

# Característiques

El regne dels fongs es caracteritza per una sèrie de trets, alguns dels quals són compartits amb altres organismes, mentre que d'altres són únics a ells:

## Característiques compartides

- Amb la resta d'eucariotes: els fongs són [eucariotes](#), és a dir, les seves cèl·lules contenen un [nucli](#) envoltat per una [membrana](#) i dotat de [cromosomes](#). Les cèl·lules contenen [orgànuls](#) citoplasmàtics envoltats per una membrana, així com [ribosomes](#) del tipus 80S.<sup>[5]</sup> Els fongs tenen una varietat característica de carbohidrats solubles i compostos d'emmagatzemament, incloent-hi [manitol](#) i altres [poliols](#), [trehalosa](#) i [glicogen](#), l'últim dels quals també es dona en els animals.<sup>[6]</sup>
- Amb els animals: Els fongs manquen de [cloroplasts](#) i són organismes [heteròtrofs](#). Necessiten [compostos orgànics](#) preformats com a font d'energia, així com [esquelets de carboni](#) per la [síntesi orgànica](#).<sup>[7]</sup>
- Amb les plantes: Els fongs tenen [paret cel·lular](#)<sup>[8]</sup> i [vacúols](#).<sup>[9]</sup> Es reproduïxen tant sexualment com asexualment i, igual que els grups basals de plantes (com les [falgueres](#) i les [molses](#)), produeixen [espores](#). De manera similar a les molses i les algues, els fongs tenen típicament un nucli [haploide](#).<sup>[10]</sup>
- Amb els procarïotes: com en alguns bacteris, la biosíntesi de l'[aminoàcid](#) L-lisina es fa per la ruta de l' $\alpha$ -aminoadipat.<sup>[11]</sup>

## Característiques úniques

- Els fongs solen créixer en forma d'[hifes](#), que s'estenen a l'extrem.<sup>[12]</sup> Aquesta forma de creixement apical és compartida amb els oomicets, d'estructura similar,<sup>[13]</sup> i contrasta amb la d'altres organismes filamentosos, com les [algues verdes](#) filamentoses, que creixen mitjançant divisions cel·lulars repetides dins una cadena de cèl·lules (creixement intercalar).<sup>[6]</sup>
- Algunes espècies creixen com a llevats unicel·lulars que es reproduïxen per [gemmació](#), i els fongs [dimòrfics](#) poden canviar d'una fase de llevat a una d'hifa en resposta a les condicions ambientals.<sup>[14]</sup>
- La paret cel·lular fúngica conté [glicans](#) que també es donen en les plantes, però també [quitina](#), que no existeix en el regne vegetal, però sí a l'[exosquelet](#) dels [artròpodes](#).<sup>[15]</sup> En contrast amb les plantes i els oomicets, la paret cel·lular fúngica manca de [cel·lulosa](#).<sup>[16]</sup>
- Les hifes fúngiques poden tenir diversos nuclis dins de cada compartiment,<sup>[10]</sup> i molts llevats gemmants són diploides.<sup>[17]</sup>