

EDITORIAL

IMPORTANCIA DE LA MICOLOGIA EN LA EPOCA ACTUAL

Las manifestaciones de la presencia de hongos en la tierra las conoce el hombre desde hace millares de años. Los primeros indicios de conocimientos micológicos referentes a las enfermedades de las plantas se encuentran 1.200 años antes de Cristo. Sin embargo, puede afirmarse que los hongos superiores (visibles a simple vista) habían despertado el interés del hombre desde los comienzos de la historia y la utilización de sus prodigiosas capacidades metabólicas se inició con la fabricación del vino y del pan a expensas de la levadura.

Los hongos juegan un papel muy importante en la vida del hombre ya que son los agentes responsables de la degradación de gran parte de las sustancias orgánicas y, como tales, provocan considerables daños al destruir alimentos, pieles, tejidos, madera y otros bienes de consumo, al igual que libros, lentes de microscopía y obras de arte. Los hongos son también los causantes de la mayoría de las enfermedades actualmente conocidas de las plantas, además de otras ocasionadas a los animales y al mismo hombre.

Por otra parte, los hongos son la base de numerosos procesos industriales, donde se emplea su potencia enzimática en la elaboración de gran cantidad de sustancias (acetona, butanol), en el cambio de textura y sabor de quesos (roquefort, camembert) y en la fermentación de jugos de frutas (vinos) y de harinas y cereales (producción de pan y de cerveza). El desarrollo de sustancias antibióticas derivadas de los hongos, también ha contribuido al control de buen número de las enfermedades infecciosas de origen bacteriano.

Paradójicamente los hongos son al mismo tiempo beneficiosos y dañinos a la agricultura. En efecto, son por una parte los responsables de pérdidas impresionantes ocasionadas a los cultivos, como consecuencias de las enfermedades que provocan en las plantas y, por otra parte, proporcionan una mayor fertilidad al suelo agrícola, a través de la acción degradadora que ejercen sobre las sustancias orgánicas, acción que recibe el nombre de mineralización, a través de la cual se forman elementos nutritivos nuevamente utilizables por las plantas.

Actualmente se considera a los microorganismos, y en particular a los hongos, como la más importante fuente futura de alimento no tradicional. La producción de proteína de hongos, considerada como sintética, constituye, por lo tanto, una esperanza para la solución del hambre en el mundo.

Un aspecto particular de los hongos en la alimentación humana está representado por el cultivo de los hongos superiores los cuales poseen un alto contenido de vitaminas y minerales. Otro aspecto benéfico es el de los hongos entomopatógenos, los cuales son bastante comunes en los países tropicales. Estos hongos parásitos de insectos podrían ofrecer en un futuro a la humanidad un medio alternativo de lucha, ya que colonizan y matan a los insectos dañinos de las plantas y animales.

Todos estos aspectos benéficos y perjudiciales de los hongos se han conocido gracias a los aportes de la micología sistemática, pilar fundamental de la micología aplicada. El estudio de las plantas vasculares en nuestro medio ha tenido un gran desarrollo desde varias décadas atrás, pero el estudio de los hongos superiores ha estado realizado, en parte por taxónomos extranjeros y sólo en unas pocas notables excepciones por investigadores nacionales. Por tal motivo la flora tropical de hongos agaricales permanece aún poco conocida.

La importancia del conocimiento de este grupo de hongos superiores fue dada a conocer en el 10º Congreso Internacional sobre "La Ciencia y el Cultivo de los Hongos Comestibles", realizado en Francia, en 1982, donde se anunció que el consumo de especies comestibles acusa un gran aumento en todo el mundo. Se informó además, sobre el cultivo de especies que antes sólo se consumían cuando crecían naturalmente y que los progresos continúan gracias a un mejor conocimiento de la vida íntima de los hongos superiores. También se informó del conocimiento de algunos antibióticos extraídos no de hongos microscópicos sino de los hongos superiores, así como también de las perspectivas que se abren para el empleo de determinados hongos que colaboran en el desarrollo de árboles importantes para la industria, es decir, para la silvicultura.

Conscientes de lo anterior, un grupo de biólogos de la Universidad de Antioquia ha iniciado un estudio de los hongos agaricales en Antioquia, como un primer paso para el conocimiento de una parte de nuestra flora, que sin duda encierra múltiples posibilidades para nuestro futuro industrial, agrícola y médico.

*Luis Fernando Velásquez
Profesor de Microbiología*