

# MICO PONTE

n. 8 - 2014



Bollettino del Gruppo Micologico  
*Massimiliano Danesi*  
Ponte a Moriano (LU)



# MicoPonte: n. 8 - ANNO 2014

Pubblicazione aperiodica non venale

DIRETTORE:  
Marco Della Maggiora

VICEDIRETTORE:  
Sergio Matteucci

COMPOSIZIONE E IMPAGINAZIONE GRAFICA:  
Marco Della Maggiora

COMITATO DI REDAZIONE E DI LETTURA:  
Marco Della Maggiora  
Lamberto Gori  
Sergio Matteucci  
Umberto Pera  
Sauro Tessandori

PER INFORMAZIONI E INVIO ARTICOLI:  
marco.myco@gmail.com

Copyright © G.M. "M. Danesi". Tutti i diritti riservati, vietata la riproduzione anche parziale.

## Sommario

Editoriale .....	3
C. Sorbi - <i>Amanita caesarea</i> vs. <i>Amanita phalloides</i> , "vita" e "morte" a confronto .....	4
S. Matteucci - <i>I Craterellus</i> . Specie facilmente identificabili .....	12
U. Pera - Russule... decolorate .....	22
R. Trassinelli - Un genere difficile, <i>Conocybe</i> ... una specie facile: <i>Conocybe antipus</i> .....	28
Momenti di vita associativa .....	32
M. Della Maggiora - Funghi dall'aspetto particolare VII. <i>Cudonia</i> , <i>Spathularia</i> , <i>Leotia</i> e <i>Sarcoleotia</i> .....	36

In copertina: *Sarcodon imbricatus* (L. : Fr.) P. Karst.

Foto: M. Della Maggiora

In quarta di copertina: *Coprinopsis picacea* (Bull. : Fr.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo

Foto: M. Della Maggiora

## Gruppo Micologico "M. Danesi" Ponte a Moriano (LU)

Piazza della Stazione s.n.c., 55100 Ponte a Moriano (Lucca)

PRESIDENTE:  
Anita Notari

PRESIDENTE ONORARIO:  
Lamberto Gori

VICEPRESIDENTE:  
Enrico Biagini

SEGRETARIO:  
Marcello Pieruccini

TESORIERE:  
Giampiero Giuliani

CONSIGLIERI:  
Antonio Betti  
Enrico Biagini  
Marco Della Maggiora  
Giampiero Giuliani  
Sergio Matteucci  
Giorgio Nardi  
Anita Notari  
Michele Petroni  
Marcello Pieruccini  
Claudio Sorbi  
Sauro Tessandori

SINDACI REVISORI DEI CONTI:  
Giancarlo Coturri  
Vincenzo Poggiani  
Enrico Vannucci

RESPONSABILE COMITATO SCIENTIFICO:  
Marco Della Maggiora

RESPONSABILE SITO WEB:  
Sauro Tessandori



Riunioni: lunedì dalle 21:00 - tel. 0583-492169  
quota iscrizione anno 2015: € 22,00

## Editoriale

In questo numero il lettore troverà rappresentate fotograficamente 26 specie fungine che vanno ad arricchire l'insieme copioso dei funghi trattati da *MicoPonte*; in 8 numeri si è giunti così ad un totale di 185 specie, raffigurate in 303 fotocolori, non poco per una rivista divulgativa, tutta stampata su carta patinata a colori e, soprattutto, distribuita gratuitamente.

Ma diamo subito uno sguardo ai contenuti di carattere micologico.

Abbiamo voluto iniziare con l'articolo di Claudio Sorbi che ripropone il triste tema degli avvelenamenti da funghi sulla spinta di un brutto fatto di cronaca accaduto nel 2012. Già al debutto di *MicoPonte* (2007) è stato dedicato tanto spazio a questo aspetto della società che, in un certo senso, la descrive come primitiva e ignorante rispetto all'informazione di base, al giorno d'oggi abbondante e fruibile da parte di tutti. Il tema degli avvelenamenti da funghi, infatti, è strettamente collegato a quello delle credenze popolari, cioè a tutte quelle convinzioni false, ingannevoli e pericolose che, purtroppo e incredibilmente, stazionano ancora indelebili nella mente di molti come dati di fatto dimostrati e indiscutibili. Non solo, c'è anche la solita superficialità di chi ignora il problema, non se ne cura affatto e mangia ciò che, semplicemente, non conosce. Detto così sembra più un problema sociale di educazione alimentare piuttosto che di riconoscimento di funghi... e probabilmente lo è! I fatti di cronaca dimostrano che l'insistenza nel ribadire questi banali concetti di base non è mai troppa; per eliminare ogni rischio bastano semplici accorgimenti, comportamenti logici e razionali che non necessitano di sforzi cognitivi particolari e che possono fare la differenza tra la vita e la morte. Avvelenamenti da funghi più o meno gravi vengono registrati ogni anno; la loro dinamica e l'incredibile contesto in cui essi si verificano, in cui nessuno è obbligato al consumo di tali alimenti (tra l'altro scarsamente nutritivi), deve far riflettere, ma non sui funghi, bensì su chi li mangia!

Chi cerca traccia di funghi commestibili, oltre che su *Amanita caesarea* proposta nel primo articolo, potrà documentarsi su altre buone specie leggendo il contributo di Sergio Matteucci che tratta del genere *Craterellus*, affine ai *Cantharellus* (volgarmente "galletti" o "gallinacci") descritti nel numero precedente.

Continuano anche i contributi informativi per mano di Umberto Pera, utili a chi vuole avvicinarsi al numeroso e variopinto genere *Russula*; in questo numero viene descritto tecnicamente il fenomeno per cui molte specie perdono la loro colorazione ritenuta tipica presentandosi con forme *xantoidi*, cioè più o meno gialle, oppure si depigmentano completamente in forme albine, tutt'altro che rare.

Fa il suo debutto su *MicoPonte* Renzo Trassinelli che presenta una specie abbastanza facile da riconoscere, nonostante appartenga ad uno dei generi più ostici da studiare di tutto il panorama fungino, il genere *Conocybe*.

La rubrica sui funghi con aspetto particolare propone quest'anno alcune specie dal cappello globoso o a forma di spatola, liscio, difficilmente notate da chi non studia nel dettaglio la materia.

Sempre efficace e visibile è il contributo di Giuseppe Vella (Follonica – GR), che ringraziamo, nella definizione esatta delle etimologie degli epiteti fungini che, spesso, svelano curiosità o danno spunti di riflessione a chi si appassiona all'origine dei termini.

Ringraziando anche quest'anno tutti coloro che permettono la pubblicazione di *MicoPonte*, auguro buona lettura.

IL DIRETTORE  
**Ing. Marco Della Maggiora**

# ***Amanita caesarea* vs. *Amanita phalloides* “vita” e “morte” a confronto**

CLAUDIO SORBI

Via delle Ville 623/B, 55100 Saltocchio (LU)

sorbino83@gmail.com

## **INTRODUZIONE**

Articolo del 22 Ottobre 2012 su *La Nazione*:

*Cascina (Pisa), 22 ottobre 2012 - Una donna e i suoi genitori sono morti dopo aver mangiato funghi velenosi. Meno grave è il figlio di 12 anni. L'altro figlio di 7 anni invece non ha voluto mangiare i funghi e si è così salvato. È accaduto a San Giorgio di Cascina, alle porte della città.*

*Le vittime sono Simonetta Di Ruscio, 40 anni, dipendente di una cooperativa sociale, il padre e la madre. Mercoledì la donna decide di andare a fare una passeggiata e a cercare funghi in un boschetto vicino a casa. La «buttata» sta per esaurirsi, ma ugualmente Simonetta rientra con alcuni esemplari di piccole dimensioni. Crede che siano commestibili, ma gli ultimi dubbi sarebbero stati dissipati dal **parere ottenuto da alcuni conoscenti**, ai quali avrebbe mostrato i funghi, che in realtà sono **velenosissime amanite**.*

Ecco, questo è quello che non vorremmo mai vedere scritto sulle testate giornalistiche e invece, puntualmente ogni anno, si ripete la triste storia di persone morte per avvelenamento da funghi.

Chiariamo subito un punto importante: sulla base dell'esperienza maturata ascoltando le considerazioni dei meno esperti (cioè la massa delle persone comuni che non studiano la materia) in tema di consumo di funghi, nonché prendendo atto della dinamica con cui si verifica la maggior parte dei casi di avvelenamento, siamo convinti del fatto che, il più delle volte, i funghi velenosi non vengono consumati perché scambiati per quelli commestibili, bensì vengono consumati e basta, senza alcun tentativo ragionevole di identificazione. Lo dimostra il fatto che chi si avvelena da funghi, in genere, non sa descrivere ciò che ha mangiato, completamente inconsapevole della presenza o meno di un anello o di una volva, del colore dell'imenoforo, e di altri caratteri che, nei casi più estremi, possono fare la differenza tra la vita e la morte. Lo si capisce anche da chi viene a visitare una mostra dichiarando di consumare e conoscere bene una certa specie (da lui indicata di solito con un nome volgare) quando poi, durante il classico giro della sala di esposizione, non riesce a trovarla esposta solo perché i funghi esposti riportano un nome scientifico e non quello da lui conosciuto; segno che, in verità, non riconosce affatto la specie come crede, ma, probabilmente, la raccoglie e la consuma perché nasce sempre nello stesso punto o sempre in uno stesso modo e periodo. Questo vuol dire che se un giorno nasce in quel punto un fungo relativamente simile, ma tossico, l'avvelenamento è molto probabile.

Uno dei pensieri che sicuramente invade la mente dell'ingenuo cercatore di funghi, è il desiderio di doverli consumare a tutti i costi, perché magari è il periodo propizio e in giro non si parla d'altro. È in questi casi che se non si è abbastanza prudenti e si sottovaluta (o addirittura si ignora) il fatto che esistono anche funghi mortali (causa la mancata informazione e/o la superficialità con cui ci si avvicina al tema), si può andare incontro ad intossicazioni o, nei casi più gravi, alla morte.

Quando si parla di funghi altamente tossici o mortali, si intendono specie che sono facilmente riconoscibili ad un minimo esame di pochi caratteri, quindi è difficile immaginare che ci sia stato un qualche tentativo di identificazione nei casi come quello cui si riferisce l'articolo di partenza; è molto più probabile che abbia prevalso l'ingenuità delle persone coinvolte e che, complice l'ignoranza in materia, sia stato applicato uno dei tanti criteri fasulli e ingannevoli per definire la commestibilità, noti come “*credenze popolari*” descritti in Della Maggiora & Matteucci (2007).

È bene ricordare che, ad oggi, non esiste un mezzo scientifico per definire se un fungo è tossico o meno; lo sappiamo solo conoscendo la casistica del passato relativa al suo consumo. Sono considerati commestibili i funghi che vengono consumati molto e senza conseguenze, tossici quelli che provocano disturbi. A riprova di questo, ci sono ancora tante specie con tossicità sospetta o con commestibilità ignota, semplicemente perché nessuno (o in pochi) ha provato a consumarli.

In questo articolo cercherò di mettere in evidenza le possibili somiglianze tra due specie; una indubbiamente conosciuta e consumata per la sua bontà, *Amanita caesarea*, l'altra nota per la sua mortalità, *Amanita phalloides*. Infatti, la maggioranza delle morti dovute al consumo di funghi velenosi (la statistica parla del 90 % [Follesa, 2009]) è dovuta proprio all'ingestione di *A. phalloides*.

Parlerò anche del loro habitat, del periodo di crescita, descriverò i sintomi dell'intossicazione da *A. phalloides* e i danni provocati all'organismo dalle sue tossine.

L'intento è sempre quello di sensibilizzare le persone riguardo al fenomeno delle intossicazioni da funghi; al riguardo valgono sempre i soliti consigli, tra i quali:

- non raccogliere funghi se non perfettamente conosciuti;
- non affidarsi a metodi empirici (non scientifici) per una corretta determinazione dei funghi (ad esempio la prova con aglio o argento, il morso di un'animale ecc.) falsi e ingannevoli;
- non fidarsi di sedicenti esperti solo perché frequentano spesso il bosco o mangiano spesso i funghi. Studiare e conoscere i funghi è una cosa ben diversa!
- non pensare assolutamente che la cottura o l'essiccazione possano neutralizzare la tossicità dei funghi. Succede solo per poche specie che è comunque meglio non consumare;
- non consumare funghi identificati tramite foto (libri, riviste). Per i non esperti è difficile interpretare correttamente i caratteri attraverso fotocolor che, spesso, sono di cattiva qualità. Inoltre, i testi (specialmente quelli divulgativi) contengono spesso grossolani errori oppure informazioni sulla commestibilità non aggiornate (riferite alle conoscenze di diversi anni fa) e quindi non più applicabili e fuorvianti.

Per altri consigli utili o per approfondire riguardo le intossicazioni, si consiglia di consultare un buon libro come AGMT (2013).

**In caso di dubbio è bene astenersi dal consumo**, oppure bisogna recarsi presso le ASL locali dove gli ispettori micologi potranno accertare la commestibilità o meno dei funghi raccolti. Ricordiamo che gli ispettori ASL sono gli unici autorizzati a svolgere pubblicamente tale compito.

Ciò che deve entrare nella testa di tutti coloro che raccolgono e consumano funghi, è che **di funghi si può anche morire!**

## *Amanita caesarea* (Scop. : Fr.) Pers.

**Etimologia:** il termine *caesàrea* deriva dall'aggettivo latino *caesàreus*, *-a*, *-um*, che a sua volta proviene da *Caesar*, *Caesaris*, che indica il grande condottiero romano Giulio Cesare, quindi un fungo degno di re ed imperatori per l'ottima commestibilità.

**Nomi volgari:** *coccora*, *cocco*, *ovolo buono*

## Principali caratteri macroscopici

Cappello fino a 20 cm di diametro, emisferico da giovane, poi convesso e successivamente appianato con la maturità, rosso-aranciato, con il margine sempre nettamente striato; cuticola liscia e lucida, facilmente asportabile, solitamente senza residui di velo generale, anche se non è difficile trovare esemplari parzialmente coperti da lembi di velo bianco rimasti appressati sul cappello. Lamelle molto fitte e piuttosto spesse, intercalate da lamellule più corte, di colore che va dal giallo chiaro al giallo uovo. Gambo cilindrico 8-15 × 2-3 cm, regolare, giallo dorato nella parte iniziale e un po' più scuro (giallo uovo) vicino al cappello; pieno poi midolloso; su tutta la superficie presenta una pruina bianca facilmente asportabile con lo sfregamento. Anello supero, ampio e di consistenza membranosa, concolore a gambo e lamelle. Volva bianco candido, anch'essa di consistenza membranosa, persistente, a forma di sacco e libera al gambo. Carne bianca solo nella parte più interna, mentre è gialla sotto la pellicola del cappello e nella zona periferica del gambo. Odore poco rilevante, sapore gradevole.



Sopra e sotto, due raccolte di *Amanita caesarea* dove è possibile osservare tutti i caratteri tipici della specie, come il colore giallo di gambo, anello e lamelle, il cappello rosso-aranciato con bordo striato e, soprattutto, la forma dell'ovolo (in sezione nella foto in basso), stretto in basso, rotondo e largo in alto. Foto: C. Sorbi





Sopra e sotto, esemplari tipici di *Amanita phalloides*; notare le fibrille radiali e scure sul cappello, il gambo zigrinato e, soprattutto, l’ovolo (in sezione nella foto in basso), internamente bianco, più o meno rotondeggiante, a volte più largo nella parete inferiore. *Foto in alto*: M. Della Maggiora - *Foto in basso*: S. Matteucci



## Principali caratteri microscopici

Presenta spore da ovoidali ad ellittiche, lisce, ialine,  $9-12 \times 6-7 \mu\text{m}$ , non amiloidi, bianche in massa.

## Dove e quando cresce

Essendo una specie termofila, predilige i boschi caldi e soleggiati con una predisposizione maggiore per quelli di querce (*Quercus cerris*, *Q. ilex* ecc.) o castagni (*Castanea sativa*). Per questo motivo non è rinvenibile oltre i 1000 m s.l.m., in quanto la vegetazione passa da boschi di querce e castagni a quelli di abete e faggio con i quali essa non si lega e dove non fruttifica anche a causa delle temperature mediamente più basse. Cresce dalla tarda estate (metà agosto) fino a tutto ottobre; nelle annate con clima meno regolare la si può trovare anche in giugno e luglio.

## Commestibilità

Ottimo commestibile, molto ricercato ed apprezzato in diverse zone del nostro Paese. C'è chi lo preferisce al *porcino* rispetto al quale, per la sua minore abbondanza, il suo prezzo sui banchi del mercato può essere nettamente superiore. Viene consumato anche crudo, preparato ad "insalata", ma nonostante sia uno dei funghi meglio digeribili (assai più del *porcino*) se ne consiglia un uso previa cottura e, comunque, moderato e non in pasti ravvicinati.

## Curiosità

Gli sporofori di questa specie vengono molto spesso parassitati da un *ifomicete*; si tratta di *Mycogone rosea* Link : Fr., forma imperfetta del genere più ampio *Hypomyces* (Fr.) Tul. & C. Tul. Questo parassita ricopre tutta la superficie di *A. caesarea* con l'aspetto di una muffa rosa, che la rende maleodorante, tumida e grassa, aumentandone il peso specifico; in questi casi se ne sconsiglia vivamente la raccolta ed il consumo, nonostante che in una piccola parte della letteratura vengano segnalati imprudentemente ancora commestibili gli esemplari in queste condizioni, addirittura valutandoli come una leccornia! [Arietti, 1978].

## *Amanita phalloides* (Fr. : Fr.) Link

**Etimologia:** il termine *phalloides* unisce un sostantivo greco *φαλλός* (*phallòs*, cioè fallo) ad un altro sostantivo greco *εἶδος* (*eidos*, cioè aspetto, forma), quindi dall'aspetto di un fallo (almeno nella prima fase di crescita!).

**Nomi volgari:** *tignosa verdognola*, *amanita verdognola*, *ovolo malefico*

## Principali caratteri macroscopici

Cappello con dimensioni massime assai variabili, dai 5 ai 15 cm, fino ad arrivare ai 20 cm, solido, inizialmente globoso, poi convesso ed infine appianato; cuticola segnata radialmente da fitte e fini fibrille di colore oca-marrone scuro, più marcate verso il centro, tra le quali si denota il colore di fondo che è di un verde giallognolo, verde oliva, un po' sbiancato verso il bordo che si presenta liscio, senza striature. Lamelle libere, un po' ventricose, fitte e sottili, di colore bianco. Gambo di  $5-15(20) \times 1-3 \text{ cm}$ , espanso progressivamente verso la base, inizialmente verdastro, poi bianco con evidenti e caratteristiche striature a zig-zag concolori al margine del cappello, evidenti soprattutto nella metà inferiore (a volte possono mancare), pieno alla nascita, poi sempre più cavo con la crescita. Anello supero, posizionato piuttosto in alto, disposto a gonnella e molto sottile, bianco, più o meno persistente. Volva bianca, a sacco, libera al gambo e piuttosto fragile nel bordo superiore dove si lacera facilmente. Carne inizialmente soda, ma presto di consistenza molliccia, bianca con una leggera sfumatura verde sotto la cuticola. Odore quasi nullo in alcuni esemplari, mentre in altri è sgradevole, come di acqua putrida, o addirittura cadaverico, specialmente in quelli più maturi. Sapore dolce.

## Principali caratteri microscopici

Presenta spore da largamente ellissoidali a subglobose, lisce, ialine,  $8-10 \times 7-9 \mu\text{m}$ , non amiloidi, bianche in massa.

## Dove e quando cresce

È una specie comune e abbondante che vegeta in simbiosi con molte specie arboree, soprattutto latifoglie, tra cui castagno, quercia, carpino, nocciolo, tiglio ecc.; può essere rinvenuta anche sotto pino, mentre sotto abete risulta meno comune perché predilige un clima temperato. Nasce da inizio autunno fino ad inizio inverno a seconda della latitudine.

## Sintomi dell'avvelenamento

*A. phalloides* provoca la sindrome *falloidea* [Follesa, 2009; AGMT, 2013]. Si tratta di una sindrome a lunga latenza, cioè con periodo che intercorre tra l'ingestione del fungo e la manifestazione dei primi sintomi che va da 6-8 fino a 12-24 ore. Sintomi più precoci sono rari e nei casi fortunati in cui si verificano (dando l'opportunità di agire più rapidamente a difesa dell'organismo) sono spesso ignorati perché leggeri. In un tempo di latenza così lungo le tossine possono diffondersi nel sangue ed andare a distruggere le cellule epatiche fino a provocare il coma e, nella maggior parte dei casi, la morte. L'unica soluzione è che si trovi al più presto un donatore di fegato e si intervenga immediatamente al trapianto. Chi è stato fortunato e si è salvato, è rimasto in qualche misura debilitato riportando comunque problemi permanenti, costretto in certi casi alla dialisi per tutto il resto della vita. I principali disturbi dopo l'ingestione sono gastrointestinali (nausea, vomito, dolori addominali, diarrea), disidratazione, riduzione della pressione sanguigna, delirio, ipoglicemia, grave insufficienza epatica con ittero, grave insufficienza renale, coma epatico e... MORTE!

## Curiosità

Sembra che, in antichità, questo fungo venisse usato come mezzo per eliminare nemici o persone scomode, soprattutto se importanti e potenti; tra i morti eccellenti ci sarebbero l'imperatore romano Claudio che regnò dal 41 d.C. al 54 d.C., forse avvelenato da Agrippina per far conquistare il potere a Nerone che, infatti, gli succedette; l'intera famiglia di Euripide, poeta tragico-greco del 400 a.C.; tra i morti “importanti” ci furono anche Papa Clemente VII (1478-1534) e la vedova dello zar Alessio alla fine del '600. [AGMT, 2013].

## Non tutte le tossine vengono per nuocere...

I ricercatori del *Centro tedesco di Ricerca sul cancro* (Deutsches Krebsforschungszentrum), insieme ad altri due centri studio, hanno scoperto che il veleno di *A. phalloides* è in grado di distruggere e arrestare la crescita delle cellule tumorali di diversi tipi di cancro [Seltmann, 2012]. In particolare, l'*amanitina* (tossina estratta dal fungo) è in grado di legarsi alle cellule tumorali uccidendole senza danneggiare quelle sane, quindi senza debilitare ulteriormente l'organismo del paziente, come invece accade quando il trattamento si basa sulla chemioterapia, sicuramente più invasiva per quanto più mirata possibile. Dopo vari studi sull'effetto dell'*amanitina*, i ricercatori hanno verificato, sia nei test in vitro che in quelli sugli animali, come l'anticorpo specifico prodotto dall'organismo attacchi una proteina presente sulla superficie delle cellule cancerogene. Tale anticorpo è stato utilizzato come veicolo per indirizzare il veleno solo sulle cellule malate, lasciando intatte quelle sane; sembra che l'*amatossina* crei un legame stretto con le cellule cancerogene rendendo la sostanza totalmente sicura.

La cosa più sorprendente è l'efficacia: negli esperimenti finora eseguiti è bastata una sola iniezione per fermare il tumore e due dosi più elevate di tossina per far regredire completamente il cancro nel 90% dei casi. Ovviamente, la strada per ottenere una cura contro il cancro applicabile con sicurezza su pazienti umani è ancora lunga e piena di sperimentazioni e, sicuramente, di problemi da risolvere, ma questo è un buon inizio.

Forse davvero il fungo mortale per eccellenza, un giorno riuscirà a salvare la vita di migliaia di persone.

## CONFRONTO TRA *A. caesarea* E *A. phalloides*

I caratteri che permettono di distinguere tra loro le due *Amanita* sono diversi e ben visibili, basta solo un po' d'occhio, senza superficialità.

Allo stadio adulto lo scambio è assai improbabile: *A. caesarea* presenta cappello rosso-arancio con bordo striato, mentre *A. phalloides* ha colorazioni giallognole, verde-olivastro, con fibrille radiali di colore scuro e bordo liscio; *A. caesarea* presenta lamelle, anello, gambo e carne GIALLI, mentre le stesse parti in *A.*

*phalloides* sono BIANCHE! È quasi improbabile che fattori ambientali o climatici come acqua, vento, tempo secco o molto umido e sbalzi di temperatura possano alterare i colori così tanto da renderle tra loro simili. C'è la possibilità di incontrare le rare forme albine, esistenti per entrambe le specie [Neville P. & Poumarat, 2004], chiamate rispettivamente *A. caesarea* f. *alba* (Gillet) E.-J. Gilbert e *A. phalloides* var. *alba* Costantin & L.M. Dufour, quindi sconsigliamo di raccogliere *Amanita* bianche a scopo di consumo. Allo stadio di ovolo dobbiamo fare più attenzione. Oltre al fatto che è vietato raccogliere esemplari nei quali l'imenoforo (le lamelle) non sia ancora visibile, è anche pericoloso perché i caratteri distintivi delle due specie necessitano di una osservazione più attenta, quindi l'identificazione a questo stadio potrebbe risultare più difficile per i meno esperti. Anche in questo caso, comunque, ci sono delle differenze apprezzabili: l'ovolo di *A. caesarea* presenta base stretta (a volte appuntita) e parte soprastante più larga e arrotondata, mentre quello di *A. phalloides* ha base arrotondata e, sviluppandosi, la parte superiore, anch'essa arrotondata, è più stretta (come due palline di diverso diametro e sovrapposte); la sezione dell'ovolo di *A. caesarea* presenta colorazioni GIALLO-ARANCIO, con un filo più scuro che denota la cuticola, mentre quella di *A. phalloides* è BIANCA, con linea della cuticola quasi invisibile o verdastra. Ricordiamoci che queste semplici considerazioni possono salvarci la vita!

Sono inoltre possibili scambi con altre specie, ad esempio tra *A. caesarea* e *A. muscaria* (L. : Fr.) Lam., ma per questo si rimanda ai testi elencati in bibliografia [AGMT, 2013; AMINT, 2007; Papetti et al., 2005; Galli, 2001].

## BIBLIOGRAFIA

- AGMT, 2013: *Io sto con i Funghi*. 2° edizione. Edit. La Pieve Poligrafica, Villa Verrucchio (RN) – I.
- AMINT (Associazione Micologica Italiana Naturalistica Telematica), 2007: *Tutto funghi*. Edit. Giunti Demetra, Prato – I.
- ARIETTI N., 1978: *I funghi del territorio bresciano nella terminologia dialettale*. Edit. Museo Civico Scienze Naturali, Brescia – I.
- DELLA MAGGIORA M. & MATTEUCCI S., 2007: *Le credenze popolari sui funghi*. MicoPonte 1: 8-19.
- NEVILLE P. & POUMARAT S., 2004: *Amaniteae – Amanita, Limacella & Torrendia*. Fungi Europaei 9. Edit. Candusso, Lomazzo (CO) – I.
- PAPETTI C., CONSIGLIO G. & SIMONINI G., 1999: *Atlante fotografico dei funghi d'Italia. Vol. 1*. Edit. A.M.B. Fondazione centro studi micologici, Bagnolo Mella (BS) – I.
- FOLLESA P., 2009: *Manuale Tecnico-pratico per indagini su campioni fungini*. Edit. .M.B. Fondazione centro studi micologici, Bagnolo Mella (BS) – I.
- GALLI R., 2001: *Le Amanite*. Edit. Edinatura, Cologno Monzese (MI) – I.
- SELTMANN S., 2012: *Death cap mushroom poison to arrest pancreatic cancer in mice*. German Cancer Research Center in the Helmholtz Association (Deutsches Krebsforschungszentrum, DKFZ) n. 15. ([www.dkfz.de/en/presse/pressemitteilungen/2012/download/dkfz\\_pm\\_12\\_15\\_e.pdf](http://www.dkfz.de/en/presse/pressemitteilungen/2012/download/dkfz_pm_12_15_e.pdf)).



**Barrito**  
BAR

*Per i funghi  
non guardar  
la luna ...  
fai colazione  
al Barrito e  
avrà fortuna.*

**PONTE A MORIANO (LU)  
VIA DEL BRENNERO 1062**



**SERAFINI**  
&  
**GELLI**




SERVIZIO  
**FIAT**

di SERAFINI LUCIANO & GELLI MORENO s.n.c.  
Via Lodovica 492, 55100 SESTO DI MORIANO (LU)  
Tel. 0583 578065 - 0583 577948 Fax 0583 406120  
Cod. Fisc. e Part. IVA 00926490467



[www.pieroni.it](http://www.pieroni.it)



**Pieroni**, la qualità è di famiglia

Visita i nostri showroom a **Diecimo** e **Fornaci di Barga**

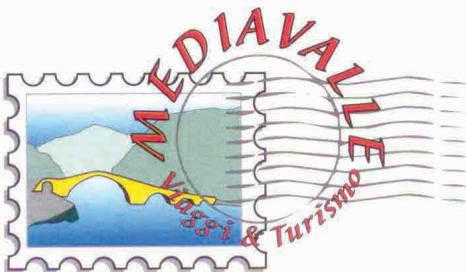
---

**Ultimi mesi per godere del 50% di rimborso sui vostri acquisti**

---

# MEDIAVALLE

## *Viaggi & Turismo* s.r.l.



Via Leandro Puccetti, 32  
(San Concordio) – LUCCA

- Davanti alla Cassa di Risparmio  
di Lucca di San Concordio -

Telefono: **0583-583.563** - Fax: **0583-583.556**

E-mail: **mediavalleviaggi@virgilio.it**

Sito internet: **www.mediavalleviaggilucca.it**

# I *Craterellus* Specie facilmente riconoscibili

SERGIO MATTEUCCI

Via Per Gignano 151, 55050 Vinchiana (LU)

sergiofungi@alice.it

## INTRODUZIONE

Vengono descritte le specie del genere *Craterellus* Pers. rinvenibili nelle nostre zone.

Dal punto di vista etimologico, il termine *Craterellus* costituisce il diminutivo del nome greco *κρατήρ* (*kratèr*), *κρατήρος* (*kratèros*), che significa cratere, coppa, con riferimento all'interno cavo degli sporofori. Prima che l'analisi molecolare venisse applicata in micologia, il genere *Craterellus*, rappresentato dalla specie tipo *C. cornucopioides*, era definito dalla forma dello sporoforo a "cratere", cioè completamente cavo all'interno, e dall'assenza di giunti a fibbia. L'analisi molecolare ha poi dimostrato che diverse altre specie, assegnate prima ai generi *Cantharellus* e *Pseudocraterellus* in funzione delle loro caratteristiche morfologiche, sono, in realtà, geneticamente molto affini a *C. cornucopioides* e, quindi, appartengono necessariamente allo stesso genere *Craterellus* [Dahlman et al., 2000; Feibelman et al., 1997].

Rispetto ai *Cantharellus* descritti nel numero precedente [Matteucci, 2013], i *Craterellus* sono molto più caratterizzati macroscopicamente e quindi più facilmente distinguibili gli uni dagli altri. Per ulteriori approfondimenti su queste specie si rimanda ai testi generici indicati in bibliografia [AGMT, 2013; Consiglio & Papetti, 2001, 2009; Eyssartier & Roux, 2001, Papetti et al. 1999].

## *Craterellus cornucopioides* (L. : Fr.) Pers.

**Etimologia:** *cornucopioides* è dato dal latino tardo *cornucopia*, che deriva a sua volta dal latino classico *cornu copiae* (corno dell'abbondanza) più il suffisso *ides* che deriva dal greco *εἶδος* (forma, aspetto); quindi dall'aspetto di cornucopia, con riferimento alla forma degli sporofori.

**Sinonimi:** *C. ochrosporus* Burt.; *C. konradii* Bourdot & Maire

**Nomi volgari:** *trombetta dei morti*, *trombetta di morto*, *cornucopia*, *corno dell'abbondanza*, *tartufo dei poveri*

## Principali caratteri macroscopici

Fungo di medie dimensioni (raramente il cappello supera gli 8 cm) a forma di trombetta o di cornucopia, cioè con l'interno completamente cavo, igrofano, di colore bruno più o meno chiaro con tempo secco e fino a nero con forte umidità; superficie del cappello leggermente squamata, con orlo regolare e involuto. Imenoforo liscio, poi sempre più increspato con l'invecchiamento, di colore grigio, grigio-argento, grigio-bluastro. Gambo allargato in alto dove si unisce al cappello in modo indifferenziato. Carne molto scarsa, grigia al taglio poi diventa nera, molto sottile ed elastica, con odore e sapore fruttati negli esemplari freschi, mentre in quelli essiccati prende il sopravvento una nota "tartufata" molto forte sia al gusto che all'odorato.

## Principali caratteri microscopici

Spore 10-17 × 6-11 µm, lisce, guttulate, ialine (trasparenti), bianco-crema in massa.

## Dove e quando cresce

È un fungo saprotrofo; cresce aggregato in numerosi esemplari nel periodo autunnale, prevalentemente sotto latifoglie tra le quali predilige il faggio (*Fagus sylvatica*), raramente sotto conifere.

## Commestibilità

Fungo eccellente, molto ricercato e consumato anche nelle nostre zone. È tradizione essiccarlo per ridurlo in polvere e cospargerlo a crudo sulla pasta, ma lo si può comunque cucinare in tutte le maniere. Il suo sapore è molto forte tanto che viene chiamato "tartufo dei poveri".

Grossi esemplari di *Craterellus cornucopioides*.

Foto: S. Matteucci

### Confronto con specie simili

*C. cornucopioides* è praticamente inconfondibile; per il colore si avvicina al *C. cinereus* che, però, non ha il gambo cavo e presenta imenoforo con pliche (pseudolamelle) sviluppate. Nella vecchia letteratura viene riportato *C. konradii* come specie autonoma, ma è stato accertato che si tratta di un suo sinonimo.

### *Craterellus cinereus* (Pers. : Fr.) Donk

**Etimologia:** *cinereus* è aggettivo latino della prima classe *cinereus*, -a, -um, che significa cinereo, cinerognolo, con riferimento al colore.

**Sinonimi:** *Cantharellus cinereus* Pers. : Fr.; *Pseudocraterellus cinereus* (Pers. : Fr.) Kalamees

### Principali caratteri macroscopici

Fungo di piccole dimensioni con cappello fino a 2-5 cm, appena convesso al centro, con bordo ondulato, increspato e lobato, molto igrofano, si presenta grigio scuro tendente al nero con tempo umido, poi più chiaro con l'età o con il tempo secco; superficie del cappello pruinoso, più squamoso verso il bordo. Imenoforo formato da pliche (pseudolamelle) molto spaziate e ramificate, di colore grigio, grigio-bluastro negli sporofori giovani, tendente a schiarire al grigio chiaro, grigio-beige, negli esemplari maturi a causa della maturazione delle spore che sono bianco-crema. Gambo allargato a ventaglio nell'inserzione con l'imenoforo, scanalato longitudinalmente, di colore grigio. Carne da bianca a bianco-sporco, di consistenza elastica, con odore fruttato e sapore gradevole.

### Principali caratteri microscopici

Spore 7,5-10,5 × 5-7 μm, da ovoidali a ellissoidali, lisce, bianche in massa.

### Dove e quando cresce

Fungo di latifolia con preferenza per il castagno (*Castanea sativa*), abbastanza raro, ma abbondante nelle zone di crescita.



Esemplari tipici di *Craterellus cinereus* raccolti sotto castagno.

Foto: S. Matteucci

### Commestibilità

Buon commestibile, molto saporito e adatto a cotture molto lunghe per la sua carne tenace.

### Confronto con specie simili

A prima vista si può confondere con *C. cornucopioides* che, però, presenta imenoforo quasi liscio (quindi senza pliche) e depressione del cappello che è continua con la cavità del gambo. In letteratura si trova descritto anche *Cantharellus atrofuscus* Contu, Vizzini, M. Carbone & Setti, identico macroscopicamente, diverso al microscopio per la presenza di giunti a fibbia [Contu et al., 2009]. *Faerbaeria carbonaria* (Alb. & Schwein. : Fr.) Pouzar può presentarsi con lo stesso colore, ma possiede imenoforo lamellato anziché a pliche, di colore biancastro con riflessi paglierini.

### *Craterellus lutescens* (Fr. : Fr.) Fr.

**Etimologia:** *lutescens* è participio presente dal verbo latino *lutesco*, -is (diventare come il fango) e quindi, che volge, volgente al colore fango-giallognolo, con riferimento al colore giallo-bruno.

**Sinonimi:** *Cantharellus lutescens* Fr. : Fr.; *Cantharellus aurora* (Batsch) Kuyper

**Nomi volgari:** *finferla*, *fiammiferino*

### Principali caratteri macroscopici

Piccolo fungo con cappello fino a 2-5 cm, leggermente convesso da giovane, poi imbutiforme, di colore bruno più o meno scuro su fondo giallo, giallo-arancio, schiarente con tempo asciutto; superficie del cappello fibrillosa, squamosa, e con margine crespo e involuto negli esemplari giovani, poi revoluto e

Gruppo di giovani *Craterellus lutescens* rinvenuti sotto pino marittimo.

Foto: S. Matteucci

sinuoso con la crescita. Imenoforo liscio negli sporofori giovani, poi con pieghe più o meno marcate e ramificate con la crescita, decorrenti sul gambo, di colore giallo, giallo-rosa, più o meno carico. Gambo irregolare, liscio, rugoso, spesso appiattito, pieno nei giovani esemplari, poi vuoto, di colore giallo con base biancastra. Carne esigua, elastica, giallo-crema, con odore fruttato e sapore dolce.

### Principali caratteri microscopici

Spore  $9,4-11,3 \times 6,3-7,2 \mu\text{m}$ , ellittiche, lisce, bianco-crema in massa.

### Dove e quando cresce

Molto comune, predilige i boschi di pino dove cresce a tappeto in colonie numerosissime (è praticamente un fungo infestante) dall'autunno fino ai primi freddi dell'inverno.

### Commestibilità

Commestibile eccellente, molto aromatico è adatto a tutte le preparazioni, ma in particolare per la preparazione di sughi per la pasta.

### Confronto con specie simili

Si può confondere con *C. tubaeformis* che, però, è di colore grigio-bruno, a volte anche giallo-citrino con riflessi verdastri, e presenta imenoforo con pliche (pseudolamelle) molto evidenti.

### *Craterellus tubaeformis* (Fr. : Fr.) Quél.

**Etimologia:** *tubaeformis* è composto da due parole latine e cioè *tubae* da tuba, tromba, e *formis* da forma, e quindi a forma di tromba, con riferimento all'aspetto degli sporofori.

**Sinonimi:** *Cantharellus tubaeformis* Fr. : Fr.

**Nomi volgari:** *finferla*



Esemplari molto scuri di *Craterellus tubaeformis* rinvenuti sotto pino.

Foto: S. Matteucci



Esemplari di *Craterellus tubaeformis* dal colore chiaro rinvenuti sotto abete.

Foto: S. Matteucci

### Principali caratteri macroscopici

Fungo con cappello fino a 1-5 cm, convesso, poi ombelicato fino al formarsi di una apertura che si collega con la parte vuota del gambo, di colore giallo-grigio, giallo-bruno con riflessi verdastri, più chiaro al bordo; superficie del cappello un po' rugosa e debolmente squamulosa, con margine sottile e leggermente ricurvo nei giovani sporofori, disteso in quelli adulti mantenendosi più o meno ondulato. Imenoforo formato da pseudolamelle molto marcate, ramificate e anastomizzate, decorrenti sul gambo, di colore giallo-grigio. Gambo cilindrico, irregolare, gibboso, scanalato, liscio, più largo all'attaccatura con l'imenoforo, di colore giallo, giallo-bruno, con riflessi verdastri, vuoto nella parte superiore. Carne tenace ed elastica, di colore giallo, giallo-grigio più o meno pallido, con odore subnullo e sapore dolce.

### Principali caratteri microscopici

Spore 9-11 × 8-9 μm da ovoidali a quasi globose, lisce, bianco-crema in massa.

### Dove e quando cresce

Predilige i boschi di conifere, ma, raramente, lo si può trovare anche sotto latifoglia, dalla tarda estate fino all'autunno inoltrato.

### Commestibilità

Discreto commestibile, ma inferiore a *C. lutescens*.

### Confronto con specie simili

Si può confondere con *C. lutescens* che, però, è di colore bruno più o meno scuro su fondo giallo, a volte giallo-arancio, e presenta imenoforo liscio o con rugosità appena accennate negli sporofori maturi.

### *Craterellus undulatus* (Pers. : Fr.) Redeuilh

**Etimologia:** *undulatus* deriva dall'aggettivo latino *undulatus*, -a, -um, che significa ondulato, ondeggiante, marezzato, con riferimento al cappello sinuoso-ondulato tipico di questa specie.

**Sinonimi:** *C. sinuosus* (Fr. : Fr.) Fr.; *Pseudocraterellus sinuosus* (Fr. : Fr.) Corner; *P. undulatus* (Pers. : Fr.) Rauschert

### Principali caratteri macroscopici

Cappello che raggiunge i 4 cm, ombelicato da giovane poi disteso con la crescita, di colore bruno più o meno scuro, igrofano, quindi schiarente fino al colore beige chiaro con tempo secco o con l'età; superficie del cappello rugosa, fibrillosa, e margine frastagliato, ondulato, sinuoso. Imenoforo liscio, rugoso, con lievi increspature ramificate e anastomizzate, di colore grigio, grigio-lilla negli esemplari più giovani, poi più chiaro negli esemplari maturi. Gambo irregolare, rugoso, scanalato con gibbosità, cavo, spesso compresso, di colore bruno-chiaro, bruno-violaceo.

Carne scarsa, elastica e tenace, di colore grigio, con odore debole fruttato e sapore dolce.

### Principali caratteri microscopici

Spore da ellissoidali a più o meno ovali 9,2-11 × 6,5-7,5 μm, lisce, guttulate, bianco-crema in massa.

### Dove e quando cresce

Specie rinvenibile nei boschi di latifoglia, prevalen-



Esemplari di *Craterellus undulatus* con colorazione scura.

Foto: S. Matteucci



Esemplari di *Craterellus undulatus* con colorazione chiara.

Foto: S. Matteucci

temente faggio e castagno, abbastanza raro e difficile da vedere perché molto ben mimetizzato; cresce dall'estate fino a tutto l'autunno.

### Commestibilità

Commestibile, ma non molto pregiato.

### Confronto con specie simili

Praticamente inconfondibile data la piccola taglia ed il bordo del cappello molto frastagliato, ondulato e sinuoso. Quando è molto umido può presentarsi dello stesso colore di *C. cornucopioides* che, però, è cavo all'interno, possiede imenoforo liscio e bordo del cappello involuto e non ondulato.

### *Craterellus melanoxeros* (Desm. : Fr.) Pérez-De-Greg.

**Etimologia:** *melanoxeros* è formato da due aggettivi greci e cioè *melano* da μέλας (*mèlas*) maschile, μέλαινα (*mèlaina*) femminile, μέλαν (*mèlan*) neutro, cioè nero, più *xeros* da ξηρός (*xeròs*), secco, asciutto, arido; quindi, presumibilmente, di colore tendente al nero con tempo asciutto.

**Sinonimi:** *Cantharellus melanoxeros* Desm. : Fr.

### Principali caratteri macroscopici

Fungo di medie dimensioni, forse il più grande fra i *Craterellus*, con cappello che può arrivare a 6-8 (10) cm, ombelicato, poi disteso ed infine più o meno imbutiforme negli esemplari maturi, ricoperto da squamette adnate di colore bruno più o meno carico, a volte appena più scure del colore di fondo che è giallo, giallo-bruno, con toni verdastri più o meno pallidi; bordo del cappello involuto negli esemplari più giovani, poi disteso e revoluto, sinuoso, frastagliato e lobato a maturazione avanzata. Imenoforo formato da pliche (pseudolamelle) di solito ben definite, raramente appena accennate, forcate, ramificate, di colore giallino, giallo-lilla, giallo-grigio, poi annerenti al tocco e con l'età. Gambo irregolare, liscio, solcato longitudinalmente, gibboso, concolore al cappello e internamente pieno. Carne consistente, tenace, ela-



Esemplari giovani di *Craterellus melanoxeros* dove l'annerimento è appena visibile. Foto: S. Matteucci



Esemplari adulti di *Craterellus melanoxeros*; notare l'annerimento.

Foto: M. Della Maggiora

stica, più spessa che negli altri *Craterellus*, di colore giallo, giallo-grigio, annerente al taglio, con odore pressoché nullo e sapore dolce.

### Principali caratteri microscopici

Spore 9,8-11,9 × 6-6,8 μm, ovoidali, a volte più o meno ellissoidali, lisce, guttulate, bianco-crema in massa.

### Dove e quando cresce

Molto raro, è rinvenibile sotto latifoglie, con preferenza per la quercia ed il faggio, ma anche sotto conifere, dall'estate fino ai primi freddi dell'autunno; presenta spesso crescita cespitosa.

### Commestibilità

In letteratura è dato per commestibile, ma non abbiamo avuto modo di consumarlo.

### Confronto con specie simili

Fungo caratterizzato per la sua tendenza ad annerire; si potrebbe confondere con *C. ianthinoxantus* (Maire) Pérez-De-Greg., ancora più raro e da noi mai raccolto, che, secondo quanto riportato in letteratura, non annerisce.

### BIBLIOGRAFIA

- A.G.M.T., 2013: *Io sto con i Funghi*. Seconda edizione. Edit. La Pieve Poligrafica, Villa Verrucchio, Rimini – I.
- CONSIGLIO G. & PAPETTI C., 2001: *Atlante fotografico dei funghi d'Italia. Vol 2*. Edit. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Bagnolo Mella (BS) – I.
- CONSIGLIO G. & PAPETTI C., 2009: *Atlante fotografico dei Funghi d'Italia. Vol. 3*. Edit. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Bagnolo Mella (BS) – I.
- CONTU M., VIZZINI A., CARBONE M. & SETTI L., 2009: *Identity and neotypification of Craterellus cinereus and description of Cantharellus atrofuscus sp. nov.* Mycotaxon 110: 139-149.



dal 1982 al servizio dell'imballaggio flessibile  
per il confezionamento di prodotti alimentari e non



- DAHLMAN M., DANELL E. & SPATAFORA J.W., 2000: *Molecular systematics of Craterellus: cladistic analysis of nuclear LSU rDNA sequence data*. Mycological Research 104(4): 388-394.
- EYSSARTIER G. & ROUX P., 2011: *Le Guide des champignons. France et Europe*. Edit. Belin, Saint-Etienne – F.
- FEIBELMAN T.P., DOUDRICK R.L., CIBULA W.G. & BENNETT J.W., 1997: *Phylogenetic relationships within the Cantharellaceae inferred from sequence analysis of the nuclear large subunit rDNA*. Mycological Research 101(12): 1423-1430.
- MATTEUCCI S., 2013: *I Cantharellus. Si fa presto a dire cibarius*. MicoPonte 7: 30-38.
- PAPETTI C., CONSIGLIO G. & SIMONINI G., 1999: *Atlante fotografico dei funghi d'Italia. Vol 1*. Edit. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Bagnolo Mella (BS) – I.

## **FEDERAZIONE NAZIONALE PENSIONATI**

L'iscrizione alla FNP ti dà diritto a dei servizi gratuiti o agevolati.  
Patronato, Fisco, Abitazione, Badanti, Servizio consumatori.  
Vieni a trovarci, cerchiamo di risolvere i tuoi problemi o chiarire i tuoi dubbi.

**LUCCA SEDE PROVINCIALE – viale G. Puccini n. 1780 – 55100 Lucca**

Centralino: 0583- 508811  
Telefoni: 0583- 508861 / 508862 / 508863 / 508865  
e-mail: [info@cislpensionatilucca.com](mailto:info@cislpensionatilucca.com)

### **Sedi e recapiti**

ALTOPASCIO, via Gavinana n. 8, tel.: 0583 216484

BORGO a MOZZANO, via Umberto I° n. 7, tel.: 0583 88149

CAPANNORI, via Don A. Mei n. 35, tel.: 0583 933041

Marlia: piazza del Mercato, Corale S. Cecilia, giovedì 9-12

Segromigno: via di Piaggiori n. 199, martedì 9-12, venerdì 15-18

CASTELNUOVO DI GARFAGNANA, vicolo del Serchio n. 8/C, tel.: 0583 62018

FORNACI DI BARGA, via Degasperi, tel.: 0583 75346

LUCCA, via S. Leonardo n. 27 c/o Chiesa di S. Leonardo in Borghi, tel.: 0583 494528

PIAZZA AL SERCHIO, via Roma n. 12, tel.: 0583 696214, tutte le mattine 9-12

### **PATRONATO**

Hai effettuato versamenti contributivi? Sei sicuro che tutti siano stati calcolati ai fini pensionistici?

Per l'assistenza fiscale è possibile avvalersi a tariffe fortemente ridotte per i soci dei centri di assistenza fiscale (iscritti FNP).

**PUOI PRENOTARE PER LA TUA DICHIARAZIONE AL  
NUMERO VERDE  
800 800 730**



### **VOLONTARIATO**

A.N.T.E.A.S.  
Associazione Nazionale Terza Età Attiva per la Solidarietà

# Russule... decolorate

UMBERTO PERA

Via Zanardelli 176, 55049 Viareggio (LU)

umbertopera@hotmail.com

## PREMESSA

Il colore del cappello è un carattere molto variabile nelle russule, anche a livello intraspecifico. Certe specie, come accade nella serie *Atropurpurea* Sarnari ad int. o nella subsezione *Sardoninae* Singer, Sarnari emend., possono presentare una gamma di colorazioni con ampiezza impressionante; di contro alcuni ristretti gruppi di russule hanno un colore notevolmente fisso, con variazioni infime, come la serie *Foetens* Sarnari ad int. della subsezione *Foetentinae* (Melzer & Zvára) Singer. In generale, comunque, il pigmento di questi macromiceti è facilmente solubile in acqua, in più non è raro che si verifichino fenomeni di dissociazione pigmentaria, per cui il cercatore può trovarsi davanti a forme biancastre, giallastre o verdastre di russule normalmente colorate, che possono confondere non poco e complicare notevolmente la determinazione. I colori delle spore in massa (sporata), si riferiscono alla scala del Codice Romagnesi (1967).

Sistematica adottata: Sarnari (1998). Tutte le foto sono dell'autore.

## INTRODUZIONE

Se escludiamo il subgenere *Compactae* (Fr.) Bon, non esistono nella flora europea russule integralmente bianche. Un cappello pallidissimo e per accidentalità biancastro si può avere in alcune *Heterophyllidia* Romagn. emend. Sarnari, come *Russula weneri* Maire, *R. galochroa* (Fr.) Fr. sensu Sarnari, *R. galochroides* Sarnari, *R. faustiana* Sarnari... [Sarnari, 1998].

D'altro canto, russule dal cappello esclusivamente giallo costituiscono un'autentica rarità, per cui dinanzi ad una raccolta puramente gialla, la probabilità di avere a che fare con fenomeni di dissociazione pigmentaria è molto alta [Sarnari, 1998]. Se poi prendiamo in considerazione le specie verdeggianti, al di fuori del sottogenere *Heterophyllidia*, le forme verdi, peraltro rare, sono abitualmente la conseguenza della soppressione del rosso in specie notoriamente policrome [Sarnari, 1998].

Fatte queste dovute precisazioni, che in gran parte ho avuto il piacere di apprezzare di persona nel corso delle mie ricerche sul campo, passiamo alla descrizione di alcune tra le specie che possiamo incontrare durante le escursioni nei nostri boschi.

## *Russula amoenolens* Romagn.

**Etimologia:** deriva dall'aggettivo latino *olens* (= con odore di), preceduto dall'epiteto "amoen-" per indicare la somiglianza olfattiva tra le due specie: "con odore di *Russula amoena*" [Escallon, 1984].

## Principali caratteri macroscopici

Specie abbastanza carnosa ma fragile, di piccole o medie dimensioni, ha un cappello che può raggiungere al massimo i 70 mm di diametro, progressivamente espanso, debolmente depresso al centro negli esemplari maturi, margine acuto, pellicolare, cioè costituito dalla sola cuticola, marcatamente scanalato-tuberculato per lungo tratto nei soggetti maturi, di colore da bistro a bruno-nerastro, eccezionalmente decolorato al biancastro avorio. Lamelle attenuate al gambo, falciformi, piuttosto spaziate, intervenate. Gambo tozzo, cilindrico o attenuato alla base, talvolta pennellato di grigiastro in modo non uniforme. Carne spessa ma fragile, bianca, un po' grigiastria nel gambo, con sapore pepato in modo netto dopo qualche secondo e odore complesso, evocante quello di *R. amoena* Quél. Reazioni macrochimiche: Guaiaco rapido e intenso. Colore delle spore in massa: crema, verso II-b [Sarnari, 1998].

## Principali caratteri microscopici

Spore ovoidali,  $6,5-8,5 \times 5-6,5 \mu\text{m}$ , ornate da verruche coniche abbastanza basse, in rari casi unite da connessioni piuttosto fini. Cuticola formata da peli subcilindrici ottusi o attenuati e da dermatocistidi conici, spesso dotati di papilla apicale.



*Russula amoenolens*

### Dove e quando cresce

Specie largamente distribuita nel sud Europa, più comune in zona mediterranea, lungo i sentieri, nei cisteti di bordura della macchia, nelle sugherete, anche in boschi caldi di querce caducifoglie, sovrabbondante in certe pinete litoranee [Sarnari, 1998]. Nelle nostre zone, in pianura, è quasi ubiquitaria e molto diffusa nel periodo autunnale. Le fruttificazioni tendono a rarefarsi alle altitudini maggiori.

### Commestibilità

Non commestibile perché acre [Galli, 2003].

### Confronto con specie simili

Questa specie è molto simile a *R. sororia* (Fr.) Romell che, tuttavia, possiede una statura quasi doppia, presenta macchie color ruggine sul cappello ed ha odore spermatico, inoltre dovrebbe avere reazione molto debole alla tintura di Guaiaco, definita da Marchand (1977) “*peu énergique, parfois indécise*”. Nei medesimi habitat, fruttificano altre due specie il cui colore del cappello sui toni del bruno-bistro potrebbe ricordare quello di *R. amoenolens*. Si tratta di *R. insignis* Qué. e *R. praetervisa* Sarnari, tutte e due comunque contraddistinte, a differenza della nostra, da sapore mite, non pepato.

Appare strano come, illustrando questa specie, negli anni sia sempre stata descritta anche una forma decolorata, ma a causa di omissioni e/o fraintendimenti non si sia mai riusciti ad approdare ad un nome valido per indicarla. La questione, che si dipana tra le descrizioni di Blum (1957) e Romagnesi (1967), è stata illustrata da Bidaud (2009), il quale, per il suo ritrovamento avvenuto nella regione francese “*Rhône-Alpes*”, ha proposto il nome provvisorio di *R. amoenolens* f. *alboferruginea* Bidaud ad int.

### *Russula pseudoaeruginea* (Romagn.) Kuyper & Vuure

**Etimologia:** deriva dal greco *pseudo* (= falso), seguito dall'epiteto “*aeruginea*”, per sottolineare la somiglianza morfologica tra le due specie: “*Russula falsa-aeruginea*” [Escallon, 1984].

### Principali caratteri macroscopici

Cappello piuttosto carnoso, di medie dimensioni, dapprima subgloboso, poi espanso, ombelicato ed infine depresso, margine ottuso, un po' ondulato, solo debolmente scanalato negli esemplari maturi, cuticola opaca, verde muschio, verde giada, con tendenza a decolorarsi a partire dal disco. Eccezionalmente biancastro o



*Russula pseudoaeruginea* f. *galochroa* e, a destra, *R. pseudoaeruginea*

con debolissime sfumature grigio-verdi (*R. pseudoaeruginea* f. *galochroa* Sarnari). Lamelle un po' ottuse in avanti, adnate all'inserzione, piuttosto fitte nei soggetti immaturi, poi moderatamente spaziate, fragili, di un delicato color crema. Gambo tozzo, svasato alla sommità, rugoloso, bianco. Carne bianca, con odore debole, fruttato al taglio, con un lievissimo aroma di legno di cedro in seguito a sfregamento, sapore mite, appena piccantino negli esemplari immaturi. Reazioni macrochimiche: Guaiaco mediocre, FeSO<sub>4</sub> rosa-arancio pallido. Colore delle spore in massa: crema, circa II c o II-d [Sarnari, 1998].

### Principali caratteri microscopici

Spore ovoidali, 6,5-8,5 × 5,5-6,5 μm, ornate da grosse verruche, riunite in un abbozzo di reticolo largamente interrotto. Cuticola formata da peli con articoli basali tozzi, subsodiametrici, ed articolo terminale allungato. Dermatocistidi unicellulari.

### Dove e quando cresce

Specie di latifoglie, caratteristica dei boschi di *Quercus* (specialmente *Q. pubescens*, *Q. cerris*, *Q. ilex*) in terreno argillo-calcareo asciutto, talvolta perfino un po' steppico, rarissima sotto sughere o faggi, quantomeno nel centro Italia [Sarnari, 1998]. In Lucchesia è piuttosto frequente all'inizio dell'autunno nei boschi litoranei di pino e leccio, colonizza accidentalmente anche i parchi cittadini.

### Commestibilità

Commestibile discreto. È preferibile mescolarla con specie più saporite [Galli, 2003].

### Confronto con specie simili

*R. pseudoaeruginea* può essere confusa in primo luogo con altre *Griseinae* J. Schaeff. a tinte pileiche verdi, quali soprattutto *R. monspeliensis*, di taglia nettamente più piccola, con habitat legato al cisto e con alcune differenze microscopiche; *R. aeruginea*, che predilige habitat di betulla e conifera in montagna ed

ha una diversa struttura cuticolare, e *R. atroglauca* Einhell. con colorazioni bluastre ed habitat di betulla. Invece la sua forma *galochroa* può venire scambiata con la rara *R. galochroa* che è mediamente più piccola e presenta una sfumatura lilacina sul cappello oltre ad avere una ornamentazione sporale diversa. Anche *R. galochroides*, più diffusa della precedente, ha affinità con la nostra, ma possiede una statura gracile, pari a quasi la metà, nonché diverse caratteristiche microscopiche.

### *Russula atropurpurea* (Krombh.) Britzelm.

**Etimologia:** deriva dall'aggettivo latino *atropurpureus* (-a, -um), costruito a partire dagli aggettivi *àter* (*àtra*, *àtrum*) "nero, scuro" e *purpureus* (-a, -um) "purpureo, del colore della porpora", ad indicare la colorazione tipica del cappello [Consiglio, 2002].

#### Principali caratteri macroscopici

Cappello carnoso, di medio-grandi dimensioni, 40-120 mm di diametro, espanso, ondulato ed infine depresso, con margine assottigliato ma ottuso, appena scanalato negli esemplari maturi, e cuticola piuttosto viscosa e brillante, parecchio variabile nei colori, porpora con centro nerastro, ma anche rosa lilacino pallido o con tinte mescolate; può presentarsi totalmente giallo o giallo-verde (f. *dissidens* Zvára) oppure discoloro, bianco-grigiastro. Lamelle sparsamente biforcute, attenuate all'inserzione, fitte nei soggetti immaturi, poi spaziate, fragili, color avorio con riflesso giallino se osservate di taglio. Gambo subcilindrico, un po' svasato alla sommità, rugoloso, bianco, macchiato di giallo ruggine alla base, tipicamente ingrignente in condizioni di forte umidità. Carne bianca, ingrignente anch'essa in presenza di umidità elevata, con odore fruttato debole e sapore moderatamente piccante dopo qualche secondo dall'assaggio. Reazioni macrochimiche: Guaiaco positivo più o meno rapido, FeSO<sub>4</sub> rosa-arancio sporco, Fenolo brunastro. Colore delle spore in massa: bianco I-a [Sarnari, 1998].

#### Principali caratteri microscopici

Spore subovoidali, 7-9 × 5,5-7 µm, ornate da verruche coniche ottuse, riunite da fini linee di connessione in un reticolo generalmente incompleto, ma ben sviluppato. Cuticola formata da peli piuttosto voluminosi, ramificati. Dermatocistidi numerosi, unicellulari, spesso capitulati.

#### Dove e quando cresce

Specie largamente distribuita dalla zona subalpina a quella mediterranea, abbastanza comune nei boschi di latifoglie in terreni moderatamente acidi, volentieri su arenarie; anche sotto conifere secondo alcuni Autori [Sarnari, 1998]. Frequentando i nostri boschi è facile incontrarla nei castagneti, dove in certi periodi dell'autunno risulta molto diffusa; tuttavia è reperibile anche nei boschi planiziali legata a querce caducifoglie.

#### Commestibilità

Non commestibile [Galli, 2003].

#### Confronto con specie simili

*R. atropurpurea*, nella sua forma tipica, può essere confusa con *R. viscida* Kudřna che fisicamente appare molto affine alla nostra e possiede forme decolorate giallastre, ma ha la base del gambo decorata da un feltro giallo-bruno che reagisce al rosso con il KOH; anche alcune forme robuste di *R. fragilis* (Pers. : Fr.) Fr. e della sua varietà *gilva* Einhell., quasi interamente biancastra, possono trarre in inganno, ma quest'ultima esibisce una taglia nettamente più piccola, ha sapore pepato energico ed un odore dolce, evidente, definito di acetato di amile. Per quanto riguarda *R. atropurpurea* f. *dissidens*, la difficoltà maggiore sta nel capire che si è in presenza di una forma anomala di *R. atropurpurea*. Sono validi indizi la carne ingrignente, il sapore moderatamente pepato e le lamelle con riflesso giallino.

### *Russula sardonica* Fr.

**Etimologia:** dal greco *sardonion* = pianta con sapore acre. Per il suo sapore [Cetto, 1976].

#### Principali caratteri macroscopici

Cappello intorno ai 100 mm di diametro, carnoso, subgloboso, poi espanso con umbone centrale gene-



*Russula atropurpurea*



*Russula atropurpurea* f. *dissidens*



*Russula viscida*



*Russula fragilis*



*Russula fragilis* var. *gilva*



*Russula sardonica*



*Russula sardonica* f. *mellina*

ralmente evidente anche negli esemplari immaturi, margine ottuso, privo di scanalature, cuticola umida alla raccolta, poi asciutta, rosso porpora, rosso violaceo o rosa carminio, talvolta con macchie su fondo grigio-verde, per eccezione interamente giallina (f. *mellina* Melzer). Lamelle da arcuate a rettilinee, tendenzialmente acute in avanti, un po' decorrenti all'inserzione, serrate, fragili, di un bel colore citrino se osservate di taglio, ma non sempre, allora crema, stillanti gocce acquose per tempo umido. Gambo slanciato, cilindrico, bianco o soffuso di rosa-lilacino-violetto. Carne compatta, quasi dura, con pigmento citrino sotto la cortecchia del gambo, di sapore fortemente pepato e odore fruttato allo sfregamento. Reazioni macrochimiche: Ammoniaca e KOH tipicamente rosa nelle parti pigmentate di citrino, Guaiaco positivo, FeSO<sub>4</sub> rosa. Colore delle spore in massa: crema II-c - II-d [Sarnari, 1998].

### Principali caratteri microscopici

Spore ellissoidali, 7-9 × 5,5-7,5 μm, a verruche coniche ottuse, riunite da creste non troppo spesse. Cuticola formata da peli banali, ottusi, con dermatocistidi subcilindrici, unicellulari.

### Dove e quando cresce

Specie caratteristica delle pinete silicee, la più tardiva delle *Sardoninae* nei boschi di conifere del centro Italia [Sarnari, 1998]. Presente e talvolta abbondante nelle nostre pinete costiere e collinari.

### Commestibilità

Non commestibile perché troppo acre [Galli, 2003].

### Confronto con specie simili

*R. sardonina* frequenta lo stesso habitat di *R. torulosa* Bres. con la quale ha in comune anche le tinte violette, tuttavia quest'ultima non ha sapore pepato energico, né lamelle con riflesso giallo-verde che diventano rosse con i vapori di ammoniaca ed è sprovvista di umbone [Pera, 2012]. *R. queletii* Fr. è più esile, si lega di preferenza agli abeti e non possiede umbone; *R. cavipes* Britzelm., anch'essa legata agli abeti, è gracile, ha carne ingiallente e odore di pelargonio. Tenuto conto dell'habitat peculiare di *R. sardonina*, possiamo dire che un eventuale ritrovamento della sua f. *mellina* non può far pensare ad altro se non ad una forma depigmentata di una *Russula* rossa. Ci si può confondere con *R. torulosa* f. *luteovirens* Boud. ex Bon che, in ogni caso, nonostante palesi un cappello giallo-verde, mantiene comunque tutte le caratteristiche differenziali della specie tipo rispetto a *R. sardonina* [Pera, 2012].

## BIBLIOGRAFIA

- BIDAUD A., 2009: *Quelques russules de la région Rhône-Alpes (France)*. Parliamo di funghi, bollettino del Gruppo Micologico Camaiorese 17(1): 3-15.
- BLUM J., 1957: *Les russules âcres à spores claires*. Bulletin trimestriel de la Société Mycologique de France 73(3): 251-277.
- CETTO B., 1976: *I funghi dal vero vol. 2*. Edit. Saturnia, Trento – I.
- CONSIGLIO G., 2002: *Miconomastica: i nomi e gli accenti. Il Genere Russula (2a parte)*. La rivista dei funghi 6: 35-41.
- ESCALLON P., 1984: *Lexique Mycologique en 6 langues*. Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie. Sevrier – F.
- GALLI R., 2003: *Le Russule*. II edizione. Edit. Dalla Natura, Milano – I.
- MARCHAND A., 1977: *Champignons du Nord et du Midi, tome V*. Edit. Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes, Perpignan – F.
- PERA U., 2012: *Le russule rosse delle pinete litoranee versiliesi*. I. Andiamo a funghi 8(1): 23-33.
- ROMAGNESI H., 1967: *Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord*. DIT. Bordas, Paris – F.
- SARNARI M., 1998: *Monografia Illustrata del Genere Russula in Europa*. Tomo primo. Edit. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza – I.

# Un genere difficile, *Conocybe*... una specie facile: *Conocybe antipus*

RENZO TRASSINELLI

Corso Italia 28, 55027 San Vincenzo (LI)

r.trassinelli@tiscali.it

**KEY WORDS:** *Basidiomycota*, *Bolbitiaceae*, *Conocybe antipus*, taxonomy, Tuscany, Italy.

## INTRODUZIONE

Viene descritta, sia macroscopicamente che microscopicamente, una specie non molto comune, appartenente al genere *Conocybe*, facilmente identificabile sul campo per le sue peculiari caratteristiche macroscopiche e per il suo habitat, cosa non sempre facile se consideriamo che appartiene a un genere comunemente riconosciuto piuttosto ostico e costituito da specie molto simili tra loro quindi difficilmente separabili l'una dall'altra. Gli esemplari della raccolta di Montieri formavano un tappeto composto da centinaia di esemplari immersi, ma facilmente asportabili per la sofficità del terreno, in un substrato formato da sterco di mulo e paglia in una zona ai bordi di un bosco misto di cerri e castagni, precedentemente adibita al ricovero e allo stallaggio dei muli usati per il trasporto della legna tagliata nel bosco adiacente.

## MATERIALI E METODI

Per lo studio microscopico sono stati usati esemplari secchi reidratati in acqua e osservati in acqua distillata e Rosso Congo ammoniacale 6%. È stato adoperato un microscopio ottico trinoculare con oculari 10× e obiettivi 4×, 10×, Plan-APO 40×, Plan-APO 60× e 100× a immersione. Per le foto di microscopia è stata usata una telecamera DCM300 e una fotocamera Nikon Coolpix 4500, per quelle in habitat e in studio, una fotocamera digitale Canon G11.

Sistematica adottata: Hausknecht (2009). I codici utilizzati per i colori, contrassegnati con un \*, si riferiscono a AA.VV. (1969).

## *Conocybe antipus* (Lasch : Fr.) Fayod

*Annales des Sciences Naturelles Botanique* 9: 357 (1889)

**Basionimo:** *Agaricus antipus* Lasch, *Linnaea* 3: 415 (1828)

### Sinonimi:

≡ *Galera antipus* (Lasch) Quél., *Mémoires de la Société d'émulation de Montbéliard* 5: 136 (1872)

≡ *Galerula floridana* (Murrill) Murrill, *Mycologia* 33: 445 (1941)

≡ *Conocybe antipoda* f. *floridana* (Murrill) Singer, *Sydowia* 4 (1-6): 131 (1950)

**Posizione sistematica:** famiglia *Bolbitiaceae* Singer; genere *Conocybe* Fayod; sezione *Conocybe*; serie *Antipus* Hauskn. & Krisai

**Etimologia:** *Conòcybe*, dal greco *kònos* = cono e *kôbe* = capo, testa; cioè con la testa conica, caratteristica di questo genere di funghi; *antipus*, dal greco *anti* = contro, di fronte, prima e *pūs* = piede [Pace, 1982]; cioè prima del gambo; forse facendo riferimento al piccolo rigonfiamento che si trova all'incirca nella parte centrale del gambo, appunto prima o in contrapposizione alla parte radicante.

**Iconografia selezionata:** Boccardo et al. (2008): Tav. 707; Cetto (1980): 3, Tav. 900; Courtecuisse & Duhem (1994): Tav. 1320; Doveri (2004): 1084 (foto 24); Hausknecht (2009): 726; 894 (Tav. 7 a, b).

## DIAGNOSI ORIGINALE

*Pileo subcarnoso obtuso laevi subochraceo, lamellis liberis confertis flavido-ochraceis, stipite striato farinaceo basi bulboso fusiformi-radicato.*

*Descr. br. Species singularis valde distincta. Pileus junior campanulatus obtusus vel subacutus, ad marginem velo floccoso pauperrimo vel fere nullo cinctus, deinde hemisphaericus, rarius magis expansus, ½ - 1 unc. latus, submollis, (punctillis nitidis ut in multis hujus tribus) fragilis, non striatus, versus medium interdum rugulosus, humidus saturate ochraceus vel flavido-ochraceus, siccus expallescens, subinde fere albus. Lamellae initio leviter adnexae, statim secedentes, lanceolatae, utrinque acutae, tenues, subrubiginosae, albido-marginatae Stipes ¾ - 1¼ unc. longus. 1 lin. circiter crassus, strictus, aequaliter striatus, fistulosus, pileo dilutior, basi elliptico-bulbosa. Bulbi pars inferior, superiori similis, in radicem strictam longissimam solidam albidam descendens. Sporidia rubiginosa nitida,. Inodorus sed saporis non ingrati.*

*In hortis vere largius stercoretis gregarius, interdum numerosus (1823). Jul. Aug.*

### DESCRIZIONE MACRO- E MICROSCOPICA

**Cappello:** 20-40 mm, eterogeneo, dapprima campanulato poi spianato, fortemente igrofano, liscio, poco rugoso solo verso il centro del cappello. Di colore oca-fulvo (\*11/12), più intenso al disco centrale, tendente a scolorire con l'età a un nocciola-giallastro-ocraceo più o meno slavato; nettamente mazzato a causa dell'igrofaneità. Orlo abbastanza regolare, leggermente striato per trasparenza.

**Imenoforo:** lamelle libere al gambo, ventricose con numerose lamellule di color cannella (\*10), con filo intero da leggermente più chiaro a concolore.

**Gambo:** 95-150 mm, cilindrico e striato longitudinalmente (le striature longitudinali sono talvolta cospicue di una pruina bianca) in modo evidente fino all'ingrossamento situato all'altezza in cui s'inserisce nel substrato, da biancastro a concolore al cappello, dotato di un prolungamento biancastro simile a una radice; cavo internamente fino all'ingrossamento compreso, mentre la parte radicale è piena.

**Carne:** molto ridotta nel cappello (circa 1 mm), decisamente fibrosa nel gambo. Odore da subnulla a grato e sapore amaro appena percettibile.

**Spore in massa:** da bruno-ruggine (\*14) a bruno-mattone (\*20).



Foto 1: *Conocybe antipus* in habitat.

Foto: R. Trassinelli



Foto 2: Particolare delle striature del gambo.

Foto: R. Trassinelli

**Reazioni macrochimiche:** non effettuate.

**Spore:** 8,05-8,99 × 5,9-6,92 μm Q=1,22-1,46 μm, angolose, esagonali, citriformi, ellissoidali viste di fianco, con parete spessa (0,5-1 μm) e grosso poro germinativo (1,5-2 μm di diametro). Giallo-ocra (\*9H) in acqua.

**Basidi:** banali, tetrasporici, subcilindrici 17,8-19,1 × 7,3-8,4 μm (8 misurazioni).

**Pileipellis:** imeniderma con cellule rotondeggianti, subsisdiametriche 22-27 × 13-20 μm, peduncolate, ialine, a parete spessa.

**Pileocistidi e Pleurocistidi:** non osservati.

**Cheilocistidi:** lecitiformi (tipo "birillo da bowling") 14-17 × 6,5-8,5 μm, con capitolo di 3,5-4,5 μm.

**Caulocistidi:** in massima parte lecitiformi, ma più piccoli, 11-15 × 2-4 μm con capitolo di 2-3 μm, meno panciuti dei cheilocistidi e di forma meno regolare, talvolta con apice sdoppiato.

**Giunti a fibbia:** presenti, più numerosi nelle ife della caulocute.

**Habitat:** su sterco bovino o equino misto a paglia; in terreni concimati con sterco naturale [Doveri, 2004; Hausknecht, 2009].

**Raccolte studiate:** loc. Fontalcinaldo, Montieri (GR), circa 700 m s.l.m., su sterco di mulo misto a paglia, 11/09/2003 (raccolta usata per questo contributo). Altra raccolta non documentata: Pian delle Vigne, Sassetta (LI) circa 200 m s.l.m., su campo adibito a pascolo bovini, 03/10/2011.

## Discussione

Specie abbastanza rara, considerata come vulnerabile<sup>1</sup> in Svizzera [AA.VV., 2011], non menzionata, invece, nel libro rosso dei macromiceti della Toscana [A.G.M.T., 2006].

È praticamente inconfondibile a causa di una serie di fattori concomitanti: macroscopicamente per il gambo nettamente radicante e l'habitat fimicolo, microscopicamente per le spore citriformi, angolose e i cheilocistidi lecitiformi. Altri caratteri da tener presenti sono: la striatura del gambo, che, in alcuni casi, per il modo appariscente con cui si presenta, ricorda una costolatura (foto 2) e la notevole igrofaneità del cappello, per cui il suo colore cambia notevolmente a causa dell'umidità circostante, oltre al naturale cambiamento dovuto all'età degli sporofori. Anche la sua attribuzione al genere *Conocybe* non comporta alcun problema, vista la mancanza di anello e i cheilocistidi lecitiformi, caratteristici di questo genere di funghi.

Vi sono altre *Conocybe* con gambo radicante appartenenti alla stessa serie *Antipus*; alcune con spore molto più grandi dovute ai basidi in massima parte bisporici o monosporici, raramente tetrasporici, come *C. alboradicans* Arnolds che presenta gambo bianco e spore ovoidali, *C. pragensis* Hauskn. con grosse spore larmiformi, a parete notevolmente spessa, e senza giunti a fibbia, *C. papillata* Hauskn. & L. Nagy

<sup>1</sup> "... Un taxon è da considerarsi vulnerabile quando, pur non essendo ascrivibile alle categorie CR (gravemente minacciato) e EN (minacciato), risulta esposto a un determinato pericolo di estinzione in natura ..." [A.G.M.T., 2006].

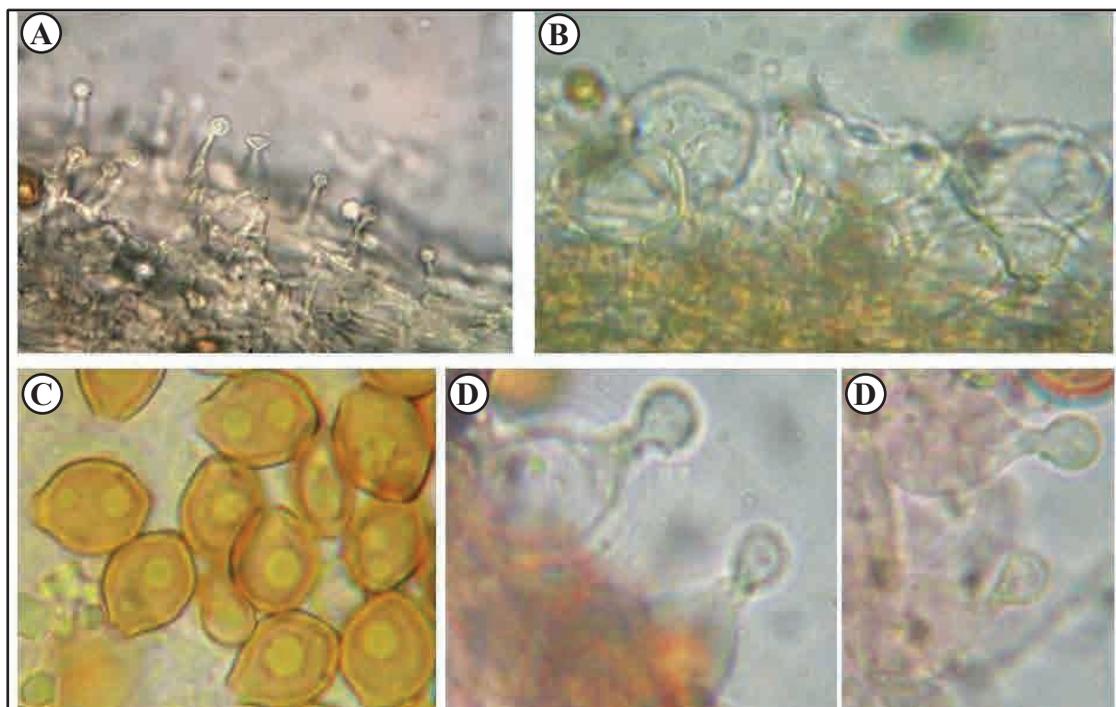


Foto 3: Microscopia. A: Caulocistidi. B: Pileipellis. C: Spore. D: Cheilocistidi. Foto: R. Trassinelli

con cappello che presenta un umbone nettamente acuto e habitat non fimicolo, *C. daamsii* Hauskn. con gambo imbrunite e cappello rugoso al centro; altre con basidi tetrasporici ma con spore più grandi e decisamente ellissoidali come in *C. rhizophora* Hauskn.

Altre specie con gambo radicante come *C. cettoiana* Hauskn. & Enderle e *C. fiorii* (D. Sacc.) Watling appartengono alla sezione *Mixtae* Singer in cui i caulocistidi sono costituiti da un misto di elementi lecitiformi, piliformi, fusiformi ed ellissoidali; mentre nella sezione *Conocybe*, di cui fa parte *C. antipus*, i caulocistidi sono quasi esclusivamente lecitiformi (foto 3A), per cui la distinzione risulta abbastanza agevole.

## RINGRAZIAMENTI

Ringrazio l'amico Giuseppe Vella per l'accurata revisione dell'etimologia.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1969: *Flora of British fungi, Colour identification chart*. Edit. Royal Botanic Garden, Edinburgh – GB.
- AA.VV., 2011: *Lista delle specie prioritarie a livello nazionale*. Edit. Ufficio federale dell'ambiente UFAM, Berna – CH.
- A.G.M.T., 2006: *Libro rosso dei Macromiceti della Toscana*. Edit. ARSIA, Firenze – I.
- BOCCARDO F., TRAVERSO M., VIZZINI A. & ZOTTI M., 2008: *Funghi d'Italia*. Edit. Zanichelli, Bologna – I.
- CETTO B., 1980: *I funghi dal vero vol. 3°*. Edit. Saturnia, Trento – I.
- COURTECUISE R. & DUHEM B., 1994: *Guide des champignons de France et d'Europe*. Edit. Delachaux et Niestlé, Paris – F.
- DOVERI F., 2004: *Funghi Fimicoli Italiani*. Edit. A.M.B., Trento – I.
- HAUSKNECHT A., 2009: *Fungi Europaei II Conocybe Fayod Pholiotina Fayod*. Edizioni Candusso, Alassio (SV) – I.
- PACE G., 1982: *Onomasticon Mycologicum*. Edit. Priuli & Verlucca, Ivrea – I.



***Mostra di funghi  
e di frutti di bosco***  
Ponte a Moriano (LU),  
Ottobre 2013



***Mostra di funghi***  
Pescia (PT), Ottobre 2013



***Gita a Cala Violina***  
Scarolino (GR),  
Dicembre 2013



***Gita per funghi***  
Sassetta (LI),  
Novembre 2013





*Pranzo in sede*  
Ponte a Moriano (LU),  
Maggio 2014

*Festa del Socio*  
Tubbiano, Lucca,  
Giugno 2014



*Gita a Madonna dell'Acero*  
Lizzano in Belvedere (BO),  
Giugno 2014

*Pranzo in sede*  
Ponte a Moriano (LU),  
Settembre 2014



*Gita a*  
*Corvara*  
Bolzano,  
Luglio 2014



# Funghi dall'aspetto particolare VII

## *Cudonia, Spathularia, Leotia e Sarcoleotia*

MARCO DELLA MAGGIORA

Via di S. Ginese 276/i, 55062 Pieve di Compito - Capannori (LU)

marco.myco@gmail.com

**KEY WORDS:** *Ascomycota, Leotiomyces, Geoglossomycetes, Rhytismatales, Helotiales, Geoglossales, Cudoniaceae, Leotiaceae, Geoglossaceae, Cudonia circinans, Cudonia confusa, Spathularia flavida, Spathularia rufa, Leotia lubrica, Sarcoleotia globosa, taxonomy.*

### INTRODUZIONE

In questo appuntamento coi funghi dall'aspetto particolare, cioè insolito per coloro che non sono a conoscenza delle molteplici forme fungine, vengono presentate sei specie di ascomiceti appartenenti a quattro generi: *Cudonia, Spathularia, Leotia e Sarcoleotia*.

Gli ascomiceti sono funghi che sviluppano le proprie spore all'interno di cellule fertili dedicate chiamate aschi. Gli aschi sono una sorta di "sacchi" con forme, dimensioni e numero di spore contenute dipendenti dalla specie; raggiunta la maturazione, gli aschi si aprono permettendo alle spore di diffondersi nell'ambiente circostante. Per maggiori dettagli in merito si rimanda ad un buon libro introduttivo sulla micologia come AGMT (2013).

### BREVI NOTE SUI GENERI TRATTATI

Di seguito vengono brevemente introdotti i quattro generi trattati.

#### *Cudonia* Fr. 1849

**Posizione sistematica:** *Cudoniaceae, Rhytismatales, Leotiomyces*

**Etimologia:** *Cudonia* deriva molto probabilmente dal greco *κυδώνιος* (*kūdōnios*) = come una cotogna, con riferimento alla forma rotondeggiante del cappello. C'è anche una possibilità assai remota che possa derivare dal latino *cúdo, cudónis* = elmo di cuoio (attinente gli elmi di cuoio), che farebbe sempre riferimento alla forma del cappello.

Il genere *Cudonia* è stato descritto dal micologo svedese Elias Magnus Fries nel lontano 1849 per dare una posizione sistematica a *C. circinans* (fino a quel momento considerata appartenente al genere *Leotia*) che quindi è stata eletta a specie tipo [Fries, 1849].

Le *Cudonia* sono specie terricole e saprotrofe di piccole dimensioni (alte fino a 5 cm), di consistenza elastica, ma non gelatinosa, con sporoforo a forma di chiodo, cioè composto da un cappello, in genere schiacciato, sorretto da un gambo; la superficie del cappello è liscia e rappresenta l'imenoforo (parte fertile). Microscopicamente presentano spore filiformi, spesso ricurve, settate, lisce e ialine.

Attualmente il genere comprende circa 10 specie su scala mondiale, mentre in Europa e in Italia sono finora state rinvenute le sole *C. circinans* e *C. confusa* presentate di seguito.

La posizione del genere è cambiata più volte nella storia, in un primo tempo apparteneva alla famiglia delle *Geoglossaceae* poi a quella delle *Leotiaceae*. Gli studi approfonditi sul DNA che sono stati condotti negli ultimi anni hanno stabilito che il genere *Cudonia* è da ascrivere all'ordine *Rhytismatales* (classe *Leotiomyces*) [Lantz, 2011], nella famiglia *Cudoniaceae*, appositamente creata da P.M. Cannon in Kirk et al. (2001).

Nonostante la sua somiglianza morfologica con il genere *Leotia*, il genere *Cudonia* è strettamente legato al genere *Spathularia* (anch'esso appartenente alla stessa famiglia *Cudoniaceae*) che, invece, si presenta con aspetto assai differente.

**Spathularia** Pers. 1797 : Fr. 1821

**Posizione sistematica:** *Cudoniaceae, Rhytismatales, Leotiomyces*

**Etimologia:** *Spathularia* deriva dal latino *spathula* (*spatola, mestola*); con riferimento alla forma degli sporofori.

Il genere *Spathularia* è stato descritto da Christiaan Hendrik Persoon nel 1797 per identificare la nuova specie *S. flavida* che quindi rappresenta la specie tipo [Persoon, 1797]; il genere è stato poi sanzionato da Elias Magnus Fries nel 1821 senza aggiungere altre specie [Fries, 1821].

Le *Spathularia* sono specie terricole e saprotrofe di piccole dimensioni (alte fino a 2 cm), di consistenza fragile, con sporoforo stipitato; la parte superiore (cappello) ha la forma di una spatola o di un ventaglio e porta l'imenoforo (parte fertile) sulla sua superficie liscia che si presenta da gialla ad oca-bruna, mentre il gambo è cilindrico, in genere più chiaro. Microscopicamente presentano spore aciculari, settate, lisce e ialine.

Attualmente sono ritenute appartenenti a questo genere meno di 10 specie su scala mondiale, mentre in Italia risultano essere presenti solamente *S. flavida* e *S. rufa* presentate di seguito.

La posizione sistematica del genere è la stessa occupata dal genere *Cudonia*, come sopra riportato.

**Leotia** Pers. 1801 : Fr. 1821

**Posizione sistematica:** *Leotiaceae, Helotiales, Leotiomyces*

**Etimologia:** *Leotia* deriva dal greco *λειότης* (*leiotēs*) = levigatezza; con riferimento alla superficie liscia degli sporofori.

Il genere *Leotia* è stato descritto da Christiaan Hendrik Persoon nel 1801 per inserirvi diverse specie tra cui *L. lubrica* (descritta per la prima volta da Scopoli nel 1772 che la considerò una *Helvella*), eletta a specie tipo [Persoon, 1801]; il genere è stato poi sanzionato da Elias Magnus Fries nel 1822 riportando in esso altre nove specie, parte di queste già considerate da Persoon [Fries, 1822].

Le *Leotia* sono specie terricole e saprotrofe alte fino a 6-7 cm, di consistenza gelatinosa, con sporoforo stipitato che presenta la parte superiore (cappello) più o meno globosa recante l'imenoforo (parte fertile) sulla sua superficie liscia, mentre il gambo è cilindrico, in genere più chiaro. Microscopicamente presentano spore da ellissoidali a fusiformi, settate, lisce e ialine.

Nel corso della storia sono state descritte come *Leotia* diverse decine di specie a livello mondiale, molte delle quali, però, sono state in seguito trasferite in altri generi come *Cudonia*, *Sarcoleotia* e *Ombrophila* sulla base di studi sempre più approfonditi. Per quanto riguarda il continente europeo, il primo contributo importante allo studio del genere è stato dato da Masee (1897) che ha indicato cinque *Leotia* segnalate in Francia, Germania e Danimarca. Attualmente, in seguito alla descrizione di ulteriori specie nuove e ricombinazioni di alcune di quelle antiche, il numero di *Leotia* rinvenibili in Europa è rimasto invariato [Gerhardt et al., 2000], con le singole entità meglio definite dal punto di vista tassonomico e alla luce della moderna classificazione fungina. Tra queste, *L. lubrica* presentata di seguito è sicuramente la più comune e diffusa in ogni continente, oltre che la più caratterizzata dal punto di vista morfologico, macroscopicamente e microscopicamente.

**Sarcoleotia** S. Ito & S. Imai 1934

**Posizione sistematica:** *Geoglossaceae, Geoglossales, Geoglossomyces*

**Etimologia:** *Sarcoleotia* è composto da *sarco* + *leotia*. *Sarco* deriva dal greco *σάρξ, σαρκός* (*sàrx, sarkòs*) = carne, mentre *leotia* fa riferimento al genere *Leotia* (vedi sopra); l'insieme delle due parti fa riferimento quindi all'aspetto generale che è quello di una *Leotia* carnosa.

Il genere *Sarcoleotia* è stato creato nel 1934 dai micologi giapponesi Seiya Ito e Sanshi Imai, che lo hanno differenziato dal più antico genere *Leotia* sulla base degli sporofori con consistenza non gelatinosa e dotati di spore subcilindriche anziché ellissoidali-fusiformi. Col nuovo genere, i due micologi danno una posizione tassonomica alla nuova specie *S. nigra* che quindi diviene la specie tipo.

Non c'è ancora accordo sul numero di specie appartenenti a tale genere su scala globale; a seconda dell'autore consultato, tra quelli che nella storia si sono occupati di queste specie, troviamo che *Sarcoleotia* comprende da due a quattro entità, oppure è monospecifico, cioè rappresentato dalla sola *S.*

*globosa* (descritta di seguito) come sostenuto da Schumacher & Sivertsen (1987) per i quali *S. nigra* è da considerarsi un suo sinonimo posteriore. Solo futuri studi molecolari potranno far luce su questo aspetto. Ciò che invece è stato definito su base molecolare è la posizione del genere, storicamente ritenuto appartenente alla famiglia delle *Helotiaceae*. Allo stato attuale delle conoscenze, grazie agli studi filogenetici basati su DNA, è stato constatato come il genere *Sarcoleotia* faccia parte della famiglia *Geoglossaceae* (ordine *Geoglossales*, classe *Geoglossomycetes*), insieme ai generi *Geoglossum* e *Trichoglossum* [Schoch et al., 2009; Wang et al., 2006].

### ***Cudonia circinans* (Pers. : Fr.) Fr.**

**Etimologia:** *circinans* deriva dal participio presente dal verbo latino *circino*, -as, che significa rotondeggiare; con riferimento alla forma del cappello.

#### **Principali caratteri macroscopici**

Sporoforo (ascoma) a forma di piccolo chiodo, composto da un cappello fertile largo fino a 2 cm, sorretto da un gambo alto fino a 5 cm. Cappello inizialmente globoso, ma presto schiacciato superiormente fino a depresso nella zona centrale, irregolarmente gibboso-lobato, con orlo differenziato dal gambo e molto involuto; superficie fertile (imenoforo) liscia, ma non viscida, di colore bruno chiaro, a volte con riflessi violetti scuri. Gambo cilindrico o schiacciato lateralmente, anche solcato, allargato alla base dove può essere in comune con più esemplari concresciuti, complessivamente da bruno scuro a grigio-nerastro, ma tendente a presentarsi concolore al cappello nell'estremità superiore. Carne elastica, abbastanza tenace, bianco-ocracea, con odore e sapore non significativi.

#### **Principali caratteri microscopici**

Spore aciculari, un po' arcuate, lisce e ialine,  $45 \times 2-3 \mu\text{m}$ , dotate di setti trasversali.

#### **Dove e quando cresce**

Predilige i luoghi molto umidi dei boschi di conifere di montagna dove fruttifica a terra tra gli aghi in gruppi di numerosi esemplari, anche cespitosi o concresciuti. Specie comune nel nord Italia dove è rinvenibile solitamente in estate.



Esemplari tipici di *Cudonia circinans* raccolti sotto abete rosso.

Foto: M. Della Maggiora



Esemplari tipici di *Cudonia confusa* raccolti sotto abete rosso.

Foto: M. Della Maggiora



Esemplari di *Cudonia confusa* dove, però, la base del gambo più scura fa pensare ad una forma di transizione verso *Cudonia circinans*.

Foto: M. Della Maggiora

## Confronto con specie simili

La specie sicuramente più simile a *C. circinans* è *C. confusa* Bres. Le differenze tra le due entità sono da ricercarsi solamente nel colore dello sporoforo tanto che, in letteratura, viene ipotizzata una loro conspecificità [Medardi, 2006]; solo future analisi molecolari potranno definirne i reali limiti tassonomici. Considerandole come specie distinte, *C. confusa* si differenzia da *C. circinans* per il cappello ocre-cannella chiaro, il gambo da biancastro a color nocciola e subcilindrico anziché ingrossato alla base; le differenze microscopiche riportate in letteratura riguardo la misura degli aschi ci sembrano di poco conto [Medardi, 2006; Consiglio & Papetti, 2001]. Esemplari riconducibili alle due specie possono essere rinvenuti anche frammisti ponendo un ulteriore indizio alla loro possibile sinonimia. Viste le poche differenze sopra citate, di *C. confusa* riportiamo solamente la documentazione fotografica evitando la descrizione completa.

Ci sono poi altre specie che possono generare confusione, ma con minore probabilità perché ben differenziabili [Medardi, 2006]: *Leotia lubrica* (vedi descrizione), specie comune, raggiunge dimensioni più grandi, presenta consistenza gelatinosa, cappello giallo-verdastro, gambo giallo e spore completamente diverse; *Sarcoleotia globosa* (vedi descrizione) presenta cappello più scuro, bruno-nerastro e diversa microscopia [Lucchini, 1997]; *Mitruia paludosa* Fr. : Fr. presenta cappello più irregolare, allungato o quasi globoso, a volte solcato, arancio-giallo, gambo biancastro e cresce in un habitat molto diverso, in luoghi molto umidi, percorsi dall'acqua, sui detriti legnosi imbevuti o immersi [AGMT, 2013]; anche *Vibrissea truncorum* (Alb. & Schwein. : Fr.) Fr. è rinvenibile su legno morto e imbevuto e, inoltre, presenta cappello giallo e gambo annerente; *Cudoniella acicularis* (Bull. : Fr.) Schröt. è assai più piccola, biancastra e cresce su legno morto di latifoglie.

## *Spathularia flavida* Pers. : Fr.

**Etimologia:** *flavida* deriva dal latino *flāvus* = giallo, da cui *flāvīdus* = giallastro; con riferimento al colore del cappello.

**Sinonimi:** *S. clavata* (Schaeff.) Sacc.

## Principali caratteri macroscopici

Sporoforo (ascoma) a forma di spatola, composto da un cappello fertile largo fino a 2 cm, sorretto da un gambo alto fino a 5 cm. Cappello spatoliforme o a forma di ventaglio, ondulato, lobato, increspato radialmente, spesso allungato verso l'alto, altre volte a profilo più circolare, con bordo esterno arrotondato, spesso 2-3 mm; superficie fertile (imenoforo) disposta su tutto il cappello, liscia, solitamente giallo intenso, a volte sbiadita. Gambo schiacciato in alto dove è raccordato al cappello che lo circonda fino quasi a metà altezza, a volte ricurvo, allargato in basso dove può presentarsi solcato, quasi bulboso e in comune tra più esemplari, con superficie liscia e bianca. Carne fragile, un po' elastica, giallastra, con odore e sapore non significativi.

## Principali caratteri microscopici

Spore aciculari, un po' arcuato-sinuose, lisce e ialine,  $45-50 \times 2-3 \mu\text{m}$ , dotate di setti trasversali e con poche guttule sparse.

## Dove e quando cresce

Cresce nei boschi di conifere di montagna, sempre nei luoghi molto umidi, dove fruttifica a terra tra gli aghi in gruppi numerosi, singoli o uniti con la parte basale del gambo in 2 o 3 esemplari. In Toscana è rinvenibile nelle abetaie dell'Appennino, ma la si incontra con facilità solo in certe annate, solitamente dalla fine dell'estate all'autunno.

## Confronto con specie simili

*S. flavida* può essere confusa con l'unica altra *Spathularia* rinvenibile in Italia, cioè *S. rufa* (vedi descrizione) che si differenzia per la colorazione del cappello crema ocrea, con gambo bruno chiaro, e per le spore più corte.

*Mitruia paludosa* Fr. : Fr., con stessa colorazione, presenta cappello più irregolare, a volte evocante la forma di spatola, altre più allungato o quasi globoso, e cresce su detriti legnosi imbevuti o immersi



Esemplari tipici di *Spathularia flavida* raccolti sotto abete e larice.

Foto: M. Della Maggiora

direttamente nell'acqua [Medardi, 2006; AGMT, 2013]; altre specie con dimensioni simili, ad esempio quelle appartenenti al genere *Cudonia*, *Leotia* o *Vibrissea*, presentano cappello di forma diversa, solitamente più o meno globoso.

### ***Spathularia rufa* Schmidel ex Sw.**

**Etimologia:** *rufa* deriva dal latino *rufus* = rossiccio, fulvo; con riferimento al colore, anche se, in realtà, la specie in questione non presenta queste tonalità (vedi descrizione).

**Sinonimi:** *S. neesii* Bres.

### **Principali caratteri macroscopici**

Sporoforo (ascoma) a forma di spatola, composto da un cappello fertile largo fino a 2,5 cm, sorretto da un gambo alto fino a 7,5 cm. Cappello spatoliforme o a forma di ventaglio, ondulato, lobato, molto venoso e increspato radialmente, solitamente allungato verso l'alto con profilo ellissoidale, con bordo esterno arrotondato, spesso 2-3 mm; superficie fertile (imenoforo) disposta su tutto il cappello, liscia, crema-ocracea uniforme. Gambo più schiacciato in alto dove è raccordato al cappello che lo circonda per quasi metà altezza, a volte ricurvo, cilindrico nella parte centrale e leggermente allargato alla base dove può presentare piccole solcature, con superficie liscia di colore bruno chiaro, ma sempre più scura del cappello. Carne fragile, un po' elastica, ocracea, con odore e sapore non significativi.

### **Principali caratteri microscopici**

Spore aciculari, un po' arcuate, lisce e ialine,  $35-45 \times 2-2,5 \mu\text{m}$ , dotate di setti trasversali e con poche guttule sparse.

### **Dove e quando cresce**

Il suo habitat di crescita preferenziale coincide con quello di *S. flavida* (vedi sopra), ma risulta in generale meno comune, mentre è da considerarsi molto rara in Toscana.



Esemplari tipici di *Spathularia rufa* raccolti sotto abete rosso.

Foto: M. Della Maggiora

### Confronto con specie simili

*S. rufa* può essere confusa con *S. flavida* (vedi descrizione), più comune, che si differenzia per il cappello giallo, il gambo bianco e per le spore più lunghe. Se si tiene conto della forma spatoliforme stipitata e del colore generale crema-nocciola pallido, il suo riconoscimento risulta facilitato già al momento della raccolta.

### *Leotia lubrica* (Scop. : Fr.) Pers.

**Etimologia:** *lùbrica* deriva dal latino *lùbricus*, *-a*, *-um*, che significa scivoloso, sdruciolevole, viscido; con riferimento alla superficie viscida e scivolosa del cappello.

### Principali caratteri macroscopici

Sporoforo (ascoma) composto da cappello fertile largo fino a 1,5 cm, sorretto da un gambo alto fino a 6,5 cm. Cappello da globoso a subgloboso, spesso superiormente schiacciato, a volte lobato-gibboso, con orlo nettamente separato dal gambo e arrotondato-involuto; superficie fertile (imenoforo) liscia e viscida, da gialla a verdastra. Gambo cilindrico, spesso solcato longitudinalmente, a volte allargato alla base, liscio, da giallo a giallo-verdastro, ma sempre più chiaro del cappello, decorato in alto da fini squamette più scure. Carne gelatinosa, abbastanza tenace, giallastra, con odore e sapore non significativi.

### Principali caratteri microscopici

Spore da ellissoidali-allungate a cilindrico-fusiformi, lisce e ialine,  $20-25 \times 4-5 \mu\text{m}$ , dotate di 5-7 setti trasversali.

### Dove e quando cresce

Specie molto comune, con diffusione mondiale, ma non abbondante. Cresce in gruppi poco numerosi e può essere rinvenuta in qualsiasi tipo di bosco e a tutte le altitudini, ma sempre in punti molto umidi, su terreno nudo o tra il muschio.



Esemplari tipici di *Leotia lubrica* raccolti sotto latifoglie miste.

Foto: M. Della Maggiora

### Confronto con specie simili

*L. lubrica* risulta di immediata identificazione già al momento della raccolta se si tiene conto del colore generale dello sporoforo, della sua consistenza gelatinosa e dell'aspetto particolare con cappello più o meno globoso o schiacciato e bordo involuto. Di essa, in letteratura, specialmente quella più datata, si trovano descritte molte varietà e forme (una ventina in tutto) che evitiamo di riportare perché riconducibili alla specie tipo o difficilmente interpretabili.

La rara *L. atrovirens* Pers. : Fr. è più piccola, presenta cappello verde scuro e diversa microscopia, con spore mediamente più corte e più larghe, con un solo setto [Medardi, 2006]. Altre *Leotia* sono ancora più rare e, in generale, non presentano tonalità giallo-verdastre. *L. lubrica* è simile nella forma a *Sarcoleotia globosa* (vedi descrizione) che però si individua immediatamente per i suoi colori scuri. Anche *Cudonia circinans* (vedi descrizione) è di forma simile, ma è più piccola, non è gelatinosa, non presenta componenti cromatiche gialle o verdi oltre che essere diversa microscopicamente.

### *Sarcoleotia globosa* (Sommerf. : Fr.) Korf

**Etimologia:** *globosa* deriva dal latino *globosus*, -a, -um, che significa globoso, rotondo; con riferimento alla forma del cappello.

**Sinonimi:** *S. nigra* S. Ito & S. Imai; *S. clandestina* (Rahm) Rahm; *S. platypoda* (DC. : Fr.) Maas Geest. [Schumacher & Sivertsen, 1987]

### Principali caratteri macroscopici

Sporoforo (ascoma) composto da un cappello fertile largo fino a 1 cm, sorretto da un gambo alto fino a 5 cm. Cappello convesso, globoso negli esemplari giovani, ma presto schiacciato superiormente, da ondulato a guancialiforme, a volte gibboso oppure depresso al centro, con orlo sempre involuto, contiguo al gambo nei primi stadi di sviluppo, poi sempre più differenziato e distante fino a lasciare uno spazio circolare tra gambo e cappello; superficie fertile (imenoforo) quasi liscia, non viscida, bruno-rossiccia nei primi stadi di sviluppo, ma presto bruno-nerastra. Gambo irregolare, solitamente svasato in alto, mentre nella parte mediana può presentarsi cilindrico, schiacciato o longitudinalmente solcato, a volte anche ritorto, con base difforme o attenuata, finemente fioccoso-squamoso in alto, quasi liscio in basso, di colore bruno seppia o ocreaceo scuro, sempre più chiaro del cappello, impallidente nella parte superiore, spesso con una zona biancastra alla base. Carne elastica, non gelatinosa, abbastanza tenace, grigio-violacea nel cappello, molto più chiara nel gambo, con odore e sapore non significativi.

### Principali caratteri microscopici

Spore lisce, ialine, da clavate a fusiformi, leggermente ricurve, pluriguttulate, con 2-5 setti trasversali, iodio positive, in gruppi di 8 negli aschi.

### Dove e quando cresce

Ecologia e distribuzione di *S. globosa* sono state studiate a fondo da Schumacher & Sivertsen (1987); questi hanno concluso che tale specie ha una distribuzione artica o boreo-oroartica, documentando una sola raccolta registrata per l'emisfero Sud in zona temperata. Per l'Europa sono state pubblicate raccolte effettuate in Fennoscandia, Islanda, Germania, Paesi Bassi, Danimarca [Dissing, 2000] e in Svizzera [Irlet, 1984; Lucchini, 1997], sempre in habitat con condizioni ambientali riconducibili alle aree climatiche sopra citate; anche la raccolta qui documentata proviene dalle Alpi svizzere, proprio dal Canton Ticino come quella descritta in Lucchini (1997), precisamente dalle sponde del lago di Codagno



Sopra e nella pagina a fianco, esemplari tipici di *Sarcoleotia globosa*.

Foto: M. Della Maggiora

(Quinto), a 1923 m s.l.m., su muschio, mentre non ci risultano al momento segnalazioni per il territorio italiano. Dal punto di vista ecologico, Schumacher & Sivertsen (1987) riportano che la maggior parte delle raccolte è stata effettuata in luoghi cosiddetti “disturbati” cioè soggetti ad erosione, inondazione o incendio; non sappiamo dire se il luogo della raccolta qui documentata rientri in una di queste categorie, ma segnaliamo comunque che tutti gli esemplari sono stati rinvenuti su un terreno in forte pendenza, lungo una strada sterrata che costeggia la sponda del lago, quindi in un luogo in qualche modo influenzato da antropizzazione e sicuramente soggetto a scolo dell'acqua piovana. Sembra inoltre una specie abbastanza indifferente al substrato di crescita essendo indicati per essa sia terreni calcarei che acidificati, ricchi di humus oppure aridi.

### Confronto con specie simili

*S. globosa* risulta inconfondibile rispetto alle specie rinvenibili in Italia. Nella forma assomiglia molto a *Leotia lubrica* oppure ad una *Cudonia*, ma il colore scuro del cappello fuga immediatamente ogni possibilità di confusione.

La confusione è invece possibile se si considerano specie nord ed extra europee; tra queste, la più simile è *Nothomitra cinnamomea* Maas Geest. della quale è stata confermata l'appartenenza alla stessa famiglia delle *Geoglossaceae* da Hustad et al. (2011). Il carattere macroscopico che permette di separare tra loro le due specie è costituito dal margine inferiore dell'imenoforo che in *S. globosa* è sempre involuto, come “arricciolato” verso l'interno, mentre in *N. cinnamomea* è libero, cioè disteso, almeno negli esemplari maturi.

### COMMESTIBILITÀ DELLE SPECIE TRATTATE

Tra le specie trattate, le uniche sicuramente tossiche sono *Leotia lubrica* [Eyssartier & Roux, 2011] e *Cudonia circinans* [Follesa, 2009]; è stato dimostrato che entrambe contengono sostanze tossiche di una certa potenzialità, le stesse contenute nella mortale *Gyromitra esculenta* (Pers. : Fr.) Fr., anche se in quantità minori. Tali specie possono quindi scatenare la pericolosa sindrome giromitrica, a lunga incubazione, già trattata in questo bollettino [Della Maggiora, 2007].

Anche se la documentazione su molteplici casi di avvelenamento attribuibili alle più svariate specie



tossiche e non, molti dei quali avvenuti con modalità al limite dell'immaginazione, ci porta a non stupirci più di niente, ci risulta difficile pensare come si possa ingerire *C. circinans* (oppure *C. confusa*) per sbaglio, cioè scambiandola per una specie commestibile, tenendo anche conto del fatto che la consistenza e la scarsità della sua carne non ne invogliano certo il consumo. Per quanto riguarda *L. lubrica*, invece, Eyssartier & Roux (2011) ne denunciano il possibile scambio (ovviamente da parte di un raccoglitore poco attento per non dire incurante di ciò che raccoglie) con *Craterellus lutescens* (Fr. : Fr.) Fr. nei primi stadi di sviluppo (vedere articolo pag. 12). *C. lutescens*, infatti, può crescere nello stesso habitat, presentare gli stessi colori e si sviluppa di solito con fruttificazioni estese, a tappeto; quest'ultima particolarità potrebbe portare a raccoglierlo con distrazione, almeno dopo un certo numero di esemplari, cioè senza una adeguata verifica dei suoi caratteri distintivi, incappando nell'errore.

Il resto delle specie sopra trattate, anche se non risultano intossicazioni a loro imputabili, sono comunque da ritenersi inadatte al consumo alimentare, perché di piccole dimensioni, scarsa carnosità e di consistenza elastica o gelatinosa. In proposito è bene sottolineare che tali specie sono estranee a qualsiasi tradizione culinaria conosciuta ed una loro confusione con specie commestibili è poco probabile (considerando però che ciò è avvenuto per *C. circinans* e *L. lubrica*), quindi l'assenza di una casistica in fatto di intossicazioni non ne esclude la possibile tossicità.

## BIBLIOGRAFIA

- AGMT, 2013: *Io sto con i Funghi*. 2° edizione. Edit. La Pieve Poligrafica, Villa Verrucchio (RN) – I.
- CONSIGLIO G. & PAPETTI C., 2001: *Atlante fotografico dei funghi d'Italia. Vol 2*. Edit. Associazione Micologica Bresadola, Bagnolo Mella (BS) – I.
- DELLA MAGGIORA M., 2007: *Gli avvelenamenti da funghi*. MicoPonte n. 1: 24-40.
- DISSING H., 2000: *Sarcoleotia Ito & S. Imai*. In AA.VV.: *Nordic Macromycetes Vol. 1, Ascomycetes*. Edit. Nordsvamp, Copenhagen – DK.
- EYSSARTIER G. & ROUX P., 2011: *Le Guide des Champignons – France et Europe*. Edit. Belin, Paris – F.
- FOLLESA P., 2009: *Manuale Tecnico-pratico per indagini su campioni fungini*. Edit. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Bagnolo Mella (BS) – I.
- FRIES E.M., 1821: *Systema Mycologicum I*. Lundae – S.
- FRIES E.M., 1822: *Systema Mycologicum II*. Lundae – S.
- FRIES E.M., 1849: *Summa Vegetabilium Scandinaviae 2*. Holmiae & Lipsiae - D.
- GERHARDT E., VILA J. & LLIMONA X., 2000: *Hongos de España y de Europa*. Edit. OMEGA S.A., Barcelona – S.
- HUSTAD V.P., MILLER A.N., MOINGEON J.-M. & PRIOU J.-P., 2011: *Inclusion of Nothomitra in Geoglossomycetes*. Mycosphere 2(6): 646-654.
- IRLET B., 1984: *Ein Beitrag zur Discomycetenflora der alpinen stufe der Schweizer Alpen*. Mycologia Helvetica 1(3): 129-143.
- KIRK P.M., CANNON P.F., DAVID J.C. & STALPERS J.A., 2001: *Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi*. 9th edition. Edit. CABI Publishing, Wallingford – UK.
- LANTZ H., JOHNSTON P.R., PARK D. & MINTER D.W., 2011: *Molecular phylogeny reveals a core clade of Rhytismatales*. Mycologia 103(1): 57-74.
- LUCCHINI G., 1997: *I funghi del Canton Ticino e di altre regioni svizzere ed estere conservati al Museo di storia naturale*. Edit. Elena Lucchini-Balmelli, Gentilino – CH.
- MASSEE G., 1897: *A Monograph of the Geoglossaceae*. Annals of Botany 40(42): 225-306.
- MEDARDI G., 2006: *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. Edit. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Bagnolo Mella (BS) – I.
- PERSOON C.H., 1797: *Tentamen dispositionis methodicae fungorum*. Lipsiae – D.
- PERSOON C.H., 1801: *Synopsis methodica fungorum*. Gottingae – D.
- SCHOCH C.L., WANG Z., TOWNSEND J.P. & SPATAFORA J.W., 2009: *Geoglossomycetes cl. nov., Geoglossales ord. nov. and taxa above class rank in the Ascomycota Tree of Life*. Persoonia 22: 129-138.
- SCHUMACHER T. & SIVERTSEN S., 1987: *Sarcoleotia globosa (Sommerf.: Fr.) Korf, taxonomy, ecology and distribution*. In: LARSEN G.A., AMIRATI J.F. & REDHEAD S.A. (Eds.): *Arctic and Alpine Mycology 2*. Plenum Press, New York and London, pp. 163-176.
- WANG Z., BINDER M., SCHOCH C.L., JOHNSTON P.R., SPATAFORA J.W. & HIBBETT D.S., 2006: *Evolution of helotialean fungi (Leotiomycetes, Pezizomycotina): A nuclear rDNA phylogeny*. Molecular Phylogenetics and Evolution 41: 295-312.

## ► *Appuntamenti autunno 2014* ◀

9-10-11-12 ottobre - Corfino - Villa Collemandina (LU):

**XXXI Comitato Scientifico Regionale A.G.M.T.**

presso l'Albergo California.

Aperto a tutti. Per informazioni rivolgersi al Gruppo Micologico

.....

18-19-20 ottobre - Ponte a Moriano (LU):

**XXXIII Mostra di Funghi autunnali e dei Frutti di bosco spontanei**

presso la Scuola Media "M. Buonarroti", via Volpi 139.

Apertura con degustazioni varie sabato 18, ore 17:00

.....

8-9 novembre - Pescia (PT): **Mostra di Funghi**

presso l'Istituto Agrario "D. Anzilotti", loc. Ricciano.

Apertura sabato 8, ore 17:00

Visitate la nostra pagina Facebook:  
**Gruppo Micologico Massimiliano Danesi**

**Per pubblicare la vostra inserzione pubblicitaria su MicoPonte, contattate il nostro Gruppo Micologico:  
e-mail: micoponte@tin.it - Tel.: 0583-492169 / 328-375364**

**Visitate il nostro sito internet, [www.micoponte.it](http://www.micoponte.it),  
con informazioni sul nostro Gruppo, nozioni generali di micologia, schede di funghi corredate da fotocolor, consigli utili per la ricerca e la raccolta ed altro ancora.**



**Dalla pagina dedicata alla nostra rivista, è possibile scaricare gratuitamente, in formato pdf, i primi tre numeri di *MicoPonte*.**

