

cilmente digeribile dall'uomo, consegue che l'uso culinario dei funghi è destinato prevalentemente alla preparazione di pietanze utilizzabili come contorno.

Nella parete cellulare dell'ifa oltre alla componente chitinososa possono essere presenti diversi composti tra cui altri zuccheri e proteine. Inoltre, la differenziazione delle strutture di resistenza, in alcune zone del micelio, implica la produzione di polimeri non polisaccaridici, particolari pigmenti (melanine) e diverse altre sostanze. Infatti, le spore che devono resistere alle diverse avversità ambientali – quali ad esempio lunghi periodi di insolazione, di aridità, all'azione di acidi presenti nello stomaco degli animali, etc. – sono ricoperte da più strati di parete cellulare in cui si ritrovano anche specifiche particolari sostanze, quali ad esempio polimeri di idrocarburi variamente epossidati (sporopollenine).

Inoltre, la stessa parete rappresenta la superficie esterna con la quale il fungo entra in contatto con altri organismi (come piante, animali, uomo, etc.) o altri funghi. Su di essa, pertanto, particolari molecole funzionano da segnale e intervengono nelle relazioni tra le cellule sia dello stesso organismo che di altri organismi. Ad esempio, particolari sostanze (oligomeri presenti nei composti polimerici della parete cellulare delle ife) possono funzionare da "adesine" cioè da segnali che permettono l'adesione dell'ifa alla superficie delle cellule di altri organismi da parassitare. Inoltre, la parete dei funghi gioca un ruolo importante nella genesi delle micorrize cioè di quei sistemi simbiotici costituiti da un fungo (Fig. 2.3) e le radici delle piante (es. piante tartufigene, piante sotto le quali si ritrovano i galletti, i porcini etc.).

Sia il fungo che la pianta devono potersi riconoscere, accettarsi e procedere alla formazione di una struttura funzionale efficiente (micorriza). Infatti, nel terreno, con il progredire delle divisioni cellulari della spora germinante si organizza - gradualmente nel tempo - la struttura di un



Fig. 2.3 – Esempiani di funghi simbiotici con radici di piante: macrosporofori di *Cantharellus*.