

“Vita sociale dei funghi”

I licheni

I licheni sono il risultato dell'associazione tra un **fungo** e un'**alga**: le cellule dell'alga sono imprigionate in un intreccio di ife del fungo. Il lichene è un tipico esempio di **simbiosi**: il fungo ricava dall'alga le sostanze nutritive organiche prodotte con la fotosintesi, mentre l'alga riceve dalle ife del fungo acqua e sali minerali; il fungo protegge l'alga dall'esiccamento.

I reciproci vantaggi consentono al lichene di sopravvivere in ambienti in cui i due organismi non sarebbero in grado di crescere separatamente: così i licheni sono molto diffusi sul nostro pianeta, anche in luoghi ostili agli altri esseri viventi, come le regioni alpine e artiche, nelle steppe, nella tundra, ma anche in regioni calde, dove crescono sulle foglie.

Sulle rocce i licheni svolgono una lenta attività disgregante, favorendo il depositarsi di humus nelle porosità delle rocce e l'inse-diamento di altri organismi come i muschi. Per questo motivo i licheni vengono definiti **organismi pionieri** essendo tra i primi organismi a popolare zone spoglie e inospitali (ad esempio le lave raffreddate). I licheni si sviluppano bene dove l'aria è pura, ma non tollerano l'inquinamento atmosferico, per cui è impossibile trovarli nelle città.

I licheni sono diffusi in ogni clima e ambiente: crescono sulle rocce (e possono avere aspetto crostoso), sugli alberi (e sono fogliosi o frondosi) e persino sui muri, dove nessun altro vegetale riesce ad attecchire.



Funghi e piante in simbiosi



Il rapporto tra le piante e i funghi è spesso molto stretto; le ife del fungo circondano le radici della pianta e, a volte, penetrano al loro interno costituendo la **micorriza** (da *mico* = fungo e *riza* = radice). Si realizza così una **simbiosi**, l'unione tra due organismi che determina vantaggi per entrambi: il fungo riceve dalle radici le sostanze organiche di cui ha bisogno e la pianta riceve dal fungo acqua e sali minerali. Molti dei funghi a cappello (commestibili o velenosi) vivono in simbiosi

con le radici degli alberi. Ad esempio nei boschi di latifoglie, ai piedi di querce, carpini, castagni ecc., si realizzano simbiosi con i porcini commestibili, come pure si trovano i preziosi tartufi, che sviluppano il loro corpo fruttifero sotto terra, in simbiosi con le radici di tigli, pioppi, querce ecc.