

UN JARDÍ EN UNA MOLLA DE PA

Els fongs no pertanyen al regne de les plantes, tenen el seu propi regne dins la classificació dels éssers vius. No són plantes ni animals, i res seria possible al planeta sense aquests meravellosos i ocults recicladors. Són éssers heteròtrofs (no poden fabricar el seu aliment, no fan la fotosíntesi) depredadors directes de matèria orgànica. Si ho són de matèria viva s'anomenen *paràsits* i si ho són de matèria morta, *saprobis*. Tenen paret cel·lular com les plantes, però no és de cel·lulosa sinó de quitina.

Es distingeixen tres classes de fongs: els ascomicets, que poden ser unicel·lulars com els llevats i pluricel·lulars com el *Penicillium*, que és el productor de l'antibiòtic penicil·lina. Al grup dels basidiomicets trobem els bolets comestibles, com el rovelló (*Lactarius deliciosus*) o el xampinyó (*Agaricus bisporus*), i altres tòxics com la farinera borda (*Amanita phalloides*) o el matagents (*Boletus erythropus*). Un tercer grup són els ficomicets o fongs xicotets

«ELS FONGS NO PERTANYEN AL REGNE DE LES PLANTES, TENEN EL SEU PROPI REGNE DINS LA CLASSIFICACIÓ DELS ÉSSERS VIUS. NO SÓN PLANTES NI ANIMALS, I RES SERIA POSSIBLE AL PLANETA SENSE AQUESTS MERAVELLOSOS I OCULTS RECICLADORS»

que apareixen damunt d'aliments passats o en descomposició i coneguts per nosaltres com floridura. La més coneguda és la floridura del pa, on aquests fongs formen una xarxa densa de filaments anomenats hifes, i on el conjunt rep el nom de miceli. Constitueixen, per tant, el cos vegetatiu del fong. Les hifes produeixen uns enzims que digereixen el midó del pa. Per nodrir-se del pa, petites ramificacions de les hifes, anomenades rizoides, s'endinsen en el pa i absorbeixen les restes de la digestió. Als extrems de les hifes apareixen unes estructures en forma de bola, els esporangis o "llavors de fong", que formen les espores i que en caure en un medi favorable donaran lloc a l'aparició d'un nou fong.

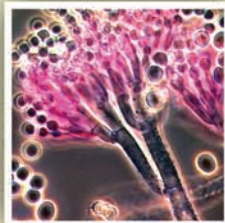
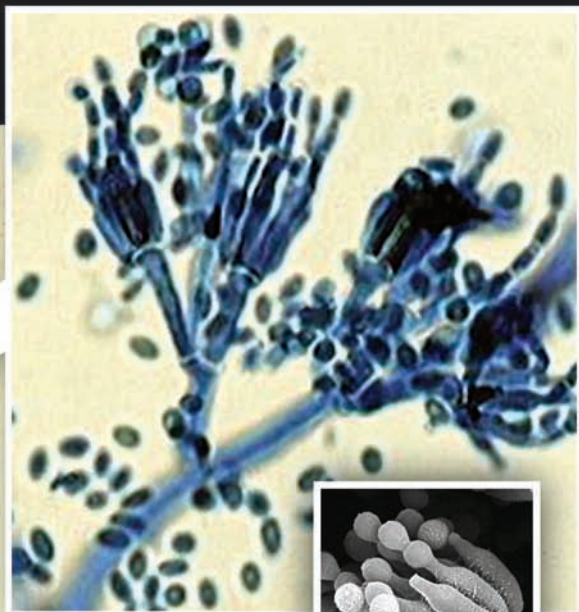
Les floridures més comunes són la floridura negra causada per *Rhizopus stolonifer* d'aspecte cotonós i la roja-ataronjada *Neurospora sitophila*, que apareix quan el pa és poc cuit.



Col·loquem una molla de pa humida en un recipient i el cobrim amb el plàstic transparent. Als tres dies comencen a apareixer unes taques de color sobre el tros de pa humit que són els fongs.



© F. Faidéu, La Botanique amusante, 1897.



© Imatges microscòpic electrònica: Daniel Ramon - IATA



© Gabinet de Didàctica de Jardí Botànic de la Universitat de València

■ ACTIVITAT

Nom: El fong màgic.

Materials: Un tros de pa fresc i un altre de sec, un recipient ample de plàstic o vidre sense tapa, una bossa de plàstic transparent i una lupa.

Destinataris: A partir de sis anys.

Grau de dificultat: Fàcil.

Com ja hem dit adés, les floridures creixen damunt de substàncies molt diferents: fruita, suc de fruita, pa, formatge, melmelades, etc.

En aquest experiment investigarem com cultivar la floridura del pa i farem la seua observació amb la lupa.

Col·loquem els dos trossos de pa, un de sec i un altre de fresc (humit) al recipient i s'emboliquen amb el plàstic transparent.

Als tres dies comencen a aparèixer unes taques de color sobre el tros de pa humit que són els fongs i comprovem també que al tros sec de pa no ha eixit res estrany. Deixem passar uns dies més i veurem com els fongs han crescut tant que sembla que al pa li ha crescut una mata de cabells –les hifes–. Amb una lupa es poden observar als extrems d'aquests cabells unes boletes que són els esporangis.

Amb aquest experiment podem comprovar que la humitat i la calor faciliten que la floridura s'alimente del pa i per això creix.

*Gabinet de Didàctica
Jardí Botànic de la Universitat de València
Integrat per M^a José Carrau, Olga Ibáñez, Pepa Rey,
M^a Jesús Romero i Àngel Sanchis*