



C.A.M.M.

COORDINAMENTO ASSOCIAZIONI  
MICOLOGICHE DELLE MARCHE

# MICOLOGIA nelle MARCHE

Anno VI - numero 2 - ottobre 2012



**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 VI - numero 2 - ottobre 2012

*Pubblicazione aperiodica non venale*

SOMMARIO:

Manes N.: <i>Editoriale</i>	1
Para R.: <i>Relazione sul 15° Convegno Regionale</i>	2
Angeli P.: <i>Funghi interessanti del litorale: tre specie osservate sulle dune e nella macchia mediterranea</i>	5
Mei R. & Massi M.: <i>Due funghi poco comuni studiati al comitato scientifico del C.A.M.M. ad Altino</i>	13
Maletti M.: <i>I Lactarius a latice rosso</i>	17
Mandozzi A. & Benigni F.: <i>Introduzione alla conoscenza dei tartufi</i>	28
Curi C.: <i>Cardarella di S. Giovanni</i>	31
Rubrica dai Gruppi	34

*Impaginazione e progetto grafico: Pierluigi Angeli*

CONSIGLIO DIRETTIVO DEL C.A.M.M.:

Presidente Roberto Fontenla, Vice presidente Franco Benigni, Segretario David Monno, Tesoriere Cesare Curi, Responsabile Comitato Scientifico Roberto Para, Consigliere Livio Agostinelli.

Direttore responsabile

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

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

Segreteria di redazione: 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 redazione si potrà avvalere di Consulenti esterni per la revisione dei lavori.

In copertina: *Agaricus benesii* (Pilát) Pilát (Foto di L.A. Parra Sanchez)

## EDITORIALE

Festa grande per micologi e micofagi, per questi ultimi in particolare. Un'abbuffata di porcini e ovoli ha caratterizzato le ultime settimane di settembre e le prime di ottobre. Madre natura, dopo i dispetti degli ultimi anni ha gratificato i cercatori, anche voraci, con una buttata eccezionale di funghi ricercati ed apprezzati, un po' in tutta la regione, ma anche in Toscana, meno in Umbria.

Girano storielle metropolitane di raccolte di 80, 120 porcini e 30-50 ovoli, in una giornata, con ricercatori scatenati fin dalle prime luci dell'alba, non si sa quanto veritiere, stante la tendenza generalizzata ad amplificare le raccolte con i pesi alquanto aleatori. Risultato: Euforia generale e disappunto marcato per tutti coloro che sono arrivati in ritardo o che hanno perso l'attimo fatale. Tutto si è risolto in una decina di giorni. Negozi e ristoranti dell'interno festosi per l'afflusso di gente e i boschi a lamentarsi per, come sempre accade in questi periodi fortunati, i funghi rovesciati, il sottobosco devastato con le piante in sofferenza e con i boscaioli irritati per l'occupazione degli spazi di parcheggio che servono ai lavori nel bosco.

Così è se vi pare !! Poi però non lamentiamoci se i boschi sempre in numero maggiore, vengono riservati per la raccolta dei funghi o comunque chiusi ai cercatori.

E' una storia vecchia che si ripete e sulla quale non ancora siamo riusciti a trovare un antidoto, almeno per parte nostra. Ma la notizia del mese è questa:

Due ricercatori della Yale University hanno scoperto nella foresta amazzonica un fungo, *Pestalotiopsis microspora* (Spegazzini) GC di Gran Bretagna & Zhao Li, in grado di "mangiare" la plastica in assenza di ossigeno. Esperimenti in laboratorio hanno dimostrato che il fungo riesce a degradare i polimeri di poliuretano, materiale sinora ritenuto non biodegradabile.

L'enzima è la serina idrolasi. Che i funghi fossero capaci di tutto si sapeva ma questa è una scoperta che può veramente cambiarci la vita.

Direttore Editoriale  
Nicola Manes

## Relazione sul 15° Convegno Micologico Regionale

Dal 21 al 24 giugno 2012 si è svolto a Castelsantangelo sul Nera (MC) il 15° Convegno Micologico del CAMM che, come ben sapete, vede riuniti ogni anno in una diversa località delle Marche gli appassionati di tutti i gruppi aderenti per parlare insieme di micologia e mettere in comune le conoscenze e l'esperienza maturata, ognuno secondo le proprie capacità.

Siamo stati ospitati dall'albergo "Il Navigante" che si trova in località Nocelleto proprio di fronte ad un bosco di castagni e latifoglie varie, tanto che è stato possibile andar per funghi anche senza il ricorso dell'auto.

Prima di analizzare l'andamento del convegno mi preme esprimere, a nome mio e di tutti i convegnisti, un sentito e affettuoso ringraziamento all'amico Ennio Carassai che ha promosso e organizzato il convegno e che, a causa di seri problemi di salute, non ha potuto parteciparvi anche se, sono sicuro, è stato sempre presente con la sua sincera e coinvolgente passione per la micologia. L'augurio di tutti è che possa al più presto riunirsi a noi per continuare a fornirci il suo importante contributo nella gestione del CAMM e nella condivisione del valore della partecipazione per la crescita sia micologica sia personale.

Il 15° Convegno ha registrato una confortante partecipazione di amici e appassionati che, nonostante le condizioni siccitose della stagione, hanno potuto godere di un'ottima sistemazione logistica, di rilassanti escursioni in ambienti di alto valore naturalistico, di interessanti relazioni micologiche e, soprattutto, di un clima di grande amicizia e collaborazione.

Anche quest'anno, come lo scorso ad Altino, il Convegno ha fornito un approccio



Partecipanti al 15° Convegno del C.A.M.M.,

didattico: lo studio pomeridiano dei funghi è stato collegiale, con discussione pubblica delle specie raccolte durante le escursioni, e aperta a commenti e domande da parte dei partecipanti.

Ciò ha permesso anche ai meno esperti di condividere le conoscenze e di apprendere nuove nozioni, che è poi lo scopo principale di questo incontro.

Il nostro Convegno ha acquisito un'importante valore aggiunto dalla presenza degli amici umbri e romani (Andrea Arcangeli, Giancarlo Bistocchi, Tomaso Lezzi e Luigi Minciarelli) che hanno apportato competenze, simpatia e amicizia, nella consapevolezza che la crescita micologica e umana passa, obbligatoriamente, dal confronto con esperienze diverse.

I funghi raccolti, seppur non numerosissimi, sono stati sufficienti per approfondire le nostre conoscenze, sia con lo studio individuale sia con il coinvolgente dibattito scaturito dalla revisione giornaliera che ha introdotto i convegnisti alle sempre più incalzanti e sorprendenti novità nello studio dei funghi.

Le numerose e interessanti relazioni hanno permesso di spaziare su vari argomenti micologici con uno sguardo sempre più attento ai cambiamenti in corso.

Ecco la lista delle relazioni presentate:

- Giancarlo Bistocchi – Comitato Scientifico AMI Umbria, due specie interessanti.
- Adriano De Angelis – Una *Ramaria* interessante
- Mauro Faraoni – Il genere *Agaricus*
- Tomaso Lezzi – Azzorre, descrizione di alcuni ritrovamenti micologici.
- Marco Maletti - Le *Inocybe* riconoscibili macroscopicamente
- Mauro Massi - Alcune *Hygrophoraceae*.
- Roberto Para & Roberto Fontenla – Alcune novità micologiche.

Il bilancio di questo 15° Convegno è senz'altro positivo, sia per quanto riguarda l'aspetto micologico sia per quello partecipativo; auguriamoci che il prossimo lo sia ancora di più, soprattutto per quanto riguarda la partecipazione di altri soci dei gruppi.

*Il responsabile scientifico*

*C.A.M.M.*

Dr. Roberto Para

#### Elenco dei partecipanti

Agostinelli Alberto	Ancona
Agostinelli Livio	Ancona
Arcangeli Andrea	Perugia
Barigelli Gianni	Jesi
Battistini Lucio	Chiaravalle
Benigni Franco	Jesi
Bistocchi Giancarlo	Perugia
Caprara Rossano	Macerata
Cascia Settimio	Jesi II
Cecchini Alessandro	Pesaro

Curi Cesare	Montottone
De Angelis Adriano	Pesaro
Donati Rosalba	Chiaravalle
Egidi Rodolfo	Macerata
Fabrizi Fabrizio	Jesi II
Faraoni Mauro	Fabriano
Favi Umberto	Senigallia
Filipponi Fausto	
Fioravanti Serafino	Amandola
Fontenla Roberto	Marotta
Fusari Rossano	Macerata
Landi Fulvio	Senigallia
Lezzi Tommaso	Roma
Maiolatesi Giannetto	Chiaravalle
Maletti Marco	Pesaro
Manoni Luciana	Chiaravalle
Manoni Luciano	Chiaravalle
Massi Mauro	Fano
Mei Remo	Fano
Micini Pierino	
Minciarelli Luigi	Perugia
Monno David	Fabriano
Montanari Romano	Recanati
Moretti Manlio	Chiaravalle
Para Roberto	Pesaro
Pergolini Norberto	Chiaravalle
Petroselli Marcello	Osimo
Pietrella Carlo	Macerata
Pigini Loredana	Chiaravalle
Polidori Luciano	Fano
Pollonara Primo	Jesi II
Rettaroli Silvano	Senigallia
Ricci Mirco	Pesaro
Ricciardelli Giancarlo	
Roccabella Giovanni	
Rossi Angelo	Macerata
Rossi Candido	Recanati
Severini Maria Teresa	Chiaravalle
Silvestrini Claudio	Osimo
Smeraldini Fabio	Macerata
Splendiani Fabrizio	Macerata
Splendiani Leonardo	Macerata

## FUNGHI INTERESSANTI DEL LITORALE: TRE SPECIE OSSERVATE SULLE DUNE E NELLA MACCHIA MEDITERRANEA.

PIERLUIGI ANGELI

Via Cupa 7 - 47828 Corpolò di Rimini (RN)

e-mail: pierangeli1@alice.it

### RIASSUNTO

Sono descritte e illustrate con immagini macro- microscopiche, tre specie fungine di notevole interesse, raccolte: nel comune di S. Vincenzo (LI) in località Remigliano, *H. floccipes* e *C. leucodiatreta*; comune di Piombino (LI) zona porto, *C. squamulosa*.

### ABSTRACT

Three particularly interesting species, *H. floccipes* and *C. leucodiatreta*, collected in the locality of Remigliano, S.Vincenzo (LI), and *C. squamulosa*, collected near the harbour in Piombino, are described and illustrated with macro and microscopic colour photographs.

### KEY WORDS

*Agaricales*, *Hydropus floccipes*, *Clitocybe squamulosa*, *leucodiatreta*, Piombino, tassonomy.

### INTRODUZIONE

Nel mese di novembre, quando nelle nostre abituali zone dell'appennino centrale la stagione fungina è finita, volgiamo la nostra attenzione alle zone costiere e qui, spesso, le sorprese non mancano. Nel novembre 2010 siamo andati a funghi nel comune di Piombino, lungo la zona costiera, in bosco litoraneo, costituito prevalentemente da *Q. ilex*, con la presenza anche di *Pinus pinea*, *P. halepensis*, *P. radiata* e *P. pinaster*, con sottobosco altrettanto ricco di arbusti vari (ginepro, alloro, lentisco...) e rampicanti quali *Smilax aspera*, che lo rendono quasi impenetrabile. La zona si è rivelata molto buona, con tante specie fungine. Nelle tre escursioni fatte, dal 18 al 20 novembre, abbiamo visitato sia il bosco che le dune sabbiose. Il primo giorno, durante una passeggiata in zona porto, sotto leccio e pino, abbiamo trovato un gruppetto di funghi appartenente al genere *Clitocybe*, e, dopo il consueto studio macro- microscopico, lo abbiamo determinato come *Clitocybe squamulosa*.

Nell'uscita di Remigliano, in lecceta pura, alla base di un leccio coperta di muschio abbiamo trovato un gruppetto di funghi; a prima vista ci sono sembrati delle *Mycena*,

ma, dopo averli esaminati più attentamente, all'osservazione con la lente, abbiamo notato delle piccole fioccosità nere sul gambo e questo carattere ci ha portato immediatamente a *Hydropus floccipes*, determinazione che è stata poi confermata dallo studio microscopico.

La terza specie, *Clitocybe leucodiatreta*, descritta in questo lavoro, è una raccolta fatta sulle dune sabbiose, sempre nella zona di Remigliano, su detriti portati dal mare (residui di *Posidonia oceanica* (L.) Delile).

### ***Hydropus floccipes* (Fries) Singer**

Sydowia 15(1-6): 66 (1961) [1962]

- ≡ *Agaricus floccipes* Fries, Epicrisis Systematis Mycologici 1838. (basionimo).
- ≡ *Collybia floccipes* (Fries) Gillet, Les Hyménomycètes ou Description de tous les Champignons qui Croissent en France 1878.
- ≡ *Mycena floccipes* (Fries) Kühner, Encyclopédie Mycologique 1938.
- ≡ *Marasmiellus floccipes* (Fries) Singer, Lilloa 1949.

Cappello 1-2 cm, inizialmente conico, poi conico-campanulato, infine più disteso ma sempre mammellonato, margine sottile, diritto, ± regolare; superficie liscia, glabra, asciutta con tempo secco, vischiosetta con tempo umido, grigia, grigio-bruna, decolorata verso il margine fino a quasi grigio puro, mentre è quasi nerastra la papilla, in netto contrasto con il colore del cappello.



*Hydropus floccipes*

foto P. Angeli



Caulipellis

foto P. Angeli

Lamelle rade, spesse, annesse, smarginate, ventricose, di aspetto ceraceo, intercalate da lamellule di varia lunghezza, bianche.

Gambo 2-5 × 0,18-0,3 cm, cilindroide, cavo, piuttosto compatto, talvolta appena radicante, con la base ricoperta da una peluria bianca o biancastra; superficie bianca ricoperta da una fitta punteggiatura scura (lente).

Carne esigua, bianca, biancastra, odore e sapore nulli.

Habitat: preferibilmente su corteccia di *Quercus ilex* ricoperta di muschio, ma non disdegna anche altre specie di *Quercus*.

#### MICROSCOPIA

Spore globose, sferiche, lisce, guttulate, talvolta con una sola grossa guttula, non amiloidi, con apicolo ben evidente, 5,20-7,15 × 4,95-6,90 μm, Qm = 1,04.

Basidi clavati, tetrasporici, con giunti a fibbia,

35,20-38,50 × 5,75-6,90 μm.

Pleurocistidi numerosi, fusiforme-ventricosi, con parete ± spessa nella parte mediana, apice arrotondato, alcuni si presentano difformi, con una protuberanza che fa pensare ad una tentata diramazione, 50,60-96,80 × 12,10-19,80 μm.

Cheilocistidi fusiformi, cilindroidi, ventricosi, con parete ± spessa, apice arrotondato, 48,40-84,50 × 10,20-19,50 μm. Frammisti ai cheilocistidi si trovano elementi claviformi, piriformi, a parete sottile, 19,80-40,15 × 10,20-15,50 μm.

Pileipellis formata da ife coricate, lisce, alcune con rigonfiamenti che ricordano le gobbe di cammello, i terminali sono claviformi o a palloncino, pigmento vacuolare bruno grigiastro opaco.

Caulocutis formata da ife cilindracee, parallele, le ife esterne hanno terminali ± clavati, raggruppati a ciuffi, ma alcuni anche isolati, con giunti a fibbia alla base, pigmento vacuolare bruno-grigio scuro; quelle più interne si restringono in prossimità dei setti.



Pileipellis

foto P. Angeli



Pileipellis

foto P. Angeli

#### OSSERVAZIONI

*Hydropus floccipes*,  
 ascritto alla Sezione  
*Floccipedes* (Kühner)  
 Singer Sottosezione  
*Floccipedes* (Kühner)  
 Singer, è un funghetto che  
 cresce prevalentemente  
 su cortece musciate di  
 leccio. A prima vista viene  
 scambiata per una *Mycena*  
 corticola, ma un esame  
 più attento del carpoforo,  
 dopo la raccolta, soprattutto

con l'ausilio di una lente, rende evidente una punteggiatura nera sul gambo: sono caulocistidi disposti a ciuffi con pigmento bruno-grigio scuro, come si vedrà in seguito al microscopio. A parte l'aspetto da *Mycena*, come si è detto sopra, parrebbe essere una specie inconfondibile, tuttavia dalla letteratura si evince che *Hydropus kauffmanii* (A.H. Smith) P.-A. Moreau & Courtecuisse è molto simile (Moreau & Cortecuisse 2004), si differenzia da *H. floccipes* per il cappello con il centro vellutato, le lamelle con il filo pruinoso punteggiato di nero, le spore ellissoidali, i cheilocistidi con contenuto brunastro, i pleurocistidi assenti, la pileipellis a tricoderma con cistidi e infine per l'habitat, in quanto cresce in zone umide su legno interrato di *Salix*, *Ulmus* e *Fraxinus*.

### ***Clitocybe squamulosa*** (Persoon : Fries) P. Kummer

Die Führer in die Pilzkunde i-iv: 123 (1871)

≡ *Agaricus squamulosus* Persoon

Synopsis methodica fungorum 2 : 449 (1801) (basionimo).

Cappello 3,5-7 cm, da piano depresso a depresso, poi imbutiforme, margine inizialmente arrotolato, poi disteso, sottile, liscio, non costolato; superficie liscia, feltrata, appena squamulosa al centro, di colore bruno, bruno-rossastro, bruno alutaceo.

Lamelle mediamente fitte, decorrenti, intercalate da lamellule di lunghezza varia; biancastre, ocre-bruno chiaro, subconcolore al cappello a maturità.

Gambo 3-5 × 0,5-1,2 cm, cilindroide, attenuato in alto, talvolta clavato, pieno, striato, concolore al cappello, a volte più scuro o più chiaro, con base biancastra.

Carne esigua, elastica, biancastra, brunastra in prossimità della superficie, odore leggero di *C. gibba*, sapore mite.

Habitat cresce preferibilmente tra l'erba o in mezzo al muschio sotto conifera, in estate e autunno.



*Clitocybe squamulosa*

foto P. Angeli

#### MICROSCOPIA.

Spore da subglobose a ellissoidali, lisce, con guttula centrale, apicolo pronunciato,  $5,6-7,1 \times 4,3-5,5 \mu\text{m}$ ,  $Q_m = 1,30$ .

Basidi clavati, tetrasporici, bisporici, con sterigmi lunghi fino a  $7 \mu\text{m}$ , con giunti a fibbia,  $27,5-31 \times 5,5-6,6 \mu\text{m}$ .

Trama lamellare regolare, con giunti a fibbia, filo fertile.

Pileipellis formata da ife coricate, con terminali ( $44-33 \times 7,6-8,8 \mu\text{m}$ ) ad apice arrotondato, qualcuno anche rialzato, con giunti a fibbia, pigmento incrostante ocraceo-brunastro nelle ife esterne.

Caulipellis formata da ife parallele, con giunti a fibbia, pigmento vacuolare ocraceo. Le ife più esterne, di diametro inferiore, sono ramificate con corti tronconi arrotondati.



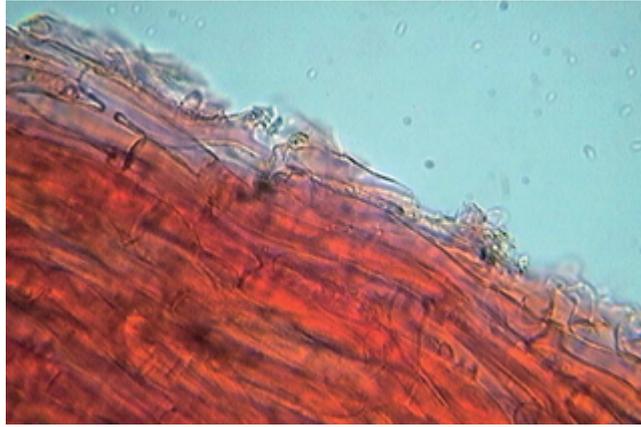
Pileipellis

foto P. Angeli

#### OSSERVAZIONI

*C. squamulosa* è ascritta al Sottogenere *Hygroclitocybe*, Sezione *Clitocybe*, Stirpe *Squamulosa* (Bon 1997).

Si presenta come una *C. gibba*, con lo stesso odore ma con alcuni caratteri diversi: in *C. gibba* infatti, troviamo il cappello liscio, grigio-rosato-marrone e gambo biancastro e le spore un poco più strette e più lunghe. Altre specie che potrebbero confondersi maggiormente con *C. squamulosa* sono: *C. costata*, che si presenta con il cappello liscio, bruno-ocraceo, giallo-brunastro, il gambo concolore al cappello e il margine costolato, le spore leggermente più lunghe; *C. bresadoliana*, che ha colori simili ma più rossicci, talvolta ferruginosi, gambo concolore e odore fungino ma non cianico, le spore un po' più lunghe e più strette.



*Caulipellis*

foto P. Angeli

### ***Clitocybe leucodiatreta* Bon**

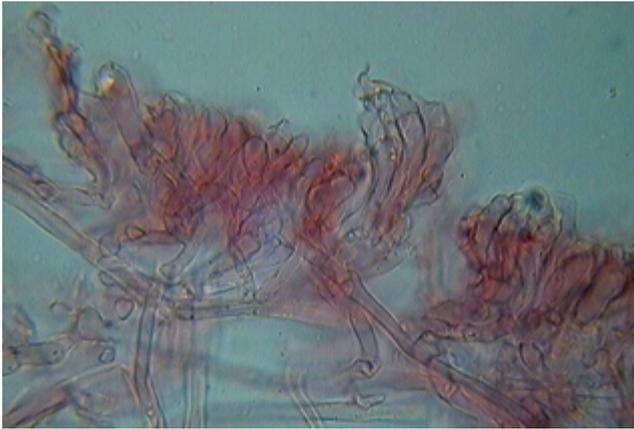
Bulletin Trimestriel de la Société Mycologique de France, 96 (2): 165 (1980)

Cappello 2,5-5 cm di diametro, inizialmente convesso poi convesso-appianato,



*Clitocybe leucodiatreta*

foto P. Angeli



Caulipellis

foto P. Angeli

talvolta depresso al centro, igrofano, margine dapprima involuto, poi diritto, sottile, ondulato; superficie liscia, glabra, ricoperta da una pruina biancastra detersile, specialmente al margine, oca-alutaceo chiaro, bruno rosa con margine più chiaro, quasi biancastro a tempo umido, beige biancastro a tempo secco.

Lamelle mediamente fitte, decorrenti, larghe,

intercalate da lamellule di varia lunghezza, bianche, sfumate di oca-rosato con tempo asciutto, filo intero concolore.

Gambo 3-5 × 0,6-1 cm, sodo, robusto, fibroso, cilindroide, talvolta svasato in alto, liscio, ricoperto da una pruina bianca detersile come quella del cappello, bianco o subconcolore al cappello.

Carne esigua, elastica nel cappello, fibrosa nel gambo, bianca, biancastra o concolore al cappello, immutabile, odore e sapore leggero, talvolta ± terroso.

#### MICROSCOPIA

Spore lisce, ellissoidali, con apicolo evidente, non cianofile, 3,86-5,37 × 2,64-3,80 μm, Qm = 1,48.

Basidi tetrasporici, clavati, con giunti a fibbia, 16-23 × 4-5,80 μm.

Pileipellis formata da ife parallele, leggermente intrecciate, a volte diverticolate, larghe da 2,2 a 5 μm, formanti una cutis, giunti a fibbia presenti.

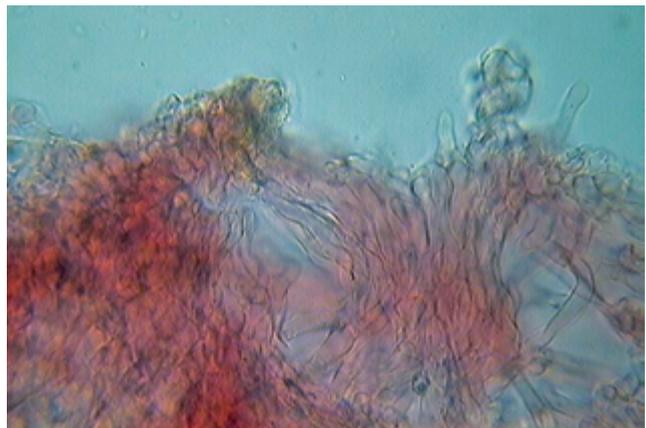
Caulipellis formata da ife parallele larghe 4,95-9,9 μm, con giunti a fibbia, quelle esterne confusamente intrecciate, con terminali di varia forma: clavati, con escrescenze che ricordano dei diverticoli, bifidi, riuniti in ciuffi.

Cistidi non osservati.

Trama lamellare regolare.

#### OSSERVAZIONI

Si tratta di una specie che cresce prevalentemente in terreni sabbiosi delle dune marine, (Bon 1980). o macchia mediterranea (Bon & Van Haluwyn 1982) (Contu 2007). Purtroppo vi sono alcune segnalazioni di raccolte anche all'interno



Caulipellis

foto P. Angeli

di campi erbosi (Consiglio 1999).

Seguendo la chiave del genere *Clitocybe*, immancabilmente si arriva a *C. diatrete* (Fries : Fries) P. Kummer Infatti queste due specie, dal punto di vista macroscopico, sono identiche. Le sostanziali differenze, che portano a *C. leucodiatrete* sono: il colore della polvere sporale, rosa in *C. diatrete*, bianca in *C. leucodiatrete* e la cianofilia delle spore, non cianofile nella specie qui descritta. Altri taxa simili sono *C. agrestis* Harmaja, che ha il colore del cappello sostanzialmente beige piuttosto chiaro, il gambo concolore, la crescita fuori dal bosco e le spore cianofile. *C. marginella* Harmaja, ha il cappello bruno rossastro al disco, le spore più grandi, e cresce nei boschi di conifera e misti, sulla lettiera di aghi o foglie morte.

#### BIBLIOGRAFIA

- BON M. – 1980: Bulletin Trimestriel de la Société Mycologique de France, 96 (2): 165.
- BON M. & VAN HALUWYN C. – 1982: Macromycetes des terrils de charbonnage du nord de la France 3ème partie. Documents Mycologique XII (46): 33-52.
- CONSIGLIO G. – 1999: Contributo alla conoscenza dei macromiceti della regione Emili-Romagna. XVI. Genere *Clitocybe* – parte seconda. Rivista di Micologia 42 (3): 195-210.
- CONTU M. – 2007: Funghi della Sardegna: note e descrizioni – VII. Micologia e vegetazione Mediterranea 22 (1): 29-40.
- FRIES, E.M. – 1838: Epicrisis Systematis Mycologici, seu Synopsis Hymenomycetum. Uppsala.
- GILLET, C.C. – 1878: Les Hyménomycètes ou Description de Tous les Champignons qui Croissent en France. 561-828. Alençon.
- KÜHNER, R. – 1938: Le genre *Mycena*. Encyclopédie Mycologique 10: 1-710. Parigi.
- KUMMER P. – 1871: Die Führer in die Pilzkunde i-iv. Zerst.
- KUMMER, P. – 1871: Die Führer in die Pilzkunde i-iv, G. Luppe's, Zerst; Buchhandlung, Germany.
- MOREAU P.-A. & CORTECUISSIE R. – 2004: *Hydropus kauffmanii*, first records from Europe. Mycotaxon 89(2): 331-339.
- PERSOON C.H. – 1801: Synopsis methodica fungorum. pars 2 : 449.
- SINGER R. – 1949: The Agaricales (mushrooms) in modern taxonomy. Lilloa, Revista de Botánica 22: 1-832.
- SINGER R. – 1962: Diagnoses Fungorum novorum Agaricalium II. Sydowia 15(1-6): 66.

## DUE FUNGHI POCO COMUNI STUDIATI AL COMITATO SCIENTIFICO DEL C.A.M.M. AD ALTINO

MEI REMO

Via San Giovanni 47

61030 Cartoceto (PU)

e-mail: remo.mei@gmail.com

MASSI MAURO

Via San Pietro 4

61030 Cartoceto (PU)

e-mail: martinamassi@alice.it

### RIASSUNTO

Sono descritte *Amanita crocea* var. *subnudipes* e *Russula densifolia*, con rispettivi fotocolor, reperite ad Altino (AP) durante il comitato scientifico del C.A.M.M..

### ABSTRACT

*Amanita crocea* var. *subnudipes* and *Russula densifolia* are described, together with colour photographs: both species were collected during the XIV C.A.M.M. "comitato scientifico" at Altino (AP).

### KEY WORDS

*Amanita crocea* var. *subnudipes*, *Russula densifolia*, taxonomy.

### INTRODUZIONE

Dal 23 al 26 giugno 2011, si è tenuto ad Altino di Montemonaco (AP) il comitato scientifico regionale, dove c'è stata una buona partecipazione da parte di tutti i gruppi micologici marchigiani.

Questa zona è ricca di boschi particolarmente belli: castagneti, anche coltivati, cerrete, faggete e boschi di roverella.

Nell'escursione del 26 giugno, in un castagneto coltivato, abbiamo raccolto due specie non molto comuni, descritte in questo lavoro.

Una in particolare, *Amanita crocea* var. *subnudipes*, ha destato in noi un certo entusiasmo, perché, è una specie non facile da trovare, mentre in quella stazione di crescita sono stati reperiti circa venti esemplari.

***Amanita crocea* var. *subnudipes* Romagnesi**

Bulletin trimestriel de la Société mycologique de France 98 (98) : 166 (1982).

≡ *Amanita subnudipes* ( Romagnesi ) Tulloss.

Mycotaxon 75 : 329 ( 2000 ).

≡ *Amanitopsis crocea* var. *subnudipes* ( Romagnesi ) Wasser.

Flora Gribov Ukrainy, Bazidiomitsety. Amanital'nye Griby: 152 (1992).

Cappello 60-110 mm, emisferico, campanulato, , poi appianato, margine striato, superficie leggermente umida, a volte con residui biancastri del velo generale; di colore arancio pallido da giovane, che si decolora con l'età all'orlo.

Lamelle libere, molto fitte, bianche, tendenti al crema negli esemplari adulti, con alcune lamellule tronche. Sporata bianca.

Gambo 8-12 × 15-25 mm, slanciato, attenuato verso l'alto, bianco, ricoperto da squamette bianche disposte a zig-zag.

Volva membranosa, inguainante, spessa e robusta, bianca esternamente, con colore al cappello, ma molto più chiara, internamente.

Anello non visibile perché si lacera e rimane all'interno della volva.

Carne biancastra, poco spessa, senza odore e sapore.

Microscopia: spore non amiloidi, globulose 9-11 µm, velo generale con ife filamentose e rari sferociti.

Habitat: boschi di latifoglie e aghifoglie, in zone umide, dalla primavera all'autunno,



*Amanita crocea*

foto Mauro Massi

poco comune, ma abbondante nelle stazioni di crescita.  
Commestibilità: buon commestibile dopo cottura.

#### NOTE

E' un'*Amanita* facilmente riconoscibile per il caratteristico colore arancio del cappello, per le squamette sul gambo e per la volva che internamente è subconcolore al cappello. Questa varietà è stata creata da Romagnesi, che ha considerato come carattere distintivo importante il colore bianco delle squamettature sul gambo, e non concolori al cappello come nella specie tipo *A. crocea* (Quélet) Singer.

### ***Russula densifolia*** Secretan ex Gillet

Les Hyménomycètes ou Description de tous les Champignons qui croissent en France: 231 (1876)

Cappello 30-60 (90) mm, carnosio, sodo, infine depresso, crateriforme, orlo ricurvo, privo di scanalature, superficie da giovane un po' umida, presto asciutta e opaca, macchiata di beige-brunastro su fondo avorio, lentamente annerente e a lungo biancastra al bordo.

Lamelle arcuate, leggermente decorrenti, sottili e molto fitte, un po' fragili, color crema, con qualche macchia rugginosa, lentamente grigiastre al tocco poi annerenti. Sporata bianca.

Gambo 30-70 × 10-28 mm, cilindraceo, pieno, sodo, poi midolloso, bianco, poi



*Russula densifolia*

foto Remo Mei

macchiato di bruno- rossastro e lentamente annerente.

Carne bianca, dura e compatta, leggermente rosa al taglio prima di annerire, odore debole fruttato, sapore mite.

Reazione al Guaiaco rapida, con FeSO<sub>4</sub> rosa poi verde.

Microscopia: spore bianche in massa 6,5-8 × 5,5-6,4 µm, verrucose, con verruche in parte reticolate. Cistidi cilindracei.

Habitat: specie non comune, abbondante in certe zone sotto latifoglie o conifere, con preferenza per i terreni acidi e sabbiosi. La nostra raccolta è avvenuta sotto castagno coltivato.

Commestibilità: non commestibile.

#### NOTE

Tra le *Compactae*, *Russula densifolia* si identifica per il cappello asciutto, lamelle molto fitte, sapore mite, viraggio molto leggero al rosso prima di passare al nero.

Si differenzia da *Russula acrifolia* Romagnesi, che ha un sapore fortemente piccante sulle lamelle e un po' meno sulla carne, viraggio molto debole, spore un po' più piccole e portamento più esile.

#### BIBLIOGRAFIA

CETTO B. - 1990: *I Funghi dal vero. vol. 4.* Trento.

CETTO B. - 1993: *I Funghi dal vero. vol. 7.* Trento.

CONSIGLIO G. & C. PAPETTI - 2001: *Funghi d'Italia vol.2.* Trento.

GILLET C.C. – 1876: *Les Hyménomycètes ou Description de tous les Champignons qui croissent en France.* Alençon.

MOSER M. - 2000: *Guida alla determinazione dei Funghi.* Trento.

PAPETTI C. G. CONSIGLIO & G. SIMONINI – 1999: *Funghi d'Italia vol.1.* Trento.

ROMAGNESI H. – 1982: *Quelques espèces rares ou nouvelles de macromiceti. IX. Amanitacées.* Bulletin de la Société Mycologique de France 98 (2): 166

SARNARI M. - 1998: *Russula in Europa.* tomo 1. Trento.

TRAVERSO M. - 1998: *Il genere Amanita in Italia.*Roma.

TULLOSS R.E. – 2000: *Nomenclatural changes in Amanita.* Mycotaxon 75: 329.

WASSER S. P. – 1992: *Flora Gribov Ukrainy, Bazidiomitsety. Amanital'nye Griby.* Kiev: 152.

## I *Lactarius* a latice rosso

MARCO MALETTI

Via Ferrari, 7 - 61120 Pesaro

e-mail: malettimarco171046@gmail.com

### RIASSUNTO

In questo articolo, vengono presi in esame i Lattari a latice rosso appartenenti alla Sezione *Dapetes* Fries (**Sanguinelli**). Come per gli articoli sui Boleti, che ho precedentemente pubblicato, anche questa presentazione si rivolge a coloro che sono interessati a riconoscere le varie specie senza l'uso del microscopio. Viene fornita una chiave macroscopica della Sezione *Dapetes* e per ogni specie la descrizione macroscopica evidenziando i caratteri più eclatanti che la contraddistinguono e la foto in ambiente, per ulteriori approfondimenti si veda anche quanto riportato in Maletti & Paolini (2003-2012).

### KEY WORDS

Sezione *Dapetes*: *Lactarius deliciosus*, *L. semisanguifluus*, *L. quieticolor*, *L. fennoscandicus*, *L. salmonicolor*, *L. deterrimus*, *L. sanguifluus*, *L. Sanguifluus* var. *violaceus*, *L. quieticolor* var. *hemicyaneus*, *L. cyanopus*.

### INTRODUZIONE

Nel Genere *Lactarius* Persoon, la Sezione *Dapetes* Fries è caratterizzata da basidiomi che presentano cappello ± viscido, zonato o guttulato, con carne mite o amarognolo-astringente fino a leggermente acre, che alla rottura, emette un latice color arancio, rosso, rosso-vinoso, fino a bluastro, immutabile o in alcuni casi che essiccando vira al rosso scuro, rosso-violaceo. Importante è non confondersi con specie che emettono un latice biancastro che poi all'aria diviene rosa o rossastro, perché non appartengono a questa Sezione e possono risultare tossici. Sono tutte specie esclusive dei boschi di aghifoglia e quasi tutte considerate commestibili. Vengono raggruppate in due Sottosezioni a seconda del colore o del viraggio del latice:

- 1) Sottosezione *Deliciosini* M. Bon & Basso = specie con latice arancio dall'inizio, immutabile o in seguito ± arrossante.
- 2) Sottosezione *Sanguifluini* M. Bon & Basso = specie che emettono subito latice rosso sangue, rosso vinoso o bluastro anche solo in alcune parti del fungo.

### Chiave

(liberamente tratta da Fungi Europaei "Lactarius" Pers. M.T. Basso)

#### Sezione *Dapetes*:

- |  |   |
|--|---|
| 1) Latice subito arancio, immutabile o a volte, all'aria, arrossante fino a vinoso.                    | 2 |
| 1) Latice subito rosso vinoso, rosso sangue fino a bluastro, anche solo in alcune parti del carpoforo. | 7 |
| 2) Habitat sotto pini.   | 3 |
| 2) Habitat sotto abeti.  | 5 |

- 3) Latice arancio immutabile. 4  
 3) Latice arancio, poi dopo 5 - 10 minuti rossastro fino a vinoso, cappello zonato, carpofori molto macchiati di verde anche nei giovani. *L. semisanguifluus*  
*L. deliciosus*  
 4) Cappello da arancio a arancio-rossastro. *L. quieticolor*  
 4) Cappello grigio-bruno-violaceo. *L. fennoscandicus*  
 5) Cappello marcatamente zonato, grigio-violaceo, latice arancio poi rossastro. Sotto *Picea Abies*. 6  
 5) Cappello non zonato o solo limitatamente al margine. 6  
 6) Cappello color salmone ± scuro, non inverdente, viscido. Sotto *Abies Alba*. *L. salmonicolor*  
*L. deterrimus*  
 6) Cappello arancio, fortemente inverdente. Sotto *Picea Abies*. 8  
 7) Latice rosso mattone, rosso vinoso. 8  
 7) Latice bluastro almeno nel cappello. 9  
 8) Cappello arancio-rosato, arancio-grigiastro, non o solo poco zonato, non inverdente, lamelle rosa-lilacino. Habitat pinete su terreno calcareo. *L. sanguifluus* var. *sanguifluus*  
*L. sanguifluus* var. *violaceus*  
 8) Cappello marcatamente zonato, molto inverdente, lamelle vinoso-violacee. Habitat sotto pini. *L. sanguifluus* var. *hemicyaneus*  
 9) Cappello da bruno-rossastro a grigio-bruno-violaceo, zonato al margine, lamelle arancio-bluastre. Sotto pini. *L. cyanopus*  
 9) Cappello dai colori lividi, alabastro, crema-arancio pallido, lamelle crema livido. Habitat macchia mediterranea sotto *Cistus albus*.



*Lactarius deliciosus*

foto M. Maletti

***Lactarius deliciosus*** (Linnaeus : Fries) S. F. Gray 1821

≡ *Agaricus deliciosus* Linnaeus 1753

DESCRIZIONE

Cappello fino a 12 cm. di diametro, convesso poi depresso; margine sottile a lungo involuto, pruinoso nel giovane. Cuticola viscosa ad umido, di aspetto glassato a secco, più o meno zonata-guttulata concentricamente, da crema-aranciata a arancio-rossastra, poco o niente inverdente. Lamelle fitte, aranciate, verdastre nelle lesioni. Gambo corto, cilindrico, farcito poi cavo, aranciato, decorato da scrobicoli più scuri, non inverdente. Carne rosato-pallida, biancastra al centro; sapore mite a volte tardivamente amarognolo, odore fruttato. Latice rosso-carota, scarso, quasi immutabile, mite. Sporata crema-rosato.



*Lactarius deliciosus* con *Peckiella deformans*

Foto Maletti

Habitat: cresce in autunno, anche inoltrato, nei boschi di pino su terreni poco calcarei.

Comune nell'Appennino e in zona mediterranea.

Commestibilità: buon commestibile.

OSSERVAZIONI:

I caratteri che contraddistinguono questa specie sono: 1) il latice mite, color carota, non virante. 2) la scarsa tendenza ad inverdire (generalmente inverte solo in corrispondenza delle lesioni). 3) il cappello ± zonato. 4) l'habitat sotto pino. Simile a *L. deliciosus*, rinvenibile sempre sotto pino in zona mediterranea, si può trovare *L. quieticolor* Romagnesi, distinguibile per la taglia più piccola, il colore più scuro: grigio-bruno-violaceo e latice arancio che vira al giallo-verdognolo essiccando sulle lamelle. Nella raccolta si possono incontrare dei carpofori deformi o privi di lamelle perché parassitati da *Peckiella deformans*, ugualmente commestibili, anzi, c'è chi afferma siano migliori.



*Lactarius deterrimus*

foto M. Maletti

***Lactarius deterrimus*** F. Gröger 1968

DESCRIZIONE

Cappello fino a 8 cm. di diametro, inizialmente convesso poi disteso e depresso al centro; margine sottile, prima involuto poi disteso. Cuticola viscosa a umido, ± zonata, da arancio chiaro a crema carico, presto macchiata di verde in zone ± estese. Lamelle adnato-decorrenti, fitte, aranciate, verdi nelle lesioni. Gambo cilindraceo, pieno poi cavo, liscio, generalmente non scrobicolato, pruinoso, concolore con il cappello, tendente a inverdire, ornato alla sommità da un anello bianco. Carne arancio pallida, biancastra al centro del gambo, odore fruttato e sapore tendenzialmente amaro-resinoso e un po' acre. Latice scarso, color carota poi lentamente rossastro all'aria, amarognolo. Sporata crema carico.

Habitat: cresce abbondante nelle peccete di montagna su terreno acido, in estate ed autunno.

Commestibilità: commestibile, scadente per il sapore amarognolo-resinoso.

OSSERVAZIONI

Tra le specie appartenenti alla Sottosezione *Deliciosini* (latice arancio che diviene rossastro essiccando), si riconosce per la forte tendenza a inverdire in tutte le sue parti, la presenza dell'anello bianco alla sommità del gambo e l'habitat esclusivo delle peccete.

***Lactarius quieticolor*** var. *quieticolor* H. Romagnesi 1958

DESCRIZIONE



*Lactarius quieticolor* var. *quieticolor*

foto G. Consiglio

Cappello fino a 8 cm. di diametro, convesso, poi disteso e depresso al centro fino a imbutiforme; margine a lungo involuto. cuticola viscida a umido,  $\pm$  zonata, di colore scuro, bruno-arancio con tonalità grigiastro-violacee, generalmente non inverdente. Lamelle subdecoloranti, fitte, arancio-rosate, inverdenti nelle lesioni. Gambo cilindraceo, opaco, pruinoso, irregolarmente scrobicolato, arancio-grigiastro scuro. Carne soda, midolloso nel gambo, color carota poi inverdente all'aria. Odore fruttato, sapore amarognolo. Latice color carota che diviene giallo-verdastro essiccando. Sporata crema carico.

Habitat: raro, cresce a gruppi di pochi esemplari, nelle pinete su terreno sabbioso e tendenzialmente acido.

Commestibilità: commestibile.

#### OSSERVAZIONI

È una specie tipica della flora mediterranea che appartiene alla Sottosezione *Deliciosini*. Molto simile a *L. deliciosus* dal quale si distingue per la colorazione scura e per il viraggio del latte al giallo-verdastro quando si secca sulle lamelle o sulla carne.

***Lactarius quieticolor* var. *hemicyanus*** (Romagnesi) Basso 1999  
 $\equiv$  *L. hemicyanus* Romagnesi 1958.

#### DESCRIZIONE

Cappello fino a 5 cm. di diametro, convesso poi disteso e depresso al centro con margine a lungo involuto. Cuticola bruno-aranciata, ricoperta nel giovane da una pruina bianco-grigiastra. Lamelle adnato-decoloranti, di color ceruleo mischiato ad arancio-pallido. Gambo cilindraceo, pieno poi cavo, grigio violetto in alto aranciato



*Lactarius quieticolor* var. *hemicyaneus*

foto M. Maletti

verso la base. Carne violacea o vinoso scuro nel cappello, color carota nel gambo che diviene rosso scura quando secca, inverdente nelle erosioni o in vecchiaia. Latice scarso, violaceo o vinoso scuro nel cappello, color carota nel gambo. Sporata crema carico.

Habitat: cresce sotto pino. Fungo raro e poco rappresentato, anche perché spesso confuso con altre specie.

Commestibilità: commestibile.

#### OSSERVAZIONI

Questo fungo, a differenza della varietà tipo, appartiene alla Sottosezione *Sanguifluini* per il latice bluastrò, rosso vinoso che emette subito alla rottura della carne del cappello, mentre il gambo emette un latice color carota. Questi sono i caratteri distintivi di questa varietà, Index Fungorum considera questa varietà come sinonimo posteriore della specie tipo.

#### ***Lactarius salmonicolor*** Heim & Leclair 1953

≡ *Lactarius salmoneus* Heim & Leclair 1950

= *Lactarius subsalmoneus* Pouzar 1954

#### DESCRIZIONE

Cappello fino a 12 cm. di diametro, convesso poi piano con depressione centrale; margine involuto. Cuticola viscosa a umido, liscia, a volte vagamente zonata, di color crema-arancio chiaro fino a arancio salmone. Lamelle fitte, da adnate a leggermente decorrenti, concolori con il cappello; non inverdenti. Gambo cilindraceo, pieno poi farcito e infine cavo, a volte scrobicolato, concolore con il cappello; non inverdente. Carne biancastra, aranciata al taglio, poi rossastra, odore fruttato e sapore sovente



*Lactarius salmonicolor*

foto M. Maletti

amarognolo-resinoso; non inverdente. Latice non molto abbondante, color carota poi lentamente rossastro, di sapore mite poi amarognolo. Sporata oca.

Habitat: cresce in estate ed autunno, in boschi umidi, sempre in presenza di abete bianco (*Abies alba*).

Commestibilità: commestibile. Scadente per il suo sapore resinoso.

#### OSSERVAZIONI

Specie facilmente riconoscibile per il color salmone, la cuticola viscosa non zonata, l'assenza di inverdimento in tutte le sue parti anche a maturità e per l'habitat esclusivo sotto abete bianco.

#### ***Lactarius semisanguifluus* Heim & Leclair 1950**

##### Descrizione

Cappello fino a 8 cm. di diametro, prima convesso poi quasi piano, depresso al centro con margine a lungo involuto e pruinoso nel giovane. Cuticola untuosa a umido, lucente, quasi mai zonata, arancio-rosata chiara, con forte tendenza a inverdire; spesso si trovano esemplari totalmente verdi anche da giovani. Lamelle fragili, fitte, adnato-decorrenti, rosa-aranciato con tendenza a inverdire se manipolate, verde-bluastro nelle lesioni. Gambo cilindraceo, attenuato alla base, da pieno a cavernoso, pruinoso in alto, subconcolore con il cappello e con tendenza a inverdire, a volte con qualche scrobicolo appena accennato. Carne gessosa, bianco-aranciata poi, all'aria, vira in 5-6 minuti al rosso vinoso quindi diviene verde-bluastro; odore poco gradevole e sapore leggermente acre e amaro. Latice inizialmente rosso carota, poi, in 5-6 minuti vira a rosso-vinoso; sapore leggermente acre e amarognolo. Sporata crema carico.



*Lactarius semisanguiflus*

foto M. Maletti

Habitat: non comune ma abbondante nei suoi luoghi di crescita. Presente dall'autunno all'inizio inverno, sempre in pineta, anche se per mia esperienza predilige il *Pinus sylvestris* spesso misto a lecci.

Commestibilità: commestibile, scadente per il suo sapore.

#### OSSERVAZIONI

Appartiene alla Sottosezione *Deliciosini* per il latte che inizialmente è di color carota. Tra le specie appartenenti a questa Sottosezione e che crescono sotto pini, si riconosce facilmente per la forte tendenza a inverdire in tutte le sue parti e il viraggio eclatante di carne e latte.

#### *Lactarius fennoscandicus* Verbeken & Vesterholt 1998

#### OSSERVAZIONI

Questa specie, da me mai rinvenuta, è tipica della penisola Scandinava dove cresce nei boschi umidi di *Picea abies*. Molto simile a *L. deliciosus* o a *L. deterrimus*, si riconosce per il colore più scuro che, invece di essere tendenzialmente arancio ± carico, va dal lilla-grigiastro a grigio-violaceo fino a lilla-verdastro e per il cappello fortemente zonato.

#### *Lactarius sanguifluus* var. *sanguifluus* (Paulet) Fries 1838

#### DESCRIZIONE

Cappello fino a 10 cm. di diametro, disteso, depresso al centro, margine involuto. Cuticola lucida, generalmente non zonata, da crema-incarnato a arancio-rossastra con sfumature vinoso-livide e poca tendenza ad inverdire. Lamelle fitte, da rosa-lilla



*Lactarius sanguifluus*

foto M. Maletti

a violacee, verdastre nelle lesioni. Gambo cilindraceo, farcito poi cavo, scrobicolato, arancio-violaceo, pruinoso. Carne biancastra internamente, rosso-violacea ai margini, odore debole fruttato, sapore mite. Latice rosso-vinoso, mite, non inverdente. Sporata crema chiaro, quasi biancastra.

Habitat: specie termofila, molto diffusa, dalla tarda estate all'autunno inoltrato nelle pinete su terreno calcareo.

Commestibilità: buon commestibile. Considerato il migliore tra i sanguinelli.

Osservazioni

Appartiene al Sottogenere *Sanguifluini* per il latice da subito color rosso vinoso immutabile che emette la carne alla rottura. Facilmente riconoscibile per il colore del latice, unico nel suo gruppo.

***Lactarius sanguifluus* var. *violaceus*** (Barla) Basso 1999

≡ *L. vinosus* (Quélet) Bataille 1908

≡ *Lactarius sanguifluus* var. *vinosus* Quélet 1881

OSSERVAZIONI

*L. sanguifluus* var. *violaceus* si distingue da *L. sanguifluus* var. *sanguifluus* per il latice rosso-violaceo molto più scuro che porta a conferire a tutto il carpoforo una colorazione arancio-violacea scuro con tonalità vinose ben evidenti; inoltre, a differenza della specie tipo, i basidiomi si macchiano di verde molto facilmente ed il gambo presenta scrobicoli rosso-violacei. Questa varietà, una volta considerata specie a se stante (*L. vinosus* Barla ex Bataille), è stata oggetto di studio dai micologi Lalli & Pacioni che, basandosi anche su analisi enzimatiche e molecolari, la ripropongono come specie autonoma con il nome di *Lactarius rubrozonatus* Lalli & Pacioni.



*Lactarius sanguiflus* var. *violaceus*

foto M. Maletti

### ***Lactarius cyanopus*** Basso 1998

#### DESCRIZIONE

Cappello fino a 8 cm. di diametro, poco carnoso, piano-convesso, piano-depresso. Cuticola viscida a umido, di colore livido, avorio-azzurrognolo, arancio azzurrognolo, con zonature azzurro-verdognole ± evidenti. Lamelle subdecorrenti, arcuate, fragili, crema-livido, crema-arancio pallido, crema-verdognolo, si macchiano di blu per sfregamento. Gambo cilindraceo, corto, azzurro verdognolo nella metà superiore, biancastro-azzurrognolo o crema-azzurrognolo verso la base. Carne da biancastra ad azzurrognola, poi inverdente, arancio poi rossastra ed infine verde-bluastro nella metà inferiore del gambo o solo alla base. Odore lieve, fruttato, sapore mite gradevole.

Habitat: cresce in tardo autunno, in zona mediterranea sotto *Cistus albidus*.

Commestibilità: sconosciuta.

#### OSSERVAZIONI

Non avendo mai rinvenuto questa bella specie, ho tratto la descrizione macroscopica direttamente dalla Diagnosi originale. Come dice l'autore, questo fungo è ben caratterizzato per il cappello di colore livido, avorio-azzurrognolo, arancio-azzurrognolo pallido, per il gambo sorprendentemente azzurro-bluastro, azzurro-verdastro e per l'habitat in zona mediterranea sotto *Cistus albidus*.

#### BIBLIOGRAFIA

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

BASSO M. T. – 1998: *Lactarius cyanopus, une nouvelle espèce de la sect. Dapetes Fries.* Bulletin trimestriel de la Societe mycologique De France 114(4): 57-64.

- BATAILLE F. – 1908: *Flore Monographique des Astérosporées, Lactaires et Russules*. F. Bataille. Besançon.
- FRIES E.M. – 1838: *Epicrasis Systematis Mycologici*. Typographia Academica. Upsaliae.
- GALLI R. – 2006: *I Lattari*. Dalla Natura s.a.s. Milano.
- GRAY S.F. – 1821: *The Natural Arrangement of British Plants*. Baldwin, Cradock & Joy. London
- GRÖGER F. 1968: *Zur Kenntnis von Lactarius semisanguifluus Heim et Leclair*. Westfälische Pilzbriefe 7: 3:11.
- HEIM R. – 1953: *A propos des Lactaires à lait rouge*. Revue de Mycologie. 18(3): 221-224.
- HEIM R. & LECLAIR A. 1950: *Les lactaires à lait rouge (Stirpe deliciosus)*. Revue de Mycologie 15(2): 65-79.
- LALLI G., PACIONI G. & LEONARDI M. – 2002: *Neotipificazione di Lactarius sanguifluus e descrizione di Lactarius rubrozonatus sp. nov.* Micologia e Vegetazione Mediterranea. 17(2): 121-132.
- LINNAEUS VON C. – 1753: *Species Plantarum. Exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digesta.*, Imprensus Laurentius Salvius, Stoccolma.
- MALETTI R. & PAOLINI R. – 2003: *I Funghi della Provincia di Pesaro e Urbino Vol. 1° - La Pieve Poligrafica Editore. Villa Verucchio (RN)*.
- MALETTI R. & PAOLINI R. – 2012: *I Funghi della Provincia di Pesaro e Urbino Vol. 3° - La Pieve Poligrafica Editore. Villa Verucchio (RN)*.
- POUZAR Z. - 1954: *Poznámky k některým našim druhům ryzců - Lactarius I.* Česká Mykologie 8(1): 40-45.
- QUÉLET L. - 1881: *Quelques espèces critiques ou nouvelles de la flore mycologique de France*. Comptes Rendu de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences 9: 661-675.
- ROMAGNESI H. – 1958: *Recherches sur les Lactaires a lait rouge (Dapetes Fr.)*. Revue de Mycologie 23(3): 261-281.
- VERBEKEN A.T. & VESTERHOLT J. 1998: *A new Lactarius species from Scandinavia in the section Dapetes*. Cryptogamie, Mycologie 19(1-2): 87-91.

## Introduzione alla conoscenza dei Tartufi

ALBERTO MANDOZZI  
Via Angelo Biondi, 55  
63857 Amandola (FM)  
amandoz@tin.it

FRANCO BENIGNI  
Via S.Francesco, 81  
60035 Jesi (AN)  
mykofranco@alice.it

RIASSUNTO - vengono esposte e discusse le caratteristiche principali, sia macroscopiche che microscopiche, del genere *Tuber*.

ABSTRACT - are exposed and discussed the principal features, the macroscopic and microscopic, of the genus *Tuber*.

KEY WORDS - *Tuber*, Tartufi, Ascocarpi, Peridio, Gleba

Quelli che nel linguaggio corrente chiamiamo ‘tartufi’, sono i carpofori o ascocarpi di alcuni funghi appartenenti al genere *Tuber*. Questo genere comprende circa 30 specie ritenute tassonomicamente valide anche se nel mondo ne sono descritte oltre 150. Sette sono invece le specie ammesse alla raccolta, commercializzazione e consumo: *T. magnatum* Pico, *T. borchii* Vittadini, *T. melanosporum* Vittadini, *T. aestivum* Vittadini, *T. brumale* Vittadini, *T. mesentericum* Vittadini, *T. macrosporum* Vittadini.



*Tuber magnatum*

foto A. Mandozzi

A due di esse sono affiancate le varietà *T. aestivum* var. *uncinatum* (Chatin) Hall, Buchanan, Wang & Cole e *T. brumale* var. *moschatum* (Bull.) Hall, Buchanan, Wang & Cole, ma oramai da quasi tutti gli Autori esse sono ritenute rientranti nella variabilità infraspecifica e quindi considerate al rango di forma. Caratteri morfologici del genere: Ascocarpi tuberiformi o



*Tuber melanosporum*

foto A. Mandozzi

subglobosi, ipogei a volte affioranti, dimensioni generalmente della grandezza di un pisello fino a una grossa arancia, eccezionalmente superiori, alcune specie presentano una fossetta basale (discendendo dai funghi a coppa, queste non hanno ancora completato il loro ciclo evolutivo).

Peridio con superficie piuttosto irregolare, liscio o finemente papillato anche screpolato, dai

colori chiari, dal bianco ocreo al rosso-bruno (tartufi chiari); con areole o con evidenti verruche piramidali di varia grandezza dai colori che vanno dal bruno-rossiccio al nero (tartufi neri).

Gleba dal caratteristico aspetto marmorizzato per la presenza di venature chiare e scure. Le prime costituite da un tessuto opaco e sterile sono chiamate *vene aerifere* e nella maggior parte delle specie sfociano in diversi punti del peridio, in altre specie invece, attraversano la carne senza mai entrare in contatto con il peridio e confluiscono in un'unica zona basale. Le venature scure o *vene linfatiche* racchiudono il tessuto fertile contenente gli aschi e la loro colorazione indica il grado di maturazione del carpoforo. Microscopia: *aschi* a forma di sacco (da subglobosi a piriformi) non amiloidi, distribuiti in maniera casuale nel tessuto fertile e contenenti un numero variabile di spore (da 1 a 8) anche all'interno dello stesso carpoforo. *Spore* ellissoidali o subglobose, di colore giallino fino a bruno-nerastro, ornamentazioni costituite da aculei spinosi o da un reticolo con maglie-alveoli irregolari; dimensioni sporiali molto variabili anche in relazione al numero di spore contenute nell'asco.

Nel mondo dei funghi, il genere *Tuber* è stato sicuramente quello maggiormente studiato, soprattutto per quanto riguarda specie il cui valore commerciale ha generato un forte interesse per la conoscenza dell'intero ciclo biologico, essendo questo alla base della possibilità di coltivazione. Gli studi, infatti, si sono indirizzati principalmente su *T. melanosporum*, *T. magnatum* e *T. aestivum*, specie di cui oggi abbiamo una coltivazione diffusa in molte parti d'Europa e soprattutto in Italia.

Così ricerche effettuate in questi anni hanno voluto far luce su un argomento così complesso, chiarendo che durante il ciclo



*Tuber excavatum*

foto A. Mandozzi



Aschie e spore di *T. brumale*

foto A. Mandozzi

biologico dei tartufi (osservazioni su *T. melanosporum*) si possono distinguere tre fasi principali: fase vegetativa, fase simbiotica e fase di fruttificazione.

La **fase vegetativa** comincia con la liberazione delle spore nel terreno, che avviene o per decomposizione del carpoforo, dovuta a fenomeni naturali di marcescenza, o ad opera di animali che si cibano di esso.

In entrambi i casi, le spore liberate nel terreno, dopo un periodo variabile di quiescenza, germinano formando un corpo vegetativo (micelio) costituito da filamenti (ife).

Tali filamenti si dirigono verso gli apici delle radici della pianta ospite, li avvolgono (micoclona) e successivamente penetrano tra le cellule (reticolo di Hartig) formando l'*ectomicorriza*.

Una volta formatesi le micorrize, si mantengono nel tempo e attraverso alcune ife possono colonizzare altri apici radicali della stessa pianta o di piante vicine; è questa la **fase simbiotica**.

A queste due fasi segue quella di fruttificazione detta anche **fase sessuale**, nella quale si differenzia il carpoforo, che si rende indipendente molto precocemente, infatti, dopo qualche settimana di vita si stacca dalla parte vegetativa e continua il suo sviluppo in maniera autonoma nutrendosi da vero e proprio saprofita, assorbendo i nutrienti dall'ambiente che lo circonda attraverso delle ife peritrofiche.

Non potendo però osservare l'intero ciclo biologico in vitro, così come accade per altri funghi coltivabili, alcune sfumature importanti, riguardo soprattutto la fruttificazione, sfuggono ancora, mantenendo così attorno ai tartufi quell'alone di mistero che li ha caratterizzati nel corso dei secoli.

A chi volesse approfondire lo studio, consigliamo i seguenti testi: Giovannetti (1998), Gori (2005), Granetti, De Angelis & Materozzi (2005) e Montecchi & Sarasini (2000).

#### BIBLIOGRAFIA

Giovannetti G. – 1998: *Manuale per la coltivazione del Tartufo Bianco*. Associazione Trifole & Trifolè. Neos Edizioni. Rivoli (TO).

Gori L. – 2005: *Funghi Ipogei della Lucchesia di altre provincie italiane e dall'estero*. Maria Pacini Fazzi Editore. Lucca.

Granetti B., A. De Angelis & G. Materozzi – 2005: *Umbria terra di Tartufi*. Edizione Regione Umbria, Assessorato Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca. Perugia.

Montecchi A. & M. Sarasini – 2000: *Funghi ipogei d'Europa*. Associazione Micologica Bresadola. Trento.

## Cardarella di San Giovanni

CESARE CURI  
Via Regina Amalasantia, 10  
63023 Fermo  
cesarecuri@aliceposta.it

Con il nome “Cardarella di San Giovanni” è chiamato, nelle zone comprese nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini, un ottimo fungo commestibile la cui denominazione scientifica è attualmente *Tricholoma goniospermum* (Bresadola) Guzmán ex T.J. Baroni (1982).

Il nome latino fa riferimento alla particolare forma gibboso-poligonale delle spore, che differenzia questa entità dalle altre del genere *Tricholoma*, tutte con spore lisce, in cui l’aveva inizialmente sistemata Bresadola (1881) come *Tricholoma goniospermum*. Con questo ultimo nome continua ad essere denominato in molti dei testi di micologia più diffusi (vedi per esempio Consiglio & Papetti 2001, Cetto 1882, Courtecuisse & Duhem 1994) dove è considerato



La raccolta

Foto C. Curi.

molto raro.

Indipendentemente dalle disquisizioni micologiche, quello che nei testi non corrisponde perfettamente alla realtà è invece l’habitat di raccolta.

A parte Cetto, che lo definisce praticolo ma lo circoscrive a piccole zone vicine al Lago di Garda e dell’Istria, in nessun altro testo si fa menzione dell’habitat prativo e di alta montagna, come è quello in cui viene raccolto sui Monti Sibillini, in “cerchi delle streghe”, visibili da grande distanza dato il loro colore



Cerchio delle streghe

Foto C. Curi



Raccolta 1.07.2011

Foto C. Curi

intensamente scuro.

Il nostro amico Ennio Carassai, anni fa in una sola “posta”, ne raccolse ben 88; il sottoscritto, non così fortunato, il 1° luglio del 2011 in una sola stazione ne ha raccolti 62.

Il fungo è conosciuto da tempo, molto ricercato dalla gente del luogo che, una volta, provvedeva a seccarlo per poterlo consumare anche d’inverno e che adottava ogni stratagemma per non svelare

i luoghi di raccolta (nelle gerle trasportate dagli asini li ricopriva di legname per nasconderli).

Viene anche chiamato “prugnolo nero” (per la colorazione da giovane), “prugnolo di luglio” e addirittura “porcino di montagna”.

Non è quindi affatto raro come lo definiscono i testi, ci sono annate abbondanti e altre meno, come per tutti i funghi.

E’ vero invece che è un fungo difficile da raccogliere.

Non si tratta di fare una semplice escursione micologica ma una vera escursione alpinistica; infatti per avvicinarsi ai luoghi di raccolta occorre affrontare la montagna con pendii che spesso superano il 40% di pendenza, superare quota

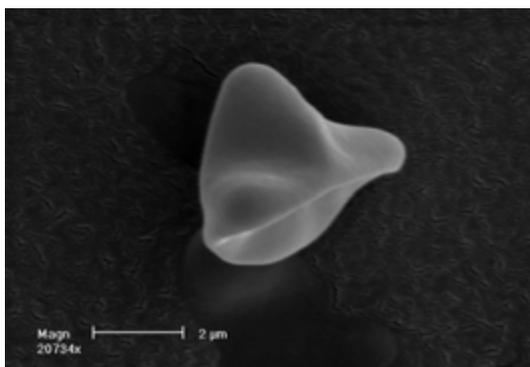
1500 m e arrivare anche fino a

2000 m, spesso tra le pietre,

portare con sé nello zaino spray anti insetti, guanti e, importantissimo, un bastone per verificare la presenza e poi allontanare serpenti velenosi

(l’incontro con la vipera può sempre capitare).

La parte più difficile, una volta individuata la stazione di crescita, sta però nella ricerca: nel caso del nostro fungo non si può prescindere dallo scavare con le mani all’interno del falasco (ecco perché i guanti), in quanto anche gli esemplari più grandi ne sono completamente coperti e l’uso del bastone può risultare insufficiente.



Spora vista al microscopio a scansione.

### Descrizione

Cappello 4-25 cm, carnoso, da globoso a emisferico, poi piano-convesso, sempre asciutto, cuticula facilmente e interamente asportabile, orlo involuto da giovane, revoluto ed eccedente negli esemplari più grandi, di colore scuro da giovane, poi da giallo oro a marrone chiaro.

Lamelle molto fitte, larghe, intercalate da lamellule, smarginate, facilmente separabili dalla carne del cappello, di colore violetto, a volte appena percettibile

ed altre molto intenso.

Gambo 4-9 x 1-3 cm, corto, pieno, cilindraceo, robusto, talvolta eccentrico, di colore bianco e con striature concolori al cappello.

Carne fragile nel cappello, bianca che scurisce alla manipolazione e allo sfregamento; inizialmente con odore non gradevole come di pecora, poi di farina rancida, più intenso di quello di *Lyophyllum gambosum*, sapore mite.

Spore noduloso-gibbose, spesso a profilo quadrangolare-poligonale. Bianche in massa.

Cresce nei pascoli naturali di alta montagna, fino a 2000 metri, in “cerchi delle streghe”; malgrado le grandi dimensioni è fortemente nascosto nel falasco o anche tra le pietre, inizio estate (la natività di San Giovanni Battista è il 24 giugno) fino a tutto luglio, raramente anche in autunno.

Commestibilità: ottimo

#### Bibliografia:

BARONI TJ. – 1982: *Tricholosporum and notes on Omphaliaster and Clitocybe*. Mycologia 74 (6): 865–871.

BRESADOLA G. – 1881: *Fungi Tridentini novi, vel nondum delineati, descripti, et iconibus illustrati*. Zippel. Trento.

CONSIGLIO G. & PAPETTI C. – 2001: *Atlante fotografico dei Funghi d'Italia vol 2*. Fondazione Centro Studi Micologici A.M.B. Vicenza.

CETTO B. – 1882: *I funghi dal vero I ed. 9*. Saturnia. Trento.

COURTECUISSÉ R. & DUHEM B. - 1994: *Guide des champignons de France et d'Europe*. Eclectis. Paris.

**CHI DONA SANGUE DONA CUORE!**

Un gesto di solidarietà oggi ....  
....sarà vita domani !!

**AVIS CHIARAVALLE**  
Via Rinascita, 8 - Tel-Fax 071 94273  
www.avischiaravalle.it - a.v.i.s.chiaravalle@tin.it

Gruppo Micologico Naturalistico Simbiosi  
"Paolo Gini"  
micologicoavis@gmail.com

## DAI GRUPPI

Gruppo Micologico-Naturalistico di Ancona

### Una mostra per i piccoli

Il Gruppo Micologico-Naturalistico di Ancona, nella giornata di giovedì 24 maggio 2012, ha allestito una mostra non proprio canonica, ma significativa sugli scopi e l'attività promozionale del Gruppo, in particolare verso le nuove generazioni.

La piccola mostra di specie fungine è stata preparata, in stagione non esattamente "micologica", presso la Scuola Elementare Domenico Savio di Falconara Marittima, fruendo delle raccolte e in parte anche dei congelatori del Gruppo e di alcune specie reperite presso il supermercato.

L'allestimento, con bancone espositivo e manifesti illustrativi, è stato curato dal socio Tertulliano Duranti.

Il Tesoriere del Gruppo Silvano Pergolini ha introdotto una interessantissima platea di scolari ed insegnanti al mondo dei funghi, illustrando i fondamentali dell'habitat e della biologia, ed impartendo consigli sulle modalità di raccolta e sul rispetto dell'ambiente. Al termine della relazione si è aperta una discussione sulle specie esposte. Il socio



Livio Agostinelli, che si era già impegnato nella determinazione delle specie, si è poi sottoposto al compito ben più gravoso, ma sicuramente gratificante, di rispondere alle domande ed alle argute e curiose osservazioni dei piccoli studenti. Come di prassi si allega l'elenco delle specie presentate:

*Agaricus bisporus, Agaricus macrocarpus, Agaricus maskae, Agaricus urinascens, Agrocybe aegerita, Abortiporus biennis, Amanita vittadini, Bolbitius vitellinus, Bovista plumbea, Boletus edulis, Calocybe gambosa, Calvatia utriformis, Cantharellus cinereus, Cantharellus lutescens, Daedalea quercina, Hypholoma fasciculare, Marasmius oreades, Panaeolus sphinctrinus, Phellinus tuberculosus, Pleurotus ostreatus, Pleurotus cornucopiae, Poliporus arcularius.*



Anche quest'anno si sono svolte le settimane micologiche organizzate dal Gruppo di Ancona per i soci. E anche quest'anno, come spesso è accaduto negli anni passati, si sono svolte a Stava, dove il gruppo è stato ospite dell'hotel Shandranj. Un appuntamento che si ripete sempre più spesso, per la bellezza e la ricchezza dei posti e per la squisita ospitalità dell'albergo. I soci del gruppo si sono dedicati, come di consueto, alle escursioni mirate alla raccolta dei funghi, ma anche alla conoscenza della zona, bellissima da un punto di vista naturalistico e culturale. Il gruppo ha anche organizzato,

in collaborazione con le autorità locali, come è ormai tradizione, una mostra botanica e micologica, rimasta aperta per due settimane, nei locali messi a disposizione dal Comune di Tesero. La mostra, inaugurata dall'assessore Andrea Trettel è stata visitata (l'ingresso è sempre gratuito) dai cittadini di Tesero e dintorni e dai turisti presenti nella zona. Vi erano esposte circa 250 specie fungine diverse, classificate dai micologi del gruppo oltre a un centinaio di specie tra erbe spontanee ed essenze arboree reperite sul posto. Inoltre, ogni sera, nella sala della mostra, si sono svolte conferenze a tema, tenute sempre dai micologi. Chiunque abbia avuto il piacere di partecipare ha così potuto conoscere meglio le differenze tra specie simili, commestibili e velenose, messe a confronto (Angeli), i funghi simbiotici del larice (Ausili), le specie fungine presenti nei dintorni di Roma e in particolare nella zona dei Castelli romani (Giaon), le specie botaniche della zona (Gottardi), i funghi della Val di Fiemme (Papetti), il mondo sconosciuto dei licheni (Tullii). I giorni sono volati tra gite, raccolte e..... mangiate, e non è mancato il classico colpo di c..... (fortuna) del principiante quando, l'ultimo giorno, una gentile signora di Ancona, Milena Carotti, ha trovato il porcino più bello dell'intera vacanza. Al prossimo anno!

Associazione Micologica Marotta-Val Cesano (PU)

Per il sesto anno consecutivo il nostro Gruppo ha trascorso un lungo weekend sul Monte Amiata, ospite del Rifugio Generale Cantore, situato a 1450 mt altitudine, sulla strada che da Abbazia San Salvatore porta alla vetta del monte, immerso in un bosco



di faggi secolari. Una struttura a conduzione familiare che unisce all'efficienza una straordinaria e calorosa accoglienza e l'eccellenza della cucina tradizionale toscana, facendo sentire i clienti come a casa propria. Il nostro gruppo è costituito da una quarantina di persone tra Soci, familiari e amici, la maggior parte dei quali, non appena arrivati, giovedì 4 ottobre, si sono subito riversati nei boschi alla ricerca di funghi o, per meglio dire, del FUNGO, il ricercatissimo, ambitissimo "porcino". E, come sempre, si scatena la competizione per chi ne raccoglie di più o per chi trova l'esemplare più grande. C'è da dire che i nostri soci, dopo anni di indottrinamento, si comportano nel bosco in maniera corretta, raccogliendo solo quello che possono consumare o studiare e rispettando l'habitat. Non si può dire altrettanto per le decine e decine di cercatori che battono la montagna alla ricerca degli ambiti porcini, rovesciando e distruggendo qualsiasi altro fungo e rusando il terreno alla ricerca di eventuali esemplari nascosti dalle foglie, devastando così il sottobosco. Il tempo è stato bellissimo, la temperatura buona, la raccolta, seppure non troppo abbondante, ha però soddisfatto un po' tutti. Durante i tre giorni del weekend è stata allestita anche una piccola mostra all'interno dell'albergo: sono state esposte circa sessanta specie fungine e soci e avventori del ristorante hanno potuto vederle, chiedere spiegazioni al micologo del gruppo Pierluigi Angeli, e mettere a confronto le varie specie.

Come ormai tradizione, il sabato mattina tutto il gruppo si è dedicato alla ricerca di funghi commestibili e la sera, tutte le specie reperite (esclusi i porcini) sono state cucinate da Pierluigi Maria, con il valido aiuto della socia Fatima e utilizzate, per imbandire una tavola di assaggi e ghiottonerie varie a disposizione dei soci ma anche degli avventori dell'hotel. Da menzionare le mazze di tambuto fritte, la vellutata di ovoli, i crostini con la trifola e la polenta con sugo di galletti. Manco a dirlo, tutto spazzolato a tempo di record!

E visto che si è trattato di un magnifico weekend, per il buon cibo, per la buona compagnia e per l'ambiente meraviglioso non ci resta che darci un nuovo appuntamento. Monte Amiata aspettaci nel 2013!!!



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)