

## Tecniche di valutazione analitica di funghi

Le analisi effettuate presso il Centro di controllo micologico regionale del Distretto ARTA dell'Aquila comprendono esami morfobotanici, macroscopici, microscopici, macrochimici e microchimici.

Se nel reperto sono presenti varie specie fungine, esse vengono separate ed identificate attraverso una valutazione morfobotanica. Qualunque sia il tipo di campione, si procede in modo da poter recuperare qualsiasi frammento fungino separandolo, ove necessario, dal resto del substrato (cibo, aspirato gastrico, feci, ecc.).

Si separano i vari pezzi di fungo a seconda della specie e si procede, in prima istanza, alla identificazione morfobotanica macroscopica. Si esegue poi, se necessario, il test di *Pöder & Moser* o la reazione di *Meixner*, a seconda del tipo di campione, oppure utilizzando altre tecniche analitiche.



*Armillaria mellea (chiodino)*



*Calocybe gambosa*



*Clitocybe geotropa*

Per la valutazione microscopica il materiale viene tritato con uno *stomacher*, sottoposto a ripetuti lavaggi a caldo, filtrazione su garza, centrifugazione ed eliminazione del supernatante. Sul fondo sono presenti le spore dei funghi: esse sono resistenti ai succhi gastrici e quasi sempre attraversano intatte questi passaggi. Le spore sono misurate (misura espressa in  $\mu\text{m}$ ) e sottoposte a comparazione valutativa con quanto riportato sui testi scientifici di micologia. Poiché l'identificazione delle specie fungine su materiali biologici, quali aspirato gastrico o feci, può rivelarsi problematica, è preferibile attuare valutazioni sui residui della pulitura del fungo e sui resti di cibo cotto; è importante tuttavia allontanare le sostanze oleose (olio di cottura) e procedere all'identificazione prima di aver somministrato al paziente sostanze adsorbenti.

Per ciascun gruppo di specie fungine si esegue un esame microscopico atto a stabilire il colore delle spore, la loro forma e le eventuali ornamentazioni. Le spore vengono pertanto ricercate prima di tutto sui residui della pulitura del fungo e su eventuali resti del cibo cotto, poi sull'aspirato gastrico e sul materiale fecale. Per la loro ricerca, misura ed identificazione ci si servirà dunque della microscopia, attuando osservazioni sia in luce trasmessa che in contrasto di fase, utilizzando contemporaneamente determinate tecniche analitiche e colorimetriche. A volte però le spore da sole non forniscono

indicazioni esaustive, per cui è opportuno ricercare altre strutture microscopiche, se esse sono selettive e indicative, quali *cheilocistidi*, *pleurocistidi*, *pileipellis*, *ife laticifere*; in sostanza tutto ciò che si conosca, e che possa essere di aiuto alla identificazione della specie.

Un limite riferito a tali indagini analitiche è dato dal fatto che se si raccolgono e si ingeriscono specie immature (tossiche o mortali) la sintomatologia clinica compare ugualmente ma il micologo analista può fare ben poco, poiché i caratteri distintivi che consentono il riconoscimento della specie fungina, non sono ancora presenti.