



C.A.M.M.

COORDINAMENTO ASSOCIAZIONI  
MICOLOGICHE DELLE MARCHE

# MICOLOGIA nelle MARCHE

Anno V - numero 2 (Nuova Serie) - ottobre 2021



C.A.M.M. Ancona

# 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 V - numero 2 (Nuova Serie) - ottobre 2021

## SOMMARIO:

NICOLA MANES: Editoriale .....	1
ANGELI P.: Funghi del giardino di casa mia .....	3
BENIGNI F., G. BARIGELLI & M. PETROSELLI: Una interessante raccolta sul Monte Nero di Cingoli: <i>Lactarius mairei</i> Malençon .....	23
MALETTI M.: Due specie poco comuni che crescono spesso in vasi, fioriere o terreno molto concimato .....	27
MASI M. & L. POLIDORI: I nostri giganti .....	33
BENIGNI F., G. BARIGELLI, M. PETROSELLI, A. MANDOZZI & M. MONALDI: Due nuove specie e un nuovo ibrido nelle Marche di <i>Dactylorhiza elcitoi</i> , <i>Dactylorhiza stortonii</i> e <i>Ophrys x marcoi</i> .....	41

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

Presidente: David Monno; Vice presidente: Pierluigi Angeli; Segretario: Sandro Morettini; Tesoriere: Gianni Barigelli; Responsabile Comitato Scientifico: Roberto Para; Consigliere: Marco Maletti.

DIRETTORE RESPONSABILE: Oddino Giampaolletti, Viale Umbria, 11 - 60034 Cupramontana (AN).

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 - 47923 Rimini (RN)  
e-mail pierluigi.angeli@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 al responsabile redazionale. Il Comitato di lettura si potrà avvalere di Consulenti esterni per la revisione dei lavori.

Impaginazione e progetto grafico: Pierluigi Angeli

Autorizzazione del Tribunale di Ancona n. 07/17 Registro periodici del 25.05.2017

Micologia nelle Marche - rivista periodica del C.A.M.M. Via Musone, 2/A - 60126 Ancona

Stampa: Lithos Arti Grafiche - Via Del Tesoro, 220 - 47826 Villa Verucchio (RN) Tel. 0541 679313.

Finito di stampare nel mese di ottobre 2021.

## EDITORIALE

Che il COVID avesse modificato in profondità il precedente stile di vita era da aspettarselo e così è stato, ma che andasse a frastornare anche modi, consuetudini ed inadeguatezza dell'attività degli Enti locali, in primis la regione, era preoccupante, ma non fino a questo punto. Purtroppo la regione Marche pare essersi disinteressata totalmente delle norme legislative relative all'attuazione dei corsi propedeutici per l'acquisizione delle autorizzazioni alla raccolta dei funghi epigei spontanei, come finora organizzati. In virtù della precedenza da dare a problemi ben più importanti. Possiamo capirlo ma non fino a questo punto, i tempi infatti dell' inattività si sono prolungati purtroppo in maniera inaccettabile.

Il CAMM si è attivato ma purtroppo senza alcun risultato.

Rimangono le Comunità montane, laddove ancora sono attive, ma non sembra con risultati migliori, per, si suppone, evidenti difficoltà finanziarie

Nonostante il gran numero di patentini rilasciati, in misura ben maggiore rispetto alle altre regioni, a testimonianza dell'interesse dei marchigiani per la raccolta dei funghi, solo in parte motivati dall'interesse per la micologia, i Gruppi del CAMM riferiscono che vi è ancora un gran numero di richieste, rimaste inevase ormai da due anni. Speriamo in una respiscenza tempestiva da parte della Regione.

L'accentramento purtroppo, col trasferimento alla Regione delle competenze, ha finito coll'aumentare la distanza tra Ente e cittadini.

Questa edizione della nostra amata rivista presenta curiosità micologiche di cui non ci si è mai occupati, i funghi del giardino di Angeli, sempre negletti in virtù dell'assunto che bisogna spostarsi nei boschi e nei pascoli per reperire carpori interessanti, testimonia invece la ricchezza che si ha a due passi da casa.

Verifico personalmente che alcune specie descritte sono presenti anche nel giardino di casa mia e la possibilità di dar loro un nome mi riempie di soddisfazione.

Come anche la ricerca dei *Leucocoprinus* effettuata da Maletti nei giardini e nelle fioriere di Pesaro, sollecita gli appassionati di micologia a scoprire un mondo finora inesplorato ed a vedere e non solo a guardare, nei centri urbani.

Benigni Petroselli e Barigelli si occupano di un fungo strano, *Lactarius mairei*, oserei dire fascinoso nelle sue particolarità.

Massi e Polidori presentano una carrellata di funghi che raggiungono grosse dimensioni, alcuni dei quali difficili da reperire ma pur presenti.

Il CAMM poi pubblicizza giustamente la nuova pubblicazione di Massi, Mei e Polidori sulle *Hygrophoracee*, un lavoro fatto con passione e competenza che testimonia la validità delle pubblicazioni scientifiche degli esperti del CAMM.

Infine i fiori meravigliosi presentati da Benigni, Barigelli, Petroselli, Mandozzi e Monaldi, a caccia anche degli Ibridi.

Non sappiamo come sarà questa stagione autunnale. Si attendono le piogge, e così attendiamo che così sia.

*Nicola Manes*  
Direttore Editoriale

## Funghi del giardino di casa mia

PIERLUIGI ANGELI

Via Cupa 7, 47923 – I Rimini (RN)

e-mail: pierluigi.angeli@tim.it

### RIASSUNTO

Vengono descritti alcuni funghi cresciuti in giardino con prato all'inglese; dopo una breve introduzione viene fornita una descrizione macro e microscopica con relative immagini in habitat e di microscopia.

### ABSTRACT

Some mushrooms grown in the garden with an English lawn are described; after a brief introduction, a macro and microscopic description is provided with relative images in habitat and microscopy.

### KEY WORDS

*Agaricales*, *Chamaemyces fracidus*, *Inocybe fuscidula*, *Lepista sordida* var. *aianthina*, *Pluteus petasatus*, *Tricholoma terreum*, *Xerophorus donadinii*. Rimini, taxonomy.

### INTRODUZIONE

La passione per i funghi ci è ormai entrata dentro così profondamente che ci porta a guardare in terra ovunque si vada: è la sindrome del micologo! Ed è quello che mi succede quando faccio due passi nel giardino di casa; a dire il vero mi capita spesso di trovare funghetti nel mio giardino (700 mq circa con prato all'inglese con: betulla, pioppo, salice, tiglio, cedro, pino domestico, albero di Giuda e olivo). Nel periodo che va dal 2004 al 2020 ho fatto ben 77 raccolte per un totale di 41 specie per 29 Generi diversi. Specie che più o meno ritrovo tutti gli anni, per lo più si tratta di taxa che appartengono agli Ordini: *Agaricales* Underwood, *Boletales* E.-J. Gilbert e *Pezizales* Schröter, quasi sempre nel periodo primaverile e autunnale. Il periodo estivo, caratterizzato dalla siccità particolarmente accentuata nella zona dove abito, è solitamente privo di produzione fungina. Ma, coadiuvati dall'irrigazione forzata, capita di vedere qualche funghetto anche in piena estate; ma quando la calura estiva comincia a scemare è allora che si comincia a vedere qualche funghetto e, se la stagione lo permette si arriva anche in pieno inverno. I Generi che più spesso fruttificano sono: *Agaricus* Linnaeus, *Hebeloma* P. Kummer, *Lyophyllum* P. Karsten, *Chamaemyces* Battarra ex Earle, *Conocybe* Fayod, *Inocybe* (E.M. Fries) E.M. Fries, *Naucoria* (E.M. Fries) P. Kummer e altri ancora.

#### MATERIALE E METODI

I caratteri macro- e micromorfologici sono stati desunti da materiale sia fresco che d'erbario, quest'ultimo reidratato con Ammoniaca 6% o in acqua. Per le osservazioni è stato usato il rosso Congo e Floxina 1% per evidenziare le cellule, il Melzer per verificare l'amiloidia, il Nero di Clorazolo (L4C) per evidenziare i setti e i giunti a fibbia. Le osservazioni sono state fatte con un microscopio Optech B5 trinoculare con obiettivi 10, 25, 40, 60 e 100 a immersione. Le immagini in habitat sono state scattate con fotocamera digitale Canon EOS 60D con obiettivo EF-S 60 mm 1: 2,8 USM Canon. Le immagini al microscopio sono state riprese con fotocamera Canon 60D collegata al computer.

### ***Chamaemyces fracidus*** (E.M. Fries) Donk

Nova Hedwigia, Beihefte 5: 48 (1962).

- ≡ *Agaricus fracidus* E.M. Fries, Epicrisis Systematis Mycologici, seu Synopsis Hymenomycetum: 25 (1836-1838). (Basionimo).
- = *Agaricus demisannulus* Secretan ex E.M. Fries, Epicrisis Systematis Mycologici, seu Synopsis Hymenomycetum: 19 (1836-1838).
- ≡ *Armillaria fracidia* (E.M. Fries) C.-C. Gillet, Les Hyménomycètes ou Description de tous les Champignons qui Croissent en France 1: 77 (1874).
- = *Lepiota irrorata* Quélet, Comptes rendus de l'Association française pour l'Avancement des Sciences 11: 387 (1883).



*Chamaemyces fracidus*

foto P. Angeli

- ≡ *Collybia mucida* var. *fracida* (E.M. Fries) Quélet, Enchiridion Fungorum in Europa media et praesertim in Gallia Vigentium: 27 (1886).
- = *Lepiota demisannula* (Secretan ex E.M. Fries) Quélet, Enchiridion Fungorum in Europa media et praesertim in Gallia Vigentium: 8 (1886).
- ≡ *Mastoleucomyces fracidus* (E.M. Fries) Kuntze, Revisio Generum Plantarum, 2: 861 (1891).
- = *Lepiotella irrorata* (Quélet) Konrad, Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 12: 177 (1934).
- = *Armillaria irrorata* (Quélet) J.E. Lange, Flora Agaricina Danica 1: 41 (1935).
- ≡ *Drosella fracida* (E.M. Fries) R. Singer, Lilloa 22: 446 (1951).
- = *Drosella demisannula* (Secretan ex E.M. Fries) Locquin, Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon 23(2): 54 (1954).
- = *Chamaemyces demisannulus* (Secretan ex E.M. Fries) M. Moser, Kleine Kryptogamenflora IIb/2: 194 (1967).

#### DESCRIZIONE

Cappello 2,0-8,0 cm di diametro, inizialmente emisferico-convesso, poi convesso ed infine appianato ma non completamente piano, margine dapprima rivolto verso il basso, poi diritto, non striato, ± regolare, un po' eccedente; superficie liscia, glabra, opaca, vischiosetta a tempo umido, rugolosa e tendente a screpolarsi con tempo secco, crema-ocra, oca, bruno-marrone al centro, a volte con delle macule dovute all'asciugarsi delle goccioline, di color ambra, presenti nel fungo giovane.

Lamelle mediamente fitte, libere al gambo, alte, spesse, con filo intero, intercalate da numerose lamellule di varia lunghezza; bianche, biancastre.

Gambo 0,6-1,1 × 5,0-8,0 cm, cilindroide, attenuato in basso, pieno poi farcito ed infine fistoloso, inguainato da una sorta di calza fatta di squamette puntiformi concolori al cappello, nel giovane ricoperto da goccioline color ambra, come quelle del cappello, al di sotto dell'anello; bianco e liscio sopra la zona anulare. Anello armilloide, inguainante, infero, stretto, fugace, con la faccia superiore biancastra e quella inferiore concoloro al cappello.

Carne spessa, compatta, soda, fibrosa nel gambo, bianca, sapore mite, odore sgradevole come di *Lepiota cristata* (J. Bolton) P. Kummer o di pesce.

#### CARATTERI MICROSCOPICI

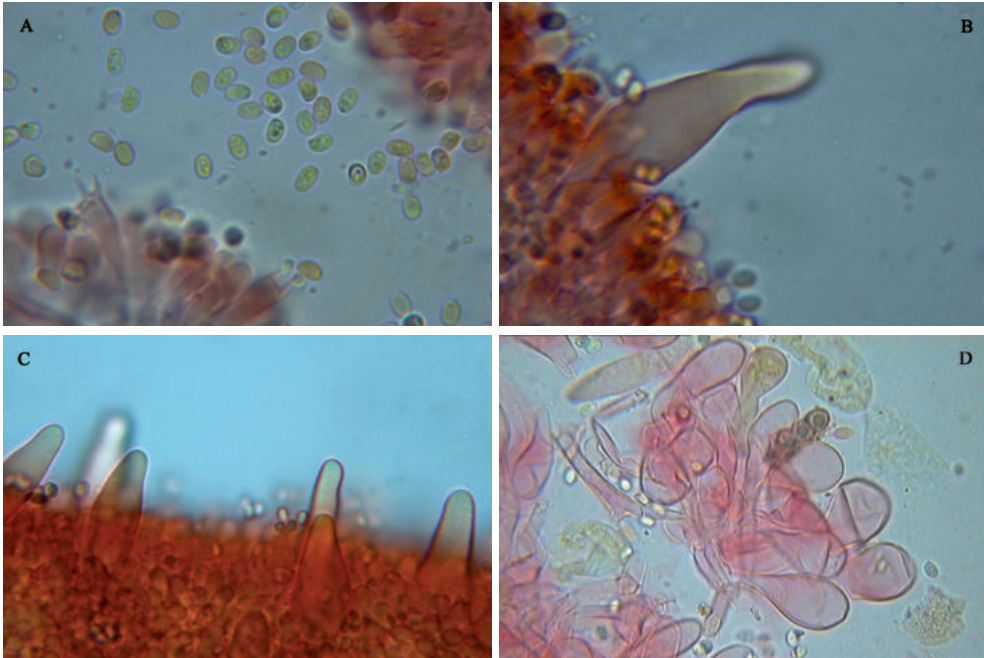
Spore ellissoidali, lisce, metacromatiche, non amiloidi, non destrinoidi, 5,26-4,95 × 3,36-3,30 μm,  $Q_m = 1,62$ .

Basidi clavati, tetrasporici, ma anche bisporici, con giunti a fibbia, 29,70-28,60 × 6,60-5,50 μm.

Cheilocistidi clavati, ventricosi, fusiformi, lageniformi, con pigmento intracellulare citoplasmatico, 79,20-58,30 × 17,60-13,20 μm.

Pleurocistidi simili per forma e misure ai cheilocistidi.

Epicute imeniforme formata da cellule clavate, sferopenducolate, con pigmento intracellulare citoplasmatico, 57,20-38,50 × 11,00-19,80 μm; sono presenti elementi (dermatocistidi?) più o meno fusiformi con pigmentazione intracellulare



A: spore 100×; B: pleurocistidi 100×; C: Cheilocistidi 60×; D: cellule della pileipellis 60×

foto P. Angeli

citoplasmatica fino a  $63,80 \times 11,00 \mu\text{m}$ .

Giunti a fibbia presenti e numerosi su tutto il carpoforo.

#### MATERIALE STUDIATO E HABITAT

Loc. Corpòlò, Rimini 55 m s.l.m. giardino con prato all'inglese, con presenza di *Pinus pinea* L., *Cedrus atlantica* Carrière, *Olea europaea* L. e *Cercis siliquastrum* L. Leg. Pierluigi Angeli, il 24.11.2009. Ess. 910 nell'erbario dell'autore.

#### OSSERVAZIONI

Fries (1836-1838) descrive *Agaricus fracidus* basandosi sul testo e sulla tavola di *Chamaemyces odoratus* descritto dal Battarra (1759) e sulle tavole pubblicate in Flora Danica (OEDER, 1761) (MIGLIOZZI & FANTOZZI, 2007). La descrizione del Battarra non è molto chiara dal momento che egli stesso si pone la domanda se i due esemplari da lui trovati appartengano o meno allo stesso Genere; inoltre, nella tavola, in bianco e nero, non si evidenzia quale dei due funghi rappresentati corrisponda alla specie in discussione.

Dopo le descrizioni di Battarra e di Fries, la specie in questione è stata descritta da vari micologi sotto svariati nomi e, per di più, ascritta a Generi diversi dando origine ad almeno sette sinonimi.

Gillet (1874) descrive *Armillaria fracida* ricombinando il binomio di Fries *Agaricus fracidus*. Successivamente Quélet (1883) descrive la nuova specie *Lepiota irrorata* che ha tutte le caratteristiche della specie qui descritta.



Kühner & Maire (1935) descrivono *Drosella irrorata*, ricombinando la specie di Quélet. Nel 1909 Earle tipifica il Genere *Chamaemyces* di Battarra con la specie *Armillaria fracidida* (E.M. Fries) P.A. Saccardo (senza tener conto che Gillet aveva precedentemente ricombinato *Agaricus fracidus* di Fries in *Armillaria*). Poiché la tipificazione di Earle è valida, secondo il Codice Internazionale di Nomenclatura Botanica, da questa data si potrebbe utilizzare il nome *Chamaemyces*, ma non tutti sono d'accordo. C'è chi sostiene che il Genere *Chamaemyces* descritto da Battarra e *Agaricus fracidus* di Fries rappresentano una *Armillaria* (E.M. Fries) Staude per cui la tipificazione di Earle deve ritenersi sinonimo di *Armillaria* (MIGLIOZZI & FANTOZZI, 2007).

J.E. Lange (1935) ricombina *Lepiota irrorata* Quélet come *Armillaria irrorata* perché la specie, in quanto omogenea, non può essere assegnata al Genere *Lepiota* (Persoon) S.F. Gray e inoltre presenta pleurocistidi, elementi assenti in *Lepiota*. In calce alla sua descrizione Lange cita Gilbert che ha creato il nuovo Genere *Lepiotella* per questa specie.

Singer (1951) ricombina *Armillaria fracidida* (E.M. Fries) C.-C. Gillet nel Genere *Drosella* R.C. Maire, combinazione che risulta illegittima perché superflua essendo già esistente *Drosella irrorata* (Quélet) Kühner & R.C. Maire.

Migliozzi & Fantozzi (2007) sostengono che *C. odoratus* Battarra e *Agaricus fracidus* Fries siano rispettivamente una *Agrocybe* Fayod e una *Armillaria* e che le descrizioni di *C. fracidus* siano da riferire a *Lepiotella irrorata* (Quélet) J.-E. Gilbert. Altri (CANDUSSO & LANZONI, 1990) affermano che *C. odoratus* costituisca una sinonimia non proprio convincente della nostra specie, per via della descrizione del Battarra, che riportiamo: “*Presso un tronco di acero rinsecchito ho trovato un paio di questi funghetti bianchi e carnosi, pieni, lisci, lamellati, che emanano un forte odore fungino. L'uno ha velo in luogo de anello, l'altro un anello in luogo di velo. O un'unica varietà di questo genere, o di genere diverso*”.

Singer (1986) sancisce che queste ricombinazioni sono tutte congeneri e riconducibili a *C. fracidus*.

Si tratta di una specie non molto frequente, tuttavia, facilmente riconoscibile sul campo per l'aspetto simile a una *Lepiota*; ne differisce però per alcune caratteristiche fondamentali: il cappello nel fungo giovane è ricoperto da goccioline che inizialmente sono chiare poi diventano via via ambrate, la cuticola formata da cellule imeniformi con presenza di dermatocistidi; la decorazione del gambo, che è ricoperto da squamette formanti una guaina armilliforme; le lamelle sono libere al gambo nonostante il fungo sia omogeneo.

***Inocybe fuscidula*** Velenovský  
Ceske Houby 2: 378 (1920).

= *Inocybe pedunculata* Velenovský, Ceske Houby 2: 374 (1920).

= *Inocybe descissa* var. *brunneoatra* R. Heim, Encyclopédie Mycologique 1: 234 (1931).

- = *Inocybe hypophaea* Furrer-Ziogas, Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 30: 131 (1952).
- = *Inocybe virgatula* Kühner, Bulletin de la Société des Naturalistes d'Oyonnax 9 (suppl.): 7 (1955).
- = *Inocybe brunneoatra* (R. Heim) P.D. Orton, Transactions of the British Mycological Society 43(2): 177 (1960).

#### DESCRIZIONE

Cappello 2,0-5,0 cm, inizialmente conico-campanulato, poi piano convesso con umbone ottuso; margine prima involuto poi disteso, appendicolato da resti della cortina biancastra nei giovani esemplari, poi via via sparisce a maturità; cuticola inizialmente fibrillosa-feltrata, poi densamente rimosa, leggermente squamosa al margine con l'età, il colore varia dal bruno al bruno nocciola, bruno-grigiastro, più scuro al centro.

Lamelle fitte, smarginate, ventricose, inizialmente biancastre poi ocre-olivastre, con filo biancastro, intercalate da lamellule di varia lunghezza.

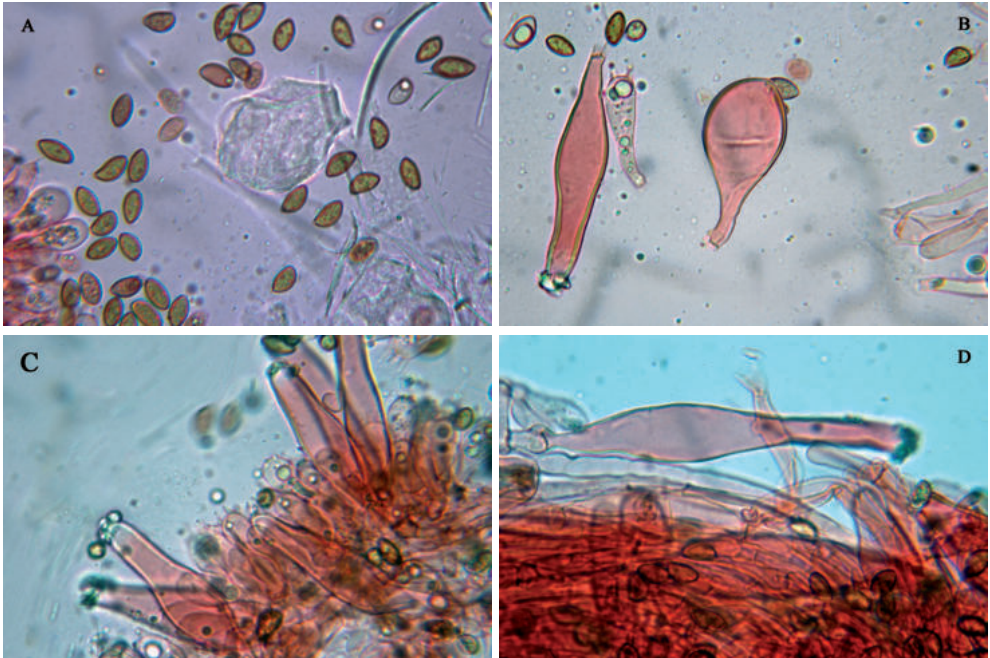
Gambo 4,0-6,5 × 0,3-0,6 cm, cilindroide, slanciato, talvolta leggermente allargato alla base, pruinoso nel terzo superiore, appena fibrilloso in basso, prima biancastro poi leggermente ocreo, spesso la base è coperta da un tomento biancastro.

Carne esigua nel cappello, fibrosa nel gambo, bianca; odore spermatico, sapore mite ma sgradevole.



*Inocybe fuscidula*

foto P. Angeli



A: Spore 60×; B: Pleurocistidi e GAF 60×; C: Pleurocistidi a ciuffi 60×; D: Caulocistidi con GAF 60×.  
foto P. Angeli

#### CARATTERI MICROSCOPICI

Spore lisce, amigdaliformi, con poro evidente, ocra scuro in massa,  $9,46-11,01 \times 5,41-6,03 \mu\text{m}$ .  $Q_m = 1,79$ .

Basidi clavati, tetrasporici,  $26,00-33,80 \times 8,30-11,25 \mu\text{m}$ .

Cheilocistidi imeniali metuloidi, fusiformi, con apice ricoperto da cristalli,  $59,80-70,02 \times 13,57-25,68 \mu\text{m}$ .

Caulocistidi presenti solo nel terzo superiore, simili ai cheilocistidi,  $43,70-75,00 \times 10,70-21,70 \mu\text{m}$ .

Pileipellis formata da ife parallele, coricate, con pigmento incrostante brunastro.

Giunti a fibbia presenti su tutti i tessuti.

#### MATERIALE STUDIATO E HABITAT

Loc. Corpòlo, Rimini 55 m s.l.m. giardino con prato all'inglese, sotto betulla (*Betula pendula* Roth). Leg. Pierluigi Angeli, il 29.11.2019. Ess. 1184 nell'erbario dell'autore.

#### OSSERVAZIONI

*Inocybe fuscidula*, nel suo aspetto macroscopico si presta a varie interpretazioni mentre i caratteri microscopici sono sovrapponibili tra le varie entità, la sua complessità si evince anche dalla descrizione di Velenovský che descrive sia *I. pedunculata* che *I. fuscidula* (successivamente poi sinonimizzate), nella stessa opera rispettivamente

a pag. 374 e 378. Nel 1986 Kuyper pubblica una revisione delle specie a spore lisce del Genere *Inocybe* subgenere *Imenosperna* Kühner, sinonimizzando i cinque taxon; si trovano però molto spesso delle variazioni a causa delle misurazioni estreme.

*I fuscidula* è collocata nel Sottogenere *Inocybe*, per la presenza di cheilocistidi e pleurocistidi metuloidi a parete più o meno spessa con cristalli alla sommità e spore lisce; nella sezione *Tardae* Bon, per la presenza dei caulocistidi solo nel terzo superiore del gambo e per una cortina effimera visibile solo nei giovani esemplari; nella sottosezione *Virgatulinae* Bon, per il cappello da fibrilloso-vergato a rimoso, cistidi generalmente negativi in NH<sub>3</sub> o leggermente giallastri (BON, 1997).

Possibili confusioni si possono avere con *I. nitidiuscula* (Britzelmayer) Laplanche, che ha il gambo sfumato di rosa in alto e le spore più grandi; con *I. leptocystis* Atkinson, anche se macroscopicamente sono simili si differenziano per i cistidi completamente diversi (FERRARI, BANDINI & BOCCARDO, 2014).

### ***Lepista sordida* var. *aianthina* (Bon) Bon**

Documents Mycologiques 10(37-38): 91 (1980).

≡ *Rhodopaxillus sordidus* var. *aianthinus* Bon, Bulletin Trimestriel de la Société Mycologique de France 86(1): 158 (1970). (Basionimo).

#### DESCRIZIONE

Cappello da 2,0 a 8,0 cm, inizialmente convesso poi piano ed infine depresso al centro, con umbone basso ed ottuso, igrofano; superficie liscia, glabra, di colore alutaceo, beige brunastro, grigio-bruno, grigio-alutaceo, con il disco più scuro quasi bruno, a maturità assume una colorazione bruno-rossastra e la cuticola diventa liscia e quasi laccata e lucida. Margine sottile, inizialmente involuto poi diritto, leggermente striato quando è umido, sinuoso, ondulato, a volte fessurato con l'invecchiamento.

Lamelle mediamente fitte, sottili, ± elastiche, adnato-decorrenti, biancastre con sfumatura rosata nel giovane, a maturità il colore rosa è molto più evidente.

Gambo 4,0-7,0 × 0,7-1,5 cm, cilindroide o leggermente rastremato in basso, pieno poi cavo, striato, glabro, subconcolore al cappello sia negli stadi giovanili sia a maturità; la base presenta una lanugine biancastra evidente.

Carne esigua, elastica nel cappello fibrosa nel gambo, biancastra con tendenza a formare delle chiazze grigiastre. Odore gradevole, sapore mite.

#### CARATTERI MICROSCOPICI

Spore ellissoidali o ellissoidi-cilindriche, sabbiate, con verruche basse, cianofile (reazione fatta con Blu cotone in acido lattico e riscaldamento del vetrino), rosa-ocraceo in massa, 5,86-7,95 × 3,57-4,44 μm; Q<sub>m</sub> = 1,73.

Basidi ± clavati, tetrasporici, ma alcuni anche bisporigi, con giunti a fibbia, 41,80-33,00 × 8,20-6,60 μm.

Pleurocistidi e cheilocistidi non osservati.

Trama lamellare regolare con giunti a fibbia ovunque.



*Lepista sordida* var. *aianthina*

foto P. Angeli

Pileipellis formata da ife coricate, regolari (larghe da 5,50 a 8,80  $\mu\text{m}$ ), che formano una tipica cutis, con le ife più esterne un po' gelificate.

La caulipellis è formata da ife  $\pm$  regolari senza terminali liberi.

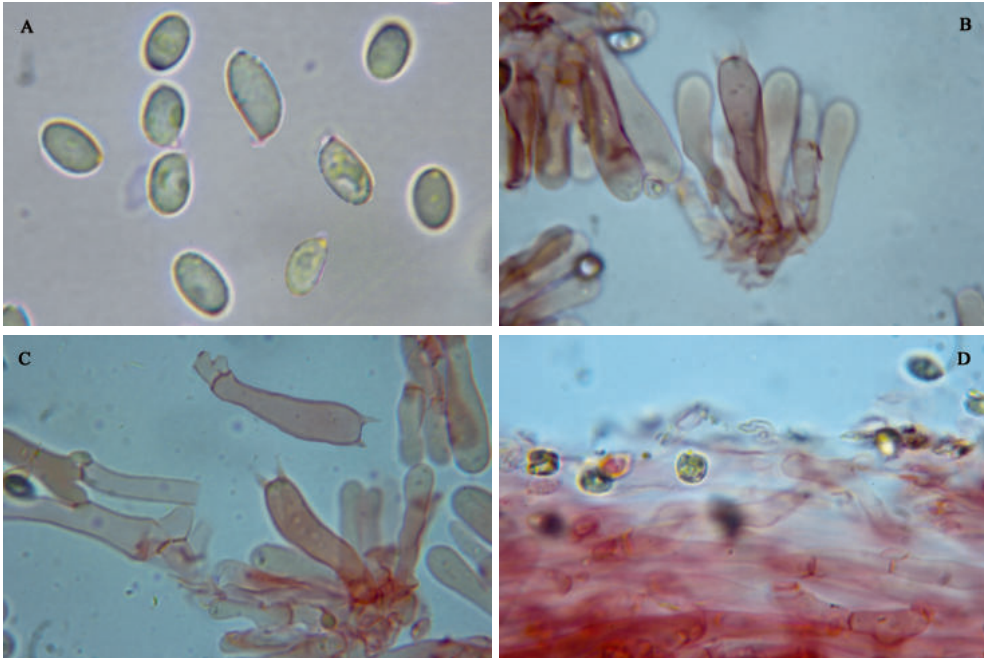
#### MATERIALE STUDIATO E HABITAT

Loc. Corpòlò, Rimini 55 m s.l.m. su lettiera di aghi di *Pinus pinea* e *Cedrus atlantica*.  
Leg. Pierluigi Angeli, il 08.12.2004; 14.11.2005. Ess. 560 nell'erbario dell'autore.

#### OSSERVAZIONI

La prima osservazione sul campo ci ha portati ad avere forti dubbi anche sul genere di appartenenza, solo dopo lo studio microscopico siamo giunti al Genere *Lepista* (E.M. Fries) W.G. Smith. Il diverso colore che questa specie presenta nei carpofori giovani e in quelli maturi, ha creato non poche difficoltà per la sua determinazione. Ad una prima osservazione, sul campo, sembrano quasi due entità differenti, un gruppo di carpofori giovani con cappello igrofano in modo evidente e colori chiari; un altro gruppo invece con carpofori maturi, a colori più scuri e quasi laccati. Altri fattori che hanno creato difficoltà nella determinazione sono stati il colore delle lamelle, biancastro con appena una piccola sfumatura di rosa nel giovane, ed invece decisamente rosa a maturazione (le spore in massa sono rosa), e l'omogeneità delle lamelle stesse.

Nel 1970 Bon ha creato la var. *aianthina* separandola da *Rhodopaxillus sordidus* (H.C.F. Schumacher) R.C. Maire, per la taglia più esile e l'assenza di toni o sfumature violacee. Nel 1980 lo stesso Bon la sposta nel Genere *Lepista* (E.M. Fries) W.G. Smith.



A: Spore 100×; B: elementi imeniali 100×; C: Basidi ed ife con giunti a fibbia 100×; D: Pileipellis di ife coricate 100×  
foto P. Angeli

Questa è soltanto una delle varietà separate da *Lepista sordida* (H.C.F. Schumacher) R. Singer, le altre riportate da Bon (1997) sono: var. *umbonata* (Bon) Bon; var. *oscurata* (Bon) Bon; var. *lilacea* (Quélet) Bon; var. *calathus* (Quélet) Urbanas.

Nel 1995 Noordeloos & Kuyper mettono in sinonimia la varietà *aianthina* con *Lepista sordida*, che descrivono con colori beige-bruni scuri, grigio-bruni o rosso-bruni, con centro più scuro, rosso-bruno o grigio-bruno, raramente con leggere sfumature violacee. Ricordiamo che Fries (1821) descrive così *Lepista sordida* “*pileo obtuse umbonato umbrino-fusco, lamellis rotundatis dilute violaceis*”, ma dice anche che il gambo è concolore al cappello e che la carne è violacea. Questa definizione del colore del cappello convaliderebbe la teoria degli autori olandesi. Lo stesso Fries (1836-1838) in seguito precisa che il cappello di *Agaricus sordidus* da giovane è più o meno scuro o carneo-violaceo; poi ancora più esplicitamente nella descrizione di *Tricholoma sordidum* (H.C.F. Schumacher) P. Kummer (FRIES, 1857-1863) scrive che il cappello si decolora con l’età, ma nel giovane il colore è definito come lilacino livido, scuro o carnicino-violaceo.

***Pluteus petasatus*** (E.M. Fries) C.-C. Gillet.

Les Hyménomycètes ou Description de tous les Champignons qui Croissent en France: 395 (1874).

≡ *Agaricus petasatus* E.M. Fries, Epicrisis Systematis Mycologici, seu Synopsis Hymenomycetum: 142 (1836-1838). (Basionimo).

- ≡ *Pluteus cervinus* var. *petasatus* (E.M. Fries) E.M. Fries, Hymenomyces Europaei sive Epicriseos Systematis Mycologici: 186 (1874).  
≡ *Pluteus cervinus* subsp. *petasatus* (E.M. Fries) P. Sydow, Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum 12: 589 (1897).  
= *Pluteus patricius* (Schulzer von Muggenburg) Boudier, Iconographia Mycologica 1: pl. 87 (1904).

#### DESCRIZIONE

Cappello 50,0-120,0 (150,0) mm, inizialmente emisferico, ma anche conico-campanulato, poi convesso, appianato, infine anche depresso al centro, talvolta con umbone ottuso, margine involuto da giovane, poi disteso, sottile; superficie liscia, fibrillosa radialmente, con squamule brune appressate al disco, di colore biancastro con centro grigio-brunastro.

Lamelle libere, ventricose, larghe, abbastanza fitte, intercalate da numerose lamellule di varia lunghezza; bianche all'inizio e tali rimangono per lungo tempo (carattere questo che può trarre in inganno per la determinazione), poi rosa, più carice a maturazione, filo lamellare intero, più pallido.

Gambo 50,0-90,0 × 10,0-15,0 mm, cilindroide, un po' ingrossato verso la base, slanciato, pieno, robusto, talvolta aggregati in più esemplari; superficie biancastra, fibrillosa longitudinalmente, con fioccosità brunastre verso la base.

Carne fibrosa, biancastra, bianco-grigiasta, odore rafanoide, sapore mite.



*Pluteus petasatus*

foto P. Angeli

CARATTERI MICROSCOPICI

Spore lisce, da ellissoidali a ovoidali, con apicolo appena accennato, con una guttula centrale,  $5,80-6,75 \times 4,40-5,10 \mu\text{m}$ ,  $Q_m = 1,33$ .

Basidi ventricosi, tetrasporici, con sterigmi piuttosto corti, senza giunti a fibbia,  $30,00-19,00 \times 8,50-5,50 \mu\text{m}$ .

Trama lamellare bilaterale, senza giunti a fibbia.

Cheilocistidi piuttosto rari, fusiformi con apice appuntito, cilindroidi con apice arrotondato, con pareti sottili,  $41,5-49,5 \times 13,0-14,5 \mu\text{m}$ .

Pleurocistidi numerosi, ventricosi, fusiformi, a parete spessa, coronati con 2-3 o 4 punte,  $46,50-70,50 \times 17,0-21,0 \mu\text{m}$ .

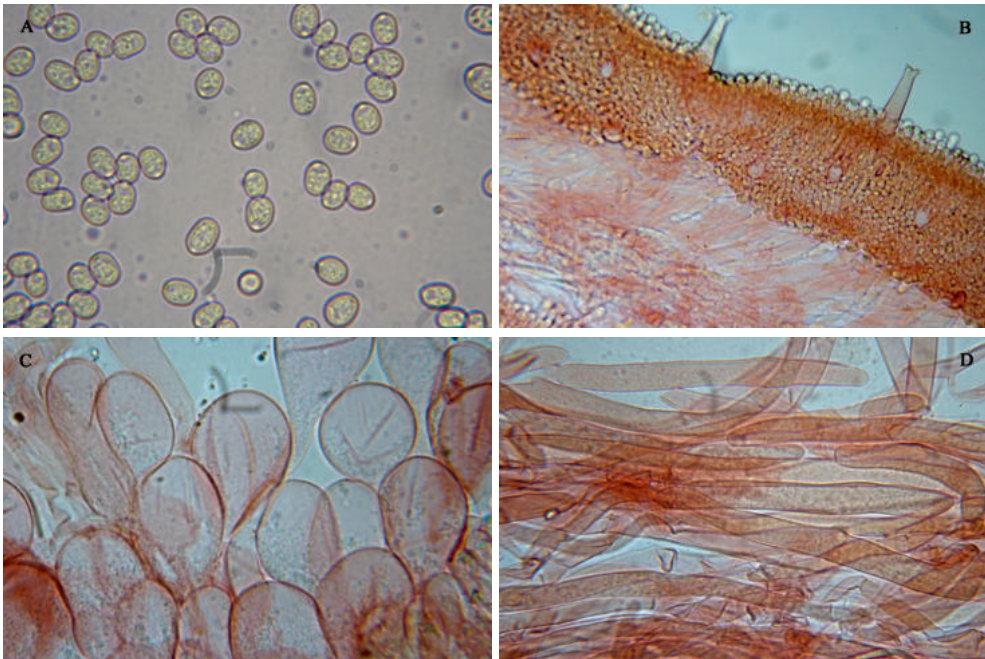
Pileipellis formata da ife coricate, parallele, con terminali emergenti ad apice arrotondato, larghi da  $5,00$  a  $10,00 \mu\text{m}$ , pigmento citoplasmatico marrone, brunastro chiaro; giunti a fibbia assenti.

Caulipellis formata da ife parallele cilindriche, larghe  $4,50-8,00$  ( $12,00$ )  $\mu\text{m}$ , con pigmento intracellulare brunastro chiaro; senza giunti a fibbia.

MATERIALE STUDIATO E HABITAT

Loc. Corgolò, Rimini 55 m s.l.m. su ceppo marcescente di *Tilia tomentosa* Moench.

Leg. Pierluigi Angeli, il 11.06.2020; 23.07.2020. Ess. 949 nell'erbario dell'autore.



A: Spore 100×; B: Trama lamellare e pleurocistidi 25×; C: Cheilocistidi 60×; D: Pileipellis 40×.

foto P. Angeli



OSSERVAZIONI

La specie trattata in quest'articolo è ascritta alla Sezione *Pluteus* E.M. Fries, caratterizzata dalla presenza di abbondanti pleurocistidi a parete spessa (metuloidi) con apice diviso in 2-3 o 4 punte.

Si tratta di una specie che per aspetto, del carpoforo giovane, non sembra attribuibile al Genere *Pluteus* E.M. Fries. La crescita cespitosa, l'aspetto, di *Volvopluteus gloiocephalus* (de Candolle) Boekhout & Enderle, (citato anche in diagnosi originale da Fries), soprattutto le lamelle che rimangono bianche per lungo tempo, procurano qualche dubbio nella determinazione sul campo. La determinazione diventa relativamente facile con la microscopia del fungo maturo che mette in mostra pleurocistidi metuloidi tipici del Genere *Pluteus*. Stando a quanto si trova in letteratura, la determinazione della specie in esame non è per nulla facile: il problema sono i giunti a fibbia sì, giunti a fibbia no.

Non è facile districarsi tra le tante interpretazioni di autorevoli Autori sul problema giunti a fibbia. C'è chi sostiene che in questa specie non sono presenti (CITERIN & EYSSARTIER, 1998; LANCONELLI & AL., 1998; BONNARD, 1993), mentre altri (VELLINGA & SCHREURS, 1985) asseriscono che sono assenti ma che si possono trovare raramente nella stipitipellis; ci sono, invece, Autori (ORTON, 1986; MOSER, 2000) che non citano né la presenza né l'assenza dei giunti a fibbia. Altri ancora (MIGLIOZZI, 2009), descrive la presenza dei giunti a fibbia, anche se non numerosi, sia sulla trama sia nel rivestimento pileico.

Nel materiale da noi studiato non abbiamo trovato giunti a fibbia in nessuna parte del carpoforo, quindi in linea con quanti asseriscono che questa specie ne è priva.

*Pluteus petasatus* potrebbe confondersi con: *P. pellitus* (Persoon) P. Kummer, che è di dimensioni inferiori, ha il cappello bianco che solo tardivamente diventa brunastro, le spore sono costantemente inferiori a 7,00 µm, inoltre nelle ife della pileipellis sono presenti i giunti a fibbia; *P. curtisii* M.J. Berkeley, che è considerato sinonimo di *P. petasatus* da Vellinga & Schreurs (MIGLIOZZI, 2009), è privo di giunti a fibbia e ha un odore aromatico; *P. lipidocystis* Bonnard, ha un habitat esclusivo su legno di conifera e ha gli elementi imeniali con contenuto grasso (VELLINGA & SCHREURS, 1985); *P. salicinus* (Persoon) P. Kummer, si differenzia per avere una colorazione pileica su tonalità grigio-verdastre e le spore più grandi; *P. pseudoroberti* M. Moser & Stangl, ha il colore del cappello biancastro e, anch'esso, ha l'aspetto di *Volvopluteus* Vizzini, Contu & Justo, però con giunti a fibbia numerosi e cheilocistidi differenti.

***Tricholoma terreum*** (J.C. Schaeffer) P. Kummer

Der Führer in die Pilzkunde: 134 (1871).

≡ *Agaricus terreus* J.C. Schaeffer, Fungorum qui in Bavaria et Palatinatu circa Ratisbonam nascuntur Icones 4: 64, t. 64 (1774). (Basionimo).

≡ *Cortinellus terreus* (J.C. Schaeffer) P. Karsten, Bidrag till Kännedom af Finlands Natur och Folk 32: 29 (1879).

- = *Tricholoma myomyces* (Persoon) J.E. Lange, Dansk botanisk Arkiv 8(3): 21 (1933).
- = *Tricholoma gausapatum* (E.M. Fries) Quélet, Mémoires de la Société d'Émulation de Montbéliard, Sér. 2 5: 232 (1872).
- = *Agaricus pullus* Batsch, Elenchus Fungorum: 47 (1783).
- = *Tricholoma bisporigerum* J.E. Lange, Dansk botanisk Arkiv 8(3): 20 (1933).

#### DESCRIZIONE

Cappello 3,0-5,0 (8,0) cm, inizialmente emisferico, campanulato, poi convesso ed infine piano e un po' sinuoso, con umbone a volte ottuso a volte più attenuato; margine involuto, poi solo ricurvo con cuticola debordante sulle lamelle, regolare. Cuticola feltrata, fibrilloso-lanosa, uniforme, di colore grigio topo, grigio fumo, più scuro al centro.

Lamelle mediamente fitte, larghe, smarginate, decorrenti per un dentino, con filo regolare, intercalate da lamellule di varia lunghezza; bianche all'inizio, poi grigiastre a maturazione.

Gambo 4,0-8,0 × 1,0-1,5 cm, cilindroide, attenuato leggermente in basso, pieno poi fistoloso, fragile, liscio, sericeo, senza traccia di velo parziale, bianco, anche con sfumature grigie.

Carne piuttosto esigua, fragile, fibrosa nel gambo, bianca, grigiasta sotto la cuticola negli esemplari maturi, odore quasi nullo ma non di farina, sapore mite.



*Tricholoma terreum*

foto P. Angeli

CARATTERI MICROSCOPICI

Spore ellissoidali, globose, lisce, guttulate,  $6,00-8,00 \times 4,00-5,50 \mu\text{m}$ ,  $Q_m = 1,35$ .

Basidi clavati, tetrasporici, senza giunti a fibbia,  $29,00-36,00 \times 6,50-7,50 \mu\text{m}$ .

Trama lamellare regolare. Cheilocistidi e pleurocistidi non osservati.

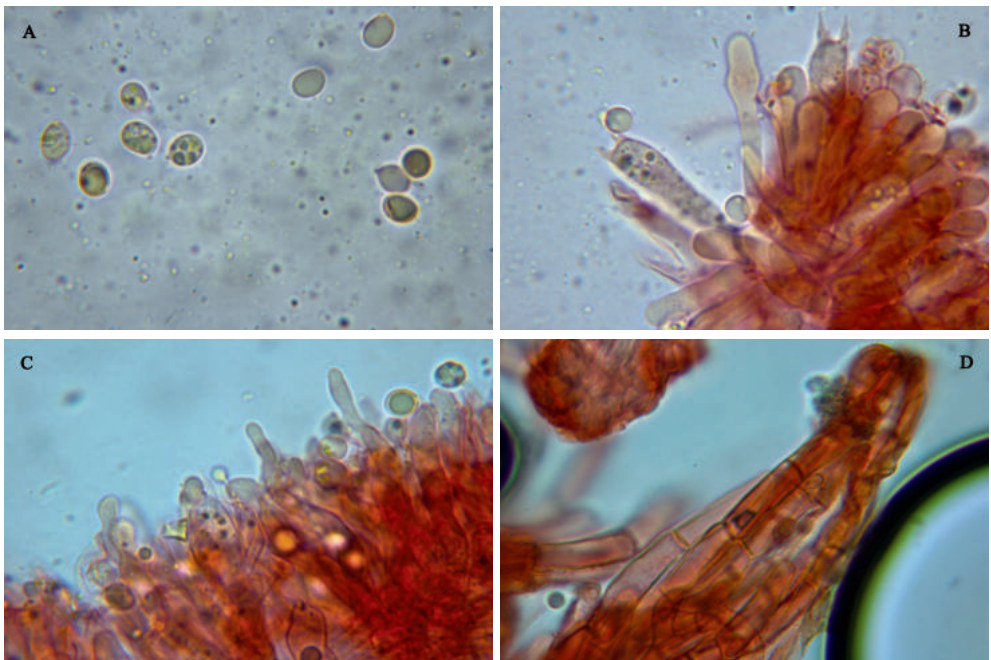
Pileipellis formata da ife coricate, parallele, con cellule relativamente corte, terminali con apice arrotondato, senza giunti a fibbia.

MATERIALE STUDIATO E HABITAT

Loc. Corpòlò, Rimini 55 m s.l.m. in giardino sotto *Pinus pinea*. Leg. Pierluigi Angeli, il 10.12.2019; 17.11.2019. Ess. 029 nell'erbario dell'autore.

OSSERVAZIONI

*T. terreum* è ascritto alla Sezione *Terrea* Konrad & Maublanc, dove trovano posto funghi con cappello bianco, grigiastro o quasi nero, da densamente tomentoso a feltrato o squamuloso; odore farinaceo o debole; spore di piccole e medie dimensioni. È un fungo molto conosciuto e ricercato per il consumo, con il nome ormai comune di “moretta”. Spesso è confuso con il *Tricholoma triste* (Scopoli) Quélet, che però ha la parte inferiore del gambo con fibrille nerastre, il filo lamellare scuro e odore erbaceo; il *Tricholoma cingulatum* (Almfelt) Jacobasch, che ha la superficie con squamette più evidenti, presenta un anello lanoso sul gambo e l'odore leggero di farina.



A: Spore 100×; B: Basidi 100×; C: Filo lamellare con cistidioli 60×; D: peli della cuticola raggruppati in ciuffi che determinano le scagliette 60×. foto Pierluigi Angeli

Schaeffer (1774) descrive un fungo dal cappello prima subconico poi piano, poco carnoso, feltrato, di colore grigio, lamelle bianche, che cresce nel terreno singolo o cespitoso, nei boschi in autunno, chiamandolo *Agaricus terreus*. Nel 1871 Kummer lo trasferisce nel Genere *Tricholoma* Staude. Successivamente Batsch (1783) descrive un fungo che ha il cappello scuro, subpeloso, striato con lamelle bianche e gambo bianco, robusto, chiamandolo *Agaricus pullus*, citando tre tavole di Schaeffer. Nel 1933 Lange descrive *Tricholoma bisporigerum*, fungo di colore grigio cenere, minutamente feltrato e leggermente squamuloso, poco carnoso e senza odore e sapore, raccolto sotto faggio su terreno muscoso; in seguito Lange (1935) dice che la specie è stata trovata una volta sola, ma nutre dei dubbi sulla determinazione e che necessita di altri approfondimenti.

***Xerophorus donadinii*** (Bon) Vizzini, Consiglio & M. Marchetti  
Fungal Diversity 101: 241 (2020).

≡ *Callistosporium olivascens* var. *donadinii* Bon, Documents Mycologiques 20(79): 57 (1990). (Basionimo).

≡ *Callistosporium donadinii* (Bon) Contu, Micologia Italiana 22(1): 55 (1993).

#### DESCRIZIONE

Cappello 1,0-4,0 cm, inizialmente convesso poi piano convesso e infine piano, talvolta anche un po' depresso nella zona prediscale, con umbone basso o appena accennato; margine prima rivolto verso il basso, poi diritto, sottile, non striato; cuticola liscia, glabra, pruinoso nel giovane, bruno-olivastro, più chiaro verso il margine, bruno-giallo-olivastro a tempo asciutto.

Lamelle mediamente rade, adnato-decorrenti, decorrenti per un dentino, sinuose, ventricose, intercalate da numerose lamellule di varia lunghezza; gialle, giallo-olivastre.

Gambo 1,5-6,0 × 0,2-0,6 cm, cilindroide, compresso, cavo, talvolta attorcigliato, un po' ingrossato alla base, fibrilloso longitudinalmente, giallo olivastro, talvolta più scuro, ricoperto alla base da una lanugine miceliare bianca.

Carne esigua, ocrata-verdastra nel cappello, giallo-olivastra nel gambo, odore e sapore insignificanti.

#### CARATTERI MICROSCOPICI

Spore ellissoidali, lisce, con grossa guttula; spora media (32 misure) 6,15-7,80 × 4,75-5,50 μm,  $Q_m = 1,36$ .

Basidi clavati, bisporici o tetrasporici, (qualcuno monosporico?), senza giunti a fibbia, con pigmento giallastro che diventa arancio-brunastro con ammoniaca.

Cheilocistidi lunghi, stretti, sinuosi, alcuni con un ingrossamento alla base a forma di ampolla.

Cuticola formata da ife intrecciate, con terminali ± clavati, pigmento che diventa



*Callistosporium donadinii*

foto P. Angeli

verdastro se trattato con ammoniaca.  
Trama lamellare parallela.

#### MATERIALE STUDIATO E HABITAT

Loc. Corpolò, Rimini 55 m s.l.m. sotto *Cedrus atlantica* con prato all'inglese.  
Leg. Pierluigi Angeli, il 16.08.2009, a circa 9 m di distanza una seconda raccolta il 18.08.2009. Ess. 789 nell'erbario dell'autore.

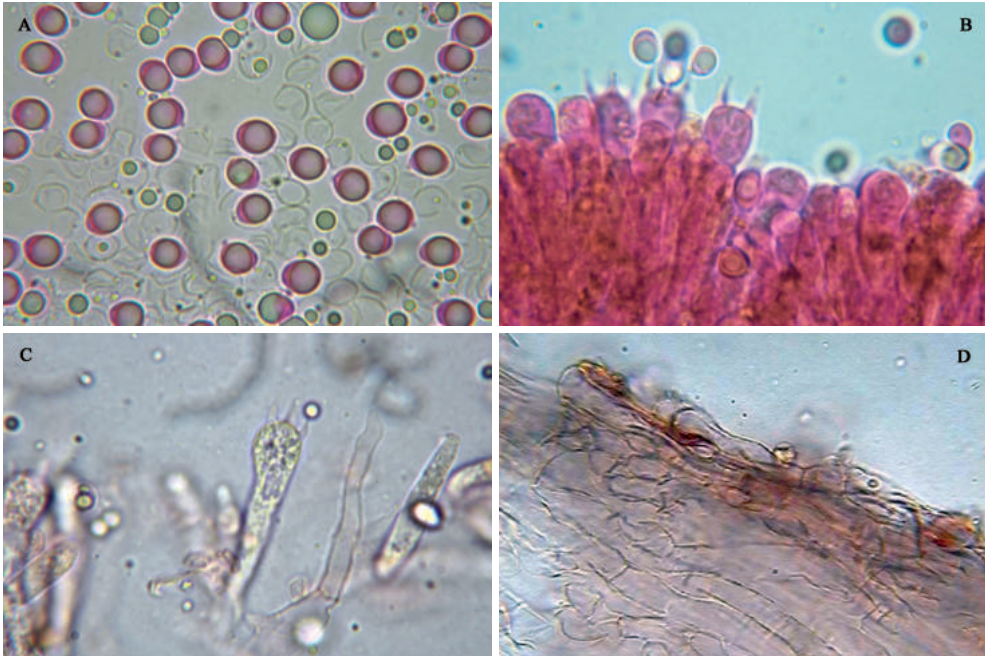
#### OSSERVAZIONI

Nel 1990 M. Bon descrisse *Callistosporium olivascens* var. *donadinii*, separandolo dalla varietà *olivascens* per i colori più rossastri, bruno-porpora o vinosi, con margine più chiaro o quasi rosato e le spore relativamente più piccole.

Nel 1993 M. Contu eleva *C. olivascens* var. *donadinii* a rango di specie con l'epiteto *C. donadinii*. I caratteri che hanno motivato questa nuova collocazione sono: il colore del cappello che presenta tonalità rossastre vinose e non verdi olivastre, come invece è per *C. olivascens* (Boudier) Bon, inoltre le dimensioni sporiali sono sensibilmente inferiori. Questi caratteri si sono rivelati stabili nelle varie raccolte, anche in quelle stazioni dove coesistevano entrambe le specie, anche se cresciute a distanza ragguardevole le une dalle altre (CONTU, 1993).

I caratteri macro- micromorfologici peculiari della specie qui descritta, sono stati costantemente riscontrati in tutti gli esemplari delle nostre raccolte.

Pur trattandosi di una specie piuttosto rara, si arriva alla determinazione del Genere facilmente, se si presta attenzione ai caratteri peculiari tipici del Genere



A: spore; B: elementi imeniali; C: Basidio e cheilocistidio senza GAF; D: pileipellis. foto P. Angeli

*Callistosporium* R. Singer: habitus collibioide, funghi di piccole dimensioni dai colori giallo-olivastri, olivacei, ma anche rossastro vinosi e le lamelle con colori giallognoli od olivastri. Molto simile è *C. olivascens* che però oltre ad avere il cappello di colore verde-olivastro ha le spore sensibilmente più grandi.

#### BIBLIOGRAFIA

- BATSCH A.J.G.K. - 1783: *Elenchus fungorum*. J.J. Gebauer, Halae Magdeburgicae.
- BATTARRA A.J. - 1759: *Fungorum Agri Ariminensis Historia*: 32, tav. VII. Ed Bruno Ghigi (Ristampa integrale 1990), Rimini.
- BON M. - 1970: *Flore héliophile des macromycètes de la zone maritime picarde*. Bulletin Trimestriel de la Societe Mycologique de France 86(1): 79-213.
- BON M. - 1980: *Novitates, taxons nouveaux*. Documents Mycologiques 10(37-38): 89-92.
- BON M. - 1990: *Taxons nouveaux et validations*. Documents Mycologiques 20(79): 57.
- BON M. - 1997: *Clé monographique du genre Inocybe (Fr.) Fr. 2<sup>me</sup> partie :sous-genre Inocybe = Inocybium (Earle) Sing*. Documents Mycologique 27(108): 1-77.
- BON M. - 1997: *Flore Mycologique d'Europe Vol. IV*. Association d'Ecologie et de Mycologie, Lille.
- BONNARD J. - 1993: *Clé provisoire des Pluteus européens à boucles*. Mycologia Helvetica 6: 203-205.
- BOUDIER J.L.E. - 1904: *Iconographia Mycologica I*. Klincksieck, Paris.

- CANDUSSO M. & G. LANZONI - 1990: *Lepiota s.l. Funghi Europei*. Ed. Giovanna Biella, Saronno.
- CITÉRIN M. & EYSSARTIER G. - 1998: *Clè analytique du genre Pluteus Fries*. Documents Mycologiques 28(111): 47-65.
- CONTU M. - 1993: *Funghi della Sardegna: note e descrizioni - I*. Micologia Italiana 22(1): 55.
- DONK M.A. - 1962: *The generic names proposed for Agaricaceae*. Nova Hedwigia, Beihefte 5: 1-320.
- EARLE F.S. - 1909: *The genera of North American gill fungi*. Bulletin of the New York Botanical Garden 5: 373-451.
- FERRARI E., D. BANDINI & F. BOCCARDO - 2014: *Inocybe Terzo contributo alla loro conoscenza*. Fungi non Delineati, Pars 73-74. Candusso Edizioni, Alassio (SV).
- FRIES E.M. - 1821: *Systema Mycologicum Vol. I*. Ex Officina Berlingiana, Lund & Greifswald.
- FRIES E.M. - 1836-1838: *Epicrasis Systematis Mycologici, seu Synopsis Hymenomycetum*. Typographia Academica, Uppsala & Leipzig.
- FRIES E.M. - 1857-1863: *Monographia Hymenomycetum Sueciae. Vol. I*. C.A. Leffler, Upsaliae.
- FRIES E.M., 1874: *Hymenomycetes Europaei sive Epicriseos Systematis Mycologici*. 1-756. E. Berling, Upsaliae.
- FURRER-ZIOGAS C. - 1952: *Beitrag zur Inocybe-Bestimmung*. Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 30: 121-136.
- GILLET C.-C. - 1874: *Les Hyménomycètes ou description de tous les champignons (fungi) qui croissent en France. I*. Ch. Thomas, Alençon.
- HEIM R. - 1931: *Le genre Inocybe*. Encyclopédie Mycologique 1: 1-429.
- KARSTEN P. - 1879: *Rysslands, Finlands och den Skandinaviska Halföns Hattsvampar*. Bidrag till Kännedom af Finlands Natur och Folk 32: 1-571.
- KONRAD P. - 1934: *Le genre en mycologie*. Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde. 12: 170-178.
- KÜHNER R. - 1955: *Compléments a la «Flore analytique» V) Inocybes léiosporés cystidiés. Espèces nouvelles ou critiques*. Bulletin de la Société des Naturalistes d'Oyonnax. 9 (suppl.): 3-95.
- KÜHNER R. & R. MAIRE - 1934: *Étude sur la réaction de la membrane sporique à l'iode dans les divers genres d'agaric leucosporés*. Bulletin Trimestriel de la Société Mycologique de France 50(1): 1-24.
- KUMMER P. - 1871: *Der Führer in die Pilzkunde*. G. Luppe's Buchhandlung, Zerbst.
- KUNTZE O. - 1891: *Revisio Generum Plantarum. Pars II*. Charles Klincksieck, Paris.
- KUYPER TH.W. - 1986: *A revision of the Genus Inocybe in Europe, I Subgenus Inosperma and the smooth-spored of Subgenus Inocybe*. Persoonia 3(Suppl.): 1-247.
- LANCONELLI L., F. BALLANTI & M. RAVA - 1998: *Funghi del Lughese*. Edit Faenza, Faenza (RA).
- LANGE J.E. - 1933: *Studies in the agarics of Denmark. Part IX. Tricholoma, Lentinus, Panus, Nyctalis*. Dansk botanisk Arkiv 8(3): 1-44.

- LANGE J.E. - 1935: *Flora Agaricina Danica. Vol. 1*. Recato, Copenhagen.
- LOCQUIN M.V. - 1954: *Deux Lépiotes confondues: Drosella fracida et Drosella demisannula*. Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon 23(2): 53-55.
- MIGLIOZZI V. - 2009: *Descrizione di alcuni ritrovamenti di Pluteus petasatus*. Parliamo di funghi. Bollettino del Gruppo Micologico Camaiorese 17(1): 57-64.
- MIGLIOZZI V. & D. FANTOZZI - 2007: *Lepiotella irrorata f. pseudocastanea e Lepiotella irrorata f. passerinii sono coincidenti*. Parliamo di funghi, Bollettino del Gruppo Micologico Camaiorese VX, numero unico: 21-29.
- MOSER M.M. - 1967: *Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa - Die Blätter- und Baupilze (Agaricales und Gastromycetes). IIB/2*. G. Fischer, Stuttgart.
- MOSER M.M. - 2000: *Giuda alla determinazione dei funghi (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales)*. 4ª edizione. Arti Grafiche Saturnia, Trento.
- NOORDELOOS M.E. & T.W. KUYPER IN C. BAS & AL. - 1995: *Flora Agaricina Neerlandica Volume 3*. A.A. Balkema, Rotterdam.
- OEDER G.C. - 1761-1883: *Flora Danica*. G.C. Oeder, Copenhagen.
- 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.
- ORTON P.D. - 1986: *British Fungus Flora. Agarics and Boleti. 4. Pluteaceae: Pluteus & Volvariella*. Royal Botanic Garden, Edinburgh.
- QUÉLET L. - 1872: *Les Champignons du Jura et des Vosges*. Mémoires de la Société d'Émulation de Montbéliard ser. 2, 5: 43-332.
- QUÉLET L. - 1883: *Quelques especes critiques ou nouvelles de la Flore Mycologique de France*. Comptes Rendus de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences 11: 387-412.
- QUÉLET L. - 1886: *Enchiridion Fungorum in Europa media et praesertim in Gallia Vigentium*. Octavii Doin, Lutetiae.
- SCHAEFFER J.C. - 1774: *Fungorum qui in Bavaria et Palatinatu circa Ratisbonam nascuntur Icones. 4*. J.J. Palmium, Erlangae.
- SINGER R. - 1951: *The Agaricales in modern taxonomy*. Lilloa 22: 1-832.
- SINGER R. - 1986: *The Agaricales in modern taxonomy*. Koeltz Scientific Books. Koenigstein.
- SYDOW P. - 1897: *Index universalis et locupletissimus generum, specierum, subspecierum, varietatum hospitemque in toto opere (vol. I-XI) expositorum*. Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum 12: 1-1053.
- VELENOVSKÝ J. - 1920: *Ceske Houby 2*. České Botanické Společnosti, Prague.
- VELLINGA E.C. & J. SCHREURS - 1985: *Notulae ad Floram Agaricinam Neerlandicam*. Persoonia 12(4): 337-373.
- VIZZINI A., G. CONSIGLIO, M. MARCHETTI, P. ALVARADO - 2020: *Insights into the Tricholomatineae (Agaricales, Agaricomycetes): a new arrangement of Biannulariaceae and Callistosporium, Callistosporiaceae fam. nov., Xerophorus stat. nov., and Pleurocollybia incorporated into Callistosporium*. Fungal Diversity 101: 211-259.



## Una interessante raccolta sul Monte Nero di Cingoli: *Lactarius mairei* Malençon.

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

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

PETROSELLI MARCELLO  
Contrada Fratte, 12 – I 62010 Montefano (MC)  
e-mail: sasypet@gmail.com

### RIASSUNTO

Viene descritto e discusso *Lactarius mairei*, raccolto in un bosco di *Quercus* spp., nel comune di Cingoli (MC), con immagine in habitat e di microscopia.

### ABSTRACT

*Lactarius mairei* is here described and discussed, found in a forest of *Quercus* spp., found in Cingoli (MC), images in habitat and in microscopy are provided.

### KEY WORDS

*Russulaceae*, *Lactarius*, *Lactarius mairei*, taxonomy.

### INTRODUZIONE

Tutta la zona dei rilievi che circondano il Comune di Cingoli (MC) è particolarmente vocata alla crescita di molte specie di funghi, anzi da sempre riteniamo questi luoghi una vera palestra micologica per chi inizia lo studio, ma anche per gli studiosi, in particolare modo del genere *Cortinarius* (Persoon) S.F. Gray. La zona del Monte Nero sia per la sua esposizione ad ovest, sia per il suo microclima, influenzato dal sottostante lago di Cingoli, si presta molto anche alla crescita di *Russulaceae* Lott e sono esse *Russula* Persoon, o *Lactarius* Persoon. In una delle nostre escursioni alla ricerca di *Cortinarius*, ed *Inocybe* (E.M. Fries) E.M. Fries, abbiamo trovato questa specie determinata già sul campo come *Lactarius mairei* Malençon, soprattutto per l'habitat a *Quercus* spp. I successivi esami microscopici hanno poi confermato tale determinazione. Questo fungo non è tra i più comuni nella Provincia di Macerata, anzi possiamo dire che molto raramente lo abbiamo incontrato, vuoi per il suo habitat preferenziale ed esclusivo (bosco di querce e terreno calcareo), vuoi spesso per la mancanza di condizioni climatiche favorevoli, fruttifica solo dopo abbondanti piogge, almeno in queste zone.

#### MATERIALI E METODI

I caratteri microscopici sono stati desunti sia da materiale fresco sia da essiccata. Per le osservazioni sono stati usati il rosso Congo per lo studio della pileipellis; il Melzer per evidenziare l'amiloidia delle spore; il T14 per reidratare il materiale d'erbario. Per le osservazioni e le misurazioni sono stati usati uno stereoscopio e un microscopio Optech Biostar B4 sp con obiettivi 10×, 25×, 40× e 100× ad immersione di olio. Le foto dei caratteri microscopici sono state effettuate con una fotocamera Canon PowerShot G12 montata su microscopio Olympus SZ2. Le foto in habitat sono state effettuate con una Canon 600D con obiettivo 50 macro Canon.

#### *Lactarius mairei* Malençon

Bulletin de la Société Mycologique de France 55: 34 (1939).

Cappello 4,0-10,0 cm, inizialmente convesso, poi disteso, depresso al centro fin da giovane poi quasi imbutiforme; margine inizialmente involuto, poi incurvato, peloso-lanoso, regolare; cuticola lanosa, pelosa, liscia al disco, poco o per nulla zonata, fibrillosa, ocrata-giallognola, fulvo-ocracea.

Lamelle fitte, forcate al gambo, da adnate a subdecurrenti, da crema-ocracee ad aranciate, intercalate da numerose lamellule.

Gambo 1,5-4,0 × 0,6-1,3 cm sodo, robusto, corto, cilindroide, attenuato alla base, inizialmente pruinoso poi glabro, senza scrobicoli, subconcolore al cappello.

Carne soda, compatta poi spugnosa, biancastra, con leggero ingrigimento e sfumature rosate al taglio; sapore acre, odore tipicamente fruttato.

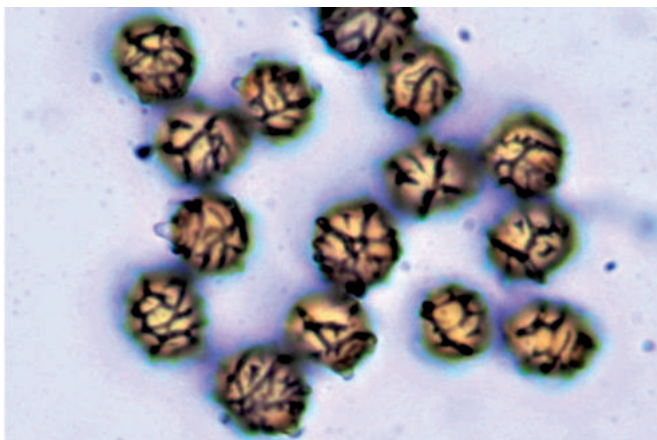


*Lactarius mairei* Malençon

foto M. Petroselli

## Una interessante raccolta sul Monte Nero di Cingoli:

### *Lactarius mairei* Malençon



Spore in Melzer

foto F. Benigni

Latice abbondante, bianco, diventa grigiastro seccando sulle lamelle; sapore molto acre.

Spore 6,1-8,1 × 5,9-7,1 μm, subglobose, ellittiche, verrucose, crestate con creste piuttosto spesse, a reticolo incompleto.

Sporata crema.

Basidi subclaviformi, tetrasporici, 40,0-56,0 × 7,0-10,0 μm, con sterigmi piuttosto evidenti.

Pleuromacroscistidi molto numerosi, subfusiformi, con sommità spesso assottigliata, 40,0-90,0 × 6,0-11,0 μm. Cheilomacroscistidi lanceolati, subfusiformi, accuminati, mucronati, 30,0-65,0 × 6,0-8,0 μm.

Pileipellis ad ixocutis poco gelificata costituita da ife subcilindriche, larghe 2,0-8,0 μm, irregolari, fascicolate ed emergenti al margine.

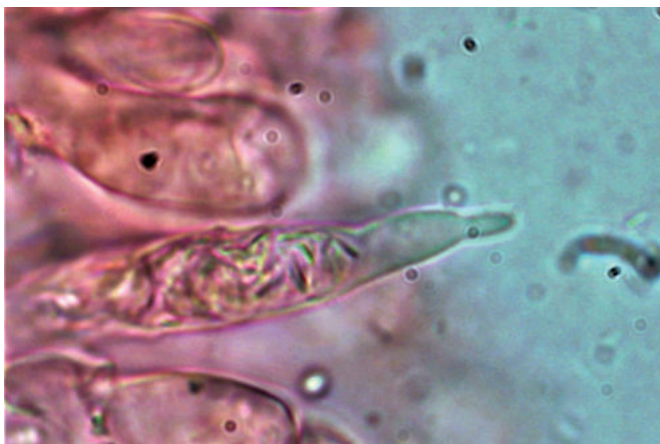
#### MATERIALE STUDIATO E HABITAT

Località Monte Nero in Comune di Cingoli (MC) 665 m S.l.m. in un bosco di *Quercus* spp. Legit F. Benigni, G. Barigelli & M. Petroselli, il 20.06.2020. Essiccata n 025/19 depositata c/o Centro Studi Naturalistici Jesi (ex ADMB)

#### DISCUSSIONE

*Lactarius mairei* si colloca nella sezione *Piperites* E.M. Fries, sottosezione *Piperites* (E.M. Fries) Hesler & A.H. Smith, dove sono inserite specie con cappello o il margine ricoperto da pelosità più o meno lunga, latice acre, bianco immutabile o che diventa giallo all'aria.

MALENÇON (1939) descrive un *Lactarius* raccolto sotto *Quercus faginea* Lamarck, in Marocco a 1400 m. S.l.m., dal latice acre, il cappello con il disco viscoso e il margine peloso, chiamandolo *L. mairei* in onore del Dr. René Maire, eminente botanico di Algeri. Specie simili sono: *Lactarius torminosus* (J.C. Schaeffer: E.M. Fries)



Macroscistidio in rosso Congo

foto F. Benigni

Persoon che si differenzia principalmente per l'habitat sotto *Betula* spp., mentre *L. mairei* cresce sotto *Quercus* spp.; *Lactarius tesquorum* Malençon, che è tipicamente legato a *Cistus* spp., il colore è tendente al rosa e le spore sono ellissoidali, oblunghe; *Lactarius pubescens* E.M. Fries, crescente sotto *Betula* spp., il colore bianco-crema con tonalità carnicine e le spore ellittiche leggermente più piccole. Tutte queste specie hanno in comune la non commestibilità essendo considerate tossiche.

#### BIBLIOGRAFIA

MALENÇON M.G. – 1939: *Champignon rares ou nouveaux du Maroc français*. Bulletin Société Mycologique Français 55: 34-60.

#### BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

BASSO M.T. – 1999: *Lactarius Pers. Fungi Europei vol. 7*. Mykoflora, Alassio (SV).

CONSIGLIO G. & G. DONELLI – 2003: *Contributo alla conoscenza dei Macromiceti dell'Emilia-Romagna - X Genere Lactarius*. Bollettino del Circolo Micologico G. Carini 34: 1-17.

HEILMANN-CLAUSEN, J., A. VERBEKEN & J. VESTERHOLT – 1998: *The Genus Lactarius. Fungi of Northern Europe vol. 2*. Danish Mycological Society, Copenhagen.



HOTEL ★★★  
“Bosco Verde”  
di Tacconi A. & C. snc

52010 BADIA PRATAGLIA (Arezzo) - Via Nazionale, 8/10  
P.IVA 02144300510 - Tel. 0575 559017 - Fax 0575 559430  
E-mai: boscoverde@technet.it  
www.hotelboscoverde.com

*Il posto ideale per una vacanza, per escursionisti e appassionati di funghi, nel cuore del Parco delle Foreste Casentinesi*

## Due specie poco comuni che crescono spesso in vasi, fioriere o terreno molto concimato.

MARCO MALETTI

Via Ferrari, 7 – I 61122 Pesaro (PU)

e-mail: malettimarco171046@gmail.com

### RIASSUNTO

Vengono descritte due specie di *Leucocoprinus* rinvenute in fioriere nei giardini di Pesaro.

### ABSTRACT

Two species of *Leucocoprinus* found in flower boxes in the gardens of Pesaro are described.

### KEY WORDS

*Leucocoprinus, cretaceus, birnbaumii*, Pesaro.

### INTRODUZIONE

Il Genere *Leucocoprinus* Pilat comprende numerose specie, in gran parte extra europee, per lo più esotiche. In Italia, generalmente, non si trovano in natura, ma trovano il loro habitat naturale in luoghi particolari come concimaie, serre, fioriere o in coltivazioni su terreno ricco di terriccio o di concime naturale. In questi habitat mi è capitato di trovare le due specie qui presentate.

I caratteri principali del Genere *Leucocoprinus* sono: gambo separabile, assenza di volva, presenza di anello, sporata bianca, carne non deliquescente, margine del cappello striato, taglia da piccola a media, portamento gracile e molto poco carnoso.

***Leucocoprinus cretaceus*** (Bulliard) M.V. Locqin  
Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon 14: 93 (1945).

≡ *Agaricus cretaceus* Bulliard, *Herbier de la France* 8: tab. 374 (1788).  
(Basionimo).

≡ *Agaricus cepistipes* var. *cretaceus* (Bulliard) Persoon, *Synopsis Methodica Fungorum* 2: 416 (1801).

≡ *Coprinus cepistipes* var. *cretaceus* (Bulliard) S.F. Gray, *A natural arrangement of British plants*. I: 633 (1821).

≡ *Pluteus cretaceus* (Bulliard) E.M. Fries, *Anteckningar öfver de i Sverige växande ätliga svampar*: 34 (1836).

≡ *Psalliota cretacea* (Bulliard) P. Kummer, *Der Führer in die Pilzkunde*: 73 (1871).



*leucocoprinus cretaceus*

foto M. Maletti

- ≡ *Pratella cretacea* (Bulliard) C.-C. Gillet, Les Hyménomycètes ou Description de tous les Champignons qui Croissent en France: 563 (1878).
- ≡ *Lepiota cepistipes* var. *cretacea* (Bulliard) P.A. Saccardo, Sylloge Fungorum Omnium Hucusque Cognitorum 5: 44 (1887).
- ≡ *Fungus cretaceus* (Bulliard) Kuntze, Revisio generum plantarum 3: 479 (1893).
- ≡ *Lepiota cretacea* (Bulliard) Mattiolo, Atti della reale Accademia nazionale dei Lincei sér. 4 12(11): 30 (1918).
- ≡ *Leucoagaricus cretaceus* (Bulliard) M.M. Moser, in Gams, Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa. Blätter- und Bauchpilze (Agaricales und Gastromycetes) 2: 115 (1953).
- = *Leucocoprinus cretatus* M. V. Locqin ex Lanzoni, Bollettino del Gruppo Micologico "Giacomo Bresadola" 28(5-6): 286 (1985).

Posizione sistematica: Ordine *Agaricales*, Famiglia *Agaricaceae*.

Exsic. n. 5555 Erbario Maletti.

Luogo di raccolta: Pesaro.

Data raccolta: 18-09-2018.

Habitat: in una fioriera sulla strada.

#### DESCRIZIONE

Cappello: fino a 11 cm di diametro, da globoso a ovoidale, quasi campanulato, in fine disteso, margine eccedente, fimbriato, appendicolato, brevemente striato a maturità. Cuticola asciutta, bianca, ricoperta da grossi fiocchi detersili, concolori.

**Due specie poco comuni che crescono spesso in vasi,  
fioriere o terreno molto concimato.**

---

Imenio: lamelle libere, inserite in un collarium, fitte, bianche, leggermente rosate in vecchiaia, filo concolore, sterile.

Gambo: a crescita subcespitosa, clavato con base allargata, subbulbosa, bianco, fioccoso sotto l'anello, pruinoso sopra.

Veli: velo generale membranoso-fioccoso, bianco, presente sotto forma di fiocchi sul cappello e sul gambo fino all'anello. Velo parziale membranoso-lacerato, bianco.

Carne: biancastra, odore fungino e sapore amarognolo.

Sporata: bianca.

#### MICROSCOPIA

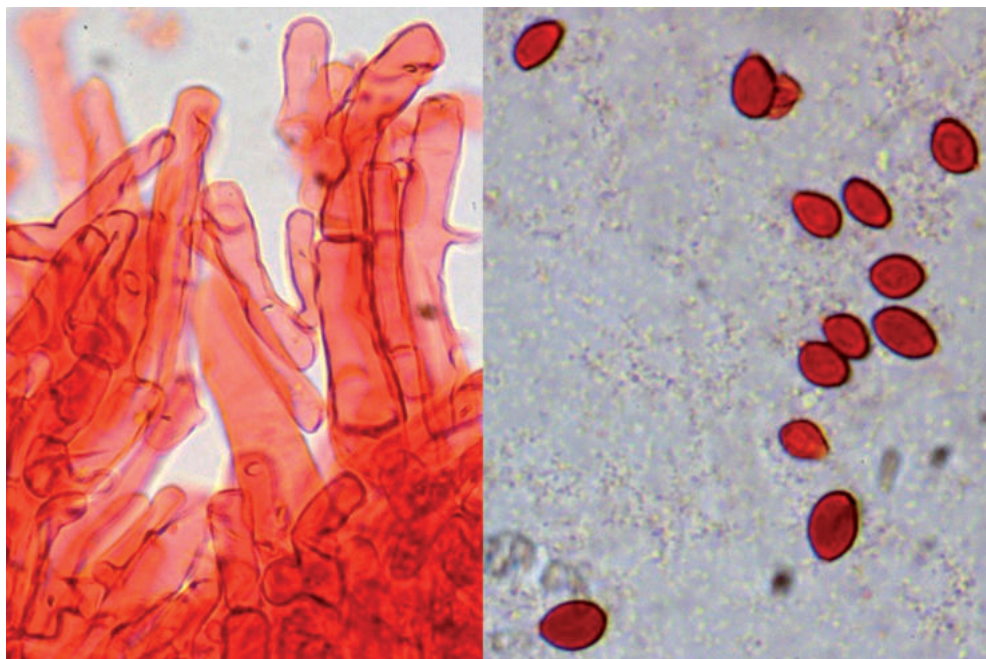
Spore: lisce, metacromatiche, largamente ellittiche o subovoidali, con poro germinativo e apicolo, (7,0) 9,0-10,0 × (5,0) 6,0-7,0 μm.

Basidi: tetrasporici, tozzi, piriformi, 17,0-18,0 × 9,0-10,0 μm.

Cistidi: presenza di numerosissime cellule sterili simili ai basidi. Cheilocistidi poco numerosi, da subfusiformi a cilindracei, anche ventricosi, con appendice apicale anche bifida.

Cuticola: elementi del velo a bastoncino corto, anche con qualche ramificazione, 6,0-8,0 μm di diametro.

Giunti a fibbia: non visti.



*Leucocoprinus cretaceus*, elementi del velo e spore

foto M. Maletti

#### NOTE

Facilmente riconoscibile per il colore interamente bianco latte, le decorazioni di cappello e gambo e per l'habitat.

***Leucocoprinus birnbaumii*** (Corda) R. Singer

Sydowia 15(1-6): 67 (1962)

- ≡ *Agaricus birnbaumii* Corda, Icones fungorum hucusque cognitorum 3: 48 (1839). (Basionimo).
- ≡ *Bolbitius birnbaumii* (Corda) P.A. Saccardo & G.B. Traverso, Sylloge Fungorum Omnium Hucusque Cognitorum 19: 151 (1910).
- = *Lepiota flos-sulfuris* (Schnizlein) Cejp, Česká Mykologie 2(3): 78 (1948).
- = *Lepiota lutea* Godfrin, Bulletin de la Société Mycologique de France 13: 37 (1897).
- = *Lepiota flammula* (Albertini & Schweinitz) C.-C. Gillet, Les Hyménomycètes ou Description de tous les Champignons qui Croissent en France: 63 (1874).
- = *Leucocoprinus luteus* (J. Bolton) M.V. Locquin, Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon 14: 93 (1945).

Posizione sistematica: Ordine *Agaricales*, Famiglia *Agaricaceae*.

Exsic. n. 3735 Erbario Maletti.

Luogo di raccolta: Pesaro.

Data raccolta: 10-08-2007.

Habitat: in un vaso di salvia.

DESCRIZIONE

Cappello: fino a 6 cm di diametro, da conico-campanulato a espanso, con piccolo



*Leucocoprinus birnbaumii*

foto M. Maletti



**Due specie poco comuni che crescono spesso in vasi,  
fioriere o terreno molto concimato.**

---

umbone; margine plissettato-striato fino metà del raggio. Cuticola asciutta, fioccosa, interamente giallo zolfo.

Imenio: lamelle libere, inserite in un collarium, mediamente fitte, concolori al cappello.

Gambo: clavato con base ingrossata, fioccoso, concolore al cappello.

Veli: velo generale fioccoso, giallo, lascia a lungo delle fioccosità e granuli sul cappello e sul gambo fino all'anello. Velo parziale membranoso, giallo, forma un anello abbastanza persistente nella parte alta del gambo.

Carne: esigua, gialla, senza odori o sapori particolari.

**MICROSCOPIA**

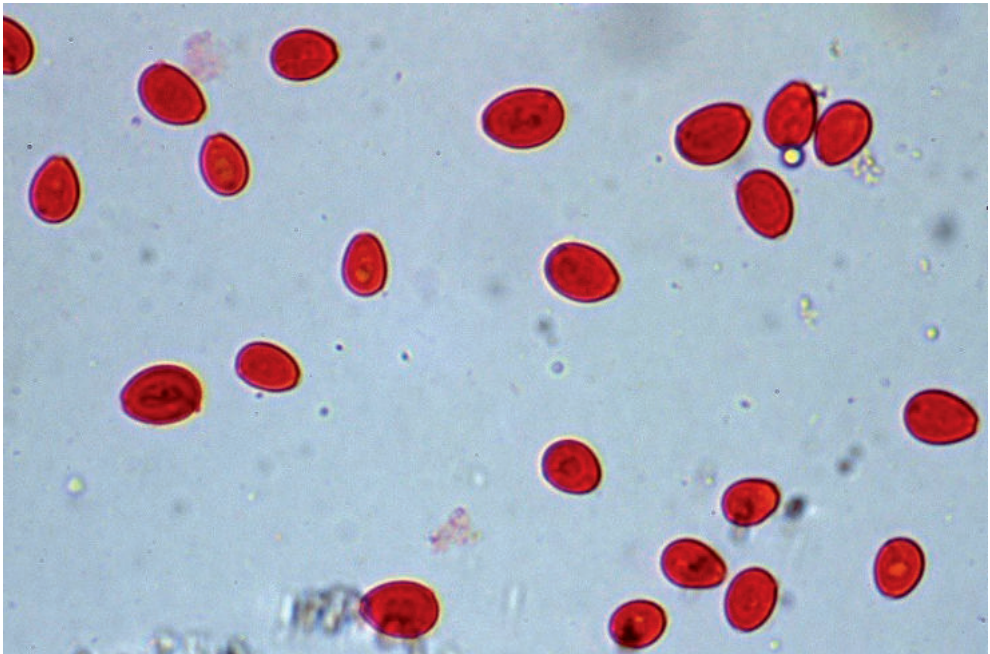
Spore: lisce, metacromatiche, da largamente ellittiche a subvoidali, con poro germinativo e apicolo,  $7,7-11,0 \times 5,7-8,0 \mu\text{m}$ .

Basidi: tetrasporici, claviformi,  $18,0-23,0 \times 8,0-9,5 + 3,0 \mu\text{m}$ .

Cistidi: cheilo rari, da fusiformi a clavati.

Cuticola: costituita da cellule allungate di  $25,0-45,0 \times 8,0-18,0 \mu\text{m}$ , con alcuni elementi tondeggianti di  $15,0-20,0 \mu\text{m}$  di diametro.

Giunti a fibbia: non visti.



*Leucocoprinus birnbaumii*

foto M. Maletti

**NOTE**

Specie inconfondibile per portamento, colore e habitat.

BIBLIOGRAFIA

- BULLIARD J.B.F. - 1788: *Herbier de la France*. 8. Bulliard, Paris.
- CEJP K. - 1948: *Dva tropičtí zástupci bělohnojníků v našich sklenících*. Česká Mykologie 2(3): 78-83.
- CORDA, A.C.J. 1839. *Icones fungorum hucusque cognitorum*. 3. J. G. Calve, Pragae.
- FRIES E.M. - 1836: *Anteckningar öfver de i Sverige växande ätliga svampar*. Palmblad, Sebell & C., Uppsala.
- GAMS H. - 1953: *Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa. Band II: Blätter- und Bauchpilze (Agaricales und Gastromycetes)*. Fischer, Jena.
- GILLET C.-C. - 1878: *Les Hyménomycètes ou Description de tous les Champignons qui Croissent en France*. C.H. Thomas, Alençon.
- GODFRIN J. - 1897: *Ésèces critiques d'Agaricinés. Lepiota cepaestipes et L. lutea*. Bulletin de la Société Mycologique de France 13: 33-37.
- GRAY S.F. - 1821: *A natural arrangement of British plants. I*. Baldwin, Cradock and Joy, London.
- KUMMER P. - 1871: *Der Führer in die Pilzkunde*. C. Luppe, Zerst.
- KUNTZE O. - 1893: *Revisio generum plantarum*. 3. A. Felix, Leipzig.
- LANZONI G. - 1985: *Leucocoprinus cretatus* Locquin. Bollettino del Gruppo Micologico "Giacomo Bresadola" 28(5-6): 286.
- LOCQUIN M.V. - 1945: *Notes sur les Lepiotes. II*. Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon 14: 82-100.
- MATTIROLO O. - 1918: *Atti della reale Accademia nazionale dei Lincei sér. 4* 12(11).
- PERSOON C.H. - 1801: *Synopsis Methodica Fungorum*. 2. Henricus Dieterich, Göttingen.
- SACCARDO P.A. - 1887: *Sylloge Hymenomycetum, Vol. I. Agaricineae*. Sylloge Fungorum Omnium Hucusque Cognitorum 5: 1-1146.
- SACCARDO P.A. & J.B. TRAVERSO - 1910: *Index Iconum Fungorum. A-L*. Sylloge Fungorum Omnium Hucusque Cognitorum 19: 1-1158.
- SINGER R. - 1962: *Diagnoses fungorum novorum Agaricalium II*. Sydowia. 15(1-6):45-83.

ULTERIORE BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

- CANDUSSO M & G. LANZONI - 1990: *Lepiota s.l.* Libreria editrice Giovanna Biella, Saronno.
- CHIARI M., D. DOGALI & V. RESTELLI - 2010: Bollettino del Circolo Micologico Giovanni Carini 59.
- MIGLIOZZI V., A. BRUNORI & M. COCCIA - 1989: *La micoflora delle serre di S. Sisto Vecchio in Roma Lepiotee (1ª parte)*. Rivista di Micologia 32(1-2): 5-29.
- ZUCCHERELLI A. - 1993: *I funghi delle pinete delle zone mediterranee*. Longo Editore, Ravenna.

SITOGRAFIA

- Index Fungorum, [www.indexfungorum.org](http://www.indexfungorum.org)  
Mycobank, [www.mycobank.org](http://www.mycobank.org)

## I NOSTRI GIGANTI

MAURO MASSI

Via San Pietro, 4 – I 61030 Lucrezia di Cartoceto (PU)

e-mail: martinamassi@alice.it

POLIDORI LUCIANO

Via E. De Poveda, 9 – I 61032 Fano (PU)

e-mail: cianopolidori@gmail.com

### RIASSUNTO

Vengono di seguito presentate otto specie di funghi appartenenti a vari generi, con una dettagliata descrizione macroscopica.

### ABSTRACT

Eight species of fungi belonging to various genera are presented below, with a detailed macroscopic description.

### KEY WORDS

*Agaricales*, *Agaricus crocodilinus*, *Agaricus augustus*, *Amanita muscaria*, *Amanita ovoidea*, *Tricholoma portentosum*, *Tricholoma colossus*, *Cortinarius praestans*, *Cortinarius herculeus*, Taxonomy.

### INTRODUZIONE

Coloro che non vanno a funghi pensano che le dimensioni dei funghi siano quelle che vedono nei supermercati, in pratica da pochi centimetri di diametro, al massimo dieci. A chi va per funghi, al contrario, può capitare di trovare funghi che per dimensioni e portamento sono al di fuori della norma, vuoi per condizioni ambientali favorevoli, quali piovosità, temperatura, terreno di crescita, ma anche perché ci sono funghi che per loro natura raggiungono frequentemente dimensioni notevoli.

### MATERIALI E METODI

L'osservazione dei caratteri macroscopici è stata fatta su materiale fresco raccolto dagli autori, mentre i caratteri micro-morfologici sono stati desunti sia da materiale fresco, sia da materiale d'erbario previa reidratazione con acqua distillata o tampone alla glicerina TL4; i preparati sono stati colorati con osso Congo anionico, Floxina e Melzer. Tutte le osservazioni e le misurazioni

sono state fatte con un microscopio ottico Zeiss-Axiolab trioculare dotato di obiettivi 5×, 10×, 40×, 100× ad immersione; le foto sono state fatte con fotocamera Canon-Eos 500 con obiettivo Canon macro 90 mm. Le esiccata del materiale studiato sono nell'erbario degli autori.

#### DESCRIZIONE

Nella Famiglia *Agaricus* Linnaeus ci sono specie che raggiungono grandi dimensioni con il diametro del cappello che può arrivare a 40-50 cm come l'*Agaricus crocodilinus* Murril, [sin.: *Agaricus albertii* Bon, *Agaricus macrosporus* (F.H. Moller & Jul. Schäffer) Pilát, *Agaricus urinascens* (F.H. Moller & Jul. Schäffer) R. Singer] nella sezione *Arvensens*, la quale è una specie eliofila che vive in micorriza con piante erbacee in prati e pascoli di alta quota,



*Agaricus crocodilinus*

foto L. Polidori

formando cerchi o semicerchi, e predilige pascoli magri su substrati calcarei, dalla tarda primavera sino all'autunno inoltrato. Il cappello è inizialmente emisferico, poi convesso sino a piano, la cuticola asciutta con piccole squame, di

colore bianco avorio ingiallente al tocco. Le lamelle libere al gambo, sono fitte e strette, con lamellule, di colore beige molto chiaro, poi carnicine ed infine bruno cioccolato. Gambo tozzo, carnoso, con anello supero, doppio, membranoso, la base radicante. Carne soda, spessa, con un gradevole odore di mandorle amare che col tempo si trasforma in sgradevole, addirittura di urina da cui il sinonimo *Agaricus urinascens*. Buon commestibile presente nei nostri prati e pascoli montani.

Per dimensione e portamento non è da meno l'*Agaricus augustus* var. *augustus* E.M. Fries, specie facilmente riconoscibile per le squame brune o bruno-ocracee che ricoprono il cappello in maniera concentrica. Il cappello raggiunge i 25 cm di diametro, inizialmente globoso, poi trapezoidale convesso, infine



*Agaricus augustus*

foto L. Polidori

piano, margine appendicolato con evidenti residui di velo, cuticola bruna dissociata in piccole squame concentriche su fondo biancastro, si macchia di giallo carico alla manipolazione. Lamelle libere al gambo, strette, fitte, color avorio

poi carnicine e alla fine bruno-nerastre. Gambo cilindrico con base ingrossata, liscio nella parte sottoimeniale, più in basso fiocoso, anello supero, doppio, membranoso, ingiallisce alla manipolazione. Carne soda, consistente, bianca, ingiallente, odore netto di mandorle amare, sapore dolce. Cresce sia sotto conifere, (pino e abete rosso) che sotto latifoglia specialmente querce, in spazi aperti, parchi e giardini, dalla tarda primavera ad autunno inoltrato. Molto simile è l'*Agaricus augustus* var. *perrarus* (Schulzer von Müggenburg) Bon & Cappelli che raggiunge le stesse dimensioni e si differenzia per avere le piccole squame del cappello più fitte e poco distinte dal fondo, essendo giallo dorate, e per la propensione a colorarsi di giallo del gambo.

Anche nella Famiglia delle *Amanita* Persoon sono presenti specie che per la loro dimensione e portamento attraggono la nostra attenzione in particolare l'*Amanita muscaria* (Linnaeus) Lamarck o ovolo malefico conosciuto dai più come il più velenoso e mortale grazie alla cattiva fama divulgata attraverso fumetti e cartoni animati. In effetti è tossica ed è una tossicità estremamente variabile da una località all'altra ed addirittura tra diversi esemplari della stessa raccolta per cui se ingerito causa intossicazioni di tipo gastrointestinale (vomito, diarrea) ed a livello nervoso (allucinazioni) che però con tempestività possono essere curate. La pericolosità è data dalla presenza dell'acido ibotemico, muscinolo e mascanzone, molecole spicoattive e solo in minima parte dalla muscarina che è presente in piccola quantità. L'epiteto *muscaria* deriva dal fatto che in passato il cappello opportunamente essiccato veniva utilizzato come moschicida essendo il contenuto tossico, più presente nella cuticola. Questo fungo inizialmente si presenta di forma sferica e completamente



*Amanita muscaria*

foto L. Polidori

bianco, ricoperto da verruche piramidali e concentriche (velo generale), poi crescendo si diradano lasciando trasparire la cuticola che appare di un bel colore rosso-arancio. Il cappello è convesso, poi piano convesso, con le verruche che tendono a

scompare. Le lamelle sono libere e fitte, spesso ventricose, bianche, sfumate appena di giallo. Gambo cilindrico piuttosto slanciato, base ingrossata con un bel bulbo ricoperto da una volva divisa in placche molto piccole, anello ampio e membranoso. Carne bianca, gialla sotto la cuticola, inodore e sapore dolciastro. Cresce sia sotto conifera che latifolia su terreni acidi, dalla tarda primavera all'autunno inoltrato.

Altra bella amanita che raggiunge grandi dimensioni è l'*Amanita ovoidea* (Bulliard) J.H.F. Link conosciuta come farinaccio o ovolo bianco, i cui esemplari si presentano massicci, carnosì. E' una specie termofila, che ama in particolare terreni calcarei, ma è presente anche nei terreni sabbiosi, sia in boschi di conifera che di latifolia, ai margini delle strade, dei sentieri, a volte a gruppi molto numerosi, abbondante nei nostri territori in autunno e inverno dopo periodi piovosi. Il cappello raggiunge anche i 30-35 cm di diametro, all'inizio è globoso poi convesso, sino a diventare piano, a volte anche



*Amanita ovoidea*

foto L. Polidori

depresso, orlo ricoperto da brandelli di residuo del velo generale, cuticola lucente e umida di colore bianco o avorio. Le lamelle sono libere, fitte e sottili, con lamellule, colore bianco, con riflessi crema rosati a maturità. Gambo robusto, slanciato, pieno, ingrossato alla base che presenta un bulbo ovoide, radicante, bianco, sovente ricoperto da residui fioccosi e cremosi, l'anello, disposto nella parte alta del gambo, è fugace e si dissocia in fiocchi cremosi, la volva è membranosa, avvolgente, bianca. La carne è soda, compatta, odore forte, sgradevole di stantio, terroso, sapore dolciastro. Per ciò che riguarda la commestibilità è da considerarsi tossico e lo si ritiene responsabile di avvelenamenti con sindrome norleucinica che causa un' insufficienza renale grave ma fortunatamente risolvibile.

Anche nel Genere *Tricholoma* (E.M. Fries) Staude ci sono specie che raggiungono dimensioni ragguardevoli ed in particolare il *Tricholoma Portentosum* (E.M. Fries) Quélet facente parte del gruppo di *Tricholoma* a cappello grigio, che cresce in prevalenza in boschi di conifera (pino nero, pino silvestre, pino marittimo), ma anche in boschi di latifolia (querce, castagni, faggi) in tardo autunno e nel periodo invernale, interrato e coperto da fogliame, a gruppi di numerosi esemplari e nonostante il portamento robusto e massiccio i ritrovamenti non sono agevoli. Il cappello può raggiungere 15 cm di diametro, conico-



*Tricholoma portentosum*

foto L. Polidori

campanulato, sino ad appianato con evidente umbone, il margine è liscio, lobato, appena involuto, la cuticola è viscosa, sericea, ricoperta da fibrille radiali, colore grigio variabile nelle gradazioni con sfumature giallo-verdastre. Lamelle smarginate - uncinatae, sinuose,

bianche con riflessi giallo-verdastri o grigiastri. Gambo cilindrico, robusto, slanciato, ingrossato alla base, diritto o ricurvo, bianco con sfumature giallastre. La carne è soda, consistente, fibrosa nel gambo, bianca, giallastra sotto la cuticola, odore gradevole di farina fresca, ottimo commestibile.

Di dimensioni ancora più grandi è *Tricholoma colossus* (E.M. Fries) Quélet, specie non comune, anzi abbastanza rara, di dimensioni veramente notevoli sia per il peso che può raggiungere i 2 Kg sia per il cappello che raggiunge tranquillamente i 30 cm di diametro. La cosa incredibile è che, nonostante la mole, la ricerca richiede attenzione perché la crescita è semipogea e il colore del cappello marrone lo confonde facilmente con il terreno. Il cappello inizialmente è emisferico, poi convesso, piano,



*Tricholoma colossus*

foto L. Polidori

piano depresso carnosissimo, con margine involuto, cuticola asciutta, brunorossastra, chiazzata e striata. Lamelle uncinato-fitte, bianche poi crema, crema-rosate, brune in vecchiaia. Gambo tozzo, cilindrico, clavato, sodo, bianco nella zona sottoimeniale, con anello fugace con colore al cappello nella parte sottoanulare. Carne soda, consistente, fibrosa nel gambo, bianca poi crema, crema-rosata, odore fungino leggero, sapore leggermente amaro. Esclusivo di boschi di pini in particolare pino silvestre in tarda estate, autunno.



*Cortinarius praestans*

foto L. Polidori

Sempre nell'Ordine *Agaricales* Underwood, appartenenti alla Famiglia *Cortinariaceae* R. Heim ex Pouzar, ci sono specie che raggiungono ragguardevoli dimensioni come il *Cortinarius praestans* (Cordier) C.-C. Gillet che è indubbiamente il



più grande e massiccio del Genere e tra l'altro è uno dei pochi *Cortinarius* (Persoon) S.F. Gray commestibili. Il cappello può arrivare fino a 25-30 cm di diametro, inizialmente è emisferico, poi convesso, piano, anche depresso, margine grinzoso e striato, cuticola liscia, viscosa a umido, colore bruno, bruno-rossiccio ricoperta da residui del velo generale. Lamelle uncinato, fitte, ventricose, biancastre, grigiastre con riflessi violacei, in vecchiaia rugginose. Gambo robusto, inizialmente panciuto, poi slanciato, e bulbo basale ingrossato, radicante, colore biancastro poi ocraceo, ricoperto da resti di velo generale. Carne consistente, soda, fibrosa nel gambo, biancastra con tonalità lillacine, odore fruttato, sapore dolciastro. Si presta per la conservazione sott'olio in quanto la carne si mantiene soda e compatta anche dopo cottura. Cresce in boschi di latifolia, faggi, querce, su terreno calcareo, gregario a gruppi di numerosi esemplari, in estate e autunno, fedele nei luoghi di crescita.

Altro bel *Cortinarius* che raggiunge grandi dimensioni è *Cortinarius herculeus* Malençon simbionte del cedro (*Cedrus Atlantica* (Endl.) Manetti ex Carrière) in zona mediterranea e fruttifica gregario a gruppi di numerosissimi esemplari in autunno ed emana un odore sgradevole complesso, rafanoide, di muffa, erbaceo terroso o di D.D.T. vecchio insetticida non più usato. Il cappello arriva a 20-25 cm di diametro, inizialmente è emisferico, poi convesso, piano-convesso, il margine è a lungo involuto con presenza di residui di velo, cuticola liscia, lucente, viscosa, ricoperta da fibrille grigiastre, colore ocraceo pallido, giallo-ocra, poi bruno. Lamelle fitte, smarginate, con lamellule, biancastre poi crema-grigiastre con riflessi rosati, ocra a maturità. Gambo tozzo, robusto, cilindrico, bulboso, ricoperto da resti di velo ocracei disposti a braccialetto, colore bianco con macchie giallastre. Carne consistente e soda, color crema, giallo chiaro, sapore amaro, non commestibile.



*Cortinarius herculeus*

foto L. Polidori

M. MASSI - R. MEI - L. POLIDORI

# Hygrophoraceae

nella Regione Marche

Supplemento della rivista Micologia nelle Marche N.S. V(1). 2021



Il CAMM è lieto e orgoglioso di segnalare questo nuovo contributo alla conoscenza della micoflora marchiagiana con un contributo semplice ma rigoroso, opera di tre micologi e amici che studiano da anni questa splendida Famiglia con descrizioni semplici ma complete e una iconografia selezionata per descrivere ogni specie nel modo più preciso. Quanti interessati a questo contributo possono contattare Gianni Barigelli e-mail: [giannibarigelli@virgilio.it](mailto:giannibarigelli@virgilio.it)

## **Due nuove specie e un nuovo ibrido nelle Marche di *Dactylorhiza elcitoi*, *Dactylorhiza stortonii* e *Ophrys x marcoi***

FRANCO BENIGNI

Via S. Francesco 81 – I 60035 Jesi (AN)

e-mail: mykofranco@alice.it

GIANNI BARIGELLI

Via Dante Alighieri 10 – I 60035 Jesi (AN)

e-mail: giannibarigelli@virgilio.it

MARCELLO PETROSELLI

Contrada Fratte 12 – I 62010 Montefano (MC)

e-mail: sasypet\_97@live.it

ALBERTO MANDOZZI

via Enrico Berlinger 16 – I 63857 Amandola (FM)

e-mail: amandoz@tin.it

MARCO MONALDI

via Cisterna 42 – I 63842 Monsampietro Morico (AP)

e-mail: vallipicene@alice.it

**Argomento:** si descrivono due nuove specie e un nuovo ibrido: si tratta di *D. elcitoi*, *D. stortonii*, e *O. x marcoi* (*O. dinarica* x *O. appennina*).

**Parole chiave:** *Dactylorhiza*, *Ophrys*, nuove specie, *D. elcitoi*, *D. stortonii*, nuovi ibridi, *O. x marcoi* (*O. dinarica* x *O. appennina*); Elcito (Macerata), Montegallo e Pretare (Ascoli Piceno), Marche.

### INTRODUZIONE

In questo articolo sono descritte due nuove specie di *Dactylorhiza* e un nuovo ibrido di *Ophrys* ritrovati nella regione Marche (Province di Ascoli Piceno e Macerata).

### REPERTO 1

***Dactylorhiza elcitoi*** Benigni, Barigelli & Petroselli **nothosp. nov.**

**Descriptio:** Altus gracilis plant 15-20 cm., caulis viridis, foliis lanceolatis absque macule. Bracteae viridi rosate. Inflorescentiae elongatae, multiflora et flores in color rosea. Labellum lata, bicolor, album et rosea. Calcar conicarum. Floret: Maio.

**Descrizione:** pianta esile, alta 20-30 cm., fusto verdastro, foglie lanceolate senza



*D. elcitoi*

foto F. Benigni

macule o occasionalmente solo nella parte inferiore. Brattee verdi rosate. Infiorescenza allungata multiflora, rosata. Labello ampio, bicolore, rosa e bianco. Sperone conico. Fioritura: maggio.

**Diagnosis:** herba gracilis, labellum bicolor album rosea.

**Terra typica:** Italia, in Maceratense Provincia, ad Elciturum 770 m s.l.m., UTM<sub>WGS84</sub> 43°18'49"N, 13°06'06"E.

**Holotypus:** 18.5.2021, leg. F. Benigni, determ. F. Benigni, cons. in ANC (*Herbarium Anconitanum*) spec. ANC 27812, 18.5.2021.

**Etymologia:** Elcitoi nomen locus classicus

**Etimologia:** Elcito, luogo dell'holotypus

**Ecologia:** boschi e radure di cerro e roverella

**Iconografia:** in hoc opera Fig.1

**Osservazioni:** alcuni anni fa, mentre stavamo facendo

un'escursione per funghi, in un bosco a prevalenza di roverella nella zona montuosa adiacente al piccolo borgo di Elcito nel comune di S. Severino Marche (MC), ci siamo imbattuti in questa orchidea che per il suo habitus gracile e l'assenza di decorazioni sul labello ha attirato subito la nostra attenzione. Non riuscendo a determinarla siamo ritornati ad osservarla con il Dott. Sandro Ballelli, uno dei maggiori esperti di botanica a livello nazionale e non solo, che molto interessato ha notato subito anche lui la particolarità di questa specie e ci ha indirizzato, all'inizio, verso una casuale mancanza di pigmento. Spesso nelle orchidee capita di vedere soggetti strani attribuibili a *lusus*. Per tale motivo abbiamo seguito la crescita di questa specie per oltre 10 anni, oggi, dopo questo lungo periodo in cui si è sempre presentata, sia con regolarità e copiosità, sia con caratteristiche fiorali stabili, per cui possiamo dire che certamente non si tratta di casualità, per questo motivo abbiamo deciso di pubblicarla come nuova specie. Ha crescita prevalentemente boschiva o al massimo lungo i bordi dei boschi, dalla prima settimana di maggio fino alla fine del mese in un areale circoscritto nelle zone di Elcito, Canfaieto, Roti.



*D. stortonii*

foto F. Benigni

REPERTO 2

***Dactylorhiza stortonii***

Benigni, Mandozzi, Monaldi,  
Barigelli & Petrosellii  
**nothosp. nov.**

**Descriptio:** Altus gracilis plant 15-50 cm, caulis viridis tenuiter violaceus. Foliis lanceolatis acutis et superius maculata. Bractee purpura. Inflorescentiae elongatae, multiflora et flores rubei purpurascens. Labellum versus nigris ornatas multa puros titulus. Calcar conicarum descendentem. Floret: Maio.

**Descrizione:** pianta slanciata, alta 15-50 cm, fusto verdastro soffuso di violaceo. Foglie lanceolate e superiormente maculate. Brattee violacee. Infiorescenza allungata, multiflora, con fiori di colore rosso violaceo. Labello ampio con base chiara e decorato da

linee scure. Sperone conico, discendente. Fioritura: maggio.

**Diagnosis:** Altus gracilis plant, Foliis lanceolatis acutis.

**Terra typica:** Italia, Picenum regio (vulgo Marche), in Ascolana Provincia, ad Montemonacum, 972 m s.l.m., UTM<sub>WGS84</sub> 42°54'54"N, 13°18'20"E.

**Holotypus:** 18.5.2021; leg. F. Benigni, determ. F. Benigni & A. Mandozzi, cons. in ANC (*Herbarium Anconitanum*) spec. ANC 27813, 18.5.2021.

**Etymologia:** Marcus dicata Stortoni.

**Etimologia:** dedicata a Marco Stortoni.

**Ecologia:** praterie di montagna.

**Iconografia:** in hoc opera Fig. 2

**Osservazioni:** Pochi anni fa Alberto Mandozzi ci segnalava una *Dactylorhiza* dall'habitus molto diversa rispetto alle comuni *D. fuchsii* e *D. saccifera* ipotizzando *D. majalis*. Effettivamente a suo tempo facemmo un articolo sulla rivista del Giros (BENIGNI & MANDOZZI, 2013) segnalando la presenza di questa specie anche per la regione Marche. Successivamente siamo stati contattati dal Dott. Paci, botanico

dell'Università dell'Aquila, che stava studiando anche lui una *Dactylorhiza*, presunta *majalis*, con caratteristiche simili alla nostra. Oggi dopo alcuni anni di studi possiamo dire che certamente vi sono alcune caratteristiche che dividono nettamente la nostra specie dalla classica *D. majalis*, in particolare non solo la decorazione labellare, che semmai ricorda un po' la subsp. *Alpestris*, ma anche e soprattutto un habitus più modesto e meno massiccio e foglie basali molto più piccole e molto più lanceolate e non grandi e ovali come nelle altre specie vicine. Per tali motivazioni viene descritta come nuova specie. La specie nasce tutti gli anni nel mese di maggio, più o meno numerosa nel versante dei Monti Sibillini che guardano il mare Adriatico.

### REPERTO 3

***Ophrys* × *marcoi*** Benigni, Mandozzi, Monaldi, Barigelli & Petroselli  
**nothosp. nov.**, nothosubsp. *Marcoi*

[*Ophrys dinarica* Kranjčev & P. Delforge 2004, Natural. Belges 85 (Orchid. 17): 32.  
× *Ophrys appennina* Romolini & Soca, J. Eur. Orch. 43(4): 764 (-766; figs.) (2011)]

**Descriptio:** herba 15-20 cm alta, 3-5 folia basalia. Bractee rosate, longitudine flores superantes. Spica laxa, 2-3 mediocri medium floribus ornata. Sepala ovata-lanceolata rosea, medianum inflexum super columnam. Petala triangularia, rosea. Labellum, convexum, fusco-fulvum, pilosis marginibus. Gibberes eminentes. Macula simplex an complexa. Basis area rubida. Pseudo-oculi subviridia. Stigmae cavitas cum basi restricted. Connectivum acutum, elongatum. Appendix lutea flavida. Floret: June

**Descrizione:** pianta alta 15-20 cm, rosetta basale di 3-5 foglie. Brattee rosate, più lunghe del fiore. Infiorescenza lassa con 2-3 fiori di taglia media. Sepali ovato-lanceolati, rosati, il mediano ricurvo sul ginostemio. Petali triangolari, rosati. Labello convesso, bruno-fulvo, con margini pelosi. Gibbe evidenti. Macula semplice o complessa. Campo basale aranciato. Pseudo-occhi verdastri. Cavità stigmatica ristretta alla base. Ginostemio allungato, acuto. Appendice piccola, giallastra. Fioritura: maggio

**Diagnosis:** media inter parentes: habitus, sepalorum color, petalorum color modusque, gibberes, columella.

Similia atque *dinarica*: labellum et macula.

Similia atque *gracilis*: gibberes et stigmae cavitas.

**Terra typica:** Italia, (vulgo Marche), in Ascolana Provincia, ad Pretarae 1241 m s.l.m., UTM<sub>WGS84</sub> 42°47'44"N, 13°17'05"E.

**Holotypus:** 18.5.2021; leg. F. Benigni, determ. F. Benigni In hoc loco designatur. *Herbarium Anconitanum*) spec. ANC 27814, 18.5.2021.

**Etymologia:** Marcus dicata Stortoni.

**Etimologia:** dedicata a Marco Stortoni.

**Ecologia:** prateria di media montagna.

**Iconografia:** in hoc opera Fig. 3

Due nuove specie e un nuovo ibrido nelle Marche di *Dactylorhiza elcitoi*,  
*Dactylorhiza stortonii* e *Ophrys x marci*.



*Ophrys x marci*

foto F. Benigni

**Osservazioni:** da qualche anno abbiamo iniziato una ricerca sistematica delle *Ophrys* delle Marche, e abbiamo esplorato anche zone che prima non attiravano la nostra attenzione perché non propriamente adatte, secondo il nostro punto di vista, alla crescita delle *Ophrys*. La sorpresa è comunque sempre dietro l'angolo, e un giorno, nella zona sotto la Cima di Pretare nel Comune di Arquata del Tronto (AP), abbiamo trovato una *Ophrys* dai caratteri chiaramente ibridacei, che portata all'attenzione di Rolando Romolini, uno dei maggiori esperti di *Ophrys* in seno al Giros, è stata determinata come ibrido tra *O. dinarica* e *O. appennina*. Ora tale specie non è stata mai descritta e ci è sembrato corretto porre rimedio a tale mancanza dedicandola al nostro caro amico Marco Stortoni che,

purtroppo, è venuto a mancare poco tempo fa per un incidente in montagna proprio sopra il luogo del ritrovamento di questa orchidea.

**BIBLIOGRAFIA**

BENIGNI F. & A. MANDOZZI – 2013: *Primo ritrovamento per le Marche di Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F. Hunt & Summerh. Giros Notizie n° 52, 101. Pisa.

DELFORGE P. – 2016: *Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient* 4°- Delachaux et Niestlé

ROMOLINI R. & R. SOUCHE – 2012: *Ophrys d'Italia*- Edition Sococor.

