

INICIACION A LA MICOLOGÍA

ALGUNAS CLAVES PARA LA BÚSQUEDA, RECOLECCIÓN,
RECONOCIMIENTO Y DEGUSTACIÓN DE LAS SETAS.

DOMINGO GONZALEZ DE LENA DIAZ Guarda de
campo y caza, cultivador de setas y hongos
comestibles.

PRESENTACIÓN

Este no es, ni pretende serlo, un manual al uso de micología. Lo que modestamente se pretende es acercar al público un mundo sorprendente y mágico que puede depararnos días de placer en contacto con la naturaleza que nos rodea y que tantas veces es una gran desconocida.

Aquí podéis encontrar algunas claves indicativas para sumergirse en este mundo, dejando abierta la posibilidad que lo conozcáis más a fondo adquiriendo alguno de los manuales que, hoy en día, pueblan el mercado.

Nosotros vamos a centrarnos en treinta o cuarenta especies que, por su valor gastronómico, su abundancia y fácil reconocimiento, merezcan nuestro interés.

Ni que decir tiene que cada uno puede adentrarse en un conocimiento taxonómico y biológico más profundo hasta donde considere oportuno, sin embargo creo que hay elementos que es necesario conocer para moverse con cierta seguridad y no cometer errores que nos pueden dar un severo disgusto. Vamos allá, pues.

¿QUÉ ES UN HONGO?

El hongo es un ser vivo, a caballo entre el reino animal y el vegetal, compuesto por miles de filamentos subterráneos y microscópicos que obtienen del subsuelo los nutrientes para desarrollarse y fructificar. El fruto de este entramado de raicillas que llamamos **micelio**, es lo que conocemos por setas (a partir de ahora **carpóforo**).

Hay más de 200.000 especies conocidas. Algunas se desarrollan en nuestros cultivos, en nuestras propias casas, en la piel o mucosas. Otros nos ayudan a sintetizar antibióticos. Algunos devoran árboles. Los hay mortales, tóxicos, comestibles... En cualquier espacio que podamos mirar nos encontraremos con miles de **esporas**, que son las semillas de los hongos. Las especies a las que nos vamos a referir son unas 2.000, de las que nos ocuparemos de unas 150 o 200. Según su alimentación hay hongos **saprofitos, parásitos o simbióticos**.

¿CÓMO NACEN LOS HONGOS?

Las semillas que desprenden los carpóforos se denominan esporas. Según su forma y sistema reproductivo se clasifican en:

- Ficomicetos
- Ascomicetos
- Basidiomicetos
- Deuteromicetos
- Mixomicetos

Entre los ascomicetos y basidiomicetos se agrupan casi todas las setas que vamos a conocer aquí.

Los ascomicetos contienen las esporas en unos saquitos que, al madurar, se abren y las desprenden

Los basidiomicetos tienen unos órganos llamados basidios de los que penden las esporas que al madurar se sueltan.

PROCESO DE REPRODUCCIÓN DE LOS HONGOS

1.

2.

3.

4.

5.

6.

PARTES IDENTIFICABLES DEL CARPÓFORO

Son las características propias de cada especie que nos van a ayudar a su identificación.

SOMBRERO: FORMA, BORDE, PIEL, ORNAMENTOS

FORMA:

Plano

Convexo

Esférico

Ovoide

Mamelonado

Semiesférico

Truncado

Deprimido

Puntiagudo

Infundibuliforme

Giboso

Cónico

Acampanado

BORDE:

Liso

Estriado

Acanalado

Sinuoso o lobulado

Lanoso

PIEL:

Lisa

Fibrosa

Escamosa

Viscosa

Seca

Restos de velo

Cuariteada

Aterciopelada

Zonada

Punteada

Las condiciones metereológicas (lluvia, viento etc.) modifican el aspecto de la piel.

HIMENIO : LÁMINAS.TUBOS.PLIEGUES.AGUJAS

LÁMINAS:

Libres

Distantes

Adnatas

Escotadas

Decurrentes

Anexas

TUBOS: Tubos que terminan en poros como una esponja.

PLIEGUES: Como venas marcadas, sobresalientes.

AGUJAS: Pequeñas agujitas

ESTIPE O PIE: FORMA.DIBUJOS INSCRITOS.

FORMA:

Esbelto Cilíndrico Grueso Lateral Sinuoso

Obeso Radicante Bulboso Var. Atenuado Var.

DIBUJOS INSCRITOS:

Liso Escamoso Fibroso Reticulado Granuloso

Zonado Estrobiculado Hueco Cavernoso

OTROS ELEMENTOS DEL CARPÓFORO:

CORTINAS, VOLVAS, ANILLOS

CORTINAS:

Filamentosa Glutinosa Restos pie Restos borde

VOLVAS:

Membranosa Anillosa Perlada Escamosa

ANILLOS:

Colgante (en falda)

Móvil

Doble

OTRAS FORMAS DE IDENTIFICACIÓN:

ESPORADA.OLOR.COLOR.SABOR.TEXTURA DE LA CARNE.REACCIÓN A LA PRESIÓN.REACCIÓN AL CORTE.

ESPORADA: Es el acúmulo de esporas sobre una superficie, que nos permite ver su color. Se puede obtener fácilmente colocando el carpóforo sobre una cartulina agujereada sostenida por un vaso. A las pocas horas tendremos sobre la cartulina un círculo coloreado con determinado color. A ese círculo lo denominamos **esporada**. Los colores son: blanco, rosa, negro, ocre, ferruginoso o marrón y púrpura violáceo. Por otra parte las esporas tienen una forma determinada en cada especie, por lo que, si disponemos de un microscopio, podremos identificar con mucha seguridad al hongo del que se trate.

Algunas especies se identifican claramente por su *OLOR*: anisado, harinoso, a gas , a rábano, a nuez, azufrado, espermático, frutal, a patata, a ajo, etc.

Los carpóforos tienen un *COLOR* determinado, pero hay que tener en cuenta que los factores climáticos (lluvia, viento, escarcha, humedad) pueden hacerlos cambiar. El lavado causado por la lluvia abundante, a veces decolora totalmente la piel.

Hay familias de hongos que poseen un *SABOR* característico (las Rúsulas picantes, otras con sabores acres ,amargas , etc...) Se toma una pequeña cantidad en la boca y luego se escupe, aunque desde luego hay mejores formas de identificar una seta...

LA TEXTURA de la carne puede ayudarnos en la identificación (tenaz, frágil, quebradiza, granulosa...) Los fluídos que expelen con la manipulación (látex de los Lactarios...)el color de éstos, las tonalidades que adquieren cuando las cortamos con la navaja, (si azulea , como algunos boletos , si amarillea etc.) enfin todas las cualidades del carpóforo han de ser tenidas en cuenta para una mejor identificación.

UNA CLASIFICACIÓN DE LOS HONGOS POR FAMILIAS SENCILLA Y PRÁCTICA:

AGARICÁCEAS

Himenio con láminas o pliegues

Con volva.anillo y esporada blanca-----	Amanitas
Con volva y esporada rosa.....	Volvaria
Con anillo,sombrero y pie separable.Esporada blanca-----	Lepiota
“ “ “ “ “ . “ púrpura-----	Psalliota
“ “ “ “ “ . “ negra-----	Coprinus
“ “ “ “ no separable.Esporada ocre-----	Pholiota
“ “ “ “ “ “ . “ blanca-----	Armillaria
“ “ “ “ “ “ “ “ púrpura-----	Stropharia
Con cortina.Esporada ocre-----	Cortinarius
“ “ “ púrpura-----	Hipholoma
“ “ “ negra-----	Gomphidius
Carne tizosa. Con látex-----	Lactarius
“ “ . Sin látex-----	Rússula
Con pliegues-----	Cantharelus
“ “ poco marcados-----	Craterelus
Con láminas gruesas,espaciadas,céreas-----	Higrophorus
“ “ escotadas. Esporada blanca-----	Tricholoma
“ “ “ “ ocre-----	Hebeloma
“ “ “ “ púrpura-----	Hypholoma
“ “ “ color rosa. Esporada rosa-----	Entoloma
“ “ “ varios colores. Esporada rosa-----	Lepista
“ “ decurrentes. Pie central. Esporada blanca-----	Clitocibe
“ “ “ “ “ “ rosa-----	Clitopilus
“ “ “ “ lateral. Esporada blanca-----	Pleurotus
“ “ “ “ “ “ ocre-----	Paxillus
Con pie delgado y largo, separable, cartilaginoso-----	Collybia
“ “ “ “ no separable, muy tenaz-----	Marasmius

POLIPORIÁCEAS

Himenio con tubos

Tubos apretados, separables, pie central, grueso-----Boletus
“ cortos, no separables-----Polyporus
“ apretados, no separables, forma de consola, sin pie-----Fistulina

HYDNIÁCEAS

Himenio con agujas

Color salmón claro, carne blanca-----Hydnum
Carne ocrácea-----Sarcodom
Aspecto de erizo, púas-----Heridium

MORCHELÁCEAS

Sombrero alveolado

Sombrero con alveolos, esponjoso, pie hueco-----Morchella

HELVELLÁCEAS

Sombrero cerebriforme

Sombrero con forma de cerebro-----Gyromitra
“ “ “ “ “ pequeño-----Helvella
“ “ “ “ “ muy pequeño-----Verpa

PEZIZÁCEAS

Sombrero con forma de cuenco

Carne cartilaginosa enhiesta-----Peziza

TUBERÁCEAS

Subterráneas

Color negro con verrugitas-----Tuber

CLAVARIÁCEAS

Forma de ramificaciones

Ramificaciones en forma de coral-----Clavaria
“ “ “ “ coliflor-----Parassis
“ verticales-----Calocera

TREMELLÁCEAS

Masas gelatinosas

Con forma de embudo aplastado-----Guepinia

“ “ “ oreja gelatinosa-----Auricularia

LYCOPERDÁCEAS

En forma de bola o bombilla

Con forma de bombilla, asomo de pie-----Lycoperdon

“ “ “ bola, sin pie-----Bovista

“ “ “ “ , piel gruesa y dura-----Scleroderma

FAMILIAS QUE NOS INTERESAN DESDE EL PUNTO DE VISTA GASTRONÓMICO:

AGARICÁCEAS: Amanitas, Lepiotas, Coprinus, Lactarius, Russula, Cantharellus, Craterellus, Higrophorus, Lepista, Pleurotus, Marasmius etc.

POLIPORIÁCEAS: Boletus

HIDNÁCEAS: Hydnum

MORCHELLÁCEAS: Morchella

TUBERÁCEAS: Tuber

Además tenemos otros órdenes como

PHALÁCEAS, *CLAVIVICIPITÁCEAS*, *ELODIALES* Etc.

En los diferentes países, las clasificaciones tienden a modificarse casi todos los años, pasando unas especies de una familia a otra o creando otras nuevas.

SETAS MORTALES:

Amanita Phalloides

Amanita Verna

Amanita Virosa

Cortinarius Orellanus

Lepiota Helveola

Galera Marginata

SETAS MUY TÓXICAS:

Gyromitra Esculenta

Entoloma Lividum

Todos estos hongos poseen sustancias tóxicas para el hígado y los riñones, provocando la degeneración de estos órganos hasta causar la muerte.

En caso de ingestión accidental, hay que evacuar de urgencia a un centro médico aportando las setas que se hayan consumido, para su reconocimiento en el hospital.

SETAS QUE MERECEAN LA ATENCIÓN DEL GASTRÓNOMO

Son las que, por su tamaño, cualidades organolépticas o facilidad de identificación merecen ser recolectadas y degustadas.

En mi opinión son:

- Morchella Esculenta-----Colmenilla
- Morchella Cónica
- Morchella Rotunda-----Colmenilla Redonda
- Morchella Deliciosa-----Colmenilla Gris
- Tuber Melanosporum-----Trufa Violeta
- Tuber Mesentericum-----Trufa
- Sparassis Crispa-----Clavaria Rizada
- Hydnum Repandum-----Gamuza, Lengua de Gato
- Fistulina Hepática-----Hígado de Buey
- Cantharellus Cibarius-----Rebozuelo
- Cantharellus Lutescens-----Rebozuelo Anaranjado
- Craterellus Cornucopioides----Trompeta de los Muertos
- Boletus Erythropus-----Pie Rojo
- Boletus Regius

- Boletus Aereus-----Boleto Bronceado
- Boletus Pinícola
- Boletus Aestivalis
- Boletus Edulis-----Calabaza
- Pleurotus Eryngii-----Seta de Cardo
- Pleurotus Ostreatus-----Seta de Ostra, Pleuroto
- Pleurotus Cornucopiae
- Hygrophorus Pratensis-----Higróforo de los prados
- Laccaria Laccata-----Laccaria
- Laccaria Amethystina-----Amatista
- Lepista Nebularis-----Pardina
- Lepista Nuda-----Pie Azul
- Lepista Saeva-----Pie Violeta
- Lepista Sordida
- Calocybe Gambosa-----Perrechico, Seta de San Jorge
- Marasmius Oreades-----Senderuela
- Marasmius alliaceus-----Marasmio del ajo
- Amanita Caesarea-----Oronja

- Amanita Rubescens
- Agaricus Campestris-----Champiñón
- Agaricus Arvensis-----Bola de Nieve
- Macrolepiota Procera-----Apagador, Lepiota
- Macrolepiota Rhacodes-----Apagador Menor
- Coprinus Comatus-----Matacandil, Barbuda
- Agrocibe Aegerita-----Seta de Chopo
- Russula Virescens-----Seta de Cura
- Lactarius Deliciosus-----Níscalo, Rovellón
- Lactarius Sanglifuus-----Níscalo de Sangre Vinosa

Hay algunas más pero creo preferible centrarnos en estas.

HÁBITATS: BOSQUE DE CONÍFERAS, BOSQUE MIXTO, BOSQUE DE CADUCIFOLIOS, ABEDULARES, HAYEDOS Y ROBLEDALES, PRADOS Y PASTOS, CAMINOS, ZONAS ANTRÓPICAS, ANTIGUAS TIERRAS DE LABOR, DETRITUS, ZONAS QUEMADAS, MONTONES DE ESCOMBROS, EXCREMENTOS...

BOSQUE DE CONÍFERAS: En este hábitat nos encontramos setas por relación micorrícica con pinos, alerces, abetos, cipreses, etc. En Asturias, es el pino insigne, pino pinaster y algún otro el que nos proporciona LACTARIOS: deliciosus, deterrimus, sanglifuus y BOLETOS: pinícola, edulis, aéreus etc.

BOSQUE MIXTO: Con mezcla de especies arbóreas, matorral, monte bajo, arbustos, zonas de ribera, pequeños claros donde van a aparecer Amanitas, Armilarias, Rúsulas, Cortinarios, Boletos etc.

BOSQUE DE CADUCIFOLIOS: En este hábitat abundan los Cantarelos, Amanitas, Lepistas, Pleurotos, Rúsulas, Pholiotas, etc.

ABEDULARES: Hay numerosos hongos micorrizados con el abedul. En Asturias, Lactarios, Hydros, Amanitas...

HAYEDOS Y ROBLEDALES: Se trata de la vegetación más antigua por lo que es muy grande la variedad de hongos que nos podemos encontrar: Cantarelos, Pleurotos, Amanitas, Collybias, Rúsulas, Cortinarios, Boletos y un largo etc.

CAMINOS, ZONAS ANTRÓPICAS, ANTIGUAS TIERRAS DE LABOR: Aquí pueden aparecer Coprinos, Lepistas, Lepiotas, Marasmios, Psaliotas...

PRADOS Y PASTOS: En estos hábitats tenemos las especies más precoces del otoño, Lepiota , Agaricos, Higróforos, Lepista... y también las primaverales, Seta de San Jorge,Psaliotas...

DETRITUS, ZONAS QUEMADAS, MONTONES DE ESCOMBROS,EXCREMENTOS: Aquí hay sustratos aptos para Paneolus, Coprinos, Psilocibe, Lepiotas etc.

FACTORES CLIMÁTICOS Y GEOGRÁFICOS: Los hongos tienen unas preferencias concretas en lo que se refiere a temperatura (setas de primavera, de verano, otoño y aún de invierno). La exigencia de alta humedad es requerida por todos ellos. Algunas necesitan zonas con una fuerte ventilación. Las hay que no prosperan en orientaciones sur, otras hacia el norte etc. Especies exclusivas de primavera. Especies de otoño. Setas que

perduran en tiempo frío (alguna Lepista incluso entre la nieve).Algunas prefieren substratos ácidos, calcáreos, arenosos, silíceos etc.

CONSEJOS PARA RECOLECCION Y CONSUMO

- Proveerse de una cesta de mimbre
- Una navaja para setas con brocha
- Una guía ilustrada de setas
- Un bastón nos ayudará a remover la hojarasca
- Observar que la seta no está devorada por los gusanos. Pueden tolerarse algunos... a gusto de cada uno...
- Las setas viejas deben desecharse
- Asegurarse ABSOLUTAMENTE que reconocemos la seta, si no, desechar.
- Setas en mal estado, muy comidas por babosas, rotas, muy húmedas...desechar.
- Cuando se reconocen sin duda las setas en el campo, debe procederse a su limpieza con ayuda de la navaja y la brocha (hierbas, tierra, barro) Si se tienen dudas se recogen enteras para su reconocimiento en casa.
- No deben utilizarse bolsas de plástico o contenedores cerrados (fermentan rápidamente) si no hay otro remedio se agujerea profusamente la

bolsa y se le introducen palitos transversales para evitar que se machaquen.

- En principio, desechar las que tengan volva
- No podemos confiar en un solo elemento de identificación, sino de varios.
- En caso de duda, desechar.
- Para su limpieza antes del consumo se utiliza, si acaso, un paño húmedo, brocha o a mano. No someterlas innecesariamente al agua corriente
- Consumir inmediatamente (Max. tres o cuatro días en nevera)

MICOGRASTRONOMÍA: COMPOSICIÓN DE LAS SETAS Y VALOR NUTRICIONAL

El componente principal es agua 85-90% Poseen pequeñas cantidades de vitamina A, B1, B2, C, D. Minerales: Potasio, fósforo, calcio. Acido pantoténico. Oligoelementos: Zinc, Vanadio, Hierro

Prótidos----- 4,5 – 6 %

Glúcidos-----1,5 %

Lípidos-----1%

Valor energético: entre 15 y 20 cal. Por 100 grs.

FORMAS DE PREPARACIÓN: La forma básica es el SALTEADO (una vez cocinadas sirven para REVUELTOS, TORTILLAS, GUARNICIONES etc)

A LA PLANCHA: Hay que recordar que el himenio ha de estar hacia arriba. Grandes Pleurotus, Lepiotas, Bolas de nieve, Champiñones etc.

A LA BRASA: También recomiendo cocinar con el himenio hacia arriba. Boletos, Níscalos etc.

EN ESCALOPE: Rebozadas en huevo y pan rallado. Boletos, Lepiotas, Seta de Chopo etc.

RELLENAS: Ejemplares jóvenes, sin abrir. Champiñones, Lepiotas, Coprinus etc.

EN CACHOPO: Setas de tamaño grande en buen estado entre jamón y queso, rebozadas. Lepiotas Pleurotos etc.

ENSALADAS: Ejemplares jóvenes cortados muy finos Champiñón, Peziza...

CON FABAS Y JABALÍ, CON FABAS Y PIXÍN, CON ARROZ...ETC.

CONSERVACIÓN:

- SECADO: para setas con poca carnosidad: Cantarelos, Marasmios etc.
- EN VINAGRE: Ejemplares jóvenes. Igual que los pepinillos.
- EN ACEITE
- CONGELACIÓN: Es preciso cocinar con antelación someramente las setas y después congelar.

CULTIVO DE HONGOS Y SETAS COMESTIBLES:

-TRUFICULTURA

-PLEUROTICULTURA

-CHAMPIÑÓN DE PARIS

-SHII TAKE

-OTROS...

BIBLIOGRAFÍA:

- Guía de los Hongos de Europa. Hervé Chaumeton
Ediciones Omega. 1985
- El libro de las Setas. Manuel Toharia
Alianza Editorial. 1985
- Cultivo de Setas y Trufas. Mariano García Rollán
Ediciones Mundi Prensa. 1987
- Guía de las Setas. David N. Pegler
Ediciones Folio. 1981
- Las Setas de Asturias. Caja de Ahorros de Asturias
- Setas. F. de Diego Calonge
- Tratado de Ecología. R. Dajoz
- Setas de los árboles. Hongos de la madera.
Mariano García Rollán
Publicaciones Extensión Agraria. 1982
- Cultivo Industrial del Pleurotus Ostreatus
Mariano García Rollán
Publicaciones Extensión Agraria. 1984
- Aprovechamiento de las frondosas Autóctonas para
la producción de setas comestibles.
Mariano García Rollán
I.N.I.A. 1973

GLOSARIO:

Adnata: Lámina que se adhiere al pie

Apotecio: Forma de copa que adquieren algunas setas (Pezizas)

Apendiculado: Borde del sombrero que conserva restos de velo.

Arista: borde de una lámina

Bulbo: parte hinchada de la base del pie.

Céreo: consistencia de cera

Cerebriforme: con forma de cerebro (Helvelláceas)

Cespitosa: setas que nacen grupo con el pie soldado entre ellas

Cutícula: Piel del sombrero

Disco: zona central del sombrero

Fimícola: seta de los excrementos

Glabro: sin pelos

Gleba: masa interior de setas como Bejines, Trufas ...

Glutinoso: muy viscoso

Higrófono: que cambia de color según la humedad

Lagunoso: pie con cavidades en el exterior

Lignícola: que se alimenta de la madera

Pedicelado: que tiene un pequeño pie

Pubescente: con pequeños pelos

Sésil: que no tiene pie

