

# INTRODUCCIÓN A LOS HONGOS DEL BOSQUE Y SU RELACIÓN CON LOS INSECTOS

Fotos y texto: Vladimir Carvajal L.



Los hongos son organismos heterótrofos que tienen gran importancia en la ecología de los bosques como descomponedores de la materia orgánica. Los más conspicuos son los Ascomicetos (desarrollan ascas con ascosporas) y Basidiomicetos (desarrollan setas llamadas basidiocarpos que producen basidios con basidiosporas). Aquellos que crecen sobre troncos, se encargan de descomponer la lignina, que es la sustancia que le da dureza a la madera.

Existen invertebrados, principalmente insectos que comen hongos y son denominados como **Micófagos**, otros insectos participan como vectores de hongos que afectan a plantas; y también existen invertebrados que son víctimas de los hongos entomopatógenos.

Las principales familias de insectos micófagos corresponden a escarabajos, moscas y hormigas y estas son: Diptera (*Drosophilidae*, *Mycetophilidae*, *Psychodidae*, *Sciaridae*, *Anisopodidae*, *Ceratopogonidae*, *Muscidae*, *Chloropidae*, *Phoridae*, *Tipulidae*, *Scatopsidae*); Coleoptera (*Erotylidae*, *Endomychidae*, *Tenebrionidae*, *Scarabaeida*, *Staphylinidae*, *Leiodidae*, *Derodontidae*, *Pselaphidae*); e Hymenoptera (*Formicidae*).





### Algunos Erotylidae y Endomychidae comunes en los troncos con hongos

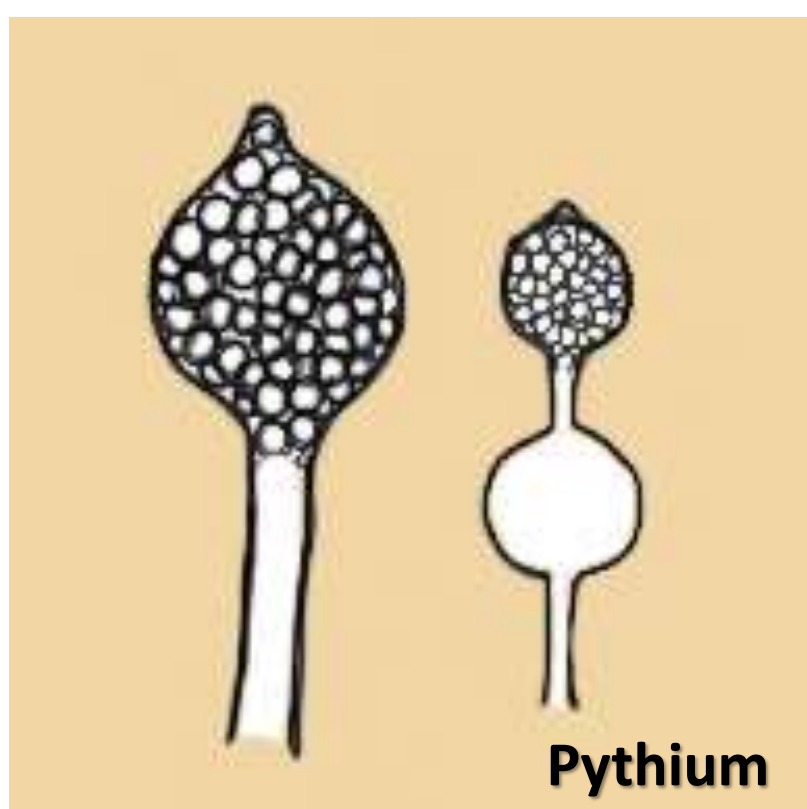


En el bosque, es frecuente ver agregaciones de moscas Drosophilidae sobre hongos *Favolus tenuiculus* y *Pycnoporus sanguineus* (Polyporaceae). También es posible encontrarnos en el suelo del bosque con hongos Phallaceae como el *Staheliomyces cinctus* que atraen por su fétido olor a muchas moscas que le ayudan a esparcir sus esporas.

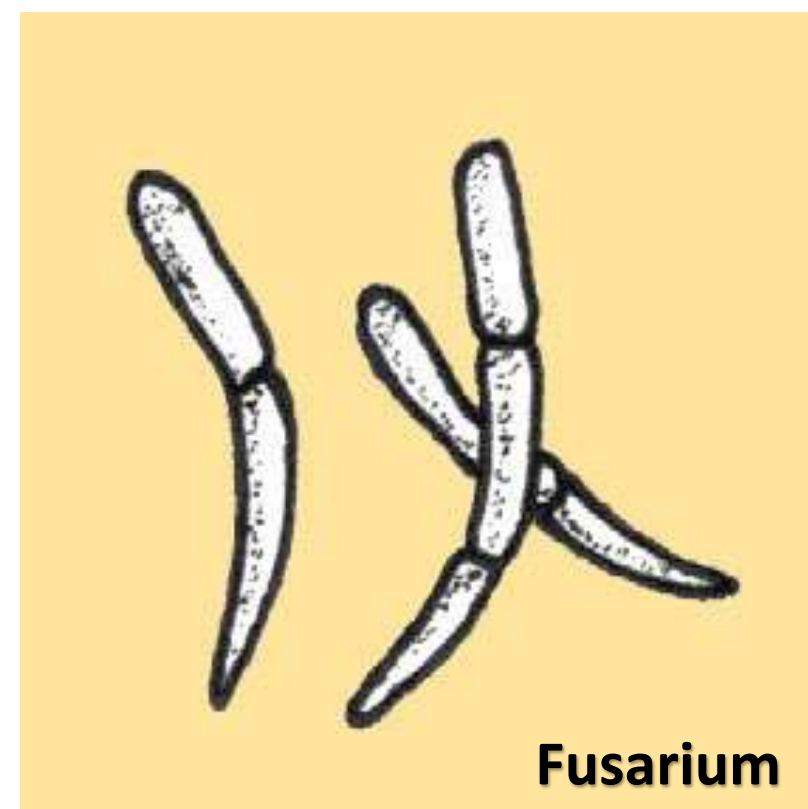


Adulto de Sciaridae

Los adultos de los mosquitos de los hongos de las familias **Sciaridae** y **Mycetophilidae**, cuando son adultos consumen principalmente agua y néctar de las flores; en cambio, las larvas, causan mucho daño ya que se alimentan de hongos y raíces, lo que facilita el ingreso de organismos patógenos a la planta como los hongos *Fusarium*, *Pythium* y *Thielaviopsis*, afectando principalmente el desarrollo de los brotes y plantas jóvenes.



Pythium



Fusarium



Larvas de Sciaridae

Las hormigas tropicales de los géneros *Atta* y *Acromyrmex* son muy conocidas por su hábito de cortar y transportar fragmentos de hojas a sus nidos. Esta práctica la realizan porque sus sociedades se basan en un mutualismo hormiga-hongo, usualmente el hongo *Leucoagaricus* de la familia Agaricaceae con varias especies. Las hormigas cultivan activamente sus hongos, alimentándolos con material de las plantas recién cortadas (generalmente hojas y flores). El hongo que cultivan los adultos se utiliza para alimentar a las larvas y adultos de las hormigas. El hongo necesita las hormigas para mantenerse con vida, y las hormigas necesitan del hongo para sobrevivir.



Hormiga cortadora de hojas



Existen en el bosque unos hongos esféricos muy comunes y singulares. Corresponden al género **Lycoperdon** y se caracterizan por ser en su fase temprana globosos y esponjosos y cuando se secan se vuelven marrones y lisos dejando un poro abierto. De esta manera cuando un animal o persona camina en el bosque, los pisa y dispara una nube de esporas que se esparce sobre el ambiente dispersando al mismo en zonas cercanas donde se depositen las mismas y existan las condiciones de humedad y alimento necesario.



**Entomophthora** es un género de hongos de la familia Entomophthoraceae cuyas especies son parásitas de moscas y otros insectos de dos alas. La especie **Entomophthora muscae**, se encuentra en el suelo de parques y jardines y suele infectar a las moscas recién emergidas. El patógeno comúnmente obliga al huésped a ubicarse en un punto alto de una superficie, enderezar sus patas traseras y abrir sus alas. Esto permite maximizar la dispersión de esporas al morir el huésped.

El **Ophiocordyceps unilateralis** es un hongo ascomiceto parasitoide de la familia Clavicipitaceae, que ataca a las hormigas Camponotini; éste es capaz de modificar su conducta, impulsando a la hormiga a subir a las ramas de pasto y herbáceas donde se aferra y ancla con sus mandíbulas hasta morir. En ese momento, el hongo aprovecha la humedad interna para producir el estroma y formar el cuerpo fructífero (esporocarpo) que queda expuesto para dispersar las esporas.



### Hongos frecuentes en el bosque que están relacionados con insectos

