

YESCA

REVISTA Nº 15

AÑO 2003





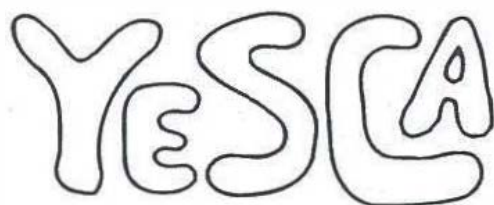
AGARICUS LANGEI

Foto V. Castañera



TRICHOLOMA ACERBUM

Foto D. Martín



REVISTA DE MICOLOGIA

N.º 15

EDITADO POR: SOCIEDAD MICOLÓGICA CÁNTABRA

Redacción

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

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 n.º 922
39080 SANTANDER

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

CAMARGO, agosto 2003

Foto portada: L. BARRIO. *Loweomyces wynnei*.
Foto contraportada: V. CASTAÑERA *Amanita virosa*.

IMPRIME: Quinzaños S.L. - Torrelavega
DEPÓSITO LEGAL: SA-413-1989
Prohibida la reproducción total o parcial sin citar la procedencia.



Pinturas rupestres en la Cueva El Pendo de Escobedo de Camargo

Camargo es... cultura



AYUNTAMIENTO DE CAMARGO

SUMARIO

1.- Editorial	4
2.- Rincón social	5
3.- Plantas medicinales espontáneas en Cantabria: Vara de oro (G. Valdeolivas)	9
4.- Nuestros árboles: Tilo (M. Caloca)	11
5.- Intoxicación accidental por hongos nefrotóxicos (J. F. Sáez)	14
6.- Setas de los eucaliptales de la cornisa Cantábrica (V) Catálogo micológico de los eucaliptales (IV) (J. L. Pérez, J. Fernández, L. Barrio, J. L. Alonso)	19
7.- Fe de erratas Yesca 2002	39
8.- Aproximación a la clasificación del género <i>Cortinarius</i> (A. Pérez)	40
9.- Nuestras setas:	
<i>Loweomyces wynnei</i> (L. Cala)	44
<i>Boletus persoonii</i> (L. Barrio)	45
<i>Lactarius volemus</i> (J. L. Alonso)	46
<i>Tricholoma acerbum</i> (D. Martín)	48
<i>Amanita virosa</i> (V. Castañera)	49
<i>Agaricus langei</i> (V. Castañera)	51
10.-Gastronomía	
La cocina de hongos en un libro francés del siglo XVII (J. A. Eiroa)	53
Pimientos rellenos de rabo y <i>Boletus edulis</i> (B. Paris)	56
<i>Agaricus bisporus</i> escaldados con fritura de colas de langostino (A. M. Manresa)	57
Navarricas (A. M. Manresa)	57
Crepes con setas (Gaby)	58
11.-Por nuestros montes: Fuego (El Depredador)	60

EDITORIAL

Cuando cerrábamos esta edición hemos recibido el Boletín de la Sociedad Micológica Extremeña del año 2003 donde se comenta la seria intoxicación que han sufrido varias personas de aquella comunidad por ingerir *Macrolepiota venenata*. Se trata de un hongo relativamente raro que, por ello, no figura en muchas guías micológicas. Como todas las macrolepiotas, es una seta grande (su sombrero tiene un diámetro similar al del popular «parasol», *M. pro-cera*) con un aspecto parecido al del resto de los miembros de la familia. Estos hechos unidos a la creencia bastante extendida de que todas las lepiotas grandes son comestibles nos ha sugerido la conveniencia de insistir, de nuevo, en la prudencia que debe regir el comportamiento de todo buscador de setas.

La única «receta» totalmente segura es la que consiste en cocinar sólo aquellas setas que hayan sido identificadas sin ningún margen de duda y que, además, se encuentren en perfecto estado de conservación. Y, desde luego, ante la más mínima sospecha, vale más no cenar una noche que pasar una temporada a costa de la Seguridad Social. De todos modos, siendo lo anterior un aspecto importante, también hay

que reconocer que el mundo de las setas ofrece muchas posibilidades (y no sólo gastronómicas) de disfrutar al aficionado: Encontrar por primera vez una seta rara, apreciar la belleza de muchos ejemplares, las discusiones con los amigos sobre si es esta o aquella variedad,... Pero, sobre todo, las setas son la excusa perfecta para dejar el sillón y darse un buen paseo por los montes de nuestra geografía.

Desde nuestro punto de vista, las setas no pueden entenderse separadas de la Naturaleza de la que todos formamos parte y, por ello, el disfrute del paseo es mayor cuando somos capaces de entender las relaciones existentes entre las plantas, animales, las setas e, incluso, el tipo de terreno que nos rodea.

El objetivo de la Sociedad Micológica Cantabria es proporcionar, en la medida de nuestras posibilidades, a todos los cántabros el ambiente y los medios adecuados para el desarrollo cultural de su afición; procurando que todos los se acerquen a nosotros aprendan a comprender la Naturaleza en el sentido más amplio posible. Este número de YESCA es otro paso más en ese sentido. Esperamos que lo disfrutes.

RINCÓN SOCIAL

Nuevamente presentamos a los lectores los actos y actividades realizados durante el año en el entorno de nuestra Sociedad Micrológica Cántabra, desde la edición del nº 14 de YESCA hasta hoy. La presentación se realizó en el mes de septiembre en los locales de nuestra Sociedad.

El día 20 de octubre se celebró la tradicional **excursión de convivencia** para que los socios y simpatizantes tuvieran ocasión de conocerse y compartieran el tiempo de ocio de aquel domingo. Esta vez el destino fue el pueblo de Rocamundo, en el municipio de Valderredible. Como tantas veces que hemos visitado «El Valle» la jornada resultó muy grata. Empezamos por el paseo campo a través desde la carretera, en el páramo de Bricia, hasta el pueblo de Orbaneja del Castillo. Resulta un pelín difícil de localizar desde las alturas, ya que la bandera que indica el camino de bajada desde las eras está algo escondida. Un mástil más alto vendría bien para divisarlo desde más lejos. Pasamos junto a las redondeadas cabañas de piedra donde los lugareños descansaban de las palizas que se daban para trillar las famosas lentejas del país. Espero que no se abandonen estas reliquias y los futuros visitantes tengan la oportunidad de contemplarlas. Ade-

más, desde su situación se disfruta de una de las mejores panorámicas sobre el río Ebro. El que no conozca este lugar no sabe lo que se ha perdido, ¡pues que vaya y se entere!

De Orbaneja del Castillo nos dirigimos en el autobús hasta la ermita de La Velilla, en Rocamundo, pasando previamente por las ermitas rupestres de las cercanías. La lluvia nos acompañó en la comida campestre, por lo que tuvimos que improvisar con unos toldos una ampliación del porche para que la pertinaz llovizna nos diera un respiro. Se conoce que había algo de envidia, pues una vez terminada la comida volvió a lucir el sol como si allí no hubiera pasado nada. El Gran Maestro de la Orden del Cucharón de Madera, Nino Pedraja, volvió a exhibir su sabiduría en el arte culinario. Por la tarde nos dimos un paseo por la capital del Valle, Polientes, donde tomamos el cafetito y digerimos tranquilamente los excesos del yantar. Por cierto, que cuando llegamos al autocar para visitar la ermita rupestre de Santa María de Valverde, nos llevamos un susto morrocotudo, pues el cambio automático de velocidades no funcionaba, y se fastidió la programación vespertina. No, si donde estén los coches de antes... Bueno, al final se auto arregló el cambio y



Dibujando para el XVI concurso de Pintura Micológica Infantil

con mucha precaución llegamos a destino sanos y salvos. La jornada fue agradable, que es a lo que íbamos.

El día 21 de octubre, se celebraron las **Jornadas Micológicas del I.E.S. «Ría del Carmen»**. Se llevaron y expusieron las setas recolectadas para la ocasión el día anterior durante la excursión, pues también dio tiempo para eso. Así mismo se ofreció una charla con apoyo de diapositivas a cargo de D. Luis Barrio, y se proyectaron varios videos sobre micología.

El martes 22 de octubre, comenzaron las **XVI Jornadas Micológicas Cántabras**, patrocinadas por el Ayuntamiento de Camargo. La presentación, en la sede de las

antiguas Escuelas de Estaños de Muriedas, estuvo a cargo de nuestro presidente, D. Alberto Pérez, asistiendo las autoridades del Municipio y de las Juntas Vecinales, así como socios y numeroso público. A su término se ofreció un vino español.

El miércoles 23, dio comienzo la serie de charlas-coloquio y el conferenciante fue D. Luis Barrio que trató sobre «El inicio en el mundo de la Micología». El jueves 24, D. Valentín Castañera habló sobre «El fascinante mundo de las amanitas». La serie finalizó el viernes 25, cuando D. Alberto Pérez disertó sobre el «Aprovechamiento comercial de los hongos silvestres en Cantabria».

El sábado 26, se efectuaron salidas al campo, por grupos independientes, en búsqueda de especies, y a las cinco de la tarde se abrió la sede para clasificar todo lo recolectado.

El domingo 27, a las diez de la mañana, comenzó el **XVI Concurso de Pintura Micológica Infantil**, en el que intervinieron 42 participantes. La entrega de premios fue en el Auditorium de la Plaza de la Constitución, a la una de la tarde. Se repartieron trofeos donados por Caja Cantabria, y regalos de la Organización, que fueron entregados por las Autoridades locales y nuestro Presidente. A partir de las doce del mediodía y hasta las cinco de la tarde, se expusieron las especies recolectadas y clasificadas el día anterior. Al tiempo se distribuyó un revuelto de setas comestibles entre los visitantes.

Agradecemos el apoyo prestado para el desarrollo de estas actividades al Ayuntamiento de Camargo, que nos facilitó el uso de las salas del Centro Cultural «La Vidriera», así como a la Dirección y conserjes del I.E.S. «Ría del Carmen» por su colaboración para celebrar las charlas, que se hicieron en un aula del Instituto.

Colaboración en Jornadas Micológicas de la Región.

La Sociedad Micológica Cántabra ha colaborado en la re-

cogida y clasificación de especies, ha dado apoyo técnico e impartido varias conferencias en las siguientes jornadas:

El 31 de octubre se ofreció una charla a cargo de D. Alberto Pérez en la sede de la Peña Deportiva «La Zarceta», en Santoña, donde sus componentes expusieron varias especies de hongos.

Los días 1, 2 y 3 de noviembre se celebraron las ya famosas «**VII Jornadas Micológicas de Luey**», organizadas por la Peña Cultural y Deportiva «Fuenteventura». Las tradicionales setas con gulas hicieron las delicias del numeroso público que acudió a la fiesta. La charla-coloquio estuvo a cargo de D. Luis Miguel Cala.

Los días 8, 9 y 10 de noviembre se celebraron las **Jornadas Micológicas de Colindres**, organizadas por el Ayuntamiento, en cuyo **IV Concurso Fotográfico** colaboró como miembro del jurado D. Dámaso Martín. Se colaboró también en la gran degustación de setas del mediodía del domingo, en la que D. Pedro Rivas ejerció de maitre.

Los días 16 y 17 de noviembre se celebraron las **Jornadas Micológicas de Mataporquera**, organizadas por el Ayuntamiento, en las que también colaboró la Sociedad Micológica Cántabra con una charla-coloquio, acudiendo varios socios en ayuda del ponente, D. Luis Miguel Cala.

El día 14 de diciembre se celebró la tradicional **Cena de Hermandad** de Fin de Año en el restaurante «El Rincón de la Canal», sito en Soto de la Marina.

El día 27 de diciembre, la Peña «Mortera Verde» celebró su cena de Fin de Año, y en el transcurso de la misma se nombró **Miembro de Honor** al Presidente de la Sociedad Micológica Cantabra.

El día 21 de enero del 2003, tuvo lugar una reunión de una delegación de la Junta Directiva con el Sr. Alcalde de Camargo para tratar temas relacionados con nuestra Sociedad, como es la adjudicación de un local permanente, ya que no podemos disponer de material valioso y delicado hasta que no tengamos una ubicación definitiva. Además el local deberá ser lo suficientemente amplio como para alojar a los socios y visitantes en nuestras reuniones micológicas. También se habló de la preparación del «Primer Encuentro Micológico del Atlántico», y se le pidió apoyo para que ese proyecto sea viable.

El día 22 de enero, con motivo de las **Fiestas de San Vicente** de Muriedas, se ofreció una char-

la-coloquio sobre micología en los locales de las antiguas Escuelas de Estaños a socios y público en general, ofreciéndose un vino español al final del acto, patrocinado por la Junta Vecinal de Muriedas.

Durante todos los lunes de febrero y marzo se impartieron charlas en nuestra sede, con proyección de diapositivas, denominándose ya tradicionalmente «**Charlas de los lunes de invierno**». Los conferenciantes fueron D. Alberto Pérez, D. Luis Barrio, D. Luis Cala, D. Valentín Castañera, D. José Luis Alonso y D. Dámaso Martín. Se dio publicidad a las mismas en la radio local y en la sección de Camargo de la prensa regional.

A destacar nuestras reuniones semanales, todos los lunes no festivos (en ese caso nos reunimos el martes) a partir de las siete y media de la tarde, por ahora en las Escuelas de Estaños. Cuando uds. lean estas líneas nos habremos trasladado probablemente a los nuevos locales cedidos por el Ayuntamiento de Camargo. En estos locales estaremos para analizar cualquier especie micológica, tanto aportada por socios como por cualquier aficionado que desee información.

PLANTAS MEDICINALES ESPONTÁNEAS EN CANTABRIA

GONZALO VALDEOLIVAS

I. E. S. Ría del Carmen

VARA DE ORO

Solidago virgaurea L.

Planta herbácea vivaz que puede alcanzar el metro de altura. Aunque pueden encontrarse plantas de porte enano con hojas estrechas y nervios de tonos purpúreos. Las hojas, de disposición alterna, son lanceoladas, presentan un nervio central grueso que se ramifica lateralmente, suelen estar onduladas en el extremo, estrechándose el limbo, por el otro lado, para originar un peciolo en la inserción al tallo, que es macizo y con tintes violáceos en la base.

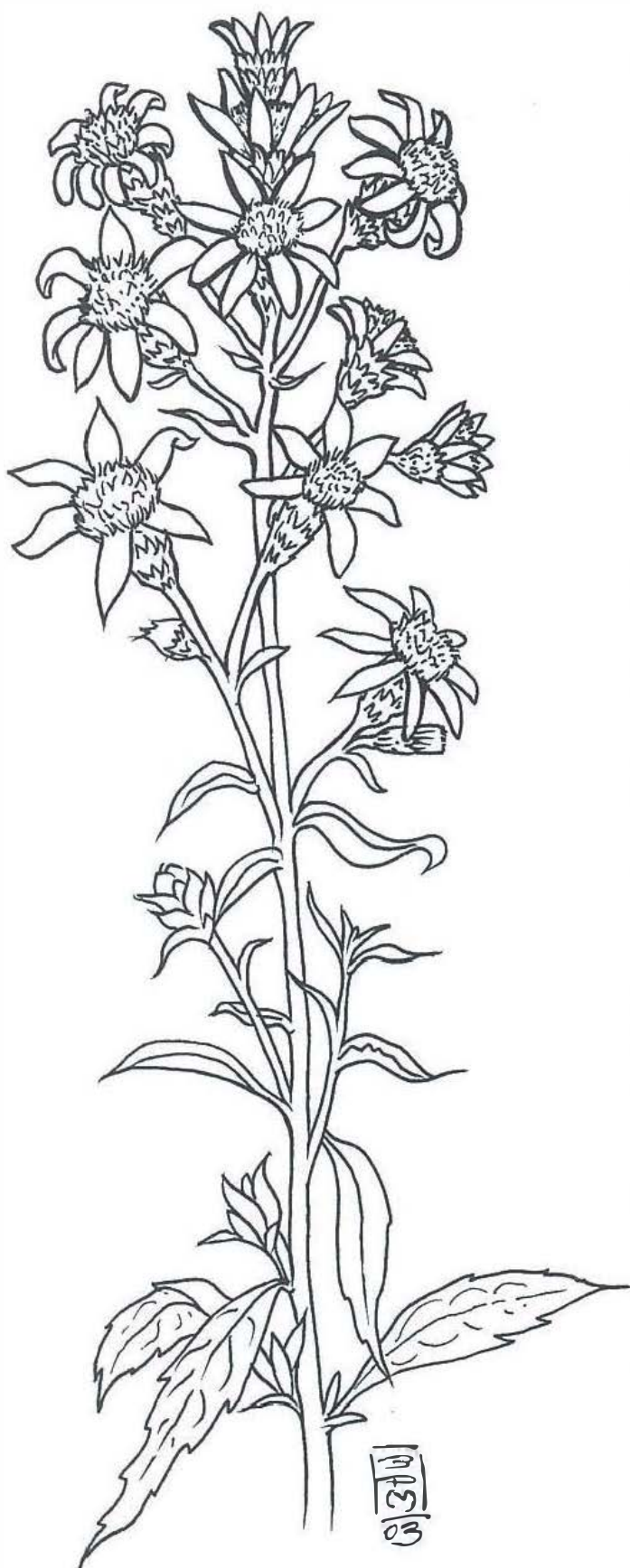
Sus típicas inflorescencias indican su pertenencia a la familia de las *Compuestas*. Se trata, en este caso, de numerosos capítulos florales amarillos situados en la parte superior del tallo, formados por dos tipos de flores: flores tubulosas en el interior, hermafroditas, con los estambres formando un tubo alrededor del estilo, y flores en forma de lengua (liguladas) en el exterior, terminadas en tres lóbulos petalinos que encierran pistilos, pues son sólo femeninas. El conjunto está rodeado por brácteas dispuestas en varias filas en un involucre no muy ancho que no supera los 8-9 mm de diámetro.

Florece a partir del verano siendo una especie muy nectarí-

fera. Los frutillos son aquenios, con una sola semilla, acabados en un vilano de pelos para su diseminación por el aire.

Habita en toda Cantabria desde la costa hasta unos 2.200 m de altitud, en prados y herbazales entre matorrales e incluso en sotobosques, incluyendo los del pinar sobre las dunas de Liencres. Su abundancia en algunos lugares puede colorear de amarillo prados de laderas cercanas a la costa durante el verano.

Medicinalmente se emplea la parte aérea de la planta con sustancias activas del tipo de los flavonoides, taninos y saponinas. Estas últimas moléculas mixtas de



***Solidago virgaurea* L.**
Dibujo Borja Peña.

carbohidratos y lípidos que producen espuma con el agua y pueden destruir los glóbulos rojos en el torrente sanguíneo. Su actuación principal es a nivel renal, por sus propiedades diuréticas y antisépticas: en nefritis, cistitis, oliguria, albuminuria y cálculos de ácido úrico. En problemas reumáticos se utiliza como drenador hepato-renal.

Otras plantas parecidas, empleadas en jardinería y que pueden asilvestrarse, proceden de Norteamérica (*Solidago canadensis* L.), con tallos pelosos por arriba, hojas con tres nervios principales e inflorescencias que se disponen lateralmente y hacia abajo. Parece que era utilizada por los indios contra las picaduras de las serpientes de cascabel. Otras especies parecidas son las representantes del género *Doronicum*, con involucros de más de 10 mm de diámetro y hojas caulinares abrazadoras.

BIBLIOGRAFIA

LASTRA J. J. y L. I. BACHILLER (1997). *Plantas medicinales en Asturias y Cornisa Cantábrica*. Ed. Trea. Gijón.

AIZPURU I. y otros (1999). *Claves ilustradas de la Flora del país Vasco y territorios limítrofes*. Ed. del Gobierno Vasco. Vitoria.

TREASE-EVANS (1989). *Far-macognosia*. Ed. Interamericana. McGraw-Hill. México D.C.

NUESTROS ÁRBOLES

EL TILO

MARCOS CALOCA DOBARGANES

I. E. S. La Albericia

Familia: *Tiliaceae* (35 géneros)

Género: *Tilia*

Especie: *Tilia platyphyllos* Scopoli

«Verter una taza de agua hirviendo sobre una cucharadita de flores frescas o secas. Dejar reposar diez minutos. Beber bastante caliente a sorbitos». ¿Quién no se ha preparado una tila?

Las flores de este bello árbol, desde tiempo inmemorial, han sido utilizadas por sus efectos antiespasmódicos y sedantes, para calmar nuestro ánimo excitado por los múltiples avatares de la vida diaria.

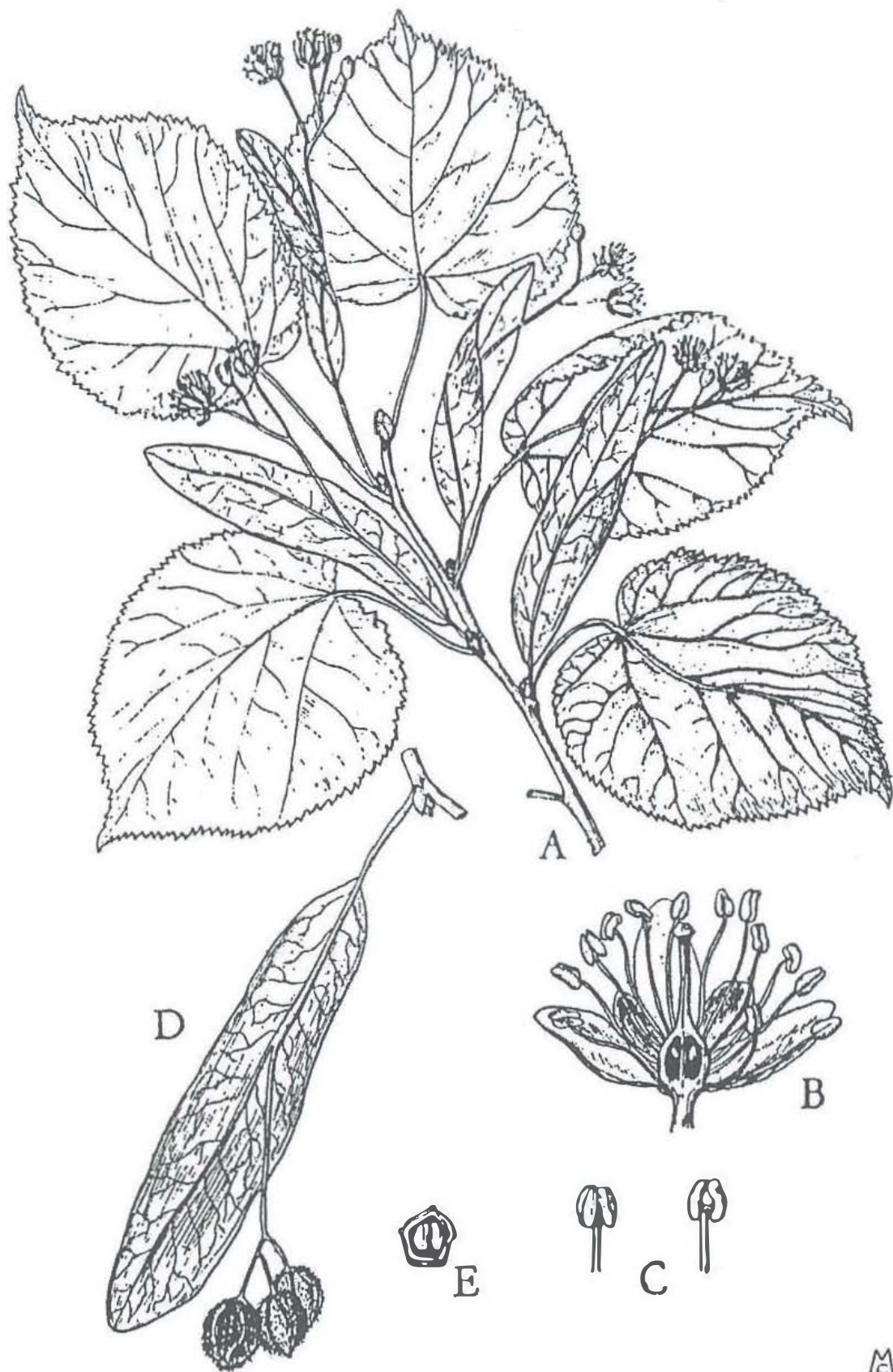
El «árbol de la tila» tiene gran talla, hasta 30-35 m. Su tronco es recto, de corteza grisácea y copa ancha. Sus hojas son simples y alternas, grandes, acorazonadas en la base y verdes por las dos caras.

Las flores aparecen en ramilletes de dos o tres. Son blanquecinas, con 5 sépalos, 5 pétalos libres, estambres sueltos y ovario con 5 compartimentos. Aparecen en verano y producen un perfume dulzón debido a su aceite volátil, que se expande a gran distancia.

El tilo tiene exigencias parecidas a las del haya en cuanto a suelo, clima, altitud y exposición, requiriendo suelo fértil y fresco. Es de crecimiento lento y gran longevidad. Se han encontrado algunos de hasta mil años.

En sus raíces presenta micorrizas: Hongos cuyo micelio aumenta extraordinariamente la superficie absorbente y reciben a cambio, sustancias orgánicas sintetizadas por el árbol.

Su madera es ligera y blanda, fácil de trabajar, empleada en juguetería y fabricación de objetos de pequeño tamaño pero no en construcción. Su leña y carbón son de mediana calidad; este último se utilizó para elaborar pólvora de caza. De su liber y corteza se obtenían fibras para fabricar cuerdas



Tilia platyphyllos Scop.

A - Ramo en flor (X 1/2); B - Sección de la flor (X 3); C - Anteras (X 4); D - Grupo de frutos (nat).
E - Sección trasversal del fruto (nat).

y tejidos. El tilo se extiende espontáneamente por casi toda Europa continental, Córcega y Caúcaso, abundando en el Centro, Sur y Suroeste de Europa. En estas zonas es una especie diseminada, pero forma bosquetes en etapas regresivas de otras especies de frondosas.

Existen bosques de tilos en el Sur de Rusia (el país de los tilos).

El tilo es muy utilizado como árbol ornamental y de sombra, en parques, plazas y avenidas (recuérdese la famosa avenida berlinesa Unter den Linden).

En España se encuentra espontáneo en Pirineos, cornisa Cantábrica y llega por el Sur hasta Guadalajara y Cuenca, casi siempre aislado y escaso.

En Asturias y León forma parte del bosque de ribera en algunos valles (Tilos del Cares).

Hay otra especie de tilo, muy parecida a la descrita, el *Tilia cordata* Miller (tilo de hoja pequeña), que florece algo más tarde. Su copa es cónica y es más escaso. Sus flores también pueden utilizarse para hacer infusiones.

Pueden hibridarse las dos especies citadas y dar lugar al *T. intermedia* D. C. que en España aparece junto a *T. cordata*.

Amables lectores que hayan seguido este pequeño artículo: Si lo necesitan, «tómense una tila y dejen volar su imaginación mientras ven las nubes pasar por encima de un frondoso tilo».

BIBLIOGRAFÍA

CEBALLOS, L. y RUIZ DE LA TORRE (1979). *Árboles y arbustos de la España peninsular*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Sección de Publicaciones. Madrid.

FONT QUER, P. (1961). *Las plantas medicinales. El Dioscórides renovado*. Ed. Labor. Barcelona

LÓPEZ, G. (1982). *La Guía de Incafo de los árboles y arbustos de la Península Ibérica*. Ed. Incafo. Madrid.

POLUNIN, O. (1978). *Árboles y arbustos de Europa*. Ed. Omega. Barcelona.

INTOXICACIÓN ACCIDENTAL POR HONGOS NEFROTÓXICOS

JOSÉ FRANCISCO SÁEZ CUERNO
Sociedad Micológica Cantabria

Dentro del grupo de las intoxicaciones de período de latencia largo vamos a dedicar este artículo a aquellas cuyo tropismo principal es el nefrocito o célula renal y el órgano diana más afectado es el riñón. Son intoxicaciones graves, bien conocidas y descritas y de incubación generalmente muy larga. Las especies causantes pertenecen fundamentalmente al género *Cortinarius*, concretamente al subgénero *Leprocybe*, teniendo como máximos exponentes a *C. orellanus*, *C. orellanoides*, *C. speciosissimus*, *C. brunneofulvus*, *C. henrici* y *C. splendens*. Sus hábitats principales son las regiones septentrionales y centrales del continente europeo, por lo que es muy raro que aparezcan en nuestro país. Para dar una idea de la importancia de estas intoxicaciones, basta señalar que actualmente se admite que el 90% de las personas que consumen estas setas sufren un envenenamiento severo y que un estudio realizado por Grzymala y otros, indican que sólo en Polonia entre 1953 y 1962 se dieron 23 casos conocidos. Considerando el número de casos graves observados, podemos decir que estas intoxicaciones se encuentran en segundo lugar en cuanto a intoxicaciones micológicas letales, por detrás de las temidas hepatotóxicas, producidas fundamentalmente por *Amanita phalloides*, tratadas en Sáez 2002.

El género *Cortinarius* comprende setas con láminas generalmente adherentes, que al principio pueden tener colores muy diversos, pero que con el tiempo, acaban siendo de color herrumbre. La esporada es pardo ferruginosa u ocre y las esporas son punteado-verrugosas. Tienen un velo en forma de cortina, cuyos restos suelen quedar en el pie, en forma

de fibrillas. Las especies de este género son bastante difíciles de reconocer y muchas veces debemos recurrir a técnicas especiales para su identificación (ver A. Pérez 2003).

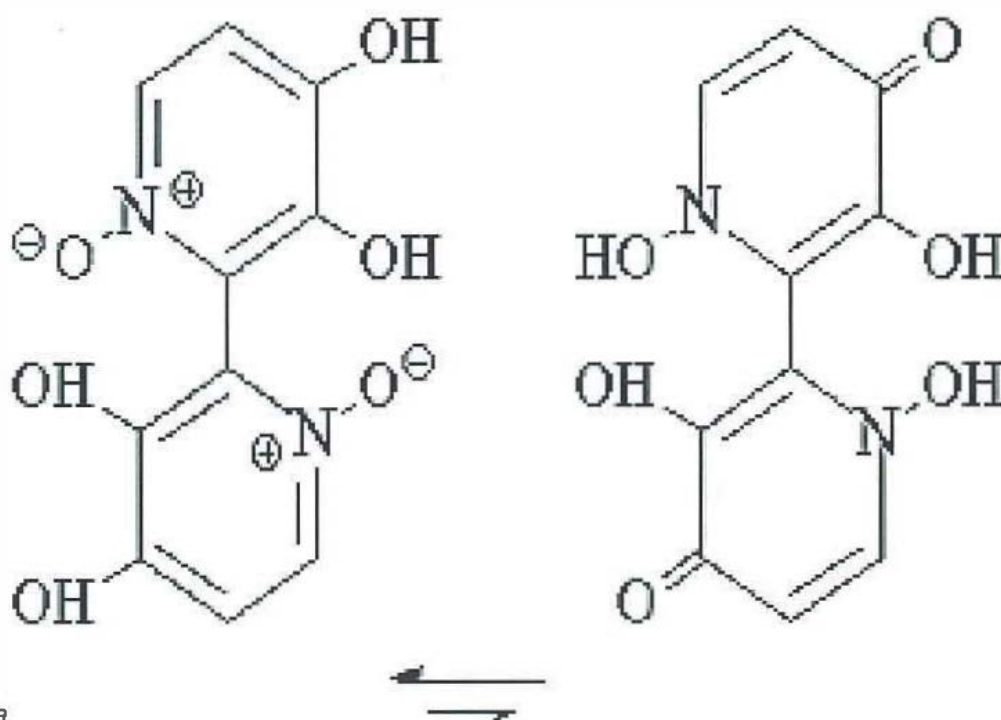
En cuanto a la sintomatología, de los numerosos casos clínicos observados y en particular de alguna intoxicación colectiva producida, se ha podido establecer

una pauta general del llamado síndrome orellánico. Conviene destacar el largo período de incubación (2-20 días) que permite el consumo repetido sin aparición de síntomas. La intoxicación se manifiesta en primer lugar por medio de náuseas, vómitos y diarreas acompañados de problemas gástricos y dolores abdominales. Estos trastornos digestivos desaparecen espontáneamente. Después de un breve espacio de tiempo, aparece una intensa sed inextinguible, con sequedad de boca, sensación de frío, anorexia, fatiga muscular y cefalea. Es entonces cuando se instalan progresiva y silenciosamente una oliguria y después una anuria. El examen de orina y sangre muestran albuminuria y hematuria, así como un incremento de

las tasas de urea y creatinina. En la mayoría de los casos, el estudio histopatológico del tejido renal muestra una nefritis túbulo-intersticial con necrosis de los túbulos e infiltración leucocitaria confirmada por diferentes tipos de microscopía.

Si estas lesiones se agravan y no se proporciona un tratamiento adecuado, la insuficiencia renal se convierte en crónica (hasta un 50% de los casos). Esto obliga a realizar tratamientos de diálisis repetidas e incluso un trasplante renal. Además aparecen problemas neurológicos como somnolencia, pérdida de consciencia, convulsiones, pérdida de visión, etc.

El tratamiento estará esencialmente orientado a la elimina-



Orellanina

ción de la toxina del torrente circulatorio, lo que se logra por hemoperfusión o hemodiálisis con utilización de membranas adecuadas, incluso en caso de ingestas realizadas varios días atrás. En los casos más graves, la insuficiencia renal aguda aparece súbitamente y es necesario señalar que la diuresis forzada está prescrita, aunque está lejos de ser una solución a la situación anúrica que se produce.

Por lo que respecta a las toxinas, ya en 1961 Grzymala obtiene una sustancia bruta que denomina orellanina cuya acción «in vivo» sobre ratones es comparable a la producida por los hongos que nos conciernen. Por otra parte Testa indica que es en realidad una mezcla de varias sustancias y denomina a las cuatro principales: grzymalina, benzoninas a y b, y cortinarina. La primera identificación química fue realizada por Antkowiak y Gessner; la estructura aislada del producto puro fue el N,N' dióxido de la 3,3',4-4'-tetrahidroxi-2,2'-bipiridina-1,1'(orellanina), confirmada en síntesis química por los mismos autores, obteniendo por técnicas mejoradas y nuevos métodos de síntesis, las otras sustancias que se encuentran en estas especies. Este compuesto tiene bastante sensibilidad a la luz y al calor que le transforma en orellinina y finalmente en orellina, no tóxica. Un método senci-

llo para detectar la presencia de orellanina en fragmentos o restos de setas, consiste en añadir a un extracto acuoso filtrado del hongo, una solución de cloruro férrico al 3% en ácido clorhídrico 0,5N. La presencia de orellanina produce una coloración azul grisácea.

La cantidad media de orellanina en estos hongos es de aproximadamente el 2%. También se han aislados e identificados otros tres compuestos de naturaleza ciclopeptídica: las cortinarinas A, B y C.

La toxicidad y los efectos histopatológicos de diferentes especies de *Cortinarius*, administradas por vía oral sobre el ratón o el hamster, reproducen los efectos observados en el hombre. Después de una dosis subletal de una especie tóxica sobre ratas, el riñón es siempre el órgano diana, preferentemente el epitelio tubular. Las células epiteliales y los túbulos proximales son también atacados, aunque los glomérulos no se ven afectados. Las alteraciones funcionales son indiscutibles después de cinco días, la regeneración comienza después de diez días y finaliza después de dos meses. La necrosis que sigue al proceso nefrotóxico degenera en una insuficiencia renal aguda, cuya gravedad está en función de que las setas ingeridas sean frescas, secas o cocidas.

En este tipo de intoxicación el 50% de la dosis letal (DL50) de

este producto induce una insuficiencia aguda crónica. La DL50 se mide en gramos de producto por kg de peso del sujeto y, por experimentación se ha podido determinar que, para el ratón, es del orden de 5 mg/kg de peso de orellanina bruta. Este valor equivale a 2 g/kg de *C. orellanus* y 3,12 g/kg de *C. speciosissimus*. La DL50 en humanos se ha estimado en 10-20 g/kg de setas frescas.

Independientemente de la dosis tóxica ingerida, aquí también se observa una resistencia genética. Se ha comprobado clínicamente (en el caso de dos pacientes de sexos diferentes que han absorbido cantidades equivalentes de agente tóxico) que, para este tipo de intoxicación, las mujeres son más resistentes que los hombres. Los experimentos con animales han testado diversos fármacos para contrarrestar la acción nefrotóxica: la furosemida como diurético potencial para la necrosis renal. Un pretratamiento con fenobarbitona activa el metabolismo hepático de la toxina. Sin embargo al no existir antídotos específicos, el tratamiento debe ser sintomático y de soporte. La plasmaféresis puede ser útil en el caso que se descubra la intoxicación en los primeros días. Frente a la insuficiencia renal ya establecida no hay otra opción que la hemodiálisis, y si transcurrido un tiempo no remite, debe plantearse el trasplante

renal. En cuanto a medicamentos homeopáticos se pueden prescribir los correspondientes a las características, sensaciones y modalidades de la intoxicación y Phosphorus 15 CH con tropismo también sobre el riñón para la regeneración del nefrocito.

La acción tóxica de la orellanina se ha estudiado sobre cultivos celulares renales. La ausencia de lesiones a nivel de membrana, sugiere una acción más bien intracelular, aunque en cultivos unicelulares no se ha observado efectos sobre la fagocitosis y pinocitosis.

El modo de acción de las toxinas de los *Cortinari* no ha sido totalmente dilucidado. Se han propuesto algunas hipótesis fragmentarias. Por ejemplo en la toxicología de moléculas estructuralmente y funcionalmente cercanas a la orellanina, las piridinas N-oxidadas podrían inducir efectos nefrotóxicos.

Una de las primeras hipótesis se basa en la similitud funcional, es más, la analogía estructural y de propiedades biológicas, entre la orellanina y los herbicidas Paraquat y Diquat. Estos compuestos poseen la subestructura bipyridílica y ejercen una acción tóxica sobre los mamíferos, principalmente por daño pulmonar, aunque también se atribuyen síntomas de insuficiencia renal. Su acción tóxica se explica generalmente por

reacciones de tipo redox tanto «in vitro» como «in vivo», con la participación del NADPH (nicotin-adenin, dinucleótido) y la formación de radicales libres peroxi e hidroperoxi, moléculas altamente tóxicas por su acción sobre las membranas lipídicas que conducen a la desaparición casi total del NADPH de la célula. La conjunción de estos dos efectos, puede explicar su destrucción. Sin embargo el NADPH en medio acuoso es incapaz de reducir la orellanina.

También se ha descrito una hipótesis de fotoactivación, con la intervención de una molécula

isoxazolinica, basada en experimentos sobre ratones, con dosis enormes de 50 mg/kg. Actualmente se mantiene que la orellanina debe sus propiedades nefrotóxicas a la presencia simultánea de la función N-óxido y un grupo hidroxilo. Los procesos tóxicos implican reacciones de formación de complejos y/o etapas oxireductivas. Trabajos recientes de RMN muestran la formación de una especie semiquinónica y también radicales libres oxidantes, induciendo a nivel del órgano diana, el riñón, el efecto citotóxico in situ.

BIBLIOGRAFÍA

Se incluyen algunas referencias generales sobre el tema

D'ANTUONO, G. y R. TOMASI (1988). *I Funghi Velenosi*. Edagricole. Bologna.

GARCÍA ROLLÁN, M. (1990). *Setas Venenosas. Intoxicaciones y prevención*. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.

PÉREZ PUENTE, A. (2003). Aproximación a la clasificación del género *Cortinarius* (I). *Yesca*, 15. Pags. 40-43.

PIQUERAS CARRASCO, J. (1996). *Intoxicaciones por Plantas y Hongos*. Edit. Masson. Barcelona.

SÁEZ CUERNO, J. F. (2002). Intoxicación por hongos hepatotóxicos. *Yesca*, 14. Pags.13-17

SPOERKE, D. G. y B. H. RUMACK (1994). *Handbook of Mushroom Poisoning. Diagnosis and Treatment*. CRC Press. N. York.

Setas de los eucaliptales de la Cornisa Cantábrica (V)

Catálogo micológico de los eucaliptales (IV)

JOSÉ LUIS PÉREZ BUTRÓN*, JOSÉ FERNÁNDEZ VICENTE**,
LUIS BARRIO DE LA PARTE*** y JOSÉ LUIS ALONSO ALONSO***

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

** *Sociedad Micológica de Gallarta. Nueva Avda s/n. 48500 Gallarta. Vizcaya.*

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

RESUMEN: Se describen e ilustran macro y microscópicamente tres interesantes especies recolectadas en bosques de eucaliptos: *Sowerbyella radiculata* (Sow. : Fr.) Nannf., *Coprinus lotinae* R. Picón (de reciente creación) y *Macrolepiota subsquarrosa* (Locq.) M. Bon.

También continuamos con el catálogo iniciado en YESCA 12, con 31 nuevas aportaciones, la mayor parte de ellas, fruto de las prospecciones efectuadas en el transcurso del último año.

Palabras clave: *Sowerbyella*, *Coprinus*, *Macrolepiota* catálogo, *Eucalyptus*, Cantabria, Vizcaya.

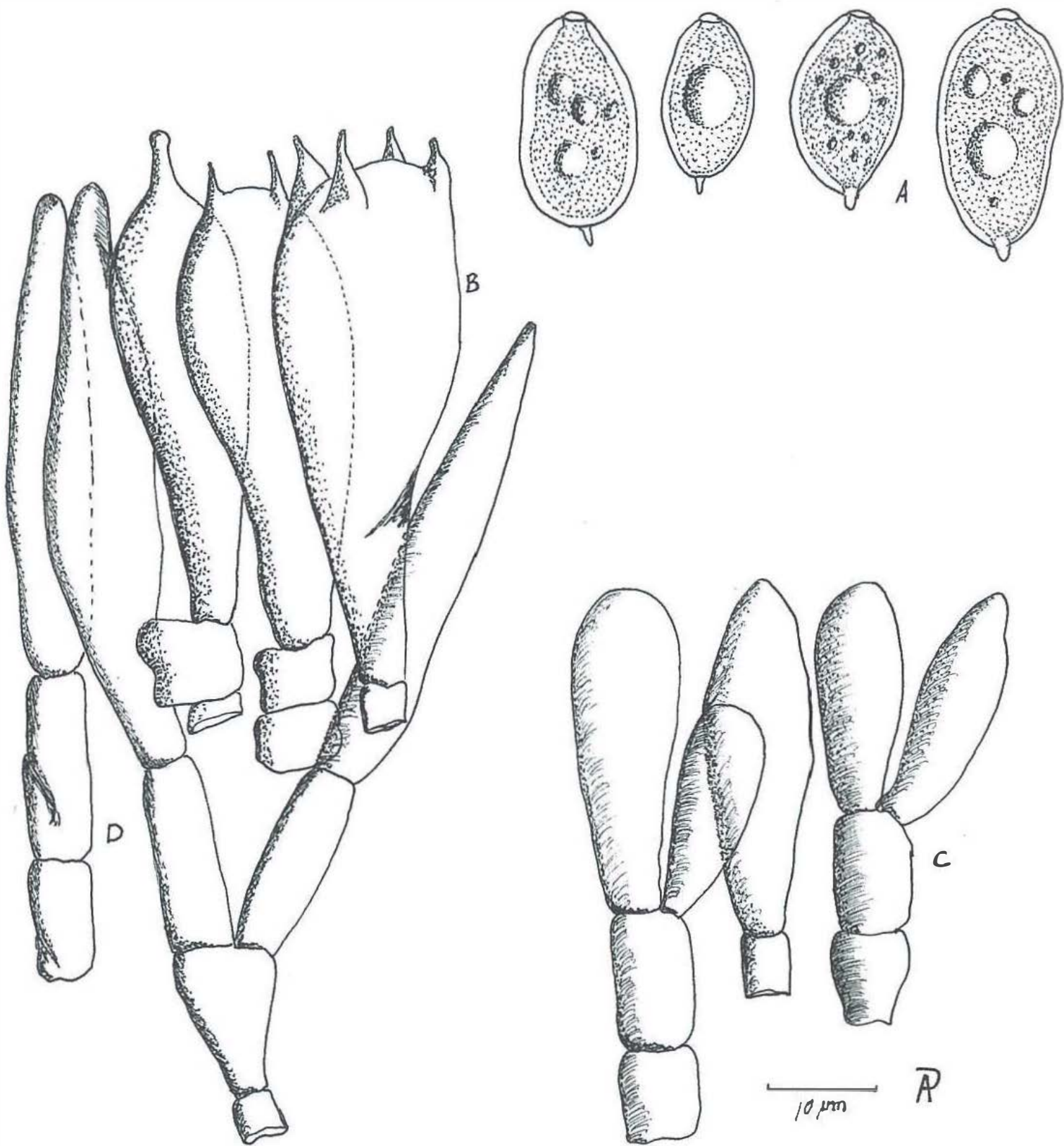
ABSTRACT: Three species picked up in eucalyptus wood are described macro and microscopically: *Sowerbyella radiculata* (Sow.: Fr.) Nannf., *Coprinus lotinae* R. Picón (recently discovered) and *Macrolepiota subsquarrosa* (Locq.) M. Bon.

We also continue with the catalogue initiated in YESCA 12, with 31 species found all over the last year.

Keywords: *Sowerbyella*, *Coprinus*, *Macrolepiota* catalogue, *Eucalyptus*, Cantabria, Biscaye.

INTRODUCCIÓN

Desde la introducción de *Eucalyptus globulus* Labill en Can-



Macrolepiota subsquarrosa

A: Esporas; B: Basidios; C: Cheilocistidios; D: Epicutis

tabria hace 100 años, popularmente atribuida a D. Marcelino Sanz de Sautuola, el paisaje de la franja costera (unos 25 km) cambió radicalmente. Hasta se plantaron para secar los humedales en los estuarios de los ríos.

Vino acompañado por la mayor parte de sus hongos micorrizógenos. Muchos hongos de nuestros bosques también se adaptaron al eucalipto. Las buenas temperaturas mínimas en invierno, que no suelen sobrepasar los 5º bajo cero, y la alta pluviometría propiciaron que el árbol se adaptase perfectamente a nuestro clima.

Como consecuencia se instalaron empresas papeleras en las zonas industriales.

Macrolepiota subsquarrosa (Locq.) M. Bon (1990)

Posición taxonómica: *Leucoprineae*, *Agaricaceae*, *Agaricales*, *Agaricomycetideae*, *Basidiomycetes*, *Basidiomycota*.

Material estudiado: Hs, CANTABRIA: Punta de Parayas, 30TVP3002, 20 m, bajo *Eucalyptus globulus* Labill., 16-5-2002, leg. L. Barrio, LB-258.

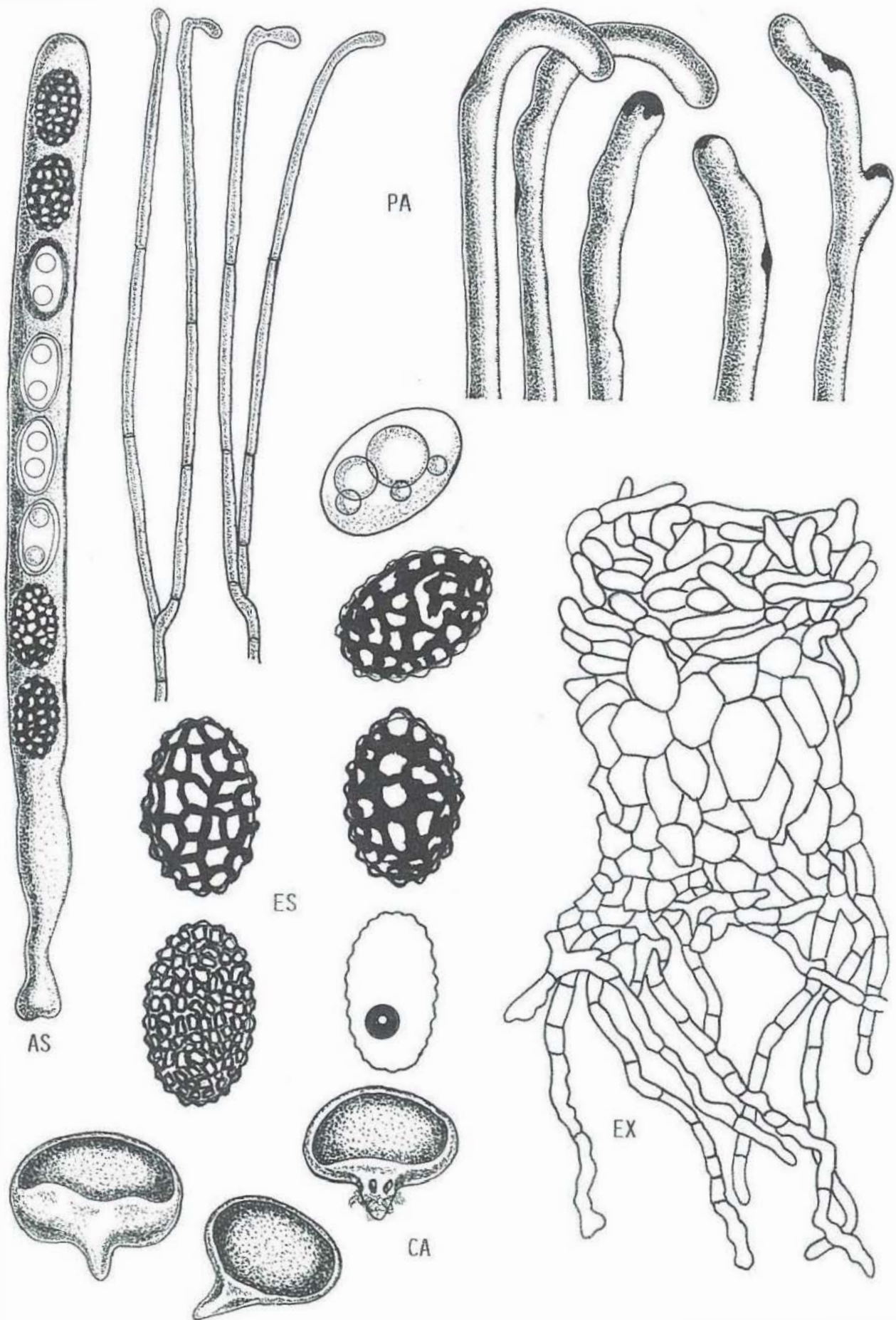
El sombrero de 4-8 cm, inicialmente es semigloboso pero pronto campanulado convexo, manteniendo un mamelón obtuso, incluso cuando está extendido; el margen incurvado, excedente, apendicula-

do por los restos del velo parcial, a veces se presenta fisurado; es de color pardusco café con leche, más oscuro hacia el centro del disco que se halla mal delimitado, al disociarse en escamas erizadas que se presentan diseminadas concéntricamente, más descoloridas hacia el margen al cual no llegan, sobre el fondo blanco de la carne.

El himenio está formado por láminas y lamélulas bastante prietas, libres, que forman un collar en torno al ápice del pie, más evidente en la vejez. La arista crenulada, es blanca de joven, en la madurez se torna crema tostado.

El pie de 7 x 1,5 cm es liso heterogéneo respecto al sombrero, incrustado profundamente en el mismo, con bulbo turbinado, triangular en sección vertical, a veces radicante; en el ápice ligeramente cebrado transversalmente, así como en la zona inferior puede presentarse liso o levemente estriado-rayado. El anillo es blanco, simple, ascendente, membranoso, cremoso-flocoso en el margen, menos móvil que en otras especies de su grupo.

La carne es blanca, inmutable, netamente bermeja o parda en el cortex de la base del pié, según Bellú (1987) se identifica por un típico olor a *Lepiota cristata* que emana al corte en la parte inferior del pie y en el bulbo, en el resto del carpóforo se puede apreciar un leve olor a avellana como la mayoría de las macrolepiotas.



Sowerbyella radiculata

PA: Parafisos; AS: Asca; ES: Esporas; CA: Carpoforos; EX: Excipulum

La esporada es blanca. Esporas de (10)12-18(23) x (7)8-11(14) μm elípticas a ligeramente ovoides, con poro germinativo prominente.

Basidios de 33-35(60) x 13-18 μm , con esterigmas largos hasta 6 μm , en su mayoría tetráspóricos, alguno bispórico e incluso unispórico, claviformes.

Cheilocistidios de claviformes a ventricosos, multiseptados con un último elemento que puede llegar hasta 40-50 x 10-16 μm .

Epicutis formado por un tricoderma de hifas cilíndricas multiseptadas prolongadas entre sí de hasta 260 μm y un espesor de (6)9-15(18) μm , generalmente el último elemento está atenuado en el ápice.

Sowerbyella radiculata
(Sow.: Fr.) Nannf., *Svensk Bot. Tidskr.* 32: 118 (1938).

= *Peziza radiculata* Sowerby, *Coloured Figures of English Fungi*. l. tab. 114 (1797).

= *Peziza radiculata* Sow.: Fr., *Syst. Mycol.* II, p. 81 (1823).

= *Pseudotis radiculata* (Sow.: Fr.) Boud., *Icones Mycologicae*, t. 4, p. 186 + t. 2 pl. 334 (1904).

= *Lachnea radiculata* (Sow.: Fr.) Gill., *Champ. Fr. Discom.*, p. 66 (1880).

= *Sarcoscypha radiculata* (Sow.: Fr.) Sacc., *Syll. Fung.* VIII, p. 156 (1889).

Posición taxonómica: *Pyrenomataceae*, *Pezizales*, *Ascomycetes*, *Ascomycota*.

Material estudiado: Hs, VIZCAYA: Leioa, (U.P.V.), 30TWN0297, 70 m, en bosque de *Eucalyptus camaldulensis*, 26-XI-2000, leg. J. Fernández y J. L. Pérez Butrón, det. A. Ortega, GALL-00112601.

Apotecios de hasta 26 mm de diámetro y 13 mm de altura, primero cupuliformes con el margen incurvado y finalmente extendidos, terminados en un estipe radicante que penetra en el suelo, de 8 mm de longitud y 3 mm de diámetro, presentando algunas concavidades o asurcamientos e impregnado de restos vegetales. Himenio venoso, de amarillo-oliváceo a amarillo-anaranjado. Excipulo concolor, cubierto densamente por un tomento blanco.

Esporas de 12-14,4 x 7,2-8,4 μm , Qm = 13,2 x 7,8 μm , elípticas, hialinas, inicialmente lisas con una o dos gotas oleosas, acompañadas de otras más pequeñas. Al madurar ornamentadas por un retículo a modo de malla regular o también incompleta, cianófilas. Ocasionalmente se observan en su interior burbujas De Bary. Ascosporas de 200-244 x 9-10,4 μm , cilíndricos, atenuados en la base, operculados, no amiloides, con ocho esporas uniseriadas. Paráfisis filiformes, septadas, hialinas, con contenido

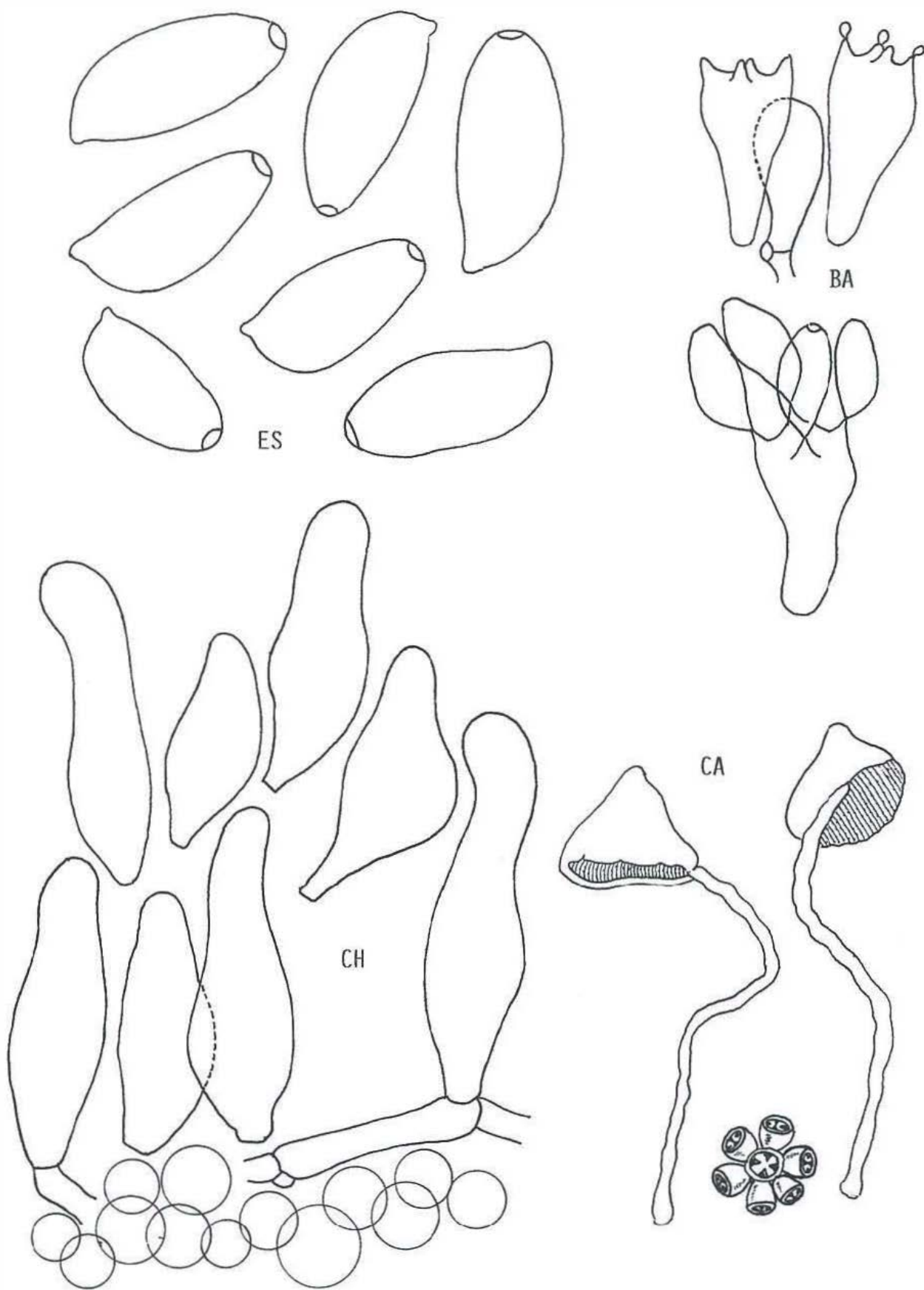
granuloso, verdosas con Melzer, bifurcadas, rectas o fuertemente curvadas en el ápice donde alcanzan 3-4,4 μm de grosor. Himenio de 260 μm de espesor. Subhimenio 50-100 μm , con textura intrincata. Excipulum medular de 960 μm de espesor, compuesto de hifas hialinas entrelazadas, septadas, de hasta 13,4 μm de anchura, formando una textura intrincata. Excipulum ectal de 120 μm de espesor, compuesto de células asociadas en textura globulosa-angularis, (12-68 x 16-44 μm) del que nacen pelos hifoides terminales hialinos, multiseptados y de paredes delgadas, de hasta 8,8 μm de anchura.

OBSERVACIONES

Sowerbyella radiculata se caracteriza por su estipe radicante y esporas reticuladas, sin embargo, este último carácter no es compartido por numerosos micólogos a lo largo de la historia, así, Cooke (1876), Boudier (1885), Phillips (1887) la confieren esporas finamente verrugosas, Velenovsky (1934) la describe con esporas fuertemente verrugosas, Nannfeldt (1938) examinando el tipo de *Peziza radiculata* la describe con esporas verrugosas. Este concepto es adoptado más recientemente por Eckblad (1968), Moravec (1973) y Dennis (1978). Más tarde, Moravec (1985), en su excelente trabajo sobre el género *Sowerbyella*, asigna esporas con un marca-

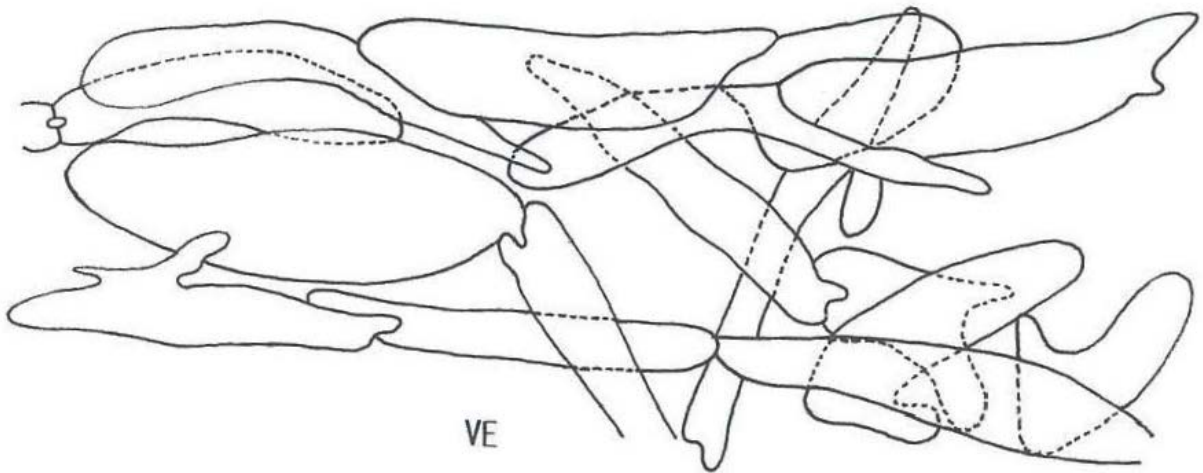
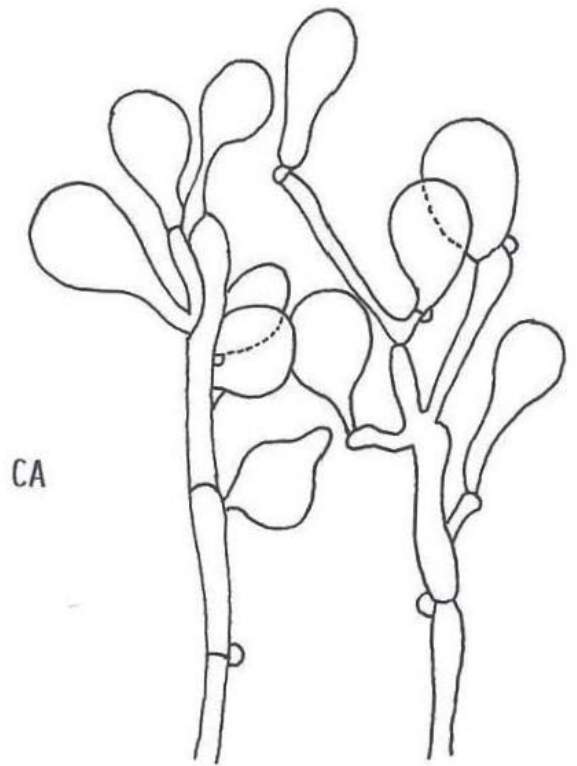
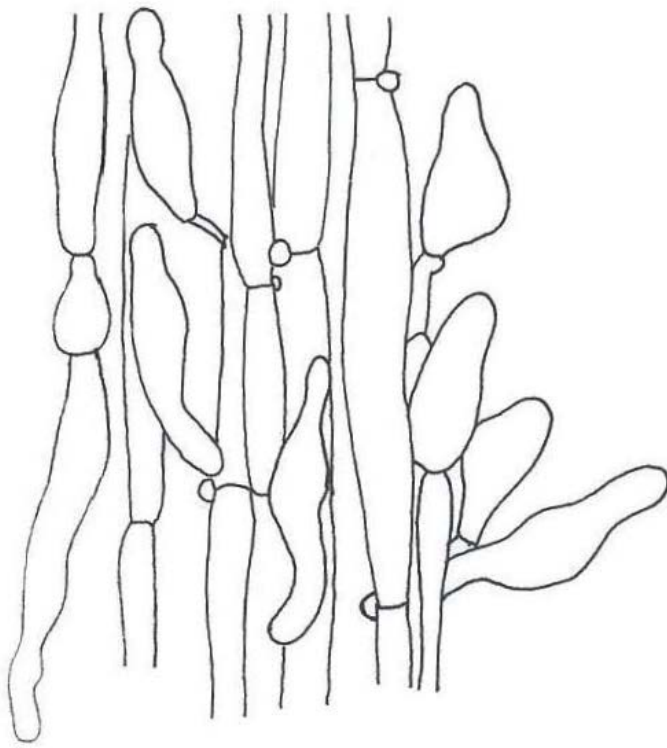
do retículo a *S. radiculata*. Sin embargo, poco después, contradiéndose, Moravec (1988), refiriéndose a *S. radiculata*, no confirma esta reticulación al describir «consiste en un subretículo con densas verrugas redondeadas y conectadas». Muy recientemente (Estadès y al., 2002) asignan a *S. radiculata* esporas con marcadas verrugas que a la maduración forman un retículo incompleto. Nosotros no hemos observado esporas verrugosas en el material objeto de este estudio, por el contrario, siempre hemos visto esporas netamente reticuladas, incluso, examinando otra recolección de *S. radiculata*, efectuada por J. Undagoitia y S. Lizundia (1997) bajo *Quercus ilex*, en Masa (Burgos) a 1000 m de altitud, se confirma dicho carácter esporal, si bien las medidas de las esporas son algo mayores (14-16 x 8-9 μm) que las descritas en este trabajo.

A continuación analizamos y comparamos otras especies integrantes del género *Sowerbyella* que tienen cierta similitud con *S. radiculata*, sobre todo en cuanto a la ornamentación de las esporas. *Sowerbyella imperialis* (Peck.) Korf, especie más común, difiere por su característico apotecio amarillo luminoso, paráfisis simples y esporas decoradas por finas verrugas. *Sowerbyella regisii* (Quélet) J. Moravec posee esporas reticuladas, de mayor



***Coprinus lotinae* - I**

ES: Esporas; BA: Basidios; CH: Cheilocistidios; CA: Carpóforos.



Coprinus lotinae - II
CA: Caulocistidios; VE: Velo.

tamaño, (18-21 (-22.5) x 8-9.9 (-10.2) μm). *Sowerbyella rhennana* (Fuck.) Moravec a menudo confundida con *Aleuria* spp. y que algunos micólogos no aceptan dentro del género *Sowerbyella*, pero la combinación de un estipe y esporas no apiculadas la hacen bien distintiva, con esporas netamente reticuladas, siendo las más gruesas del género (20,5-27,1 x 12,2-16,3 μm). *Sowerbyella densireticulata* J. Moravec, de apotecio subsésil e himenio amarillo vitellino, tiene esporas densamente reticuladas y sensiblemente mayores que *S. radiculata*, (14-19,5 x 6,7-8,3 (-9) μm). *S. crassisculpturata* J. Moravec, quizás la especie más próxima a *S. radiculata*, difiere por tener paráfisis simples, pelos terminales de paredes más gruesas, con esporas mayores, (13,5-15 (-16,5) x 7,5-9,7 (-10,5) μm), subreticuladas, decoradas de costillas irregulares y provistas de claras verrugas. *S. crassisculpturata* es más frecuente en Europa que *S. radiculata*, Moravec (1985).

Como conclusión final, consideramos que la controversia suscitada referente a la ornamentación esporal de *S. radiculata* no está actualmente cerrada y que se necesitarán nuevas recolecciones, y sobre todo, mucho tiempo para aclarar y unificar criterios de este interesante y conflictivo táxon.

***Coprinus lotinae* R. Picón, Documents mycologiques 100: 10-14 (2003).**

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

Material estudiado: Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, sobre madera marcescente de *Eucalyptus nitens*, leg. J. L. Pérez Butrón y J. Fernández Vicente, 11-VI-2002, SEST-02061103, dupl. GALL-02061103, idem, leg. J. L. Pérez Butrón, 16-VII-2002, SEST-02071601, idem, leg. J. L. Pérez Butrón, 26-VII-2002, SEST-02072603, idem, leg. J. L. Pérez Butrón y J. Fernández Vicente, 6-VIII-2002, SEST-02080601, dupl. GALL-02080601, idem, leg. J. L. Pérez Butrón, 5-IX-2002, SEST-02090501, idem, leg. J. L. Pérez Butrón y J. Fernández, 29-V-2003, SEST-03052903.

Píleo de hasta 16 mm de alto por 18 mm de ancho, de ovoide a cónico campanulado, nunca extendido, siempre con mamelón central apuntado, de un color blanco puro, con restos de velo y de mechas-fibrillosas concolores. Margen de regular a ondulado-sinuoso, a veces comprimido lateralmente, apendiculado, estriado en la extrema madurez por transparencia. Láminas adherentes, no ventradas, ascendentes, con lami-

nillas intercaladas en el borde, inicialmente blancas, más tarde punteadas de negro al madurar las esporas y finalmente gris-negruzcas. Pie de hasta 60 x 2 mm, hueco, flexuoso, ligeramente bulboso, de color blanco puro, floccoso, con escamas fibrillosas erectas, un poco estrigoso en la base. Carne exigua, sin olor apreciable y poco delicuescente.

Esporas (11-) 12-15 (-16,5) x 6-7 (-8) μm , Qm = (1,8-) 2-2,4 (-2,5) μm , cilíndrico-elipsoidales, lisas, gutuladas, con poro germinativo centrado y apícula bien visible, marrones. Basidios claviformes, tetraspóricos, de 20-24,8 x 11-12,8 μm , con esterigmas de hasta 3,2 μm de longitud. Cheilocistidios de 29,6-52 x 11,2-18 μm , hialinos, lageniformes, ventrudos, utriformes. Caulocistidios de 20-56 (-74) x 10,4-20 μm , lageniformes, ventrudos, claviformes. Revestimiento pileico formado por células globulosas. Hifas del velo cilíndricas, alantoides, hialinas, lisas, con bucles, de 48-144 x 7-32 μm . Fíbulas presentes.

OBSERVACIONES

Pese a ser una especie de reciente creación, *Coprinus lotinae* ha sido localmente abundante en nuestro área de estudio, en los eucaliptales de Muzkiz, donde hemos tenido la oportunidad de recolec-

tarla en varias ocasiones durante el verano de 2002 y en una ocasión en la primavera de 2003, siendo ahora, la segunda vez que se describe mundialmente. A primera vista este taxón desconcierta un poco, incluso a la hora de ubicarle correctamente en su género, al tener el aspecto de una *Hemimycena*, con el sombrero cónico mamelonado, el pie filiforme, el color blanco nívico de todo el carpóforo y su hábitat lignícola. Sin embargo, en el laboratorio y, con la ayuda de una lupa de muchos aumentos, podremos observar el peculiar punteado negro en la arista de las láminas. El estudio microscópico nos despejará cualquier duda al respecto, ya que posee todas las características propias del género *Coprinus*.

Otra peculiaridad que caracteriza a este espectacular *Coprinus*, y que le diferencia de otras especies de su género, es su escasa, nula o tardía delicuescencia.

Pensamos que esta especie es nativa del hemisferio sur, posiblemente originaria de Australia y Nueva Zelanda, habiendo podido introducirse en España debido al fenómeno del comercio y a la silvicultura de especies exóticas. Nuestras recolecciones sobre madera de *Eucalyptus nitens*, así parecen confirmarlo.



COPRINUS LOTINAE

Foto J. L. Pérez



SOWERBYELLA RADICULATA

Foto J. L. Pérez



MACROLEPIOTA SUBSQUARROSA

Foto L. Barrio



CORTINARIUS PUNICEUS

Foto A. Pérez



CORTINARIUS CROCEUS

Foto A. Pérez



CORTINARIUS OLIVACEOFUSCUS

Foto A. Pérez



CORTINARIUS CINNAMOMEOBADIUS

Foto A. Pérez



CORTINARIUS SANGUINEUS

Foto A. Pérez

Catálogo micológico de setas en los eucaliptales

HYPHOMYCETES

Bactridium ellisii Berk.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, en madera degradada de *Eucalyptus nitens*, 20-III-2003, SEST-03032003, dupl. GALL-03032003.

MYXOMYCETES

Hemitrichia calyculata (Spag.) Farr

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, en corteza de *Eucalyptus nitens*, 20-III-2003, SEST-03032007.

Physarum viride (Scop.) Rostf.

Hs, VIZCAYA: Ibarrangelua, 30TWP2902, 180 m, en cápsulas de *Eucalyptus globulus*, 25-I-2003, leg. J. Undagoitia y S. Lizundia, GALL-03012501.

ASCOMYCETES

Lasiosphaeria spermoides (Hoffm. ex Fr.) Ces. & de Not.

Hs, VIZCAYA: Ibarrangelua, 30TWP2902, 180 m, en corteza de *Eucalyptus globulus*, 25-I-2003, leg. J. Undagoitia y J. Fernández, GALL-03012501.

Orbilina aff. *leucostigma* (Fries) Fries

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, en corteza de *Eucalyptus nitens*, 6-VIII-2002, SEST-02080601, dupl. GALL-02080601.

Orbilina sarraziniana Boud.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, en corteza de *Eucalyptus nitens*, 22-IV-2003, SEST-03042208.

Pachyella babingtonii (Berkeley) Boud.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, en tronco de *Eucalyptus nitens*, 9-IV-2003, SEST-03040902, dupl. GALL-03040902.

Sowerbyella radiculata (Sow.: Fr.) Nannf.

Hs, VIZCAYA: Leioa, (U.P.V.), 30TWN0297, 70 m, en bosque de *Eucalyptus camaldulensis*, 26-XI-2000, det. A. Ortega, GALL-00112601.

Torrendiella eucalypti (Berk.) Spooner

= *Zoellneria eucalypti* (Berk.) Dennis

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebortun, 30TVN8994, 100 m, sobre hojas caídas de *Acacia melanoxylon*, 20-II-2002, SEST-02022001, dupl. GALL-02022001.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Rebortun, 30TVN8994 100 m, sobre hojas caídas de *Acacia melanoxylon*, 13-II-2003, SEST-03021305, dupl. GALL-03021305.

Pese a que nuestras recolecciones no han sido efectuadas sobre hojas de eucaliptos, hemos considerado interesante incluirlas en este trabajo, guiados por la estrecha relación existente entre el eucalipto y la acacia, ambas especies exóticas del mismo lugar de procedencia y con grandes repoblaciones en nuestro área de estudio.

Tricharina praecox var. ***cretea*** (Cooke) Yang & Korf

Hs, VIZCAYA: Hs, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, en bosque de *Eucalyptus nitens*, 9-IV-2003, SEST-03040903.

BASIDIOMYCETES

Astraeus hygrometricus (Pers.: Pers.) Morgan

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, Morenillo, 30TVN8999, 80 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 10-XII-2002, SEST-02121008.

Bolbitius vitellinus var. ***titubans*** (Bull.: Fr.) Moser ex Bon y Courtec.

Hs, VIZCAYA: Leioa, (U.P.V.), 30TWN0297, 70 m, bajo *Eucalyptus camaldulensis*, 9-IX-2002, SEST-02090901.

Clitocybe radicellata Gillet

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, 30TVN8999, 50 m, sobre musgo, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 14-III-2002, SEST-02031403.

Conocybe brunneola (Kühner) ex Fr. y Watling

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, en un talud, en bosque de *Eucalyptus nitens*, 26-VII-2002, conf. C. E. Hermosilla, SEST-02072601.

Collybia peronata (Bolt.: Fr.) Kummer

Hs, VIZCAYA: Abanto, área recreativa Siete Robles, 30TVN9194, 285 m, en el suelo y sobre restos leñosos de *Eucalyptus globulus*, 6-VIII-2002, SEST-02080601, dupl. GALL-02080601.

***Coprinus lotinae* R. Picón**

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, sobre ramas marcescentes de *Eucalyptus nitens*, 11-VI-2002, SEST-02061103.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, sobre ramas degradadas de *Eucalyptus nitens*, 16-VII-2002, SEST-02071601.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, sobre ramas marcescentes de *Eucalyptus nitens*, 26-VII-2002, SEST-02072603.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, sobre ramas marcescentes de *Eucalyptus nitens*, 6-VIII-2002, SEST-02080601.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, sobre ramas marcescentes de *Eucalyptus nitens*, 5-IX-2002, SEST-02090501.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, sobre ramas marcescentes de *Eucalyptus nitens*, 29-V-2003, SEST-03052903.

***Cystoderma amianthinum* (Scop.) Fayod**

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, Morenillo, 30TVN8999, 80 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 10-XII-2002, SEST-02121004.

***Dacrymyces stillatus* Nees**

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Abanto, Cotorrio, 30TVN9095, 200 m, en rama caída de *Eucalyptus globulus*, 6-III-2003, SEST-03030601.

***Entoloma conferendum* (Britz.) Noord.**

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8999, 370 m, bajo *Eucalyptus globulus*, 9-V-2003, SEST-03050902.

***Flammulaster carpophilus* (Fr.) Earle**

Hs, VIZCAYA: Leioa, (U.P.V.), 30TWN0297, 70 m, en el suelo, sobre restos enterrados, de *Eucalyptus camaldulensis*, 13-II-2003, conf. R. Fernández Sasía, SEST-03021301, dupl. GALL-03021301.

***Galerina heimansii* Reijnders**

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 370 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 20-III-2003, SEST-03032001.

***Macrolepiota subsquarrosa* (Locq.) M. Bon**

Hs, CANTABRIA: Punta de Parayas, 30TVP3002, 20 m, bajo *Eucalyptus globulus*, 16-V-2002, LB-258.

***Macrolepiota mastoidea* (Fr.: Fr.) Singer**

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, 30TVN8999, 20 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 19-XI-2002, SEST-02111901.

Melanophyllum haematospermum (Bull.: Fr.) Kreisel

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, en un talud, bajo *Eucalyptus nitens*, 22-IV-2003, SEST-03042207.

Mycena stylobates (Pers.: Fr.) Kummer

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, sobre restos leñosos degradados de *Eucalyptus nitens*, 5-IX-2002, SEST-02090505.

Phallus impudicus L.: Pers.

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358 m, en bosque de *Eucalyptus nitens*, 22-IV-2003, SEST-03042206.

Pholiotina filaris (Fr.) Sing.

= *Conocybe filaris* (Fr.) Kühner

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Monte Posadero, 30TVN8896, 358, en un talud, bajo *Eucalyptus nitens*, 9-V-2003, SEST-03050901.

Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull.: Fr.) Singer

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, 30TVN8999, 20 m, lignícola, sobre montones de madera y cortezas de *Eucalyptus globulus*, 10-XII-2002, SEST-02121003.

Ramaria stricta (Pers.: Fr.) Quélet

Hs, CANTABRIA-VIZCAYA: en monte Mello, entre los municipios de Ontón y Muskiz, 30TVN8795, 400 m, en madera en descomposición de *Eucalyptus* sp., 31-VIII-2002, leg. y det. R. Fernández Sasía, C.E.M.E. - E.M.I. n° 020831-03.

Setchelliogaster tenuipes (Setchell.) Pouzar

= *Setchelliogaster rheophyllus* (Bertault y Malençon) Moreno y Kreisel

= *Setchelliogaster tenuipes* var. *rheophyllus* Moreno y Martín

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, Morenillo, 30TVN8999, 80 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 10-XII-2002, SEST-02121003.

Tubaria romagnesiana Arnolds

Hs, VIZCAYA: Muskiz, Pobeña, Morenillo, 30TVN8999, 80 m, en bosque de *Eucalyptus globulus*, 10-XII-2002, SEST-02121007.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a las personas que han contribuido a la realización de este trabajo. A A. Ortega (Granada) por la identificación de *S. radiculata*. A R. Picón (Portugalete) por la cesión de bibliografía de *C. lotinae*. A R. Fernández Sasía (Muskiz) por la aportación de *R. stricta* y por la confirmación de *F. carpophilus*. A C. E. Hermosilla (Haro) por la confirmación de *C. brunneoatra* y a J. Undagoitia (Dima) por la aportación de *Physarum viride* y muestras de *S. radiculata* y a A. Pérez Puente por el dibujo de la microscopía de *Macrolepiota subsquarrosa*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALONSO J. L., J. FERNÁNDEZ y J. L. PÉREZ 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 y 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. FERNÁNDEZ VICENTE, J. L. PÉREZ BUTRÓN y A. PÉREZ PUENTE (2002). Setas de los eucaliptales de la cornisa Cantábrica (IV) y catálogo micológico de los eucaliptales. (III) *Yesca* 14: 18-41.

ALONSO, J. L. y J. L. PÉREZ BUTRÓN (1999). Setas de los eucaliptales de la cornisa Cantábrica (I). *Yesca* 11: 26-42.

ARANDA, A. C. y J. A. MUÑOZ (1987). Contribución al estudio de los ascomycetes. *Sowerbyella unicolor* (Gillet) Nannfeldt y *Melastiza scotica* Graddon. *Belarra*. Año 1. 2: 70-79.

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

BON, M. Flore mycologique d'Europe-3. Les lepiotes. *Documents mycologiques. Memoires hors Série n° 3*. St. Valery sur Somme.

BOUDIER, E. (1907). Histoire et classification des Discomycètes d'Europe. Operculès, *Aleuria*. 1-221.

BREITENBACH, J. y F. KRÄNZLIN (1981). *Champignons de Suisse*. T.1. *Les Ascomycètes*. Edition Mykologie. Lucerne.

BREITENBACH, J. y F. KRÄNZLIN (1986). *Champignons de Suisse*. T.2. *Champignons sans lames*. Edition Mykologie. Lucerne.

BREITENBACH, J. y F. KRÄNZLIN (1991). *Champignons de Suisse*. T.3. *Boletus et Champignons a lames* 1ère. Edition Mycologie. Lucerne.

CALONGE, F. D., E. RUBIO y M. JEREZ (1995). *Setchelliogaster tenuipes* (*Gasteromycetes*) segunda cita para la Península Ibérica. *Bol. Soc. Española*. 20: 305-307.

COURTECUISSÉ, R. y B. DUHEM (1994). *Guide des champignons de France et d'Europa*. Delachaux et Niestlé. París.

DENNIS R.W. G. (1978). *British Ascomycetes*. J. Cramer. Vaduz.

ELLIS, M. B. y J. P. ELLIS (1988) *Microfungi on miscellaneous substrates an identification handbook. Fungi on soil*.

ESTADÈS, A., P. OUSTRIÈRE y M. MARTIN (2002). *Sowerbyella* Nannf. 1938. *Bull. mycol. bot. Dauphiné-Savoie*, 167: 37-52.

ESTEVE-RAVENTOS, F., C. SÁNCHEZ, M. VILLARREAL y J. M. BARRASA (1997). El género *Descolea* nella Península Ibérica. *RdM*, 3: 251-260.

HÄFFNER, J. (1993). The genus *Aleuria*. *Rheinl.-Pfälz. Pilzjour.* 3 (1): 6-59.

KULLMAN, B. (1985). *Sowerbyella imperialis* (Peck) Korf in Estonia. *Mycotaxon*. Vol. XXII, 2: 265-268.

LADO, C. y G. MORENO (1981). Contribución al estudio de los *Myxomycetes* en la Península Ibérica IV. País Vasco. *Munibe*. Año 33, fasc. 1-2: 63-78.

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

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

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

MORAVEC, J. (1985). A taxonomic revision of the genus *Sowerbyella* Nannfeldt (Discomycetes-Pezizales). *Mycotaxon*. Vol. XXIII: 483-496.

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

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

MOSER, M. (1980). *Guida alla determinazione dei funghi. Vol. 1^a. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales*. Saturnia. Trento.

MUNTAÑOLA-CVETKOVIC, M., P. HOYO y X. LLIMONA (1997). Fongs Mitospòrics dels estatges montà, subalpí i Alpi de Catalunya. *Rev. Catal. Micol.* 20: 199-212.

PÉREZ BUTRÓN, J. L., J. FERNÁNDEZ, J. L. ALONSO y A. PÉREZ PUENTE (2002). Aproximación al catálogo micológico de los eucaliptales de la cornisa Cantábrica. *Bol. Soc. Micol. Extremeña*. 2: 12-19.

PICÓN, R. (2003). *Coprinus lotinae*. Une nouvelle espèce saprophyte, sur *Eucalyptus*, du litoral cantabrique. *Doc. Mycol.*, Tome XXXII, fasc. 126: 31-36.

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.

ULJÉ, K. (2001). www.grzyby.pl/coprinus-site-Kees-Ulje

VIDAL, J. M. (1994). Algunos hongos hipogeos interesantes para la micoflora catalana. *Butll. Soc. Catal. Micol.* 16-17: 225-248.

— FÉ DE ERRATAS YESCA 2002 —

Incluimos el último párrafo de **Setas de los eucaliptales de la cornisa Cantábrica (IV)**, publicado en Yesca nº 14, que falta en ese artículo por error de imprenta.

OBSERVACIONES

Peziza sterigmatizans es un raro discomicete del que no nos constan otras citas españolas. *P. 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.

P. sterigmatizans ha sido diversamente interpretada a lo largo del tiempo. De esta forma Le Gal (1953) indica algunas características macroscópicas y microscópicas no observadas por otros autores; reseñando el color del himenio más o menos lilacino, la carne lilacina a la fractura, con olor netamente espermatóico, parafisos con tonalidad amarillo dorado, con pigmento pardo púrpura y la forma fusiforme de

las esporas, en este último aspecto coincide con Massee (1985). Teniendo en cuenta que dichos datos fueron producto del estudio de un solo apotecio y, además en mal estado de conservación como indica y reconoce la propia autora, es razonable que, al menos, dudemos de los resultados obtenidos y no coincidentes en parte, con los nuestros. Otros autores especialistas en el género proporcionan unas medidas esporales muy inferiores a las de nuestra colección; Coocke (1879) en la descripción original, coincide con Saccardo (1889) en esporas de 18 x 9 μm , Massee (1895) da 18 x 10-11 μm . Otras interpretaciones de algunos autores se ajustan a las medidas observadas por nosotros, así M. B. Ellis y J. P. Ellis (1988) adjudican unas medidas de 17-22 x 9-12 μm , incluso Le Gal (1953) con nuevo material de herbario, modifica su anterior interpretación e indica 17,5-23,5 x 9,5-14 μm .

APROXIMACIÓN A LA CLASIFICACIÓN DEL GÉNERO *CORTINARIUS* (I)

ALBERTO PÉREZ PUENTE
Sociedad Micológica Cantabria

La familia de las *Cortinariaceae* constituye un grupo de hongos muy heterogéneo que incluye varios géneros, entre los cuales podemos encontrar desde los minúsculos *Galerina* o los *Crepidotus*, hasta llegar a otro extremo donde se encuentran los robustos y carnosos *Cortinarius*, con todos los tamaños intermedios que podemos imaginar.

Es tanta la abundancia de formas en cuanto a la estructura y tan amplias las variaciones de los intervalos de sus características microscópicas, que cubren un amplísimo abanico casi interminable, presentando varias formas de cistidios, lo que hace aún más complicada su determinación e incluso diferenciarlos entre sus mismas especies próximas, basándose únicamente en las ligeras diferencias de formas, de ornamentación, microscopía o en el tamaño de las esporas.

La forma y la estructura de las esporas son también muy diversas: hay esporas lisas, rugosas y, hasta verrugosas. Además pueden ser esféricas o elípticas, amigdaliformes a fusoides, angulosas o jibosas. En su gran mayo-

ría están más o menos ornamentadas.

Podemos encontrar especies que por su porte y textura se pueden confundir incluso con otras familias. Así entre los *Cortinarius* los hay que son totalmente viscosos, otros son viscosos solamente en el sombrero y la gran mayoría son enteramente secos. Los sombreros pueden ser lisos, fibrillosos, rayados, sedosos, aterciopelados e incluso hirtos. Los colores van desde el blanco casi lácteo hasta el negro más o menos oscuro, pasando por azules, verdes, amarillos, rojos o una variedad interminable de grises. Las láminas pueden ser desde casi blancas a azul intenso, verde, amarillo, rojo azafrán, rojo sangre, etc. Los pies pueden ser lisos o fibrillosos, sedosos o calzados a modo de polainas y, éstas a su vez, pueden ser lisas, en zigzag, algodonoas o simplemente areteadas. Su parte inferior puede ser cilíndrica, fusoide, débilmente radicante o bulbosa. El bulbo, cuando existe, también varía: friable, napiforme, marginado e incluso anchamente marginado, etc.

Pero eso sí, en la mayoría de los casos, todas las especies del género *Cortinariaceae*, al menos en su primera juventud tienen un rasgo común: un velo general y/o parcial visible. Con todas estas dificultades es casi pretencioso, intentar definir claramente los límites precisos entre los sub-géneros *Phlegmacium*, *Myxadium* y *Seriaceocybe*, así como entre *Dermocybe*, *Leprocybe* y *Telamonia*. Por ello, de momento, nos ceñiremos al sub-género *Dermocybe* (Fr.) Mi-gula.

Fries (Epicrisis loc. cit.) divide los *Dermocybe* en cuatro grupos partiendo del color de las láminas: *pallidis*, *violaceis*, *purpurascens* y *nitidis*. Este último a su vez en *cinnamomeis*, *rubris* y *luteis*. En los tres primeros éstas tienen tonos oliváceos. El último grupo se caracteriza por el velo pálido-sucio (*pallide sordide fuscave*).

No cabe duda que los rasgos macroscópicos serán de gran importancia, nos ayudarán a poder interpretar cuando tengamos en nuestras manos un *Dermocybe*. Para ello, nos debemos fijar muy bien en algunos de estos caracteres: los sombreros, que pueden ser de vivos colores: rojo, amarillo, verde, etc. y un sinfín de tonalidades intermedias. Las láminas, con cistidios marginales, son generalmente de colores muy intensos: amarillo, amarillo azafrán, anaranjado, gris oliva más o me-

nos oscuro, hasta rojo sangre. La carne es especial, pues en ella se encuentran unos pigmentos antraquinónicos (sustancias familiares similares o pigmentos oscuros) incrustados en las membranas intracelulares; la reacción química a las bases es, generalmente, muy viva.

En Bidaud y al. (1994), se dice que han incorporado las dos primeras series, con láminas pálidas o violetas a la sección *Delibuti* del sub-genero *Phlegmacium* a causa de afinidades evidentes que existen entre los *Delibuti*, más típicos y los *Anomali* de velo amarillo. Los taxones más comunes del último grupo, (*Olivascentes*) se agrupan por otra parte en los *Cortinarius* de la sección *Leprocybe*. Por ello según esta clasificación, no queda casi nada del corte friesiano: solamente los verdaderos *Dermocybes*.

Moser lo observó y comprendió mucho tiempo después, pero nunca antes de haber hecho algunos trabajos de herbario en América del Sur con Horak. Aquí adquirió una visión más completa y diferente, no solamente apoyado por un sentido europeísta. Los ha mantenido como género basándose, por una parte, en el aspecto flamuloide muy particular de todas sus especies y, por otra parte en el estudio de la pigmentación. Hay que reconocer, que esta concepción es extremadamente coherente y, sin duda, certera.

Sin embargo, las observaciones realizadas por Kühner en *Hymenomyces agaricoides* y el estudio minucioso de *C. anthracinus*, publicado por J. Melot (1981 BSMF p. 48 y sg.) permiten la matización de esta posición. También J. Melot ha señalado que *C. anthracinus* produce pigmentos antraquinónicos, como los verdaderos *Dermocybe* (*Nitidae*) teniendo las esporas enrojecientes en contacto con la potasa, mientras que las esporas de otros *Dermocybe* no enrojecen, al contrario que las de las *Armillati* (*C. armillati*) y afines y también en los tipos de *C. boulderensis*, de *nigrellus* var. *occidentalis* y del *sub-testaceus* Smith) y los *Miniatopode* (nosotros lo hemos verificado en el *C. miniatopus* Lange y *C. rubripes* Kauffman).

Esto conduciría en toda lógica a incluir en el Género *Dermocybe*, no solamente a los *Miniatopodes* sino también a los *Armillati*, así se reduciría el criterio del hábito flamuloide de los *Dermocybe*.

Nos ha parecido más racional conservar un Sub-Género *Dermocybe* agrupando una sección *Dermocybe* con las especies desprovistas de pigmentos antraquinónicos y dos secciones, *Sanguinei* y *Miniatopodes*, para las especies restantes (sin incluir los *Armillati* de los cuales los representantes más típicos tienen porte de *Telamonia*). Esto reconoce los lazos evidentes de esta sec-

ción con los *Dermocybe Miniatopode*.

Queda la sección *Sericeocybe* naturalmente heterogénea con relación a este informe, pero extremadamente homogénea en ella misma y que agrupa un cierto número de series inicialmente emplazadas por Fries en los *Inoloma*. En esta sección se ha incluido *C. urbicus*, emplazado por Fries en *Telamonia*, pero cuyo aspecto de *Sericeocybe* es indiscutible, confirmado con el microscopio.

Nuestras cuatro Sub-Secciones (*Sericeocybe*, *Hircini*, *Turgidi* y *Strenuipedes*) se encadenan, pensamos nosotros, muy naturalmente. Se caracterizan las especies muy afines microscópicamente a nivel de la estructura del revestimiento pileico por el epicutis tupido de hifas delgadas, en ocasiones cortamente septadas y subcutis generalmente sub-celular.

Hacemos notar que cierto número de especies tradicionalmente «Privignoides» (ej: *C. privignoides*) encuentran una plaza aquí. Este taxón, en efecto, no está indicado con *C. turgidus*, pero sin embargo ciertamente es afín.

Se han reagrupado en la Sub-Sección *Strenuipedes*, los *Sericeocybe* sordescientes. No hemos conservado la denominación *Sordescientes*, propuesta por J. Melot (1989 DM77 p. 99), simplemente por que no estamos con-

vencidos de la autonomía de *C. aprinus*, (el Prof. Melot siempre está algo molesto cuando un holotipo de una Sección o de una Sub-Sección se coloca en sinónimo). Hemos escogido el nombre *Strenuipes* en reconocimiento de *C. strenuipes*, que es con *C. sordescens*, el taxón más antiguo estudiado por Henry (1955 BSMF p. 230) y que, además es una especie que conocemos muy bien.

Ciertamente estas observaciones son muy útiles a la hora de clasificar estos taxones, que por otro lado son muy comunes y difíciles de encasillar, por ser extremadamente complicados de determinar con un solo ejemplar. Harían falta varios ejemplares en distintos momentos de madurez y en buen estado de conservación, por supuesto, para poder tener un mínimo de garantías en su clasificación.

Para los *Dermocybe* tenemos que tener algunas de sus características bien presentes (fáciles de observar a golpe de vista) por ejemplo son unos taxones de aspecto seco, generalmente el color del sombrero es más o menos

vivo, casi siempre fibrilloso; las láminas son rojas, amarillas, verdes, etc. de intensidad viva hasta casi nula; el pie es generalmente subcilíndrico hasta algo engrosado en la base, habitualmente subconcolor al sombrero, con restos de cortina del mismo tono; la carne, como ya se ha comentado, tiene una importancia especial, pues sus pigmentos los delatan; la observación de estos pigmentos es relativamente fácil, pues si frotamos un trozo de carne en un pañuelo blanco éste se manchará del color del pigmento.

Hay otro método propuesto por Finck (1997), que consiste en colocarlo entre papel blanco absorbente (pañuelo de papel), previamente rociado con etanol (alcohol etílico) y, si observamos que después de unos minutos el trozo de papel que ha estado en contacto con la carne se mancha de color rojo, rojo-anaranjado, verde oliva o amarillo, tenemos muchas posibilidades de estar ante un *Dermocybe*, pero si queremos afinar más, entonces tenemos ante nosotros un arduo trabajo de laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA

BIDAUD, A., P. MOËNNE-LOCCOZ y P. REUMAUX. (1994). *Atlas des Cortinaires*. La Roche su-Foron.

BREITENBACH, J. y F. KRÄNZLIN. (2000). *Champignons de Suisse 5. Champignons a lames*. 1ª . Edition Mykologie. Lucerne.

NUESTRAS SETAS

Loweomyces wynnei

(Berk. y Br.) Jül.

LUIS M. CALA DEL MAZO

Sociedad Micológica Cantabra

Sinónimos: *Tyromyces wynnei* (Berk. y Br.) Donk

CLASE: *Homobasidiomycetes*

ORDEN: *Aphyllophorales*

FAMILIA: *Polyporaceae*

GÉNERO: *Loweomyces*

Por aquellos últimos días del verano pasado, que fue bastante generoso para la micología en Cantabria, en compañía de mi tocayo Luis Barrio decidimos visitar el magnífico robledal que se encuentra en el Monte Canales. Fue un día estupendo en recolección de especies poco frecuentes, y de entre ellas destacaba *Loweomyces wynnei* (Berk. & Br.) Jül., que es considerada una especie muy rara.

Este hongo lo podemos localizar en bosques de planifolios sobre restos vegetales (ramas, troncos, etc.) en los que provoca una podredumbre blanca.

Las fructificaciones se manifiestan de forma resupinada, refleja o aplanada. A primera vista, sobre todo cuando es joven, puede

confundirse con el *Trametes versicolor* (Fr.) Pil., pero la tenacidad de la carne de éste y sus colores tan netos y zonados le diferencian rápidamente.

Carpóforos aislados o formando grupos concrecentes. Los sombreros, de 40-80 mm, son flabeliformes o espatulados, dimidiados, a veces estrechándose en la parte del pie; la superficie pileica puede ser de afieltrada a glabra, débilmente zonada, amarillo-anaranjado amarillo-oscuro, su margen es sinuoso, crenulado o rasgado, blanco durante su crecimiento.

El **himenio** está compuesto por poros muy finos, de blancos a ocráceos, de forma redondeada a angulosa de 3-4(5) por mm², tubos de hasta 3 mm de largo.

Su **carne** de crema a blanquecina tiene consistencia elástica y blanda, olor agradable fúngico, sabor dulce.

Microscopía: Sistema de hifas dimítico. Hifas generativas de paredes delgadas de 1.5-4 μm , septadas con fíbulas. Hifas esqueléticas de paredes gruesas, anchas, de 5 μm , tabiques aislados. Esporas largamente elípticas, lisas, hyalinas, en ocasiones gutuladas, 3.5-4x2.5 μm . Basidios tetraspóricos 10-12x5-6 μm . Cistidios escasos.

BIBLIOGRAFÍA

BREITENBACH, J. y F. KRÄNZLIN (1986). *Champignons sans lames. Tome 2. Heterobasidiomycetes, Aphyllophorales, Gastromycetes*. Edition Mykologia, Lucerne. Suisse.

JÜLICH, W. (1989). *Guida alla determinazione dei funghi. Vol 2. Aphyllophorales, Heterobasidiomycetes, Gastromycetes*. Ed. Saturnia. Trento.

Boletus persoonii

M. Bon 1988

LUIS BARRIO DE LA PARTE
Sociedad Micológica Cantabra

Etimología: persoonii = de Persoon

Sinónimo: *Boletus albus* Persoon

CLASE: *Basidiomycetes*

ORDEN: *Boletales*

FAMILIA: *Boletaceae*

GÉNERO: *Boletus*

Se puede considerar una forma de *Boletus edulis*, ya que sus caracteres microscópicos y organolépticos son idénticos. Lo que le diferencia es su color blanco, a veces ensuciado por manchas de tonalidad crema tostado o de un café con leche muy clarín. Su porte se presenta más peque-

ño, en relación con el material estudiado.

El primer hallazgo fue un ejemplar cuyo sombrero convexo completamente cerrado medía 7 cm de diámetro, con tonalidad blanca, y la zona central de un poco tostada a café con leche muy claro. El pie de longitud similar al

tamaño del sombrero, de 6 cm de grueso, concolor al sombrero. La carne es blanca, de textura compacta y dura. Se encontró entre hojas, bajo haya, en bosque mixto de latifolios, *Quercus petraea* y *Fagus silvatica*, principalmente, a unos ocho metros del río, a 1.450 m de altitud, en el término municipal de Campoo de Suso, el 24-7-2002.

El segundo hallazgo fue de dos ejemplares en pleno desarrollo, de medidas similares: 9-10 cm de diámetro. Eran plano convexos de coloración blanca, manchada por zonas de café con leche muy claro, color mas fuerte en todo el pie; éste era mas largo que el diámetro del sombrero como en nuestro primer hallazgo, sobrepasando 12 cm y de un grueso de 2 cm. La carne compacta no era tan dura como el caso anterior al estar el primero menos desarrollado. Se encontraron en hábitats similares, en bosques mixtos de latifolios, *F. silvatica* y, en este caso, *Q. robur* más o menos a la misma distancia del río, pero a unos 400 m de altitud, en el término de Silió, el 14-9-2002.

Su **sombrero** de 10-12 cm es blanco puro al principio, manchado

de crema marfil por zonas al crecer; la cutícula es lisa y lampiña, un poco viscosa con la humedad, abollada principalmente hacia el margen lobulado cuando está desarrollado.

Los **poros** y **tubos** blancos en principio, al igual que la especie tipo cambian al amarillo verdoso al madurar.

El **pie** blanco de joven se mancha de la coloración del sombrero, con la manipulación adquiere tonos parduscos, sobre todo en los ejemplares maduros. Está decorado por un retículo concolor, claramente visible.

La **carne** es de un blanco inmutable y, como *B. edulis*, es de sabor suave y olor dulce.

La **esporada** es pardo olivacea y las esporas de 14 -19 x 4,5-6,5 μ m lisas y fusiformes.

BIBLIOGRAFÍA:

LANNOY, G. y A. ESTADÈS. *Documents Mycologiques* nº 6, *Les Bolets*. St. Valery sur Somme.

CORTECUISSE, R y B. DUHEM, (1994). *Guide des champignons de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé. Paris.

Lactarius volemus

(Fr.) Fr.

JOSÉ LUIS ALONSO ALONSO
Sociedad Micológica Cantabra

Etimología: de «pirum volemum» (lat.) =de una variedad de pera gruesa.

CLASE: *Basidiomycetes*

ORDEN: *Russulales*

FAMILIA: *Russulaceae*

GENERO: *Lactarius*

En nuestros bosques de roble y haya crece este lactario que posee un bello color anaranjado rojizo, con piel finamente aterciopelada, látex blanco y un olor especial a bocartes o anchoas en salazón. Este olor característico se toma como referencia para definir el de muchas especies que huelen de forma parecida.

Su **sombrero** de 8-12 cm, es subgloboso, después umbilicado, con ligero umbón en el centro. Tiene el margen de incurvado a redondeado, regular. La cutícula, no separable, es seca, mate, finamente aterciopelada, de color anaranjado rojizo, oscurecida hacia el centro y más pálida al crecer, con manchas más oscuras repartidas irregularmente.

El **himenio** tiene las láminas prietas, desiguales, medianamente anchas, arqueadas, ahorquilladas y subdecurrentes; son de color crema rojizo con máculas pardo rojizas en las zonas lesionadas; su arista es aguda, entera y concolor.

El **pie** de 6-9 x 1,5-3 cm es cilíndrico, atenuado en el ápice, levemente fusiforme, recto, duro, hueco al final, pruinoso; es subconcolor al sombrero, más pálido en el ápice, con manchas más oscura en las zonas dañadas como en el resto del carpóforo.

La **carne** es gruesa, compacta, elástica, pardea al corte en pocos minutos. Reacciona positivamente con sulfovanilina, al verde con sulfato de hierro. La leche, muy abundante, es de color blanco y vira a pardo rojizo al final. Huele a crustáceos cocidos o arenques y su sabor es dulce.

La **esporada** es blanca; las esporas de 8,5-11,5 μm son esféricas, reticuladas y amiloides.

Crece en fructificaciones aisladas o gregarias en verano, ya desde junio, y otoño, bajo roble. Es abundante en sus lugares de crecimiento y escaso en el resto. Crece en terreno ácido o calizo. Es un comestible mediocre. *L. rugatus*, de olor más suave, tiene el som-

brero más arrugado y sus esporas son más alargadas.

BIBLIOGRAFÍA:

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

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

MARCHAND, A. (1973). *Champignons du Nord et du midi*, T. 2. Hachette. Perpignan.

Tricholoma acerbum

(Bulliard: Fries) Quélet

DÁMASO MARTÍN DE LA MATA
Sociedad Micológica Cantabria

Etimología: De acerbum. Por el sabor amargo de su carne.

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

Material estudiado: Ejemplares recogidos en Monte Corona (Cantabria), en un bosque de castaños.

Su **sombrero**, de 8-12 (15) cm, es carnoso, hemisférico al principio, convexo más tarde y aplanado finalmente. El margen se presenta muy incurvado y con estrías profundas, muy evidentes en algunos casos. La cutícula es lisa, algo aterciopelada, de color amarillo ocráceo pálido, algo más oscura en el centro, sobre todo en los ejemplares adultos.

Las **láminas** son adnatas, de color blanco cremoso, punteadas de

amarillo roñoso en la estría, debido al frotamiento y también a la presencia de células marginales estériles.

El **pie** es proporcionalmente grueso (4-8 x 1,5-2 cm), de color similar al del sombrero y está recubierto por pequeñas granulaciones de la misma tonalidad en la parte media-alta.

La **carne** es blanquecina, apenas inmutable, de sabor amargo y olor no identificable.

La **esporada** es blanca en masa. Sus esporas, de 4,5-6 x 3,5-4,5 μm , son lisas, elípticas u ovoides. Los basidios, de 25-35 x 5,5-6-5 μm , son tetraspóricos.

Aparece en el otoño bajo árboles planifolios, las fructificaciones son escasas y de muy pocos ejemplares. En Cantabria es una seta nada común.

T. roseacerbum Riva es una especie próxima que presenta tonalidades rosa en la cutícula, siendo el resto de sus caracteres muy similares a los del taxón que nos ocupa. Una confusión entre ambas sería lógica; no obstante, no nos consta que esta última se haya localizado en nuestra región.

BIBLIOGRAFÍA:

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

CETTO, B. (1980). *Guía de los hongos de Europa*. T.2. Omega. Barcelona.

MARTÍN, D. (1994). Introducción al Género *Tricholoma*. *Yesca*, 6, 16-28.

RIVA, A. (1998). *Tricholoma*. Giovanna Biella, Saronno.

Agaricus langei (Moeller) Moeller

VALENTÍN CASTAÑERA HERRERO
Sociedad Micológica Cántabra

Etimología: De nombre propio.

CLASE: *Basidiomycetes*.

ORDEN: *Agaricales*.

FAMILIA: *Agaricaceas*.

GENERO: *Agaricus*.

Esta especie pertenece a la sección *Sanguinolenti* que engloba a los «champiñones» que enrojecen con tinte de sangre, fuertemente al frote. *A. langei* (Moeller) Moeller se encuentra entre aquellos que tienen la cutícula marrón y son tan semejantes y afines que a veces es muy difícil distinguirlos

Su **sombrero** de 6-12 cm. es

ovoide a hemisférico, convexo, después convexo plano y extendido y a veces ligeramente subumbonado. Margen enrollado a recto, excedente, concolor y con restos apendiculados blancos del velo. Cutícula separable, gruesa, tenaz y seca, con escamas fibrosas y fibrillas de color marrón, marrón rojizo o castaño sobre fondo más claro.

Sus **láminas** son libres, prietas, estrechas, y delgadas. Al principio pálidas, blanquecinas, pronto de color rosa claro, luego van oscureciendo hasta el marrón claro y después marrón chocolate oscuro, con arista estéril y blanquecina.

El **pie** de 7-12x1-2,5 cm es espeso y se ahueca con la edad, cilíndrico y ahusado en la base, no bulboso, con superficie fibrillosa a ligeramente flocosa, de color blanquecino, enrojece con la presión y al corte. Anillo membranoso, alto y ancho, por arriba liso y de color blanco, adornado con escamitas pardas por debajo.

La **carne** es tenaz, maciza y jugosa, blanca, que se colorea rápidamente de rojo sangre al corte sobre todo en el cortex del pie y principalmente en los ejemplares jóvenes y frescos. Sabor dulce, agradable y olor débil, no anisado. Buen comestible.

La **esporada** es pardo ne-gruzca con esporas ovoides apiculadas y lisas de 6-9x4-5 μm Basidios claviformes, tetraspóricos de 20-30x7-9 μm Queilocistidios ovales o clavados de 45-30 $\text{m}\mu$ Cutícula filamentosa sin fíbulas. Reacción de Schaeffer negativa.

Es una especie frecuente, gregaria, que fructifica en verano y otoño en bosques de coníferas, raramente en bosque de planifolios.

Representa al grupo de los *Agaricus* que enrojecen fuerte-

mente al corte y a la presión, todos ellos son muy buenos comestibles. Se confunde fácilmente con especies vecinas entre las que podemos citar a *A. mediofuscus* (Moeller) Pilát con sombrero normalmente mamelonado, con el centro más oscuro y pie más corto. *A. haemorrhoidarius* Schulzer es una especie con esporas más pequeñas, que crece en bosque de latifolios, sobre todo *Quercus* con cutícula fibrillosa, apenas escamosa y con pie netamente bulboso. *A. silvaticus* Schaffer: Fries es más esbelto, menos carnoso, con pie bulboso y también crece bajo coníferas.

BIBLIOGRAFÍA

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

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

CETTO, B. (1993). *I funghi dal vero, T. 1*. Arti grafiche Saturnia. Trento.

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

MESPLÈDE, H. (1980). Le Genre psalliota. Revision. *Bulletin de la Société Micologique du Bearn*.

PALAZÓN LOZANO, F. (2001). *Setas para todos*. Pirineo. Huesca.

Amanita virosa

(Lamarck) Bertillon

VALENTÍN CASTAÑERA HERRERO

Sociedad Micológica Cantabra

Etimología: De «virosus» (lat.) = de fuerte olor, fétido. Por su olor desagradable.

CLASE: *Basidiomycetes*.

ORDEN: *Agaricales*.

FAMILIA: *Amanitaceas*.

GENERO: *Amanita*.

SUBGÉNERO: *Lepidella*.

Esta especie pertenece a la Sección *Phalloideae* con característica volva membranosa en forma de saco (saciforme), no friable y con sombrero normalmente desnudo. Entre sus compañeras de sección se encuentran las temibles y mortales *A. phalloides* (Vaill.:Fr.) Link y *A. verna* (Bull.:Fr.) Lamarck, conocidas por cualquier aficionado a la micología.

Su **sombrero** de 4-10 cm es poco carnoso. Al principio globoso, ovoide, después cónico obtuso y finalmente convexo-plano a acampanado, a menudo asimétrico, inclinado y lobulado. Margen incurvado, no estriado, liso, a veces con algún resto harinoso del velo parcial. Cutícula separable, lisa, sedosa, untuosa, brillante, de color blanco.

Sus **láminas** y laminillas son blancas, apretadas y libres, anchas, con la arista subflocosa.

El **pie** de 8-15x1-2 cm es esbelto, cilíndrico, con la base bulbosa, lleno y en la madurez más o menos hueco, de color blanco, decorado y cubierto en toda su longitud de fibrillas también blancas. Anillo alto y membranoso, harinoso débil y muy fugaz que a menudo oblicuo y desgarrado. Volva saciforme, blanca, membranosa, amplia y gruesa, adherida a la base del pie.

La **carne** es delgada y blanca, se vuelve amarilla con bases fuertes. Olor desagradable en los adultos y sabor algo acre. No comestible, **MORTAL**, un solo ejemplar de 100 gramos puede ocasionar la muerte de un adulto de 70 kilos. Provoca los mismos síntomas que la *A. phalloides* (Vaill.:Fr.) Link.

La **esporada** es blanca con esporas hialinas, lisas, amiloides y esféricas de 9-12 μm Basidios tetraspóricos y cutícula filamentosa.

Germina de forma dispersa desde finales de verano a otoño, principalmente en bosques de robles y de hayas aunque también se cita bajo coníferas. No es frecuente. Es una especie rara.

Se puede confundir con especies con sombrero blanco como algunos *Agaricus* como *A. essettei* Bon y *A. silvicola* (Vitt.) Peck que no tienen las láminas blancas y volva, de ahí la importancia de desenterrar con cuidado el pie para comprobar si tiene volva y comprobar así que se trata de una *Amanita*. También se puede confundir con las formas blancas de *A. phalloides* (Vaill.:Fr.) Link. pero ésta tiene el pie liso y su carne no reacciona de amarillo a la potasa.

A. phalloides (Vaill.:Fr.) Link y *A. verna* (Bull.:Fr.) Lamarck y *A. virosa* (Lamarck) Bertillon, son especies muy peligrosas y **mortales**. Todo el que se inicie en la micología las debe de conocer.

BIBLIOGRAFÍA:

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

BREITENBACH, J. y F. KRÄNZLIN. (1995). *Champignons de Suisse*. Tome 4. *Agaricales 2ème*. Édition Mykologia, Lucerne. Suisse.

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

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

MESPLÈDE, H. (1980). Revision des Amanites. *Bulletin de la Société Micologique du Bearn*.

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

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

GASTRONOMÍA

LA COCINA DE HONGOS EN UN LIBRO FRANCES DEL SIGLO XVII

JUAN A. EIROA GARCÍA-GARABAL

Presidente de la Sociedad Micológica Leonesa San Jorge

Hace poco tiempo, en un viaje a Francia para asistir a una reunión de Micología, cayó en mis manos un ejemplar facsímil de un libro de cocina francés de 1689 (1). Siempre me han apasionado los libros viejos, que en la actualidad han adquirido unos precios poco menos que inalcanzables. Afortunadamente existen amantes de ellos que se dedican a hacer este tipo de ediciones de libros muy escasos, que con frecuencia se encuentran en museos y bibliotecas. Éste es uno de ellos.

El título original es «*Le cuisinier français*» y está escrito «*par le sieur de la Varanne, Ecuyer de cuisine de Mr. Marquis d'Uxelles en l'an de grâce de 1689*». Fue editado originalmente en Rouen, por Jean Oursel en la rue de Saint Jean. Tiene un segundo título, largo como casi siempre en esa época, «*Le cuisinier français enseignant la manière de bien aprester et assaisonner toutes sortes de viandes, grasses et maigres, legumes et patisseries. Etc.*».

El libro incluye numerosas recetas de todo tipo; por ejemplo más de 48 formas de preparar un potaje, 103 de entremeses, además de unas cuantas recetas de Cuaresma, cosa muy típica de la época, y numerosos postres. También hay algunas recetas de setas que son las que hoy traemos a colación. Tienen el atractivo de la antigüedad, ya que han transcurrido más de trescientos años desde que se elaboraban. En conjunto he encontrado 9 recetas de hongos que a continuación paso a reproducir para deleite de todos.

PIED DE MOUTON EN RAGOÛT
(*Hydnum repandum* en guiso).-

Una vez bien cocidas las setas pasarlas por harina, luego freír-las a fuego lento con poco caldo, un poco de agraz (2), un trozo de limón, todo bien sazonado. Mezclarlo con alcaparras y dejar hervir.

También se hace así: una vez cocidos, enharinarlos, añadir

tocino, ponerlos a freir con un poco de caldo, un ramillete de agraz, un trozo de limón, algo de harina, todo bien sazonado con sal, añadir alcaparras y servir.

TRUFFES EN RAGOÛT (Trufas guisadas).-

Pelarlas bien de manera que no tengan nada de tierra, cortar-

las muy delgadas, pasarlas por la sartén con un poco de tocino o mantequilla, algo de perejil y un poco de caldo; que estén bien sazonadas. Hacerlas hervir hasta que la salsa esté ligera. Servirlas en un plato guarnecido de granada, limón y, si se quiere, unas flores o unas hojas.

TRUFFES SÈCHES (Trufas secas).-

Lavarlas bien con vino, cocerlas luego en un vino espeso (fuerte), un poco de vinagre, sal, pimienta en cantidad. Una vez cocidas dejarlas reposar en su caldo para que cojan la sal. Servirlas dentro de un plato tapado o no.

TRUFFES AU NATUREL (Trufas al natural).-

Una vez bien lavadas con vino, cocerlas con sal y pimienta y servirlas en un plato tapado adornadas con flores.

CHAMPIGNONS A L'OLIVIER (Setas al olivo) (3).-

Una vez limpios cortarlos en trozos, lavarlos varias veces para eliminar la tierra, colocarlos entre dos platos con cebolla y sal. Se escurren para que pierdan el agua. Poner un poco de mantequilla bien fresca con perejil y cebolla en una cazuela y guisarlos. Cuando ya están hechos añadir nata o clara de huevo. Servir.

LIAISON DE CHAMPIGNONS (Combinado de setas).-

Coger setas variadas, con almendras molidas, un poco de cebolla, perejil, miga de pan, yemas de huevo y alcaparras. Hacerlo cocer todo con buen fuego, sazonando bien. Añadir una raja de limón y pasarlo por un pasapuré. Ponerlo en un bote para servir al gusto.

LIAISON DE TRUFFES (Combinado de trufas).-

Coger harina fresca, que desliéis hirviéndola, trufas, cebolla, otros hongos y una brizna de tomillo. Unirlo todo y hacerlo hervir con la harina, pasarlo por un tamiz y colocarlo en un bote. Os servirá para añadirlo como un puré a un guiso. Podéis servir este combinado en Cuaresma. Se le pueden añadir huevos. Puede valer como entrada, segundo plato o entremeses.

METHODE POUR FAIRE LES JUS DE CHAMPIGNONS, DE BOEUF, OU DE MOUTON QUI PEUVENT SERVIR A BEAUCOUP DES SAUCES ET RAGOÛTS (Método para hacer jugo de hongos, de buey, o de cordero, que puede servir para muchas salsas y guisos).-

Tomar las partes aprovechables de los peores hongos. Lavarlos bien en especial los sombreros y los pies, sin retirarlos. Hacerlos hervir con un buen fuego, cuando hierva añadir unas hierbas, una cebolla picada, un

clavo picado, algunos trozos de carne asada, bien sazonado. Pasarlo todo por un colador. Colocar en un bote para servirlo según necesidad. Se puede añadir a toda clase de guisos, potajes. A menudo pasa por jugo de cordero.

POTAGE DE CHAMPIGNONS FARCIS (Potaje de hongos rellenos).-

Coger los trozos de vuestros hongos y lavarlos. Colocarlos en agua o cualquier otro caldo, con una cebolla picada, en una pota.

Pasar los hongos enteros por la sartén con mantequilla, perejil y unas alcaparras. Se puede añadir al potaje trozos de carpa, que se harán cocer bien con los hongos. Cortar pan en pequeños trozos y cuando esté preparado se añade a lo anterior, así como un lecho de alcaparras.

Se rellenan los hongos previamente ahuecados con el potaje que se preparó, y se colocan entre los platos como se dijo en otras recetas. Poner alrededor granado o limón y servir.

Espero que alguna de estas recetas les sea aprovechable. Como verán solamente en la primera se cita el tipo de setas que se debe usar. Las de trufas, son básicamente similares a otras que hemos visto en otros libros antiguos, aunque éste nos permite ver la tradición francesa del consumo de hongos. En nuestro país es verdaderamente difícil encontrar recetas de esa antigüedad, pero, como es sabido, el conocimiento de los hongos en Francia también es mucho más antiguo.

El libro diferencia entre aquellas setas que tienen buen aspecto exterior y se pueden usar enteras y aquellas otras en que únicamente se emplean los pedazos aprovechables. Por ejemplo en la primera de las recetas aquí plasmadas, recomienda emplear las setas «después de sacados los gusanos»... Lo que no sé es que procedimiento emplearían para hacerlos salir.

Para finalizar solamente alegrarnos de que, después de mas de trescientos años, aún podamos disfrutar de estos documentos que nos permiten saber como comían nuestros antecesores.

- (1) Le cuisinier Francais.- Ed. facsímil.- C. Lacour-Editeur. Nîmes 1995
- (2) Agraz es un jugo que se obtiene de la uva sin madurar.
- (3) Ignoro por que se llaman al olivo.
- (4) Aquellos que tienen peor aspecto.

PIMIENTOS RELLENOS DE RABO Y BOLETUS EDULIS

Ingredientes:

Pimientos del piquillo de buena calidad
500 gr. de rabo
el blanco de 2 puerros.
1 zanahoria grande
1 cebolla grande
1 hoja de laurel
100 gr. de boletus secos o 400 gr frescos
40 gr. de mantequilla
2 huevos.
2 cucharadas colmadas de harina
200 cc de aceite pimienta molida
150 cc de leche harina para rebozar

Elaboración:

Poner en la olla a presión el rabo, el puerro, la zanahoria, el laurel, media cebolla y sal. Cubrir de agua y cocer 40 minutos en la olla a presión alta. Se deja enfriar y se deshuesa el rabo picándolo fino. Se reserva.

Los boletos se ponen en agua para rehidratarlos durante dos horas. Se escurren y rehogan con 10 cc. de aceite a fuego lento durante 15 minutos. Se reservan escurridos. El agua del remojo (o el que sueltan en la

cocción si los boletus son frescos) se reserva.

Pochar lentamente la media cebolla restante y reservarla.

Con la mantequilla, la harina y la leche se hace una bechamel clarita. En el mismo recipiente se añade la cebolla, la carne del rabo y los boletos. Se rehoga todo suavemente, se prueba el punto de sal y se añade pimienta al gusto.

Cuando la farsa está templada, se rellenan los pimientos, se pasan por harina y huevo batido y se fríen en abundante aceite caliente. Se colocan en una tartera.

Con 2 cucharadas del aceite de freirlos y 1 de harina se hace otra bechamel, pero en lugar de añadir leche se añade el agua de los boletos y el jugo de los pimientos. Si no fuese suficiente cantidad, se añade un vaso del caldo de cocer la carne hasta obtener una salsa clara que, pasada por un colador, añadiremos a la tartera donde están los pimientos. Se dejan hervir a fuego lento 20 minutos.

Son más sabrosos servidos a las tres o cuatro horas.

Begoña Paris

AGARICUS BISPORUS ESCALDADOS CON FRITURA DE COLAS DE LANGOSTINOS

Otras especies recomendadas: *Agaricus arvensis*, *A. campestris*, *A. macrosporus*, etc.

Conviene eliminar las láminas cuando están oscuras, ya que ennegrece el cocinado. Podemos rociar los trozos con zumo de limón para evitarlo.

Ingredientes:

600 gr de champiñón
24 colas de langostinos medianas o 16 grandes.
6-8 cucharadas de aceite de oliva
1 ramita de tomillo.
1 hoja de laurel
Pimienta negra recién molida.
Sal al gusto.

Elaboración:

Limpiar las setas y eliminar los pies, comprobando que no queden restos de tierra. Escaldar durante 4-5 minutos en agua hirviendo con el tomillo y la hoja de laurel. Escurrir, dejando enfriar y reservar aparte. En una cazuela de barro, calentar el aceite y freir las colas de los langostinos. Salpimentar al gusto y verter sobre las setas, incluyendo el aceite. Dejar reposar unos minutos para unir aromas y sabores.

Servir.

Antonio Martín Manresa

NAVARRICAS

Especies recomendadas: Podemos emplear *Pleurotus eryngii*, *Pl. ostreatus* de cultivo, más tierno que el silvestre, *Agaricus bisporus*, *Clitopilus prunulus*. En ocasiones empleo *Lycoperdon perlatum* cuando su carne es totalmente blanca, cortados a la mitad y con una cocción de cinco minutos aproximadamente.

Ingredientes:

1 kg de la especie escogida
150 gr de manteca de cerdo.

1 cucharada de pimentón dulce o picante
200 cc de caldo de carne
1 cucharada de harina
200 gr de almendras peladas y tost.
Sal al gusto

Elaboración:

En una cazuela de barro poner a fundir la manteca, agregar las setas bien limpias y, si son ejemplares muy grandes, troceadas. Rehogar durante 10 minutos a fuego lento y remover de vez en cuando con

una espátula de madera. Añadir la harina, el pimentón, las almendras picadas finamente y el caldo, sazónando al gusto. Dejar cocer durante unos 8 minutos más, siempre a fuego lento. Servir en caliente.

En cazoletas de barro queda estupendo.

Con pequeñas variaciones de «La Cocina de D. Tomás Urrialde Garzón».

Antonio Martín Manresa

CREPES CON SETAS

Ingredientes:

Para los crepes:

1 vaso de leche
2 cucharadas de harina
1 chorrito de aceite de oliva virgen extra
Una pizca de sal

Para la salsa y el relleno:

500 gr de setas (preferiblemente senderuelas)
1 cucharadita de mantequilla
250 cc de nata líquida
1 chorrito de vino blanco (Moriles o similar.
Un vasito de caldo de carne
Sal

Preparación de los crepes:

Se unen todos los ingredientes, se baten con la batidora. Se deja reposar la masa resultante durante un par de horas como mínimo (incluso se puede preparar la víspera). Esta masa tiene que tener una consistencia más bien espesa, por lo que habrá que corregir de harina o aceite en caso necesario.

Con la ayuda de un pincel se unta el fondo de una sartén pequeña (unos 8 cm de diámetro), se calienta y se echa un cazo de la masa.

Se mueve suavemente, se le da la vuelta y, cuando esté hecho por ambos lados, se retira.

Los crepes así realizados pueden amontonarse sin problemas porque no se pegan.

Preparación del relleno:

Se parten las setas en trozos muy pequeños y se cuecen en unión de la mantequilla, el vino blanco y la sal. Cuando están cocidas, se añade la nata líquida. Tiene que quedar una masa más bien espesa.

Preparación de la salsa:

Se prepara exactamente igual que el relleno, pero añadiendo el caldo de carne con el fin de conseguir una mezcla más líquida.

Presentación:

Se coloca una tortita en cada uno de los platos; se añade una cucharada de relleno, se cubre con una segunda tortita y con abundante salsa. Se puede adornar el plato con un par de las setas de mejor presencia que habremos cocido enteras.

Se sirven calientes.

Gaby.

Restaurante «Casa Blasquico».

Hecho (Huesca).

Todos a una



La fuerza de una comunidad



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.º atrasados

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

POR NUESTROS MONTES

¡FUEGO!

El depredador



La senda que nos llevaba a la cumbre del monte había sido trazada por animales silvestres y domésticos que buscaban alimento y cobijo en estos parajes. La primavera había empezado a cubrir de matices verdes los ramajes. Los mismos que el invierno se había encargado de desnudar dejando en los suelos una capa ocre de hojas secas, cuyo sonido nos hacía compañía al pisar sobre ellas. Casi habíamos llegado a lo más alto, cuando el aire

delató el olor acusador de un fuego. Pronto vimos el humo y cuando ascendimos un poco más, comprobamos cómo estaba devastando un monte próximo cubierto de matorral (carrasca) y algún árbol de mediana talla.

Desde nuestra atalaya contemplamos cómo la labor de años realizada por la naturaleza era arrasada por el fuego ¿Por qué? Nos preguntábamos. ¿Por algún accidente derivado de alguna imprudencia? ¿Para repoblar con otros tipos de arbolado? ¿O acaso para crear pastos para el ganado? ¿Es que es más barato y cómodo el fuego que realizar una tarea racional de limpieza, cuidando el impacto ambiental? No teníamos respuesta a tal barbaridad. ¡Cuánta labor de la naturaleza arruinada por unos intereses nada defendibles!



Después del paso del fuego, la microfauna desaparece casi totalmente, así como las plantas que habían creado un hábitat equilibrado y autóctono. En cambio ahora, las plantas invasoras están en una situación inmejorable para competir por la colonización del nuevo hábitat y desequilibrar en su favor la competencia con la flora autóctona. Mientras tomábamos el camino de regreso pensábamos con tristeza ¿Qué mundo estamos creando para vivir y dejar en herencia a nuestros hijos?



LACTARIUS VOLEMUS

Foto J. L. Alonso



BOLETUS PERSONII

Foto L. Barrio

