

Come far crescere e osservare muffe

Per “muffa” s’intende il sottile strato verdastro o nerastro, ma a volte di colori vivaci, di cellule fungine che hanno invaso le superfici contenenti sostanze organiche (di origine vegetale o animale). Le muffe crescono soprattutto in posti umidi e al buio.

La presenza di muffa è indice di fenomeni di decomposizione o marcescenza della sostanza organica.

Molti funghi, anche molto diversi fra loro, formano le “muffe”: Zigomiceti, Deuteromiceti, Ascomiceti. Le muffe possono emanare cattivi odori (“di muffa”), ma anche conferire il buon sapore a certi formaggi (gorgonzola, roquefort, stilton) nel caso di muffe appartenenti al genere *Penicillium*. Si tratta dello stesso genere di funghi (ma di specie diverse) da cui è stato estratto il primo antibiotico conosciuto: la penicillina. La muffa nerastra del pane è, invece, un fungo del genere *Rhizopus*.

ATTIVITÀ

È molto facile far crescere una muffa. Vediamo alcuni modi.

- Taglia una fetta sottile di pane (oppure prendi una fetta di pan carré) e versaci sopra, con un cucchiaino o un contagocce, tante piccole porzioni d’acqua del rubinetto in modo da “disegnare” un triangolo, un cerchio, una lettera dell’alfabeto o altro. Sul momento, naturalmente, non si vede niente di speciale, ma se si ripone la fetta di pane in un armadio (o sopra un armadio) per qualche settimana, si formerà un ben visibile feltro di muffa in corrispondenza dei punti o delle linee che sono state inzuppate. Per essere più sicuri che il tutto funzioni bene e un po’ più in fretta (pochi giorni), basta sporcare leggermente l’acqua dell’esperimento con qualche granello di terra.

- Prendi un bicchiere pieno di acqua di rubinetto, aggiungi abbastanza zucchero, ma preferibilmente non fino a saturazione. Lascia il bicchiere non coperto. Dopo qualche settimana, si vedrà che tutta l’acqua si sarà riempita di sottilissimi e lunghi filamenti di muffa gelatinosa, quasi trasparente.

- Se si dispone di piastre Petri e di agar, basterà “sporcare”, con una quantità minima di polvere o di terriccio, la superficie umida dell’agar per osservare, dopo poche settimane, lo sviluppo di colonie di muffe spesso vivacemente colorate.

Preleva ora con uno spillo un po’ di *Penicillium* dal gorgonzola (fig. 1a), o di *Rhizopus* dal pane (fig. 1b), oppure un po’ di muffa acquatica dal bicchiere, ponila su un vetrino con una goccia d’acqua e osservalo al microscopio.

Si vedranno cellule allungate, le ife, intrecciate a formare una matassa più o meno compatta, il micelio.

Ogni tanto si potranno notare anche microscopiche sferette scure, gli sporangi, che contengono le spore. Le spore, strutture piccolissime e leggere, sono facilmente disperse nell’aria o nell’acqua raggiungendo materiale organico sul quale generare nuove ife, anche a molti chilometri di distanza.



a

1



b

©Henry Mühlplordt