

CICLO BIOLOGICO DEI TARTUFI

Il ciclo biologico dei tartufi, non è ancora del tutto conosciuto. Lo sviluppo sotterraneo, non consente di seguire con sicurezza le varie fasi di sviluppo. Gli unici studi in questo senso sono stati realizzati per il tartufo nero pregiato (*Tuber melanosporum* Vitt.) e da essi si può desumere uno schema generale valido anche per le altre specie. Per formare la **micorizza**, (esistono 3 tipi di micorizze, *ectomicorizze*, *endomicorizze* e *ectoendomicorizze*) il micelio avvolge l'apice radicale fino a formare una specie di guaina di alcuni strati di cellule (**la micoclona**); da questo mantello, alcune ife penetrano negli spazi intercellulari dello strato più esterno della radichetta, formando un reticolo. Dalla **micoclona** si originano alcune particolari ife che si dirigono verso l'esterno, i cosiddetti **cistidi**. Questi operano assieme ad altre ife, l'assorbimento dell'acqua e dei sali minerali presenti nel terreno e, attraverso le ife del reticolo li trasferiscono alla pianta ospite. Contemporaneamente, attraverso le ife del reticolo, il micelio trae dalla pianta tutte le sostanze organiche necessarie per la propria sopravvivenza. L'apice radicale micorizzato, cambia il suo aspetto, assume una forma clavata, perde i peli e spesso si ramifica: il micelio stimola l'apice a produrre nuovi abbozzi di radichette laterali. Dalle micorizze si sviluppano nuove ife che andranno a colonizzare il terreno circostante ed anche le nuove radichette della pianta o quelle di altre piante vicine. In condizioni climatiche poco favorevoli al tartufo, possono prendere il sopravvento altri funghi micorrizici, con la conseguente diminuzione o scomparsa delle micorizze di tartufo. La formazione dei corpi fruttiferi nel terreno si realizza quando si verificano alcune condizioni:

1. la pianta simbiote ha raggiunto la maturità fisiologica;
2. nel terreno c'è una sufficiente carica di micorizze;
3. le condizioni ecologiche sono favorevoli.

Solo in questo caso, le ife bloccano il loro accrescimento ed iniziano a formare il **carpoforo**. Si ipotizza che, inizialmente questo è costituito da un intreccio globoso di ife (**primordio**) che si sono sviluppate a partire dalle micorizze. In questa fase il tartufo è ancora collegato alla pianta simbiote (**fase simbiotica**). Da recenti studi condotti in Francia sul tartufo nero pregiato, è emerso che questa specie di tartufo forma l'abbozzo del carpoforo, già nel mese di maggio. Quando però il

carpoforo (*ascocarpo o ascoma*) raggiunge le dimensioni di 1 mm di diametro (circa 3 mg di peso) presenta già la sua struttura caratteristica. A questo stadio, probabilmente, il tartufo si stacca dalla pianta, ed inizia a vivere in maniera autonoma (*fase saprofitica*) assorbendo i nutrienti attraverso dei ciuffi di ife che partono dal *peridio*. Man mano che cresce, aumentando di peso e dimensioni, il tartufo si modifica: le vene sterili, all'inizio molto evidenti e ampie, finiscono per diventare via via più sottili all'aumentare delle ascospore che si sviluppano nel tessuto fertile, più scuro. Quando la maturazione delle spore è completa, il tartufo si decompone, e con la liberazione delle ascospore nel terreno, ricomincia nuovamente il suo ciclo.

