

tipologia di ife caratterizzate dalla contemporanea presenza di due nuclei all'interno della stessa cellula (ife dicariotiche). Queste ife dicariotiche, sviluppandosi attraverso ripetute divisioni cellulari, originano un micelio secondario (dicarion), costituito da sole ife dicariotiche.

Tuttavia, l'entità dello sviluppo del micelio secondario non è identica in tutti i tipi di funghi superiori come anche le stesse modalità di "unione sessuale" o di fusione (plasmogamia) tra le ife monocariotiche.

Pertanto, è possibile distinguere - tra i macrofunghi di interesse per i micofili - due diversi raggruppamenti: i Basidiomiceti e gli Ascomiceti.

Nei Basidiomiceti, il micelio secondario a "dicarion" (micelio a cellule binucleate) forma la maggior parte del micelio ipogeo che presenta un accrescimento considerato quasi illimitato. Le ife del micelio secondario (dicariotiche) si differenziano da quelle monocariotiche, dal punto di vista morfologico, per la presenza di caratteristiche "fiebbe" cioè di particolari rigonfiamenti o diverticoli a livello dei setti trasversali che dividono due settori di ifa contigui (Fig. 2.7).

Tali strutture derivano da uno specifico meccanismo di divisione dei nuclei e delle cellule. Infatti, quando un'ifa binucleata apicale deve dividersi, si produce un diverticolo laterale nel quale penetra uno dei due nuclei. Intanto, con il tempo, i due nuclei - dopo aver raddoppiato il proprio materiale genetico - si dividono (per mitosi) dando origine alla formazione di quattro nuclei (ifa generatrice tetranucleata). Di questi, uno rimane nel diverticolo mentre gli altri tre nel corpo cellulare.

Successivamente, nell'ifa generatrice si forma un setto di separazione che, dividendo in due il corpo cellulare, ripartisce una coppia di nuclei - con diversa polarità sessuale - nella parte anteriore e l'altra coppia dei restanti nuclei (compreso quello del diverticolo) nella parte posteriore. Infine, il diverticolo - fondendosi con la parte basale dell'ifa generatrice - origina la caratteristica gibbosità a "fibbia".

Il processo "a fibbia" garantisce il mantenimento del "dicarion" durante l'accrescimento del micelio secondario.

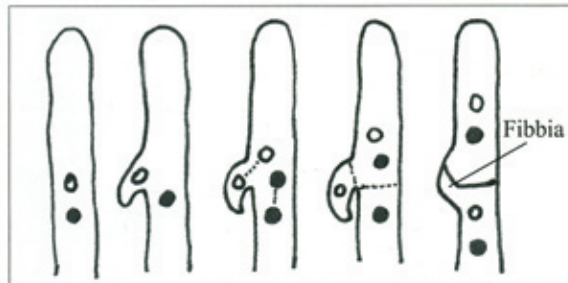


Fig. 2.7 - Schema della divisione cellulare di una ifa dicariotica con la formazione di una classica "fibbia" nella zona del setto.

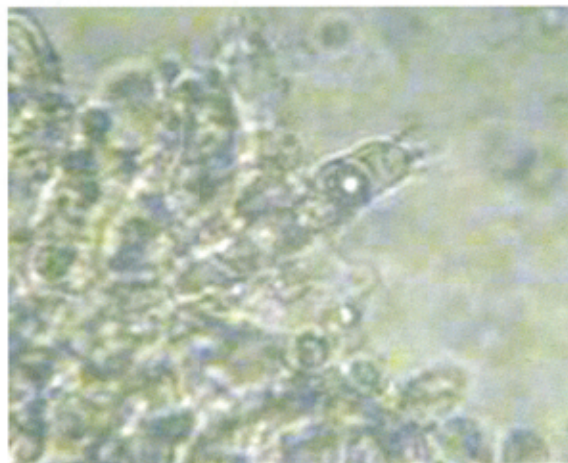


Fig. 2.8 - Foto di un basidio che ha già liberato le sue quattro spore. Sono visibili gli sterigmi.

Tale micelio, nei basidiomiceti può svolgere funzioni particolari mediante differenziazioni morfologiche in sistemi anatomici complessi. L'insieme di tutte queste strutture specializzate costituisce il micelio terziario. Infatti, il fungo, in risposta a determinate condizioni ambientali e fisiologiche organizza - in certe sue regioni - alcuni particolari raggruppamenti di ife (cordoni ifali) e abbozzi "embrionali" definiti primordi. Da tali strutture, successivamente, si svilupperanno gli sporofori o basidiomi, all'interno dei quali - con particolari meccanismi morfogenetici - si formerà la struttura fertile dell'imenio. Essa, risulta costituita da speciali cellule (basidi) che producono le spore (basidiospore). Inoltre, le basidiospore, nel loro processo di maturazione, si formano all'esterno del corpo cellulare del basidio, su estroflessioni definite sterigmi (Fig. 2.8). Normalmente i basidi sono tetrasporici.