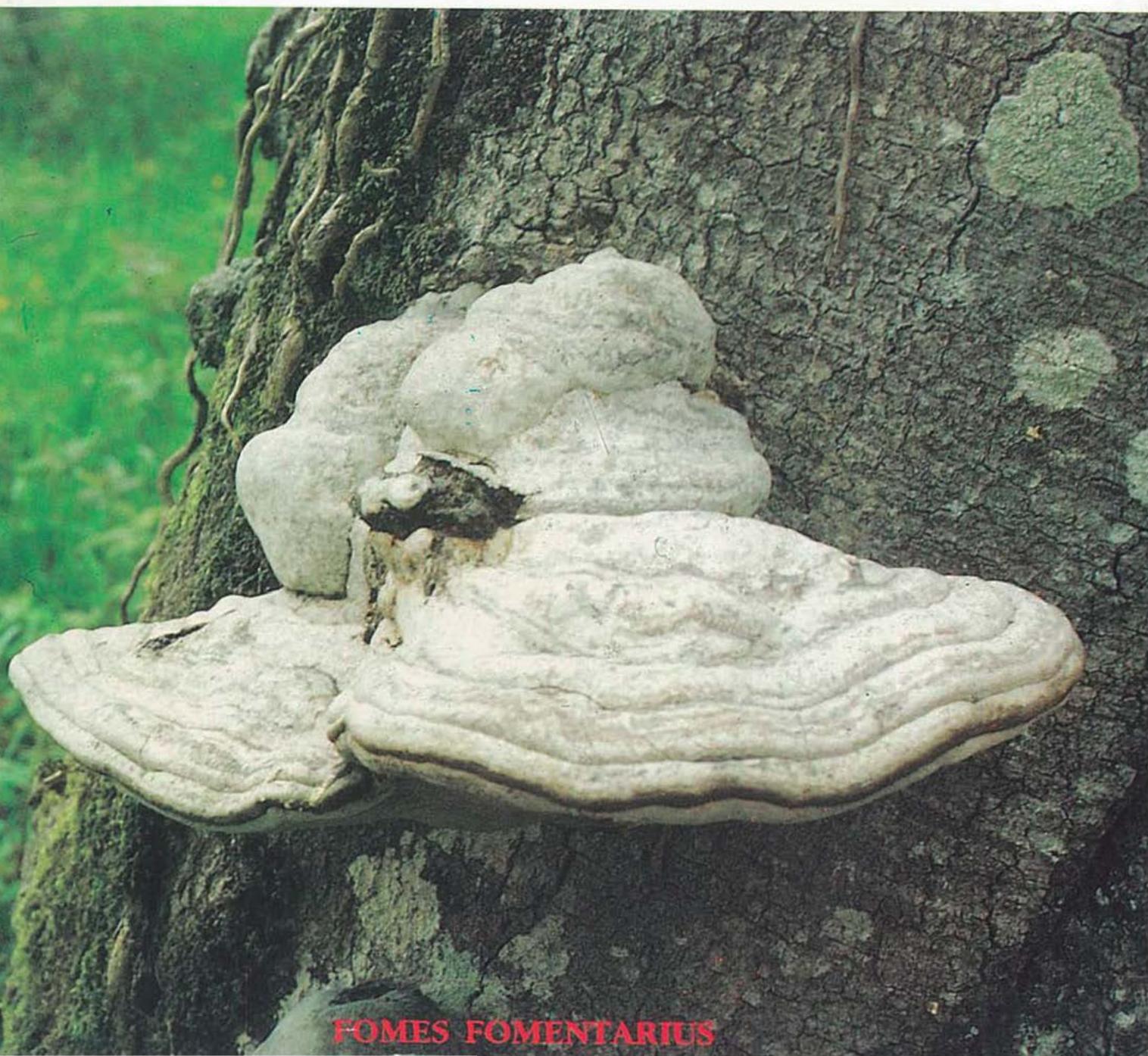


YESCA

REVISTA N.º 3

AÑO 1991



FOMES FOMENTARIUS



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

YESCA

REVISTA DE MICOLOGIA Nº 3

EDITADO POR: SOCIEDAD MICOLOGICA CANTABRA

JUNTA DIRECTIVA: ALBERTO PEREZ PUENTE: Presidente
JOSE LUIS ALONSO ALONSO: Vicepresidente
MIGUEL ANGEL RUIZ GUERRA: Secretario
JUAN MIGUEL GONZALEZ CAYON: Tesorero
VALENTIN CASTAÑERA HERRERO: Vocal
ARTURO ALLENDE PL.A: Vocal
FRANCISCO INDA CASUSO: Vocal
IGNACIO DELGADO SAEZ: Vocal

DEPOSITO LEGAL: SA-413-1989

Esta revista se repartirá gratuitamente entre los socios de la Sdad. 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)

Apartado nº 922
39080 SANTANDER

Prohibida la reproducción total o parcial sin citar la procedencia.

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

Santander, Septiembre 1991

SUMARIO

1.-EDITORIAL	
COSAS NUESTRAS (Valentín Castañera)	3
NOSTALGIA (Alberto Pérez Puente)	5
2.-LOS OTROS HUNOS (J. M. Santurtún)	6
3.-PASEO MICOLOGICO (J. M. Santurtún)	9
4.-BIOGRAFIAS: FRIES (Ignacio Delgado)	13
5.-NUESTRAS PLANTAS: CARDO ARZOLLA (J. Luis Alonso).....	15
6.-NUESTROS ARBOLES: CAGIGA (Javier Fernández)	16
7.-CULTIVO DE SETAS: Pleurotus Eryngii (Angel Jaime García).....	18
8.-PEQUEÑO ESTUDIO. Panorámica General de las Setas:	
Parte 1ª (José Luis Alonso)	20
9.-NUESTRAS SETAS:	
FOMES FOMENTARIUS (Valentín Castañera)	28
AGARICUS XANTHODERMA (Valentín Castañera)	31
AMANITA PHALLOIDES (Alberto P. Puente)	34
CAMAROPHYLLUS PRATENSIS (J. Luis Alonso)	37
BOLETUS ERYTHROPUS (Miguel Angel Ruiz)	39
10.-GASTRONOMIA	
Estofado de setas (Arsenio Carrera)	45
Pimientos rellenos de setas (Valentín Castañera).....	45
Salsa mornay (Angel J. García)	46
Cazoleta de Morchellas (Alberto P. Puente)	47
11.- POEMA: BOSQUE (Il Piscatore).....	48

COSAS NUESTRAS

EN el número anterior manifestábamos la endeble constitución física de nuestra revista, sustentada principalmente por una inyección económica que le diese fuerzas para continuar. Esta inyección económica se podría conseguir de dos maneras distintas: atiborrando sus páginas con publicidad, cosa que nadie desea, o mediante una ayuda o subvención suficiente de un organismo privado o público. Al escribir este artículo habíamos descartado la primera opción; respecto a la segunda, agradecemos la colaboración especial que nos brinda el EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CAMARGO.

En este número "tres" aumentamos los estudios monográficos dedicados a especies de setas ya que así se nos ha demandado repetidamente, y mantenemos las otras secciones habituales.

En la sección de "Nuestros Árboles", comenzamos una serie sobre el roble y sus variedades que continuaremos en otros números. Este árbol, típico de nuestra región, era utilizado hasta hace poco en la ornamentación de plazas, mercados y feriales, formando hermosos rodales como los de Solares, Orejo, Sarón, La Gándara, etc. Desde aquí invitamos a los Ayuntamientos a que continúen esta práctica y se dejen de tanta catalpa, magnolia, palmera y otras especies por el estilo que, además de ser poco resistentes, son muy caras y nada representativas de nuestra comunidad. Por fortuna, en nuestra región tenemos árboles ornamentales que son bellos, longevos, autóctonos y fáciles de obtener, como abedules, robles, encinas, mostajos, hayas, tejos, enebros, etc.

Valentín Castañera

NOSTALGIA

SIEMPRE al llegar el mes de abril me pongo algo nostálgico y, posiblemente, es porque ya comienza la temporada de setas, de las comestibles y de las que no lo son.

Tal vez este año mi nostalgia sea un poquito mayor, pues al analizar la marcha de esta Sociedad Micológica veo con claridad que estos años de servicio, tanto al público en general como a los socios, no han sido en vano. Yo, particularmente, me siento muy satisfecho por la labor que se ha hecho desde que iniciamos nuestra singladura por este difícil y apasionante mundo de los hongos aunque, a decir verdad y ser justo, echo algo en falta aquellos días en que el primitivo grupo de amigos nos reuníamos sentados alrededor de la mesa de un bar. No sabíamos tanto de setas, casi nos conformábamos con diferenciar las "no comestibles" de las "comestibles" y, una vez dado el visto bueno, preparar "in situ" un revueito y regarle con buen vino (era el gasto obligado para que no se aburriera de nosotros el dueño del bar, que al final se aburría).

A mi me gustaba hacer de cocinero y quizás esperaba ese lunes para preparar el revuelto o esas setas a la plancha..., pero ahora, bien porque somos muchos o porque las setas comestibles las conoce mucha más gente, la verdad es que cuando llego a la sede estos lunes de primavera no veo nada para "aliñar", ni morchellas (cagarrias), ni marasmius oreades (setas de cardillo), ni, por supuesto, calocybe gambosa (setas de cucu).

Debido a que no durábamos mucho en estas "sedes provisionales" fue por lo que promoví e impulsé la creación de la Sociedad Micológica. Con ello conseguimos un lugar estable y permanente de encuentro, de estudio y perfeccionamiento en el conocimiento micológico. No seremos eminencias en este mundillo pero sí podemos sentirnos orgullosos de pertenecer a un grupo con espíritu de superación y, sobre todo, de amigos.

Desde aquí doy las gracias a todos los miembros de esta Sociedad, a otras sociedades micológicas, grupos de amigos de la naturaleza y simpatizantes en general por el aliento y apoyo que nos dais.

Alberto P. Puente

LOS OTROS HUNOS

LA llegada de las lluvias allá por el mes de Octubre viene acompañada de una erupción general de setas, aunque lo que no se puede asegurar es que la citada erupción sea todo lo beneficiosa que parece, al menos para todo. Por esa época, los pinares se llenan de esas setas sonrosadas tan cotizadas por los catalanes, de forma que, sobre todo, por zonas Castellanas hay un considerable aumento de seteros profesionales dedicados a la caza y captura del sabroso níscalo (*Lactarius Deliciosus*). Esta es la causa de que los pobres pinares parezcan como si de un terreno cultivable se tratase, es decir, arados.

El níscalo es una seta que me recuerda a las codornices, esa pequeña ave -tan cotizada también por los cazadores- que todas las primaveras aparece por España visitando nuestros prados y trigales, para cumplir con su ciclo reproductor. Esta gallinácea presenta varias similitudes con nuestra seta: La dificultad para descubrirlas y su tenacidad para quedarse



entre los pies de los buscadores; como decía un guarda forestal: "su manía de seguir viviendo".

De esta forma la búsqueda es intensa, levantando del suelo las agujas caídas de los pinos con palos, rastrillos, o lo que haga falta para evitar que tan cotizada presa escape a nuestro cuchillo. Esta forma de buscar implica la rotura del micelio y la destrucción de los niscalos pequeños, los cuales, al cabo de dos o tres días, harían otra buena cesta. Pero lo que resulta más dramático aún es cuando esos buscadores sólo tienen ojos para sus setas sonrosadas, con lo cual todas las que no presentan esa particularidad son destruidas rápidamente, (un zapato mal utilizado es un arma terrible para una seta). Hemos matado tantas veces la gallina de los huevos de oro que una vez más, ¿a quién le importa?

Recuerdo que una vez, en el mes de Noviembre, entraba a un pinar cuando vi que salía de él un grupo de cuatro o cinco gitanos con unas cestadas de niscalos enormes, eso sí, muy bien ordenados. Se me pasó por la cabeza la imagen de visitas anteriores a otros lugares con pinos y su desolador aspecto, pensé: ¡Con los que estos llevan menuda escabe-china habrán hecho!. Estaba en estas meditaciones cuando escuché dos tiros a mi espalda. Al volverme hacia el lugar del ruido vi una liebre que cruzaba el rastrojo "como alma que lleva el diablo", con sus orejas plega-





das parecía no tocar el suelo con las patas, y la cara del autor de los disparos que, ciertamente, no parecía muy satisfecho de su actuación. Entré al pinar y no había andado ni diez metros cuando me dí cuenta de que los anteriores visitantes no se parecían en nada a la idea que me había hecho. Allí mismo había una Lepista Nuda (pie violeta), como la última superviviente de una batalla perdida, rodeada de pies de niscalos cortados, pero sin ninguna rotura. Se elevaba desafiante como diciendo: no han podido conmigo. Seguí mi paseo comprobando que todavía queda alguien que sabe coger setas, eso sí, niscalos encontré muy pocos y los que había eran parasitados por *Hypomyces Laeteritius* (Fr) y deduje que, o bien, no los conocían, o no se los compraban. Entre las Lepistas, Tricholomas, algún Hygróforo y algunas Laccarias hice una buena recolección, pero lo mejor de todo fue comprobar que todavía tiene remedio la búsqueda del niscalo en los pinares castellanos.

En este caso, Atila no había pasado por allí.

J. M. Santurtún

PASEO MICOLOGICO

A la hora de salir al campo a la busca y captura de setas es conveniente llevar, además de los útiles necesarios, como cesta, navaja, ropa y botas adecuadas, otras cosas aún más imprescindibles, en mi opinión. Ya que he nombrado cestas, quiero antes de continuar, hacer hincapié en que sean cestas y no una de las cosas, para mí, más odiosas: las bolsas de plástico. Son unos recipientes cuya utilidad no pongo en duda, pero, a la hora de llevar en su endeble interior esos frutos del campo tan húmedos y delicados, resultan totalmente nefastos e inapropiadas. Recuerdo que una vez, hace varios años, me comentaba un amigo de un pueblo de Palencia que, en aquella primavera se detectaron varias intoxicaciones, leves pero molestas, entre vecinos del pueblo que conocían las setas perfectamente, ya que las habían cogido toda su vida. ¿Qué había pasado? Ellos le echaban la culpa a la contaminación del ambiente. Digamos que las setas son como una esponja para los metales pesados, contienen mayor cantidad de ellos que los demás alimentos. Pero, ¿realmente puede estar contaminado



el aire de un pueblo de la meseta castellana hasta ese punto? Por supuesto, no tiene más motivos de polución que la carretera que le atraviesa, la cual, ni siquiera es nacional. No voy a desdeñar sus razones, "líbreme el cielo de tamaña osadía" pues pudo ser que las corrientes de aire arrastrasen hasta allí algún agente contaminante, pero voy a apuntar otra posible causa: aquella fue una primavera muy húmeda y calurosa a la vez; por esa zona al menos, todos o casi todos los días caía una ración de agua, abundante, pero sin exceso. Si a todo esto le unimos la fidelidad que profesan a las citadas bolsas de plástico la mayoría de los recolectores de la zona, podemos llegar a la conclusión de que unas setas buenas, recogidas en pleno día, con el sol calentando sin la ventilación necesaria, apretándose unas contra otras, rompiéndose en pedazos y con bastante humedad, además de que el paseo se prolongase durante un par de horas o más y contando con que, al llegar a casa, nadie se preocupase de ellas hasta la hora de prepararlas, podemos llegar a conseguir una fermentación con tal producción de toxinas que hiciesen muy "agradable" la digestión. No he vuelto a tener noticias de posteriores envenenamientos, sólo esa primavera húmeda y calurosa.

Vamos ahora a seguir con la idea inicial: los métodos de busca. Además de todo lo dicho al principio, repito que hay otras cosas tan importantes pero, tal vez, menos usadas. Voy a enumerarlas: La vista, pero no en el sentido exacto de la palabra, sino abarcando un poco más; por ejemplo, te permite distinguir desde lejos la marca en el suelo de un micelio, esa maraña de filamentos ocultos bajo la tierra, los cuales hacen fructificar las setas y que pisamos continuamente sin enterarnos. El oído, que te permite disfrutar de los sonidos del bosque, cantos de pájaros, vientos, crujir de ramas... El olfato, por supuesto, ya que es imprescindible a la vez que agradable para cualquier setero experimentar el olor de su presa, pero también los distintos olores del campo, humedad, tomillo, manzanilla... El tacto, el tocar una seta nos revela ciertas particularidades de ella, siempre importantes. Sí, pero además, el hecho de tocar nos revela las características de un terreno arenoso, calizo, arcilloso... El gusto, importantísimo a la hora de identificar una especie dudosa: se mete en la boca un pedacito de seta y tras masticarla ligeramente se escupe sin tragarnos nada. Hay quien no es muy partidario de esta experiencia y no voy a decir que estén en lo cierto, pero tampoco equivocados. Cada uno puede hacer las cosas como prefiera. Para ellos el gusto también tiene su justificación: ese bocadillo a media mañana con un trago de vino, o de agua, después de haber estado andando un buen rato, sienta muy bien. Pero todos estos sentidos sirven de muy poco si no se está acostumbrado a la vida en el campo. Es normal que

una persona que sale el primer día se aburra y a su regreso a casa únicamente recuerde un amasijo de hierbas, árboles, piedras y caminos, sin ser capaz de distinguir cada cosa individualmente y, por supuesto, ni ha encontrado una seta, ni ha oído cantos de pájaros ni ha olido las flores ni nada absolutamente de lo que hace realmente agradable el paseo.

Ahora bien, esa persona es capaz de distinguir a un amigo a cien metros por una acera de cualquier ciudad, distingue perfectamente las diferentes marcas de coches únicamente por su sonido, es capaz de acertar la cosecha de cualquier vino olfateándolo y paladeándolo y, distingue la textura de un billete sin mirarlo y, con esto no quiero decir que una cosa excluya la otra, sino que hay que estar habituado a ello.

He dejado para el final las más importantes. Hay que llevar una gran dosis de humildad y educación. Sin ellas es mejor no salir de casa.

Humildad: porque hay que aceptar que no sabemos nada y que la naturaleza nos puede engañar con gran facilidad y si vamos con aires de sabelotodo podemos caer en la trampa y acabar, como mal menor, en una indigestión. Recuerdo de cuando estudiaba que a los exámenes que iba bien preparado me asaltaba un mar de dudas; en cambio, a los que llevaba cuatro cosas aprendidas lo veía más claro, tenían que preguntarme algo de eso, no sabía que la asignatura era mucho más amplia y que lo que había aprendido era una parte insignificante con respecto al total. Resultado en la primera: aprobado, en la segunda: suspenso. Resumiendo, ante la duda, déjalo. Tampoco seamos egoístas arrasando con todo lo que encontremos



y llevándonos unas cestadas enormes, las cuales terminarán en la basura debido a que, por ser un alimento algo indigesto, no conviene comer setas demasiadas veces consecutivas.

Para terminar, va a parecer reticente, pero es la primera, la Educación. El que no la tenga, por favor, que se quede en casa. No se puede llamar aficionado a las setas a alguien que lo arrasa y esquilma todo como sea, a patadas, con la mano, de cualquier forma con tal de que no se quede allí, destrozando los árboles y plantas a su alcance. ¿Acaso podemos llamar conductor a ese piloto suicida que circula en dirección contraria en una autopista y a la vez a nuestro flamante campeón del mundo Carlos Sainz? Ambos conducen un coche pero, ¿se les puede comparar?. ¿Se puede llamar cazador a ese que destruye todo bicho viviente, grande o pequeño, protegido o no, sin respetar leyes ni normas, y compararle con ese otro que cuida de las especies y hace sus propias restricciones dentro de las restricciones marcadas por la ley según vea las posibilidades de caza? ¿Pescador a ese que llena el río de lejía sin importarle las consecuencias? Ciertamente no; son los buscadores de setas incontrolados y salvajes los que han provocado la destrucción de bosques de manera continuada hasta ahora, pero sí podemos aportar nuestro grano de arena, ¿por qué no? Es más, estamos obligados a hacerlo. He puesto estos ejemplos porque también las setas son seres vivos. Al cortarlas destruimos una parte de algo que tiene vida, lo que no sé es de que manera les duele, pero es muy probable que sientan algún tipo de dolor, no será el que sentimos nosotros, pero algo, creo, que tienen que notar y no debe ser muy agradable por cierto. Esto sin contar los millones de posibilidades de reproducción que se eliminan al destruir las esporas cada vez que hacemos una de nuestras preparaciones culinarias.

En resumen, la aventura de ir a por setas necesita más preparación física y psíquica de la que, en muchas ocasiones, llevamos.

J. M. Santurtún

BIOGRAFIAS

FRIES

SIGUIENDO con nuestro itinerario por los grandes naturalistas que han hecho posible que hoy podamos asomarnos a un balcón de la Naturaleza tan apasionante como el de los hongos, llegamos a uno de los mayores hitos de nuestra Ciencia, ELIAS FRIES.

Tras los descubrimientos realizados en el s. XVIII, que dieron lugar al nacimiento de la Micología Moderna, PERSOON -al que se considera el padre de la Micología- en su obra "Synopsis Methodica Fungorum" (1801), inició una clasificación de las setas, dividiéndolas por *géneros*. Un cuarto de siglo después nos encontramos con el sueco Elias Fries, de quien ahora contaremos algunos aspectos de su vida y su obra.

FRIES, Elias Magnus (1794 – 1878), nació en Femsjö Smaland y murió en Uppsala (Suecia). Desde muy pequeño sintió gran atracción por la Naturaleza, lo que le llevó a ser un gran conocedor de la Botánica. Estudió en profundidad la figura y la obra de LINNEO. Plasmó estos estudios en una serie de notas que permitieron, años después de su muerte, a su hijo T. M. FRIES, escribir un libro titulado "**Linné**" (Estocolmo 1903), que es la biografía más completa que se ha escrito sobre este botánico.

Fries, al profundizar en la descripción de los hongos y realizar al mismo tiempo un estudio más minucioso y sistemático de los mismos, le hizo criticar la obra de su maestro. En efecto, en su obra "**Systema Micologicum**" (1821 – 1829), propuso una clasificación más exacta de los hongos, con la creación de nuevos géneros, basándose en el color de la esporada. Podríamos pues considerarle como el padre de la Sistemática Micológica.

Fue nombrado Superintendente del Museo de la Universidad de Uppsala y representó a esta Universidad en dos ocasiones en la Dieta.

En otras obras suyas: "**Elenchus fungorum**" (1828), "**Lichenographia europea reformata**" (1831) y "**Epicrisis systematis mycologici**" (1836 – 1849), encontramos la descripción de 2.770 especies de hongos, y sus observaciones han servido de base para que, aún hoy, los más grandes micólogos internacionales, puedan clasificar de forma sistemática

y eficaz estas criptógamas. Ciertamente que hoy el estudio de las mismas se fija también en los basidios, cistidios..., e incluso se ayuda por los reactivos químicos, pero aún encontramos en nuestros manuales abundantes descripciones como esta:

COPRINUS COMATUS (Müller ex Fries).

Familia: Coprináceas

Género: Coprinus

Especie: Comatus

Ignacio Delgado S.



BIBLIOGRAFIA:

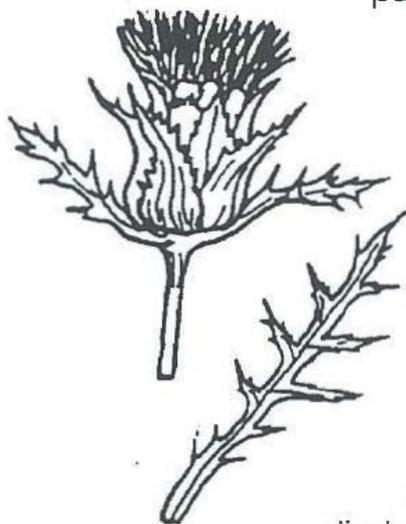
- **“Linné”**. Biografía en dos volúmenes. T. M. Fries. (1903) Estocolmo.
- **“Le livre des connaissances”**. Volumen 6. (1973) Paris/Montreal.
- **“Mil setas ibéricas”**. Roberto Lotina (1985) Bilbao
- **“Diccionario Enciclopédico LAROUSSE”**. Volumen F. (1982) Paris
- **“Morfología de las plantas y los hongos”**. Alexopoulos y otros.
- **“El caos en la nomenclatura y taxonomía de los hongos”**. Fco. de Diego Calonge. Conferencia en el 25 aniversario Mikilogi Sekziva de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. (Oct. 1990). San Sebastian.

NUESTRAS PLANTAS

CARDO ARZOLLA. *Carduncellus monspelliensium*. All.

El cardo arzolla es un cardillo vivaz de pequeño tamaño que no suele alcanzar más de un palmo (unos 15 cm. de altura). Cuando nace, forma una roseta con sus hojas; al crecer la planta, se desarrolla el tallo que es más bien duro, deforme y rugoso por abajo, con la raíz engrosada en forma de camorra. Las hojas son glauco-azulado-blanquecinas, tiesas, tienen un nervio coriáceo que recorre el centro de las mismas y se ramifica por el resto; están profundamente lobuladas (6 - 9 pares de lóbulos) llegando casi hasta el nervio principal y terminando en una punta espinosa, divididas a su vez en lobulillos con su pincho central y otros pinchitos laterales.

La flor, que aparece a partir de junio es una pequeña alcachofa en la punta del tallo, de color azul, recubierta por brácteas coriáceas superpuestas, también espinosas. Las semillas son cuadradas, casi piramidales, con el vilano blanco compuesto por cerdas casi plumosas más largas que el fruto.



Crece en terrenos pedregosos, entre matorrales, en zonas calcáreas. Es planta de clima mediterráneo. En Cantabria y zonas limítrofes se la encuentra en abundancia en Pozazal, La Lora, Bricia, Valderredible, Valdeolea, también se la conoce en el valle de Polaciones. En la parte baja crece en la zona de Cieza.

Se usa como vulneraria para curar todo tipo de mordeduras y heridas tanto de animales como de personas. Con el cocimiento de la flor y del resto de la planta se lavan las heridas; luego, con la camorra machacada y colocada en un trozo de paño o de algodón se cubre la herida. Conviene hacer la cura a diario y a la semana ya está la herida cicatrizada. También se usa para curar animales perniquebrados. Aunque en nuestra región no tenía otro uso reconocido tiene efectos purgantes muy suaves.

En los libros de plantas medicinales se encuentran muy pocas referencias del Cardo Arzolla y sin embargo ha sido muy usado en las zonas donde crece, tan popular como el Arnica para golpes y hematomas.

J. Luis Alonso

Bibliografía.— Font Quer P. "Plantas Medicinales". Editorial Labor 1962
Tradición oral del valle de Valderredible (Cantabria).

NUESTROS ARBOLES

CAGIGA

Quercus Robur. L.

ESTE árbol robusto, de porte majestuoso, que puede superar los 40 m. de altura, con copa amplia, es muy frecuente en nuestra región, encontrándose ejemplares como el Roble de Canalejas; Roble Tumbado, Roble joven, Roble Viejo y Roble Buzalgotoso en Ucieda; La Cagiga en el ferial de la Serna, en Potes; Roble, junto al Cubilón en Ruento; "Roble", en Hoz de Anero, según la relación de "Arboles Singulares de Cantabria", protegidos por nuestra Diputación Regional.

Su tronco es derecho, corto y muy grueso en los ejemplares aislados; la corteza es grisácea, resquebrajada, y protegido de los rayos solares por sus gruesas ramas, algo tortuosas, cubiertas de hojas grandes, simples, en disposición alterna, con estípulas alargadas que caen prontamente; lampiñas por las dos caras, de color verde intenso por el haz, y más pálidas, con los nervios bien marcados por el envés.

Su forma es abovedada con pecíolo muy corto (2 a 7 mm.), auriculadas frecuentemente en la base, con el borde lobulado y lóbulos desiguales, redondeados, que suelen medir unos 6 a 12 cm. de largo por unos 3 a 6 cm. de ancho. Flores masculinas dispuestas en amentos colgantes, verde-amarillentos, que nacen solitarias o en grupos de las ramillas del año anterior. Cada una, con 5 a 10 estambres y una envuelta escindida en 5 a 7 sépalos. Flores femeninas en número de 1 a 3 en la parte apical de un largo raballo, rodeado por una cubierta escamosa de color pardo-rojizo. Los frutos (bellotas), cuelgan sobre un largo pedúnculo, con caperuza o cascabillo de escamas casi planas cayendo en otoño y sirviendo de alimento al ganado porcino. La madera es dura y pesada así como muy resistente a la putrefacción, lo cual la hacía muy apropiada para la construcción naval. Hoy día se usa más para construcción de parquets.

Árbol que desarrolla una fuerte y compleja maraña de raíces, prefiere suelos con una base terrosa profunda, de componente silícea y bastante húmeda.

Bajo su sombra, se protagonizaron, sellaron y transmitieron, en grandes tertulias, los más grandes hechos y costumbres más peculiares de nuestra región.

Tal vez hayan tenido que ver para, que fuera un árbol adorado, además de su extraordinaria longevidad (se calcula que puede llegar a vivir 800 años), algunas propiedades que ha tenido y tiene para ayudar a curar eczemas, sudor



de pies, sabañones, diarrea, hemorroides, indigestión, encías sangrientas... Para ello hay que pelar cortezas jóvenes en primavera (abril-mayo) de ramas de no más de 10 cm. de grosor. La corteza a ser posible que sea lisa, y sin arrugas. Secar al sol, a la sombra o con calor artificial.

He aquí una receta para párpados inflamados:

Poner una cucharada de corteza desmenuzada en 1/2 litro de agua; hervir durante quince minutos y dejar enfriar. Aplicar las compresas tibias (tela de algodón o gasa) sobre los ojos durante 10 – 15 minutos. Beber una taza dos veces por día.

Espero que nunca tengáis que utilizarla, pero al menos os ayudará a conocer un poco más este árbol, y en vuestras salidas al bosque tendréis un conocimiento más exacto del hábitat de muchos hongos superiores.

Javier Fernández

BIBLIOGRAFIA:

- "La guía de Incafo de los árboles y arbustos de la Península Ibérica". Madrid 1982*
"Guía de la Naturaleza de Cantabria". A. Cendreros y otros. Estudio. 1986 Santander.
"Guía Práctica de las Plantas Medicinales". William A. R. Thomson

CULTIVO DE SETAS

SETA DE CARDO *Pleurotus Eryngii*. Quelet.

COMO se puede ver en cualquier tratado sobre setas, el "pleurotus eryngii" sale de la raíz del cardo borriquero del año anterior, por eso el micelio empleado para el cultivo de esta variedad está sacado de esporas de setas recogidas en años anteriores.

Después de muchas investigaciones, se ha llegado a la conclusión de que se puede cultivar sin tener que depender de su medio natural, que es la raíz del cardo.

Los lugares más apropiados para su cultivo son: invernaderos, pequeños huertos, e incluso bandejas en la terraza de su casa, siempre y cuando reúna las condiciones siguientes:

1º Temperatura entre 15-25º C.

2º Humedad relativamente alta.

3º La tierra o suelo donde vamos a sembrar debe ser neutro o ligeramente alcalino, con un Ph entre 7 y 8.

Normalmente en Cantabria, debido a que llueve mucho, la tierra suele ser ácida, con un Ph menor que 7. Para corregir esto, añadiremos un poco de carbonato cálcico ($\text{Co}_3 \text{Ca}$), pero teniendo cuidado de no rebasar el Ph 8.

Debemos tener en cuenta que el terreno donde vamos hacer la siembra no debe ser muy soleado, por esto buscaremos lugares más bien sombríos.

A continuación voy a explicar como se siembra en el suelo:

Con un azadillo, se hace un caballón en forma de uve, de unos 4 cm. de profundidad y 25 de espacio entre fila y fila. Cuando está así preparada la tierra, se siembra dejando caer la semilla dentro del surco realizado.

Una vez hecha la siembra, se cubre la semilla con una capa delgada de tierra.

Es de máxima importancia que la tierra con la que se cubre no sea fina, sino más bien granulada, pues si ponemos una tierra fina se hará una corteza que dificultará la salida de la seta.

Una vez cubierta la semilla con la tierra debe regarse ligeramente, de forma que quede la superficie húmeda. Estos riegos deberán hacerse cuan-

tas veces sea necesario a lo largo del cultivo para mantener la tierra húmeda, pero sin regar en exceso.

Para los aficionados a las setas que no tengan un terreno apropiado para su cultivo, según lo dicho anteriormente, puede hacerse en el balcón de su casa, en bandejas de PH, que se pueden conseguir pidiéndoselas al pescadero, e incluso se puede realizar en macetas siempre que se ponga la tierra adecuada y se sigan las instrucciones que vienen a continuación:

En estas bandejas, una vez limpias, se les pone tierra que se puede recoger en el campo, en un sitio donde haya cardos. Se llena un poco más de la mitad, se siembra y se cubre con una capa muy ligera de tierra).

La siembra en este caso se hará repartiendo la semilla por toda la superficie de la bandeja. Una vez cubierta, se riega un poco y se mantiene la tierra húmeda. La temperatura tiene que estar alrededor de 20º C.

Aproximadamente a los 15 días, se tendrán las primeras setas a la vista.

Las bandejas nunca se deben meter dentro de casa, ya que todas las pruebas realizadas en el cultivo de esta seta en lugares cerrados, como puede ser el interior de su casa, no han dado buenos resultados, por mucha luz que parezca que tengan.

Por este motivo, existe una gran diferencia entre el cultivo del champiñón y el de esta seta. El champiñón, normalmente, se cultiva en lugares cerrados y bien ventilados, pero aislados del exterior para evitar los cambios bruscos de temperatura. La seta de cardo sólo se puede cultivar en el exterior, o bien en invernaderos.

A la hora de hacer la recolección tendremos que tener en cuenta que esta seta se está desarrollando mientras tiene el sombrero plano, y en el momento en que empieza a coger forma de copa, ya no se desarrolla más.

Angel Jaime García

BIBLIOGRAFIA

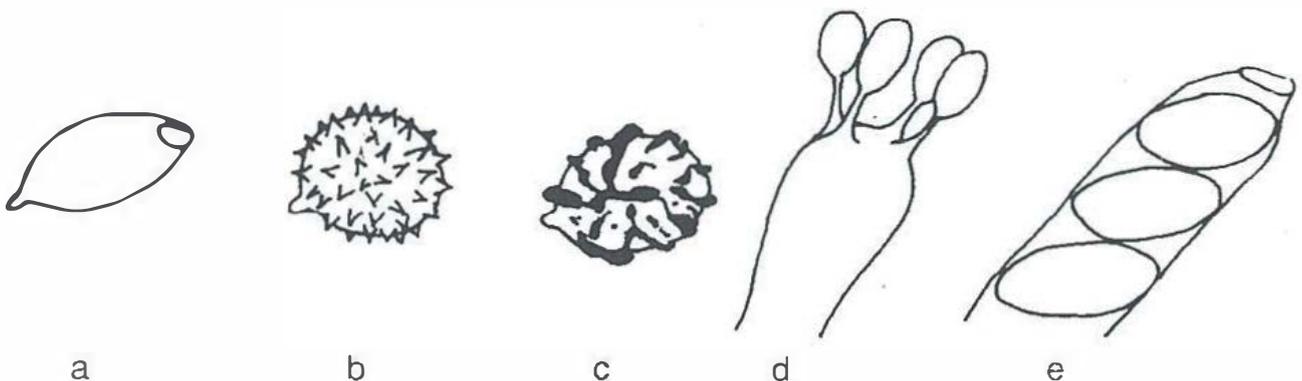
- Micelios M. Torrens** (Pamplona)
- Servicios de Extensión Agraria de Iniesta** (Cuenca).
- Revista “**Abrego**”. Artículo de José Antonio Rodríguez Barreal.
- Revista “**Jardín y Paisaje**”. Artículo de Rosario Miralles.

PANORAMICA GENERAL DE LAS SETAS

PARTE 1ª

QUIENES recorren el bosque en busca de setas, a poco que empiecen a profundizar en este campo, desearían conocer todos los hongos que encuentran. Nos damos cuenta de nuestra ignorancia cuanto más llegamos a conocer. Nuestra formación micológica ha sido y es poco científica, nos guiamos de nuestra intuición para clasificar especies por Géneros, Familias y Ordenes. Las actuales nomenclaturas nos causan un cierto estupor cuando por ejemplo, encontramos la *Lepiota Naucina* en las modernas monografías como *Leucoagáricus Púdicus*. Por ello este artículo pretende dar a conocer una visión general de los hongos que más nos interesan, aprendiendo a usar la sistemática.

La forma, color, tamaño de las esporas, de los basidios o ascos, las células de la cutícula pileíca, de la carne, de las láminas, etc. son características que nosotros no podemos describir científicamente pero que viendo y conociendo setas aprendemos a diferenciar sin necesidad de microscopio, debido a nuestra intuición o asimilación por comparación con las que ya conocemos. La forma de las esporas con su apículo y poro germinativo, sus adornos en forma de agujones (*Laccarias*),



a) Espora con apículo y poro permanente. b) Espora con agujones. c) Espora con retículo. d) Basidio tetraspórico. e) Asca con esporas.

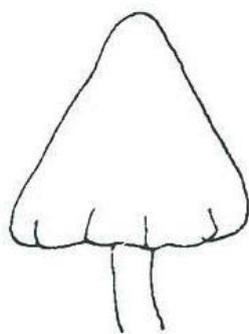
retículos (Russulas), etc. nos indican la familia, el género o la especie. La forma de los basidios (bispóricos, tetraspóricos) y de los ascos, también nos sacarán de cualquier duda a la hora de una clasificación difícil. Sin embargo no siempre tendremos acceso a un microscopio, además debemos disponer de un herbario de exiccatas que podamos observar si no salimos al bosque; sin ello no podremos diferenciar estos caracteres, al igual que puede hacerse a simple vista con un grano de trigo y de avena o una espiga de centeno y otra de cebada. A pesar de todo, en líneas generales, los Ordenes, Familias y Géneros pueden diferenciarse macroscópicamente.

En primer lugar trataremos las diversas formas de **BASIDIOMYCETES**:

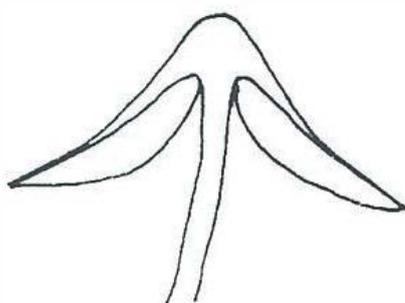
Clase **HOMOBASIDIOMYCETES**.

Orden **AGARICALES**. Primer gran orden cuyas esporas se desarrollan en basidios, tienen el sombrero con su parte fértil (Himenio) en forma de láminas, pie generalmente central, simbióticas de planifolios y coníferas, algunas saprófitas y otras parásitas. Se distribuyen en las siguientes familias:

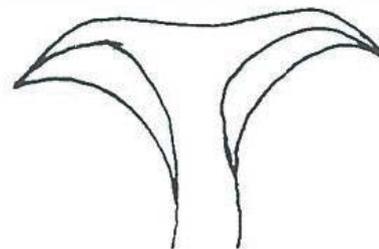
HYGROPHORACEAS. Esporas incoloras y lisas, sombrero seco o a menudo glutinososo o viscoso. Sombrero a veces cónico. Láminas horizontales o ascendentes en unas, decurrentes en otras, en general ralas, de consistencia cerosa y gruesas. La esporada en masa suele ser blanca aunque las láminas suelen tener diversos colores en los *Hygrocybes*; los *Camarophyllus* son setas carnosas y los *Myxarium*, generalmente viscosos, crecen bajo los árboles.



a



b

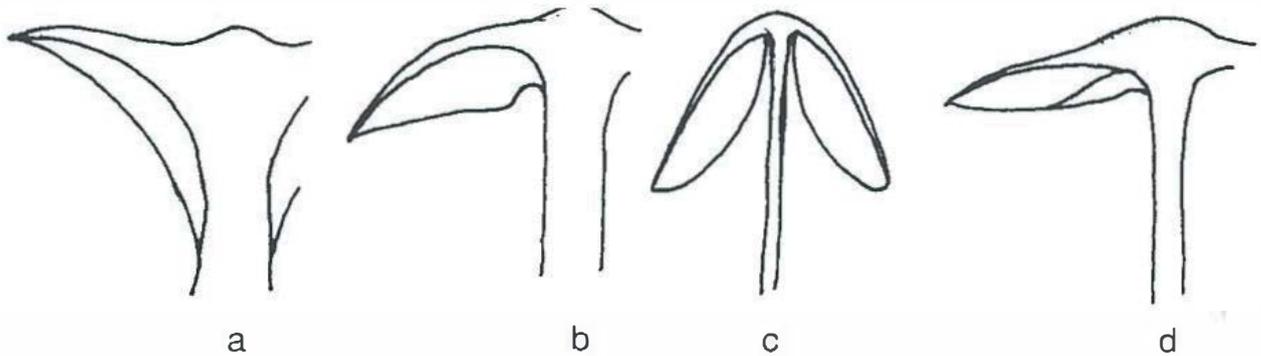


c

HYGROPHORACEAS.

a) Sombrero cónico. b) Láminas ascendentes. c) Láminas decurrentes.

TRICHOLOMACEAS. Sombrero de carnosos a carnosos-fibrosos. Pie central generalmente aunque a veces lateral e incluso sesil (sin pie). La esporada en masa, muchas veces es blanca, también crema, ocre, rosa claro o lila. Láminas decurrentes en algunas especies: *Clitocybe*; rectas

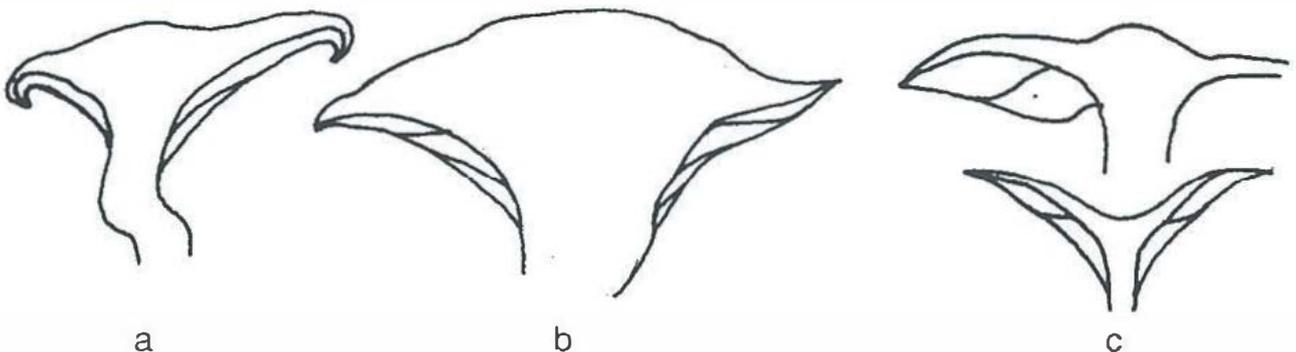


TRICHOLOMACEAS.

a) *Clitocybe*. b) *Tricholoma*. c) *Mycena*. d) *Collybia*.

en otras: *Tricholoma*; adnatas o un poco separadas del pie en otras, cuyo pie es más delgado que el sombrero: *Marasmius*, *Mycena*; otras del mismo estilo pero más fuertes en general: *Collybia*.

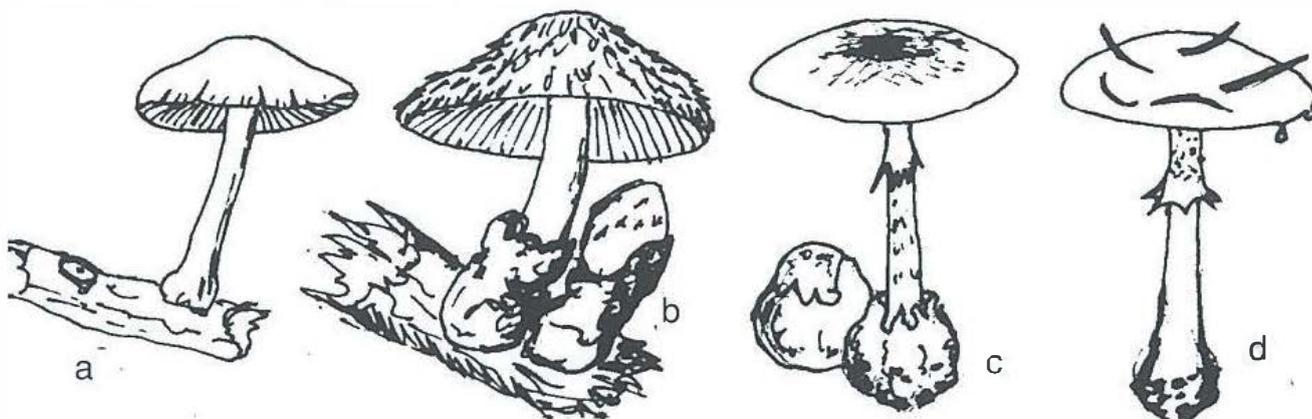
ENTOLOMATACEAS. Setas cuya principal característica es la esporada en masa que va del rosa claro a fuerte. Las láminas al final siempre tienen el color rosa de las esporas. Sombrero en general con pie central. Carnosos, en general, los *Rodhocybe*; los *Clitopilus* que tienen el pie, en general, un poco excéntrico; sombrero de campanulado a umbilicado en los *Entoloma*.



ENTOLOMATACEAS.

a) *Clitopilus*. b) *Rodhocybe*. c) *Entoloma*.

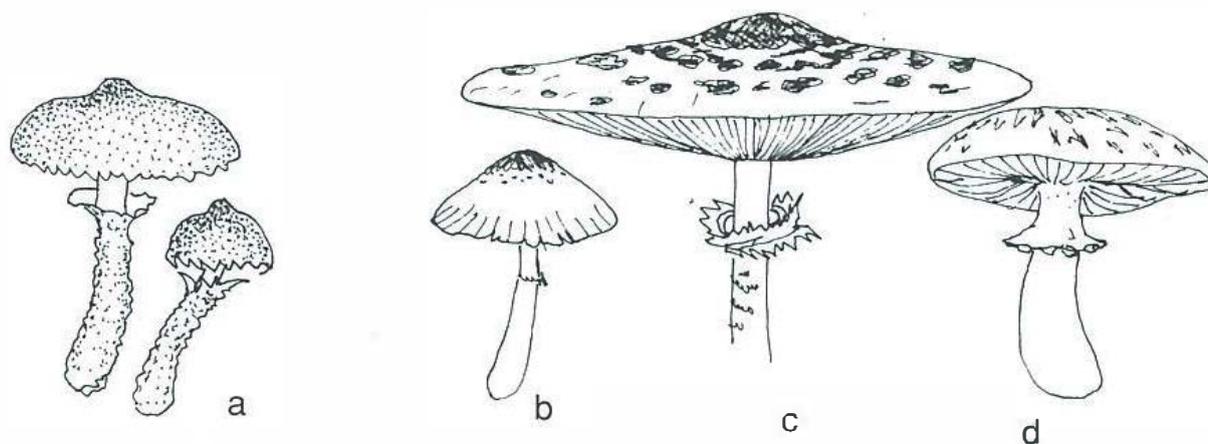
PLUTEACEAS. Esporada en masa de color rosa. Sombrero con láminas rosas, pie central, unas con volva que ha envuelto el carpóforo de pequeño, lignícolas o terrícolas (hasta en residuos de basura) y alguna parásita de otras agaricales: Volvarias; otras sin volva y en general sobre tocones y ramas: Pluteus.



PLUTEACEAS. a) *Pluteus*. b) *Volvaria*.
 AMANITACEAS. c) *Amanita*. d) *Limacella*

AMANITACEAS. Sombrero carnoso con láminas blancas en general, anillo que ha cubierto las láminas desde el borde del sombrero al mismo pie, unas con volva clara que ha envuelto el carpóforo en su conjunto *Amanita*; otras con sombrero viscoso y sin volva: *Limacella*.

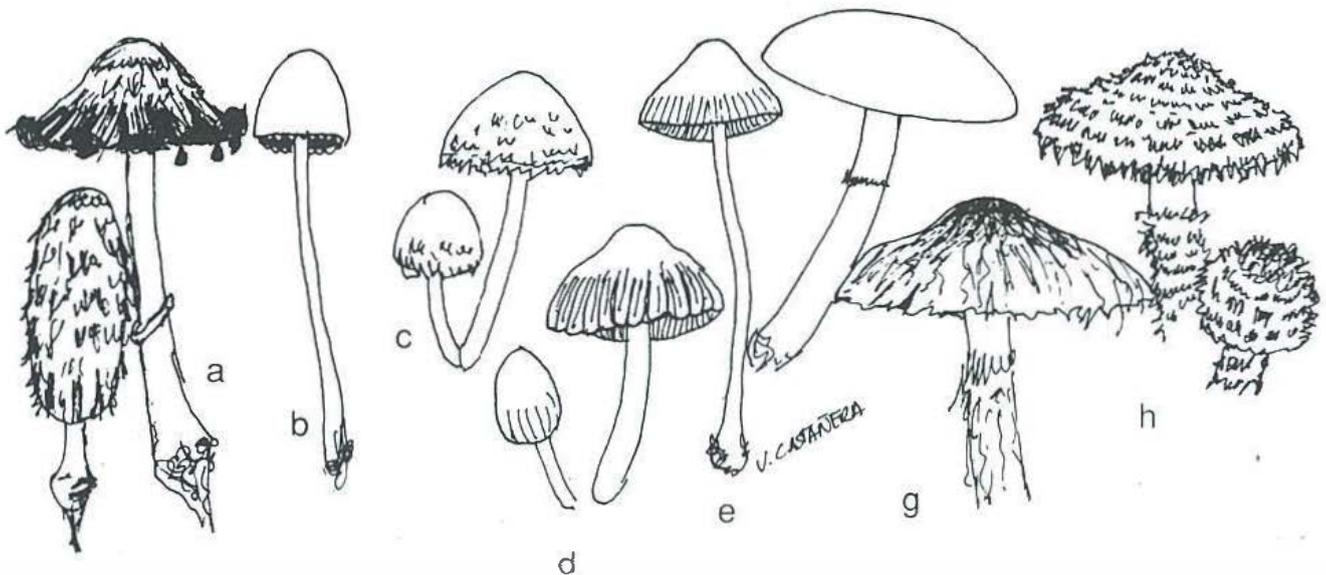
AGARICACEAS. Sombrero con láminas blancas, en general y pie con anillo normalmente. La superficie del sombrero es a menudo escamosa o flocosa. Con sombrero carnoso predominantemente blanco, esporada en masa marrón púrpura: *Agaricus*; sombrero escamoso o



AGARICACEAS. a) *Agaricus*. b) *Lepiota*. c) *Leucocoprinus*. d) *Cystoderma*.

verrugoso, anillo membranoso lanoso: *Lepiota*; borde del sombrero estriado: *Leucoprinus*; superficie del sombrero granulosa o escamosa: *Cystoderma*.

COPRINACEAS. Sombrero con láminas del marrón oscuro al negro que tienden a la deliquescencia, pie central a menudo blanco o blanquecino. Esporada negra en masa, sombrero tomentoso o granuloso: *Coprinus*; esporada negra, sombrero campanulado en forma de dedal: *Panaeolus*; sombrero escamoso-fibroso a lampiño, láminas no deliquescentes: *Psathyrella*.

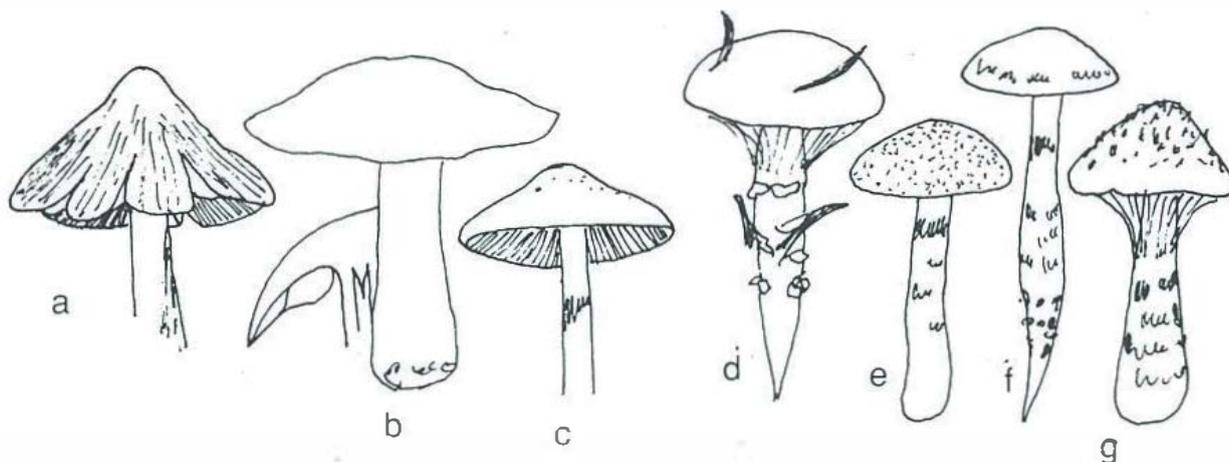


COPRINACEAS. a) *Coprinus*. b) *Panaeolus*. c) *Psathyrella*
BOLBITIACEAS. d) *Bolbitius*. e) *Conocybe*. f) *Agrocybe*.
STROPHARIACEAS. g) *Stropharia*. h) *Pholiota*.

BOLBITIACEAS. Sombrero con láminas y pie central. Esporada en masa de ocre rojo al marrón, terrícolas, sobre basura y madera. Especies pequeñas, sombrero en general cónico tomentoso pruinoso a la lupa: *Conocybe*; normalmente sobre estiércol: *Bolbitius*. Sombrero no escamoso y seco, esporada marrón tabaco: *Agrocybe*.

STROPHARIACEAS. Sombrero y pie central con anillo o restos. Especies carnosas, sombrero convexo, sobre tierra, madera, estiércol: *Stropharia*; sombrero con escamas oprimidas y pie con anillo o escamoso: *Pholiota*.

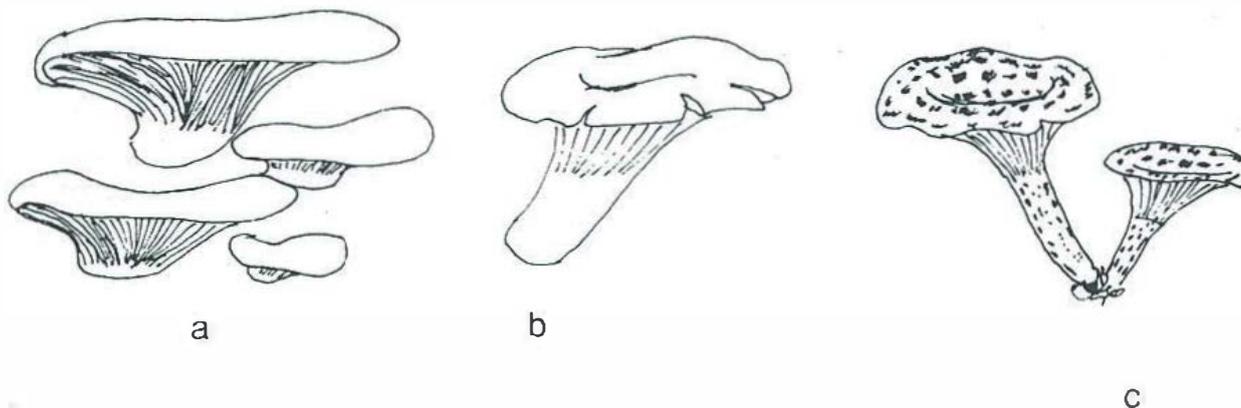
CORTINARIACEAS. Esporada marrón en general. Sombrero con láminas, pie normalmente con resto de velo que ha cubierto las láminas también marronáceas. Sombrero casi siempre fibriloso, muchas veces cónico, setas de tamaño medio y pequeño: *Inocybe*. Sombrero generalmente carnoso y viscoso: *Hebeloma*. Carpóforo con colores vivos rojos o verdes: *Dermocybe*. Setas grandes y carnosas con cortina siempre pre-



CORTINARIACEAS. a) *Inocybe*. b) *Hebeloma*. c) *Dermocybe*. d) *Myxacium*. e) *Leprocybe*. f) *Telamonia*. g) *Sericeocybe*.

sente: *Cortinarius*, unos con sombrero y pie glutinosos, los *Myxacium*, otros solo el sombrero, *Phlegmacium*, otros ni sombrero ni pie viscosos, *Leprocybe*, *Telamonia* y *Sericeocybe*.

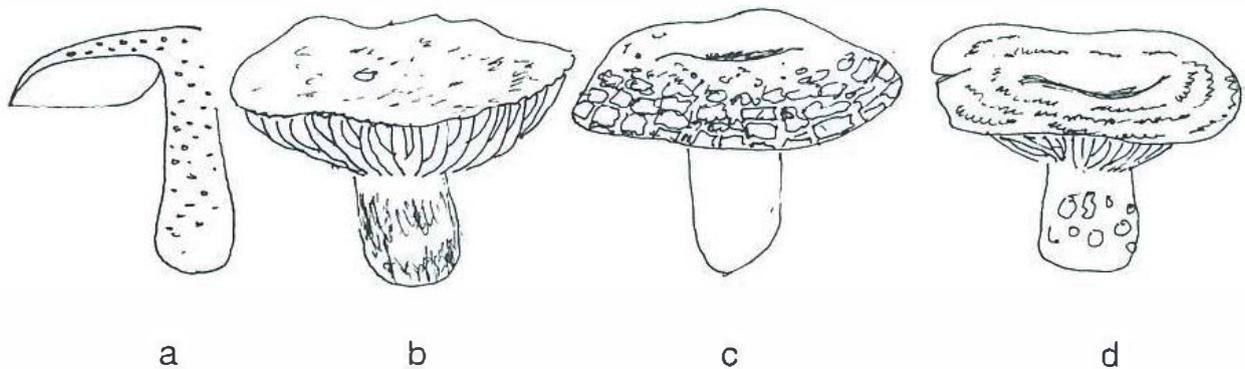
Orden **PLEUROTALES.** Son setas con sombrero, láminas y pie generalmente excéntrico o casi sésiles, carnosas, elásticas, generalmente



PLEUROTALES.
a) *Pleurotus*. b) *Panus*. c) *Lentinus*.

saprofitas o parásitas en troncos, ramas, incluso sobre raíces de cardos; esporada blanca o blanquecina. Setas a veces muy grandes: Pleurotus. Siempre sobre madera: Panus.

Orden **RUSSULALES**. Nuevo orden, anteriormente clasificadas entre las agaricales al igual que las Pleurotales. Son setas con sombrero, láminas y pie centrales, sin adornos especiales. La carne del carpóforo suele ser quebradiza debido a la estructura compuesta en parte por cis-



RUSSULALES.

a) Estructura. b y c) *RUSSULACEAS*. d) *LACTARIUS*.

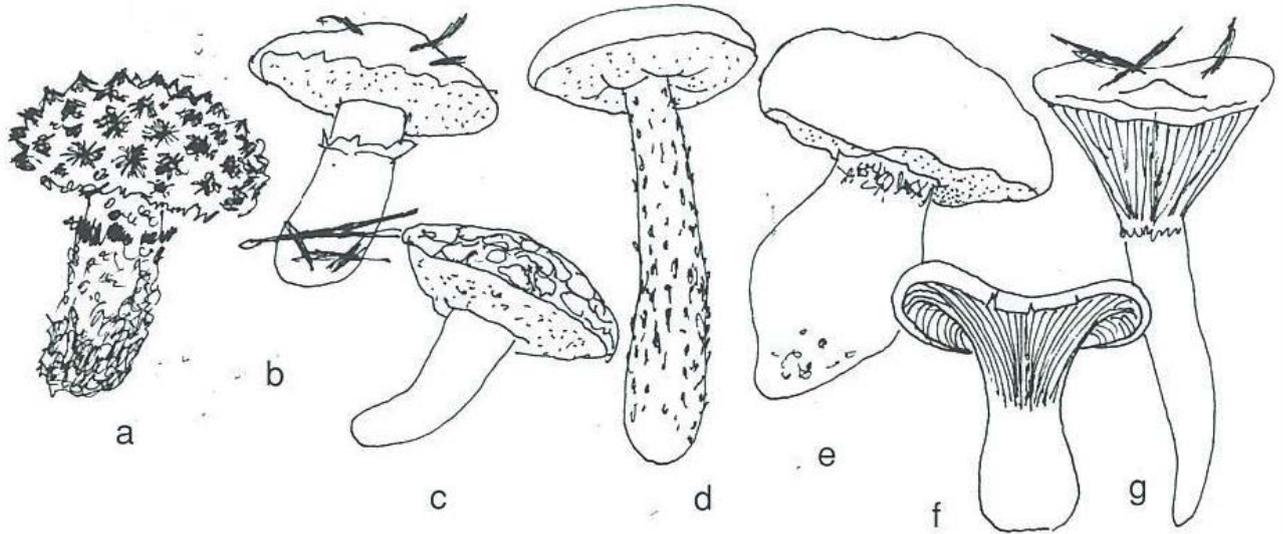
tidios en forma de esfera (esferocistidios). La forma de romper se parece a la tiza y se nota perfectamente sobre todo en el pie. El color de las láminas y la esporada varía del blanco marrón pasando por el amarillo. Las esporas son muy características, verrucosas o reticulares. Son simbióticas de coníferas y planifolios.

RUSSULACEAS. Dentro de esta familia se distinguen: Por no exudar leche a la rotura aunque algunas cambian de color al corte, el grupo de las Compactas, descendientes de la siguiente familia. Las de los otros grupos suelen tener el sombrero cóncavo y colores variados muy llamativos a veces, como: Ingratas, Heterophyllas y Emeticinas.

LACTARIUS. Exudan leche a la rotura que con el aire se oxida a veces, tomando la misma colores variados. Entre ellas se encuentran las del grupo del L. Deliciosus, típicas de pinarés que se venden en grandes cantidades en los mercados catalanes.

Orden **BOLETALES**. Tienen pie y sombrero pero el himenio está formado por tubos con poros fácilmente separables del sombrero, excepto dos familias que tienen láminas.

STROBILOMYCETACEAS. Carpóforos carnosos, afebrados, escamosos, de esporada marrón rosa: *Strobilomyces*.



BOLETALES. a) *Strobilomyces*. b) *Suillus*. c) *Xerocomus*. d) *Leccinum*. e) *Boletus*. f) *Paxillus*. g) *Gomphidius*.

BOLETACEAS. Unos tienen el sombrero viscoso: los *Suillus*, otros seco: *Xerocomus*; con el pie punteado *Leccinum* (antes *Krombholzia*), y los *Boletus*, los de mayor tamaño, a veces con el pie reticulado.

PAXILLACEAS. Setas carnosas con sombrero y pie. Himenio en forma de láminas relativamente estrechas y decurrentes de consistencia un poco fofa. Unos con láminas de color marrón oscuro: *Paxillus*. Otros ocre: *Hygrophoropsis*.

GOMPHIDIACEAS. Al igual que los anteriores, láminas decurrentes, gruesas, ralas. Esporada casi negra: *Gomphidius*.

José Luis Alonso

BIBLIOGRAFIA:

- "*Flore Analytique des champignons superieurs*". Kühner y Romagnesi. París 1984
- "*Guida alla determinazione dei funghi*". Moser, M. Trento 1980
- "*Funghi europaei-Boletus*". Alessio. C. L. Saronno 1985

NUESTRAS SETAS

Fomes Fomentarius (L. ex Fr.) Fr.

Etimología: Fomes-fomitis (latín) = amigo del fuego.

Yesca

CLASE: *Basidiomycetes*

ORDEN: *Aphyllophorales*

FAMILIA: *Polyporáceas*

GENERO: *Fomes*

En los troncos o en maderas muertas encontramos, a menudo, unas protuberancias adheridas que parece crecen del mismo árbol, con forma de ostra, de ménsula o de pezuña equina y que toman dimensiones, a veces, mayores de 50 cm. Nos referimos al FOMES FOMENTARIUS, llamado vulgarmente **hongo yesquero**.

De dimensiones impresionantes, como ya he dicho, entre 10 y 50 cm. de ancho por 10 ó 20 cm. de espesor, presenta una superficie de aspecto mate, con corteza dura y espesa, no viscosa, orlada de surcos o estratos concéntricos y de un color que va del gris pálido al crema claro e incluso al negrozco.

El borde suele ser obtuso y espeso, de color gris más claro, con un ribete ferruginoso. La parte inferior -el himenio- es aplastada y más o menos plana.

El **pie** es lateral en los ejemplares muy jóvenes. En los adultos casi inexistente.

Los **tubos** son bastante largos y estratificados en capas anuales (2-6 cm.). Los **poros** son redondeados y pequeños (0, 2-0, 3 mm.), de color blanquecino, gris o crema claro, que pardean al contacto y con la edad.

Las **esporas** son pálidas, oblongas-elipsoidales, con dos extremidades obtusas, de 14 a 24 x 5-8 micras. No posee cistidios.

La **carne** es suberosa-floconosa cuando es joven, luego es suberoso-fibrosa, de color pardo leonado.



Vive todo el año sobre troncos muertos y vivos de frondosas: hayas, robles, chopos, encinas, castaños, nogales, abedules, etc.

El carpóforo es perenne y su comestibilidad nula.

Este hongo es parásito y produce la podredumbre amarilla primero, y después blanca, con líneas negras que bordean la parte atacada. El contagio se produce a través de cualquier herida en la corteza del árbol. Se ha comprobado experimentalmente en haya, que a los tres meses del contagio aparece un oscurecimiento de la madera y, a los 2-3 años una intensa destrucción en una zona que abarca más de un metro alrededor del foco infeccioso, sin aparecer aún los carpóforos. Si el ataque es ligero, la madera presenta un aspecto jaspeado, utilizándose en objetos decorativos.

Antiguamente se empleaba para fabricar la **yesca**. Se cogían las tiras de la parte central y se machacaban empapadas en agua para suavizarlas. Un

miembro de la Sociedad conoció en su niñez, a un anciano que la utilizaba para prender la pipa. En medicina y en farmacia también se usaba como absorbente hemostático.

En los bosques de hayas se divisan a lo lejos grandes ejemplares que, dispuestos en diferentes alturas, sobresalen de un árbol ya seco y casi sin ramas. Algunos carpóforos son tremendos, destacando los que aparecen cerca de la entrada del túnel de "La Engaña", en la Vega de Pas, o debajo mismo de la cascada del nacimiento del río Asón.

Valentín Castañera

BIBLIOGRAFIA:

- "Guía de los hongos de Europa". Volumen 2. B. Cetto. E. Omega. 1980.*
"Hongos de la madera". M. García Rollan. S. P. Extensión Agraria. 1984.
"Las Setas". Sección de Micología de Iberduero. 1987.

NUESTRAS SETAS

Agaricus Xanthoderma. Genevier.

Etimología: de "Xantos" (gr.) = Amarillo y "Derma" (gr.) = Piel.

Agárico Amarilleante

Sinónimos: Psalliota Xanthoderma. Schaeffer.

CLASE: Basidiomycetes

ORDEN: Agaricales

FAMILIA: Agaricáceas

GENERO: Agaricus

Algunas veces, a lo lejos, divisamos un hermoso setal que blanquea en grandes cercos o en largas hileras. De inmediato pensamos en las exquisitas "bolas de nieve", la avaricia se desborda y nuestro gozo es comparable a la desilusión que sufrimos cuando comprobamos que se trata del pérfido de la familia, de la oveja negra del género: el Agaricus Xanthoderma, que como todos los de su grupo, es ligeramente tóxico.

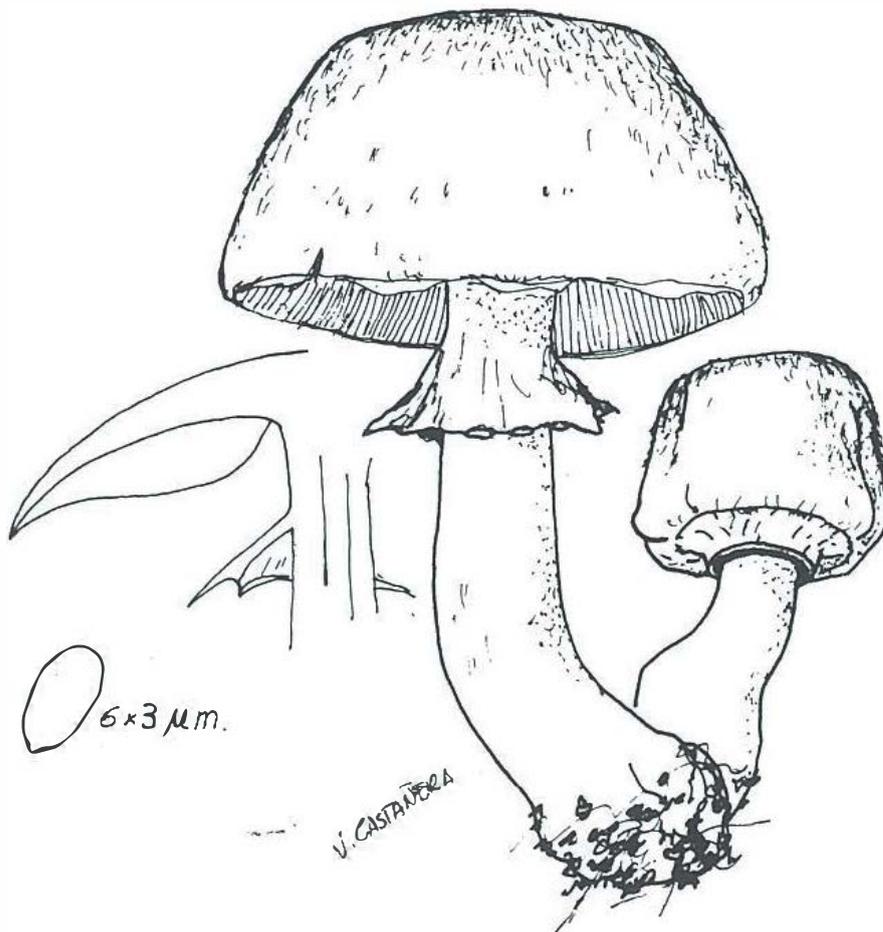
Su **sombrero** es hemisférico, acampanado y generalmente plano en su parte superior, fenómeno apreciable -sobre todo- en ejemplares jóvenes y que recuerda la forma de los cascos de la 2ª guerra mundial. Es carnoso, con superficie blanca, lisa, glabra y sedosa, manchado de gris sucio o pardo en el centro, casi siempre. El tamaño varía entre 6 y 14 cm. de \emptyset . Se mancha fuertemente de amarillo al rozarle o frotarle, sobre todo en el margen, y de ahí deriva su nombre: "Xanthos" (gr.) = amarillo, de "Derma" (gr.) = piel.

Sus **láminas** son libres, anchas, ventrudas y prietas. En los ejemplares jóvenes son de color blanquecino-grisáceas, con el tiempo cambian al rosa, posteriormente al pardo-chocolate y por último marrón-negruzcas.

Las esporas son casi ovales, de 5-8 x 3-3 micras. En masa son de color pardo a sepia-oscuro.

El **pie** es carnoso y cilíndrico, de 5-15 x 1-2., esbelto y engrosado en la base donde, normalmente, también está curvado, a veces tubuloso. El color es blanco y la superficie es lisa, sedosa y brillante, y al igual que en el sombrero, manchándose de amarillo al tacto. Anillo espeso, inferiormente escamoso, separable de abajo hacia arriba.

La **carne** es blanca y vira instantánea y fuertemente al amarillo-cromo o amarillo-azafrán en la base del pie, característica muy importante



que, junto a su olor, lo distingue de otras especies de *Agaricus* que no pertenecen al grupo *Xanthoderma*. Su olor es desagradable, de tinta, iodo o fenol, el cual se acentúa con la cocción.

Ocurre a veces en los ejemplares con poca humedad que estos caracteres se manifiestan muy débilmente. Ante la duda, se puede acentuar el color amarillo-azafrán aplicando en la cutícula o la carne unas gotas de alcohol de 96º, reacción que no es evidente en otras especies. Otra reacción típica se produce con anilina y potasa, dando una coloración anaranjado-claro.

En nuestra región la encontramos en verano, otoño y parte del invierno, en los bordes de los caminos, parques y sobre todo en las praderas, siendo muy abundante en la franja costera.

En cuanto a la **comestibilidad**, se debe considerar **tóxico** al provocar trastornos gástricos-intestinales. Algunas personas (una minoría) parece ser que le toleran sin problemas, dándose el caso anecdótico de que en la Exposición de setas efectuada con motivo de la Primera Semana Micológica de Cantabria, un aficionado nos censuró e incluso se enfadó al ver que a esta especie le habíamos colocado la etiqueta roja de "tóxica", pues argumentaba que tanto él como sus padres la venían consumiendo siempre sin problema alguno.

Esta especie es la representante típica del grupo *Xanthoderma*, único grupo con especies tóxicas de los vulgarmente llamados champiñones. Se caracteriza por el color amarillo cromo que adquiere al roce y sobre todo al cortar la parte inferior del pie, así como el inconfundible olor a tinta que emana su carne. Se puede confundir con **A. Abruptibulba**, **A. Silvícola**, y otras especies que amarillean, pero que tienen olor agradable y son excelentes comestibles.

Valentín Castañera

NUESTRAS SETAS

Amanita Phalloides. (Fr.) Quélet

Etimología: De “phallus” = falo. Por la forma en su primer desarrollo.

Cicuta verde, oronja verde.

Sinónimos: *Agaricus bulbosus*. Pull.

CLASE: Basidiomycetes

ORDEN: Agaricales

FAMILIA: Amanitáceas

GENERO: Amanita

Sombrero: De 4 a 14 cm \varnothing , hemisférico u ovoide, más tarde convexo y finalmente plano, con unas finísimas fibrillas radiales que destacan en su cutícula verde-oliva, verde-amarillento e incluso blanca (en la Var. Alba, en cuyo caso hay que tener cuidado pues se podría confundir con los champiñones de prado). A menudo presenta sobre la cutícula grandes trozos de volva membranosa blanca, debido a que ha crecido en tiempo seco. La cutícula es viscosa en tiempo húmedo y satinada en tiempo seco, con el margen liso y sin estrías.

Láminas: Marcadamente libres, juntas, desiguales, anchas, blancas o con un ligero reflejo verdoso.

Pie: de 5 – 13 x 0,8 – 2 cm. Esbelto, cilíndrico, atenuándose en la parte ancha; al principio lleno, después relleno e incluso hueco; en los ejemplares adultos es blancuzco o ligeramente zonado de amarillo verdoso muy pálido.

Volva: Blanda, blanca, grande, membranosa y redonda.

Anillo: Blanco, flácido y bastante grande.

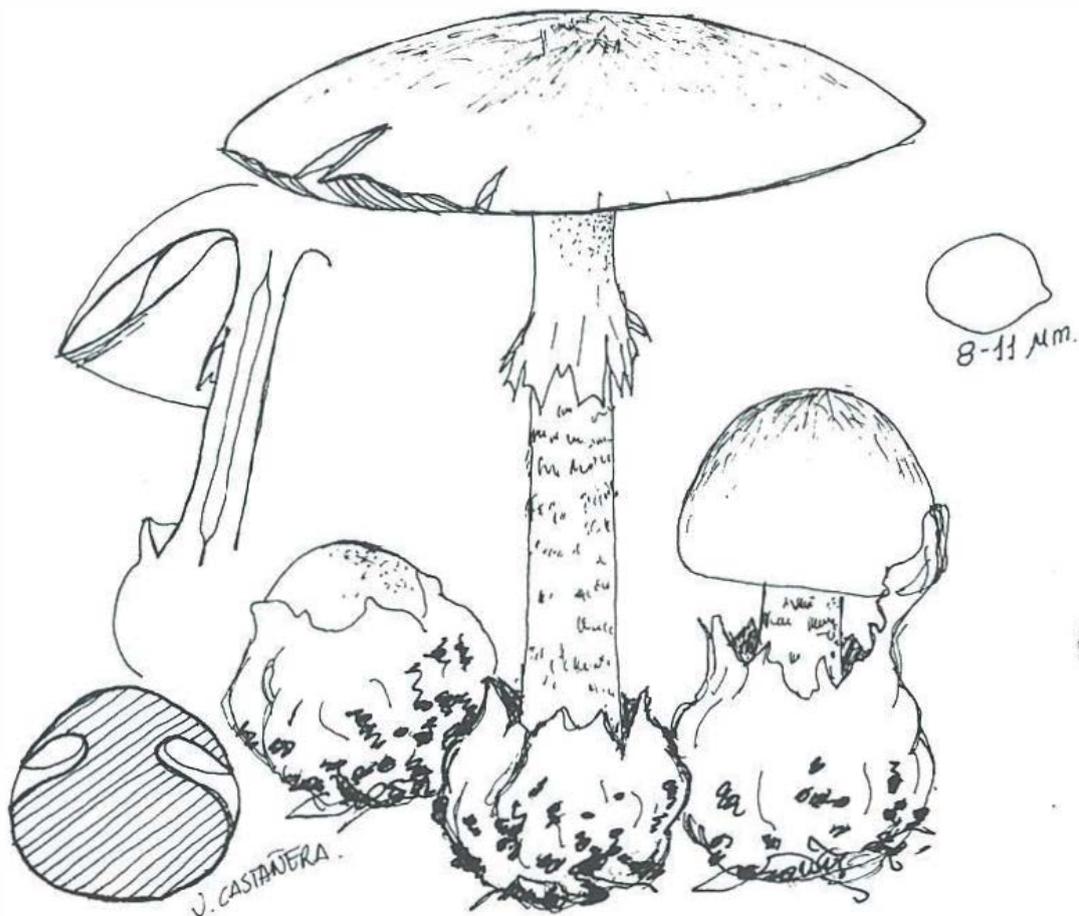
Carne: Blanda, más espesa en el sombrero que en el resto, que es algo esponjosa, de color algo verdosa bajo la cutícula, con un ligero olor a fresco de joven, pero que al envejecer es muy desagradable, de sabor dulzón al principio, luego acre; reacciona con ácido sulfúrico en las láminas con un color violeta que la hace diferenciarla de sus gemelas *A. Virosa* y *A. Verna*,

que no dan esa reacción y sobre todo con la Var. Alba que es la más parecida macroscópicamente.

Esporas: Blancas en masas, lisas, hialinas, amiloides, de ovoides a ligeramente elípticas a menudo unigutuladas, $8 - 11 \times 7 - 9 \mu$.

Hábitat: En los bosques de planifolios, avellanos, castaños y otros. Se da muy raramente bajo coníferas. Desde el verano a principios de invierno.

Comestibilidad: MORTAL. Esta es la seta que más envenenamientos, con riesgo de muerte por ingestión, produce, pues su aspecto y forma es muy apetitosa. Con solo unos 40 a 80 gr. se puede producir el envenenamiento y muerte de un individuo de unos 60 a 80 kgs. de peso. Los síntomas son bastantes tardíos, pues suelen aparecer entre 10 y 24 horas después de ingerirla.



CONFUSION POSIBLE: Como queda dicho, se puede confundir con sus gemelas A. Verna y A. Virosa, principalmente con la Var. Alba, pero la forma típica también se puede confundir con alguna otra seta, sobre todo con las rússulas verdes, todas comestibles y con la *Tricholoma Sejunctum*, indigesta, pero tanto unas como otras carecen de volva. Este es un dato importantísimo a la hora de clasificarla.

GENERALIDADES DE CLASIFICACION: Según la Sociedad Micológica de Bearn, en Francia y en su boletín de revisión de las AMANITAS, podemos decir que no hay que hacer demasiado caso a las conclusiones a que han llegado algunos autores, de clasificar como variedades de Amanitas a especies de la Phalloides que no presentan los caracteres típicos, características estas que se deben a falta de luz, bien porque ha salido debajo de la hojarasca u otras alteraciones climatológicas adversas a su propia morfología. Podemos decir que en la A. PHALLOIDES su reacción es nula a las bases fuertes como la sosa o la potasa; sin embargo la A. Verna tiene una bonita reacción amarilla (sobre la volva) al contacto con las mismas bases fuertes, por eso aconsejamos cuando se encuentre alguna A. PHALLOIDES, que no tenga sus colores tipo se haga la prueba de la sosa o la potasa para salir de dudas. También podemos decir que la A. PHALLOIDES Var. ALBA, debe estar totalmente blanca (sin fibrillas en el sombrero y reacción nula a las bases fuertes).

Alberto P. Puente

NUESTRAS SETAS

Camarophyllus Pratensis (Pers. ex Fr.) Karts

Etimología: De "pratensis" (Lat.) = de los prados. Por su hábitat.

CLASE: Basidiomycetes

ORDEN: Agaricales

FAMILIA: Hygrophoráceas

GENERO: Camarophyllus

Al finalizar la temporada otoñal, cuando escasean las principales setas comestibles, aparece esta especie comestible, excelente para unos, no tanto para otros.

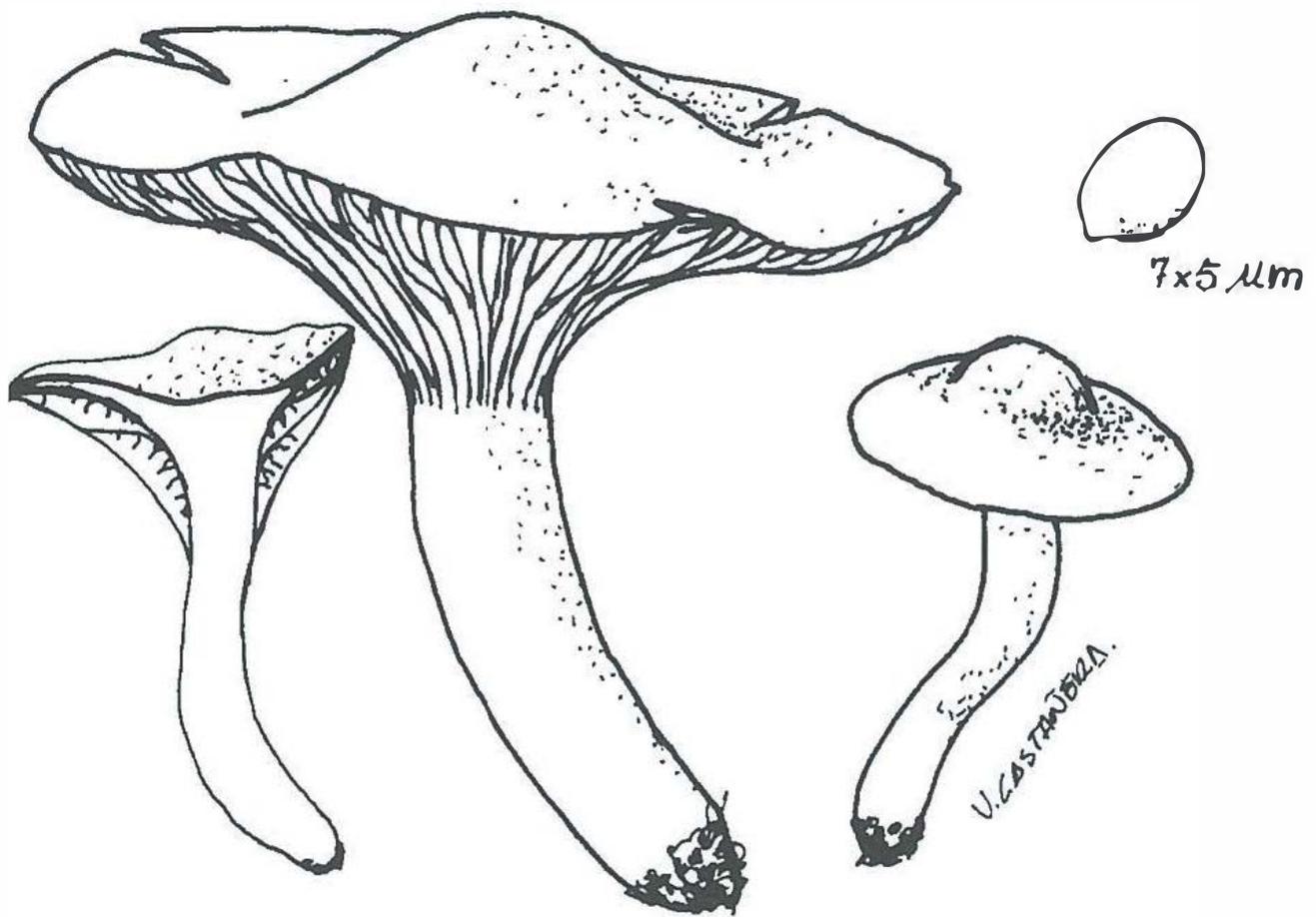
Su **sombrero** tiene un tamaño normal entre 6 - 8 cm. de σ pudiendo llegar a alcanzar los 10 cm. fácilmente en nuestra región, dado el alto grado de humedad. De joven es redondeado y con el margen enrollado, para aplanarse posteriormente aunque siempre presenta un pequeño mamelón central de color más oscuro que el resto, de color melocotón que tira al anaranjado cuando está muy imbuido de agua. El margen es liso y delgado. La cutícula es lisa y mate. En el centro del sombrero la carne puede llegar a tener hasta 1 cm. de grosor.

Las **láminas**, que son muy decurrentes, están muy espaciadas y son anchas y gruesas, entremezcladas con laminillas de diferentes longitudes. Son de color crema, más claras que el sombrero. Están unidas entre sí en la base por una especie de nervaduras que recuerdan a los *Cantharellus*.

El **pie** tiene una longitud ligeramente mayor que el diámetro del sombrero. Es cilíndrico, casi regular y atenuado por abajo, un poco curvo a veces y central. Fibriloso, o fibroso y lleno. De color crema claro.

La **carne** es blancuzca tirando a crema, con olor agradable y sabor a colonia.

Las **esporas** vistas en masa son de color blanco. Tienen un tamaño medio, con forma de ciruela (ovoide) y con el apículo bien visible.



HABITAT

Las praderas de Cantabria son ricas en esta y otras especies de *Hygrophorus* durante el otoño tardío y parte del invierno. **C. Pratensis** es de los *Camarophyllus* de mayor tamaño.

OBSERVACIONES

Los *Camarophyllus* se caracterizan por presentar el sombrero y pie secos, no viscosos, por las nervaduras más o menos profundas entre las láminas y por crecer en praderas y pastizales.

José Luis Alonso

NUESTRAS SETAS

Boletus Erythropus. Fr. ex Pers.

Etimología: “Erythrós” (gr.) = rojo, y “pus” (gr.) = pie

Boleto de pie rojo

CLASE: Basidiomycetes

ORDEN: Boletales

FAMILIA: Boletáceas

GENERO: Boletus

SECCION: Luridi

Este bello hongo forma parte del grupo de boletos que en la madurez presentan los poros de una coloración anaranjada o rojiza, estando ubicado en el género BOLETUS y, dentro de este, en la sección LURIDI, sobre la que, haré un comentario general.

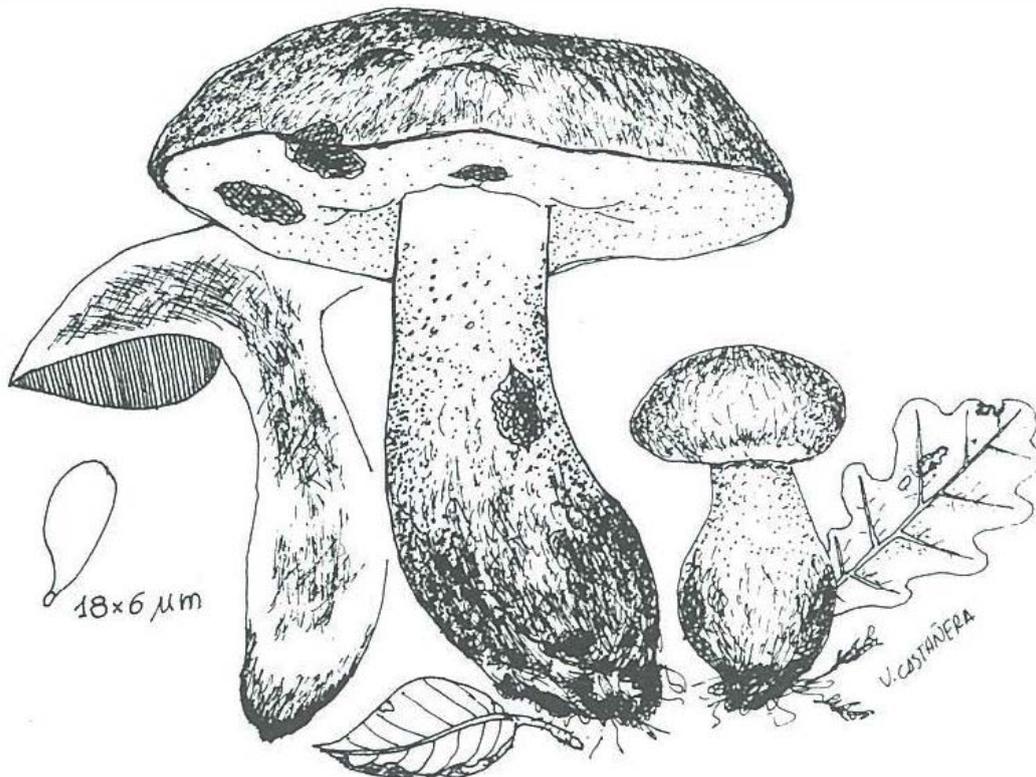
El **sombrero**, que puede llegar a medir hasta 25 cm. de \varnothing , presenta una forma regular, hemisférica en la juventud para adquirir luego una forma convexa -como almohadillada- y, en rarísimas ocasiones, aplanarse finalmente. La superficie externa de la **cutícula** se presenta cubierta de una fina y compacta vellosidad que da un tacto aterciopelado: este tomento es realmente denso en la juventud del boleto, pero puede llegar a desaparecer por completo en los ejemplares adultos y, entonces, el sombrero pasa de ser mate u opaco a ser brillante, como lacado, aunque no liso, sino ligeramente rugoso. El **margen** de la cutícula se presenta siempre incurvado y excedente de la carne. No se separa de la carne, ni se vuelve viscoso con la humedad (el sombrero, en general).

El color que predomina es el pardo-rojizo oscuro o castaño, con el margen del sombrero de un tono más claro, hacia el beige-ocráceo. Algunas veces se aprecian esfumaciones oliváceas. A la presión o al roce adquiere

tonos pardo-negruzco, sobre todo en los ejemplares jóvenes. Los ejemplares viejos suelen decolorarse, llegando a tonos pardos-amarillentos.

El **himenio** está formado por **tubos** finos, casi libres o ligeramente unci-formes en su unión al pie, generalmente más cortos que el grosor de la carne del sombrero bajo la que se encuentran, pudiendo llegar a medir 3 cm. de largos. Inicialmente son de color amarillo-pálido, luego con tonalidad verdosa, adquiriendo rápidamente al tacto una coloración verde-azulada. Se separan fácilmente de la carne del sombrero y entre sí.

Los **poros** son diminutos, casi completamente redondos, inicialmente de color amarillo pero adquiriendo rápidamente una coloración rojiza-anaranjada a partir de la zona próxima al pie, hasta llegar a un rojo fuerte, sangre o púrpura, si bien cerca del borde permanecen los tonos amarillentos primitivos. Al mínimo roce se tiñen de azul-negruzco.



Aunque los poros adquieren este bello color rojizo, las esporas -vistas en masa- son de color pardo-oliváceo oscuro.

El **pie** suele medir entre 5 y 15 cm. de altura, y de 2 a 5 cm. de grosor. Es sólido, robusto, muy carnosos, al principio con forma ovoide y después alargado y delgado por el ápice (la zona próxima a su unión con el sombrero), pero manteniendo siempre una bulbosidad basal evidente. Además, se presenta siempre radicante. Su color es amarillo-claro en la parte superior y amarillo-intenso, amarillo-oro, en el resto, excepto en la base que es parduzco. Pero el color amarillo intenso apenas es perceptible pues está casi completamente cubierto por diminutos puntos escamosos de color rojo-púrpura. **No tiene vestigio alguno de retícula.** En los ejemplares adultos los puntos rojos adquieren una tonalidad parda y la coloración amarilla de la corteza del pie pasa a tonos beige o marrón-oliváceos. Al igual que en el sombrero y en los tubos, azulea fuertemente cuando se le presiona.

La **carne** del sombrero es compacta y dura, manteniéndose estas características durante mucho tiempo. Además, no es presa fácil de parásitos. En el pie es aún más fibrosa y tenaz. El color es amarillo claro en el sombrero y rojo-vinoso en la base del pie. Excepto en la zona rojiza, en el resto azulea fuertemente al oxidarse con el aire, pero rápidamente palidece hasta estabilizarse en un blanquecino sucio.

El olor es agradable, como afrutado, y el sabor es ligeramente acidulado y dulce.

Una característica que conviene observar es la coloración que tiene la carne en la zona subhimenial (inmediatamente debajo de los tubos, claro está que en una seta arrancada y con el sombrero vuelto hacia el suelo). En esta especie, la superficie subhimenial es amarilla.

Muy importante también resulta la observación de los cambios o no que presenta cualquier parte del hongo expuesta a determinados productos químicos, denominados **reactivos**. En nuestro caso se dan las siguientes reacciones: aplicando ácido sulfúrico (SO_4H_2), sobre la carne, la vuelve de un bello amarillo-dorado; sobre la cutícula, la vuelve granate. El KOH, (hidróxido potásico) aplicado sobre la carne la vuelve anaranjada. El reactivo de Melzer no hace efecto (no se tiñe de azul alguna parte del hongo, o sea, no es amiloide).

HABITAT

Esta especie crece solamente en bosques, aunque no tiene una preferencia exclusiva por un árbol determinado. Se encuentra tanto entre los planifolios (tilos, hayas), como entre coníferas (pino silvestre, abeto), a condición, eso sí, de que el suelo sea predominantemente ácido y con base silícea.

Se encuentra desde el nivel del mar a los 2.000 m. de altitud y la época de recolección va de principio de verano a final de otoño. Suele salir en grupos numerosos.

COMESTIBILIDAD

A pesar de la coloración roja de casi todo el conjunto y, sobre todo, a pesar del fuerte viraje al azul que se produce en el hongo al cogerle o partirle, es un buen boleto comestible siempre y cuando sea sometido a una cocción fuerte. Si se consume crudo es vomitivo y puede provocar intoxicaciones debido a que contiene sustancias venenosas termolábiles (que se destruyen con el calor).

Con la cocción pierde los tonos azules adquiridos por oxidación, permaneciendo los amarillos, con lo cual, de cara a la presentación culinaria le hace agradable a la vista. Además, al cocer no se ablanda, como ocurre en muchos boletos (sobre todos *Suillus* y *Xerocomus*).

El agua de la cocción debe desecharse siempre.

COMENTARIOS SOBRE LA SECCION "L U R I D I"

En el nº 2 de la revista YESCA correspondiente al año 90 se hacía un estudio general sobre la clasificación de los boletos, estableciéndose doce géneros. El primero de estos géneros, *BOLETUS* se subdivide en cinco secciones:

- 1 – *EDULES*
- 2 – *APPENDICULATI*
- 3 – *CALOPODES*
- 4 – *LURIDI*
- 5 – *FRAGRANTES*

En la sección LURIDI es donde se agrupa el mayor número de especies del género "BOLETUS en sentido estricto", presentando una gran variedad de aspectos y caracteres difíciles de precisar por lo que no es fácil realizar un ordenamiento sistemático que proporcione límites claros a la propia sección.

En un principio, se decía que en LURIDI debían de agruparse los boletos que presentaran **poros rojos** y tubos de distinto color (el color de los tubos debía ser de tonos bastante menos vivos, entre el beige-oliváceo y el marrón).

Pero, aparte de que sobre el concepto de "rojo" se han producido amplias discusiones (cubre desde el anaranjado hasta el granate, púrpura, sangre...), está el hecho de que los micólogos actuales incluyen en esta sección boletos que **nunca** presentan poros rojos, sino de un amarillo constante o que cambian, con la edad, a tonos pardo-oliváceos.

Concluyendo, al faltar el carácter unificador del color rojo de los poros, no existe otro requisito común aglutinante, por lo que se puede decir que la sección LURIDI incluye como "desechos" a todos aquellos boletos del género BOLETUS para los que no se encuentra otro encuadre sistemático mejor.

Independientemente de lo expuesto, en esta sección se agrupa la mayor parte de las escasas especies de boletos tóxicos. Si se ingieren en crudo, provocan trastornos gástrico-intestinales no muy graves pero sí más o menos intensos. Incluso, de cocidos, es posible que estos síntomas se manifiesten en alguna especie, si bien esto se debe, generalmente, a que se ingiere el agua de la cocción o que esta ha sido insuficiente (se desaconseja comer estas especies "a la parrilla").

CUADRO COMPRENSIVO

Sólo a modo de esquema y para una mejor base de estudio posterior, se exponen a continuación las distintas especies que integran esta sección, agrupadas según el siguiente criterio:

PIE RETICULADO

Sombrero de color muy marcado: amarillo-vivo a marrón-pardo-rojo

*LURIDUS
CAUCASICUS
GABRETAE
PURPUREUS
RHODOPURPUREUS
TOROSUS
SICULUS*

Sombrero casi blanquecino de joven.

*RHODOXANTHUS
SPLENDIDUS
PULCHROINCTUS
SATANAS*

PIE SIN RETICULA

Sombrero de coloración siempre roja.

*LATERITIUS
DUPAINII*

Sombrero de color distinto al rojo.

*ERYTHROPUS
QUELETII
QUELETII var DISCOLOR
JUNQUILLEUS
LUPINUS*

Miguel A. Ruiz Guerra

BIBLIOGRAFIA:

- "Funghi Europeae- Boletus". C. Alessio. Saronno 1985*
Fichas Técnicas Sociedad Catalana de Micología
Setas Comestibles.- Daimon Ediciones
Guía de Hongos.- Ediciones Grijalbo.
"Las setas, de la A a la Z".- Ediciones Nueva Lente.

GASTRONOMIA

ESTOFADO DE SETAS

Ingredientes:

250 gr. de setas

250 gr. de jamón york en un trozo

2 plátanos

curry

aceite: un vasito

Preparación:

Escurrir bien las setas y dorarlas. Añadir el jamón cortado en tacos, remover varias veces hasta que las setas y el jamón estén tostados, mezclar con el plátano, cortado en rodajas, poner la tapadera, desconectar y dejar 5 minutos.

Antes de servir se espolvorea con curry. Puede acompañarse con pan recién tostado y arroz blanco.

Arsenio Carrera

PIMIENTOS RELLENOS DE SETAS

Ingredientes para 4 personas:

1 lata de pimientos de piquillo enteros.

250 gr. de setas (bola de nieve, champiñones, lepidistas, clitocybes, agrocybes,...).

4 ajos verdes.

4 dientes de ajo.

1/4 de cebolla.

2 huevos.

2 lonchas finas de panceta curada.

aceite. sal, pimienta y harina.

Preparación:

Una vez limpias, se trocean las setas (a excepción de 3 ó 4 ejemplares)

en pedacitos muy pequeños. Del mismo modo se hace con las dos lonchas de panceta, los dientes de ajo y la cebolla. En una sartén se echa aceite hasta cubrir el fondo y, una vez caliente, se añade todo el picadillo anterior, salteándolo durante 10 minutos o el tiempo necesario para que no queden excesivamente hechas, salpimentando al gusto de cada uno.

Se retira del fuego y se añade un huevo duro muy picado. La mezcla se utiliza para el relleno de los pimientos de piquillo, cerrándoles con un palillo.

Una vez rellenos los pimientos, se rebozan en harina y huevo, friéndoles y dejándoles en una fuente.

Los ejemplares de setas que no habíamos picado se filetean en lonchas finas, salteándolas en unión con los ajos verdes, también troceados. En la sartén se añade el caldo de los pimientos, caldo de carne o simplemente agua para prolongar la cocción a fuego lento. Se salpimenta y, si se quiere, se añade una pizca de harina para que espese la salsa. Cuando los ajos estén tiernos, se añaden los pimientos rebozados, dejando todo que cueza unos minutos. No debemos quedarnos cortos de líquido en la salsa pues, en parte, será absorbido por el rebozado de los pimientos.

Servir caliente.

Valentín Castañera

SALSA MORNAY

Se pone un trozo de mantequilla a fundir en una sartén. A continuación se echa la harina y se deja cocer durante unos minutos más, sin que llegue a dorarse. A esta mezcla se le añade la leche hirviendo y se deja cocer un rato más, unos cinco minutos. Se pone sal y pimienta blanca a gusto. Se le incorpora queso parmesano rallado, una vez que se retire del fuego y se le da vueltas para que se mezcle bien.

Una vez preparada la salsa, batimos los huevos con la batidora y vamos incorporando las setas. Se les pasa la batidora y se les añade la salsa.

Se unta un molde con mantequilla y espolvoreado de pan rallado y se vierte en él la mezcla. Se pone al horno al baño María con fuego fuerte. Se deja hacer una hora. Cuando se pinche en el centro y se vea que está cuajado ya podemos retirarlo del fuego. Se deja enfriar y se desmolda. Se puede servir acompañado de una salsa mayonesa o caliente con una salsa bechamel.

Tiempo de preparación 1 hora.

Angel Jaime García

CAZOLETA DE MORCHELLAS

Ingredientes para 4 personas:

1/2 kg. de morchellas de medidas medianas.

200 gr. de gambas.

50 gr. de queso rallado.

Una pizca de sal.

Una pizca de perejil.

Un vaso de nata.

Poner las morchellas a cocer durante 10 minutos, retirarlas del fuego y escurrirlas. (Previamente se han cortado en dos a lo largo), secarlas con un trapo de cocina. Cocer las gambas y después de cocidas la mitad de ellas aproximadamente, se pasan por la batidora con la nata y la otra mitad se trocea. Se une todo en un recipiente y se rellenan las setas, poniéndolas en otro recipiente, vueltas la parte cóncava hacia arriba; espolvorear con el queso rallado y el perejil, salar al gusto, meter al horno durante 10 minutos aproximadamente a gratinar, sacar y servir. Si este plato lo queremos adornar, pondremos bajo las setas unas hojas de endivias con un poquito de nata.

Alberto Pérez Puente

BOSQUE

*Experiencia inicial que al eco de un azar recibe
la cordial y entrañable sensación
de una sonrisa pronta.
Aspecto sano, cuerpos escleróticos,
holocausto de semillas y ramaje,
muriendo piden vidas que renazcan.
Calcáreo retozar que vibra en la armonía,
mientras estas vaguadas pioneras
embarrancan en la duda del camino.
Secos golpes de una azada,
que resuenan lisonjeros,
bendiciendo en el esfuerzo renovado,
los brotes de los valles y los montes.
Plegarias que silencian otros ecos,
craneales, rencorosos y lascivos, seme jando los hoyos
de devotos huéspedes lluviosos.
Respiro en el silencio,
que recita,
pongo luego mis gafas
y despierto.
Lloraría si pudiera -no me atrevo-
un quemadero de ilusiones
y esperanzas me lo impide:
un poco más arriba, una alambrada.
Quiero volver atrás
y sumergirme
en otras plantas florecientes intramuros.
Pero me alejo y mi sonrisa muere,
cerrando, mientras marchó,
con harro de epiléptico que grita,
el brote de esperanza y de llamada.
Aquí enterrado de jo
mi húmedo camino de mañana,
huesos me crujen con temblor incierto,
y la emoción da paso al desaliento.*

Il Piscatore



CAJA CANTABRIA



AMANITA PHALLOIDES