

Caratteristiche generali dei Funghi

I Funghi sono organismi eucarioti, uni o pluricellulari, eterotrofi; per le loro caratteristiche particolari non sono né Piante né Animali ma appartengono ad un Regno a sé stante: il Regno dei Funghi.

Una delle caratteristiche peculiari è rappresentata dal processo digestivo. I Funghi infatti presentano una digestione esterna: producono delle sostanze (enzimi idrolitici) che digeriscono la sostanza organica che in seguito viene assorbita attraverso le ife, strutture che costituiscono il corpo del fungo.

Con l'eccezione dei lieviti, funghi unicellulari che in condizione di anaerobiosi sono responsabili della lievitazione del pane e della fermentazione delle bevande alcoliche, tutti gli altri organismi appartenenti al Regno dei Funghi sono aerobi.

Appartengono al regno dei Funghi anche le cosiddette "muffe", organismi in grado di produrre sostanze antibiotiche come la penicillina.

Come per i batteri, la grande maggioranza dei Funghi svolge una funzione fondamentale per la vita sul nostro pianeta.

Molti Funghi si nutrono della sostanza organica morta degradandola, comportandosi come organismi decompositori (saprobi).

Molti funghi instaurano con le radici delle piante una simbiosi (micorriza) grazie alla quale le piante sono in grado di assorbire in modo molto più efficiente acqua e sali minerali dal terreno, diventando più resistenti ai danni da secco e alle carenze e riuscendo a crescere meglio in ambienti poco ospitali.

Altra simbiosi importante che vede i Funghi come protagonisti è rappresentata dai Licheni, simbiosi tra organismi fotosintetici (cianobatteri) e funghi.

I licheni sono organismi pionieri la cui crescita è fortemente influenzata dalla qualità dell'aria, motivo per cui possono essere utilizzati come bioindicatori.

Un numero relativamente ristretto di funghi può provocare malattie ad animali o piante (micosi) mostrando così una attività parassitaria.

I funghi fitopatogeni sono organismi pluricellulari per lo più di dimensioni microscopiche.

Le strutture vegetative dei Funghi

I Funghi presentano una struttura poco differenziata costituita da lunghi e sottilissimi filamenti (ife) formati da più cellule. Le ife spesso presentano delle pareti che separano le singole cellule (ife settate). In alcuni casi queste pareti di separazione non sono presenti (ife asettate) e i nuclei sono sparsi all'interno dell'ifa (ifa cenocitica).

Ramificandosi le ife danno origine al "micelio" che rappresenta "il corpo" dei funghi.

La riproduzione dei Funghi

Per quanto riguarda la riproduzione i funghi possono riprodursi sia sessualmente – attraverso la produzione di spore sessuate – che asessualmente attraverso la produzione di spore asessuate comunemente indicate col termine "conidi".

Spore e conidi normalmente vengono prodotte all'interno di strutture più complesse conosciute come "corpi fruttiferi" o "carpofori" (più correttamente sporofori).

La classificazione dei Funghi

Per quanto riguarda la classificazione dei funghi essa si basa essenzialmente sulle caratteristiche delle spore sessuate e sulle caratteristiche delle ife (settate o non settate e sui tipi di setti).

I due *Phyla* più importanti sono quelli degli:

Ascomiceti

- ife settate
- spore sessuate (ascospore) contenute all'interno di strutture "a sacco" (aschi) e dei

Basidiomiceti

- ife settate
- spore sessuate (basidiospore) portate all'esterno di strutture "a clava" (basidi)

Nella pratica si considera un terzo gruppo di funghi di cui non è ancora conosciuta la forma riproduttiva sessuata (perfetta).

Questi funghi sono conosciuti come **Deuteromiceti** o funghi imperfetti.

Recentemente alcuni microorganismi (le peronosspore) precedentemente inseriti fra i funghi fitopatogeni sono entrati a far parte del regno dei Cromisti, regno che comprende esseri viventi eucarioti uni o pluricellulari per la maggior parte fotosintetici.