclicos conteniendo algunos aminoácidos muy corrientes como la glicina, isoleucina, cisteína, asparragina e hidroxiprolina. La tercera es un triptófano hidroxilado. El azufre de una cisteína sirve de enlace para formar la estructura bicíclica de la molécula y es el principal causante de su no destrucción por los enzimas proteolíticos del estómago. Son resistentes a la cocción y a la desecación. Producen la muerte celular por inhibición de la síntesis del ácido ribonucleico mensajero (ARNm) por bloqueo de la enzima específica (ARM-polimerasa-II).

Las células diana preferentes, aparte de las intestinales, son las hepáticas. La dosis mortal para el hombre es de unos 0,1mg/Kg de peso corporal, es decir, unos 5-10mg para un adulto. El contenido en amatoxinas varía mucho dependiendo de múltiples factores como la edad, temperatura, humedad,... Un dato a resaltar es que la proporción de amatoxinas en el extracto seco es mayor en el género *Galerina* que en *Lepiota* que, a su vez, contiene más que *Amanita*.

Toxicocinética de las amatoxinas.

Las amatoxinas son absorbidas rápidamente por el tracto gastrointestinal. Las toxinas penetran en las células intestinales en el momento de su absorción por lo que, al ser las primeras expuestas, serán las que manifestarán en primer lugar los efectos mediante un cuadro de intensas diarreas de tipo coleriforme, frecuentemente acompañadas de náuseas y vómitos.

Por otro lado, según se ha podido comprobar, una de las grandes vías de eliminación de toxinas es la secreción biliar, pero, al producirse una circulación enterohepática, son reabsorbidas de nuevo en el intestino. Por ello se deben tomar dos medidas terapéuticas para impedir la absorción: La instalación de una sonda que facilite la aspiración de toxinas y la administración periódica de carbón activado para absorber las toxinas que escapen a la aspiración y las que posiblemente se secreten por las paredes del yeyuno proximal. También es posible interrumpir farmacológicamente el circuito enterohepático y disminuir la secreción biliar de las toxinas con sustancias como penicilina, silibinina, etc.

En cuanto a la excreción, las toxinas son eliminadas por los riñones en grandes cantidades desde las primeras horas de la intoxicación y pueden detectarse en la orina, incluso antes de la aparición de síntomas. Esto es debido a su bajo peso molecular, lo que implica que se filtren fácilmente a través del glomérulo. Una vez filtradas, se eliminan sin que al parecer exista reabsorción tubular. Una diuresis forzada disminuye el riesgo de nefrotoxicidad, acelera el tránsito de las toxinas y acorta el período de su aparición en la orina.

Sintomatología.

Por el tiempo transcurrido desde la ingestión hasta la aparición de los primeros síntomas, podemos clasificar este tipo de intoxicación como de periodo de la-

tencia prolongado. La evolución de la intoxicación se divide en cuatro estados evolutivos a los que se debe añadir una última fase de nefropatía secundaria.

Primer periodo. Periodo de incubación o latencia. Es asintomático y suele durar más de 8 ó 9 horas. Los valores superiores -por encima de 15 horas- suelen corresponder a los casos más leves.

Segundo periodo. Fase intestinal o periodo coleriforme. Típicamente aparece pasadas las 6 horas de la ingesta. Esta aparición tardía es importante, pero no definitiva, para un diagnóstico diferencial con hongos tóxicos no mortales que producen síntomas inmediatamente después de la ingesta.

Las manifestaciones son las de una gastroenteritis con náuseas, vómitos incesantes, diarrea colérica copiosa, dolor abdominal y sudoración. La importante pérdida de líquidos y electrolitos provoca muy rápidamente deshidratación acompañada muchas veces de acidosis metabólica.

De no actuar adecuadamente en esta fase, se pueden producir consecuencias nefastas en la evolución del paciente.

Tercer periodo. Fase de mejoría aparente. Suele coincidir con el segundo día tras la ingestión de las setas. Es un periodo sin síntomas y es, en cierto modo, artificial ya que se debe al tratamiento sintomático y al aporte de líquidos.

Cuarto periodo. Fase de agresión visceral. Se produce generalmente a los 3-4 días de la ingestión. Aparecen signos de disfunción hepática, de los sistemas nervioso central y renal.

El paciente aparece con facies descompuesta y angustiada, icterico, postura en flexión, con intensa sed, sudores profusos, midriasis, extremidades húmedas y cianóticas. A veces con edema del rostro y calambres. Signos de deshidratación, pulso filiforme, hipotensión arterial, oliguria, anuria, hematuria, hemorragias, trastornos del sensorio, convulsiones y delirios. Desembocan en una fase terminal donde la muerte, cuando se produce, puede ser por fallo hepático, renal, colapso cardiovascular, edema cerebral, edema agudo de pulmón, hemorragia digestiva con peritonitis o sepsis.

Diagnóstico.

Es difícil por su similitud con otros cuadros de apariencia similar. Debe establecerse precozmente, antes de que aparezca la afección hepática. Como se ha indicado, es importante para la aproximación diagnóstica el tiempo transcurrido entre la ingesta y la aparición de los primeros síntomas.

Es imprescindible rescatar alguna muestra del hongo para que algún experto lo pueda identificar en el laboratorio. Para ello existe una prueba bioquímica sencilla: el test de Weland o Meixner (en un papel de periódico blanco se añade un gota de jugo y al secarse, se aplica un gota de ácido clorhídrico concentrado. La

aparición de una mancha azul turquesa es indicativo de la presencia de amatoxinas).

El diagnóstico puede basarse en datos recogidos de la anamnesis sumados a la evolución en las etapas descritas y anomalías en la analítica. Las medidas externas se realizan por medio de cromatografía líquida de alto rendimiento o técnicas de radioinmunoanálisis más sensibles, de aspirados digestivos u orinas.

Tratamiento.

En la actualidad existe un protocolo general de tratamiento utilizado en la mayoría de los hospitales europeos que va dirigido a dos objetivos: Restablecer el balance electrolítico y obtener la desintoxicación del organismo evitando la absorción de toxinas y buscando la eliminación de las ya absorbidas. A continuación presentamos un resumen de este tratamiento:

- *Estabilización.* Restauración del balance hidroelectrolítico. Se logra con la utilización de glucosa endovenosa de manera inmediata por ser una complicación común, Vitamina K y plasma fresco si es necesario.

- *Descontaminación.* Con carbón activado seriado para la circulación enterohepática de las toxinas y purgante salino.

- *Eliminación de las toxinas.* Por medio de hemoperfusión (que debe indicarse inmediatamente ante la sospecha de intoxicación), diuresis forzada por medio de diuréticos y hemodiálisis, si bien ésta última es una indicación limitada a aquellos casos en los que se observa una disfunción renal.

- *Antídotos.* Se utilizan los siguientes

- Penicilina G sódica. En dosis de 300000U/Kg/día, distribuidas en dosis cada cuatro horas o, preferiblemente, en perfusión continua. Inhibe la penetración al hepatocito y desplaza las toxinas de su unión a proteínas plasmáticas aumentando su excreción renal.

- Ácido tióctico. 50-150mg/6 horas. Es una coenzima del ciclo de Krebs y su efecto adverso reportado es la hipoglucemia. Es un hepatoprotector.

- Silibinina. Como la penicilina, inhibe el circuito enterohepático de las toxinas. DE 20 a 50mg/Kg/día en 4 administraciones.

- *Otros tratamientos.*

- Homeopático: Veratum album 9CH (3 gránulos/hora en la fase coleriforme) y Phosphorus 15CH (3 gránulos/12 horas para la regeneración del hepatocito).

- Trasplante hepático. Por su agresividad debe reservarse a un pequeño número de pacientes. Aquí el establecimiento de un diagnóstico precoz tiene un claro valor a la hora de aplicar este tipo de terapia.

Factores pronóstico.

El pronóstico varía dependiendo de la cantidad de toxina ingerida, la susceptibilidad individual, las condiciones previas del paciente antes de ingerir la toxina y la demora entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento.

A continuación vamos a indicar algunos parámetros clínicos y analíticos:

- Edad. Estas intoxicaciones deben ser consideradas de pronóstico grave en los niños.
- Cantidad de setas ingeridas y especie de las mismas. El primer parámetro es difícil de cuantificar. En cuanto a las especies, las del género *Lepiota* son más tóxicas que las de *Amanita* y éstas a su vez son de mayor toxicidad que las de *Galerina*.
- Precocidad de aparición de los síntomas. A partir de periodos de latencia superiores a 15 horas las intoxicaciones son más leves.
- Insuficiencia renal inicial. Se asocia a una mayor gravedad en la intoxicación e, incluso, a la mortandad. Es debida fundamentalmente a una mala rehidratación.
- Concentración de amatoxinas en orina al ingreso. Tiene valor para predecir el desarrollo posterior de la afección hepatocelular. A partir de valores entre 120-700ng/ml se pueden asociar a intoxicaciones graves.
- Descenso de la actividad protombínica (tiempo de Quick). En pacientes fallecidos se ha demostrado que la actividad protombínica fue inferior al 30% en todos los casos a las 48 horas de la evolución.
- Ictericias, hipoglucemia y coma. Los dos primeros parámetros tienen interés ya que suelen presentarse en los casos graves a partir del segundo o tercer día de la intoxicación. El coma aparece en los casos más graves pero en una fase tardía de la evolución por lo que no puede utilizarse para un pronóstico precoz.

Mortalidad.

El estudio de la intoxicación ha permitido un gran avance en los tratamientos por lo que se ha pasado de una mortalidad del 30% en el año 1950 a un 3-5% en la actualidad.

BIBLIOGRAFÍA GENÉRICA SOBRE EL TEMA.

D'ANTUOUNO, G. & R. TOMASI (1988). *I Fungí Velenossi*. Edagricole.

GARCÍA ROLLÁN, M. (1990). *Setas venenosas. Intoxicación y prevención*. Ministerio de Sanidad y Consumo.

PIQUERAS CARRASCO, J. (1996). *Intoxicaciones por plantas y hongos*. Masson.

SPOERKE, D. G. & B. H. RUMACK. (1994). *Handbook of mushroom Poisoning. Diagnosis and Treatment*. CRC Press.

Setas de los eucaliptales de la cornisa Cantábrica (IV) y catálogo micológico de los eucaliptales (III)

J. L. ALONSO ALONSO*, J. FERNÁNDEZ VICENTE**,
J. L. PÉREZ BUTRÓN *** y A. PÉREZ PUENTE*

* Sociedad Micológica Cantabria, Avda. de la Libertad, 3 bajo, 39600. Muriedas. Cantabria.

** Sociedad Micológica Gallarta, Nueva Avda. s/n. 48500. Gallarta (Vizcaya).

*** Sociedad de Ciencias Naturales de Sestao, Apdo. 41 - 48910. Sestao (Vizcaya).
e-mail: josemicologo@hotmail.com

RESUMEN: Se describen algunos hongos que crecen en este hábitat: *Amanita gioiosa* S. Curreli ex S. Curreli, *Melanotus hepatochrous* (Berk.) Singer, *Descolea maculata* Bougher, específicos de eucaliptos. Así mismo, por su rareza e interés corológico, describimos *Peziza sterigmatizans* Phill ex Cke, especie terrícola que también hemos recolectado sobre madera marcescente de eucalipto.

También continuamos el catálogo iniciado en YESCA 12 con 100 taxones recolectados en el transcurso del último año.

Palabras clave: *Amanita*, *Melanotus*, *Descolea*, *Peziza*, catálogo, *Eucalyptus*, Cantabria, Vizcaya.

ABSTRACT: Some mushrooms in this habitat are described: *Amanita gioiosa* S. Curreli ex S. Curreli, *Melanotus hepatochrous* (Berk.) Singer, *Descolea maculata* Bougher, exclusive of eucalyptus. We describe *Peziza sterigmatizans* Phill. ex Cke. due to its rareness and its chorological interest. It is a ground species also picked up on marcescent wood from *Eucalyptus globulus*.

We also continue the catalogue initiated in YESCA 12 with 100 species found all along the last year.

Keywords: *Amanita*, *Melanotus*, *Descolea*, *Peziza*, catálogo, *Eucalyptus*, Cantabria, Vizcaya.

INTRODUCCIÓN

A pesar del catastrófico año micológico de 2001, en el que la poca agua que cayó lo hizo a destiempo, algunas setas han seguido saliendo, principalmente en los tocones quemados, en las ramas cortadas, cortezas, etc. Las simbióticas prácticamente no han aparecido.

Quisiéramos hacer algunas consideraciones después de analizar el conjunto de las setas encontradas hasta la fecha.

Cantabria y Vizcaya son regiones excepcionales para las setas que se pueden encontrar en los eucaliptos, dada la abundancia de los mismos. La suavidad de nuestro clima costero, escaso en heladas, y la gran humedad existente en el final

del otoño y en el invierno, junto a la gran cantidad de residuos, cortezas, ramas, hojas y cápsulas de semillas, bien por tala y limpieza, bien por los que se desprenden de los mismos árboles, es un excelente caldo de cultivo para todos los hongos saprófitos. Los pequeños ascomicetes, algunos poco comunes, proliferan en tierra y en estos residuos.

Algunos *Aphyllphorales* como *Bjerkandera adusta* (Wild.: Fr.) Karsten, *Lenzites betulina* (L.: Fr.) Fr., *Daedalea quercina* (L.:Fr.) Pers. o *Trametes versicolor* (L.: Fr.) Pers., comunes en los restos de otros árboles, se aprovechan de la abundancia de tocones. En las maderas carbonizadas la presencia micológica es muy variada.

Llama la atención la abundancia de algunos basidiomicetes como *Lycoperdon foetidum* Bonord, *Gymnopilus varios*, *Pisolithus arrhizus* (Scoop.) Rausch., *Scleroderma polyrrhizum* J. F. Gmel.: Pers., *Mycena tenerrima* (Berk.) Quélet, *Crepidotus epybrius* (Fr.: Fr.) Quélet, *Laccaria fraterna* (Cke. & Mass.) Pegler, etc. Lo cuál demuestra claramente la facilidad de algunos hongos de la cornisa Cantábrica para adaptarse al árbol que predomina actualmente en la zona costera. *Pisolithus* y *Laccaria* favorecen claramente el crecimiento de estos árboles para su aprovechamiento forestal.

Algunos hongos exclusivos como *Melanotus hepatochrous* (Berk.) Singer, *Setchelliogaster rheophyllus* (Bertault & Malençon) G. Moreno & Kreisel, *Descomyces albus* (Klotsch) Bougher et Castellano, que no se han adaptado a otros árboles de la zona, fructifican abundantemente durante toda la época húmeda.

Hemos encontrado algunos *Cortinarius*, *Amanita* y *Agaricus*, pero, por ahora, ni *Russulas*, ni *Lactarius*, ni *Boletus*.

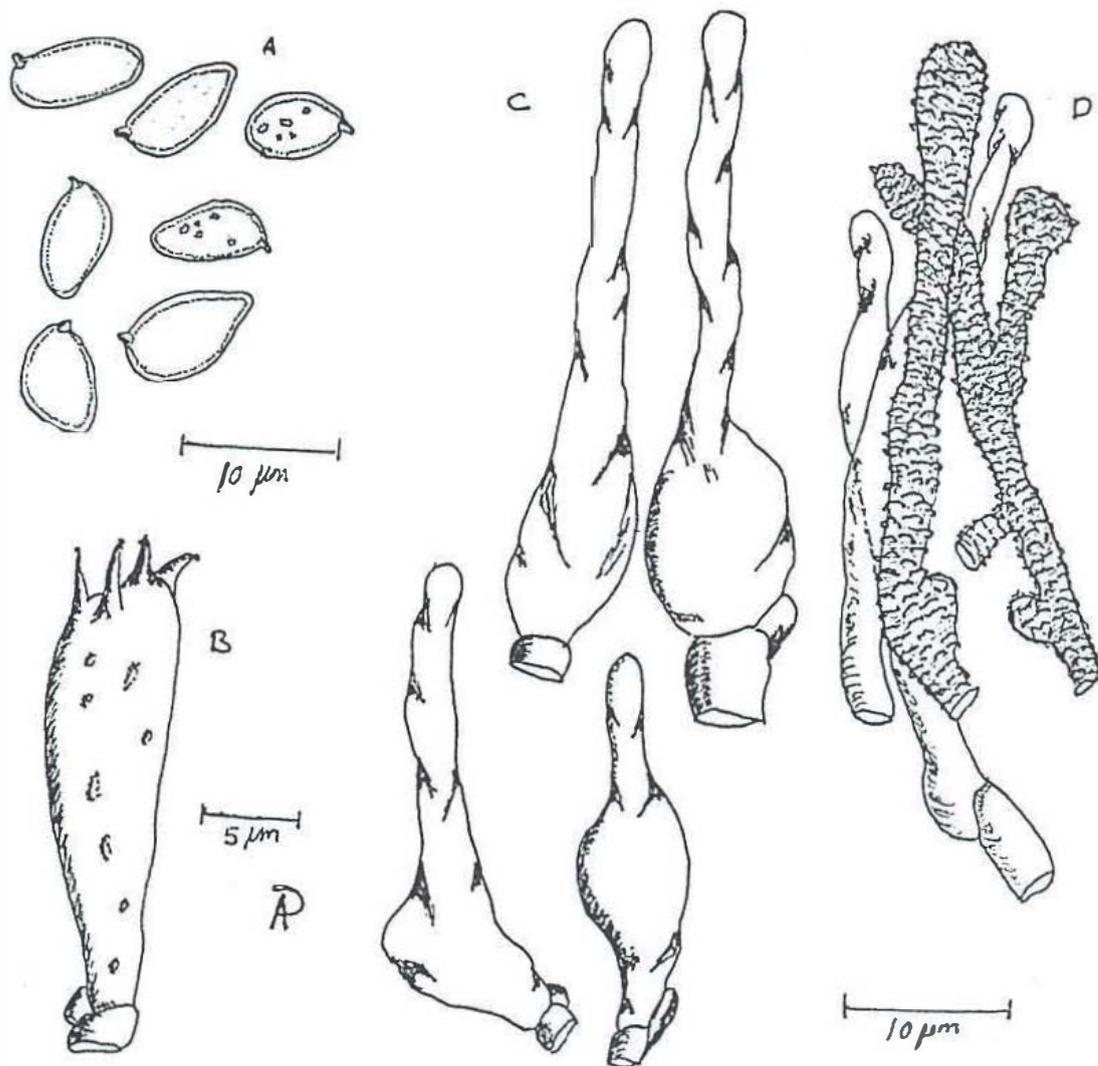
La abundancia de *Cantharellus cibarius* (Fr.: Fr.) Fr. y de *Hydnum repandum* L.: Fr., podría indicarnos un posible aprovechamiento micológico de estas setas, si realmente existe mercado para ellas. Naturalmente existe el inconveniente de la falta de limpieza de estos bosques de repoblación, en los cuales, las árgomas y las zarzas principalmente, alcanzan hasta tres metros de altura, haciendo realmente difícil su búsqueda y recolección.

Como conclusión a este estudio sobre las setas que crecen en los eucaliptales queremos indicar que en los viveros públicos deberían micorrizarse los plantones con los hongos que favorecen su crecimiento: p. e. con *Pisolithus* y *Laccaria* y para su aprovechamiento con *Cantharellus* e *Hydnum*.

***Melanotus hepatochrous* (Berk.) Singer, in Sydowia 5: 472. (1951).**

Posición taxonómica: *Strophariaceae*, *Agaricales*, *Basidiomycetes*, *Basidiomycota*.

Material estudiado: Hs, CANTABRIA: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, 100 m, en corteza de *Eucalyptus globulus* Labill, cortada hacía dos años, 21-XII-2001, leg. J. L. Alonso & A. Pérez, JLA 2001.



Melanotus hepatocrous. A. Esporas. B. Basidios. C. Cheilocistidios. D. Trama de la cutícula. Dibujo A. Pérez

Sombrero de 1-2 cm, al principio globoso, pronto plano, semiesférico; margen que excede de las láminas, lobulado. La cutícula es aterciopelada, de crema claro a ocrácea.

El himenio está formado por láminas adnatas, más o menos separadas entre sí, con numerosas laminillas y lamélulas cortas en todo el margen, de blanquecino cremosas a gris parduzco con tono violáceo.

El pie es corto de 0,6 x 0,1-0,3 cm, cilíndrico o ligeramente engrosado en el ápice, curvado (a veces las láminas quedan incluso hacia arriba), tomentoso, del mismo color que el sombrero.

La carne, muy escasa, es coriácea con olor fúngico y sabor inapreciable.

La esporada es pardo violácea; las esporas de 6-8(10) x 5-6 µm, son lisas, de elipsoides a ovoides, con alguna gútula diminuta, apículo evidente y paredes gruesas; los basidios de 16-22 x 5-6 µm, son truncados y tetraspóricos; los queilocistidios de 20-98 x 2,5-4 µm, con la base hasta 8 µm, son fusiformes tienen el ápice

capitado y, en general, la base ventruda y lateral; la trama de la cutícula de hasta 7 μm , de ancho, es sinuosa y está envuelta en su mayoría en una masa sedosa de pigmento incrustante, con fíbulas.

OBSERVACIONES

Típico de las cortezas del eucalipto, este *Melanotus* es muy abundante durante toda la época húmeda, incluidos los inviernos con heladas, las cuales cambian un poco el color de los ejemplares maduros al pardo rojizo oscuro; a veces puede parecer un *Crepidotus* por sus láminas poco prietas que a menudo se vuelven hacia arriba. Incluso crece dentro de los cucuruchos de las cortezas que se han quitado para aprovechar la madera.

***Amanita gioiosa* S. Curreli ex S. Curreli, BSMB 43 (2): 87-96. (2000).**

Posición taxonómica: *Amanitaceae*, *Agaricales*, *Basidiomycetes*, *Basidiomycota*.

Material estudiado: Hs, CANTABRIA: Isla de Pedrosa, 30TVP3407, 5m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, leg. A. Pérez, 12-12-1998, AP-454, 28-11-2000, AP-0454.

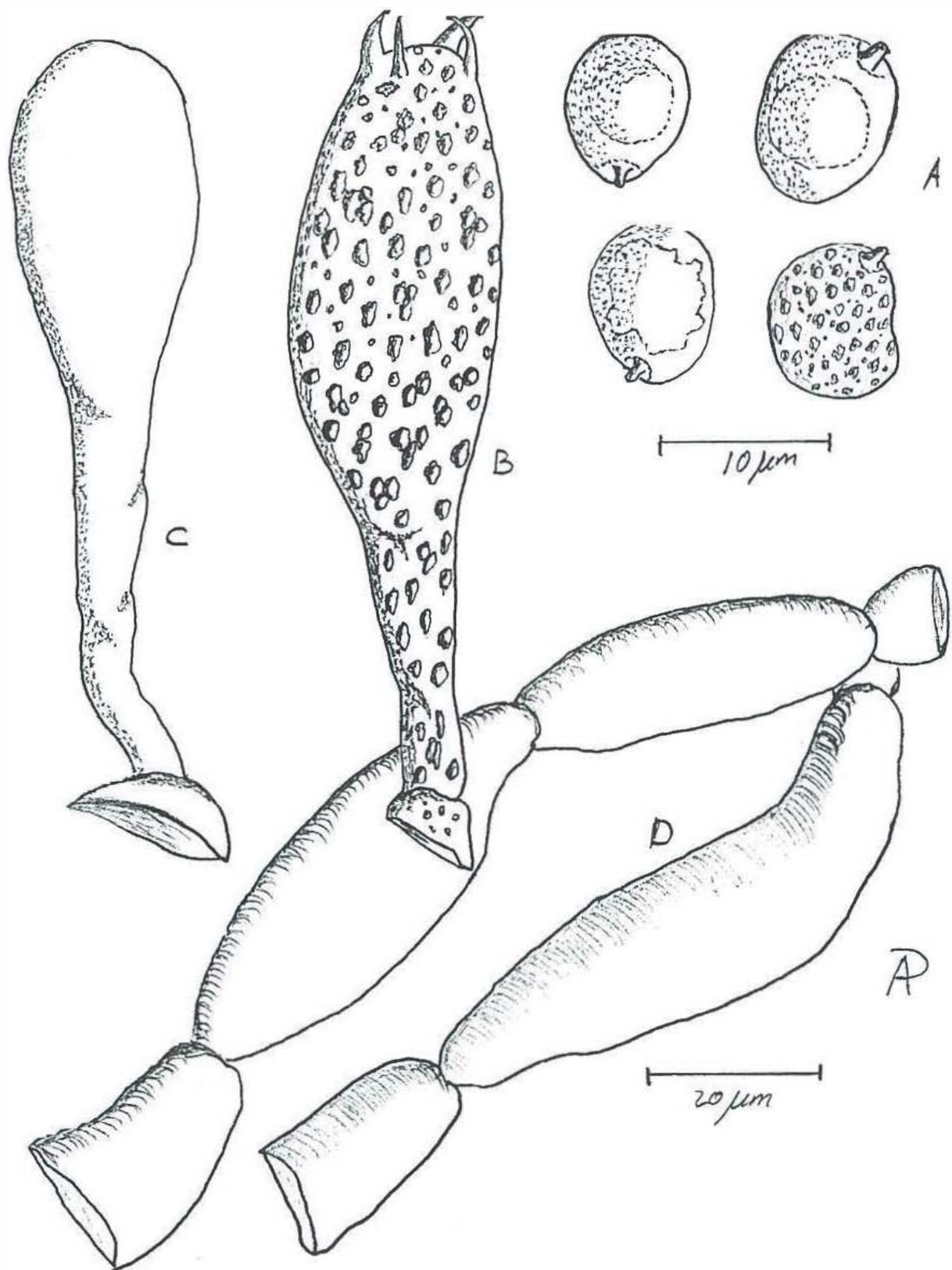
Hs, CANTABRIA: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, 100 m, en suelo franco arenoso, en bosque de *Eucalyptus globulus*, leg. A. Pérez & J. L. Alonso, 12-XI-2000, JLA-1550.

El sombrero es de (6) 7-10 (12) cm, al principio globoso, después se extiende incluso con una pequeña depresión, amplia en la vejez, en ocasiones con un pequeño mamelón central más o menos obtuso; el margen es fino y débilmente estriado. La cutícula es separable hasta el umbón, no demasiado gruesa, de color variable, crema pardo hasta gris ceniza más o menos intenso; está cubierta por multitud de pequeños restos de la volva, de color blanquecino más tarde gris cremosos, que pueden desaparecer en tiempo lluvioso.

El himenio está formado por láminas libres, decurrentes por un diente, medianamente anchas (hasta 0,8 cm) poco prietas, algo gruesas, con laminillas y lámelulas, de color blanco crema más o menos intenso en la madurez.

El pie de (6) 7-12 (16) x 1,3-2 cm, cilíndrico, engrosado hacia la base, que está enterrada y es ligeramente radicante, débilmente fibrilloso debajo del anillo, atigrado en su tercio superior, lleno, después semihueco; de color crema grisáceo los dos tercios inferiores, cremoso el resto. El anillo es débil, está situado en su tercio superior, de color crema blanquecino. La volva es débilmente mechulosa y difusa. La carne es fibrosa y compacta, después más esponjosa, blanca al principio suavemente cremosa al fin, principalmente en el pie. El olor y el sabor son suaves como de patata cruda. Comestibilidad desconocida.

La esporada es crema claro; las esporas son de (8) 9-11 (12) x 7-8 μm , hialinas, no amiloides, elíptico-ovoides, lisas, con pared gruesa y una gran gútula irregular, a veces con más de una, el apículo es prominente. Los basidios de (30) 32-



Amanita gioiosa. A. Esporas. B. Basidios. C. Cistidios. D. Hifas de las láminas. Dibujo A. Pérez.

48 (52) x 6,5-14 μm , clavados, tetraspóricos, con esterigmas de hasta 6 μm .

Fructificaciones solas o gregarias, en terrenos más bien arenosos, bajo *Eucalyptus*, entre zarzas y otras rosáceas, argomas etc.

Esta *Amanita*, descrita recientemente (1990) por Salvatore Curreli, encontrada en los eucaliptales de Sardeña (Italia), la localizamos por primera vez en 1998, en la Isla de Pedrosa (Cantabria), solamente recolectamos un ejemplar; posteriormente la hemos vuelto a encontrar en el mismo lugar y en Villanueva de Villaescusa. Es una especie poco abundante, más bien rara.

***Descolea maculata* Bougher, Aust. J. Bot. 33 (6): 620 (1986).**

Posición taxonómica: *Cortinariaceae*, *Agaricales*, *Basidiomycetes*, *Basidiomycota*.

Material estudiado: Hs, CANTABRIA: Arnüero, ría de Ajo, 30TVP5215, 12 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, asentado en dunas fósiles del litoral marino, leg. Raúl Sánchez, Joseba Iribar & J. L. Pérez Butrón, 13-III-2002, SEST-02031302, dupl. GALL-02031302.

Sombrero de 10 a 55 mm de diámetro, inicialmente campanulado, más o menos umbonado, después convexo y en la madurez aplanado. Superficie seca, mate, de color pardo ocráceo o castaño oscuro, cubierta de restos floccosos amarillos del velo en ejemplares jóvenes. Ligeramente higrófono.

Láminas medianamente espaciadas, adherentes, ventradas, con lamélulas de distintas longitudes y venillas en el fondo. De ocre amarillentas a pardo rojizas en la extrema madurez, con la arista más pálida.

Pie de 3-5 x 0,6-1,2 cm, cilíndrico, con la base ensanchada, a veces comprimido lateralmente, de consistencia fibrosa. Concolor al sombrero, cubierto de fibrillas pardas. Anillo membranoso, estriado, bastante persistente, amarillo oro.

Carne blanquecina la del sombrero y ocrácea la del pie. Sin olor definido y poco putrescible.

Esporas de 9-12 x 5,6-8 μm , citriformes o amigdaliformes, verrugosas, ocráceas, con papila apical obtusa. Basidios de 30,4-41,6 x 8-11,2 μm , claviformes, hialinos, con contenido intracelular, tetraspóricos, bispóricos o monospóricos, estos últimos con esterigmas prominentes de hasta 28 x 2,8 μm . Cheilocistidios de 14,4-33,6 x 6,4-11,2 μm , cilíndricos o claviformes y a veces ventrados-fusiformes, hialinos. Pleurocistidios no observados.

Pileipellis constituida por células globosas y pedunculadas de 18,4-43,2 x 10,4-17 μm . e hifas regulares, paralelas, septadas, de hasta 64 x 18,2 μm , cubiertas por un pigmento incrustante y gelatinizado de color amarillo-marrón. Juntas fibuladas.

OBSERVACIONES

Especie asociada al eucalipto. Sólo la hemos recolectado en una ocasión y en ambiente muy seco, motivo por el cuál no hemos podido comprobar el posible estriamiento que se puede producir en el sombrero por efecto de la humedad.

Descolea maculata Bougher var. *occidentalis* Esteve-Raventós & et al., difiere por poseer un basidioma menos robusto, píleo claramente estriado, esporas mayores netamente citriformes y cheilocistidios cilíndricos.

Peziza sterigmatizans* Phill. in Cooke, *Micographia. Seu Icones fungorum. Vol. 1. Disc. Part 1. F. 304. (1879).

= *Aleuria sterigmatizans* (Phill.) Boudier, *Histoire et clasification des Discomicètes D'Europa*, p. 45. (1907).

= *Galactinia sterigmatizans* (Phill.) Le Gal, *Les Discomicètes de madagascar.* (1953).

Posición taxonomica: *Pezizaceae, Pezizales, Ascomycota.*

Material estudiado: Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, 30TVN8999, 15 m, en el suelo y en madera marcescente de *Eucalyptus globulus*, leg. J. L. Pérez Butrón & Javier Fernández, 14-III-2002, SEST-02031401, dupl. GALL-02031401. Disponemos de otras recolecciones en ambientes diversos.

Apotecios de 5 a 15 mm de diámetro, gregarios, sésiles, cupuliformes, pero enseguida aplanados irregularmente o pulvinados, pegados al sustrato, con el margen crenulado, sinuoso, lobulado y ocasionalmente pálido. Himenio rugoso, a menudo con protuberancias por las ascas sobresalientes, de pardo ocráceo a marrón oscuro y finalmente, casi negro. Superficie externa concolor o algo más clara. Carne frágil, inodora.

Esporas de 17-22,4 (23) x 11-13 μm , elípticas, hialinas, lisas, a veces gutuladas. Ascas de (250) 280-328 (385) x (12) 15-18 (20) μm , cilíndricas, fuertemente amiloides, con ocho esporas uniseriadas. Parafisos septados, con numerosos segmentos, a veces moliniformes, ocasionalmente bifurcados en lo alto, ápice claviforme de 6-10,4 μm , cubierto de un pigmento marrón oscuro característico. Excipulum ectal de aproximadamente 240 μm de espesor, hialino, constituido por células esféricas, globosas o piriformes (x 50 μ), articulaciones terminales septadas (200-550 x 6-8 μ) cubiertas de un pigmento marrón oscuro.

OBSERVACIONES

Peziza sterigmatizans es un raro discomicete del que no nos constan otras citas españolas. *Peziza sepiatra* Coocke, es una especie muy próxima, pero difiere por el apotecio inicialmente hemisférico, el margen regular con tendencia a fisurarse en cualquier punto, las ascas sensiblemente menores, los parafisos simples, no bifurcados, con el ápice más estrecho y la ausencia de pigmento marrón. Además, tiene tendencia pirófila.

Peziza sterigmatizans ha sido diversamente interpretada a lo largo del tiempo, de esta forma, (Le Gal, 1953) indica algunas características macroscópicas y mi-

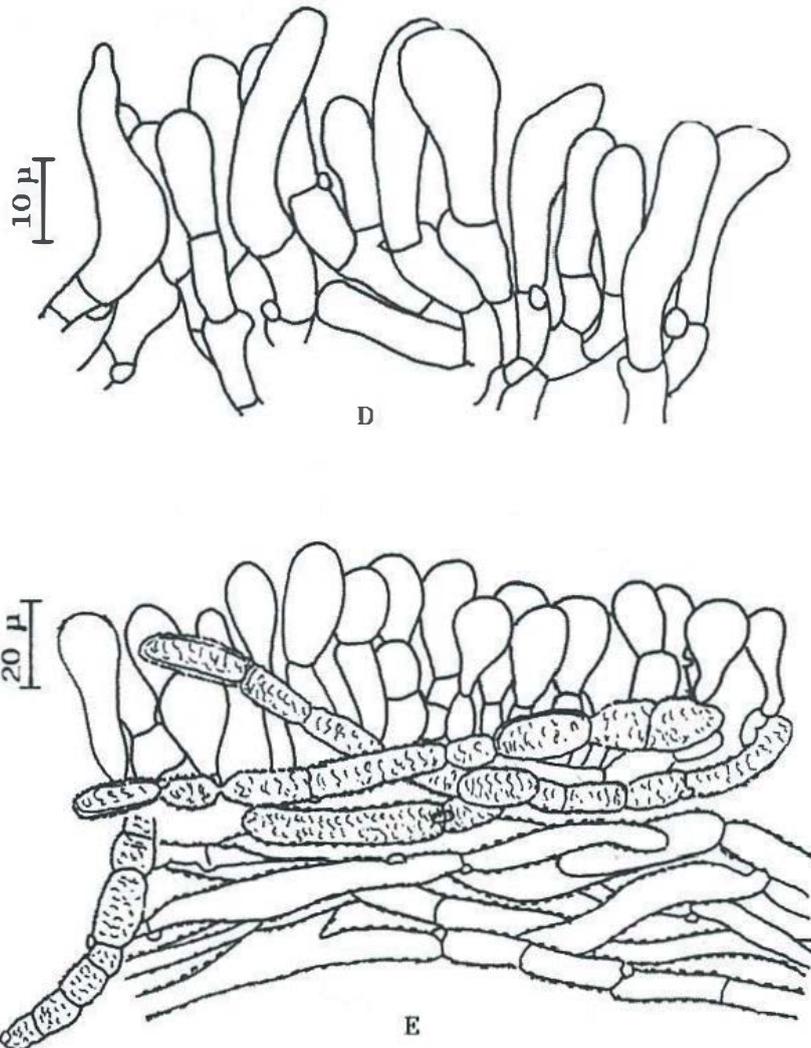
RESUMEN: Se describen algunos hongos que crecen en este hábitat: *Amanita gioiosa* S. Curreli ex S. Curreli, *Melanotus hepatochrous* (Berk.) Singer, *Descolea maculata* Bougher, específicos de eucaliptos. Así mismo, por su rareza e interés corológico, describimos *Peziza sterigmatizans* Phill ex Cke, especie terrícola que también hemos recolectado sobre madera marcescente de eucalipto.

También continuamos el catálogo iniciado en YESCA 12 con 100 taxones recolectados en el transcurso del último año.

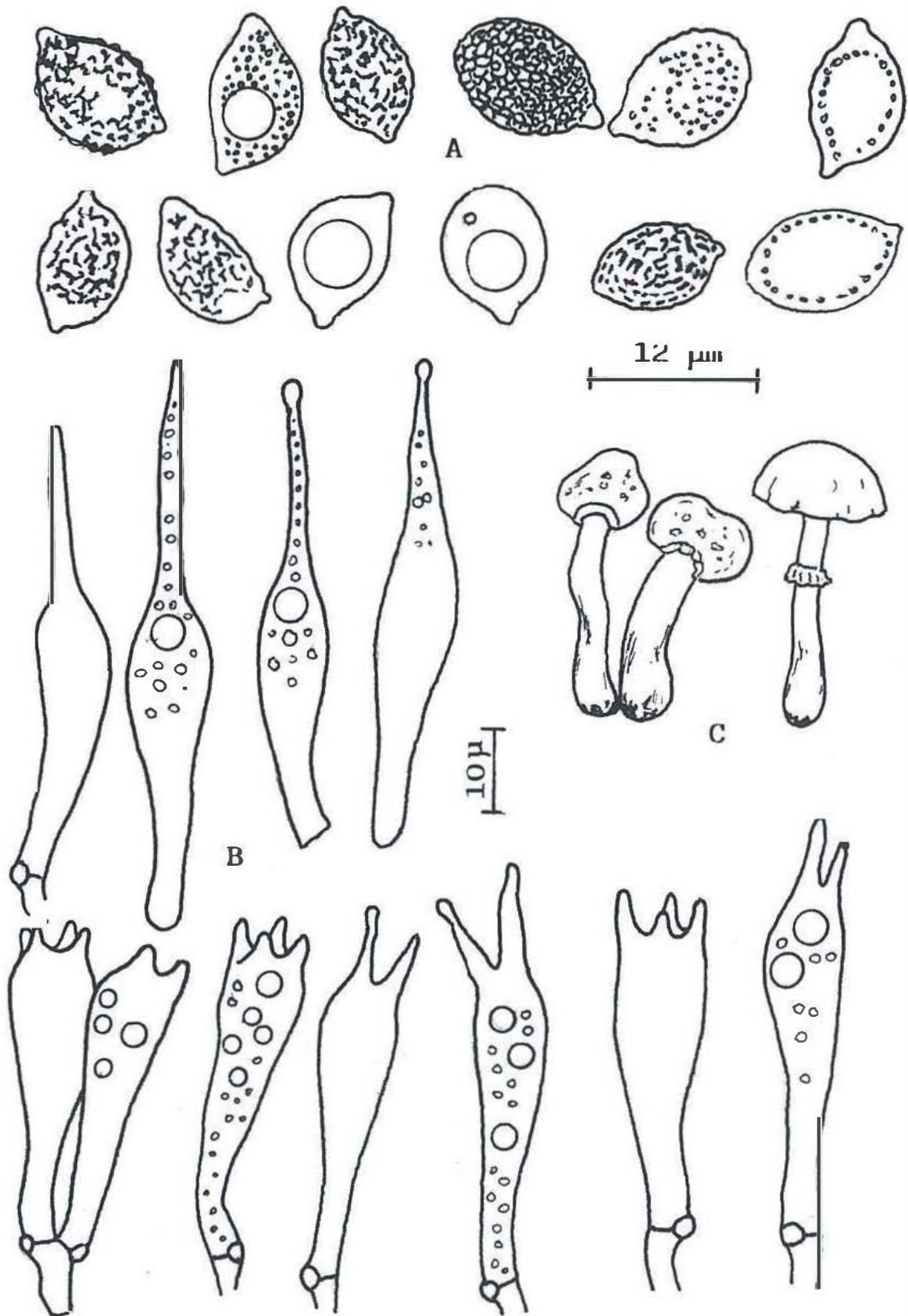
Palabras clave: *Amanita*, *Melanotus*, *Descolea*, *Peziza*, catálogo, *Eucalyptus*, Cantabria, Vizcaya.

ABSTRACT: Some mushrooms in this habitat are described: *Amanita gioiosa* S. Curreli ex S. Curreli, *Melanotus hepatochrous* (Berk.) Singer, *Descolea maculata* Bougher, exclusive of eucalyptus. We describe *Peziza sterigmatizans* Phill. ex Cke. due to its rareness and its chorological interest. It is a ground species also picked up on marcescent wood from *Eucalyptus globulus*.

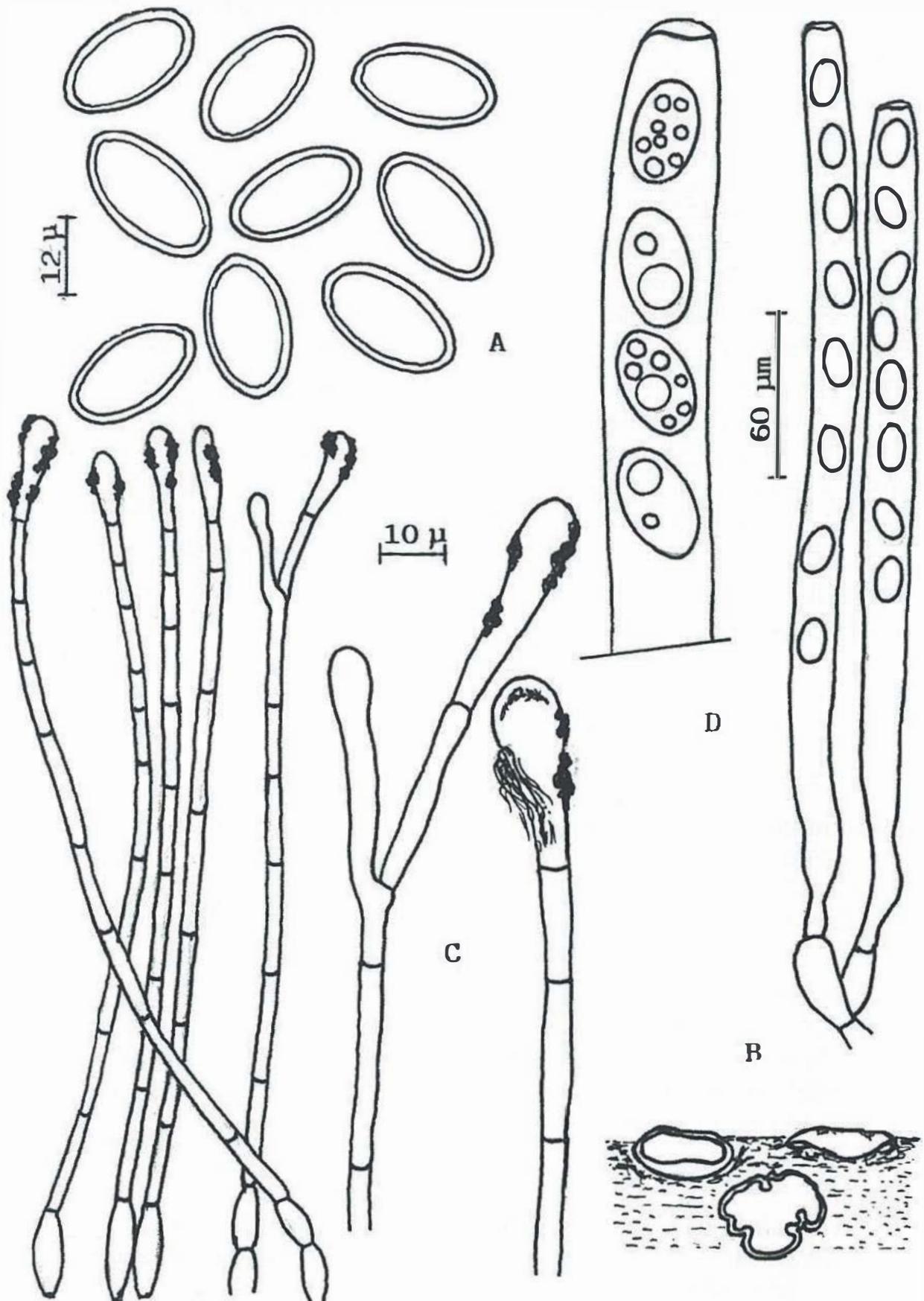
We also continue the catalogue initiated in YESCA 12 with 100 species found



***Descolea maculata*.** D. Cheilocistidios. E. Pileipellis. Dibujo J. L. Pérez



Descolea maculata. A. Esporas. B. Basidios. C. Carpóforos. Dibujo J. L. Pérez



Peziza sterigmatizans. A. Esporas. B. Apotecios. C. Parafisos. D. Ascas.
 Dibujo J. L. Pérez.

Catálogo micológico de setas en los eucaliptales

MYXOMICETES

Didymium iridis (Ditmar) Fr.

Hs, CANTABRIA: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, en tronco duro de *Eucalyptus globulus*, 9-III-2002, JLA-2015.

Enteridium lycoperdon (Bull.) Farr.

Hs, CANTABRIA: Santoña, playa de Berria, 30TVP6312, 5 m, en tocón de *Eucalyptus globulus*, 24-II-2002, SEST-02021401.

Hemitrichia clavata (Pers.) Rostf.

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 60 m, en corteza de *Eucalyptus globulus*, 20-II-2002, JLA-2013.

Hemitrichia serpula (Scop.) Rostf.

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 60 m, en restos de *Eucalyptus globulus*, 20-II-2002, JLA-2014.

Perichaena depressa Libert.

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 60 m, en restos de *Eucalyptus globulus*, 17-I-2002, LB-191.

Physarum viride (Scop.) Rostf.

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en cápsulas y otros restos de *Eucalyptus globulus*, 15-II-2002, LB-149.

ASCOMICETES

Aleuria aurantia (Pers.: Fr.) Fuckel

Hs, CANTABRIA: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, 100 m, en suelo franco arenoso, bajo *Eucalyptus globulus*, 1-XII-2000, JLA-2001.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 340 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 16-IV-2002, SEST-02041605.

Arachnopeziza aurelia (Persoon) Fuckel

Hs, VIZCAYA: Galdames, La Aceña, 30TVN8991, 60 m, en ramas, cápsulas y hojas de *Eucalyptus globulus*, 6-III-2002, SEST-02030601, dupl. GALL-02030601.

Hs, CANTABRIA: Arnüero, ría de Ajo, 30TVP5215, 12 m, en cápsulas de *Eucalyptus globulus*, 13-III-2002, SEST-02031305.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, 30TVN8999, 50 m, en ramas, cápsulas y hojas de *Eucalyptus globulus*, 14-III-2002, SEST-02031403.

Chaetosphaerella phaeostroma (Durieu & Montagne) Müller & Booth

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 330 m, en corteza de *Eucalyptus nitens*, 4-I-2002, SEST-02010407, dupl. GALL-02010407.

Hypocrea rufa (Pers.: Fr.) Fr.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 330 m, en corteza de *Eucalyptus nitens*, 4-I-2002, SEST-02010406, dupl. GALL-02010406.



AMANITA GIOIOSA

Foto A. Pérez



DESCOLEA MACULATA

Foto J. L. Pérez



METATRICHIA VESPARIUM

Foto J. L. Alonso



HEMITRICHIA SERPULA

Foto J. L. Alonso



PEZIZA STERIGMATIZANS

Foto J. L. Pérez



MELANOTUS HEPATOCROUS

Foto J. L. Alonso



TRICHOLOMA USTALE

Foto D. Martín



CLATHRUS ARCHERI

Foto V. Castañera

Hysterium angustatum Alb. & Schw. ex Merat

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebotun, 30TVN8994, 100 m, en corteza de *Eucalyptus globulus*, 14-II-2002, SEST-02021406, dupl. GALL-02021406.

Karschia lignyota (Fries) Saccardo

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebotun, 30TVN8994, 100 m, en corteza de *Eucalyptus globulus*, 14-II-2002, SEST-02021410, dupl. GALL-02021410.

Lamprospora annulata Seaver

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebotun, 30TVN8994, 100 m, en suelo incendiado, colonizado por *Funaria hygrometrica*, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 18-XII-1997, det. August Rocabruna, SEST-97121801.

Hs, VIZCAYA: Galdames, El Ventorro, 30TVN8993, 50 m, en suelo quemado, colonizado por *Funaria hygrometrica* y *Pleuridium acuminatum*, en bosque talado de *Eucalyptus globulus* y *Pinus radiata*, 24-IV-2001, det. August Rocabruna, SEST-01042402, dupl. GALL-01042402.

Pezicula cinnamomea (De Cand.: Pers.) Sacc.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 330 m, en corteza de *Eucalyptus globulus*, 4-I-2002, SEST-02010404, dupl. GALL-02010404.

Peziza sterigmatizans Phill. ex Cke

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, 30TVN8999, 15 m, en suelo embarrado y en madera marcescente de *Eucalyptus globulus*, 14-III-2002, SEST-02031401, dupl. GALL-02031401.

Polydesmia forminosa (Berk. & Br.) Boud.

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 55 m, en restos de *Eucalyptus globulus*, 7-III-2002, LB-204.

Polydesmia pruinosa (Berk. & Br.) Boud.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8994, 330 m, en corteza de *Eucalyptus nitens*, sobre *Diatrype stigma*, 4-I-2002, SEST-02010405, dupl. GALL-02010405.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8994, 330 m, en corteza de *Eucalyptus nitens*, sobre *Chaetosphaerella phaeostroma*, 4-I-2002, SEST-02010407, dupl. GALL-02010407.

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 55 m, en restos de *Eucalyptus globulus*, 7-III-2002, LB-204.

Urnula rhytidia (Berk.) Cooke

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, 30TVN8999, 50 m, en ramas y cortezas de *Eucalyptus globulus*, 14-III-2002, SEST-02031404.

BASIDIOMICETES

Agaricus haemorrhoidarius Schulzer

Hs, VIZCAYA: Leioa, (U.P.V.), 30TWN0297, 70 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, 3-XII-2001, det. Manuel M^a Gómez, SEST-01120302, dupl. GALL-01120302.

Agaricus nivescens (Möller) Möller var. *parkensis* Möller

Hs, VIZCAYA: Leioa, (U.P.V.), 30TWN0297, 70 m, en bosque *Eucalyptus camaldulensis*, 3-XII-2001, det. Manuel M^a Gómez, SEST-01120302, dupl. GALL-01120301.

Agaricus tenuivolvatus (Möller) Möller

Hs, VIZCAYA: Leioa, (U.P.V.), 30TWN0297, 70 m, en bosque de *Eucalyptus camaldulensis*, 3-XII-2001, det. Manuel M^a Gómez, SEST-01120303, dupl. GALL-01120303.

Amanita gioiosa Curreli ex Curreli

Hs, CANTABRIA: Isla de Pedrosa, 30TVP3407, 5 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 12-12-1998, AP-405; 28-11-2000, AP-0454.

Hs, CANTABRIA: Villanueva Villaescusa, 30TVP3002, 100 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 12-XI-2000, JLA-1550.

Amanita strobiliformis (Paulet) Bertillon

= *A. solitaria* ss. autc.

Hs, CANTABRIA: Isla de Pedrosa, 30TVP3407, en terreno franco arenoso, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 6-X-2001, AP-639.

Armillaria gallica Maxmüller & Romagn.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 330 m, en bosque de *Eucalyptus nitens*, 3-I-2002, SEST-02010303, dupl. GALL-02010303.

Armillaria mellea (Vahl.: Fr.) Kummer

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en tocón de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, GALL-01120801.

Armillaria ostoyae (Romagn.) Herink

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 330 m, en bosque de *Eucalyptus nitens*, 4-I-2002, GALL-02010403.

Cerioporiopsis pannocincta (Rom.) Gilbn & Ryv.

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 60 m, en restos de *Eucalyptus globulus*, 17-II-2002, LB-201.

Clathrus archeri (Berk.) Dring

Hs, VIZCAYA: Galdames, Montellano, 30TVN8893, 260 m, 21-XI-2001, en corteza de *Eucalyptus globulus*, SEST-01112102.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, 30TVN8999, 50 m, entre musgo en bosque de *Eucalyptus globulus*, 23-IV-2002, SEST-02042301.

Clitocybe aff. foetens Melot

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 330 m, en bosque de *Eucalyptus nitens*, 4-I-2002, SEST-02010302.

Clitocybe agrestis Harmaja

Hs, VIZCAYA: Leioa, 30TWN0298, 70 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 2-XII-2001, det. Manuel M^a Gómez, GALL-01120201.

Clitocybe brumalis (Bull.: Fr.) Kummer

Hs, VIZCAYA: Leioa, 30TWN0298, 70 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 2-XII-2001, det. Manuel M^a Gómez, GALL-01120202.

Clitocybe dealbata (Sow.: Fr.) Kummer

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, det. Manuel M^a Gómez, GALL-01120802.

Clitocybe decembris Singer

Hs, CANTABRIA: Isla de Pedrosa, 30TVP3407, 5 m, en terreno franco arenoso, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 4-XII-2001, LB-150.

Clitocybe metachroa (Fr.: Fr.) Kummer

Hs, CANTABRIA: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, en terreno franco arenoso, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 15-XII-2001, AP-684.

Clitocybe nebularis (Batsch.: Fr.) Kummer

Hs, VIZCAYA: Leioa, 30TWN0298, 70 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 2-XII-2001, GALL-01120203.

Collybia butyracea (Bull.: Fr.) Kummer

Hs, VIZCAYA: Leioa, 30TWN0298, 70 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 2-XII-2001, GALL-01120204.

Collybia cookei (Bres.) J. D. Arnold

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 50 m, en detritus herbáceos y restos de *Eucalyptus globulus*, 17-II-2002, LB-192

Collybia dryophila (Bull.: Fr.) Kummer

Hs, VIZCAYA: Leioa, 30TWN0298, 70 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 2-XII-2001, GALL-01120205.

Chondrostereum purpureum (Pers.: Fr.) Pouzar

Hs, CANTABRIA: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, 100 m, en tronco de *Eucalyptus globulus*, 1-XII-2001, JLA-2003.

Datronia mollis (Sommerf.) Donk

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebotun, 30TVN8994, 100 m, en tronco de *Eucalyptus globulus*, 19-II-2002, SEST-02021901, dupl. GALL-02021901.

Delicatula integrella (Pers.: Fr.) Fayod

Hs, CANTABRIA: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, 100 m, en suelo franco arenoso, en rama de *Eucalyptus globulus*, 1-XII-2001, JLA-2005

Descolea maculata Bougher

Hs, CANTABRIA: Arnuero, ría de Ajo, 30TVP5215, 12 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, asentado en terreno arenoso, leg. Raúl Sánchez, Joseba Iríbar & J. L. Pérez Butrón, 13-III-2002, SEST-02031302, dupl. GALL-02031302.

Descomyces albus (Klotzsch) Bougher et Castellano

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebotun, 30TVN8994, 100 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 3-I-2002, SEST-02010311.

Exidia glandulosa (Bull.: Fr.) Fr.

Hs, VIZCAYA: Leioa, (U.P.V.), 30TWN0297, 70 m, en bosque de *Eucalyptus camaldulensis*, 3-XII-2001, GALL-01120305.

Flammulina velutipes (Curt.: Fr.) Karsten

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 50 m, en restos de *Eucalyptus globulus*, 24-I-2002, LB-188.

Galerina nana (Petri) Kühner

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, 30TVN8999, 50 m, en *Funaria hygrometrica*, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 14-III-2002, conf. M.A. Pérez –De-Gregorio, SEST-02031404.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, entre musgos, en bosque de *Eucalyptus nitens*, 16-IV-2002, conf. M.A. Pérez–De-Gregorio, SEST-02041603, dupl.GALL-02041601.

Gymnopilus odini (Fr.) Kühner & Romagnesi

Hs, CANTABRIA: Isla de Pedrosa, 30TVP3407, 5 m, en ramas de *Eucalyptus globulus*, 3-XII-2001, leg. L. Barrio, AP-683.

Gymnopilus penetrans (Fr.: Fr.) Murrill

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en ramas de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, GALL-01120803.

Gymnopilus spectabilis (Fr.: Fr.) Smith

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en tocón de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, GALL-01120804.

Hebeloma eburneum Malençon

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 65 m, en suelo franco arenoso, en zona quemada, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 9-I-2002, LB-176.

Hemimycena crispula (Quélet. ss. Kühn) Sing.

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en ramas, hojas y cápsulas de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, GALL-01120805.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebotun, 30TVN8994, 100 m, en rama de *Eucalyptus globulus*, 20-II-2002, SEST-02022005.

Hohenbuehelia atrocaerulea (Fr.: Fr.) Singer

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebotun, 30TVN8994, 100 m, en tronco de *Eucalyptus globulus*, 20-II-2002, SEST-02022003, dupl. GALL-02022003.

Hoehenbuehelia grisea (Peck) Singer

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 65 m, en restos de *Eucalyptus globulus*, 24-I-2002, LB-189.

Hydnangium carneum Wallr. in Dietrich

Hs, CANTABRIA: Arnüero, ría de Ajo, 30TVP5215, 12 m, hipogeo, en bosque de *Eucalyptus globulus*, asentado en terreno arenoso, 13-III-2002, SEST-02031307.

Hs, VIZCAYA: Galdames, La Aceña, 30TVN8991, 60 m, hipogeo, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 6-III-2002, SEST-02030602.

Hyphoderma radula (Fr.) Donk

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 65 m, en rama de *Eucalyptus globulus*, 4-II-2002, LB-103.

Hypholoma fasciculare (Huds.: Fr.) Kummer

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en tocón de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, GALL-01120806.

Hysterangium gardneri Fischer

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, hipógeo, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, det. Enrique Rubio, GALL-01120807.

Inocybe heimii Bon

Hs, CANTABRIA, Noja, El Pedroso, 30TVP1558, 10 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 13-III-2002, SEST-02031306.

Laccaria fraterna (Cke. & Mass.) Pegler

Hs, VIZCAYA: Leioa, 30TWN0298, 70 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 3-XII-2001, GALL-01120303.

Laccaria laccata var. ***moelleri*** Singer

Hs, VIZCAYA: Galdames, 30TVN9492, 350 m, en bosque de *Eucalyptus camaldulensis*, 13-I-2001, SEST-02011302.

Lenzites betulina (L.) Pilát

Hs, CANTABRIA: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, 100 m, en tocón de *Eucalyptus globulus*, 1-XII-2001, JLA-2006.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 330 m, en tronco de *Eucalyptus nitens*, 4-I-2002, SEST-02010401, dupl. GALL-02010401.

Lepiota laevigata (Lange) Lange

Hs, VIZCAYA: Leioa, (U.P.V.), 30TWN0297, 70 m, en bosque de *Eucalyptus camaldulensis*, 27-XI-2001, SEST-01112701, dupl. GALL-01112701.

Lepista flaccida (Sow.: Fr.) Pat. for. ***cespitipes***

Hs, VIZCAYA: Leioa, 30TWN0297, 70 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 3-XII-2001, SEST-02120309, dupl. GALL-01120309.

Lepista sordida (Fr.: Fr.) Singer

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, GALL-01120808.

Leucoagaricus leucothites (Vittadini) Waser

Hs, VIZCAYA: Leioa, (U.P.V.), 30TWN0297, 70 m, en bosque de *Eucalyptus camaldulensis*, 27-XI-2001, SEST-01112702, dupl. GALL-01112702.

Lopharia spadicea (Pers.: Fr.) Poidin

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 65 m, en restos de *Eucalyptus globulus*, 12-I-2002, LB-183.

Lycoperdon foetidum Bonord

Hs, CANTABRIA: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, 100m, bajo *Eucalyptus globulus*, 15-XII-2001, JLA-2007.

Lycoperdon perlatum Pers.: Pers.

Hs, VIZCAYA: Leioa, 30TWN0297, 70 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 3-XII-2001, SEST-01120304, dupl. GALL-01120304.

Hs, CANTABRIA: Arnüero, ría de Ajo, 30TVP5215, 12 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, asentado en terreno arenoso, 13-III-2002, SEST-02031303.

Psathyrella candolleana (Fr.: Fr.) Maire

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, GALL-01120812.

Psathyrella gracilis (Fr.: Fr.) Quélet

Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 55 m, en tocón de *Eucalyptus globulus*, 19-I-2001, LB-183.

Psathyrella* aff. *microlepidota Orton

Hs, CANTABRIA: Santoña, playa de Berria, 30TVP6312, 5 m, junto a tocones de *Eucalyptus globulus*, 24-II-2002, SEST-02021403.

Psathyrella piluliformis (Bull.: Fr.) P. D. Orton

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebotun, 30TVN8994, 100 m, en tocón de *Eucalyptus globulus*, 24-I-2002, SEST-02022002.

Psathyrella pygmaea (Bull.: Fr.) Singer

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebotun, 30TVN8994, 100 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 20-II-2002, SEST-02022001.

Psathyrella spadiceogrisea (Sch.) Maire

Hs, CANTABRIA: Santoña, playa de Berria, 30TVP6312, 5 m, junto a tocones de *Eucalyptus globulus*, 24-II-2002, SEST-02021402.

Setchelliogaster rheophyllus (Berk. & Malençon) Moreno & Kreisel

Hs, VIZCAYA: Leioa, 30TWN0298, 70 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 3-XII-2001, SEST-01120303.

Scleroderma polyrrhizum J. F. Gmel: Pers.

Hs, CANTABRIA: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, en terreno franco arenoso, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 1-XII-2001, JLA-2009

Sphaerobolus stellatus Tode : Pers.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebotun, 30TVN8994, 100 m, en cápsula de *Eucalyptus globulus*, 14-II-2002, SEST-02021407.

Stereum hirsutum (Wild.: Fr.) S. F. Gray

Hs, CANTABRIA: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, en rama de *Eucalyptus globulus*, 9-II-2002, JLA-2010.

Stereum ochraceoflavum (Schw.: Fr.) Ellis

Hs, CANTABRIA.: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, en rama de *Eucalyptus globulus*, 9-II-2002, JLA-2011.

Telephora multizonata Berk & Broome

Hs, CANTABRIA: Isla de Pedrosa, 5 m, 30TVP3407, en terreno franco arenoso, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 4-XII-2001, LB-102.

Trechispora vaga (Fr.) Liberta

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, en cápsula de *Eucalyptus globulus*, 15-II-2002, JLA-2012

Tremella mesenterica Retz.: Fr.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 330 m, en rama de *Eucalyptus nitens*, 4-I-2002, GALL-02010410.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, 30TVN8999, 50 m, en tocón de *Eucalyptus globulus*, 16-IV-2002, SEST-02041601.

Lycoperdon umbrinum Pers.: Pers.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebortun, 30TVN8994, 100 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 20-II-2002, SEST-02022002.

Macrolepiota konradii (Huijsm. ex Orton) Mos.

Hs, VIZCAYA: Leioa, 30TWN0298, 70 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 3-XII-2001, GALL-01120301.

Marasmiellus vaillantii (Pers.: Fr.) Sing.

Hs, CANTABRIA: Liencres, 30TVP2221, en cápsula de *Eucalyptus globulus*, 19-II-2002, LB-189.

Melanoleuca heterocystidiosa (Beller & Bon) Bon

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, GALL-01120809.

Meruliopsis corium (Fr.) Giins

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en ramas de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, GALL-01120810.

Mycena acicula (Sch.: Fr.) Kummer

Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en ramas y hojas de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, GALL-01120811.

Mycena diosma Krieglsteiner & Schwöbel

Hs, VIZCAYA: Leioa, 30TWN0298, 70 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 3-XII-2001, SEST-01120302, dupl. GALL-01120302.

Mycena rorida (Fr.: Fr.) Quélet

Hs, VIZCAYA: Galdames, Montellano, 30TVN8893, 260 m, 21-XI-2001, en corteza de *Eucalyptus globulus*, SEST-01112101.

Omphalina obscurata (Kühner) ex Reid

Hs, CANTABRIA: Villanueva de Villaescusa, 30TVP3002, 100 m, en terreno franco arenoso, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 1-XII-2001, JLA-2003.

Panaeolus retirugis (Fr.) Gill.

Hs, CANTABRIA: Isla de Pedrosa, 30TVP3407, 5 m, en pradera, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 1-XII-2001, LB-181.

Panellus mitis (Pers.:Fr.)Kühner

Hs, CANTABRIA: Liencres, 30TVP2221, en rama de *Eucalyptus globulus*, 15-XII-2001, leg. J.L.Barrio, JLA-2008.

Panellus stypticus (Bull.: Fr.) Karsten

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 330 m, en tocón de *Eucalyptus nitens*, 4-I-2002, SEST-02010408.

Peniophora incarnata (Pers. ex Fr.) P. Karst.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 330 m, en rama de *Eucalyptus nitens*, 4-I-2002, GALL-02010409.

Pholiota gummosa (Lasch.: Fr.) Singer

Hs, CANTABRIA: Isla de Pedrosa, 5 m, 30TVP3407, en suelo quemado, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 2-XII-2001, LB-163.

- Tricholoma saponaceum*** (Fr.: Fr.) Kumm. var. ***squamosum*** (Cke.) Rea
Hs, VIZCAYA: Leioa, 30TWN0298, 70 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 3-XII-2001, SEST-01120303, dupl. GALL-01120303.
- Typhula sclerotioides*** Pers.: Fr.
Hs, CANTABRIA: Isla de Pedrosa, 5 m, 30TVP3407, en hojas de *Eucalyptus globulus*, 5-I-2002, AP-691.
- Typhula quisquiliaris*** (Fr.) Corner
Hs, CANTABRIA: Mortera, 30TVP2411, 55 m, en detritus herbáceos y restos de *Eucalyptus globulus*, 12-I-2002, LB-176.
- Volvariella gloiocephala*** (De Cand.: Fr.) Boekhout & Enderle
Hs, CANTABRIA: Laredo, El Regatón, 30TVP6306, 3 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 8-XII-2001, GALL-01120813.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALONSO, J. L., J. FERNÁNDEZ & J. L. PEREZ BUTRÓN (2000). Setas de los eucaliptales de la cornisa Cantábrica (II) y catálogo micológico de los eucaliptales. *Yesca* 12:19-40.
- ALONSO, J. L., J. FERNÁNDEZ VICENTE, J. L. PÉREZ BUTRÓN & A. PÉREZ PUENTE. (2001). Setas de los eucaliptales de la cornisa Cantábrica (III) y catálogo micológico de los eucaliptales (II). *Yesca* 13: 18-38
- ALONSO, J. L. & J. L. PÉREZ BUTRÓN (1999). Setas de los eucaliptales de la cornisa Cantábrica (I). *Yesca* 11: 26-42.
- BOUDIER, E. (1907). *Histoire et classification des Discomycètes d'Europe*. Operculés, Aleuria. 1-221. París.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1986). *Champignons de Suisse 2. Champignons sans lames*. Edition Mykologie. Lucerne.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1991). *Champignons de Suisse 3. Boletus et Champignons a lames* 1ère. Edition Mycologie. Lucerne.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (2000). *Champignons de Suisse 5. Champignons a lames* 3ème. *Cortinariacea*. Edition Mykologie. Lucerne.
- CALONGE, F.D., E. RUBIO & M. JEREZ (1995). *Setchelliogaster tenuipes* (*Gasteromycetes*) segunda cita para la Península Ibérica. *Bol. Soc. Española Madrid* 20: 305-307.
- COOKE, M. C. (1875-1879). *Seu Icones Fungorum*. Vol. 1. Discomycetes, part I-VI. *Micographia*. 267 pp. London.
- COURTECUISSE, R. & B. DUHEM (1994). *Guide des champignons de France et d'Europa*. París. 476 pp.
- CURRELI, S. (2000). Il genere *Amanita* negli impianti ad *Eucalyptus* della Sardegna. *BGMB* 43 (2): 87:96.
- DENNIS, R.W. G. (1978). *British Ascomycetes*. J. Cramer. Vaduz. 585 pp
- ELLIS, M. B. & J. P. ELLIS (1988), *Microfungi on miscellaneous substrates an identification handbook*. Fungi on soil. 244 pp.
- ESTEVE-RAVENTOS, F., C. SÁNCHEZ, M. VILLARREAL & J. M. BARRASA (1997). Il genere *Descolea* nella Penisola Iberica. *RdM*, 3: 251-260.
- GERHARDT, E., J. VILA & X. LLIMONA (2000). *Hongos de España y de Europa*. Ediciones Omega. Barcelona. 957 pp.

GRGURINOVIC CHERYL, A. & TOM W. MAY (1988). First record of *Galerina nana* (Cortinariales) from Australia. *Mycotaxon*. Vol. XXXI. No. 1, 79-84.

LAGO, M., BOUGHER N. L. & M. L. CASTRO (2001). Morphological variability and implication for definition of taxa in the *Descolea-Setchelliogaster Descomyces* complex. *Mycotaxon*. Vol. LXXVIII: 37-57.

LE GAL, Mme. (1953). *Les Discomycètes de Madagascar*. 1-465. Paris.

MARTÍN, M^a P. & G. MORENO (2001). Molecular data confirm *Setchelliogaster tenuipes* and *S. rheophyllus* as Cortinariales. *Mycotaxon*. Vol. LXXVIII: 257-263.

MARTÍN, M^a P. & A. ROCABRUNA (1999). The taxonomic boundaries between *Naucoria rheophylla* and *Setchelliogaster tenuipes* based on morphological and molecular data. *Mycotaxon*. Vol. LXXI: 141-148.

MASEE, G. (1895). *British Fungus-Flora*. Vol. 4. P. 431.

MORENO, G., J. L. GARCÍA MANJÓN & A. ZUGAZAGA (1986). *La guía de Incafo de los hongos de la Península Ibérica*. Tomos I-II. Incafo. Madrid.

MORENO, G., KREISEL H. & R. GALAN (1997). *Setchelliogaster rheophyllus* comb. nova (Bolbitaceae, Agaricales) an Iberic and North African fungus species. *Feddes Repertorium* 108 (7-8): 567-573.

MORENO, G. & J. L. PÉREZ BUTRÓN (1998). Estudio micológico de los eucaliptales de la cornisa Cantábrica (I). *Yesca* 10: 24-32.

MOSER, M. (1980). Guida alla determinazione dei funghi. Vol. 1^o- Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. Saturnia. Trento. 565 pp.

MYKES (1998-2001). *Boletín do Grupo Micoloxico Galego*. Vols 1-4. Vigo.

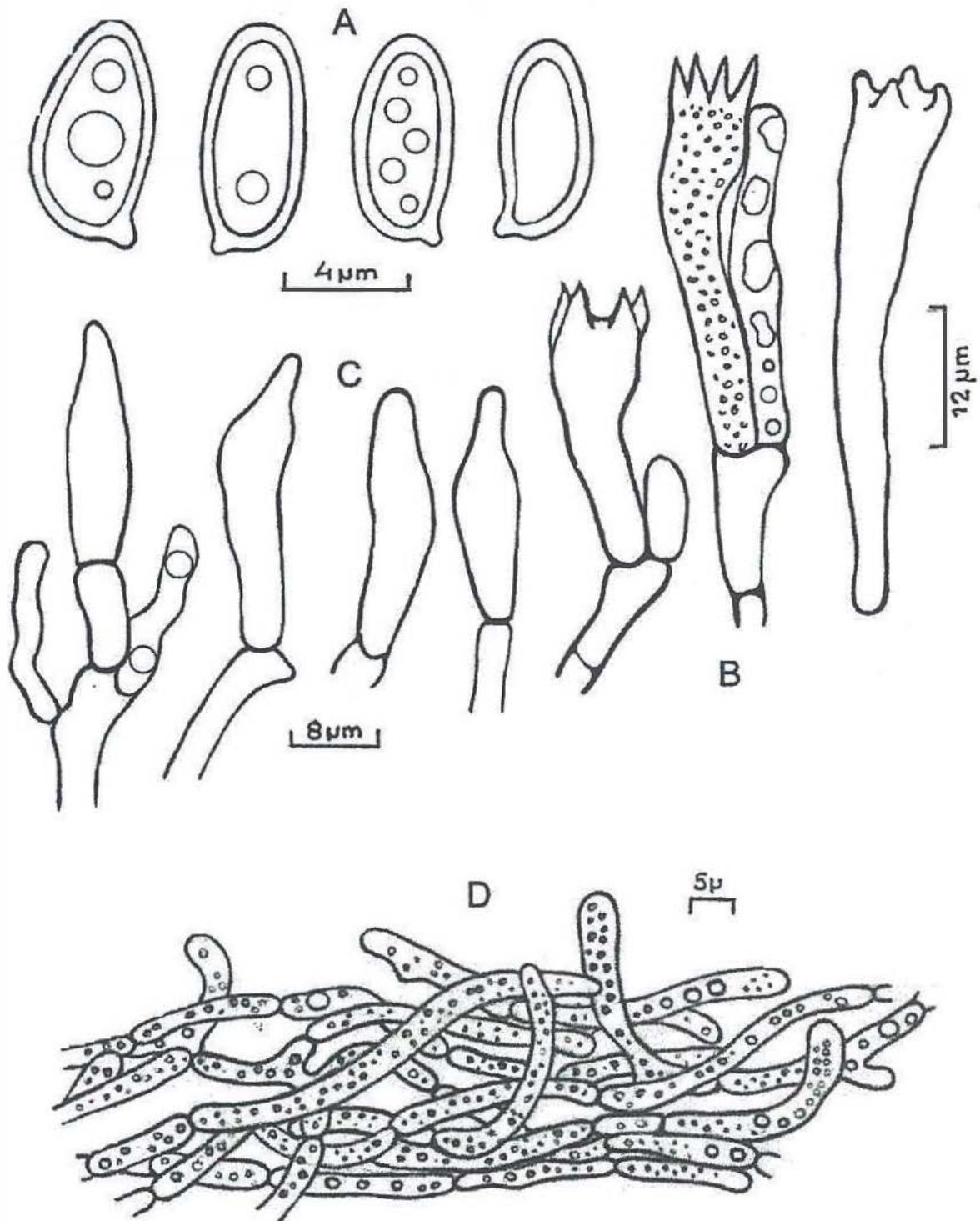
PÉAN, G. & R. & J. MORNAND (1999). Dètermination des pezizes par ordinateur. *D. M.* 29, 113, p. 27.

RIFAI, M. A. (1968). *The Australian Pezizales in the herbarium of the Royal Botanic Gardens Kew*. *Verh. Kon. Nederl. Akad. Wet., Natuur.* 57 (3): 1-295.

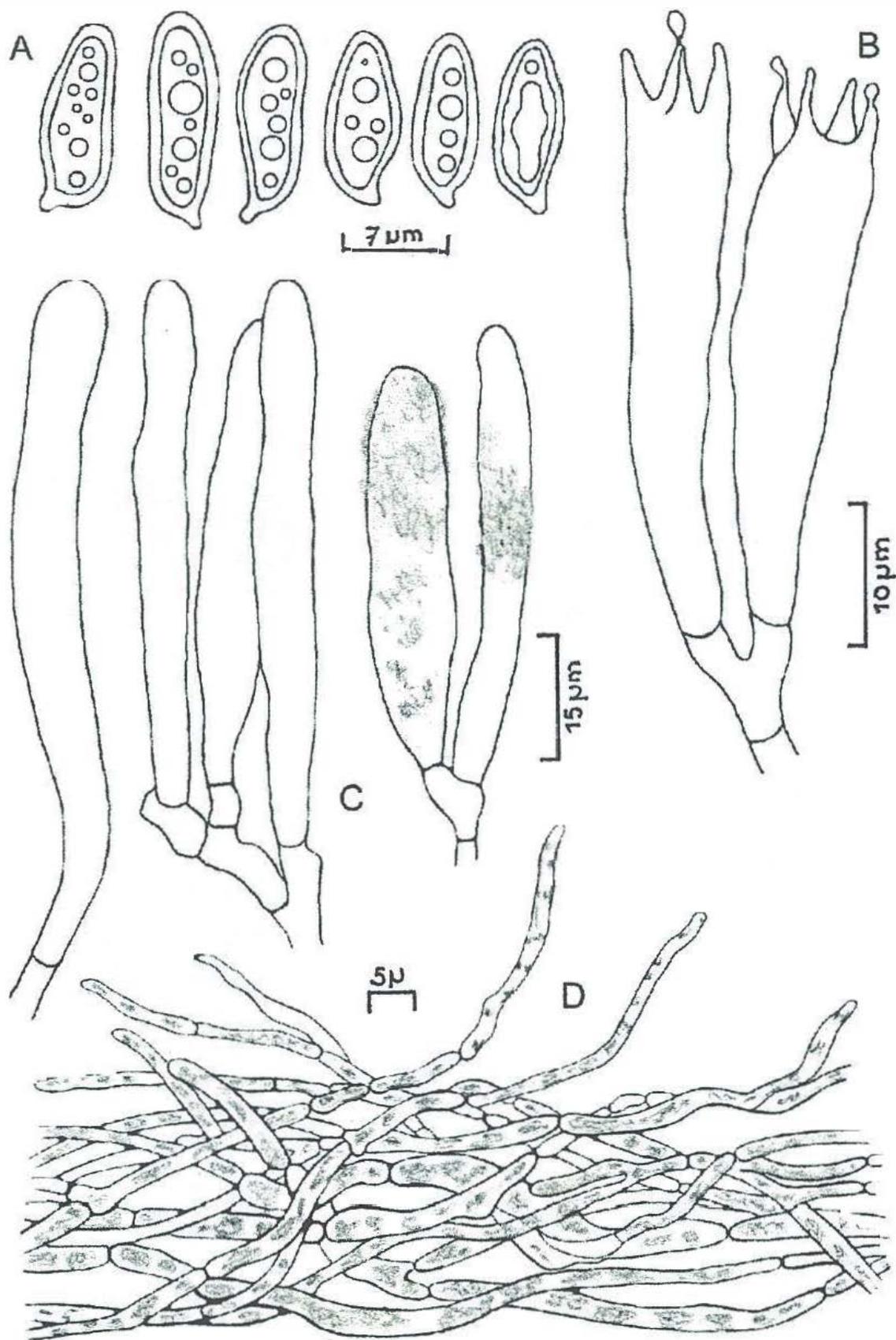
SACCARDO, P. A. (1889). *Sylloge Fungorum*. Vol. VIII. p. 91.

WATLING, R. & NORMA M. GREGORY (1989) British Fungus flora Agarics and Boleti. 6/ *Crepidotaceae, Pleurotaceae and other pleurotoid agarics*. Royal Botanic Garden. Edinburgh. 157 pp.

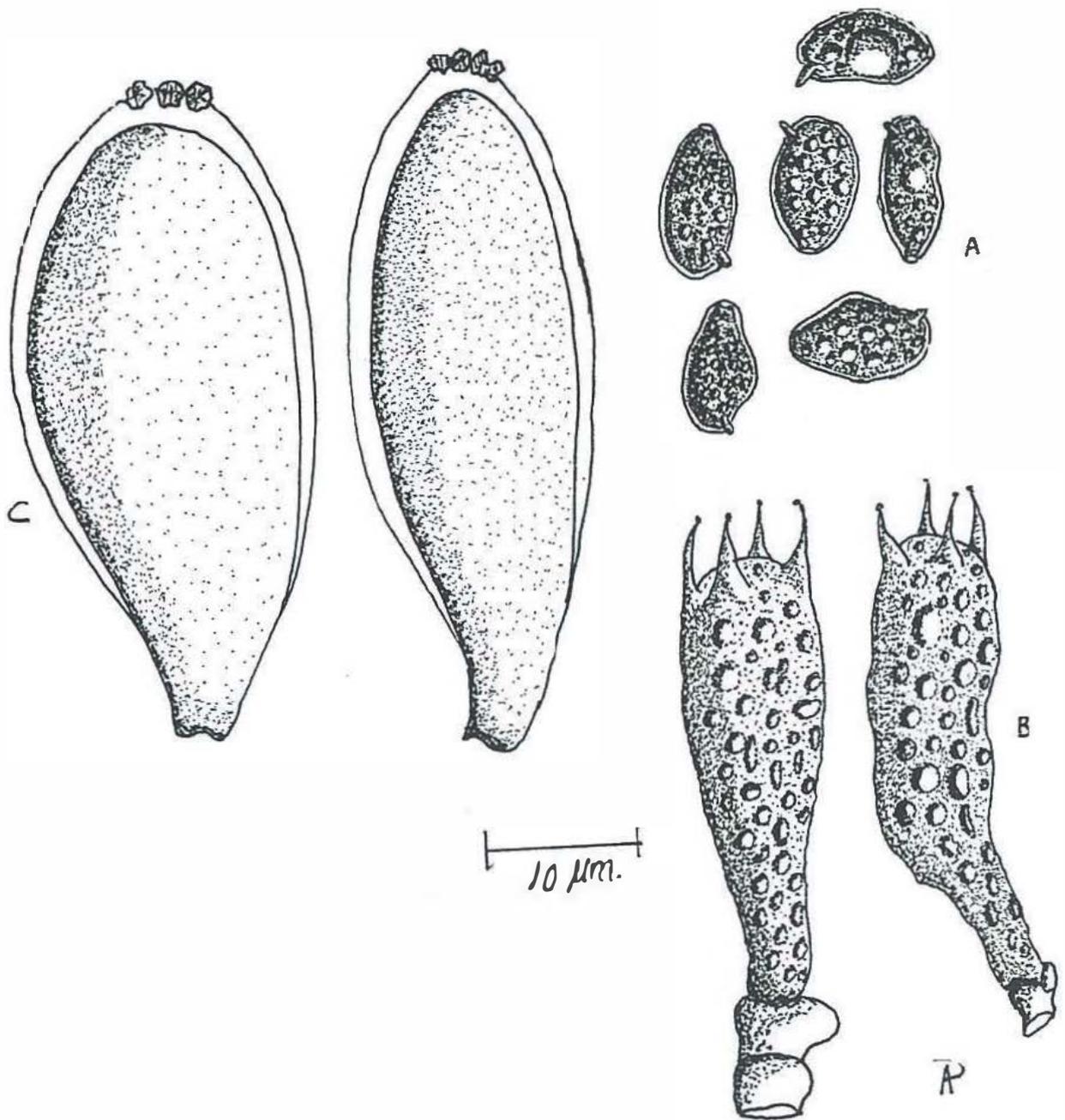
Tres Microscopías Yesca 2001



Pulveroboletus lignicola. A. Esporas. B. Basidios. C. Cistidios. D. Epicutis.
Dibujo J. L. Pérez



Suillus viscidus. A. Esporas. B. Basidios. C. Cistidios. D. Epicutis.
 Dibujo J. L. Pérez



Inocybe subporospora A. Esporas. B. Basidios. C. Cistidios. Dibujo A. Pérez

NUESTRAS SETAS

Agaricus subperonatus (Lange) Singer

V. CASTAÑERA HERRERO
Sociedad Micológica Cántabra

Etimología: Por la decoración en el pie, bajo el anillo.
= *Psalliota hortensis* var. *subperonata* Lange = *Psalliota subperonata* Lange

CLASE: Basidiomycetes.
ORDEN: Agaricales.
FAMILIA: Agaricaceas.
GENERO: Agaricus.

Las especies del género *Agaricus* son muy abundantes en nuestra región, germinan en las verdes y abundantes praderas de la franja costera, del interior y en los puertos o prados comunales de montaña donde el ganado pasta libremente desde la primavera a finales de otoño; todo favorecido con un clima atlántico y húmedo. Es por tanto frecuente encontrar varias especies mezcladas y creciendo juntas, como *A. campestris*, *A. cuppreobrunnea*, *A. maskae* y otras. Entre éstas y en prados muy abonados aparece *A. subperonatus*, al que se le presta poca atención, quizá confundido con otros o porque es menos abundante. Pero en él es típico el margen del sombrero muy festoneado o apendiculado de blanco y su pie decorado con unas bandas características bajo el anillo.

Su **sombrero** de 6-12 cm, al principio es hemisférico, después convexo, convexo extendido y a menudo con centro aplanado. Margen incurvado, excedente y al final recto, más pálido que el sombrero y con restos apendiculados y blanquecinos del anillo. Cutícula con escamas fibrillosas y anchas, adheridas, más densas en el centro, de color marrón, más oscuro en el centro, a marrón rosado, aclarándose hacia el exterior.

Sus **láminas** son libres, delgadas y apretadas, anchas, inicialmente blanquecinas con reflejos rosados, luego rosa carne y por último marrón negruzco. Arista pálida y estéril.

El **pie** de 6-10(12) x 2-2,5 cm, relativamente corto, es compacto, cilíndrico, levemente engrosado y a veces algo apuntado, de color blanco, pardeando al

frote. Anillo blanco, alto, doble, con restos o bandas membranosas, blanquecinas o pardas que decoran la parte baja del pie.

La **carne** es blanca, rosea al corte y oscurece después en contacto con el aire. Olor agradable al principio, después cambia a desagradable, según algunos autores a achicoria, sabor dulce. Comestible. Reacción de Schaeffer negativa.

La **esporada** es marrón oscura. Las esporas son de 5-7 x 3-4 μm , globulosas a ovoides. Basidios tetraspóricos y queilocistidios clavados de 32-60 x 8-12 μm .

Fructificaciones que aparecen de forma aislada a gregarias en pequeños grupos. Se ha encontrado en prados y pastizales muy abonados donde paca el ganado en libertad, junto a *A. campestris* y *A. cuppreobrunnea*; también cerca de caminos, camberas y senderos herbosos. Es una especie que aparece en verano y preferentemente en otoño, poco catalogada.

Es muy parecido a *A. vaporarius* (Persoon) Cappelli que es mucho más carnoso y robusto, de mayores dimensiones, con colorido marrón más oscuro, con escamas más pequeñas y apretadas y sin las características bandas en el pie, bajo el anillo. H. Mesplède considera a *A. subperonatus* como especie dudosa y sinónimo de *A. vaporarius*

BIBLIOGRAFÍA:

BON, M.(1988). *Guía de campo de los hongos de Europa*. Omega. Barcelona.352pág.

CAPPELLI, A. (1984). *Agaricus*. Biella Giovanna. Saronno.556 pág.

CETTO, B. (1980). *Guía de los hongos de Europa*, T. 4. Omega. Barcelona. 730 pág.

COURTECUISSÉ, R. & B. DUHEM.(1994). *Guide des champignons de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé. Paris. 480 pág.

MESPLÈDE, H. (1981). Le Genre Psalliota, Revision. *Bulletin de la Société Micologique du Bearn*. Jul., 21 pág.

KÜHNER, R. & H. ROMAGNESI (1984). *Fore Analytique des champignons Supérieurs*. Masson. Paris.557 pág.

Amanita gemmata (Paulet) Bertillon

V. CASTAÑERA HERRERO
Sociedad Micológica Cántabra

Etimología: De gemmata (lat.) = como la yema de huevo
= *A. junquillea* Quélet.

CLASE: *Basidiomycetes.*

ORDEN: *Agaricales.*

FAMILIA: *Amanitaceas.*

GENERO: *Amanita.*

SUBGÉNERO: *Amanita.*

Cuando paseamos por el bosque, sobre todo en pinares, y prácticamente durante todo el año, observamos que entre el humus emerge una especie de yema de huevo, unas veces de color casi anaranjado, otras de amarillo vivo y otras de amarillo pálido, además está adornada con placas blancas como si fuese la clara de un huevo frito, si la desenterramos observaremos la típica volva de una Amanita, también de color blanco; es la *A. gemmata* que después desarrollará su pie y tomará la forma a que nos tiene acostumbrados. Es una especie muy común y conocida pero muy discutida entre los micólogos, muy polimorfa, incluso se citan algunas variedades.

Su **sombrero** de 4-10(15) cm, no muy carnoso. Al principio globoso, hemisférico, después convexo y finalmente aplanado; margen delgado, incurvado a plano, típicamente estriado-acanalado con estrías finas y cortas y a menudo orlado de una fina línea blanca de pequeños flocones cremosos y fugaces que son los restos del velo parcial. Cutícula lisa, separable, viscosa con la humedad, de color ocre amarillento, amarillo fuerte casi anaranjado, amarillo vivo a amarillo claro e incluso pálido; cubierta de placas de color blanco sobre todo en el centro y que desaparecen con facilidad.

Sus **láminas** y laminillas son de color blanco puro, apretadas, de libres a sublibres, anchas, sobre todo en el centro y con la arista delgada y floconosa.

El **pie** de 5-12 x 1-2 cm es blanco, separable del sombrero, frágil, lleno y después hueco; cilíndrico, ensanchándose hacia la base, bulboso y a veces claviforme o radicante; fibrilloso y a veces decorado con burletes helicoidales

de la volva. Anillo blanco, membranoso, finamente estriado por debajo, frágil a veces fugaz y normalmente incompleto, colgando los trozos del margen del sombrero, o desecho a lo largo del pie que parece a veces ausente. Volva blanca, circuncisa, frágil, friable y disociada por burletes o anillos irregulares.

La **carne** es blanca, blanda, tierna y frágil, inmutable. Olor fúngico o casi imperceptible, sabor dulzaino. No comestible o de comestibilidad discutida. Se han descrito intoxicaciones de tipo gastrointestinal, algunas fatales. Es consumida en el suroeste francés sin trabas, por ello algunos micólogos suponen dos taxones diferentes, uno comestible y el otro venenoso. Es aconsejable considerarla como venenosa.

La **esporada** es blanca. Esporas hialinas, lisas, no amyloides y elípticas-ovoides de 10-12x7-8 μm .

Fructifica de forma aislada a subgregaria con 3 a 4 ejemplares juntos. Especie muy común; es posible encontrarla durante todo el año, incluso en pleno invierno en nuestro clima Atlántico, en el humus del bosque, ya sea de coníferas o de planifolios y en terreno más o menos ácido.

Especie muy variable en la forma y colorido del sombrero así como en la volva que unas veces es circuncisa y otras se deshace en círculos o anillos que al ser frágiles incluso desaparecen. Se han descrito por ello varias formas y variedades.

Se podría confundir con *A. citrina* descrita en el número anterior, que no tiene estrías en el sombrero, con volva muy diferente y con olor a patata cruda.

BIBLIOGRAFÍA:

BON, M. (1988). *Guía de campo de los hongos de Europa*. Omega. Barcelona. 352 pág

CETTO, B. (1980). *Guía de los hongos de Europa*, T.1 . Omega. Barcelona. 730 pág.

COURTECUISSÉ, R. & B. DUHEM. (1994). *Guide des champignons de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé. Paris. 480 pág.

MESPLÈDE, H. (1980). Revision des Amanites. *Bulletin de la Societe Micologique du Bearn*. Avril, 51 pág.

MORENO, G. y OTROS (1986). *La guía de Incafo de los hongos de la península Ibérica*, T. II. Incafo. Madrid. 1276 pág.

KÜHNER, R. & H. ROMAGNESI (1984). *Flore Analytique des champignons Supérieurs*. Masson. Paris. 557 pág.

Phellinus torulosus (Pers.) Bourd. & Galz.

Luis BARRIO DE LA PARTE
Sociedad Micológica Cantábrica

=*Polyporus torulosus* Pers.
=*Phellinus rubiporus* Quéél.

CLASE: *Basidiomycetes*
ORDEN: *Polyporales*
FAMILIA: *Polyporaceas*
GENERO: *Phellinus*

Material estudiado: Taxón poco frecuente, quizás debido a la ausencia de latifolios perennes esquerófitos (*Quercus*), por los cuales siente cierta que-rencia. Lo hemos encontrado en dos ocasiones, la primera, el 7-10-2000, co-mo parásito en la base de un *Eucalyptus globulus*, en la Isla de Pedrosa (Pontejos) Cantabria, y posteriormente como saprófito sobre un tocón de la misma especie en Revilla de Camargo, Cantabria, el 13-9-2001.

Los **carpóforos** son pileados, sésiles, dimidiados, a veces aplanados; hun-didos en el punto de fijación, gruesos, solos o imbricados, concrecentes; pue-den medir 40-50 cm de largo por 15 cm de proyección y 12 cm de espesor en el punto de unión con el substrato. Tienen el margen redondo, ondulado, de color pardo canela. La cutícula está surcada, es nodulosa, tomentosa, de par-do rojiza a pardo oscura.

El **himenio** está formado por tubos estratificados, generalmente más cla-ros que el contexto, con colores a la superficie poroide, miden más o menos 1 cm de largo y 0,3 mm de ancho. Los poros son redondos, regulares y ovala-dos hacia la zona de inserción con el substrato.

La **carne** es suberosa de textura más compacta hacia los tubos, siendo más fofo y esponjosa hacia la cutícula, en seco es leñosa, subzonada, pardo-leonada en la zona inferior y pardo-rojiza en la superior hacia los tubos; con KOH ennegrece.

Habitat: crece sobre troncos o tocones de latifolios perennes, con pre-ferencia en *Quercus*, durante todo el año.

Microscopía: Las esporas son de subglobosas a elipsoides, de 4-6x3-5 μm , blancas en masa. Los basidios de 12-20 x 5-7(8) μm son hialinos, rechonchos, tetraspóricos, sin fíbulas. Separando los basidios se pueden observar los cistidios, hialinos, con paredes delicadas, delgadas con un largo cuello que mide 20-30 x 3-5 μm .

BIBLIOGRAFÍA

Cetto, B. (1980) *I funghi dal vero*, Vol. 3. Saturnia. Trento.

Bernicchia, A. R. (1990) *Polyporaceae s. l. in Italia*, Istituto di Patologia Vegetale. Bologna.

Floccularia luteovirens (Alb. & Schw.: Fr) Gillet

Luis BARRIO DE LA PARTE
Sociedad Micológica Cantabra

=*Floccularia straminea* (Krbh.: Kumm.) Pouz.
=*Armillaria luteovirens* (A. ex S.: Fr.) Gill.
=*Tricholoma luteovirens* ss. Ricken p.p.

CLASE: *Basidiomycetes*

ORDEN: *Agaricales*

FAMILIA: *Tricholomataceae*

SUBFAMILIA: *Leucopaxilloideae*

TRIBU: *Biannularia*

GÉNERO: *Floccularia*

Paseando por pastizales calizos en la época otoñal encontré un setal formando "corro de brujas", que me fascinó por su colorido y el porte de sus ejemplares. Se hallaba en todos los estados de desarrollo, con sombreros de 4-10 cm de diámetro.

No ha sido fácil encuadrar este hongo en la taxonomía que lo identifican de hecho, como lo prueba la cantidad de sinónimos. Algunos lo consideran *Tricholoma*, *Armillaria*, otros en cambio lo encuadran entre las *Lepiotas* e incluso entre las *Amanitas*.

Material estudiado: Cantabria, Hoyos, La Lastra, en un pastizal de suelo pedregoso, calizo a 1.100 m, 4-11-1995. Palencia, Collazos de Boedo, en pastizal estepario de suelo arcilloso aluvial, con guijos rodados, entre gramíneas, cerca de bosque esquerófito de robles y encinas, a unos 800 m, el 1-11-2000.

Su **sombrero** de 4-10(11) cm es en principio hemisférico, después convexo y plano en la madurez, carnoso y firme con el margen excedente y floccoso. Tiene la cutícula con escamas imbricadas de tonalidad blanco-crema a crema-amarillenta, las del centro se tornan rojizas con la edad.

El **himenio** está formado por láminas y laminillas prietas, delgadas, poco anchas, que forman una zona anular junto al pie, son de color amarillo marfil al principio, pasando después al amarillo limón vivo. La arista está débilmente crenelada.

El **pie** de 5-9x1-2 cm está calzado por los restos de un velo general lanoso-floccoso, el cual se rompe dejando restos en el margen del sombrero, dando forma a un anillo rudimentario. La zona superior al anillo se halla cubierta por una pruina blanca. La parte inferior se halla cubierta por ligeras escamas floccosas de color blanquecino hacia el amarillo-verdoso en su tercio inferior.

La **carne** es de textura dura de joven, después firme, blanca en el interior, amarillenta en el cortex. Tiene olor y sabor agradables. Existen dudas sobre su comestibilidad.

Habita en pastizales, formando setales, aislada, gregaria e incluso cespitosa. Según la literatura aparece en primavera y otoño. Debe protegerse debido a su escasez.

Microscopía: las esporas de 6-8(9)x5-5,5 μm son elípticas, subovoides, amiloides, blancas en masa, lisas o con verrugas muy finas y poco evidentes, hialinas al microscopio. Algunos cistidios marginales son tortuosos. Tiene el epicutis con hifas fasciculadas, subtrichodérmicas, más o menos clavadas de 12-20 μm , a veces estranguladas o tortuosas.

BIBLIOGRAFÍA:

Cortecuisse, R. & B. Duhem (1994). *Guide des champignons de France e d'Europe*. Delachaux et Niestlé. Paris. 202 pp.

Cetto, B. (1993). *I funghi dal vero*. Vol. 2. Saturnia. Trento.

Bon, M. (1991). *Documents mycologiques*. Memoires hors série nº 2. *Tricholomataceae*. St. Valery sur Somme. 97 pp.

Mendaza, R. y G. Díaz (1980). *Las setas*. Iberduero. Bilbao. 227 pp.

Tricholoma ustale (Fr.: Fr.) Kummer

D. MARTÍN DE LA MATA
Sociedad Micológica Cantábrica

Etimología: de *ustus* (lat.) = quemado.
Por su tendencia a ennegrecer.

CLASE : *Basidiomycetes*
ORDEN: *Tricholomatales*
FAMILIA: *Tricholomataceae*
GÉNERO: *Tricholomateae*
SUBGÉNERO: *Tricholoma*

Material estudiado: Ejemplares recogidos en el Monte Corona, en un rodal de hayas.

Su sombrero de 4-8(10) cm es carnoso, convexo al principio y plano en la madurez, ligeramente mamelonado, con el margen sin estrías. La cutícula es lisa, fibrillosa, viscosa con la humedad, de color marrón castaño, más oscuro cuanto más al centro, donde es prácticamente negra.

Las **láminas**, apretadas y escotadas, son blancas, manchadas de marrón-rojizo, sobre todo en la arista, debido a la presencia de células marginales estériles.

El **pié** de 5-8 x 1-1,5 cm es central, algo retorcido, fusiforme, lleno, blanquecino en el ápice y manchado de fibrillas rojizas más o menos oscuras en la parte inferior, sin existir una zona anular claramente definida.

La **carne** blanca enrojece levemente al contacto con el aire, de olor ligeramente harinoso y sabor algo amargo. Carece de valor culinario.

La **esporada** es blanca, con esporas elípticas, lisas, hialinas, gutuladas, no amiloides, de 6-7 μm ; los basidios son tetraspóricos.

Especie otoñal poco frecuente en nuestra zona; aparece bajo hayas en grupos no muy numerosos. Puede confundirse con cualquiera de las del grupo *Albobrunnea* por el color del sombrero: *T. fulvum* tiene las láminas amarillas, el margen del sombrero estriado y es propio de abedules; *T. populinum* posee un agradable olor harinoso y el sabor suave que le convierte en un comestible aceptable, crece en plantaciones de chopos (álamos); *T. pessundatum*, de la misma subsección, de tonos muy parecidos, aparece bajo pinos. *T. fracticum* es también similar, pero sus láminas son más cremosas y tiene claramente delimitada la zona anular del pié, propio de las especies del grupo *Subannulata*; del mismo modo

podríamos confundirla con *T. striatum* (*T. albobrunneum* p.p.), que tiene el sombrero muy parecido con el margen ampliamente estriado como indica su propio nombre; otra confusión posible lo es con *T. ustaloides*, de color pardo rojizo más uniforme, con el margen enrollado, muy viscoso, el pie con zona anular muy clara y propio de frondosas en otoño.

BIBLIOGRAFÍA:

BON, M. (1998). *Guía de campo de los hongos de Europa*. Omega. Barcelona. 352 pp.

CETTO, B. 1980. *Guía de los hongos de Europa*. T.1. Omega. Barcelona. 730 pp.

PALAZÓN, F. (2001). *Setas para todos*. Editorial Pireneo. Huesca. 654 pp.

RIVA, A.. (1988). *Tricholoma*. Giovanna Biella. Saronno. 618 pp.



SUSCRIPCION REVISTA

Avda. de la Libertad, 3 bajo
39600 MURIEDAS (Cantabria)

D.....

Domicilio..... C. P.....

Calle.....

Teléfono.....

SOLICITO

Suscribirme a la revista YESCA que recibiré por correo

N^{os} atrasados

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----



**CAJA
CANTABRIA**

GASTRONOMÍA

LAS RECETAS DE SETAS DE EMILIA PARDO BAZAN

JUAN A. EIROA GARCÍA-GARABAL*

*Presidente de la Sociedad Micológica Leonesa SAN JORGE. LEÓN.

Vamos a sacar a la luz una faceta poco conocida de la escritora Emilia Pardo Bazan. Pertenciente a una familia de abolengo, nació en La Coruña el 16 de Septiembre de 1851, falleció el 12 de Mayo de 1921. Se casó muy joven, a los 17 años. Conoció a lo largo de su vida a numerosos escritores de su época, tanto españoles como europeos, con los que entabló relación en sus viajes por varios países. Se interesó y trabajó en variedad de temas literarios, llegando a escribir entre otros, mas de setecientos cuentos, así como varias novelas y muchos artículos. Dictó múltiples conferencias. En conjunto su vida estuvo repleta de actividades.

Alfonso XIII le concedió el título de Condesa. Ocupó la Cátedra de Literaturas Neolatinas de la Universidad Central

Su obra y toda la documentación referida a su vida, está hoy recogida en un museo que lleva su nombre, en la ciudad de La Coruña, en la primera planta del edificio que ocupa la Real Academia Gallega.

Entre sus publicaciones se encuentran dos libros de cocina titulados: “La cocina española antigua” y “La cocina española moderna”. En mis manos he tenido la que probablemente sea la primera edición de ambos, que carece de fecha, y tampoco se conoce cuando se publicaron, aunque se presume fuera a finales del siglo XIX.

Las recetas que en ellos se incluyen, al parecer, no son originales, sino que la Condesa, se ocupó de recogerlas de diversos lugares. Me llamó la atención que en ellas figuren varias setas, teniendo en cuenta su origen gallego, pueblo que ancestralmente es profundamente micófono. Sin embargo sabemos que su esposo era de Carballino, en la provincia de Ourense, y en ella hay co-

marcas, las únicas de Galicia en que se tienen referencias de la ingestión alimentaria de hongos desde antiguo. Quizás esto le hiciera interesarse en ellas, y como consecuencia, las incluyera en forma de recetas. Por otra parte, por informaciones de conocedores de su vida y obra, se sabe también, que era muy amiga de probar todo aquello que podría resultar agradable al paladar, y no nos cabe la menor duda que, seguramente, fué la pionera de la micofagia, aunque no se puede afirmar taxativamente.

Cuatro son las recetas que figuran en el libro de Cocina española antigua, que paso a plasmar a continuación:

SETAS A LA ESPAÑOLA.- Figura con el nº 500 de receta, en la pág. 331.

Se quitan los rabitos, se lavan y enjuagan, y rehogan con manteca o aceite, sazonando con sal y pimienta y añadiéndoles un poco de caldo. Cuando están cocidas se le incorpora una salsa de almendras espesada con harina. Se deja que se den un hervor y se sirven.

SETAS A LA MANCHEGA.-Receta 501.

Después de bien remojadas y lavadas la setas, se espolvorean con pimienta y sal y se fríen en manteca de cerdo. Ya doradas se les añade una pulgarada de pimentón diluido en un vaso de aguardiente con lo cual se rocían.

HONGOS A LA ANDALUZA.-Receta 502.

Lávense y escáldense, luego rehóguense en aceite, cantidad de jamón cortado en trocitos y tocino igual. Agréguese los hongos para que tomen color. Mójense en un vaso de vino de Jerez y unas cucharadas de Málaga, sazónese con sal, primienta, moscada pimentón y perejil picado. A los 3/4 de hora, termínese la cocción con el zumo de un limón y un riego de caldo, lo bastante para que estén jugosos los hongos.

MORILLAS A LA ANDALUZA.- Receta 502.

Limpias, lavadas y escurridas las morillas, cortad jamón en pedacitos cuadrados y hacedle tomar color en una cazuela, con medio vaso de aceite. Añadidle luego las morillas para que tomen color también, mojadlas con un vaso de vino de Jerez, sazonadas con sal, pimienta, moscada rallada, un pimiento colorado y dulce y un poco de perejil picado. Hacedlo cocer todo a fuego suave durante 1/2 hora. Cuando esté cocido acabad de adezar con un poco de caldo y el zumo de un limón.

En el libro de Cocina Moderna son 14 las recetas que propone en que se incluyen varios tipos de setas.

HUEVOS REVUELTOS CON TRUFAS.-Receta 67. Este plato es distinguido para almuerzo.

Derretir en cacerola plana una cucharada de manteca y agregarle tres o cuatro trufas cortadas en ruedas delgadas o en tiras, dejándolas calentar sin que la manteca llegue a ennegrecerse. Cásquense encima cinco o seis huevos, sazónese con sal y pimienta y revuélvanse a lumbre suave con cuchara de palo. Termínese con dos cucharadas de nata doble, y sírvase rodeado de rebanadas de pan fritas en manteca, cortadas con simetría.

SOLOMILLO DE BUEY CON TRUFAS.- Receta 237.

Se toma un bonito trozo de solomillo, y se sazona con sal y pimienta, claveteándolo por encima con trufas, y envolviéndolo por abajo con lonchas de tocino, sujetas con bramante.

Tómese una marmita muy baja o mejor una caja de asar, y guarnézcase el fondo con recortes de tocino y grasa, tiritas de cebolla y zanahoria, y de las trufas, cuyo caldillo debe añadirse; mójese con jugo estofado y un poco de vino de Rueda; póngase en horno templado; riéguese con su cocimiento; necesitará una hora.

Al sacarlo, desátese, colóquese en la fuente, añádase a la salsa caldo, pásese y désengrásese; mézclese a dicha salsa un picado de trufas, una cucharada de Jerez y otra de salsa morena, cueza un cuarto de hora, vuelva a desengrasarse y sírvase aparte; el filete debe ir rodeado de alguna de las guarniciones de patata como croquetas o bolas.

CODILLO DE CERDO CON TRUFAS.-Receta 303.

El codillo contiene muchos huesos y poca magra, y para un buen plato deben tomar dos codillos, desalados previamente, a menos que sean frescos del todo. Después de haberlos pasado por la sartén con un poco de manteca de puerco, para hacerles tomar color, retiradlos de la sartén y hechadlos en agua fría mezclada con vinagre. Durante este tiempo añadid a la grasa que haya quedado en la sartén, una cucharada de harina, a fin de hacer una requemada rubia, que mojareis con el agua avinagrada en que habíais puesto en remojo el codillo. Echadlos en una cazuela con la requemada rubia extendida con toda el agua avinagrada, y dejadlos cocer a fuego vivo hasta que los huesos se separen fácilmente de la carne. Entonces deshuesadlos y darles la mejor forma posible. En vino blanco o en caldo desengrasado coced buena porción de trufas cortadas en pedazos; en el momento de servir llenad con estas trufas en hueco dejado en los jarretes de puerco por la separación de los huesos; colocadlos en una fuente y vertedlos por encima el jugo de su cocción, unido al líquido en que se cocieron las trufas. Alrededor guarneced con cortezones fritos. Y preguntad a un gallego y os dirá que el codillo se llama lacón y que no está bien sino con grelos.

SETAS GUISADAS.-Receta 347.

Lávense cuidadosamente, para quitarles la tierra o arena oculta en los alveolos. Cortad cada una en dos mitades, y después de haberlas escurrido y enjugado con paño muy suave,- a la cacerola, con porción de manteca fina. Salteadas a la lumbre bastante viva, y así que esté derretida la manteca rocíese con el zumo de un limón ¡jamás vinagre; Dadles unas vueltas, y agregad sal y pimienta gorda; dejad que cuezan, a la lumbre moderada, durante una hora, remojándolas de vez en cuando con caldo, o mejor con consumado. Ya cocidas trabadlas con yemas de huevo. Servid muy caliente.

SETAS EN CAJETÍN.- Receta 348.

Haced una cajita de papel recio, untándola con manteca; llenadla con setas lavadas, escurridas, cortadas en dos o cuatro pedazos, polvoreadas con sal fina mezclada con un poco de pimienta y hierbas finas picadas, con sesenta gramos de manteca fresca cortada a pedacitos. Colocad la cajita de papel en unas parrillas, sobre ceniza caliente; coced las setas muy suavemente; cuando estén cocidas, haced pasar la cajita a una fuente, y servid en la misma caja de papel. Este plato es almuerzo.

CANAPÉ DE SETAS.-Receta 349.

Saltéense en manteca setas frescas, no muy grandes; mójense con caldo desengrasado; añádase un ramillete, sal, pimienta, moscada cebolletas, y puerros, y termínese a fuego manso su cocción.

Tómese un panecillo que tenga buena forma, pártase al medio, desmíguese, iguálese la corteza, úntese bien con manteca por ambos lados, y luego caliéntese un poco para impregnarlo de la manteca. Quítese el ramillete, támbiese la salsa de las setas, y añádase dos yemas de huevo desleídas en tres cucharadas de nata. Mójese con esta salsa el interior del canapé y póngase en una fuente, echando el guiso de setas en la concavidad de la tostada, al punto de hervir. A falta de nata, leche buena o una requemada rubia.

HONGOS EN PICADILLO.-Receta 350.

Se limpian los hongos y se ponen en la parrilla, sobre el fogón para que suelten el agua; tómese jamón cocido, córtese en dados y hágase lo mismo con los tallos de los hongos; mézclese todo con perejil picado a la invisible. Pásense en manteca las cabezas de los hongos, con algunos dientes de ajo; salad y poned bastante pimienta.

Guarnézcase el fondo de una cacerola con una loncha de tocino; dispónganse alternando capa de cabeza de hongos y capa de picadillo; cúbrase de aceite y cueza a fuego muy lento, de tres o cuatro horas lo menos. Cuanto más se caliente, mejor; pero este guiso no debe sufrir nunca fuego fuerte.

VERDADEROS HONGOS A LA BORDELESA.-Receta 351.

Dícese que esta es la receta genuina, y aunque francesa, lo admito aquí porque es un plato vegetal, a la vez elegante, sencillo y sabroso.

Se limpian los hongos y se tiene aceite a calentar en una cacerola; cuando hierve se echan los hongos en él, y se salpimenta. Se pone a fuego moderado 3/4 de hora. Cuando los hongos empiezan a dorarse ligeramente, se añaden cuatro dientes de ajo y un puñadito de picado de perejil; esta cantidad se entiende para 750 grs de hongos. Entonces se tapa la cacerola y se deja seguir cociendo mansamente unos 20 minutos. Sírvese muy caliente.

Si se le añaden al ponerlo a la lumbre unos daditos menudos de jamón y tocino, el plato no será tan castizo, francés, pero nada perderá.

MORILLAS O CAGARRIAS AL TOCINO.- Receta 352.

Es el mejor procedimiento para las morillas. Déseles un hervor en agua; escúrranse, pásense en la sartén por tocino derretido o manteca de cerdo caliente, y pánense con miga de pan bien desmenuzada y sazonada con sal y pimienta. Ensártense en agujón de cocina, déseles vueltas ante el fuego, hasta que se doren. Fríanse tajaditas de tocino entreverado y pónganse en el fondo de la fuente; desesártense las morillas, colóquense sobre las tajadas de tocino, y sírvanse calientes y doraditas, sin salsa alguna.

TRUFAS BORRACHAS.-Receta 352. Plato caro.

En una cazuela 125 grs de tocino picado y 125 de jamón serrano, cortado en pedacitos, y 500 grs de trufas enteras o cortadas en pedacitos regulares. Mójense con una taza de caldo y una botella de Jerez, y cuezan a fuego moderado. Terminada la cocción, escúrranse las trufas y sírvanse sin salsa, como las trufas al natural. La salsa, pasada por tamiz, se presenta en salsera. Esta fórmula es la mejor, ya para las trufas que han de servirse enteras, ya para las que han de servir de relleno de toda clase de aves y caza de pluma. La mayor parte de los tratados de cocina aconsejan poner ajo en la cocción de las trufas con vino. Es echarlas a perder.

TRUFADOS.-En esta sección incluye la gallina trufada, la lengua rellena y trufada, el pavo relleno y trufado, y la cachucha (cabeza) de cerdo o jabalí trufada. Corresponde a las recetas 436, 437, 438 y 439. Citaré únicamente la última.

Limpia y chamuscada la cabeza de jabalí, se reja por debajo a lo largo y se le extraen todos los huesos, cuidando de no estropear el pellejo. Se cortan en tiras muy estrechas las partes comestibles, sin exceptuar la lengua, se añaden las orejas también a tiras, y si todo esto fuera aún poco para rellenar la cabeza, lomo del mismo animal, o en último caso de cerdo. Se colocan estos

trozos en un barreño por capas superpuestas, espolvoreando cada tongada con sal, pimienta, moscada en polvo, perejil y cebolleta bien picados.

Se deja en esta salmuera seis días en verano y diez en invierno. Al cabo de ellos se rellena la cabeza con este adobo, entreverando trufas partidas en pedazos gruesos y se arregla cosiendo la abertura por donde se deshuesó. Se ata bien la cabeza con bramante, para que no pierda la forma, se envuelve en un paño limpio, que se cose, y se hace cocer en una marmita capaz y en vino blanco, durante diez horas. En cuanto esté cocida, se saca de la marmita comprimiéndola en todos los sentidos para para que escurra bien el agua de la cocción. Se desata, se le da figura, se colocan unos colmillos de marfil o de hueso, o de queso duro, se cubre de pan rallado dorado, y se presenta con un agujón clavado en la cabeza, y en el agujón una gruesa trufa.

Doña Emilia Pardo Bazán, insigne gallega, nos ha permitido hoy dar a conocer recetas de finales del siglo XIX, algunas un tanto sofisticadas, que no envidian en nada a las de los restauradores de la actualidad.

BIBLIOGRAFÍA

Pardo Bazán, Emilia *¿1892? La cocina española antigua*. Biblioteca de la mujer. Madrid. 1ª edición. R.A.G. 25555.

Pardo Bazán, Emilia *¿1893? La cocina española moderna*. Biblioteca de la mujer, 1 edición . R.A.G. 7496.

Mi agradecimiento a Xulia del museo de Emilia Pardo Bazán, por la información que me proporcionó sobre la autora. Y a la Real Academia Gallega por las facilidades que me ha dado, así como la autorización para la publicación de estas recetas.

POR NUESTROS MONTES PEQUEÑINES NO

El Depredador

¡Dios mío qué sorpresa! Sabemos lo bucólico que es el campo, la paz y el sosiego que transmite al alma y al cuerpo si lo necesita, pero ver personas de rodillas por los prados, la verdad, me causa asombro. No creí que, en los días que corren, el sentido penitencial calara tan hondo, así que me aproximé a una de estas almas penitentes.

Parecía estar de expiación. Pero, ¡Qué va!, no rezaba, si no que con mucho cuidado, palpaba sobre la hierba.

-¿Qué busca?

-(penitente): Setas

-¿Pero las setas no se ven sobre el terreno?

-(penitente): Es que busco setas “blancas”, “setas de primavera”. También en Cantabria las llamamos “seta de cuco”.

-¿Es que son muy pequeñas?

-(penitente): No, se hacen grandes, pero es que son unas setas muy apreciadas y que se venden caras. Entonces, si las dejas crecer, las coge otro que viene detrás. Por eso, palpo la hierba para notar protuberancias sobre el terreno que delaten que está a punto de brotar o que acaba de hacerlo alguna “seta”

-¿Me las puede enseñar?

El penitente abre una de sus manos y muestra un par de docenas de bolitas blancas como abalorios.

Me alejo del penitente siguiendo mi paseo por el campo, preguntándome: ¿No sería mejor para todos que respetásemos estas setas tan pequeñas? Permitir el desarrollo de una seta hasta alcanzar su tamaño normal es más provechoso que un puñado de botones, que entre la limpieza y lo que menguan apenas se ven además de impedirles su reproducción.

Creo que es lícito retomar el anuncio publicitario que recomendaba “pequeñines no” y dejar que también las setas alcancen una madurez apropiada para su recolección.



AGARICUS SUBPERONATUS

Foto V. Castañera



PHYSARUM VIRIDE

Foto J. L. Alonso

