

HONGOS, Guía educativa: SUS CARACTERÍSTICAS

Fungi (proveniente del latín *fungos*, significa "hongo") es uno de los reinos en los que el ser humano divide "lo vivo". Está formado únicamente por hongos, los cuales, a pesar de la creencia popular, poseen características diferentes a las plantas, y los acercan más al reino animal que al vegetal. Por ejemplo son heterótrofos, es decir, su alimento lo obtienen a partir de sustancias orgánicas. Su pared celular está

compuesta por quitina, que es la misma sustancia que los artrópodos poseen en su exoesqueleto. Los hongos se reproducen mediante esporas; su cuerpo en sí, no es visible ya que está bajo tierra. También son ubicuos y es posible encontrarlos en distintos tipos de ambientes.

"Hongos, un Reino por descubrir" hace referencia a la importancia que tienen estos organismos para el planeta, puesto

que sin ellos la vida como la conocemos no sería posible.

Las funciones que cumplen los hongos en el ambiente y en la vida del ser humano son muchísimas, su uso en la medicina y la industria farmacéutica, la capacidad de descomponer la materia orgánica y su presencia en alimentos y bebidas son sólo algunos de los beneficios que ofrece este reino.

¿CÓMO ES UN HONGO?

Si preguntamos a una persona cómo es un hongo, lo más probable es que imagine el champiñón que se vende en el supermercado o un clásico hongo de pie y sombrero.

La estructura más importante del hongo es el micelio, desde aquí se alimenta, crece y a veces este crecimiento genera los carpóforos. La mayoría de las veces no es posible ver el micelio ya que se encuentra bajo la superficie. Por ejemplo, el ser vivo más grande del planeta es un hongo de la especie *Armillaria solidipes*, conocido como "seta de miel", ubicado en Oregon, EE.UU. Lo

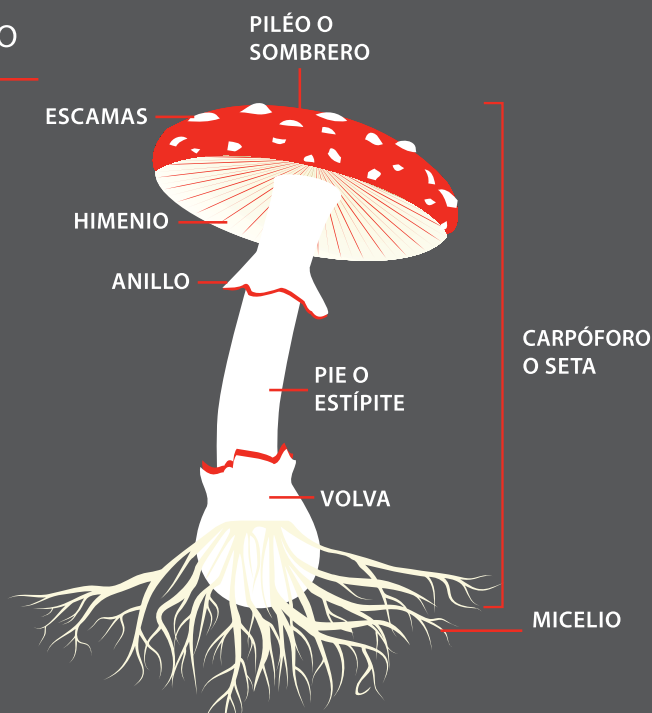
que normalmente se observa de este hongo es el carpóforo o seta, pero su micelio, es decir la parte que está bajo la superficie posee una extensión de casi 9 km². ¿Cómo se comprueba esa medida, si el individuo completo no está a la vista?, para saber eso, científicos hicieron un estudio genético comparativo en distintos lugares, y el resultado fue que las muestras correspondían al mismo ejemplar.

El micelio está compuesto por filamentos alargados unicelulares llamados hifas. Estas estructuras, parecidas a hilos, pueden poseer dos formas dependiendo

de la especie de hongo. La primera corresponde a un filamento alargado que posee muchos núcleos, en cambio, en otras especies, las hifas son subdivididas en muchas células por unos tabiques llamados septos y cada segmento posee varios núcleos.



ESTRUCTURA DE UN HONGO



ALIMENTACIÓN

Los ejemplares del Reino fungi son heterótrofos, eso significa que obtienen su alimento, a partir de sustancias orgánicas sintetizadas por otros organismos, al igual que los animales. Sin embargo, los hongos no ingieren alimento, sino que sintetizan las moléculas más complejas mediante enzimas.

Hay hongos que viven en simbiosis con las plantas, otros que degradan restos de plantas o animales, algunos digieren el cuerpo de animales muertos, otros son parásitos que se alimentan de plantas o animales vivos, unos presentan mutualismo con otros organismos y otros depredan a pequeños gusanos de la tierra.

REPRODUCCIÓN

Los hongos tienen dos formas de reproducción: sexual y asexual.

Se denomina asexual cuando un hongo produce en su interior esporas haploides, listas para crecer por medio de mitosis. Estas esporas son esparcidas por acción del viento o del agua. Una vez en el sustrato idóneo empiezan su nueva división (mitosis) haciendo crecer así el hongo.

En tanto, la reproducción sexual consiste en la unión de dos filamentos compatibles de distintos micelios, donde al fusionar sus núcleos crean un cigoto diploide que al dividirse por meiosis crea esporas haploides, las cuales al esparcirse el nuevo hongo comienza a desarrollarse.

Una de las diferencias más importantes entre los dos tipos de reproducción es que la primera genera un individuo genéticamente igual al anterior, es decir, un clon, en cambio la reproducción sexual crea un individuo distinto genéticamente.

Geastrum sccatum
© Carolina Magnasco



ACTIVIDADES

- 1.- AVERIGUA EN QUÉ SUSTRATOS PUEDEN CRECER LOS HONGOS
- 2.- ¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLE UN MICELIO?
- 3.- ¿TODOS LOS HONGOS TIENEN "CARPÓFORO"? ¿PARA QUÉ LES SIRVE?
- 4.- IDENTIFICA ALGUNO DE LOS HONGOS PRESENTADOS EN LOS PUZLES Y DESCRÍBELO
- 5.- ¿CUÁL ES LA FUNCIÓN DE LAS "HIFAS"?

OBJETIVO

Valorar la importancia del Reino fungi para la vida en la Tierra.

APRENDIZAJE ESPERADO

Identificar características de las estructuras que componen los hongos.