



C.A.M.M.

COORDINAMENTO ASSOCIAZIONI  
MICOLOGICHE DELLE MARCHE

# MICOLOGIA nelle MARCHE

Anno VIII - numero 1 - giugno 2014



**MICOLOGIA nelle MARCHE**  
**BOLLETTINO DEL**



Tutti i diritti sono riservati: nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata o trasmessa in alcun modo o forma senza il permesso scritto dell'Editore.

All rights are reserved: in any way or form this document, or parts of it, can be reproduced, recorded and distributed without a written permission of the publisher.

Anno VIII - numero 1 - giugno 2014      *Pubblicazione aperiodica non venale*

SOMMARIO:

NICOLA MANES: Editoriale	1
ANGELI P., ANGELINI P., ARCANGELI A., BISTOCCHI G. & RUBINI A.: Ritrovamento e identificazione di <i>Scutellinia cejpji</i> in Italia centrale	2
LANDI F.: Uno strano ritrovamento: <i>Leucopaxillus lepistoides</i>	10
MALETTI M.: Funghi del litorale pesarese	13
BENIGNI F., BARIGELLI G. & PETROSELLI M.: Cortinarius nelle Marche (primo contributo)	24
TULLI M. & P. ANGELI: Primavera: tempo di ascomiceti	30

*Impaginazione e progetto grafico:* Pierluigi Angeli

CONSIGLIO ESECUTIVO DEL C.A.M.M.:

Presidente: Roberto Fontenla; Vice presidente: Livio Agostinelli; Segretario: David Monno; Tesoriere: Gianni Barigelli; Responsabile Comitato Scientifico: Roberto Para; Consigliere: Fulvio Landi.

Direttore responsabile:

Direttore editoriale: Nicola Manes, Via Liguria, 19 - 61035 Marotta (PU).

Comitato di lettura: Pierluigi Angeli, Franco Benigni, Fabrizio Fabrizi, Roberto Fontenla, Mario Gottardi, Roberto Para.

Responsabile redazionale: Pierluigi Angeli - Via Cupa, 7 - 47828 Corpolò di Rimini (RN) e-mail pierangeli1@alice.it

La rivista pubblica articoli a tema micologico, redatti da micologi operanti nella regione Marche. In relazione agli articoli a carattere tassonomico avranno la precedenza quelli relativi a raccolte effettuate nelle Marche. La scelta degli articoli da pubblicare è affidata al comitato di redazione. Si invitano gli Autori ad attenersi alle "norme per gli Autori" da richiedersi alla segreteria di redazione.

Il Comitato di lettura si potrà avvalere di Consulenti esterni per la revisione dei lavori.

In copertina: *Ramaria neoformosa* R.H. Petersen 1976 (foto Adriano De Angelis)

## EDITORIALE

Carissimi Soci, questo numero è interamente dedicato alle ricerche effettuate dai nostri micologi, nei nostri ambienti, su alcune specie che hanno attirato l'attenzione e suscitato interesse di carattere scientifico.

Ma proseguendo nello stesso ideale itinerario, mi sembra opportuno operare una riflessione in scala regionale, sulle implicazioni di carattere negativo determinate dal rapporto uomo-ambiente, per come si è venuto sviluppando in particolare negli ultimi anni. La notevole richiesta di partecipazione ai corsi regionali per il patentino che abilita alla raccolta dei funghi epigei, ha determinato un numero consistente di corsi autorizzati, finanziati da provincie e Comunità Montane ed organizzati nella quasi totalità dal C.A.M.M.

Ora già nei convegni organizzati dal C.A.M.M. a latere della Mostra Micologica regionale in Ancona, dell'anno scorso, il nostro responsabile scientifico R. Para, ha sentito la necessità di porre l'attenzione sul carico demografico insistente sugli ambienti naturalistici della regione, enucleando possibili situazioni di disagio.

Disagi che abbiamo verificato nei nostri incontri con i Gruppi Micologici, specie dell'interno, relativi alle proteste di proprietari di boschi e di boscaioli intenti al taglio ed al trasporto del legname, per l'altissimo afflusso di cercatori di funghi e delle auto sulle stradine di montagna.

E poiché sta aumentando il numero di proprietari che si riserva la raccolta dei funghi con l'apposizione di tabelle che vietano la raccolta, si può dire che oltre alla protezione degli ambienti, si pone anche un problema su diritti e doveri sanciti dal Codice Civile.

*Proporrei quindi a micologi, Gruppi, Presidenti e semplici soci di far sentire la propria opinione sull'argomento, rispondendo alle seguenti domande:*

- **RITIENI CHE IL PROBLEMA DEL RAPPORTO UOMO-AMBIENTE ED ECCESSIVO CARICO DEMOGRAFICO SUGLI AMBIENTI NATURALISTICI ESISTE?**
- **QUALI I POSSIBILI RIMEDI E OUALE IL RUOLO DEL C.A.M.M.?**

I vostri pareri, inviati per email al sottoscritto [gianlucamanes@tin.it](mailto:gianlucamanes@tin.it) o a Pierluigi Angeli [pierangelil@alice.it](mailto:pierangelil@alice.it), saranno regolarmente pubblicati sulla rivista.

*Nicola Manes*  
Direttore editoriale

## **Ritrovamento ed identificazione di *Scutellinia cejpai* in Italia centrale**

PIERLUIGI ANGELI

Via Cupa, 7 – 47923 Corpolò di Rimini (RN)  
e mail: [pierluigi.angeli@alice.it](mailto:pierluigi.angeli@alice.it)

PAOLA ANGELINI

Università di Perugia – Dipartimento di Biologia Applicata, Borgo XX Giugno, 74 –  
06128 Perugia  
e mail: [paola.angelini@unipg.it](mailto:paola.angelini@unipg.it)

ANDREA ARCANGELI

Via A. Lorenzini, 3 – 06123 Perugia  
e mail: [arcazico@libero.it](mailto:arcazico@libero.it)

GIANCARLO BISTOCCHI

Via del ranuncolo, 1 – 06123 Perugia  
e mail: [bistocchi@hotmail.it](mailto:bistocchi@hotmail.it)

ANDREA RUBINI

CNR – Istituto di Bioscienze e BioRisorse, Via Madonna Alta, 130 – 06128 Perugia  
e mail: [andrea.rubini@ibbr.cnr.it](mailto:andrea.rubini@ibbr.cnr.it)

### RIASSUNTO

Vengono descritti con immagini macro e microscopiche, campioni di *Scutellinia cejpai* raccolti durante il Convegno del C.A.M.M. (Coordinamento Associazioni Micologiche delle Marche) nel giugno 2013. La determinazione morfologica della specie è stata confermata anche dall'analisi molecolare. L'articolo è corredato da note ambientali e tassonomiche.

### ABSTRACT

In this article the species *Scutellinia cejpai* was described on the basis of macroscopic and microscopic examination. The ascocarp samples were collected during the Conference of the C.A.M.M. (Coordination of Mycological Association of Marche) in June 2013. Morphological identification was confirmed by molecular analysis. The article is completed with notes on the ecology and taxonomy.

### KEY WORD

*Pezizomycetes*, *Pezizomycetidae*, *Pezizales*, *Pyronemataceae*, taxonomy, ITS, molecular analysis.

## INTRODUZIONE

Durante il Convegno Micologico Regionale del C.A.M.M., svolto a Fabriano (AN), presso l'Istituto Tecnico Agrario dal 13 al 16 Giugno 2013, abbiamo avuto l'opportunità di conoscere il bellissimo territorio prospiciente Monte Puro. Sia i giorni del convegno che quelli immediatamente precedenti sono stati caratterizzati da piacevoli giornate primaverili, ma che mal si conciliano con l'esigenza dei micologi di trovarsi di fronte a copiose fruttificazioni di particolare interesse scientifico.

E' proprio per la mancanza di abbondanti crescite di macromiceti che la nostra attenzione è stata attirata dalla presenza di piccoli ascocarpi aranciati, audacemente cresciuti a ridosso di un sentiero in una zona sommitale proprio di fronte alla vetta di Monte Puro.

Ci troviamo a 934 m s.l.m. Il punto preciso dove abbiamo raccolto i funghi non ha un nome, ma viene indicato come comprensorio di Monte Puro (1155 m s.l.m.), la cui vetta è facilmente visibile dal luogo di raccolta. Il crinale di M. Puro divide le provincie di Ancona e di Macerata

In quel bosco la vegetazione è composta da un rimboschimento di *Abies cephalonica* Loudon (Abete greco) e *Pinus nigra* Arnold (Pino nero). Da Forcella S. Angelo, luogo dove abbiamo lasciato le autovetture, abbiamo attraversato la zona del rimboschimento fino a raggiungere i prati dove è avvenuto il ritrovamento. In quei prati sono storicamente presenti bovini al pascolo e l'erba viene tagliata per il fieno. Il terreno, infatti, così ricco di sostanze organiche, favorisce, tra le altre, la fruttificazione di numerose specie del genere *Agaricus*.

### ***Scutellinia cejpaii*** (Velenovský) Svrcek

Ceská Mykologie 25(2): 83 (1971).

≡ *Lachnea cejpaii* Velenovský, Monographia Discomycetum Bohemiae, 1: 305 (1934). (basionimo).

≡ *Hyaloscypha cejpaii* Velenovský, Monographia Discomycetum Bohemiae: 277 (1934).

≡ *Psilocistella cejpaii* (Velenovský) Svrcek, Ceská Mykologie 32 (4): 204 (1978).

≡ *Microscypha cejpaii* (Velenovský) Svrcek, Ceská Mykologie 39 (4): 207 (1985).

= *Scutellinia stenosperma* Le Gal, Bulletin de la Société Mycologique de France 78: 213 (1962).

= *Scutellinia hirta* (C.F. Schumacher) M.C. Cooke, Mycographia, seu Icones fungorum 1: 71 (1876).

## DESCRIZIONE

Ascomi a forma di apotecio, 5–10 (15) mm di diametro, da globulosi a cupolati fino ad appianati a maturità, sessili, con il margine dell'apotecio che resta lungamente involuto fino a distendersi negli esemplari maturi che tendono ad assumere una forma discoide; il margine è regolare e ricoperto da peli appuntiti, bruno-nerastri, piuttosto fitti.

Imenoforo con la superficie liscia, lucida, di colore arancione più o meno intenso, superficie esterna dello stesso colore dell'imenoforo resa leggermente più scura dalla



*Scutellinia cejpai*

foto di G. Bistocchi

presenza di peli bruno nerastri della stessa forma di quelli del margine dell'apotecio. La carne, esigua, poco pigmentata di arancio, assume una colorazione biancastra.

Spore fortemente ellissoidali, verrucose, con verruche isolate o unite in creste; nelle spore immature si possono apprezzare una o due grosse guttule, poco visibili in quelle mature, uniseriate nell'asco; spora media  $21,96 \times 11,56 \mu\text{m}$ , max/min  $25,70-18,70 \times 14,60-10,50 \mu\text{m}$ , range sporale  $19,95-23,95 \times 10,30-12,80 \mu\text{m}$ ,  $Q_m = 1,91$  (1,58-2,22),  $V_m = 1570,31$  (1084,25-2874,68)  $\mu\text{m}^3$ .

Aschi opercolati, cilindroidi, non amiloidi, di tipo pleurorinco, ottosporei,  $244-273,5 \times 14,7-16,20 \mu\text{m}$ .

Parafisi cilindroidi, settate, lunghe fino  $318 \mu\text{m}$ , con apice clavato, allargato fino a  $8,80-12,50 \mu\text{m}$ , forcate alla base, di colore bruno, bruno scuro.

Peli (non del margine) settati, a parete spessa fino a  $3,95-4,90 \mu\text{m}$ , con base forcata,  $209-389 \times 23,75-33,25 \mu\text{m}$ .

Peli al margine, simili a quelli della superficie esterna,  $418-598 \times 26,12-35,62 \mu\text{m}$ .

Excipulum ectale a textura globuloso-allungata a volte piriforme a volte catenulata con cellule lunghe, mediamente,  $50 \times 25 \mu\text{m}$

Excipulum medullare a textura intricata, composta da ife con diametro di  $12 \mu\text{m}$ , cilindroidi, ialine.

Subimenio formato da cellule intrecciate tra di loro, a volte ingrossate e angolose, irregolari, settate, con diametro variabile mediamente  $8-9 \mu\text{m}$ .

#### ANALISI MOLECOLARE

Per la determinazione di questa specie siamo ricorsi anche all'analisi molecolare. In particolare è stata determinata la sequenza nucleotidica della regione ITS (Internal



In alto: peli settati con base pluriforcata 250×; in basso a sinistra: excipulum 60×; in basso a destra: apice parafisi e base asco pleurorinco 400×  
foto P. Angeli

Transcribed Spacer), regione del DNA che viene spesso utilizzata per lo studio di specie fungine in quanto tende ad essere piuttosto conservata tra gli individui della stessa specie e allo stesso tempo variabile tra le specie e quindi molto informativa a fini diagnostici e tassonomici.

L'analisi molecolare ha confermato la determinazione morfologica. Infatti, la sequenza nucleotidica dell'ITS è molto simile (identità del 98%) a quella della specie *S. hirta*, presente nel database GenBank ([www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)) con il n. di accessione JF908713, la quale è considerata sinonimo di *S. cejpilii*. La sequenza ITS ottenuta dal nostro campione è stata depositata in Genbank con il n. di accessione KJ473495.

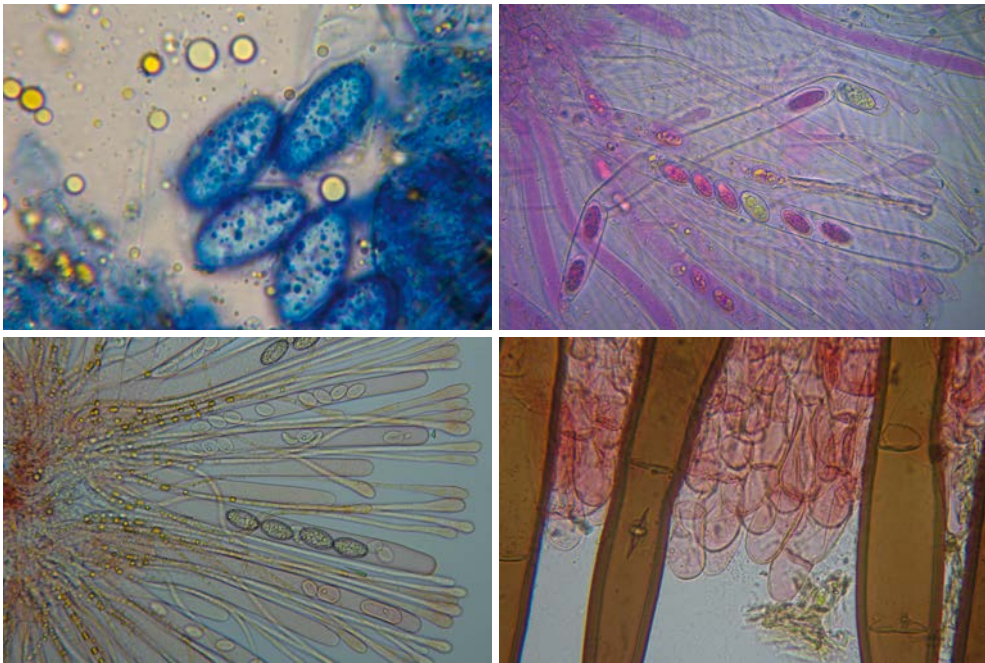
Per meglio evidenziare le relazioni tra la sequenza da noi ottenuta con quella di *S. hirta* e con quelle di altre specie affini già depositate nel database GenBank è stato inoltre costruito un albero filogenetico.

In definitiva l'analisi molecolare supporta la determinazione di questo campione come *S. cejpilii* pur evidenziando alcune piccole differenze con la sequenza già depositata, le quali comunque possono rientrare nel range della variabilità intraspecifica.

Questi risultati sono parte di uno studio più ampio volto ad approfondire le conoscenze sul genere *Scutellinia*. E' in corso, infatti, l'analisi molecolare della regione ITS e di altri tratti tassonomicamente informativi come il gene ribosomiale 28S su diverse specie di *Scutellinia* raccolte in varie località italiane.

#### OSSERVAZIONI

Si tratta di una specie che, macroscopicamente, non è facile da determinare, di



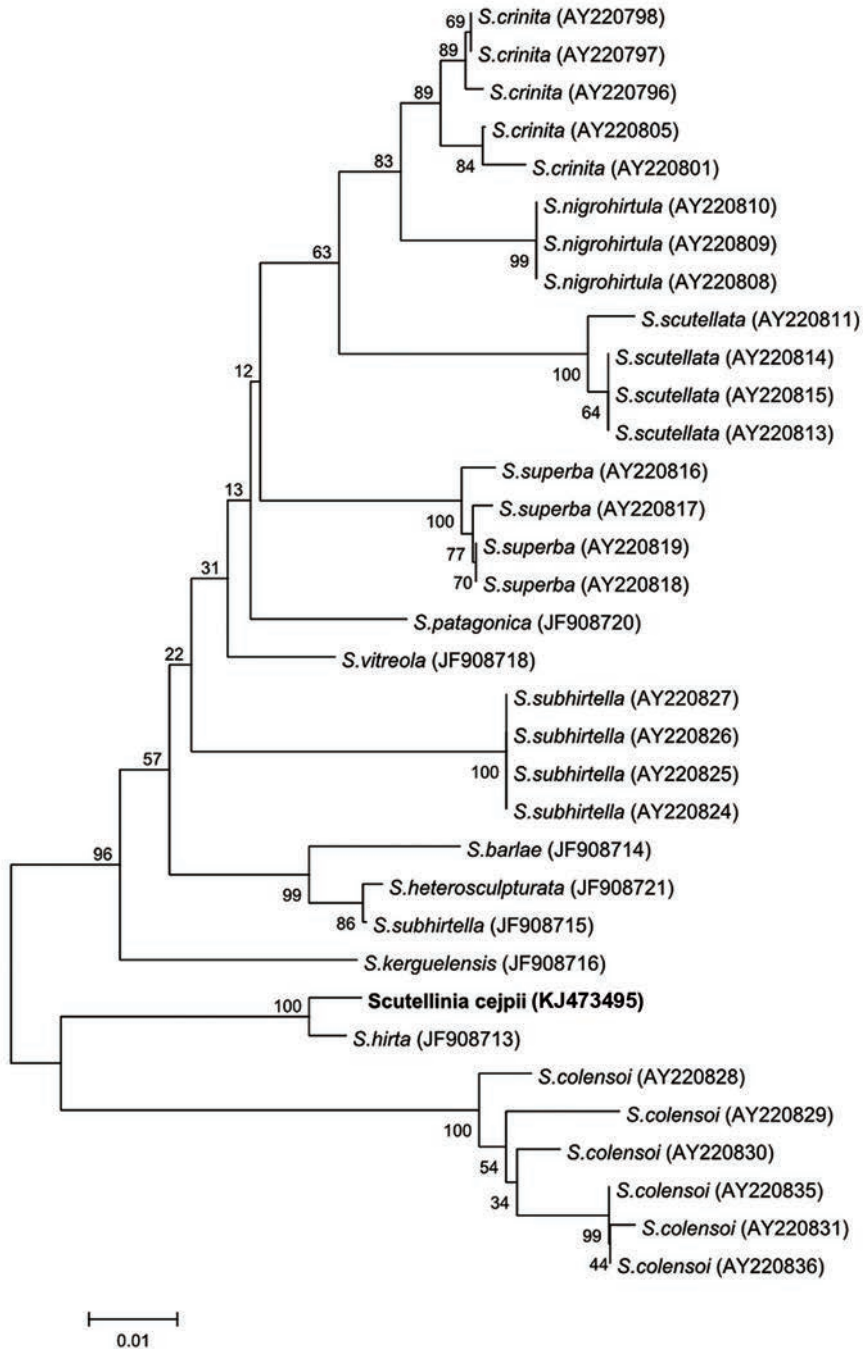
In alto a sinistra: spore mature, verrucose 100×; in alto a destra: spore immature con guttule 40× (foto G. Bistocchi); in basso a sinistra: imenoforo 25×; in basso a destra: excipulum 40×. foto P. Angeli

contro lo diventa a livello microscopico. I caratteri distintivi salienti sono: le dimensioni dei peli del margine, sempre sotto 600  $\mu\text{m}$  di lunghezza (SCHUMACHER 1990) (BREITENBACH & KRANZLIN 1981) (CROZES 1999), e una larghezza attorno a 37  $\mu\text{m}$  che può raggiungere, in taluni casi, anche 50  $\mu\text{m}$ . Un altro carattere che ci aiuta nella determinazione è lo spessore della parete dei peli che può raggiungere anche la metà della larghezza (SCHUMACHER 1990). Altri caratteri importanti sono la forma e le decorazioni delle spore: esse sono ellissoidali, subfusiformi, ma le ornamentazioni variano per dimensioni e distribuzione, da un apotecio all'altro, anche nella stessa raccolta, causando una notevole variazione delle dimensioni sporali (SCHUMACHER 1990) (JEANNEROT 2010).

Nella sistematica, *S. cejpü* è, a seconda dell'Autore, collocata in diverse sezioni: Sezione *Hirtulae* Svrček (SCHUMACHER 1990) (SVRČEK 1971) (MORAVEC 1974); Sezione *Hirtae* Le Gal nom. nud., come sinonimo di *S. hirta* (C.F. Schumacher) M.C. Cooke, indicata come *typus* della sezione stessa (LE GAL 1974); KULLMAN (1982) la colloca come sinonimo di *S. verrucipolaris* Denison, nella Sezione *Umbrorum* Kullman nom. nud. e, nella Sezione *Ampullaceae* Kullman nom. nud. sia come sinonimo di *S. hirta* (C.F. Schumacher) M.C. Cooke, che di *S. caucasica* Kullman & Raitviir. SCHUMACHER (1990), invece, la colloca nel Sottogenere *Scutellinia*, Sezione *Scutellinia*. La specie è separabile dalle altre della stessa sezione per la diversificazione di caratteri macro e microscopici.

È possibile confondere *S. cejpü* con *Scutellinia heterosculpturata* Kullman & Raitviir, che comunque presenta spore più allungate e peli marginali più stretti, più snelli, con la base biforcata e biforcazioni strette (SCHUMACHER 1979).





Albero filogenetico del genere *Scutellinia* basato sulla regione ITS. Il campione di *S. cejpil* oggetto di studio è riportato in grassetto. Le sigle tra parentesi rappresentano i n. di accessione delle specie scaricate dal database GenBank. I numeri (espressi in %) indicano la significatività dei vari nodi del dendrogramma.

## MATERIALI E METODI

La descrizione macroscopica è stata fatta utilizzando materiale fresco, mentre lo studio è stato fatto sia su materiale fresco sia su essiccata. Il materiale d'erbario è stato reidratato con acqua distillata, ammoniaca 6% o KOH al 5%. I preparati sono stati esaminati in acqua distillata per osservarne i pigmenti, in Blu Cotone lattico a caldo per apprezzare meglio le ornamentazioni sporiali, in Floxina 1% e Rosso congo per evidenziare l'ornamentazione sporale, gli aschi e le ife strutturali. La microscopia è il risultato di due studi paralleli effettuati da Angeli e Bistocchi. Angeli ha eseguito tutte le osservazioni e le misurazioni con microscopio ottico Optech con obiettivi 10×, 25×, 40×, 60× e 100× ad immersione. Le misure sporiali sono state rilevate con 32 misurazioni. Bistocchi ha eseguito tutte le osservazioni e le misurazioni con microscopio ottico Optika 500b, e le riprese con telecamera Optika da 5 mp. Le misure microscopiche sono state eseguite con il software di calcolo Mycométre ([http://mycolim.free.fr/DOC\\_SML/mycm202/Charg\\_Mycm202.htm#en](http://mycolim.free.fr/DOC_SML/mycm202/Charg_Mycm202.htm#en)).

L'analisi molecolare è stata effettuata dal Dr. Andrea Rubini presso i Laboratori dell'Istituto di Bioscienze e Biorisorse del CNR di Perugia

Per la nomenclatura ci siamo basati su Index Fungorum e MycoBank (<http://www.indexfungorum.org/names/names.asp> e <http://www.mycobank.org/>).

Le foto macroscopiche sono state effettuate in habitat con fotocamera Nikon D300s e l'obiettivo macro Micro Nikkor 60 mm Nikon.

Per l'analisi molecolare il DNA è stato isolato da piccole porzioni di ascocarpo secondo il protocollo descritto da PAOLOCCI et al., (1999). L'analisi della regione ITS è stata effettuata usando i primers universali ITS1 e ITS4 secondo quanto riportato da RUBINI et al., (2011).

## DATI DI RACCOLTA E HABITAT

Il materiale studiato è stato raccolto durante il convegno del C.A.M.M. in località Forcella Sant'Angelo a 950 m s.l.m., nel comune di Fabriano, dove sono stati trovati diversi ascomi al centro di un sentiero al limite del bosco. Legit Pierluigi Angeli, Andrea Arcangeli, Giancarlo Bistocchi, Umberto Lupini e Massimiliano Berretta, 15 Giugno 2013. Il materiale essiccato è depositato in MCVE 28286.

## RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano sentitamente gli amici Mauro Faraoni e David Monno (Fabriano AN) rispettivamente per averci guidato nel luogo di raccolta e per averci fornito le informazioni relative agli ambienti stessi. Un ringraziamento particolare a Gabriele Cacialli (Livorno) per l'aiuto nel reperire la bibliografia.

## BIBLIOGRAFIA

BREITENBACH J. & F. KRÄNZLIN – 1981: Champignons de Suisse. Tome 1 Les Ascomycetes. Société de mycologie de Lucerne. Switzerland.

COOKE, M. C. – 1876: *Mycographia, seu Icones Fungorum*. Williams & Norgate, London. 1, 45-86.

CROZES B. – 1999: *Etude du genre Scutellinia*. Société Mycologique de Strasbourg. 73: 9-12.

- JEANNEROT B. – 2010: *Notes on scutellinioid fungi in collections of the Vienna University herbarium (WU)*. Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde. 19: 19-29.
- KULLMAN B. – 1982: *A revision of the genus Scutellinia (Pezizales) in Soviet Union*. Scripta Mycologica 10: 1-158.
- LE GAL M. – 1962: *Combinaisons nouvelles concernant les genres Galactinia (Cooke) Boud. emend. Le Gal, Scutellinia (Cooke) Lamb. emend. Le Gal. et Sarcosoma Casp.* Bulletin de la Société Mycologique de France. 78:204-216.
- LE GAL M. – 1974: *Valeur taxinomique de la pilosité dans le genre Scutellinia (Cooke) Lamb. emend Le Gal*. Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon. Num. spécial 43: 227-231.
- MORAVEC J. – 1974: *Several operculate Discomycetes from Greece and remarks on the genus Scutellinia (Cooke) Lamb. Emend. le Gal*. Česká Mykologie 28: 19-25.
- PAOLOCCI, F., A. RUBINI, B. GRANETTI, & S. ARCIONI – 1999: *Rapid molecular approach for a reliable identification of Tuber spp. ectomycorrhizae*. FEMS microbiology ecology 28: 23-30.
- RUBINI, A., B. BELFIORI, V. PASSERI, L.B. FALINI, S. ARCIONI, C. RICCIONI, & F. PAOLOCCI – 2011: *The AD-type ectomycorrhizas, one of the most common morphotypes present in truffle fields, result from fungi belonging to the Trichophaea woolhopeia species complex*. Mycorrhiza 21:17-25.
- SCHUMACHER T – 1979: *Notes on the taxonomy, ecology, and distribution of operculate discomycetes (Pezizales) from river banks in Norway*. Norwegian Journal of Botany. 26: 53-83.
- SCHUMACHER T. – 1990: *The genus Scutellinia (Pyronemataceae)*. Opera Botanica, 101: 1-107.
- SVRČEK M. – 1971: *Tschechoslowakische Arten der Discomycetengattung Scutellinia (Cooke) Lamb. emend. Le Gal (Pezizales) I*. Česká Mykologie 25(2): 77-87.
- SVRČEK M. – 1978: *New or less known Discomycetes. IX*. Česká Mykologie. 32(4):202-204.
- SVRČEK M. – 1985: *Notes on genus Hyaloscypha (Helotiales)*. Česká Mykologie. 39(4):205-219.
- VELENOVSKÝ J. – 1934: *Monographia Discomycetum Bohemiae*. Prague.

## **Uno strano ritrovamento: *Leucopaxillus lepistoides***

LANDI FULVIO  
Via Frescobaldi 49  
60019 Senigallia  
e-mail: fulviolandi@alice.it

### RIASSUNTO

Viene descritto un ritrovamento di *Leucopaxillus lepistoides* nelle Marche.

### ABSTRACT

The finding of *Leucopaxillus lepistoides* in Marche Region (Italy) are described.

### KEY WORDS

*Agaricales*, *Tricholomataceae*, taxonomy, Marche.

### INTRODUZIONE

La mattina del 14 Maggio 2013 mi sono recato, con il mio amico Dalmazio Durazzi, in località Monte Lago di Sefro (MC) per una delle nostre consuete uscite per funghi; dopo una lunga passeggiata, con raccolta molto scarsa, all'improvviso mi si sono presentate davanti agli occhi due fungaie, una a zig-zag e l'altra a forma di cerchio, piene di esemplari che da lontano sembravano appartenere al genere *Agaricus*.

Avvicinandomi, però, ho subito capito che si trattava di una specie mai vista prima. Un contatto telefonico con il mio amico Silvano Rettaroli, a cui ho fornito una descrizione sommaria, mi ha confermato che si trattava di un ritrovamento poco comune, pertanto ho raccolto diversi esemplari per uno studio approfondito.

Con l'aiuto di internet, io e l'amico Rettaroli siamo arrivati ad una prima determinazione che poi ha trovato conferma sui testi a nostra disposizione: MALENÇON & BERTAULT (1975), MOSER (1986), CETTO (1987), LONATI (1990 e 1997), CONSIGLIO & CONTU (2000), BOCCARDO et altri (2008) e EYSSARTIER & ROUX (2011).

Forniamo di seguito una descrizione macro-microscopica della nostra raccolta.

***Leucopaxillus lepistoides* (R. Maire) Singer**  
Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 17: 57 (1939).

≡ *Tricholoma lepistoides* R. Maire, Bulletin de la Société Mycologique de France 40(3): 301 (1926).

≡ *Aspropaxillus lepistoides* (R. Maire) Kühner & R. Maire, Bulletin de la Société Mycologique de France 50: 13 (1934).

≡ *Clitocybe lepistoides* (R. Maire) Konrad & Maublanc, Encyclopédie Mycologique 14: 395 (1948).

#### DESCRIZIONE

Cappello di grandi dimensioni, da 10 a 30 cm e oltre, carnoso, inizialmente emisferico, convesso emisferico, poi più disteso ma mai appianato, senza umbone, margine prima involuto poi diritto, liscio; superficie liscia, che tende a screpolarsi in caratteristiche areole; colore grigio-verdastro, bianco-crema, con riflessi rosa.

Lamelle fitte, che si staccano facilmente dalla carne del cappello, adnato-smarginate o leggermente decorrenti, intervallate da lamellule di varia lunghezza, bianche con riflessi verdi.

Gambo tozzo, corto, ingrossato alla base, concolore al cappello, biancastro.

Carne spessa, soda, compatta, bianca immutabile, lavata di verde acqua marina, sapore mite, farinoso-spermatico.

Habitat: pascoli incolti di montagna dalla primavera all'autunno.

Commestibilità: commestibile

Spore ellissoidali, lisce, amiloidi,  $7-12 \times 5-7 \mu\text{m}$ .

#### HABITAT E RACCOLTE

*L. lepistoides*, qui descritta, è stata raccolta su un prato adibito a pascolo a circa 1100 s.l.m., loc. Montelago di Sefro (MC). (Legit: Landi & Durazzi 14.05.2013).

Segnaliamo, inoltre, altri ritrovamenti di cui abbiamo notizie: nello stesso luogo della



*Leucopaxillus lepistoides*

foto Fulvio Landi

nostra raccolta in data luglio 2009, Legit Ennio Carassai. Località monte Fema, di Pieve Torina (MC), nel mese di agosto 2011, Legit Ennio Carassai. Altre segnalazioni di ritrovamenti ci giungono dall'Umbria, sul monte Subasio Perugia; dal Lazio, nel comune di Nerola (RM); dal Veneto, sui colli Euganei in località Parco delle Frassinelle comune di Rovolon (PD) (data e Legit sconosciuti). In Sardegna, a livello del mare, Legit: Roberto Galli.

#### NOTE

*L. lepistoides* è una specie non molto comune per cui la sua raccolta indiscriminata andrebbe evitata. Anche se ben caratterizzata per il suo portamento robusto, *L. lepistoides* potrebbe confondersi con *L. giganteus* (Quélet) Singer che è di dimensioni maggiori, con un cappello che raggiunge i 45 cm, di colore inizialmente bianco poi brunastro; con *Clitocybe candida* Bresadola (= *L. candidus* (Bresadola) Singer) che è di colore bianco, diversamente da *L. lepistoides* è subito attaccato dalle larve ed ha una crescita boschiva sia sotto latifolia sia sotto aghifolia; con *Agaricus litoralis* (Wakefield & A. Pearson) Pilát, che ha le lamelle che si colorano inizialmente di rosa-rosso per poi passare al bruno scuro, odore anisato e tendenza del cappello a macchiarsi di giallo.

#### BIBLIOGRAFIA

- BOCCARDO F., M. TRAVERSO, A. VIZZINI & M. ZOTTI – 2008: *Funghi d'Italia*. Zanichelli Editore. Bologna.
- CETTO B. – 1987: *I Funghi dal Vero. Vol. 5*. Arti Grafiche Saturnia, Trento.
- CONSIGLIO G. & M. CONTU – 2000: *Il genere Leucopaxillus Boursier in Italia con brevi note sulle rimanenti specie europee*. Bollettino dell'Associazione Micologica Ecologica Romana (AMER) 51: 3-36.
- EYSSARTIER G. & P. ROUX – 2011: *Le guide des champignons - France et Europe*. Belin, Paris.
- KONRAD P. & A. MAUBLANC – 1948: *Les Agaricales*. Encyclopédie Mycologique. 14:1-464.
- KÜHNER R. & R. MAIRE – 1934: *Étude de la réaction de la membrane sporique à l'iode dans les divers genres d'Agarics leucosporés*. Bulletin de la Société Mycologique de France. 50:1-24.
- LONATI G. – 1990: *Guida alla determinazione macroscopica dei funghi*. Edizioni Periferia. Cosenza.
- LONATI G. – 1997: *Guida alla determinazione macroscopica dei funghi. Parte iconografica*. Edizioni GEMA. Avezzano (AQ).
- MAIRE R. – 1924: *Études mycologiques (fascicule 2)*. Bulletin de la Société Mycologique de France. 40(3):293-317.
- MALENÇON G. & R. BERTAULT – 1975: *Flore des Champignons supérieurs du Maroc II*. Rabat.
- MOSER M. – 1986: *Guida alla determinazione dei funghi. 2 edizione*. Saturnia, Trento.
- SINGER R. – 1939: *Phylogenie und Taxonomie der Agaricales*. Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 17:52-57.

## Funghi del litorale pesarese (Parte 1<sup>a</sup>)

MARCO MALETTI

Via Ferrari, 7

61122 Pesaro (PU)

e-mail: malettimarco171046@gmail.com

### RIASSUNTO

Sono presentate, con descrizione e foto, alcune specie dei litorali marini pesaresi: *Agaricus devoniensis*, *Conocybe sabulicola*, *Inocybe rufuloides*, *Peziza pseudoammophila*, *Psathyrella ammophila*, *Schizophyllum amplum*.

### ABSTRACT

Several species from the coastal areas near Pesaro are described and illustrated: *Agaricus devoniensis*, *Conocybe sabulicola*, *Inocybe rufuloides*, *Peziza pseudoammophila*, *Psathyrella ammophila*, *Schizophyllum amplum*.

### KEY WORDS

*Agaricus devoniensis*, *Conocybe sabulicola*, *Inocybe rufuloides*, *Peziza pseudoammophila*, *Psathyrella ammophila*, *Schizophyllum amplum*, taxonomy.

### INTRODUZIONE

Quando arriva la fine di novembre, ed il bosco non ci fornisce più miceti per soddisfare la nostra passione, giunge il momento di cercare in luoghi che normalmente non si prendono in considerazione: parchi e giardini, foce dei fiumi, serre, ecc. Ormai da diversi anni, durante l'inverno, concentro le mie ricerche sulle dune sabbiose e nel retroduna di Baja del Re: una piccola striscia di arenile tra Pesaro e Fano in zona Fossojore non urbanizzata perché "Zona Faunistica Protetta". Naturalmente in questi luoghi bisogna andarci quando non gela e subito dopo le piogge, perché nel giro di poche ore i funghi nascono, crescono e scompaiono.

### MATERIALI E METODI

Le fotografie sono state scattate con macchina digitale Canon EOS 450D corredata di obiettivo Canon EFS 60 macro. La descrizione macroscopica è stata effettuata su materiale fresco raccolto dall'autore. Tutte le raccolte studiate provengono dall'arenile di Baja del Re di Fano (PU) e di ogni raccolta esiste essiccata e foto depositate presso l'erbario degli autore. La microscopia è stata effettuata sia su materiale fresco che di erbario (reidratato in acqua o con KOH al 2-5 %) usando microscopio Zeiss Axiolab trioculare dotato di obiettivi 5x, 10x, 40x e 100x ad immersione. Sono stati impiegati i seguenti reagenti e coloranti: Melzer, blu cotone, floxina, rosso congo ammoniacale, NH<sub>3</sub> al 25%, KOH al 30% ed L4 per le osservazioni in chiaro.

## *Agaricus devoniensis* P.D. Orton

Transaction of British Mycological Society 43(2): 173 (1960).

- = *Psalliota arenicola* Wakefield & A. Pearson, in Pearson, Transaction of British Mycological Society 29(4): 205 (1946).
- = *Agaricus arenicola* (Wakefield & A. Pearson) Pilát, Klíč Kurčování Našich Hub Hřibovitých a Bedlovitých: 401 (1951).
- = *Agaricus arenophilus* Huijsman, Persoonia 1(3): 324 (1960).
- = *Agaricus fragilivolvatus* Contu, Revista Catalana de Micologia 21: 30 (1998).
- = *Agaricus devoniensis* subsp. *bridghamii* Kerrigan, in Kerrigan R.W., Callac P. & Parra L.A. Mycologia 100(6): 888 (2008).

### DESCRIZIONE

Cappello fino 60 mm di diametro, carnosetto, emisferico-convesso poi disteso con margine involuto, eccedente, appendicolato nel giovane; superficie bianco latte, da fibrilloso-tomentosa a liscio-sericea dopo le piogge o in vecchiaia. Lamelle libere, fitte, inizialmente rosate poi bruno-nerastre, con filo sterile più chiaro. Gambo cilindraceo, appena dilatato alla base, concolore al cappello, rosato sopra l'anello che si trova posizionato nella parte mediana del gambo, bianco, doppio, infero, effimero, che presto si dissolve in fioccosità aderenti al gambo. Carne bianca nel cappello, leggermente rosa-bruno sopra le lamelle e nel gambo; odore debole fungino nel giovane, salmastro di urina in vecchiaia. Considerato commestibile, ma in realtà non utilizzabile per le particelle sabbiose che lo invadono e per le piccole dimensioni. Spore globulose, 6,5 x 5,0 µm. Cheilocistidi ben visibili, numerosi, da clavati, piriformi, a volte cilindracei.



*Agaricus devoniensis*

foto M. Maletti



#### NOTE

E' specie che si micorrizza con le piante erbacee tipiche del retroduna sabbioso anche se devo segnalare una raccolta fatta nel 2012, sotto cipressi in terreno marnoso-arenaceo, a qualche chilometro dalla costa. Rinvenuto a novembre e dicembre, raramente a fine febbraio, primi di marzo.

Secondo la chiave di Parra (2008) appartiene alla Sezione *Bivelares* (Kauffman) L. A. Parra per l'anello infero, doppio, posizionato nella parte bassa del gambo, la presenza di cheliocistidi, carne e gambo non ingiallenti e la reazione di Schaeffer negativa. Facilmente riconoscibile per il colore, il viraggio della carne al rosa-bruno, l'anello doppio medio-basso che presto si dissolve in squamule che calzano il gambo e per l'habitat. In realtà nello stesso habitat, anche se in questa zona non l'ho mai rinvenuto, si può trovare anche *A. pseudopratenensis* (Bohus) Wasser appartenente alla Sezione *Xanthodermatei* che però presenta l'anello supero ed ha odore sgradevole di fenolo.

### ***Conocybe sabulicola*** Hausknecht & Enderle

Zeitschrift für Mykologie 58(2): 203 (1992).

#### DESCRIZIONE

Cappello fino 30 mm di diametro, da conico a conico-campanulato, a maturità quasi completamente disteso attorno ad un basso umbone ottuso; margine non striato; superficie igrofana, sericea, opaca, di colore bruno-nero a umido e nel giovane, poi rosso-bruno scuro. Lamelle quasi libere, ventricoso-arcuate, non fitte, color ruggine scuro a maturità. Gambo sino a 38 x 2 mm, fragile, cilindraceo, canalicolato,



*Conocybe sabulicola*

foto M. Maletti

profondamente infisso nella sabbia, pruinoso, un po' più chiaro del cappello, biancastro e tomentoso alla base. Carne molto esigua, brunastra, senza odori e sapori particolari.

Spore lisce, con apicolo e poro germinativo, ellittico-ellissoidali, 9-11 x 5,3-6,5 µm. Cheilocistidi lecitiformi, con lungo collo capitulato. Caulocistidi simili ai cheilocistidi ma anche cilindracei, clavati ed ellissoidali. Epicute imeniforme, composta da cellule globose, piriformi, alcune lecitiformi.

#### NOTE

Si tratta di una specie tipica delle dune sabbiose, presente nell'arenile dove iniziano a crescere i primi steli di vegetazione.

Rinvenuta a novembre e primi di dicembre, non è comune nei miei luoghi di ricerca, ma è stata segnalata in varie parti d'Italia. In questo habitat crescono anche altre *Conocybe*: *C. dunensis* T.J. Wallance, che ha la cuticola ± rugosa di colore bruno-castano, ocrato-giallastro a secco e spore più grandi, *C. ammophila* M. Lange, dai colori camosco-cannella e spore decisamente più larghe e *C. fiorii* (D. Saccardo) Watling, con colori simili a *C. sabulicola* ma con la cuticola rugosa in senso radiale e spore fino a 15 µm. di lunghezza. Inoltre nella costa Adriatica cresce anche *C. dunetorum* (Velenovsky) Svrček che ha spore che non superano i 6 µm di lunghezza.

### ***Inocybe rufuloides* Bon**

Documents Mycologiques 14(53): 28 (1984).

#### DESCRIZIONE

Cappello fino 30 mm di diametro, da conico-convesso a convesso-disteso con largo umbone ± pronunciato, margine a lungo involuto; superficie tomentoso-feltrata, lanoso-desquamata in vecchiaia, da marrone-fulvo a bruno scuro a umido, con al centro, nei giovani esemplari, vistosi resti di velo argenteo. Lamelle non fitte, adnato-smarginate, ventricose, biancastre, poi ocracee con filo più chiaro, fioccoso. Gambo 35 x 5 mm, cilindraceo, da rosato a bruno-rossiccio, biancastro alla base che è appena rigonfia, nel giovane è ricoperto da un abbondante velo fibrilloso biancastro tersibile, cortina visibile solo nei giovani esemplari. Carne biancastra, bruno-rosata nelle pareti del gambo; odore lieve spermatico.

Spore lisce, da faseoliformi ad ellissoidali, con apicolo, 12-15 x 7-9 µm. Cheilocistidi 45-60 x 14-20 µm, larghi, a forma di birillo ma anche ellittici, cilindracei, con scarsa muricazione, che reagiscono molto debolmente in NH<sub>3</sub>. Paracistidi claviformi. Caulocistidi assenti, presenti solo paracistidi, stretti, spesso ramificati, a volte capitulati.

#### NOTE

Specie tipica degli ambienti dunali, spesso con il gambo infisso profondamente nella sabbia. Cresce da novembre a febbraio quando le condizioni atmosferiche sono favorevoli.

Questa specie appartiene alla Sezione *Tardae* Bon per la assenza o presenza di caulocistidi solo sommitali e alla Sottosezione *Tardinae* Bon per le tonalità bruno-rosate nella carne del gambo. Nonostante siano numerose le specie di *Inocybe* che



*Inocybe rufuloides*

foto M. Maletti

si adattano agli ambienti dunali nel mio territorio di ricerca, oltre a *I. rufuloides*, fino ad ora ho raccolto solo *I. arenicola* (R. Heim) Bon, facilmente riconoscibile al microscopio per l'assenza di cheilocistidi muricati e metuloidi. Come si può notare, dai dati microscopici che ho descritto, nelle mie raccolte ho trovato delle spore che risultano decisamente più grandi ( $12-15 \times 7-9 \mu\text{m}$ ) rispetto quelle riportate in letteratura ( $9-13 \times 5-7 \mu\text{m}$ ), differenza che secondo me rientra nella variabilità della specie.

***Psathyrella ammophila*** (Durieu & Léveillé) P.D. Orton  
Transaction of British Mycological Society 43(2): 180 (1960).

≡ *Agaricus ammophilus* Durieu & Léveillé in Durieu de Maissonneuve, Exploration scientifique de l'Algérie (Atlas) 14: 31 1846.

= *Psilocybe ammophila* (Durieu & Léveillé) C. Gillet, Les Hyménomycètes ou Description de tous les Champignons qui Croissent en France: 587 (1878).

≡ *Psathyra ammophila* (Durieu & Léveillé) Quélet, Bulletin trimestriel de la Société mycologique de France 26: 52 (1879).

≡ *Drosophila fatua* var. *ammophila* (Durieu & Léveillé) Quélet, Enchiridion fungorum: 117 (1886).

≡ *Deconica ammophila* (Durieu & Léveillé) A.P. Morgan, Journal of Mycology 13(4): 145 (1907).

≡ *Drosophila ammophila* (Durieu & Léveillé) Kühner & Romagnesi, Flore analytique des champignons supérieurs: 358 (1953).

= *Psilocybe ammophila* var. *ecaudata* R. Maire, Bulletin de la Société botanique de



*Psathyrella ammophila*

foto M. Maletti

France 56: 279 (1911).

= *Psathyrella ammophila* f. *ecaudata* (Maire) Bon, Documents Mycologiques 19(74): 64 (1988).

= *Psathyrella ammophila* f. *marginata* Bon, Documents Mycologiques 19(74): 64 (1988).

#### DESCRIZIONE

Cappello fino 40 mm di diametro, da globoso a convesso, disteso solo in vecchiaia, margine sottile, crenulato a maturità, superficie asciutta, dall'aspetto grasso, quasi liscia, fibrilloso-innata, bruno cioccolato molto scura a umido che schiarisce notevolmente in varie tonalità di bruno fino a divenire grigio-isabella. Negli esemplari giovani si possono notare resti di velo fibrilloso biancastro che ingloba granelli di sabbia. Lamelle spaziate, adnato-decorrenti per dentino, da grigio-bruno a nero-porpora, filo fioccoso-crenulato più chiaro. Gambo cilindraceo, fino a 80 mm di lunghezza e 3-6 mm di spessore, canalicolato, fibrilloso-striato, bianco sporco poi nocciola scuro, profondamente infisso nella sabbia. Carne esigua, brunastra, acquosa e fragile nel cappello, fibrosa nel gambo, senza odori e sapori particolari. Sporata nero-viola.

Spore lisce, ellittico-amigdaliformi, con parete molto spessa ed ampio poro germinativo, 10-13 x 6-7,5 µm. Cheilocistidi da clavati a fusiformi fino a utrififormi che emergono da una palizzata di cellule sferopeduncolate.

#### NOTE

Specie tipica delle dune sabbiose, cresce gregaria anche a pochi metri dalla battigia, da novembre a febbraio.

Orton inserisce questa specie nel sottogenere *Psathyrella*, Sezione *Ammophila* (A.P. Morgan) Kits van Waveren *emend.* e tale posizione sembra essere condivisa dalla maggior parte dei micologi.

*P. ammophila* è tra i funghi più comuni e abbondanti degli arenili del Mediterraneo che, assieme a una certa variabilità di dimensioni, forma e colori, dovuti all'ambiente di crescita ed al grado di umidità, ha causato molta confusione e una lunga serie di sinonimie.

### ***Schizophyllum amplum*** (Léveillé) Nakasone

Mycologia 88: 771 (1996).

≡ *Cyphella ampla* Léveillé, Annales des Sciences Naturelles Botanique 9: 126 (1848).

≡ *Auricularia leveillei* M.C. Cooke & Quélet, Clavis synoptica Hymenomycetum Europaeorum: 213 (1878).

≡ *Chaetocypha ampla* (Léveillé) Kuntze, Revisio generum plantarum 2: 847 (1891).

≡ *Auriculariopsis ampla* (Léveillé) R. Maire, Bulletin de la Société Mycologique de France 18 (Suppl.): 102 (1902).

≡ *Merulius amplus* (Léveillé) Spirin & Zmitrovich, Novosti Sistematiki Nizshikh Rastenii 37: 181 (2004).

= *Cantharellus coemansii* Rabenhorst, Fungi europaei et extraeuropaei exsiccati: 209 (1867).

= *Auricularia syringae* Fuckel, Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde 27-28: 9 (1873).



*Schizophyllum amplum*

foto M. Maletti

= *Stereum pubescens* E.A. Burt, Annals of the Missouri Botanical Garden 7: 178 (1920).

= *Cytidia simulans* C.G. Lloyd, Mycological Writings 6(64): 991 (1920).

#### DESCRIZIONE

Carpofori fino a 15 mm di diametro, cupolati, ciatiformi, più spesso a forma di coppa ± aperta sessile o dotata di un piccolo pseudo gambo centrale o eccentrico; orlo regolare o un poco lobato, di colore biancastro, crema chiaro e finemente tomentoso, superficie esterna biancastra e finemente vellutata, quella interna liscia o un poco grinzoso-venosa, beige-brunastro o cannella ± scuro, traslucida. Carne 0,5-1,5 mm di spessore, membranoso-gelatinosa, un poco tenace, senza odori e sapori particolari. Sporata giallina.

Spore lisce, cilindracee, allantoidi viste di lato, non amiloidi, 8-11 x 2-3 µm.

#### NOTE

Cresce aderente ai rami e tronchi di latifoglie morte, specialmente pioppi, dalla primavera all'autunno.

*Schizophyllum amplum* non è una specie tipica delle dune sabbiose però l'ho rinvenuta, come altre specie lignicole, sull'arenile su tronchi rigettati a terra dal mare, dopo che questi hanno trascorso lunghi periodi immersi in acqua salata. Questo mi fa pensare che molte specie fungine possano resistere alla salinità dell'ambiente. La determinazione di *S. amplum*, anche con i soli caratteri macroscopici, non pone problemi, potrebbe essere confuso solo con delle forme giovani di *Auricularia auricula-judae* (Bulliard) Quélet che si presentano interamente di colore bruno-rossiccio scuro e con superficie esterna liscia e non tomentosa come in *S. amplum*.

### ***Peziza pseudoammophila* Bon & Donadini**

in Donadini, Bulletin de la Société Linnéenne de Provence 30: 57 (1978).

#### DESCRIZIONE

Apotecio di 20-40 mm di larghezza e 20-50 mm di altezza, quasi completamente sepolto nella sabbia, globoso, piriforme, munito di un pseudogambo fragile ma carnoso, radicante a volte anche ramificato. Inizialmente completamente chiuso, poi nella parte superiore si apre a corona dentata a formare una coppa che in vecchiaia si distende quasi completamente. Imenio liscio, bruno-rossastro, molto scuro a umido. Superficie esterna bruno-ocracea, ricoperta da piccoli peli che trattengono i granelli di sabbia. Carne fragile, ocr-brunastro, odore lieve indefinito.

Spore ellittiche, lisce, ialine, 16-18 x 9-11 µm. Aschi amiloidi, cilindrici, con otto spore uniseriate, 190 x 14 µm. Parafisi cilindriche, strette, moniliformi con apice clavato, larghe 2-5 µm.

#### NOTE

Cresce quasi completamente sepolta nella sabbia, dalla fine di novembre ai primi di marzo.

Questo ascomicete viene iscritto nel genere *Peziza* per l'amiloidia degli aschi. È caratterizzato per la crescita semi-ipogea su dune sabbiose, per la presenza di un



*Peziza pseudoammophila*

foto M. Maletti

pseudo-gambo relativamente lungo, che spesso è anche ramificato, per la colorazione uniforme bruno scura quasi nerastra a umido e la forma globosa con apertura apicale a corona, che ricorda un poco i funghi del Genere *Sepultaria* o *Sarcosphaera*. In letteratura sono descritte altre specie sabulicole con caratteri del tutto simili come *P. ammophila* Durieu & Montagne (1847) senza un vero e proprio pseudogambo, sostituito da un intreccio di ife miceliari, con differente spessore della parete sporale e *P. psammobadia* Rifai (1968), segnalata in Australia, con spore leggermente verrucose.

#### BIBLIOGRAFIA

- BON M. – 1984: *Macromycètes de la zone maritime picarde (8ème supplément). Les inocybes sabulicoles*. Documents Mycologiques 14(53): 9-40.
- BON M. – 1988: *Flore mycologique du littoral I*. Documents Mycologiques 19(74): 62-65.
- BURT E.A. – 1920: *The Thelephoraceae of North America. XII. Stereum*. Annals of the Missouri Botanical Garden 7: 81-248.
- COOKE M.C. & L. QUÉLET – 1878: *Clavis synoptica Hymenomycetum Europaeorum*. London.
- CONTU M. – 1998: *Studi sul genere Agaricus II. A. heterocystis Heinem et Gooss., una specie africana naturalizzata in Sardegna ed A. fragilivolvatus, nuova specie della sezione Clarkeinda*. Revista Catalana de Micologia 21: 27-32.
- DONADINI J.C. – 1978: *Le genre Peziza L. per Saint-Amans (I)*. Bulletin de la Société Linnéenne de Provence 30: 37-92.
- DURIEU DE MAISONNEUVE M.C. - 1846: *Exploration Scientifique de l'Algérie*. Paris.

- FUCKEL L. – 1873: *Symbolae mycologicae. Beiträge zur Kenntniss der rheinischen Pilze. Zweiter Nachtrag. Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde* 27-28: 1-99.
- GILLET C.C. – 1878: *Les Hyménomycètes ou Description de tous les Champignons qui Croissent en France*. Alençon.
- HAUSKNECHT A. & M. ENDERLE – 1992: *Conocybe-Pholiotina-Studien III: Drei neue Conocybe-Arten aus Italien*. *Zeitschrift für Mykologie* 58(2):197-204.
- HUIJSMAN H.S.C. – 1960: *Observations sur les Lepioteae Fayod*. *Persoonia* 1(3): 325-329.
- KERRIGAN R.W., P. CALLAC & L.A. PARRA – 2008: *New and rare taxa in Agaricus section Bivelares (Duploannulati)*. *Mycologia* 100(6): 876-892.
- KÜHNER R. & H. ROMAGNESI – 1953: *Flore analytique des champignons supérieurs*. Paris.
- KUNTZE O. – 1891: *Revisio generum plantarum* 2. Leipzig.
- LÉVEILLÉ J.H. – 1848: *Fragments mycologiques*. *Annales des Sciences Naturelles Botanique* 9: 119-144.
- LLOYD C.G. – 1920: *Mycological Notes* 64. *Mycological Writings*. 6(64): 985-1028.
- MAIRE R. – 1902: *Recherches cytologiques et taxonomiques sur les basidiomycètes*. *Bulletin de la Société Mycologique de France* 18(Suppl.): 1-212.
- MAIRE R. – 1911: *Contribution à l'étude de la flore mycologique de la Tunisie. – Champignons récolté pendant la session de la Société botanique de France en Tunisie en 1909*. *Bulletin de la Société botanique de France* 56: 265-281.
- MORGAN A.P. – 1907: *North American species of Agaricaceae*. *Journal of Mycology*. 13(4):143-153.
- NAKASONE K.K. – 1996: *Morphological and molecular studies on Auriculariopsis albomellea and Phlebia albida and a reassessment of A. ampla*. *Mycologia* 88: 762-775.
- ORTON P.D. – 1960: *New check list of British Agarics and Boleti, part III (keys to Crepidotus, Deconica, Flocculina, Hygrophorus, Naucoria, Pluteus and Volvaria)*. *Transactions of the British Mycological Society* 43(2): 159-439.
- PEARSON A.A. – 1946: *New records and observations. III*. *Transactions of the British Mycological Society* 29(4):191-210.
- PILÁT A. – 1951: *Klíč Kurčování Našich Hub Hřibovitých a Bedlovitých*. Praha.
- QUÉLET L. – 1879: *Diagnoses nouvelles de quelques espèces critiques de Champignons. Première partie*. *Bulletin de la Société Botanique de France* 26: 45-54.
- QUÉLET L. - 1886: *Enchiridion fungorum in europa media et praesertim in gallia vigentium*. Paris.
- RABENHORST L. – 1867: *Fungi europaei et extraeuropaei exsiccati*. Dresden.
- SPIRIN W.A. & I.V. ZMITROVICH – 2004: *A contribution to the taxonomy of corticioid fungi: Merulius Fr., Phlebia Fr., and related genera*. *Novosti Sistematiki Nizshikh Rastenii* 37:166-188.



## *Anch'io leggo Micologia nelle Marche*



Marco Contu, micologo sardo di rilevanza mondiale, al convegno del G.E.M.A. 2010 tenutosi a Prati di Tivo (TE), mentre è intento a leggere la rivista "Micologia nelle Marche" foto G. Ciulli

***Cortinarius* nelle Marche**  
(Primo contributo)

FRANCO BENIGNI  
Via S.Francesco 81  
60035 Jesi (AN)  
e-mail: mykofranco@alice.it

GIANNI BARIGELLI  
Via Dante Alighieri 10  
60035 Jesi (AN)  
e-mail: giannibarigelli@virgilio.it

MARCELLO PETROSELLI  
Contrada Fratte 12  
62010 Montefano (MC)  
e-mail: sasypet\_97@live.it

RIASSUNTO

Sono presentati e discussi *Cortinarius elatior*, *Cortinarius subelatior* e *Cortinarius pseudosalor*, di ognuno è fornita la descrizione e la foto a colori.

ABSTRACT

*Cortinarius elatior*, *Cortinarius subelatior* and *Cortinarius pseudosalor* are introduced with descriptions and photos.

KEY WORDS

*Cortinariaceae*, *Cortinarius elatior*, *Cortinarius subelatior*, *Cortinarius pseudosalor*, taxonomy.

INTRODUZIONE

In questo contributo descriviamo e discutiamo tre specie abbastanza comuni nella nostra regione ma che non sempre sono correttamente determinate, anche a causa della loro forte somiglianza. Abbiamo studiato macroscopicamente, ma soprattutto microscopicamente, molte raccolte di questi *Cortinarius*, esponiamo in questo contributo le nostre impressioni basate sulla nostra esperienza personale.

## MATERIALI E METODI

Le raccolte fatte nei boschi di Bagnone, Tecchie e Colle, sono state tutte sottoposte ad esami microscopici sia sul fresco che sul secco. Per l'osservazione al microscopio sono stati usati la floxina e il Rosso congo per lo studio della pileipellis, il melzer per osservare le spore. Il materiale d'erbario è stato reidratato con T14. Sono stati usati uno stereoscopio, un microscopio Optech attrezzato per le misurazioni e un microscopio Olympus munito di camera Canon per le foto.

### *Cortinarius elatior* E.M. Fries

Epicrisis Systematis Mycologici: 274 (1838).

≡ *Agaricus elatus* Persoon, Synopsis methodica fungorum: 332 (1801).

≡ *Myxacium elatius* (E.M. Fries) Wünsche, Die Pilze. Eine Anleitung zur Kenntniss derselben: 128 (1877).

Cappello 5-12 cm, conico, campanulato poi disteso ma sempre con umbone mammelliforme, margine striato-plissettato, rigato-scanalato a volte anche per un lungo tratto del cappello; superficie viscosa e igrofana, con colorazioni ocraceo-rossicce, bruno-ocracee, ocraceo-olivastre.

Lamelle smarginate, adnate, fitte, nettamente venate sulle facce, di colore biancastro, argilla, bruno.

Gambo vischioso, cilindraceo, fusoidi, fioccoso striato all'apice, lilacino nella parte



*Cortinarius elatior*

foto F. Benigni

centrale, con glutine che, rompendosi, forma una serie di braccialetti.

Carne fragile, biancastra, con odore di miele.

Spore  $12,7-15,5 \times 8,1-9,1 \mu\text{m}$ , amigdaliformi, verrucose.

Pileipellis gelatinosa con ife diverticolate, o leggermente ramificate, molto gracili.

Habitat in boschi di latifoglie, le nostre raccolte provengono tutte da boschi di *Quercus* *ssp.* su terreno acido.

#### OSSERVAZIONI

*Cortinarius elatior* è una specie di grande taglia dei boschi di latifolia che presenta evidenti e nette scanalature sul cappello, gambo bianco spesso lavato di lilacino e lamelle spesse, con delle venature in rilievo, che non presentano mai colorazioni violette.

***Cortinarius subelatior*** Bidaud, Moëgne-Locoz & Reumaux  
Atlas des Cortinaires 10: 494 (2000).

Cappello 5-10 cm, campanulato, conico, con umbone centrale mammeliforme, margine striato solo per qualche millimetro o subliscio; superficie viscosa, igrofana con colorazioni bruno-fulve, fulvo-ocracee, sempre con tonalità calde.

Lamelle adnate, smarginate, venate sulle facce, prima pallide poi brunastre.

Gambo cilindraceo, fusoide, completamente lilacino, oppure lilacino in basso e bianco all'apice che può essere striato o liscio.



*Cortinarius subelatior*

foto F. Benigni

Carne biancastra, con odore di miele.

Spore 11,9-14,7 × 7,6-8,7 μm, amigdaliformi con verruche incrostanti.

Pileipellis formata da peli molto sottili, diverticolati, con terminazioni cilindracee.

Cheilocistidi a forma di palloncino.

Habitat in boschi di latifoglie, in particolare *Quercus*, su terreno acido.

#### OSSERVAZIONI

Questa specie, anch'essa di taglia grande, si presenta con toni del cappello più caldi rispetto a quelli di *Cortinarius elatior*, margine pileico poco striato o addirittura liscio, gambo che può essere non striato all'apice e non avere decorazioni squamuliformi.

### ***Cortinarius pseudosalor*** J.E. Lange

Flora Agaricina Danica 5: III (1940)

≡ *Cortinarius pseudosalor* J.E. Lange, Dansk Botanisk Arkiv 8(7): 23 (1935) *nom. inv.*

≡ *Cortinarius elatior* f. *pseudosalor* (J.E. Lange) Quadraccia & Lunghini, Quaderni dell'Accademia Nazionale dei Lincei 264: 107 (1990).

≡ *Myxaciium pseudosalor* (J.E. Lange) Moser, Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa - Die Blätter- und Bauchpilze (Agaricales und Gastromycetes) 2: 172 (1953) *nom. inv.*

≡ *Myxaciium pseudosalor* (J.E. Lange) Moser, Kleine Kryptogamenflora von



*Cortinarius pseudosalor*

foto F. Benigni

Cappello 5-8 cm, conico-campanulato con umbone centrale mammelliforme, margine striato, plissetato; superficie viscosa ed igrofana con colorazioni bruno-rossastre, giallo-ocracee, con il margine lilacino.

Lamelle spesse, fitte, venate sulle facce, lilacine almeno sul filo.

Gambo cilindraceo, fusoide, striato all'apice, biancastro ma sfumato di lilacino nella parte mediana.

Carne biancastra, con odore di miele.

Spore 11,9-13,5 × 8,4-9,6 μm, amigdaliformi con verruche incrostate.

Pileipellis formata da peli gracili, diverticolati, ramificati.

Habitat in boschi di latifoglie soprattutto *Quercus* su terreno acido.

#### OSSERVAZIONI

Specie di grande taglia dei boschi di latifoglia che si presenta con cappello striato o plissetato con il margine pileico lilacino. Anche le lamelle, spesse, sono, almeno sul filo, violacee. Il gambo è bianco ma soprattutto nella parte mediana presenta colori lilacei.

#### DISCUSSIONE

Nella parte X di Atlas des Cortinaires gli autori propongono una chiave per la determinazione dei vari taxa del Sottogenere *Myxacium*. Nella Sezione *Cystidiosi* sono inserite le specie di taglia medio-grande, con un'importante viscosità e glutinosità, grandi spore amigdaliformi o sublimoniformi, presenza o assenza di giunti a fibbia nella pileipellis e con presenza di cheilocistidi clavati o a palloncino. Le specie qui descritte sono ascritte alla Sottosezione *Elatiores* perché presentano la pileipellis ramificata-diverticolata e i peli molto gracili. All'interno di questa sottosezione gli Autori hanno descritto quattro serie:

- serie *Elatior*, con il margine del cappello striato, rigato-scanalato, gambo fusoide e lamelle brune;
- serie *Pseudosalor*, con il margine del cappello striato, rigato-scanalato, gambo fusoide, e lamelle più o meno violette;
- serie *Subelatior*, con il margine del cappello sia leggermente striato che subliscio, con colorazioni più scure e lamelle brune;
- serie *Grallipes*, in cui troviamo specie del tutto simili alla serie *Elatior* ma con habitus molto gracile.

Molti autori hanno diversamente interpretato queste specie causando spesso confusione, soprattutto nomenclaturale (MELOT 1989) (MOSER 1955) (ORTON 1960). Noi abbiamo studiato molte raccolte e ci sentiamo di dire che la loro determinazione non è così facile come sostenuto dagli Autori sopracitati.

Infatti, spesso abbiamo osservato, nella stessa raccolta, esemplari ascrivibili alle diverse specie: lamelle viola e lamelle brune, colori più chiari e più scuri del cappello, ornato da decise striature o praticamente liscio. Anche dal punto di vista microscopico

le cose non migliorano, la pileipellis appare più diverticolata che ramificata, la forma e le misure sporiali non ci appaiono particolarmente utili ad una distinzione certa. Le differenze, a nostro avviso, non sono così importanti da giustificare una separazione a rango di specie. Possiamo concludere, quindi, che *C. pseudosalor* e *C. subelator* si potrebbero considerare più correttamente solo varietà di *C. elator*, se non addirittura sue forme. Auspichiamo che uno studio genetico possa finalmente mettere ordine su tutto questo gruppo.

#### BIBLIOGRAFIA

- BIDAUD A., P. MOËNNE-LOCCOZ & P. REMAUX – 2000: *Atlas des Cortinaires pars X*. Fédération Mycologique et Botanique Dauphiné-Savoie.
- FRIES E.M. – 1836-1838: *Epicrasis Systematis Mycologici*. Uppsala.
- LANGE J.E. – 1935: *Studies in the Agarics of Denmark X*. Dansk Botanisk Arkiv 8(7): 23.
- LANGE J.E. – 1935: *Flora Agaricina Danica*. Copenhagen.
- MOSER M.M. – 1953: *Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa - Die Blätter- und Bauchpilze (Agaricales und Gastromycetes) 2*: 1-282.
- MELOT J. – 1989: *Nomenclature correcte et exégèse des taxons dans le genre Cortinarius, I*. Documents Mycologiques 20 (77): 101-109.
- MOSER M.M. – 1955: *Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa - Die Blätter- und Bauchpilze (Agaricales und Gastromycetes) 2b*: 1-327.
- ORTON P.D. – 1960: *New check list of British agarics and boleti. Part III. Notes on genera and species in the list*. Transactions of the British Mycological Society Supplement 43(2): 159-439.
- PERSOON C.H. – 1801: *Synopsis Methodica Fungorum*. Gottingae.
- QUADRACCIA L. & D. LUNGHINI 1990: *Contributo alla conoscenza dei macromiceti della tenuta Presidenziale di Castelporziano (Micoflora del Lazio II)*. Quaderni dell'Accademia Nazionale dei Lincei 264: 49-120, 10 plates.
- WÜNSCHE O. – 1877: *Die Pilze Eine Anleitung zur Kenntniss derselben*. Leipzig.

## **PRIMAVERA: Tempo di Ascomiceti (primo contributo)**

MARIA TULLII

Via Duilio Ottavi, 19 – 00052 Cerveteri (Roma).  
e-mail: maria.tullii@tiscali.it

PIERLUIGI ANGELI

Via Cupa, 7 – 47923 Corpolò di Rimini (RN).  
e-mail: pierangeli1@alice.it

### RIASSUNTO

Questo articolo, rivolto ai raccoglitori, mette in evidenza le differenze tra alcune specie di ascomiceti primaverili, alcune delle quali simili tra loro.

### ABSTRACT

This article, aimed at collectors, highlights the differences between some species of spring ascomycetes, some of which are similar to each other.

### KEY WORD

*Pezizales, Morchella esculenta, Verpa bohemica, V. digitaliformis, Mitrophora semilibera, taxonomy.*

### INTRODUZIONE

In primavera, quando i raccoglitori abituali di porcini e galletti sono a riposo, altri hanno imparato che questo periodo dell'anno può riservare loro delle belle sorprese e, dopo un primo approccio, tipicamente micofago, si accostano alle specie primaverili con una curiosità nuova, più attenta alle peculiarità e alle differenze. A questi ultimi, speriamo sempre più numerosi, è rivolto quest'articolo, nel quale vengono descritte alcune specie di ascomiceti, appartenenti ai generi: *Morchella*, *Verpa* e *Mitrophora*. Innanzitutto dove si può andare a cercarle? Se si ha l'abitudine (e, nelle Marche, è molto diffusa) di andare a cercare la *Calocybe gambosa* (prugnolo o spignolo), nei boschi e nei pascoli montani caratterizzati dalla presenza di pruni e biancospini, ma anche di perastri o frassini o olmi, non è raro imbattersi, nel periodo di maggiore fruttificazione di tale fungo, in esemplari maturi o vecchi di *Morchella*, *Verpa* o *Mitrophora*. Basta quindi anticipare di qualche giorno l'esplorazione di questi habitat per avere il piacere di trovare varie specie appartenenti a questi generi. Come distinguere le varie specie? Bisogna dire che l'identificazione, da un punto di vista macroscopico, è abbastanza semplice, vanno osservate: la forma del carpoforo, la disposizione e la regolarità degli alveoli che compongono la mitra (l'equivalente del cappello), l'attaccatura della mitra al gambo.

Genere *Morchella*: la principale (e, per alcuni, l'unica) distinzione colloca le *Morchella* di forma conica nel gruppo *Conica* appunto, e quelle di forma più o meno rotondeggiante nel gruppo *Rotunda* (in questo articolo non viene preso in



considerazione il gruppo *Conica* in quanto estremamente raro sul territorio); la mitra, nel gruppo *Rotunda*, è costituita da alveoli rotondeggianti, di forma più o meno irregolare, la mitra è unita al gambo alla propria base. Il carpoforo, se sezionato, si presenta completamente cavo.

Genere *Verpa*: di aspetto più slanciato rispetto alle *Morchella*, può presentare una mitra completamente priva di alveoli (es.: *Verpa conica*) o alveolata in modo molto simile a quello delle *Morchella* (es.: *Verpa bohemica*). A parte il gambo, nettamente più lungo e slanciato rispetto a quello della *Morchella*, la mitra si presenta libera al gambo, al quale si fissa solo all'apice. Il gambo è completamente cavo.

Genere *Mitrophora*: si sta esaminando *Mitrophora semilibera*, di aspetto molto simile a *Verpa bohemica*, si distingue per la forma della mitra, più conico-appuntita e per l'attaccatura al gambo, situata più o meno a metà altezza della mitra stessa. Il gambo è cavo fino all'attaccatura della mitra.

### ***Morchella esculenta*** (Linneo) Persoon.

Synopsis Methodica Fungorum: 1-706, 1801.

≡ *Phallus esculentus* Linneo, *Species Plantarum*: 1178 (1753).

≡ *Helvella esculenta* (Linneo) J. Sowerby, *Coloured Figures of English Fungi* 1: t. 51 (1797).

≡ *Morellus esculentus* (Linneo) A. Eaton, *A Manual of Botany for the Northern and Middle States*: 324 (1818).

≡ *Morchella rotunda* var. *esculenta* (Linneo) Jacquetant, *Documents Mycologiques* 14 (56): 1 (1985).

#### DESCRIZIONE

Ascocarpo stipitato di piccole, medie o grandi dimensioni, 40-60 fino a 150-200 (300) mm di altezza, e 30-50 (80) mm di larghezza. Mitra ± rotonda, formata da apoteci poligonali, irregolari, larghi e ± profondi; uniti da costolature in rilievo. Le dimensioni dell'ascocarpo, la forma della mitra, il colore e la disposizione degli apoteci varia secondo le varietà, più o meno riconosciute, di questa specie.

Habitat: cresce nelle zone umide e fresche, in particolare nelle zone ripariali, in presenza di olmi, frassini o *Rosaceae*.

*M. esculenta* var. *rotunda* (Persoon) P.A. Saccardo, di medie o grandi dimensioni, mitra prevalentemente rotonda, colore giallo chiaro, giallo-bruno, o ocraceo; alveoli grandi e irregolari, costolature sottili, concolori ma macchiantesi di ruggine in età. Gambo ± cilindrico, leggermente allargato alla base, pruinoso, biancastro con macchie ocracee alla base.

*M. esculenta* var. *vulgaris* (Persoon) A. Gennari, dimensioni medio-piccole, mitra da ± rotonda a subconica o ovoidale, schiacciata alla sommità, colore grigio-bruno o bruno-olivaceo, alveoli irregolari, di forma allungata, non molto profondi, costolature più marcate, disposte in file longitudinali ± regolari. Gambo robusto, allargato alla base e costolato, bianco crema, leggermente forforaceo. Alcuni autori pensano che in realtà le specie sopra elencate siano la stessa cosa (Breitenbach & Kränzlin 1984).

*M. esculenta* var. *rigida* (Krombholz) I.R. Hall, P.K. Buchanan, Y. Wang & Cole, dimensioni medio grandi, con prevalenza di gambo rispetto alla mitra; mitra di forma subconica schiacciata alla sommità, di colore da giallo paglierino a giallo ocra aranciato, alveoli larghi e poco profondi, costolature robuste, anch'esse gialle o leggermente rugginose. Gambo allungato, cilindrico, ingrossato alla base, biancastro



*Morchella esculenta*

foto M. Tullii

e molto pruinoso.

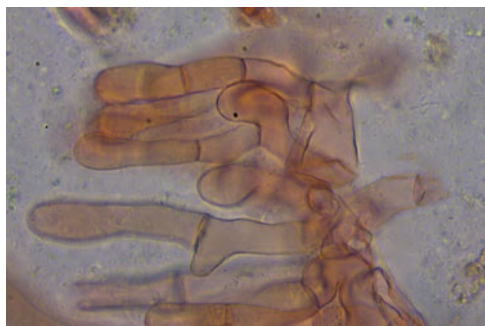
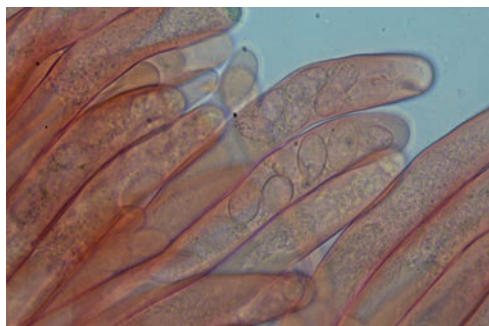
*M. esculenta* var. *crassipes* (Ventenat) Kreisel, molto simile alla var. *vulgaris*, se ne distingue per le maggiori dimensioni e la base del gambo decisamente allargata e massiccia.

*M. esculenta* var. *umbrina* (Boudier) S. Imai, piccole dimensioni, mitra da irregolarmente rotonda a ovoidale, di colore bruno, bruno rossiccio, bruno nerastro, alveoli poligonali irregolari, molto profondi, costolature sottili, molto chiare. Gambo  $\pm$  cilindrico, bianco, talvolta macchiato di ruggine.

Aschi ottopsporici  $300-350 \times 16-17$  (20)  $\mu\text{m}$ , non amiloidi; parafisi, a volte biforcute, settate, leggermente allargate all'apice  $14-15$  (18)  $\mu\text{m}$ ; spore ellittiche, lisce, ialine, uni seriate nell'asco,  $16,78-19,68$  (21,60)  $\times$   $10,02-13,50$   $\mu\text{m}$ ,  $Q_m = 1,64$ .

#### OSSERVAZIONI

Simile per l'aspetto e la mitra ad alveoli a *Mitrophora semilibera* e *Verpa bohemica*,



*M. esculenta*: aschi e cellule delle costolature degli alveoli

foto M. Tullii

se ne distingue per l'aspetto generale più tozzo, il gambo sempre  $\pm$  ingrossato alla base e soprattutto per l'attaccatura della mitra al gambo, situata alla base della stessa. In *M. semilibera*, come dice il nome, la mitra si attacca al gambo a circa metà della sua altezza e nella *V. bohemica* l'attaccatura è situata all'apice della mitra.

### ***Verpa bohemica* (Krombholz) Schröt.**

Kryptogamen-Flora von Schlesien. 3-2(7):1-128, 1893.

$\equiv$  *Morchella bohemica* Krombholz, Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der Essbaren, Schädlichen und Verdächtigen Schwämme 3: 15-22. (1834).

$\equiv$  *Ptychoverpa bohemica* (Krombholz) Boudier, Histoire et Classification des Discomycètes d'Europe: 34 (1907).

#### DESCRIZIONE

Ascarpo stipitato 60-120 (150) mm altezza  $\times$  25-40 (50) mm di larghezza. Mitra campanulata,  $\pm$  conica, arrotondata all'apice per l'attaccatura al gambo, costituita da alveoli irregolari costolati (apoteci) da bruno chiaro dorato a bruno. Superficie sterile bianco ocracea, da liscia a finemente forforacea. Orlo della mitra libero,  $\pm$  ondulato. Gambo irregolarmente cilindrico, attenuato all'apice,  $\pm$  allargato alla base, bianco ocraceo chiaro, liscio o con zonature forforacee trasversali di colore leggermente rosato, cavo o leggermente farcito.

Carne elastica cassante, biancastra o leggermente ocracea, odore leggermente spermatico, sapore mite.

Habitat:  $\pm$  gregaria, su sponde umide di latifoglie, terreno leggero, sabbioso.

Aschi bisporici, 260-350  $\times$  20-25  $\mu$ m, non amiloidi,  $\pm$  claviformi; parafisi sottili, a volte biforcute, spesso arcuate, settate, leggermente allargate all'apice 5,5-7,5(8)  $\mu$ m; spore cilindriche, leggermente arcuate e appiattite su un lato, lisce, ialine, uniseriate nell'asco, 60-75(80)  $\times$  16-19(24)  $\mu$ m,  $Q_m = 3,61$ .

#### OSSERVAZIONI

L'aspetto generale ricorda le *Morchella* del gruppo *rotunda*, nella mitra per l'irregolarità degli alveoli, il colore e l'habitat, spesso comune ai due generi. Se ne distingue principalmente, dal punto di vista macroscopico, per l'attaccatura della mitra all'apice del gambo e libera alla base, dal punto di vista microscopico per le spore cilindriche, molto grandi e biseriate nell'asco. Il gambo si presenta cilindrico, molto più slanciato rispetto a quello delle *Morchella* che è più tozzo, allargato e



*Verpa bohemica*: aschi, parafisi e spore



foto P. Angeli



*Verpa bohemica*

Foto M. Tullii

costolato alla base.

Altra confusione può ingenerarsi con *Mitrophora semilibera*, assai simile per portamento, colore, habitat. Macroscopicamente la mitra si presenta più appuntita all'apice, per l'assenza di appoggio al gambo, in quanto nella *Mitrophora* la mitra si lega al gambo a circa metà della sua altezza, inoltre il gambo è perfettamente cavo; microscopicamente la differenza si nota principalmente nella forma delle spore, largamente ellissoidali e disposte in unica serie di otto nell'asco.

***Verpa digitaliformis*** Persoon.  
Mycologia Europaea 1: 202, (1822).

≡ *Monka digitaliformis* (Persoon) Kuntze, Revisio generum plantarum 3: 498 (1898).

#### DESCRIZIONE

Ascocarpo stipitato 80-120 (150) mm altezza × 25-30(35) mm di larghezza. Mitra campanulata, arrotondata e leggermente depressa all'apice, superficie fertile liscia, costolata o, a volte, finemente reticolata, da bruno dorato chiaro a bruno rossiccio. Superficie sterile ocraceo-chiara, liscia. Orlo della mitra libero, ± ondulato.

Gambo irregolarmente cilindrico, leggermente attenuato all'apice, a volte costolato, biancastro o ocraceo chiaro, a volte con sfumature rosate, liscio, cavo o leggermente farcito.

Carne elastica cassante, biancastra, odore subnullo, sapore mite.

Habitat: ± gregaria, su sponde umide di latifoglie, terreno leggero, sabbioso.

Aschi otosporici, 260-300 × 16-20 μm, non amiloidi, cilindracei; parafisi settate, leggermente allargate all'apice 6-10 μm; spore ellissoidali, lisce, ialine, uniseriate nell'asco, 20-25 × 11-14 μm,  $Q_m = 1,61$ .



*Verpa digitaliformis*

foto M. Tullii

#### OSSERVAZIONI

Questa specie, facilmente collocabile nel genere *Verpa* per l'attaccatura della mitra all'apice del gambo viene posta spesso in sinonimia con *V. conica*, la quale, tuttavia, si distingue facilmente per la presenza nel gambo di zebreature forforacee di colore rossastro e per le spore e gli aschi più grandi (spore  $20-25 \times 11-15 \mu\text{m}$  e aschi fino a  $350 \times 20-23 \mu\text{m}$ ) (Medardi 2006).

***Mitrophora semilibera*** (De Candolle) Lévillé.

Annales des Sciences Naturelles Botanique 5: 250 (1846).

≡ *Morchella semilibera* De Candolle, Flore française 2: 212 (1805).

≡ *Morchella patula* var. *semilibera* (De Candolle) S. Imai, Science Reports of the Yokohama National University 3: 15 (1954).



*V. digitaliformis*: aschi, parafisi e spore

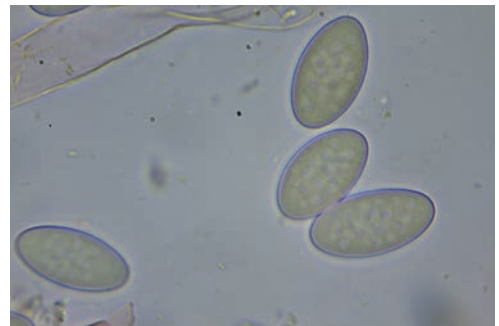


foto M. Tullii

## DESCRIZIONE

Ascocarpo stipitato 60-150 (200) mm altezza  $\times$  15-30 mm di larghezza. Mitra  $\pm$  appuntita, conica, da bruno chiaro a bruno ocraceo scuro, alveoli irregolari poco profondi, disposti su file longitudinali  $\pm$  regolari, con costolature spesse, scure o nerastre. Superficie sterile biancastra o bianco-crema, da liscia a finemente forforacea. Orlo della mitra libero.

Gambo cilindrico, a volte arcuato, talvolta costolato alla base, biancastro e forforaceo, cavo.

Carne soda ed elastica, biancastra o leggermente ocracea, odore spermatico, sapore mite.

Habitat:  $\pm$  gregaria, su sponde umide di latifoglie, in particolare olmi o pioppi, terreno leggero, sabbioso.

Spore lisce, ellissoidali, allungate, spesso ornate all'estremità da piccolo guttule,  $22,65-24,62 \times 12,56-13,44 \mu\text{m}$ ;  $Q_m = 1,82 (1,92-1,71)$ . Aschi cilindroidi, ottosporei, non amiloidi,  $260-345 \times 18-23,5 \mu\text{m}$ . Parafisi cilindroidi, settate, talvolta ramificate, con apice arrotondato e allargato fino  $13-15 \mu\text{m}$ .

## OSSERVAZIONI

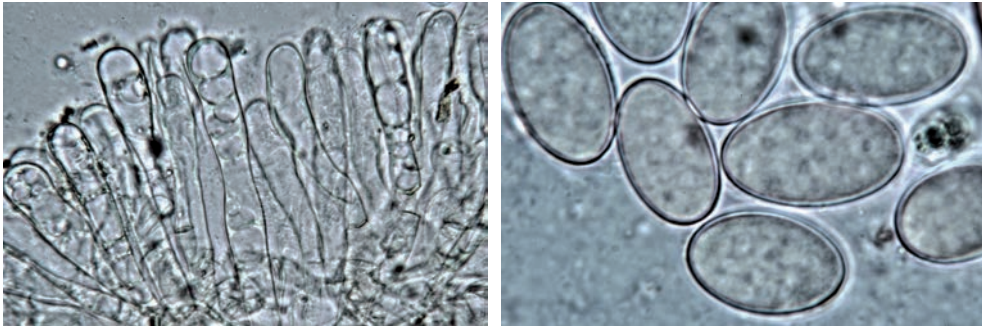
La confusione che può ingenerarsi con il genere *Morchella*, è già stata evidenziata nella descrizione sia di *M. esculenta* che di *V. bohemica*.

Può inoltre essere confusa con *M. fusca* (Persoon) Léveillé, che però si presenta con dimensioni nettamente più piccole, sia macroscopicamente (fino a 40 mm altezza) che per le misure sporiali ( $21-23 \times 8-10 \mu\text{m}$ ); nonché con *M. gigas* (Persoon) Léveillé, che differisce principalmente per il colore biondo della mitra, senza le costolature brune tipiche di *M. semilibera*, il gambo cilindrico non allargato alla base e non scanalato e le spore più grandi ( $20-25$  fino a  $32 \times 14-17,5$  fino a  $21 \mu\text{m}$ ) (Medardi 2006).



*Mitrophora semilibera*

foto M. Tullii



*M. semilibera*: cellule delle costolature degli alveoli e spore

foto P. Angeli

#### BIBLIOGRAFIA

- BOUDIER J.L.É. – 1907: *Histoire et Classification des Discomycètes d'Europe*. Paul Klincksieck, Paris.
- BREITENBACH J. & F. KRÄNZLIN – 1984: Champignons de Suisse, Tome 1, *Les Ascomycètes*. Edition Mycologia, Lucerne Suisse.
- EATON A. – 1818: *A Manual of Botany for the Northern and Middle States*. Websters and Skinners, Albany.
- ECKBLAD F.E. – 1968: *The genera of the operculate discomycetes*. Nytt Magasin for Botanik. 15(1-2):1-191.
- IMAI S. – 1954: *Elvellaceae Japoniae*. Science Reports of the Yokohama National University. 3:1-35.
- JACQUETANT E. & M. BON – 1984: *Typifications et mises au point nomenclaturales dans l'ouvrage «les morilles» de E. Jacquetant*. Documents Mycologiques. 14(56):1.
- KROMBOLZ J.V. VON – 1834: *Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der Essbaren, Schädlichen und Verdächtigen Schwämme* 3: 36, 15-22.
- KROMBOLZ J.V. VON. – 1834: *Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der Schwämme*. 3:1-36.
- KUNTZE O. – 1898: *Revisio Generum Plantarum* 3 (3): 1-576. Arthur Felix, Leipzig Germany.
- LAMARCK J.B. DE & A.P. DE CANDOLLE – 1805: *Flore française*. H. Agasse Paris.
- LÉVEILLÉ J.H. – 1846: *Descriptions des champignons de l'herbier du Muséum de Paris*. Annales des Sciences Naturelles Botanique. 5:249-305.
- LINNAEUS C. – 1753: *Species Plantarum*. Salvius, Stockholm.
- MEDARDI G. – 2006: *Ascomyceti d'Italia*. Centro Studi Micologici, A.M.B. Trento.
- PERSOON CH – 1801: *Synopsis methodica fungorum*. Göttingen: Dieterich Henricus.
- PERSOON C. H. – 1822: *Mycologia europaea sue completa omnium fungorum in variis Europae regionibus detectorum enumeratio, methodo naturali disposita, descriptione succincta, synonymia selecta et observationibus criticis additis. Sect. 1*. J.J. Palmii, Erlangen.
- SCHRÖTER J. – 1893: *Kryptogamen-Flora von Schlesien*. Cramer, Lehre.
- SOWERBY J. – 1797: *Coloured Figures of English Fungi* 1: t. 51.



GENERALE  
CANTORE  
★★★★

Località 2° Rifugio - Cantore - 53021 Abbadia San Salvatore (SI) - MONTE AMIATA  
Tel. 0577 789789 - Fax 0577 789704 - [www.ilcantore.it](http://www.ilcantore.it) - [info@ilcantore.it](mailto:info@ilcantore.it)