



Funghi, muschi e licheni si sentono spesso nominare insieme in quanto **condividono**, nell'ambiente forestale, i medesimi habitat e substrati di crescita, in questo caso il legno morto. **Si tratta tuttavia di organismi profondamente diversi** per anatomia, fisiologia e storia evolutiva.

I LICHENI

I licheni sono organismi molto complessi e si va sempre più affermando la definizione di "ecosistemi in miniatura". Semplificando al massimo, i licheni sono il risultato di una simbiosi tra alghe (fotobionti) e funghi (micobionti).

I fotobionti unicellulari, attraverso la fotosintesi, forniscono all'associazione i nutrienti organici, mentre il micobionte fornisce la protezione dalle condizioni ambientali estreme.

All'interno della foresta troviamo i licheni epifiti, o corticicoli, che si sviluppano sulla corteccia di alberi vivi; i licheni epixilici, o lignicoli, che si sviluppano sul legno morto e i licheni epigei, o terricoli, che si sviluppano sul suolo. Alcuni licheni sono inoltre importanti indicatori della qualità dell'ambiente, permettendoci di monitorare la presenza di inquinanti in atmosfera.



I MUSCHI

I muschi appartengono al regno delle Piante ma sono molto diversi rispetto alle cosiddette "piante vascolari". Si tratta di organismi formati da un fusticino, privo di tessuti conduttori, su cui si inseriscono delle foglioline; il fusticino è ancorato al substrato mediante rizoidi che hanno unicamente la funzione di ancoraggio.

La presenza dei muschi è strettamente legata alla disponibilità di acqua, elemento fondamentale per la loro riproduzione. Si trovano quindi più facilmente in ambienti dove l'umidità si conserva a lungo, come il sottobosco o il tronco di un albero caduto.

Quest'ultimo rappresenta un habitat ideale, ad esempio, per il "muschio a scudo verde" (*Buxbaumia viridis*), una specie rara e in via di estinzione.



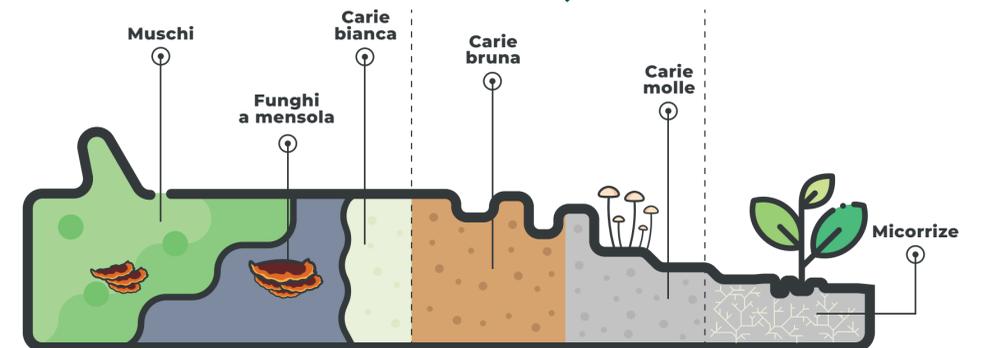
FUNGHI SAPROXILICI

I funghi saproxilici riescono a scindere le molecole organiche che compongono il legno.

Ad iniziare il processo di decomposizione del substrato legnoso (inizialmente molto denso) sono i funghi detti "carie bianca", capaci di decomporre la lignina; man mano che i funghi si riproducono e si sviluppano, il numero di specie di "carie bruna" e "carie molle", capaci di decomporre la cellulosa e l'emicellulosa, aumenta e la decomposizione raggiunge il suo stadio intermedio caratterizzato da un'alta diversità di corpi fruttiferi.

Infine, i funghi saproxilici lasciano il posto alle micorrize: le ife fungine crescono e si espandono fino a penetrare le radici degli alberi e delle piante circostanti stabilendo una relazione mutualistica.

Durante tutto il processo di decomposizione vengono rilasciati nutrienti in eccesso nel suolo, favorendo la rinnovazione della foresta.



Scannerizza il QR-Code e accedi al materiale disponibile per approfondire gli obiettivi e le azioni del progetto LIFE SPAN.

Oppure visita il sito web www.lifespanproject.eu