

9.- LOS HONGOS HIPOGEOS.

Javier GÓMEZ FERNÁNDEZ

Baldomero MORENO

Priego. (Córdoba).- España

Lactarius 2: 21 -23 (1993). ISSN: 1132-2365

Todo aficionado y amante de la micología, en cualquiera de sus visitas al campo en busca de hongos, puede apreciar la gran diversidad y belleza en formas y colores que tienen.

Todos estos maravillosos y enigmáticos seres, que son los hongos, se encuentran en los bosques, praderas, riberas, parques y un sin fin de lugares. Pero quizás desconozca que debajo de sus pies, bajo tierra, se encuentren los hongos menos conocidos y estudiados, los hongos hipogeos. Y es justo decir que aunque no presenten unas formas y colores tan bellos como los que vemos en la superficie, presentan una gran importancia tanto ecológica como comercial,

de hecho el hongo más exquisito, buscado y codiciado, la trufa, pertenece a este grupo de hongos (ver "Las trufas" LACTARIUS 1:710, 1992).

Es importante antes de continuar con el tema, saber y comprender qué es un hongo hipogeo o subterráneo; pues bien, en términos generales podemos decir que son los hongos que todo su ciclo biológico lo desarrollan bajo tierra. Este concepto es fundamental para comprender su ecología, formas de vida, propagación, alimentación, etc.

De forma mas o menos generalizada, también se consideran hongos hipogeos, aquellos en los que el carpóforo

que se encuentra sumergido bajo tierra, sólo se abre al exterior, a la atmósfera, mediante un orificio, en el momento de la liberación de las esporas, como es el caso de los géneros *Geopora* y *Sarcosphaera*.

Debido a su naturaleza subterránea, para su reproducción y dispersión se han tenido que dudar de unos mecanismos que les permitan salir del medio en el que viven, esto es, el olor. Se han dotado, en su inmensa mayoría, de un olor característico y profundo que atrae a gran cantidad de animales del bosque, como zorros, tejones, roedores, jabalíes, etc., que una vez comidos por dichos animales y al pasar por su tracto digestivo realizan la activación de las esporas, según se ha podido comprobar científicamente, y con sus deyecciones consiguen la propagación. Este olor es un carácter evolutivo, ya que les permite ser olfateados por dichos animales.

Hay que comprender que la mayoría de los hongos de la superficie, es decir los que vemos, al emitir millones de esporas, estas serán dispersas por

el viento, la lluvia, animales, etc, y los hipogeos no pueden hacerlo.

Otra característica peculiar y común de los hongos hipogeos es su nutrición. Sabemos que los hongos en general, en cuanto a su nutrición, se pueden clasificar en tres grandes grupos, teniendo todos ellos en común, la falta de mecanismos adecuados para sintetizar hidratos de carbono a partir de CO₂ y la energía solar, mediante la fotosíntesis.

Un primer grupo de hongos, consigue los hidratos de carbono a partir de residuos vegetales muertos, como los *pleurotus*, *coprinus*, etc., estos se denominan hongos saprofitos.

En segundo lugar tenemos un grupo denominado hongos parásitos que viven, como su propio nombre indica, a costa de animales y plantas, citando como ejemplo al *Boletus parasiticus* y a las temidas amularías (*Armillaria mellea* y *A. bulbosa*). Por las devastaciones forestales que producen.

Et tercer grupo es el que más nos interesa en este tema y son los llamados hongos simbioses

que viven en mutuo equilibrio con otras plantas, árboles o arbustos originando una estructura denominada micorriza (del griego mykes=hongo y rhiza=raíz). De esta forma el hongo toma de la planta los hidratos de carbono imprescindibles para su alimentación que él no ha podido sintetizar y la planta se beneficia de esta simbiosis obteniendo una mayor superficie de absorción de las raíces y una mejor asimilación de los elementos nutritivos fundamentales.

Este último grupo adopta formas más o menos esféricas y globosas en las que se distingue una capa externa o peridio de diferente ornamentación y color según la especie de que se trate y una masa interna o gleba, en la que se distinguen venticiones, hoquedades laberínticas, etc.

En España en el último trabajo de CALONGE et al se cita la existencia de 108 especies encuadradas en 30 géneros. El género *Tuber* es el que presenta mayor número de especies, a él le

sigue el género *Hymenogaster* y el género *Terfezia*. Otros grupos bien representados son *Elaphomyces*, *Genea*, *Geopora* e *Hysterangium*, todos pertenecientes a los grupos Zigomyetina, Ascomycotina Basíom y colina.

España es un país muy rico en hongos hipogeos, ya que la riqueza de tipos de suelo, climatología y vegetación crea una gran diversidad de ecosistemas que pueden ser utilizados por este tipo de hongos.

Sin embargo, su estudio y búsqueda es algo complicado, debido por una parte a la dificultad de encontrarlos y por otra a la dispersión de la escasa bibliografía existente. Esto explica el desconocimiento general que hasta fechas recientes se ha tenido sobre el tema, dejando un enorme campo abierto para futuras investigaciones y creando una serie de expectativas de cara a su cultivo y explotación comercial.