

Il micelio, questo sconosciuto

maggio 2017

Come è noto, i comuni porcini, prataioli, finferli, piopparelli, chiodini, orecchiette, cardoncelli, russule e amanite, cioè i cosiddetti "funghi" che raccogliamo nei boschi e nei prati, rappresentano solo le parti più appariscenti di organismi viventi che abitano il suolo oppure, nel caso delle specie lignicole, che invadono i tronchi e i rami degli alberi. Quelli che vediamo comunemente, con la loro struttura a gambo e cappello – oppure a forma di mensola o di corallo nel caso di molte specie lignicole – sono i "corpi fruttiferi", o meglio "sporofori", che si sviluppano quando le condizioni ambientali sono propizie. Il resto dell'organismo vivente è formato da una rete di sottili filamenti (le "ife") che nel loro insieme costituiscono un "micelio", la parte perenne del fungo, che solitamente non vediamo. Gli sporofori producono le spore, unicellulari e microscopiche, che analogamente ai semi per le piante svolgono la funzione di propagazione della specie nel tempo e nello spazio, attraverso nuove generazioni. Il micelio, con la sua rete di filamenti, assorbe dal terreno o dal legno – o da altri substrati – acqua e sostanze nutritive.

Approfittando di alcune occasioni favorevoli, con un po' di spirito di osservazione si può constatare senza particolari difficoltà l'esistenza del micelio, normalmente nascosto.



Nel maggio del 1998, nei Giardini Pubblici di Milano, a pochi passi dal Museo di Storia Naturale, un albero (un *Liquidambar styraciflua*) fu tagliato ed eliminato perché morente. Sul tronco erano spuntati alcuni sporofori di *Fomes fomentarius*, una delle specie lignicole più comuni e conosciute. Per qualche tempo il ceppo fu lasciato sul posto, con uno degli sporofori che, al passare delle settimane, continuava a svilupparsi aumentando le due dimensioni. Sulla superficie di taglio del ceppo si aprivano delle fessure a disposizione concentrica, orientate grosso modo lungo i ben noti cerchi di accrescimento del legno, quelli che possono informarci sull'età dell'albero. All'interno di queste fessure,

ma anche immediatamente sotto la corteccia, era ben visibile il micelio, sotto forma di un materiale biancastro, compatto ma piuttosto soffice.



Risultava evidente che il fungo – inteso come organismo e non solo come sporoforo – aveva invaso l'interno dell'albero, digerendone una parte del legno e ricavando così, come parassita, il proprio nutrimento a spese della pianta. Dopo la morte dell'albero il fungo continuò a svilupparsi per un certo periodo, comportandosi da organismo saprofita e favorendo la decomposizione del legno morto, finché il ceppo fu eliminato dal personale addetto alla manutenzione dei parchi cittadini.

Nel successivo mese di settembre, in un tardo pomeriggio, terminata la giornata di lavoro, attraversavo i Giardini Pubblici nelle



vicinanze di Porta Venezia quando vidi un bellissimo e intatto esemplare di *Laetiporus sulphureus*, cresciuto alla base di una farnia (*Quercus robur*).

Il giorno seguente portai con me la macchina fotografica e feci lo scatto qui a lato. Sul tronco, a un'altezza di diversi metri da terra, c'erano altri due esemplari meno sviluppati di questo spettacolare fungo lignicolo, così mi ripromisi di tornare con teleobiettivo e treppiede per riprendere anche quelli. Lasciai passare qualche giorno per

dare tempo agli sporofori di crescere un po', ma quando tornai con l'attrezzatura dovetti constatare



che l'albero non c'era più... e che ovviamente con esso erano scomparsi anche gli sporofori: gli addetti alla manutenzione del verde urbano avevano provveduto a eliminare la quercia malandata e pericolante. Dopo un primo momento di delusione, mi resi conto che si trattava di una nuova occasione per documentare la presenza del micelio. Inoltre, erano ben visibili i danni che il fungo parassita aveva provocato alla pianta, fino a comprometterne la

stabilità: il legno appariva fradicio, indebolito e in esso si aprivano delle evidenti carie (si chiamano proprio così) dove il tronco era stato demolito dal fungo. Il micelio era ben visibile soprattutto nella

parte centrale del tronco sezionato, sotto forma di masse di colore giallo. È interessante notare la differente disposizione del micelio rispetto al caso precedente: mentre *Fomes fomentarius* si era sviluppato lungo i cerchi di accrescimento del tronco di liquidambar, all'interno della farnia il *Laetiporus sulphureus* era disposto in porzioni orientate in senso radiale, dal centro verso la periferia dell'albero. Nella fotografia a lato, sulla destra è visibile anche la sezione circolare di un cordone miceliare orientato verticalmente.



Dovetti tornare una terza volta con l'obiettivo di lunghezza focale normale, ma ne valse la pena: non succede ogni giorno di poter fotografare il micelio di un fungo lignicolo.



E nel caso dei funghi che vivono nel suolo, che cosa si può vedere? Nell'agosto 2006, avendo trovato un bel porcino (*Boletus edulis*) nei boschi della Val Camonica, notai che nelle immediate vicinanze, sotto le foglie di castagno della lettiera, affiorava dal terreno una rete miceliare bianca. Spostando con attenzione le particelle di suolo, riuscii a mettere allo scoperto una piccola porzione di micelio, intatta e collegata allo sporoforo.

Nelle fotografie seguenti si può vedere il risultato.



Il tratto di micelio portato allo scoperto fu soltanto una piccola parte dell'organismo, che senz'altro si estendeva per metri nei dintorni, a profondità variabile nello strato superficiale di suolo. Comunque, subito dopo avere fotografato la situazione ricoprii nuovamente con il terreno la piccola porzione di micelio denudata, nello scrupolo di non danneggiarlo. La precauzione fu inutile: oggi il sentiero accanto al quale era spuntato quel porcino non esiste più, sostituito da una strada.

