



Peñalara y Monasterio de El Paular

*El Mundo visto
por una*

SETA



PARQUE NATURAL DE PEÑALARA
Cumbre, Circo y Lagunas



Rascafría



Comunidad de Madrid

CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y ORDENACION DEL TERRITORIO

Hola, somos los hongos y queremos que nos conozcais un poco mejor.

Durante estas fechas es habitual que salgais al campo a recolectar setas... pero ¿os habeis preguntado alguna vez quiénes somos? ¿para qué servimos?

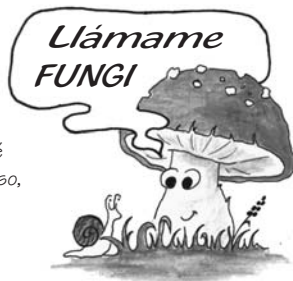
Los Hongos

Los hongos somos unos curiosos organismos que no utilizamos la luz para obtener energía, por lo que vivimos sobre materia orgánica para tomar los azúcares que necesitamos.

Estamos en todo tipo de ambientes cumpliendo funciones importantísimas. Descubrirnos es la mejor forma de acabar con mitos y supersticiones que nos amenazan seriamente.

Además somos de gran utilidad para vosotros en la industria, en la medicina... ¿Qué sería de vosotros sin el pan, la cerveza, el queso, la penicilina...?

Somos capaces de crecer muy rápidamente. 24 horas pueden ser suficientes



... y las Setas

Algunos grupos de hongos para reproducirnos, formar las esporas y diseminarlas, tenemos una estructura visible durante cierta parte del año, a la que llamais SETA.

Hay muchos tipos de setas, pero la mayoría tenemos las mismas partes: el **SOMBRERO**, con Laminillas o tubos donde se forman las Esporas; el **PIE**, donde están los restos del Anillo y el **MICELIO**, compuesto por una red de hilillos o Hifas que forman nuestro cuerpo permanente.



*"Todas las setas son hongos,
pero no todos los hongos son setas"*

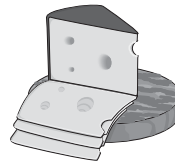


Desde el descubrimiento de la Penicilina, los hongos han revolucionado el mundo de los antibióticos. A través de su estudio se han desarrollado nuevos medicamentos para la lucha contra infecciones.

Desde los tiempos más remotos, el ser humano se ha beneficiado de los hongos en muchos aspectos.



Para las fermentaciones de la cerveza, el queso, el pan, ... se utilizan como parte fundamental del proceso las levaduras y otros tipos de hongos.



...no todos somos tan buenos

Muchos pueblos utilizan las setas como una parte muy importante de su dieta



También somos famosos algunos hongos microscópicos por las plagas que provocamos en la agricultura como el Tizón, el Cornezuelo; enfermedades en la piel; intoxicaciones alimentarias...



(6000 a.d.C.) Los egipcios ya utilizan las levaduras para hacer pan

Los aztecas utilizaban un hongo alucinógeno, el Teonanacatl, para sus ritos



En 1039, la primera plaga del "Fuego Sagrado" diezma la población en Europa



En 1676 se descubre que el cornezuelo es la causa del "Fuego Sagrado". Comienzan las prácticas de control del grano



En 1929 el Dr. Fleming descubre la penicilina a partir de un hongo. Se revoluciona la era de los antibióticos

La *Amanita muscaria* podría ser el misterioso "soma", un alucinógeno psicótrope de la India Antigua consumido hace unos 3.500 años



Los griegos celebraban los Misterios de Eleusis, que coincidían con la siega del grano. En estas ceremonias bebían Kikion, bebida hecha a partir del cornezuelo, hongo



(854 d.C.) El emperador Claudio muere envenenado por Agripina. La causa, un plato de *Amanita phalloides*



Durante la Edad Media la Inquisición prohíbe el consumo de setas, al relacionarlo con prácticas de brujería



Avatares históricos



Sus "relaciones" ...



otros organismos, las plantas por ejemplo,

Somos los HONGOS SAPROFITOS: junto con muchos microorganismos somos responsables del 80-90 % de la descomposición de la materia muerta de los bosques. Transformamos los restos orgánicos para que

Los HONGOS SIMBIONTES nos asociamos positivamente con otras especies, principalmente vegetales, para intercambiar sales minerales y agua por hidratos de carbono. Esta estrategia nos favorece mutuamente en nuestro desarrollo.



Nosotros: los HONGOS PARASITOS vivimos a expensas de otros organismos. Extraemos las sustancias nutritivas que necesitamos. A veces esto supone el debilitamiento y muerte de nuestro hospedador.

Es frecuente en nuestros bosque encontrar setas pisoteadas, volteadas y destrozadas por el simple hecho de ser venenosas o desconocidas. Estamos olvidando que cualquier organismo tiene su lugar en la naturaleza, sus propias funciones y vive en un delicado equilibrio con su medio.

Si me conoces, a ver cómo me coges



¿Qué pasa...?
¿que no me conoces?
Pues, tu verás... pero yo
no jugaría con desconocidos...

¿Qué recolectar?

- Sólo aquellas especies que conozcas y sepas que son comestibles. Ayúdate de una guía de campo para reconocerlas.
- Únicamente las que seas capaz de consumir
- No recolectes las setas que crecen junto a las carreteras, ya que pueden acumular cantidades peligrosas de plomo y/u otros metales pesados.

¿Cómo hacerlo?

- No arranques una seta, córtala con un cuchillo. Arrancarla, rastrillar o escarbar significa alterar el equilibrio de la parte subterránea, además de causar daños a la microfauna de los suelos e incrementar la erosión.

- Si tienes alguna duda coge UNA seta con el pie completo para identificarla correctamente. La volva y el anillo son rasgos muy importantes en la identificación de algunas setas como las amanitas.

¿Dónde transportarlas?

- Una cesta de mimbre ancha y poco profunda es el mejor recipiente. Evita daños a las setas y facilita la dispersión de esporas.
- Nunca utilices bolsas de plástico pues, además de favorecer la descomposición de las setas, impide la diseminación de las esporas.

¿Cuáles consumir?

- Sólo aquellas que sepas con seguridad que son comestibles.
- Rechaza ejemplares viejos, que estén estropeados o agusanados, ya que pueden llegar a ser tóxicos al descomponerse. Procura no recolectar ejemplares demasiado jóvenes, por su difícil identificación y por no haber producido aún esporas.



¡Bueno chicas!!
No ha sido tan duro.
Y ahora: a casita...

¿Qué os parece si
aprovechamos y
vamos dejando
descendencia?



Son muchos los "trucos" que se utilizan para saber si una seta es venenosa o no, pero no te creas ninguno si valoras en algo tu salud. Hay mucho charlatán suelto. Estos son algunos ejemplos de los "consejos" más comunes:

Si las babosas han comido de una seta, se puede comer sin ningún peligro. FALSO, ya que, por ejemplo, les encanta la *Amanita phalloides*, una de las setas más peligrosas para el ser humano.



Si los objetos de plata o los ajos se ennegrecen cuando se cuecen con setas, éstas son venenosas. Si por el contrario no cambian el color, son comestibles. Es totalmente falso, ya que el cambio de color depende de las propiedades químicas de la seta y no de si son tóxicas.



Las setas que al cocerlas toman colores azulados son peligrosas. Sin embargo hay muchas setas venenosas que no cambian el color, y otras, que aun siendo comestibles, pueden adquirir tonos azulados.

Sólo las setas de colores brillantes y mal olor son venenosas. Mentira, ya que hay muchas que pasan desapercibidas.



PRUEBA TUS CONOCIMIENTOS...

1. - El MICELIO...

- a/ Es el Cuerpo Permanente de la Seta, que crece como una red de filamentos bajo tierra.
- b/ Es una comida típica del Alto Aragón hecha a base de níscalos.
- c/ Es el nombre de pila del famoso profesor Micelio Villaraco, ilustre micólogo.

2. - Para recolectar Setas las bolsas de plástico...

- a/ Son ideales: te caben muchas setas en poco espacio
- b/ Son inadecuadas. Se impide la diseminación de esporas y se inicia tempranamente la putrefacción.
- c/ Deben ser de color rojo, para que las setas venenosas se desintegren.

3. - Los Hongos viven sobre sustratos ricos en materia orgánica (animal o vegetal).

- a/ Verdadero, toman los azúcares necesarios de otros elementos orgánicos
- b/ Falso, viven donde quieren.
- c/ Falso, sólo viven sobre materia inorgánica.

4. -La mejor forma de recolectar setas es...

- a/ Rastrillando el suelo para arrancar todo lo que haya.
- b/ Cortando con un cuchillo la parte aérea.
- c/ De una patada, así se quita mejor la tierra.

5. - Cuando una babosa se come una Seta estamos seguros de que NO es Venenosa

- a/ Claro, si a una babosa no le pasa nada, a nosotros tampoco.
- b/ Falso, eso no quiere decir nada.
- c/ No, sólo estaremos seguros de que No son Setas Venenosas cuando se las coman los caracoles.

6. - Las Setas saprófitas...

- a/ Viven sobre materia orgánica descomponiéndola.
- b/ No son un tipo de setas.
- c/ Están en cualquier sitio. Saprofitismo significa "pasa de todo".

- 5 ó 6 respuestas acertadas: tus conocimientos sobre los hongos son buenos.
- 2 ó 4 respuestas acertadas: vuelve a leer este folleto y visita la exposición.
- menos de 2 repuestas acertadas: no cojas setas si valoras en algo tu salud.

1-a/ 2-b/ 3-a/ 4-b/ 5-b/ 6-a/

SOLUCIONES