

1

Quitridiomycetes (Chytridiomycota)



Representan a los hongos más antiguos, principalmente saprófitos (obtiene su energía a partir de la descomposición de detritos orgánicos) degradando principalmente quitina y queratina. Existen aproximadamente 1.000 especies, muchas de las cuales son acuáticas, principalmente de agua dulce. Algunos quitridios son conocidos por afectar severamente a los anfibios por un mecanismo de infección que aún no se conoce en detalle. Los quitridios también infectan plantas (principalmente maíz y alfalfa) y representan un importante patógeno para la papa.

2

Zigomicetes (Zygomycota)



Comprende a poco más de 1.000 especies. Estos hongos se pueden reproducir de forma sexual, mediante la producción de zigosporas; y también de manera asexual por medio de esporangiosporas. Uno de sus representantes más conocidos es el moho del pan *Rhizopus nigricans*, que produce masas de hifas sobre el pan, frutas y otros alimentos en descomposición. Presenta un cuerpo formado de hifas no septadas. Otros hongos incluidos en este grupo suelen ser parásitos de insectos y protistas, artrópodos y nematodos.

3

Glomeromicetes (Glomeromycota)



Son los parientes actuales más cercanos a los Basidiomicetes y los Ascomicetes, de quienes se separaron hace 600-620 millones de años. Se han encontrado registros fósiles en la tierra que datan de hace más de 460 millones de años, durante el Período Ordovícico. Se caracterizan por carecer de cualquier tipo de reproducción sexual y por ser simbiontes obligados de plantas terrestres. Cuando las hifas del hongo penetran en el interior de las células de la raíz de las plantas, forman una simbiosis con éstas. A este tipo de simbiosis hongo-raíz se lo conoce como Asociación Micorrizógena, donde ambos participantes obtienen beneficios, la planta recibe del hongo nutrientes, minerales y agua, mientras que el hongo obtiene de la planta hidratos de carbono y vitaminas que no es capaz de producir por sus medios. Se han encontrado estas estructuras simbióticas en los registros de las primeras plantas terrestres, hace 400 millones de años, por lo que se presume que esta asociación existió desde que las plantas evolucionaron a partir de las algas marinas, y que constituyó un elemento imprescindible en la colonización del medio terrestre antes de la evolución de raíces verdaderamente capaces de obtener sus nutrientes del suelo.

4

Basidiomicetes (Basidiomycota)



El nombre hace referencia a que estos hongos producen basidios en los extremos de las hifas donde se forman las esporas (basidiosporas) de origen sexual, la forma de reproducción más habitual. Aquí encontramos a las clásicas setas y hongos con sombrero. Es el grupo más evolucionado dentro del Reino y también el más conocido. Encontramos organismos que pueden habitar los más variados ambientes y vivir como saprófitos, parásitos y simbiontes. Suelen ser saprófitos en materias orgánicas o suelos ricos en humus; y parásitos cuando se establecen sobre plantas superiores. La reproducción asexual ocurre en grupos de basidiomicetes menos evolucionados. Como ejemplos podemos citar a las royas, parásitos de plantas que pueden causar graves daños a los cultivos como el trigo; y las setas, donde encontramos tanto hongos comestibles como venenosos, saprófitos sobre suelos o madera en su mayoría.