

Sobre os fungos

O reino Fungi é um grupo de organismos eucariotas, que inclui micro-organismos tais como as leveduras, os bolores, e os mais familiares cogumelos. Estudos recentes, estimam o aparecimento de organismos fúngicos há aproximadamente 760 – 1060 milhões de anos com base em comparações das taxa de evolução em grupos aparentados. A disciplina da biologia dedicada ao estudo dos fungos é a micologia, muitas vezes vista como um ramo da botânica, mesmo apesar de os estudos genéticos terem mostrado que os fungos estão mais próximos dos animais do que das plantas.

O reino dos fungos abrange uma enorme diversidade e táxons, com ecologias, estratégias de ciclos de vida e morfologias variadas, que vão desde os quitrídios aquáticos unicelulares aos grandes cogumelos. Contudo, pouco se sabe da verdadeira biodiversidade do reino Fungi, que se estima incluir 1,5 milhões de espécies, com apenas cerca de 5% destas formalmente classificadas.

A maioria dos fungos desenvolve-se como hifas, que são estruturas filamentosas, cilíndricas, com dois a 10 μm de diâmetro e até vários centímetros de comprimento. As hifas crescem nas suas extremidades (ápices); novas hifas formam-se tipicamente por meio da emergência de novas extremidades ao longo da hifa existente num processo designado “ramificação”, ou ocasionalmente por bifurcação de extremidades de uma hifa em crescimento, dando origem a duas hifas com crescimento paralelo. A combinação do crescimento apical com a ramificação/bifurcação conduz ao desenvolvimento de um micélio, uma rede interconectada de hifas. Abundantes em todo mundo, a maioria dos fungos é inconspícua devido ao pequeno tamanho das suas estruturas, e pelos seus modos de vida crípticos no solo, na matéria morta, e como simbiontes ou parasitas de plantas, animais, e outros fungos. Podem tornar-se visíveis quando frutificam, seja como cogumelos ou como bolores.

Os fungos desempenham um papel essencial na decomposição da matéria orgânica e têm papéis fundamentais nas trocas e ciclos de nutrientes. São desde há muito tempo utilizados como uma fonte direta de alimentação, como no caso dos cogumelos e trufas, como agentes levedantes no pão, e na fermentação de vários produtos alimentares, como o vinho, a cerveja, e o molho de soja. Desde a década de 1940, os fungos são usados na produção de antibióticos, e, mais recentemente, várias enzimas produzidas por fungos são usadas industrialmente e em detergentes. São também usados como agentes biológicos no controlo de ervas daninhas e pragas agrícolas.