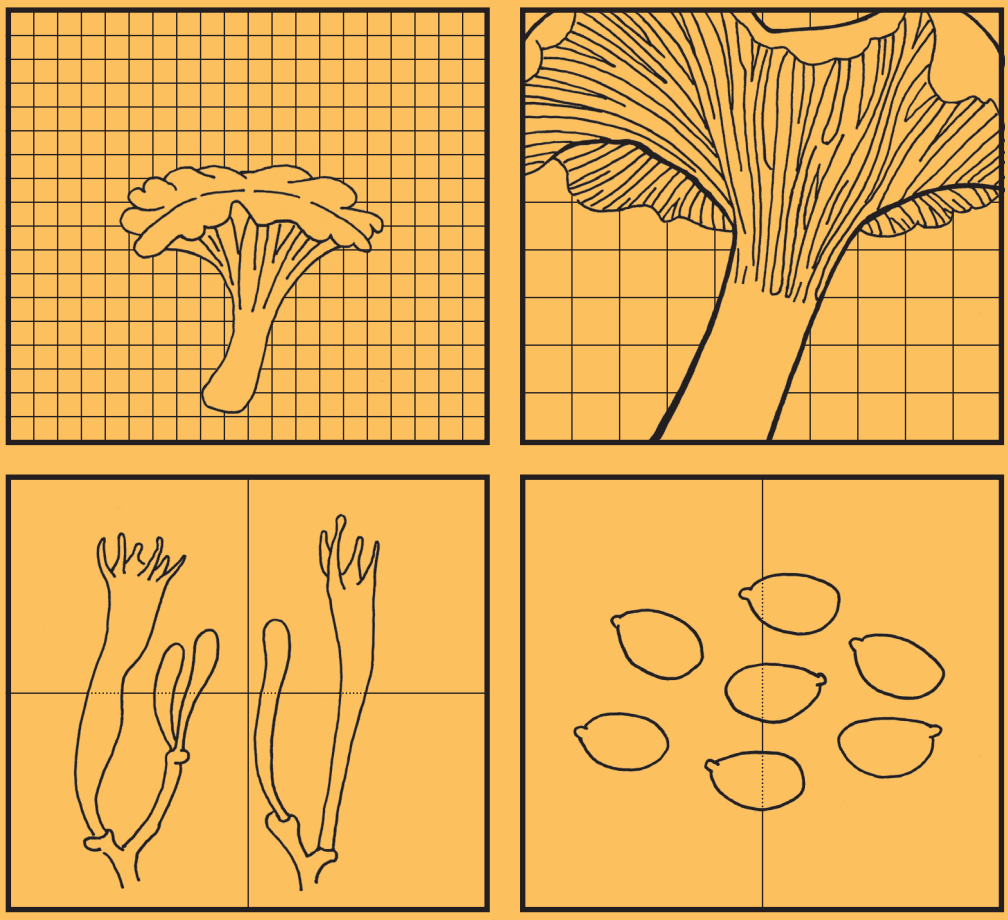
ISSN 1124-0520

# BOLLETTINO DELL'ASSOCIAZIONE MICOLOGICA ED ECOLOGICA ROMANA

## 83



A. Cherubini

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in Abbonamento Postale
D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1 comma 2 DCB - ROMA

Eliseo Battistin
**Notulae su *Inocybe tigrina* f. *mesophaea*** 3

Marco Contu, Mariano Curti, Luigi Perrone
***Lyophyllum sabinum* sp. nov.**
***Lyophyllum silanum* Contu & Lavorato,**
**seconda stazione italiana di crescita** 9

Claudio Angelini, Alessio Nalin, Alfredo Vizzini
***Oudemansiella canarii*: specie lignicola pantropicale**
**molto comune nella Repubblica Dominicana** 18

Mariano Curti, Enzo Musumeci
**Una nuova forma dalle colline svizzere:**
***Galerina triscopa* (Fr.) Kühner f. *telamonioides***
**Curti & Musumeci f. nov.** 28

Marco Clericuzio
**The mycological flora of the nature reserve**
**"Bosco Rocconi" (Italy, southern Tuscany):**
**a contribution - 4th part** 36

SPAZIO RUBRICA
**Il genere *Tricholoma* nel Lazio**
A cura di Giovanni Segneri 50

**La micologia altrove**
A cura di Luigi Perrone 56

**BOLLETTINO dell'ASSOCIAZIONE MICOLOGICA ed ECOLOGICA ROMANA – A.M.E.R. ONLUS**

**A**nno XXVII, n. 83 – 2° quadrimestre 2011 Data di effettiva pubblicazione: settembre 2011

Direttore
Luigi PERRONE

Comitato di lettura
Marco CLERICUZIO - Giovanni CONSIGLIO - Marco CONTU - Matteo GELARDI - Edmondo GRILLI
Giorgio LAURENTI - Dario LUNGHINI - Giovanni SEGNERI - Alfredo VIZZINI

Comitato di Redazione
Marco CONTU - Tomaso LEZZI - Luigi PERRONE - Giovanni SEGNERI

Direttore Responsabile
Angelo PALMA

---

**Direzione, Redazione ed Amministrazione, Via Sardegna, 161 - 00187 Roma - Tel. 06 42903276 - Fax 06 42001589**
P. IVA 02120821000 - C.F. 80074620586 e-mail: amerass1@virgilio.it • http//www.amerassociazione.it

Periodico quadrimestrale - Autorizzazione del Tribunale di Roma N. 287 del 14/10/83
Stampa: Arti Grafiche Tilligraf Srl - Via del Forte Bravetta, 182 - 00164 Roma

---

Il Bollettino è proprietà dell'A.M.E.R. La riproduzione parziale o totale degli articoli pubblicati sarà consentita solo previa autorizzazione. La pubblicazione è inviata gratuitamente ai Soci in regola con la quota associativa.
Quota associativa annuale: **Euro 35,00**
Quota associativa familiare: **Euro 20,00**
Adesione al solo Bollettino: **Euro 20,00** per l'Italia - **Euro 25,00** per l'estero.
Numeri arretrati: **Euro 7,00** per l'Italia e per l'estero (escluse spese postali).
I versamenti per la quota associativa devono pervenire all'Associazione entro il mese di febbraio di ogni anno e potranno essere effettuati tramite conto corrente postale n. 11984002, intestato all'Associazione Micologica ed Ecologica Romana, Onlus, Via Sardegna, 161, 00187 Roma, specificando la causale del versamento.
Alternativamente per i pagamenti possono essere effettuati i seguenti bonifici bancari o postali, intestati a A.M.E.R. Onlus, Via Sardegna, 161, 00187 Roma, presso:
Credito Artigiano – Agenzia 22, Via XX settembre 50/52 – Codice IBAN (per l'Italia): IT 55 E 03512 03222000000000340 – Codice IBAN (per l'estero): BIC/SWIFT ARTIITM2. • Banco Posta – Codice IBAN (per l'Italia): IT 45 Z 07601 03200000011984002 – Codice IBAN (per l'estero): BIC/SWIFT BPPIIRRXXX.
I versamenti dall'estero possono essere effettuati anche tramite "Vaglia Internazionale". I versamenti per l'adesione al solo Bollettino e per il pagamento dei numeri arretrati si effettuano anch'essi tramite il c/c postale o i bonifici bancari o postali sopra citati.

---

**ASSOCIAZIONE MICOLOGICA ed ECOLOGICA ROMANA - A.M.E.R. ONLUS**

Presidente
Aldo GURRIERI

Segretario Generale
Gaetano FANELLI

Tesoriere
Dante PASCUCCI

Consiglio Direttivo
Luciana BIANCHERIA - Gaetano FANELLI - Giancarlo GHEZZI - Aldo GURRIERI - Giorgio LAURENTI
Aldo MAZZIERI - Dante PASCUCCI - Luigi PERRONE - Giovanni SEGNERI - Roberto TREGGIARI
Giampaolo ZAMPIERI

Garante
Fulvio PALMIERI

Revisore dei Conti
Silvana CAUDAI

Boll. AMER 83, Anno XXVII, 2011 (2): 3-8

ELISEO BATTISTIN

# NOTULAE SU *INOCYBE TIGRINA* F. *MESOPHAEA*

**Riassunto**

I. tigrina *f.* mesophaea, *taxon descritto nel 2006 da M. Bon e E. Ferrari sulla base di raccolte effettuate in provincia di Verbania, viene in questa sede segnalata anche in provincia di Vicenza. Pur concordando perfettamente con i campioni delle raccolte piemontesi sotto l'aspetto macro-morfologico e, in gran parte, anche sotto quello microscopico, quelli della raccolta vicentina hanno tuttavia mostrato dimensioni sporali non perfettamente in linea con i valori riscontrati nei campioni verbanesi. Un test statistico, qui riportato, eseguito sulle medie delle dimensioni sporali della raccolta proveniente dal vicentino e dell'holotypus, ha consentito di appurare l'esistenza di una significativa differenza tra la lunghezza e la larghezza delle relative spore. Della raccolta vicentina sono forniti fotocolor dei basidiomi e di alcuni elementi microscopici.*

**Abstract**

I. tigrina *f.* mesophaea *has first been described in 2006 by M. Bon and E. Ferrari after some findings in Verbania's province – northern Italy. Recently that taxon also has been picked up in Vicenza's province. The first observations of the spores from the specimens under study and the holotypus, kindly given by E. Ferrari, led us to suspect the existence of a difference regarding their length and width. To verify that hypothesis some statistical tests have been applied to samples made up of 70 spores. The statistical approach suggests that with a significance level equal to 0.05 a difference in size exists. Colour photos of the basidiomata and some microscopical elements are provided.*

**Key words:** *Inocybe, tigrina, mesophaea,* spores, Statistics, t-test, taxonomy.

## Introduzione

Il recente ritrovamento di alcuni basidiomi appartenenti al genere *Inocybe,* macroscopicamente piuttosto simili ad alcune *Lepiota* spp. di piccola taglia, mi ha incuriosito e spronato ad analizzarli con maggiore attenzione.

## Materiali e metodi

Preparati microscopici: le spore, i cistidi imeniali, i paracistidi e la pileipellis di esemplari freschi sono stati osservati in acqua e Rosso Congo; negli exsiccata sono stati osservati gli stessi elementi previa idratazione in una soluzione acquosa al 5 % di KOH.

Misurazioni sporali: sono state misurate 70 spore della raccolta descritta e 70 spore dell'holotypus con l'ausilio del software Mycomètre, versione 2.03, e una telecamera DCM 510 inserita in un microscopio ottico Nikon Eclipse E-200; sono stati riportati i valori medi di lunghezza, larghezza e Q, la loro deviazione standard e tra parentesi i valori estremi riscontrati. I calcoli, i grafici (non presentati) e i valori di statistica descrittiva (Tab. 1) sono stati ottenuti mediante l'utilizzo del software GraphPad Prism 5.00 (GraphPad Software, San Diego, California – U.S.A.) e IBM SPSS Statistics 17.0.

Analisi statistica: tra i concetti fondamentali della statistica vi sono quelli di popolazione e di campione, il quale non è altro che un gruppo di elementi, siano essi individui oppure

**Tabella 1: valori di statistica descrittiva relativi a 70 spore**

| *I. tigrina* f. *mesophaea* | Campione "vicentino" | | Holotypus | |
|---|---|---|---|---|
| | Lunghezza | Larghezza | Lunghezza | Larghezza |
| N. di misurazioni | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Valore minimo | 6,9 µm | 3,7 µm | 8,1 µm | 4,1 µm |
| Valore massimo | 11,3 µm | 5,3 µm | 11,1 µm | 6 µm |
| Mediana | 8,3 µm | 4,5 µm | 9,2 µm | 5 µm |
| Media | 8,3 µm | 4,5 µm | 9,2 µm | 5 µm |
| Deviazione standard media | 0,7 µm | 0,4 µm | 0,6 µm | 0,3 µm |
| Errore standard | 0,08 µm | 0,04 µm | 0,1 µm | 0 µm |
| Coefficiente di variazione | 8,5% | 8,2% | 6,2% | 6,7% |
| Asimmetria | 1,2 | 0,03 | 0,4 | -0,3 |
| Curtosi | 4,2 | -0,4 | 1 | 0,7 |

oggetti, tratti o estrapolati dalla popolazione, la quale possiede di solito un numero di elementi numericamente più elevato.

Nel presente contributo si è utilizzato il cosiddetto "unpaired t-test", fissando un livello di significatività eguale a 0,05, per verificare se la differenza tra le medie di due campioni (per tre o più campioni si deve utilizzare il test Anova), cioè due gruppi di dati, misure nello specifico, fosse dovuta al caso o meno.

Preventivamente è stata verificata con metodi grafici, come il noto "Normal Q-Q probability plot", e analitici, quali rispettivamente il "D'Agostino-Pearson omnibus normality test" e il "test F", la sussistenza di importanti prerequisiti come la distribuzione normale o gaussiana delle popolazioni e l'omogeneità delle varianze (condizione di omoschedasticità). Tali condizioni, assieme a un corretto campionamento, sono indispensabili affinché i test parametrici possano produrre risultati affidabili.

A tal proposito è necessario e corretto rilevare come alcuni studiosi di statistica ritengano che si possa utilizzare l'intrinseca "robustezza statistica" del t-test per applicarlo a campioni provenienti da popolazioni con distribuzione non perfettamente normale. Inoltre le settanta misurazioni eseguite costituiscono un numero sufficientemente elevato, che, in base al teorema del limite centrale, consente di risolvere il problema connesso all'eventuale distribuzione non gaussiana dei dati.

Anche rispetto all'omogeneità delle varianze alcuni statistici ritengono che, in presenza di campioni numericamente (quasi) uguali e moderatamente ampi, l'assunzione di omoschedasticità non è cruciale e il t-test funziona bene anche con varianze non perfettamente corrispondenti.

In altri termini il t-test è piuttosto robusto rispetto a violazioni della suddetta assunzione, purché le dimensioni dei campioni da confrontare non sia esigua e numericamente molto diversa (Motulsky, 2007).

L'esecuzione delle suddette analisi ha consentito di concludere che le varianze delle popolazioni da cui sono stati estratti i campioni sono effettivamente omogenee ed è plausibile, con una probabilità del 95%, l'ipotesi che la differenza tra le medie non sia imputabile al caso e quindi sia reale.

Sistematica: è stata seguita l'impostazione tassonomica di M. Bon (1997a, 1997b, 1997c, 1998).

**Tabella 2: confronto statistico mediante il t-test delle medie di due campioni (holotypus e "vicentino") di 70 spore**

| Unpaired t-test | *I. tigrina* f. *mesophaea* | |
|---|---|---|
| | Lunghezza spore holotypus | Larghezza spore holotypus |
| | vs | vs |
| | Lunghezza spore campione "vicentino" | Larghezza spore campione "vicentino" |
| **P value** | **< 0,0001** | **< 0,0001** |
| **Medie significativamente differenti ? (P < 0,05)** | **Si** | **Si** |
| One– or two–tailed P value? | Two–tailed | Two–tailed |
| How big is the difference? | | |
| Mean ± SEM of column A | 9,188 ± 0,06847 µm N=70 | 4,982 ± 0,04001 µm N=70 |
| Mean ± SEM of column B | 8,273 ± 0,08381 µm N=70 | 4,449 ± 0,04380 µm N=70 |
| Difference between means | 0,9146 ± 0,1082 µm | 0,5327 ± 0,05932 µm |
| 95% confidence interval | 0,7024 to 1,127 | 0,4164 to 0,6490 |
| R square | 0,3410 | 0,3688 |
| **F test to compare variances** | | |
| F,DFn, Dfd | 1,498, 69, 69 | 1,199, 69, 69 |
| P value | 0,0955 | 0,4539 |
| **Varianze significativamente differenti ?** | **No** | **No** |

**TASSONOMIA**

## *Inocybe tigrina* f. *mesophaea* Bon & E. Ferrari

**Cappello** fino a 38 mm di diametro, da convesso ad appianato, generalmente provvisto di umbone ottuso, ma anche privo dello stesso; bordo da involuto a disteso, collegato al gambo da una fitta cortina nei soggetti giovani. Superficie intensamente ocraceo–brunastra, compatta e pertanto rassomigliante a una sorta di calotta nella parte centrale, fittamente dissociata in minute squame nella porzione peridiscale, in modo meno fitto nella fascia marginale, la qual cosa consente la visione del colore, alquanto più pallido, del tessuto sottostante.

**Lamelle** fitte, da annesse a smarginate al gambo, inizialmente biancastre, poi ocracee, con il tagliente più chiaro.

**Gambo** lungo fino a 45 mm e largo fino a 6 mm, diritto, cilindrico con la base indifferenziata, da biancastro a pallidamente ocraceo, pruinoso nella porzione apicale per circa 10 mm, finemente fibrilloso altrove, pieno, di consistenza fibrosa.

**Carne** biancastra nel cappello, concolore alle tinte esterne nel gambo; odore forte, nettamente spermatico, e sapore non rilevato.

**Spore** (6,9–)8,3 ± 0,7(–11,3) × (3,7–)4,5 ± 0,4(–5,3) µm, Q = (1,2–)1,9 ± 0,2(–2,4), lisce, da ellissoidali a subamigdaliformi. Gli altri indici di statistica descrittiva sono riportati in Tabella 1.

*Inocybe tigrina* f. *mesophaea* in ambiente. Foto di Eliseo Battistin

**Cistidi imeniali** 49–66,4 × 11,4–23 µm, fusiformi, talora decisamente panciuti, con parete da sottile (1 µm) a spessa (circa 3 µm), non o scarsamente muricati.

**Paracistidi** clavato–piriformi, taluni settati, abbondanti.

**Caulocistidi** esclusivamente apicali, radi, lageniformi a collo talora sinuoso.

**Giunti a fibbia** presenti.

**Habitat** in un bosco misto costituito da abete rosso (*Picea excelsa* Link), salici (*Salix caprea* L.), betulle (*Betula pendula* Roth.), noccioli (*Corylus avellana* L.) e castagni (*Castanea sativa* Mill.).

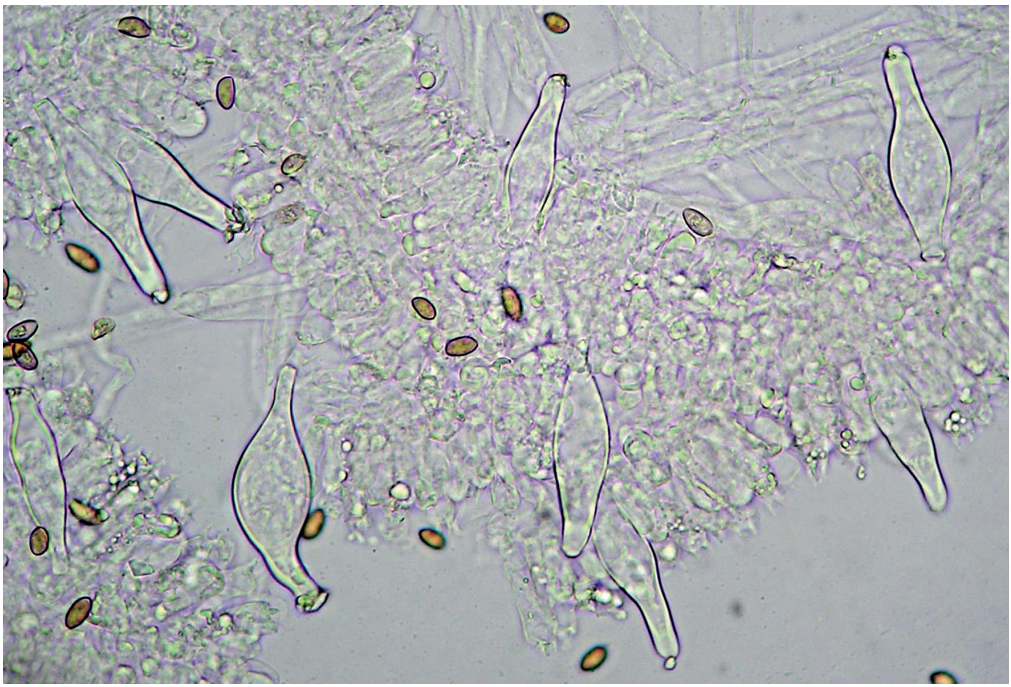
**Fenologia** settembre 2010.

**Materiale esaminato:** Veneto, prov. di Vicenza, Comune di Brogliano, loc. Lago di Quargnenta, 11.09.2010 e 14.09.2010, leg. E. Battistin. Exsiccata conservati nell'erbario dell'autore.

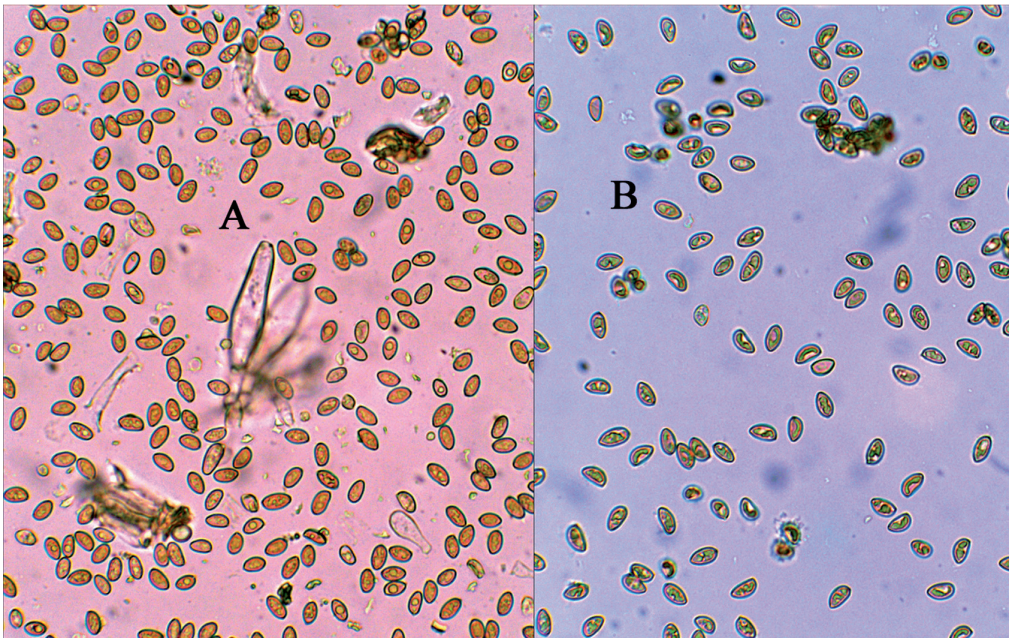
**Discussione**

L'entità trattata nel presente contributo si caratterizza macroscopicamente per il rivestimento pileico che negli esemplari tipici risulta costituito da una porzione centrale decisamente scura circondata da squamette appressate concolori. In taluni basidiomi, soprattutto giovani, è rilevabile soltanto la porzione discale con la conseguente assenza di squamette. Visti dall'alto, prima della raccolta, i basidiomi presentano una notevole rassomiglianza con alcune *Lepiota* spp. di piccola taglia.

Microscopicamente sono da segnalare le spore lisce, subamigdaliformi, di medie dimensioni, i metulodi imeniali con pareti intensamente ammonio–positive, l'abbondante presenza di paracistidi e i caulocistidi, esclusivamente apicali.



Cistidi imeniali di *Inocybe tigrina* f. *mesophaea.* Foto di Eliseo Battistin




Spore di *I. tigrina* f. *mesophaea* a confronto: A - campione vicentino; B - holotypus. Foto di Eliseo Battistin

Seguendo l'impostazione tassonomica di Bon (1997a, 1997b, 1997c, 1998) tale entità si colloca nella sottosezione *Gausapatinae* Bon, sezione *Tardae* Bon, del sottogenere *Inocybe*.

La raccolta effettuata nel vicentino è interessante, non solo perché risulta una delle prime segnalazioni di tale entità al di fuori della provincia di Verbania (a tal proposito è doveroso segnalare anche la raccolta effettuata dal Sig. Oliver Roblot a Tancarville, Normandia, Francia il 30.7.2007), ma anche e soprattutto per le differenti dimensioni sporali, inferiori negli esemplari raccolti nel vicentino, differenza che il coautore della forma, E. Ferrari, aveva segnalato a chi scrive dopo aver esaminato i relativi exsiccata.

Incuriosito dalle affermazioni del micologo piemontese ho deciso di sottoporre al test statistico, descritto nella sezione materiali e metodi, due campioni di 70 spore provenienti dall'holotypus e dai basidiomi essiccati che avevo raccolto. Il risultato (Tab. 2) conferma sul piano statistico i rilievi di E. Ferrari e dimostra chiaramente nel taxon in argomento l'esistenza di una variabilità dimensionale intraspecifica, la quale presumibilmente però deve ancora essere completamente definita, vista la sua recente descrizione.

Infine è interessante notare come uno scarto di soli 0,9 μm nelle lunghezze medie e 0,5 μm nelle larghezze medie sia indice, nel caso trattato, dell'esistenza di differenze dimensionali statisticamente significative.

**Ringraziamenti**

Sono riconoscente all'amico Erminio Ferrari per i preziosi suggerimenti fornitimi durante la stesura del contributo e per la revisione critica dello stesso.

Indirizzo dell'autore:

Eliseo Battistin
c/o Museo Civico di Storia Naturale,
Corso Italia, 63, 36078 Valdagno (VI).
E–mail: "eliseo_battistin@yahoo.it"

**Bibliografia**

Bon M. – 1997a: *Clé monographique des Inocybes alpins*. Bull. trimest. Féd. Mycol. Dauphiné–Savoie (144): 71–109.

Bon M. – 1997b: *Clé monographique du genre* Inocybe *(Fr.) Fr. (1ère partie: généralités et espèces acystidiées = sous–genre* Inosperma *Kühner).* Doc. Mycol. 27 (105) : 1–45.

Bon M. – 1997c: *Clé monographique du genre* Inocybe *(Fr.) Fr. [2ème partie: sous–genre* Inocybe = Inocybium *(Earle) Singer]*. Doc. Mycol. 27 (108): 1–77.

Bon M. – 1998: *Clé monographique du genre* Inocybe *(Fr.) Fr. (3ème partie: espèces gibbosporées = sous–genre* Clypeus *Britz. = genre* Astrosporina *Schroet.).* Doc. Mycol. 28 (111): 1–45.

Ferrari E. – 2006: Inocybe *alpine e subalpine. Il genere* Inocybe *(Fr.) Fr. nel Nord Italia e paesi limitrofi.* F.N.D., Pars XXXIV–XXXV–XXXVI. Candusso, Alassio.

Levine D.M., Krehbiel T.C. & Berenson M.L. – 2006: *Statistica.* Seconda edizione, Apogeo, Milano.

Motulsky H.J. – 2007: *Prism 5 Statistics Guide.* GraphPad Software Inc., San Diego.

Roblot O. – 2007: *sito internet http://myconormandie.free.fr/affiche–fiche.php?numfich=496* (visitato il 14.11.2010).

Boll. AMER 83, Anno XXVII, 2011 (2): 9-17

MARCO CONTU, MARIANO CURTI, LUIGI PERRONE

# *LYOPHYLLUM SABINUM* SP. NOV. *LYOPHYLLUM SILANUM* CONTU & LAVORATO, SECONDA STAZIONE ITALIANA DI CRESCITA

**Riassunto**

*Viene proposta come nuova specie* Lyophylum sabinum *sp. nov. sulla base di dati morfologici. L'entità è stata osservata in abbondanza in una stazione della provincia di Rieti (Lazio). Viene, inoltre, segnalata la presenza nel Lazio di* Lyophyllum silanum, *una specie prima d'ora conosciuta solo dalla Calabria. Il fungo è stato osservato vegetare in un bosco di conifere in associazione con* Tricholoma aurantium. *Entrambe le specie vengono descritte e sono fornite illustrazioni a colori sia di basidiomi freschi in situ che dei principali caratteri micro-morfologici.*

**Abstract**

*The new species* Lyophyllum sabinum *sp. nov. is proposed on morphological basis on the ground of collections in the provincia di Rieti (Latium - Italy).* Lyophyllum silanum, *thus far know only from Calabria, is reported for the first time in Latium, collected in association with* Tricholoma aurantium. *Both species are described and illustrated by colored slides of fresh basidiomata in situ and of the main micromorphological features.*

**Key words**: *Lyophyllaceae, Lyophyllum, L. sabinum* sp. nov., *L. silanum*, taxonomy.

## Introduzione

Nel corso di un'escursione di studio effettuata in un rimboschimento ad *Abies alba* Miller e *Pinus nigra* J.F. Arnold, in prossimità di Pozzaglia Sabina, Comune della provincia di Rieti (Regione Lazio - Italia), L.P. e M.C. hanno avuto la chance di osservare la crescita abbondante di due specie di *Lyophyllum* da loro mai viste prima.

Di esse una presenta caratteristiche non compatibili con quelle di alcuna altra specie nota e pertanto viene qui proposta come nuova con il nome *Lyophyllum sabinum* sp. nov. La denominazione specifica di essa deriva dal nome della regione storico-geografica "Sabina", posta a cavallo delle tre attuali regioni Lazio, Abruzzo e Umbria, dove la specie è stata raccolta.

La seconda entità, invece, è stata identificata come *Lyophyllum silanum*, specie recentemente proposta come nuova da Contu & Lavorato (2009) sulla base di diverse raccolte effettuate nella regione Calabria. Nel presente lavoro la specie viene segnalata per la prima volta al di fuori della predetta regione.

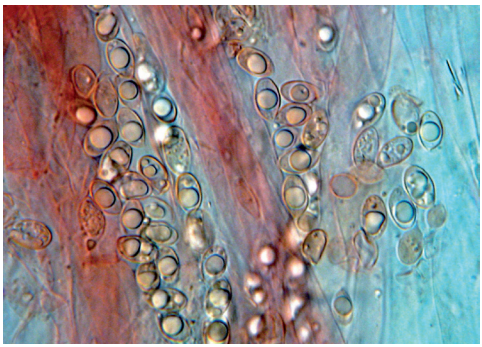
## Materiali e metodi

Lo studio dei caratteri macro- e microscopici di entrambe le specie è stato condotto sia su materiale fresco che su materiale secco. Per le analisi micro-morfologiche, soprattutto per la

*Lyophyllum sabinum* in habitat. Foto di Luigi Perrone

*Lyophyllum sabinum* in habitat. Foto di Mariano Curti

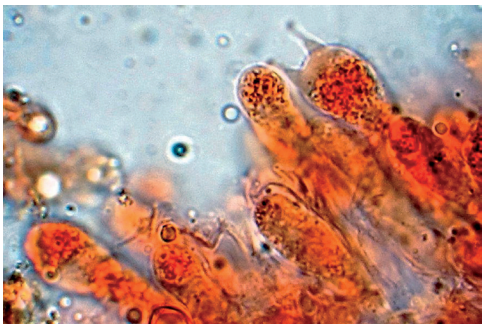
*Lyophyllum sabinum*. Esemplari ripresi il giorno dopo la raccolta che mostrano un lento ma progressivo annerimento.
Foto di Luigi Perrone



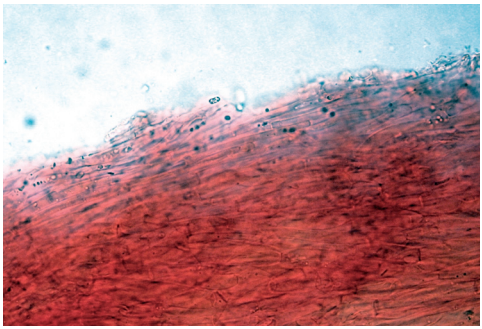
*L. sabinum*. Spore. Foto di Mariano Curti

*L. sabinum*. Spore. Foto di Luigi Perrone

*L. sabinum*. Basidi. Foto di Luigi Perrone



*L. sabinum*. Basidi. Foto di Luigi Perrone



*L. sabinum*. Cuticola. Foto di Mariano Curti

colorazione delle pareti dell'imenio, del pileo e della caulocute, realizzate su materiale d'erbario, è stato utilizzato il Rosso Congo ammoniacale. Il Blu cotone in acido lattico è stato usato per verificare la cianofilia sporale e per rilevare le granulazioni basidiali, peraltro perfettamente visibili in Rosso Congo.

## TASSONOMIA

### *Lyophyllum sabinum* Contu, Curti & Perrone sp. nov.

#### Diagnosi latina

*Pileus usque ad 5 cm lat., elasticus, parce carnosus, convexus, ad medium interdum leviter depressus, griseo-griseo-fumosus clarus, interdum leviter ochracei tinctus, levis, siccus. Lamellae modice confertae, uncinato-adnatae, albidae vel griseolae, in sicco nigrae. Stipes usque ad 4 × 0,8 cm, cylindricus ad basim leviter inflatus vel attenuatus, albus, fibrillosus, tactu brunnecens. Caro parce conspicua, fibrosa, brunnescens deinde nigrescens. Basidiocarpus in statu sicco nigerrimus. Odor saporque farinaceo-rancidis. Sporae (7)7,5–8,5(9) × (4)4,5–5 µm, Qmin. = 1,5, Qmax. = 1,9, Qmed. = 1,7, cyanophilae, hyalinae, amygdaliformes, frontaliter visae subellipsoideae, leves. Basidia 26–33 × 7,5–8,5(9) µm, tetra spora, cum granulis siderophilis, fibulata. Trama lamaellarum regularis, ex hyphis 3–18 µm lat. efformata. Cellule marginales nullae vel incospicuae. Pilei cutis ex hyphis iacentibus, radialibus, incrustatis, 3-9 µm lat. efformata, suprapellis gelata. Fibulae numerosae. Hab. in silva coniferarum (Pinus nigra et Abies alba).* "Typus: Italia, Lazio, Provincia di Rieti, Comune Pozzaglia Sabina, Località Colle Piano, 1005 m s.l.m., latit. 42° 9′ 34″ N / long. 12° 57′ 54″ E, in rimboschimento di conifera del 1960 (*Pinus nigra e Abies alba, holotypus, in herbario MCVE, sub n. 25716, conservatur*)".

#### Descrizione macroscopica

**Cappello** fino a 5 cm, convesso, poi piano convesso, anche con leggera depressione centrale, di forma più o meno regolare, di consistenza elastica, orlo involuto, specialmente negli esemplari più giovani, margine leggermente eccedente di colore più scuro rispetto al resto della superficie che è grigio-fumosa chiara con leggera sfumatura ocracea; superficie liscia, asciutta, non fibrillosa.

**Lamelle** adnate ma con leggero dentino, biancastre, bianco-grigiastre, intercalate da numerose lamellule di differente lunghezza, filo dritto e regolare.

**Gambo** fino a 4 × 0,8 cm, di colore biancastro, con tendenza a macchiarsi di brunastro, fibroso, cilindrico, alla base moderatamente bulboso, a volte subradicante.

**Carne** biancastra, fibrosa, con odore a componente farinacea rancida; dopo alcune ore gli esemplari raccolti tendono a imbrunire su tutta la superficie fino a diventare completamente neri quando essiccati.

#### Descrizione microscopica

**Spore** (7)7,5–8,5(9) × (4)4,5–5 µm, Qmin. = 1,5, Qmax. = 1,9, Qmedio = 1,7 (prelievo effettuato da caulocute superiore, n. elementi = 25), cianofile, non amiloidi, non destrinoidi, bianche in massa, ialine, amigdaliformi, subellittiche in proiezione frontale, spesso mono o pluriguttulate senza poro germinativo, ilo mediamente evidenziato.

**Basidi** 26–33 × 7,5–8,5(9) µm (esclusi sterigmi 2–4 µm), claviformi, con plurigranulazioni e guttule, nella maggior parte tetrasporici, ma con presenza di basidi bisporici; giunti a fibbia presenti.

**Trama lamellare** regolare, a ife larghe 3–18 μm.

**Pileipellis** cuticola formata da ife larghe 3–9 μm, orizzontali, disposte in modo piuttosto regolare, pigmento incrostante presente con gelificazioni a grumi sulla superficie, pileocistidi assenti, subcute formata da ife larghe 6–18 μm; giunti a fibbia presenti.

**Caulocute** composta da ife parallele rivestita da ife 2,5–6 μm a struttura diverticolata (simile a quella di *L. macrosporum* Singer) con apici da ingrossati a irregolari oppure con forma bifida.

**Giunti a fibbia** presenti su tutte le parti del carpoforo.

**Habitat** gregario e subcespitoso in un rimboschimento di conifere sotto *Pinus nigra*, ma a breve distanza da un filare di *Abies alba*, a 1005 m s.l.m., su terreno calcareo, il 30.10.2010, leg. M. Curti e L. Perrone. Conosciuto solo dall'Italia.

**Materiale studiato:** Italia, Lazio, provincia di Rieti, Comune di Pozzaglia Sabina, Località Colle Piano, 1005 m s.l.m., latit. 42° 9′ 34″ N / long. 12° 57′ 54″ E, in rimboschimento di conifera del 1960, composto da una iniziale fascia di circa una decina di filari di *Abies alba*, seguita, senza soluzione di continuità, da una successiva fascia di una decina di filari di *Pinus nigra*, il 30.10.2010, leg. M. Curti e L. Perrone (holotypus). La specie in questione è stata raccolta (10 esemplari) nella fascia boschiva impiantata a *P. nigra*. Conservato in erbario sub n. MCVE 25716.

**Discussione**

*Lyophyllum sabinum* si riconosce facilmente per il cappello di colorazione grigia fumosa chiara con leggera sfumatura ocracea e di consistenza elastica, le lamelle da bianche a grigiastre, il gambo bianco, la carne con odore e sapore di farina rancida e micro-morfologicamente per le spore amigdaliformi di taglia media, normalmente non superanti i 9 μm in lunghezza. Fra le specie europee *L. infumatum* (Bres.) Kühner e *L. macrosporum* Singer possono presentare spore di taglia simile anche se le loro dimensioni sono molto maggiori, come quelle dei basidi e dell'intero basidioma (Bon, 1991; Clémençon & A.H. Smith, 1983; Clémençon, 1998; Consiglio & Contu, 2002; Kalamees, 2004; Ludwig, 2001). La carne di queste specie, inoltre, non ha odore farinoso. Fra le altre specie fino ad ora conosciute *L. luteogriseascens* Clémençon & A.H. Smith, *L. biconisporum* Clémençon & A.H. Smith, *L. corrugatum* Clémençon & A.H. Smith e *L. geminum* Clémençon & A.H. Smith, descritte dagli USA (Clémençon & A.H. Smith, 1983), sono altrettanto ben differenti o per le lamelle fortemente ingiallenti (*L. luteogriseascens*) o per la carne nettamente virante al blu al taglio (*L. biconisporum* e *L. corrugatum*) o per la carne poco virante, l'odore non farinoso e le spore più allungate o subfusiformi. Invece *L. amygdalosporum* Kalamees, in Urbonas, Kalamees & Lukin (v. Kalamees, 2004), conosciuto dall'Estonia e dalla Russia, del quale M.C. ha potuto riesaminare il typus, si differenzia per le colorazioni più pallide, le lamelle viranti dapprima al blu al tocco, il gambo liscio, le spore ed i basidi di maggiori dimensioni. Anche la taglia del basidioma è maggiore. In definitiva sembra questa la specie più simile alla nostra a causa della forma della spora sia di profilo che di fronte (che non è esattamente quella raffigurata da Kalamees, 2004, pag. 22, fig. 1, avendo le spore del typus un profilo più "hebelomoide"), ma è indubbio che i due taxa siano facilmente differenziabili anche solo da materiale secco privo di *field notes* sulla macro-morfologia.

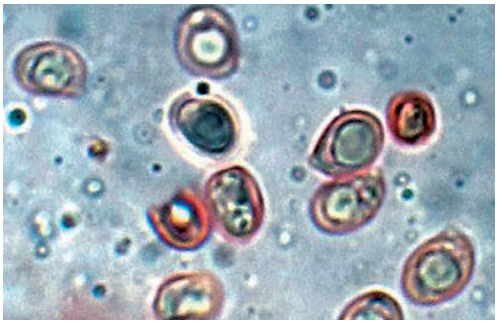
## *Lyophyllum silanum* Contu & Lavorato, in Boll. AMER 75/76, 2009 (3-4): 3–10

**Cappello** fino a 3,7 cm, da bruno-grigio scuro a più chiaro, a morfologia irregolare con alcune gibbosità, da convesso a piano e in alcuni casi anche con tendenza imbutiforme. Talvolta presenta un leggero umbone ottuso, altre volte una discreta ombelicatura. La superficie,

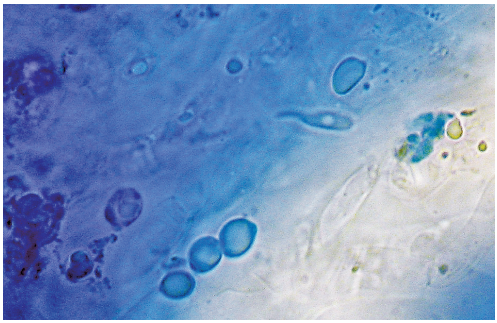
*Lyophyllum silanum*. Unica raccolta del 25.10.2010 con tempo umido. Foto di Luigi Perrone

*Lyophyllum silanum*. Raccolta del 30.10.2010. Foto di Mariano Curti

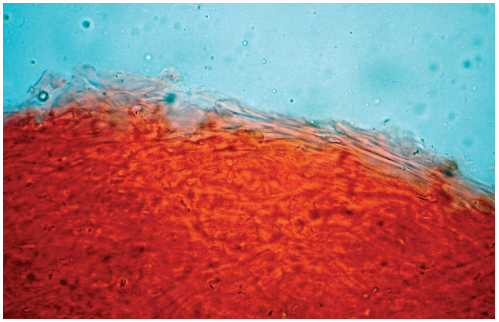
*Lyophyllum silanum*. Altra raccolta del 30.10.2010. Foto di Luigi Perrone



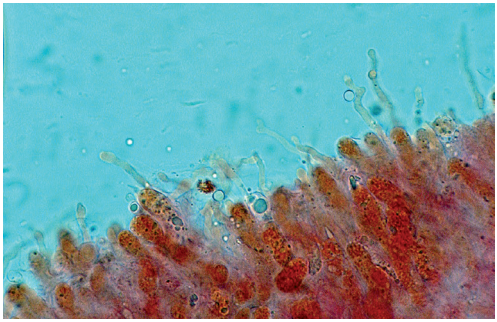
*L. silanum*. Spore. Foto di Luigi Perrone



*L. silanum*. Spore. Foto di Mariano Curti



*L. silanum*. Cuticola. Foto di Mariano Curti



*L. silanum*. Basidi e cellule marginali. Foto di Mariano Curti

igrofana, è umida, viscidula e lucente con tempo piovoso (bruno-grigia più scura) e in questo caso appaiono della fibrille radiali nerastre, che però si attenuano con tempo asciutto, quando la colorazione assume toni più chiari; ad una più attenta osservazione si notano delle leggere venature o rugosità poste in senso radiale sull'intera superficie. Si macchia di nerastro. Orlo anche a maturità leggermente eccedente.

**Lamelle** abbastanza fitte e basse, adnate con leggero dentino ma anche subdecorrenti nei casi di cappello con tendenza imbutiforme, filo regolare; si macchiano di nerastro. Sono presenti lamellule di varia lunghezza. Il colore varia dal grigio biancastro, allo stadio giovanile, al bruno grigiastro a maturità.

**Gambo** 5,5 × 0,6 cm, cilindrico, anche radicante, di colore da biancastro a brunastro, asciutto, fibroso, cavo, si macchia di brunastro dappertutto ma particolarmente nella zona basale.

**Carne** biancastra, fibrosa, nerastra alla base e nella cavità centrale; odore di farina rancida. Il fungo essiccato diventa nero su tutta la superficie.

**Spore** 5–6 × 4–4,5 μm, subglobose, media 5,58 × 4,25, Qmed. = 1,31, Qmax. = 1,38, Qmin. = 1,22.

**Basidi** 25–28(30) × 6–7 μm, siderofili. Frammiste ai basidi sono state osservate cellule sterili di dimensioni estremamente variabili 25–70 × 1,3–2,5 μm, filifomi e flessuose, talvolta a parete lievemente incrostata, senza ingrossamento basale, con apici molto spesso ingrossati, polimorfi e a volte biforcati, da sparse e rare sul filo lamellare e all'interno dell'imenio a del tutto assenti.

**Trama lamellare** a ife regolari, parallele, di 8-19 μm di larghezza.

**Pileipellis** cuticola formata da ife larghe 5–13 μm, orizzontali disposte in modo piuttosto regolare, pigmento incrostante presente, pileocistidi assenti, subcute formata da ife larghe 6–18 μm; giunti a fibbia presenti.

**Habitat** nel muschio, in bosco di *Abies alba*, su terreno calcareo, gregario o fascicolato. In due raccolte su tre associato a *Tricholoma aurantium* (Schaeff.) Ricken.

**Materiale studiato:** Lazio (Italia), Prov. di Rieti, Comune di Pozzaglia Sabina, Località Colle Piano, coordinate latit. 42° 9′ 34″ N / long. 12° 57′ 54″ E, in un rimboschimento di conifera del 1960, composto da una iniziale fascia di circa una decina di filari di *Abies alba*, seguita, senza soluzione di continuità, da una successiva fascia di una decina di filari di *Pinus nigra*, su terreno calcareo a 1005 m s.lm. Le raccolte sono state effettuate nella parte impiantata ad *Abies alba* il 25.10.2010, in associazione con *Tricholoma aurantium* (Schaeff.) Ricken, leg. M. Curti, M. Clericuzio e L. Perrone (15 esemplari); il 30.10.2010, ibidem, in associazione con *T. aurantium*, leg. M. Curti e L. Perrone (14 esemplari); il 30.10.2010, a dieci metri di distanza, in una seconda stazione in associazione con *T. aurantium*, Leg. M. Curti e L. Perrone (6 esemplari); il 30.10.2010 in una terza stazione nelle vicinanze, non associato a *T. aurantium*, leg. M. Curti e L. Perrone (3 esemplari). Exsiccata conservati negli erbari degli Autori.

## Discussione

Le dimensioni medie dei basidiomi, il cui cappello presenta anche tinte molto scure, la carne fortemente annerente e con odore farinoso e soprattutto le spore subglobose o largamente ellissoidali ed i basidi piuttosto corti, non superanti i 30 μm in lunghezza, sono caratteri tipici di *L. silanum*, una specie nuova scoperta da Carmine Lavorato nei boschi a *Pinus* × *brutia* Ten. e *Cupressus glabra* Sudw. della Sila, in Calabria. *Lyophyllum subeustygium* Fernández-Sas., Pérez-de-Greg. & Contu (2004) (Lopez Alvárez & Rodriguez Diaz, 2008) è sicuramente una specie simile ma si differenzia per le spore globose, i basidi più grandi ed il gambo con numerosi caulocististidi. Entrambe le specie, *L. silanum* e *L. subeustygium*, fanno parte di un gruppo,

abbastanza ristretto, di congeneri a carne annerente, nei quali i basidi risultano inusualmente corti con riguardo alla maggior parte delle altre entità, nelle quali, invece, questi superano facilmente i 40 μm di lunghezza. Basidi di dimensioni simili si rinvengono normalmente nelle specie del genere *Tephrocybe* Donk ma essi sono normalmente più stretti ed hanno granulazioni siderofile di taglia minore.

Indirizzi degli Autori

Marco Contu
Via Marmilla n. 12 (I gioielli 2),
07026 Olbia (OT), Italia.
E-mail: "mecontu@interfree.it"

Mariano Curti
Via Tito Nicolini n.12 ,
02030 Pozzaglia Sabina (RI), Italia.
E-mail: "marianocurti@inwind.it"

Luigi Perrone
Via Mosca, 71,
00142 Roma, Italia.
E-mail: "perrone40@libero.it"

**Bibliografia**

Bon M. – 1999: *Flore Mycologique d'Europe*. *Les Collybio-marasmioïdes et ressemblants*. Doc. Mycol., Mém. hors-série, n. 5. Amiens, 171 pp, 5 pl.

Clémençon H. & Smith A.H. – 1983: *New* species *of* Lyophyllum *(*Agaricales*) from North America and a key to the known staining species*. Mycot. 17: 379-437.

Clémençon H. – 1986: *Schwärzende* Lyophyllum-*Arten Europas*. Zeitschr. für Mykol. 52(1): 61-84.

Consiglio G. & Contu M. – 2002: *Il genere* Lyophyllum *P. Karst. emend. Kühner, in Italia*. Riv. Micol. 45(2): 99-181.

Contu M. & Lavorato C. – 2009: Lyophyllum silanum, *un nuova specia a carne annerente dalla Calabria.* Boll. AMER 75/76: 3-10.

Fernández-Sasia R., Pérez-De-Gregorio M.Á. & Contu M. – 2004: *Una nuova specie di* Lyophyllum *(*Tricholomataceae*) a carne annerente dalla Spagna*. Micol. Veget. Medit., 19(1): 3-8.

Hofstetter V., Clémençon H., Vilgalys R. & Moncalvo J.-M. – 2002: *Phylogenetic analyses of the* Lyophylleae *(*Agaricales, Basidiomycota*) based on nuclear and mitochondrial rDNA sequences*. Mycol. Res. 106: 1043-1059.

Kalamees K. – 2004: *Paleartic* Lyophyllaceae *(*Tricholomataceae*) in Northern and Eastern Europe and Asia*. Scripta Mycol., 18: 3-134.

Lopez Alvárez C. & Rodriguez Diaz J. – 2008: *Contribucion al conocimiento del* Lyophyllum subeustygium: *primiera cita en el Principato de Asturias (España)*. Micol. Veget. Medit. 23(2): 126-134.

Ludwig E. – 2001: *Pilzkompendium, Bd.1 Beschreibungen: Die kleineren Gattungen der Makromyzeten mit lamelligem Hymenophor aus den Ordnungen* Agaricales, Boletales *und* Polyporales. Eching.

Boll. AMER 83, Anno XXVII, 2011 (2): 18-27

CLAUDIO ANGELINI, ALESSIO NALIN, ALFREDO VIZZINI

# *OUDEMANSIELLA CANARII*: SPECIE LIGNICOLA PANTROPICALE MOLTO COMUNE NELLA REPUBBLICA DOMINICANA

**Riassunto**

*Viene rappresentata la specie fungina pantropicale* Oudemansiella canarii *con le sue caratteristiche macro- e microscopiche e, soprattutto, viene messa in evidenza l'estrema variabilità con cui si manifesta in habitat a seconda delle condizioni metereologiche. Gli Autori, inoltre, illustrano le differenze tra* O. canarii, O. cubensis *(=* O. platensis*),* O. yunnanensis, O. apalosarca *e* Mucidula mucida *(ex* Oudemansiella mucida*). I fotocolor e i dati macro- e microscopici presentati sono relativi a svariate raccolte effettuate in Sosua (P.to Plata) - Repubblica Dominicana - negli anni dal 2007 al 2010.*

**Abstract**

*A macroscopic and microscopic description of* Oudemansiella canarii*, pantropical species, is given. The extreme variability of the species, due to different weather conditions, is highlighted. Moreover the Authors, point out the differences between* O. canarii, O. cubensis *(=* O. platensis*),* O. yunnanensis, O. apalosarca *and* Mucidula mucida *(ex* Oudemansiella mucida*). The pictures and both macroscopic and microscopic data are based on several collections coming from Sosua (P.to Plata) - Dominican Republic - from 2007 to 2010.*

**Key words:** *Basidiomycota*, *Agaricomycetes*, *Physalacriaceae*, morphology, taxonomy.

## Introduzione

*Oudemansiella canarii* (Jungh.) Höhn. rappresenta una specie lignicola ubiquitaria, a distribuzione pantropicale (Petersen & Hughes, 2010), rinvenuta in tutti i continenti nella fascia del globo che corrisponde alle cosiddette "raining forests" (Foto 8). I vari ritrovamenti, da parte di uno dei tre AA. (C.A.), di *Oudemansiella canarii* nella Repubblica Dominicana ci hanno dato modo di osservare nel dettaglio la specie e di corredare lo studio con un'ampia documentazione fotografica.

## Materiali e metodi

L'osservazione microscopica è stata effettuata con materiale d'erbario, reidratato con L4 e colorato in Phloxin B. È stato utilizzato un microscopio binoculare Exacta Optech mod. B1–220 ASC, ospitante per le riprese una videocamera Motic. Le foto digitali, rigorosamente riprese in habitat, sono state effettuate nel corso degli anni con tre fotocamere diverse e rispettivamente, in ordine cronologico, con Nikon Coolpix 4500, Nikon Coolpix 8400 e Canon G11. Le abbreviazioni degli autori seguono Mycobank (www.mycobank.org). Altre abbreviazioni utilizzate: l : x = il numero di lamellule comprese fra due lamelle; Qm = quoziente sporale medio.

## TASSONOMIA

PHYLUM: *Basidiomycota*;

SUBPHYLUM: *Agaricomycotina*;

CLASSE: *Agaricomycetes*;

ORDINE: *Agaricales*;

FAMIGLIA: *Physalacriaceae*; (*)

GENERE: *Oudemansiella*; (**)

SPECIE: ***Oudemansiella canarii*** (Jungh.) Höhn., Sber. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl., Abt. 1, 118: 276, 1909.

Basionimo:
*Agaricus canarii* Jungh., Praem. Fl. Crypt. Javae (Batavia): 82, 1838.

Sinonimi:
*Amanitopsis cubensis* (Berk. & Curt.) Sacc., Syll. Fung. 5: 25, 1887;
*Amanitopsis canarii* (Jungh.) Sacc., *op. cit.*: 27, 1887;
*Armillaria cheimonophylla* (Berk. & Curt.) Sacc., *op. cit.*: 86, 1887;
*Collybia euphylla* (Berk. & Br.) Sacc., *op. cit.*: 229, 1887;
*Collybia apalosarca* (Berk. & Br.) Sacc., *op. cit.*: 230, 1887 (ut *hapalosarca*);
*Collybia magisterium* (Berk. & Br.) Sacc., *l.c.*, 1887;
*Collybia radiculosa* (Cooke) Sacc., *op. cit.*: 231, 1887;
*Mycena leucoconis* (Berk. & Curt.) Sacc., *op. cit.*: 273, 1887;
*Mycena rhodoconis* (Berk. & Curt.) Sacc., *l.c.*, 1887;
*Mycena alphitophylla* (Berk. & Curt.) Sacc., *op. cit.*: 305, 1887;
*Oudemansiella platensis* (Speg.) Speg. var *orinocensis* Pat., in Bull. Soc. Mycol. Fr., 4:12 t. VI/5, 1888;
*Phaeolimacium bulbosum* P.Henn. in Monsunia: 14, 1889;
*Pluteus macrosporus* P. Henn., in Monsunia: 57, 1889;
*Marasmius grandisporus* P. Henn., in Engl., Bot. Jahrb., 23: 55, 1897.

**Descrizione macroscopica**

**Cappello** (1)2–8(12) cm, convesso, piano-convesso, alla fine anche completamente piano; di colore bruno scuro uniforme all'esordio, tende a schiarire nell'adulto iniziando dal bordo (mantenendo comunque sempre il centro più colorato) per stabilirsi su toni bianco-grigiastri, grigio-brunastri, crema brunastri, crema pallidi, fino a quasi completamente bianchi. Superficie liscia, da viscida a glutinosa per tempo umido e fortemente striata per trasparenza (fino anche a 2/3) (Foto 3) o asciutta per tempo secco ed allora non striata (Foto 4), comunque mai igrofana, sempre cosparsa di tipiche placche fioccose in rilievo di forma piano-angolosa, grigie, poi grigio-brunastre. Al margine sono spesso presenti (in giovani esemplari o in soggetti cresciuti al riparo dalla pioggia o per tempo asciutto) delle appendicolature triangolari bianche, residui del velo parziale (Petersen, 2008) (Foto 2).

**Lamelle** bianche candide, adnato-annesse allo stipite o smarginate per un dentino, abbastanza spesse, leggermente ventricose, moderatamente spaziate e regolarmente intercalate dalle lamellule (1:3); queste ultime, di uguale spessore, ma con differenti lunghezze.

**Gambo** 1–8(10) × 0,3–1,5(2) cm, omogeneo con il cappello, asciutto, cilindrico, mai radicante, a volte compresso lateralmente nella parte alta, pieno e consistente, con base ± bulbosa; bianco e lucente, con superficie liscia o lievemente pruinosa, a volte striato-costolato negli esemplari di grande taglia, nella parte medio-bassa sono talvolta presenti piccole verruche bianche, presto imbrunenti, non derivanti dal velo parziale (Foto 4). È presente un anello fugace, bianco, di aspetto cortiniforme ± evidente a seconda delle condizioni metereologiche, ma di cui,

Foto 1. *Oudemansiella canarii*. Esemplari tipici, poiché cresciuti su tronco sotto un ponte a completo riparo dalla pioggia battente. Foto di Claudio Angelini

Foto 2a–2b. *O. canarii*, con tempo umido, parzialmente riparata dalla pioggia battente. Foto di Claudio Angelini

con attenzione, si riesce quasi sempre a rinvenirne traccia nella parte medio alta del gambo, soprattutto nei giovani esemplari. La base è ricoperta da una sorta di volva bianca evanescente che, analogamente a quanto avviene per le verruche fioccose del gambo, tende ad imbrunire in vetustà. Micelio basale bianco.

**Carne** fino a 0,5(1) cm di spessore al disco, bianca, senza particolari odori e sapori.

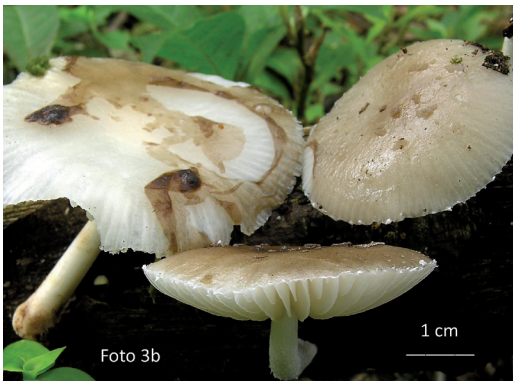



Foto 3a-3b. *O. canarii*, con tempo umido, senza alcun riparo dalla pioggia battente. Foto di Caludio Angelini

Foto 4a-4b. *O. canarii*. Esemplari rigogliosi con tempo umido, ma senza pioggia. Foto di Claudio Angelini

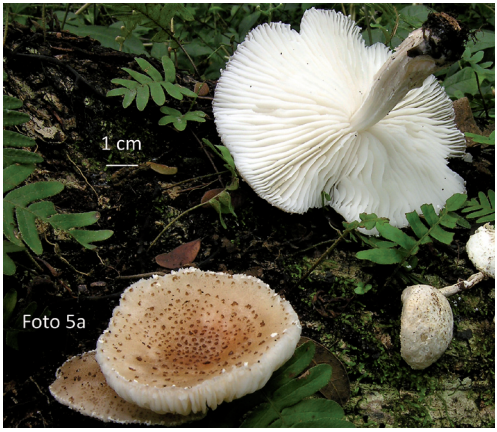


Foto 5a-5b. *O. canarii*. Estrema variabilità nella taglia. Foto di Claudio Angelini

**Descrizione microscopica**

**Spore** 17–23 × 18–25 μm (Qm = 1,06), da perfettamente sferiche a subsferiche, lisce, a parete spessa e con apicolo ben evidente. A contenuto granulare che, coagulandosi, è poi apprezzabile sotto forma di una grossa guttula oleosa.

**Basidi** 73–87 × 23–31 μm, tetrasporici, clavati, anch'essi, al pari delle spore, con contenuto granulare, ospitanti a maturità da una a tre gocce oleose. Notate, seppur di difficile osservazione, unioni a fibbia basali.

**Cheilocistidi** 40–70 × 17–25 μm, da largamente clavati fino a subutriformi, con parete spessa fino ad 1 μm.

**Pleurocistidi** 130–220 × 17–25 μm, lungamente pedicellati, ventricosi, tipicamente dilatati nella parte mediana e dotati di un lungo collo ad apice ottuso con parete spessa fino a 2 μm. Notate, seppur raramente, unioni a fibbia basali.

**Epicute** caratterizzata in profondità da uno strato imeniforme costituito da corte catene di cellule oblunghe con elementi terminali di forma piuttosto variabile; piriformi larghi 9–15 μm, fusiformi 7–10,5 μm o cilindracei 5–7 μm, talvolta con protuberanze laterali. Questo strato risulta ben evidente per la presenza di un pigmento intracellulare bruno. Da questo strato si sviluppa un ixotricoderma di ife erette o flessuose di diametro piuttosto costante 2,5–4 μm con terminale generalmente ottuso. In questo strato le ife sono in maggioranza ialine o in minima parte pigmentate di bruno chiaro. Le placche di superficie, ben evidenti sulla cuticola del cappello, sono caratterizzate, al microscopio ottico, da ammassi di cellule subglobose 25–40 × 22–34 μm o largamente ellittiche 20–60 × 12–37 μm.

**Caulocute** costituita da una cutis di ife diritte e settate. Osservati caulocistidi plurisettati, a forma di cilindri allungati, spesso con ramificazioni laterali o apicali. Unioni a fibbia presenti.

**Habitat** specie a distribuzione pantropicale. Cresce ad esemplari singoli, mai cespitosa, solitaria o in piccoli gruppi, su legno morto, quasi esclusivamente su tronchi e rami a terra, soprattutto di latifoglie, ma anche di conifere. È agente di carie bianca del legno (Ruegger, 2001).

**Materiale studiato**: lo studio microscopico è stato effettuato sui campioni di più raccolte effettuate negli anni 2009, 2010 e 2011 in un bosco di latifoglie a ridosso della spiaggia di Sosua (P.to Plata) - Repubblica Dominicana. Una raccolta studiata è depositata presso l'Erbario del Museo Civico di Scienze Naturali di Venezia sub n. MCVE 25696. Le altre raccolte attendono di essere erborizzate presso il Giardino Botanico Nazionale di Santo Domingo nella Repubblica Dominicana.

**Discussione**

Le fruttificazioni di *O. canarii* sono strettamente legate a periodi molto piovosi (stagione delle piogge) che, per quanto riguarda la Repubblica Dominicana, corrispondono ai mesi che vanno da novembre a marzo; raramente la si ritrova anche nei mesi estivi, sempre dopo alcuni giorni di pioggia, ed allora ad esemplari solitamente singoli e di ridotte dimensioni. Si tratta di una specie lignicola molto comune che cresce sia su tronchi morti che su rami a terra. A differenza di quanto riportato in letteratura (Pegler, 1983), non è stata mai riscontrata una crescita su legno vivo in accordo con quanto descritto da altri Autori (Halling & Mueller, 2005; Young, 2005). Non avendo ancora visitato boschi con conifere nella Repubblica Dominicana, fino ad ora è stata rinvenuta solo su legno di latifoglie; del resto, anche la bibliografia consultata riporta genericamente una crescita su legno morto a terra senza specificare se di conifera o di latifoglia ad eccezione di Ruegger *et al.* (2001), ove gli Autori riportano anche una crescita su legno morto di conifera, Pino del Paranà o

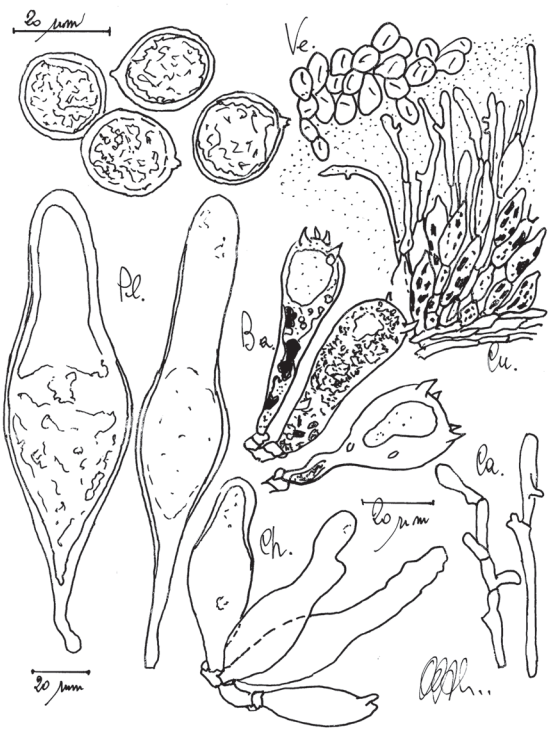


Tavola di Claudio Angelini

Brazilian pine: *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze. Per poter apprezzare tutte le caratteristiche morfologiche tipiche della specie, soprattutto per quanto riguarda le placche pileiche ed i residui del velo parziale, si devono con pazienza ricercare in habitat esemplari cresciuti al riparo dalla pioggia battente (per esempio sotto i ponti, nella parte inferiore di tronchi rialzati da terra o sui legni riparati da una fitta volta della vegetazione circostante) pena il reperimento di esemplari poco tipici, fortemente dilavati, con colorazioni molto diluite e quasi privi dei tipici residui velari sul pileo e lo stipite; ciò forse spiega perché vengono riportate in letteratura svariate forme o addirittura specie diverse in realtà tutte riconducibili ad *O. canarii* (Pegler, 1977, 1983, 1986, 1997). Per tempo piovoso insistente è altrettanto tipico di questa specie che la cuticola tenda facilmente a staccarsi, lasciando anche completamente scoperta la superficie del pileo, la quale allora appare bianca per il colore della carne sottostante (Foto 3). Questa caratteristica potrebbe spiegare perché in letteratura vengano descritti alcuni basidiomi con pileo completamente bianco. C.A. ha potuto verificare direttamente in habitat nel corso di varie raccolte che il colore del pileo con la pioggia tende sempre più a schiarire verso colori crema, crema-biancastri, mantenendo, però, una tinta che, seppur pallida, ben contrasta con il colore bianco delle lamelle e dello stipite (Foto 2) senza mai arrivare ad una tonalità completamente bianca come da alcuni Autori descritto (Pegler, 1986; Young, 2005; Halling & Mueller, 2005). Non si esclude, comunque, la possibilità di forme albine completamente prive di pigmenti, cosa peraltro mai verificata personalmente.

Sul piano microscopico *O. canarii* è ben caratterizzata soprattutto per la struttura complessa e differenziata della pileipellis costituita da uno strato più esterno (in corrispondenza delle placche pileiche) di ife subsferiche, ovoidali, disposte in catene (*suprapellis*), uno strato intermedio, rappresentato da un vero e proprio ixotricoderma, e da uno strato imeniforme più interno (*subpellis*), costituito da cellule clavate a contenuto brunastro. La dibattuta questione se le placche pileiche siano residui del velo generale (Baroni & Ortiz, 2002; Halling & Mueller, 2005; Pegler, 1986 e 1997; Young 2005) o produzioni cuticolari (Petersen *et al.*, 2008; Petersen & Hughes, 2010), rimane aperta. In un lavoro di prossima pubblicazione affronteremo proprio questo aspetto illustrando i risultati di un nostro studio sui primordi di *O. canarii*; d'altra parte la costante presenza di una pseudovolva alla base dello stipite ci lascia alquanto perplessi sul fatto che anch'essa possa essere una produzione della caulocute piuttosto che un residuo del velo generale.

Tra i taxa viciniori la molto simile *O. cubensis* (Berk. & M.A. Curtis) R.H. Petersen [= *O. platensis* (Speg.) Speg.], specie tipo del genere *Oudemansiella*, differirebbe da *O. canarii* principalmente

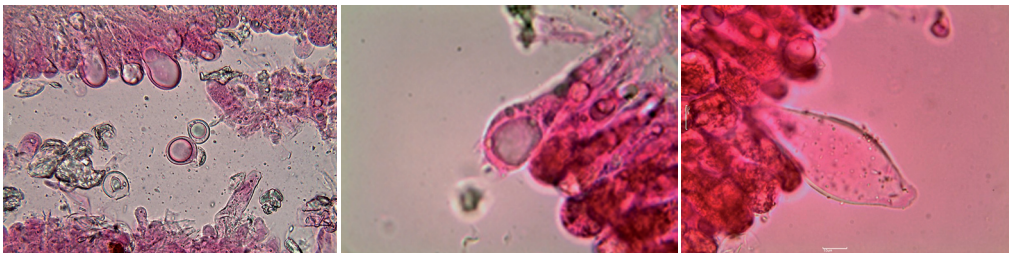


Foto 6. *O. canarii*. Spore, basidi e cheilocistidi. Foto di Alessio Nalin

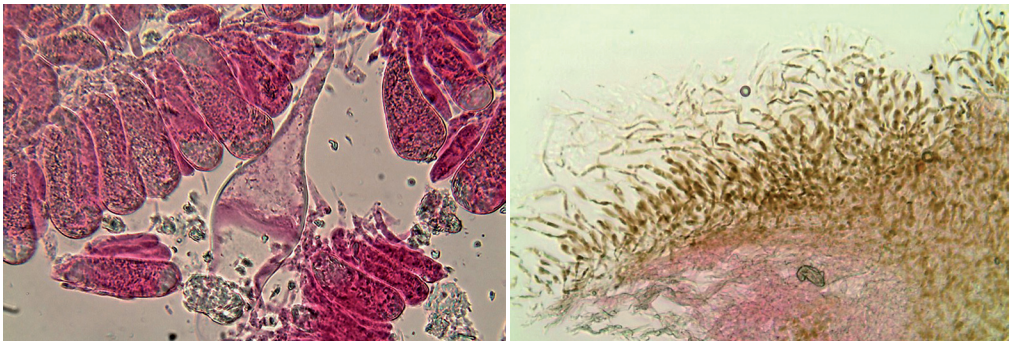


Foto 7. *O. canarii*. Pleurocistidio e pileipellis. Foto di Alessio Nalin

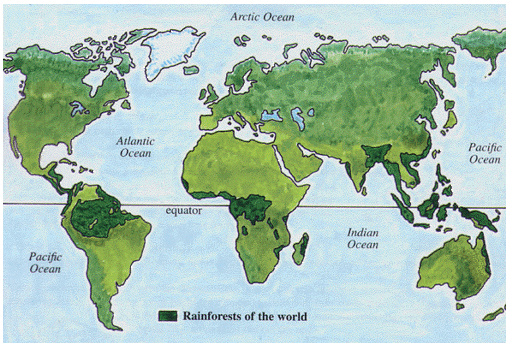



Foto 8. Rainforests (in colore verde scuro) – areale di crescita di *O. canarii.*
(Foto tratta da: http://www.srl.caltech.edu/personnel/krubal/rainforest/Edit560s6/www/where.html)

per l'epicute non differenziata e composta unicamente da un ixotricoderma a cellule subfusiformi disposte in catena e per le spore mediamente più piccole (Petersen & Hughes, 2010). Sulla presenza dei cheilocistidi, quale altro elemento distintivo, vi è discordanza in letteratura: in Baroni & Ortiz (2002), infatti, *O. cubensis* viene definita come priva di cheilocistidi mentre in Petersen *et al.* (2008), la stessa viene accreditata di cheilocistidi quasi sovrapponibili, per forma e dimensioni, a quelli di *O. canarii*. Vi è poi una diversa distribuzione tra le due specie: *O. canarii* è infatti specie pantropicale, mentre *O. cubensis* pare limitata al solo continente americano. *O. yunnanensis* Zhu L. Yang & M. Zang si differenzia agevolmente per le ridotte dimensioni pileiche (inferiori a 4 cm) e le enormi dimensioni sporali (36 × 34 µm). *O. apalosarca* (Berk. & Broome) Höhn. (*ex O. australis* G. Stev. & G.M. Taylor) ha pileo apparentemente asciutto e di piccole dimensioni, biancastro con sfumature giallastre, stipite sempre ricurvo e privo di tracce di anello, differente pileipellis e assenza di giunti a fibbia (Petersen & Hughes, 2010). *O. mucida* (Schrad.: Fr.) Höhn., infine, che rappresentava l'unica specie del genere presente in Europa, è ora inserita nel genere *Mucidula* Pat. (***); piuttosto comune, cresce su legno soprattutto di faggio ed è inconfondibile già sul campo anche per i soli caratteri macroscopici. Possiede infatti un pileo a tempo umido con superficie vitrea, biancastra e opaca, per la presenza

di uno strato glutinoso, mentre a tempo secco essa appare ocra-grigiastra chiara; uno stipite bianco, asciutto e striato al disopra dell'anello, bruno-grigiastro e glutinoso nella parte inferiore; un anello evidente, membranoso e persistente, striato, più o meno glutinoso, bianco sulla faccia superiore, grigio-nerastro su quella inferiore. Al microscopio *O. mucida* si differenzia bene per la cuticola ixoimeniforme con terminali ifali a forma di coralli immersi in uno strato gelificato molto evidente, per le spore subglobose, difficilmente eccedenti i 16 µm, per i cheilocistidi sinuoso-claviformi, lunghi fino ad 80 µm, e per i pleurocistidi ventricosi lunghi oltre 100 µm (Petersen & Hughes, 2010). Possiede inoltre numerose unioni a fibbia, evidenti in ogni parte.

---

(*) Il genere *Oudemansiella* Speg. (in Anal. Soc. Cien. Argent., 10: 24, 1881) viene attualmente classificato nelle *Physalacriaceae* Corner. Tale famiglia, come descritta originariamente da Corner (1970), comprende funghi con basidiomi stipitati, capitati, con la parte fertile globosa o clavata, glabra o pruinosa, cava, con stipite breve e centrale; sistema ifale monomitico, ife non o leggermente gelatinizzate, con unioni a fibbia, non amiloidi; imenio che riveste interamente la superficie esterna o solo a placche orientate verso il substrato; basidi strettamente clavati, con 2–4 sterigmi, spesso maturanti in sequenza (non sincronicamente), talvolta accompagnati da cistidi resiniferi; basidiospore di dimensioni variabili, ellissoidi, fusiformi, cilindriche o larmiformi, ialine, lisce, a parete sottile, non amiloidi. Sono funghi saprotrofi lignicoli per la maggior parte diffusi nelle aree tropicali del sud-est asiatico ed Australasia. Riguardo alle *Physalacriaceae*, così delimitate, esiste una monografia a livello mondiale ad opera di Berthier (1985), che riconosceva i generi *Physalacria* Peck, *Hormomitaria* Corner e *Pseudotyphula* Corner. Moncalvo *et al.* (2002), nel loro pionieristico lavoro di biologia molecolare ad ampio spettro, focalizzato sulle *Agaricales*, hanno per primi messo in evidenza l'esistenza di un "physalacrioid clade" (*Physalacriaceae*), formato da *Cyptotrama* Singer, *Flammulina* P. Karst., *Gloiocephala* Massee, *Physalacria* aff. *orinocensis* Pat. & Gaillard, *Rhizomarasmius* R.H. Petersen, *Strobilurus* Singer, *Xerula* Maire e *Oudemansiella*. Successivi lavori molecolari hanno permesso di aggiungere ulteriori taxa a questo raggruppamento monofiletico (Binder *et al.*, 2005, 2006; Wilson & Desjardin, 2005; Dentinger & McLaughlin, 2006; Lebel & Catcheside, 2009; Henkel *et al.*, 2010; Petersen & Hughes, 2010). Allo stato attuale tale famiglia si presenta estremamente eterogenea per quanto riguarda l'habitus dei basidiomi ed in particolare comprende: a) i taxa agaricoidi *Armillaria* (Fr.) Staude, *Cyptotrama* Singer, *Dactylosporina* (Clémençon) Dörfelt, *Flammulina* P. Karst., *Gloiocephala* Massee, *Hymenopellis* R.H. Petersen, *Marasmius* sect. *Epiphylli*, *Mucidula* Pat., *Oudemansiella* Speg., *Paraxerula* R. H. Petersen, *Ponticulomyces* R. H. Petersen, *Protoxerula* R.H. Petersen, *Pseudohiatula* (Singer) Singer, *Rhodotus* Maire, *Rhizomarasmius* R.H. Petersen, *Strobilurus* Singer, *Xerula* Maire; b) i taxa secozioidi *Cribbea* A.H. Sm. & D.A. Reid e *Guyanagaster* T.W. Henkel, Aime & M.E. Smith; c) il taxon corticioide *Cylindrobasidium* Jülich; d) il taxon clavarioide *Physalacria* Peck; e) il taxon cifelloide *Mycaureola* Maire & Chemin (*M. dilseae* Maire & Chemin, parassita dell'alga rossa, *Dilsea carnosa* (Schmidel) Kuntze (*Rhodophyta*, *Florideophyceae*, *Gigartinales*, *Dumontiaceae*). Molti di questi taxa presentano una pileipellis formata da cellule clavate immerse in una matrice gelatinosa (ixoimeniderma), sono saprotrofi lignicoli, alcuni possiedono una struttura dello stipite sarcodimitica e producono strobilurine e oudemansine (Anke, 1997); corrispondono pro parte alla famiglia *Xerulaceae* Jülich, così come circoscritta da Redhead (1987).

Il genere fossile *Palaeoclavaria* Poinar & A. E. Brown, istituito sulla base della specie *P. burmitis*, i cui piccoli basidiomi clavarioidi sono stati rinvenuti in Birmania, intrappolati in una goccia d'ambra del Cretaceo (risalenti a circa 100 milioni di anni fa), sembrerebbe essere un taxon estinto di *Physalacriaceae* (Poinar & Brown, 2003).

(**) Il genere *Oudemansiella* include basidiomi somiglianti a *Tricholomopsis* Singer, *Armillaria tabescens* (Scop.) Emel, *Rhodotus* Maire, *Ossicaulis* Redhead & Ginns, *Cyptotrama* Singer, *Hypsizygus* Singer, crescenti su legno marcescente (soprattutto su rami e ceppaie). Cappello da secco a più comunemente viscido, solitamente disseminato di fioccosità rassomiglianti a residui velari. Lamelle da bianche a biancastre, solitamente sub spaziate, appena ventricose, non marginate. Gambo centrale, solitamente con la base rigonfia, a mo' di cuscinetto o nodo; velo parziale assente, rudimentale, fugace o raramente membranoso e persistente.

Pileipellis a policistoderma o ixotricoderma, costituita da catene ifali con cellule sub sferiche, a forma di botte, strettamente fusiformi, filamentose, largamente o strettamente cilindracee. Basidiospore grandi, da globose a subglobose, con parete spessa, bianche in massa. Pleuro- e cheilocistidi ben sviluppati.

Specie tipo: *Oudemansiella platensis* (= *O. cubensis*) R.H. Petersen comb. nov.

A livello mondiale il genere *Oudemansiella* comprende 8 specie, così distribuite:

- 2 specie africane (*O. canarii*, *O. linicolor* Grinling ex Singer);

- 6 specie asiatiche (*O. canarii*, *O. apalosarca*, *O. yunnanensis*, *O. crassifolia* Corner, *O. exannulata* Cleland & Cheel, *O. submucida* Corner);

- 2 specie americane (*O. canarii*, *O. cubensis*);

- non esistono specie europee di *Oudemansiella*.(***)

(***) *Oudemnsiella mucida* è ora inserita nel genere *Mucidula* Patouillard (1887) come *M. mucida*, unica specie europea con crescita su *Fagus* (Petersen & Hughes, 2010). Oltre che sulla base di dati molecolari il genere *Mucidula* si contraddistinguerebbe principalmente per una pileipellis ixoimenodermica ad ife irregolari con terminali coralloidi.

**Ringraziamenti**

Sentiti ringraziamenti a Matteo Carbone per la bibliografia fornitaci, ad Emanuele Campo per le verifiche ed i preziosi suggerimenti in merito alla microscopia. A Francisco Jimenez, Alberto Veloz e Ricardo Garcia per l'interesse, l'incoraggiamento allo studio dei funghi della Repubblica Dominicana e la fattiva collaborazione con la messa a disposizione dell'erbario del Giardino Botanico di Santo Domingo (Jardin Botanico Nacional dr. Rafael Ma. Mascoso, Santo Domingo, Rep. Dominicana).

Indirizzi degli Autori

Claudio Angelini
Via del Tulipifero 9,
I-33080 Porcia (PN).
E-mail: "claudio_angelini@libero.it"

Alessio Nalin
Via Bruno Migliorini 38,
I-45100 Rovigo.
E-mail: "nalinalessio@gmail.com"

Alfredo Vizzini
Dipartimento di Biologia Vegetale
Università di Torino,
Viale Mattioli 25,
I-10125 Torino.
E-mail: "alfredo.vizzini@unito.it"

**Bibliografia**

Anke, T. – 1997: *Strobilurins*. In: Anke, T. (Ed.), Fung. Biotechn. Chapman & Hall, London, pp. 206–212.

Baroni T.J. & Ortiz B. – 2002: *New species of* Oudemansiella *and* Pouzarella *(*Basidiomycetes, Agaricales*) from Puerto Rico*. Mycot., 82: 269-279.

Berthier J. – 1985: *Les* Physalacriaceae *du Globe*. Biblio Mycol., 98: 1-128.

Binder M., Hibbett D.S., Larsson K.-H., Larsson E., Langer E. & Langer G. – 2005: *The phylogenetic distribution of resupinate forms across the major clades of mushroom-forming fungi (*Homobasidiomycetes*)*. System Biodivers., 3(2): 113–157.

Binder M., Hibbett D.S., Wang Z. & Farnham W.F. – 2006: *Evolutionary relationships of* Mycaureola dilseae *(*Agaricales*), basidiomycete pathogen of a subtidal rhodophyte*. Americ. Journ. of Bot., 93: 547-556.

Corner E.J. – 1970: *Supplement to a monograph of* Clavaria *and allied genera*. Beihefte zur Nov. Hedw., Heft 33. J. Cramer. Stuttgart, Germany.

Dentinger B.T.M. & McLaughlin D.J. – 2006: *Reconstructing the* Clavariaceae *using nuclear large subunit rDNA sequences and a new genus segregated from* Clavaria. Mycol., 98(5): 746–762.

Halling R. E. & Mueller G. M. – 2005: *Common Mushrooms Of The Talamanca Mountains, Costa Rica*. Memoirs of the NY Bot. Gard., 90: 195 pp.. N. Y. Bot. Gard. Press.

Henkel T.V., Smith M.E. & Aime M.C. – 2010: Guyanagaster*, a new wood-decaying sequestrate fungal genus related to* Armillaria *(*Physalacriaceae, Agaricales, Basidiomycota*)*. Americ. Journ. of Bot., 97(9): 1474–1484.

Lebel T. & Catcheside P.S. – 2009: *The truffle e genus* Cribbea *(*Physalacriaceae, Agaricales*) in Australia*. Austral. Syst. Bot., 22: 39 – 45.

Moncalvo J.M, Vilgalys R., Redhead S.A., Johnson J.E, James T.Y., Aime M.C., Hofstetter V., Verduin S.J.W., Larsson E., Baroni T.J, Thorn R.G., Jacobsson S., Clémençon H. & Miller O.K. – 2002: *One hundred and seventeen clades of euagarics*. Mol Phylogenet. Evol., 23: 357–400.

Pegler D.N. – 1977: *A Preliminary Agaric Flora of East Africa*. Kew Bull. Addit. Series, 6: 615 pp., Royal Bot. Gard., London, U. K.

Pegler D.N. – 1983: *Agaric flora of the Lesser Antilles*. Kew Bull. Addit. Series, 9: 668 pp. Royal Bot. Gard., London, U. K.

Pegler D.N. – 1986: *Agaric Flora of Sri Lanka*. Kew Bull. Addit. Series, 12: 519 pp., Royal Bot. Gard., London, U. K.

Pegler D.N. – 1997: *The agarics of São Paulo, Brazil: an account of the agaricoid fungi (*Holobasidiomycetes*) of São Paulo State, Brazil*. Kew Bull.: Royal Bot. Gard., London, U. K.

Petersen R.H. & Hughes K. W. – 2010: *The* Xerula/Oudemansiella *complex (*Agaricales*)*. Beiheft Nov. Hedw., 137: 1-625.

Petersen R.H., Desjardin D.E. & Kruger D. – 2008: *Three type specimens designated in* Oudemansiella. Fung. Divers., 32: 81-96.

Poinar G.O. jr. & Brown A.E. – 2003: *A non-gilled hymenomycete in Cretaceous amber*. Mycol. Res., 107 (6): 763–768.

Redhead S.A. – 1987: *The* Xerulaceae *(*Basidiomycetes*), a family with sarcodimitic tissues*. Canad. J. Bot., 65: 1551-1562.

Ruegger M.J.S.,Tornisielo S.M.T., Bononi V.L.R. & Capelari M. – 2001: *Cultivation of the edible mushroom* Oudemansiella canarii *(Jungh.) Höhn. In lignocellulosic substrates*. Brazil. Journ. of Microb., 32: 211-214.

Wilson A.W. & Desjardin D.E. – 2005: *Phylogenetic relationships in the gymnopoid and marasmioid fungi (*Basidiomycetes, *euagarics clade*). Mycol., 97(3): 667–679.

Yang Z.-L., Zhang L.-F., Mueller G.M., Kost G.W. & Rexer K.-H. – 2009: *A new systematic arrangement of the genus* Oudemansiella *s.str.(*Physalacriaceae, Agaricales*)*. Mycosyst., 28(1): 001-013.

Young A.M. – 2005: *A Field Guide to the Fungi of Australia*. UNSW Press.

Boll. AMER 83, Anno XXVII, 2011 (2): 28-35

MARIANO CURTI, ENZO MUSUMECI

# UNA NUOVA FORMA DALLE COLLINE SVIZZERE *GALERINA TRISCOPA* (FR.) KÜHNER F. *TELAMONIOIDES* CURTI & MUSUMECI F. NOV.

**Riassunto**

*Viene descritta una nuova forma della* Galerina triscopa *(Fr.) Kühner rinvenuta da diversi anni nelle colline del territorio svizzero. La sua fruttificazione si è dimostrata costante nel tempo senza alcuna variazione macro o micro-morfologica di rilievo. Questa entità verrà presentata con descrizioni macro e micro unitamente alle foto in habitat e ad immagini al microscopio.*

**Abstract:**

*Here is described a new shape of the* Galerina triscopa *(Fr.) Kühner found years ago in the hills of the Swiss territory. It has fructified constantly along time without any relevant variation neither macro nor micro-morphological. This entity will be presented with macro and micro descriptions with pictures in its own habitat and under microscope images.*

**Key words:** *Fungi, Basidiomycota, Agaricomycotina, Agaricomycetes, Agaricomycetidae, Agaricales, Strophariaceae, Galerina, Galerina triscopa, G. triscopa* f. *telamonioides* f. nov., taxonomy.

## Introduzione

*Galerina triscopa* è uno dei taxa più frequenti in Svizzera, la sua distribuzione diviene addirittura comune nelle stagioni più propizie tanto che le diverse decine di collezioni in nostro possesso ci hanno rilevato una stabilità micro e macro-morfologica tale che l'istituzione di una forma nuova costituisce un fatto di rilievo. Sappiamo che molti altri generi (compreso il genere *Galerina* Earle) possiedono entità con uno spettro di variabilità piuttosto ampio, ma nel caso del *triscopa* complex le variabili non sono poi così eclatanti. La forma *telamonioides* si differenzia per il portamento più tozzo e robusto, per il velo marcatamente molto più sviluppato, per le colorazioni più scure e cariche e per l'assenza di striature al margine del cappello, che sono appena percepibili solo negli esemplari molto maturi.

## Materiali e metodi

È stata utilizzata la metodologia classica con reagenti e coloranti idonei per lo studio del genere *Galerina*. Per trattare il materiale fresco ci siamo serviti di acqua distillata per il preparato in genere, di Rosso Congo per la colorazione di ife, cistidi e basidi e di Melzer e di KOH al 5% per le reazioni cromatiche delle spore. Per trattare il materiale secco è stata utilizzato $NH_3$ al 2% per il rigonfiamento dei preparati microscopici. Per lo studio dei caratteri più intimi sono stati utilizzati i microscopi trinoculare Zeiss Universal e binoculare Leica DME, mentre le foto sono state effettuate con Nikon 4100, fotodigitale compatta.

**TASSONOMIA**

## *Galerina triscopa* (Fr.) Kühner f. ***telamonioides*** Curti & Musumeci f. nov.

**Diagnosi originale**

*A typo differt habitu parvas Telamonias revocante, coloribus obscurioribus et cum tinctis violaceis, pileo striis destituto, velo manifesto in pileo et stipite sed exiguo in senectute, carne minus marcescibilis atque ferrugineo-nigra in KOH 5% sub lente. Habitat ad lignum corruptum (Abies alba). Typus in erbario TO HG2283 conservatur.*

**Etimologia:** per l'aspetto generale del carpoforo che ricorda il genere *Cortinarius*, sottogenere *Telamonia*.

**Descrizione macroscopica**

**Cappello** 5-15 mm, inizialmente subconico, poi conico espanso, infine conico-campanulato, mai disteso completamente, zona discale con umbone più o meno marcatamente evidenziato a volte anche subpapillato, margine liscio solitamente non striato, solo negli esemplari molto maturi e con tempo umido si possono osservare delle brevi e leggere striature. Cuticola finemente rugosa con minuti ma evidenti residui velari che si estendono fino all'orlo. Colore bruno-rossastro fino a bruno-nerastro-violaceo, poi giallo-ocra al disco per igrofaneità manifesta.

**Lamelle** mediamente fitte con presenza di lamellule, adnate al gambo, crema-carnicine poi ocraceo-ferruginose, filo fioccoso-biancastro.

**Gambo** 20-30 × 2-3 mm, cilindrico-tubolare, da centrale a leggermente subeccentrico con base regolare o leggermente ingrossata, concolore al cappello. Superficie rivestita nel tratto superiore da una fine pruina biancastra, altrove frammista a rilevanti residui velari particolarmente accentuati nei giovani basidiomi; tali residui, che con la maturazione tendono a disperdersi, sono tuttavia ancora ben evidenziati anche negli esemplari adulti. Zona anulare subnulla o, se presente, costituita da deboli residui del velo parziale.

**Carne** poco consistente, tuttavia decisamente più carnosa e meno deteriorabile rispetto alla specie tipo; odore e sapore poco rilevanti.

**Descrizione microscopica**

**Spore** (6,4)6,8–8,0(8,3) × (3,8)4,2–5,3 μm, Qmin. = 1,5, Qmax. = 1,8, Qmed. = 1,65, paglierine in acqua, color ruggine in KOH al 5%, non amiloidi, non o debolmente destrinoidi in Melzer, amigdaliformi o largamente amigdaliformi in proiezione laterale, con depressione ilare visibile, ovato allungate in proiezione frontale, verrucose; plaga ilare presente, alcune con pseudoporo stretto e ilo mediamente evidenziato.

**Basidi** 18–23 × 5,5–7,5 μm (esclusi sterigmi 3,8–5,5 μm), clavati, alcuni con leggere flessuosità, in gran parte lisci, alcuni con piccoli vacuoli.

**Cheilocistidi** 30–43 × 6–12 × 3–5 μm, numerosi sul filo lamellare, sublageniformi o subcilindrici, in parte con base più o meno ventricosa, ialini, a parete sottile, apici più o meno allargati, spesso con deposito mucroide sia all'apice che sul resto della parete.

**Pleurocistidi** assenti.

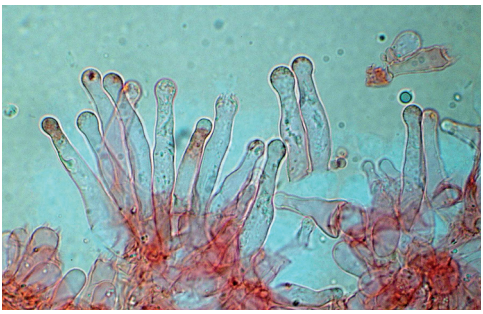
**Pileipellis** lievemente gelificata, pileocistidi simili ai cheilocistidi, sublageniformi ma a volte

*Galerina triscopa* f. *telamonioides*. Immagine in habitat. Foto di Enzo Musumeci

*Galerina triscopa* f. *telamonioides*. Immagine in habitat. Foto di Enzo Musumeci

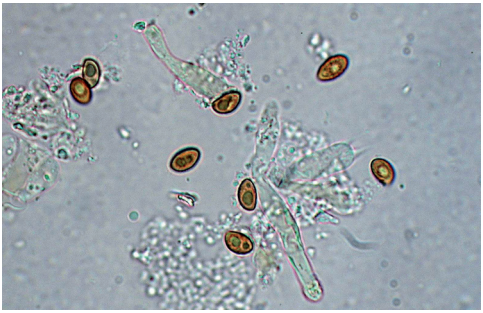
*Galerina triscopa* f. *telamonioides*. Immagine in habitat. Foto di Enzo Musumeci

Le due forme a confronto: a sinistra la *Galerina triscopa*, a destra la f. *telamonioides*. Foto di Enzo Musumeci



*Galerina triscopa* f. *telamonioides*. Cheilocistidi. Foto di Enzo Musumeci

*Galerina triscopa* f. *telamonioides*. Pileocistidi. Foto di Enzo Musumeci



*Galerina triscopa* f. *telamonioides*. Spore. Foto di Enzo Musumeci

difformi, 37–60 × 7–14 μm, strato superficiale costituito da cellule cilindriche irregolarmente sinuoso-ramificate, lisce, ialine e spesso contorte con escrescenze di 2–8 μm; subcute a struttura tricodermica con ife di 6–25 μm, pigmentate con deposito epiparietale a tratti fortemente incrostante soprattutto vicino ai setti, pigmento nerastro extracellulare nel rivestimento.

**Stipitipellis** a ife parallele con deposito incrostante evidente, caulocistidi presenti sulla superficie, simili ai cheilocistidi per forma e dimensioni.

**Trama lamellare** subregolare, in KOH al 5% si colora di ruggine con tonalità grigie.

**Giunti a fibbia** presenti su tutte le parti del carpoforo.

**Habitat** zona collinare in lieve inclinazione a 460 m s.l.m. Tutte le collezioni sono state rinvenute nella medesima stazione di crescita su terreno calcareo con substrato misto argilloso-sassoso e superficie parzialmente acida. La specie vegetava in un tratto misto (*Abies alba* Miller, *Fagus*, *Pinus* sp., *Quercus* sp.), sempre e solo su un tronco molto degradato di *Abies alba*. La fruttificazione della specie è relativa ai mesi di Settembre e Ottobre. N° erbario: TO HG2283.

**Raccolte studiate**

- 2 Settembre 2006 – Rodersdorf (CH), 460 m s.l.m., 12 esemplari su legno molto decomposto di *Abies alba*. Cod.: 3410-06 – TYPUS;
- 8 Settembre 2006 – Rodersdorf (CH), 460 m s.l.m., 15 esemplari su legno molto decomposto di *Abies alba*. Cod.: 3533-10;
- 30 Settembre 2006 – Rodersdorf (CH), 460 m s.l.m., 3 esemplari su legno molto decomposto di *Abies alba*. Cod.: 5541-06;
- 6 Ottobre 2006 – Rodersdorf (CH), 460 m s.l.m., 6 esemplari su legno molto decomposto di *Abies alba*. Cod.: 5904-06;
- 1 Settembre 2007 – Rodersdorf (CH), 460 m s.l.m., 11 esemplari su legno molto decomposto di *Abies alba*. Cod.: 3621-07;
- 18 Ottobre 2007 – Rodersdorf (CH), 460 m s.l.m., 4 esemplari su legno molto decomposto di *Abies alba*. Cod.: 0161-07.

**Inquadramento sistematico**: (riferimento a M. Bon, 1992), genere *Galerina*, subgenere *Mycenopsis* (A.H. Sm. & Singer) Bon, sezione *Mycenopsis* A.H. Sm. & Singer, stirpe *Hypnorum*.

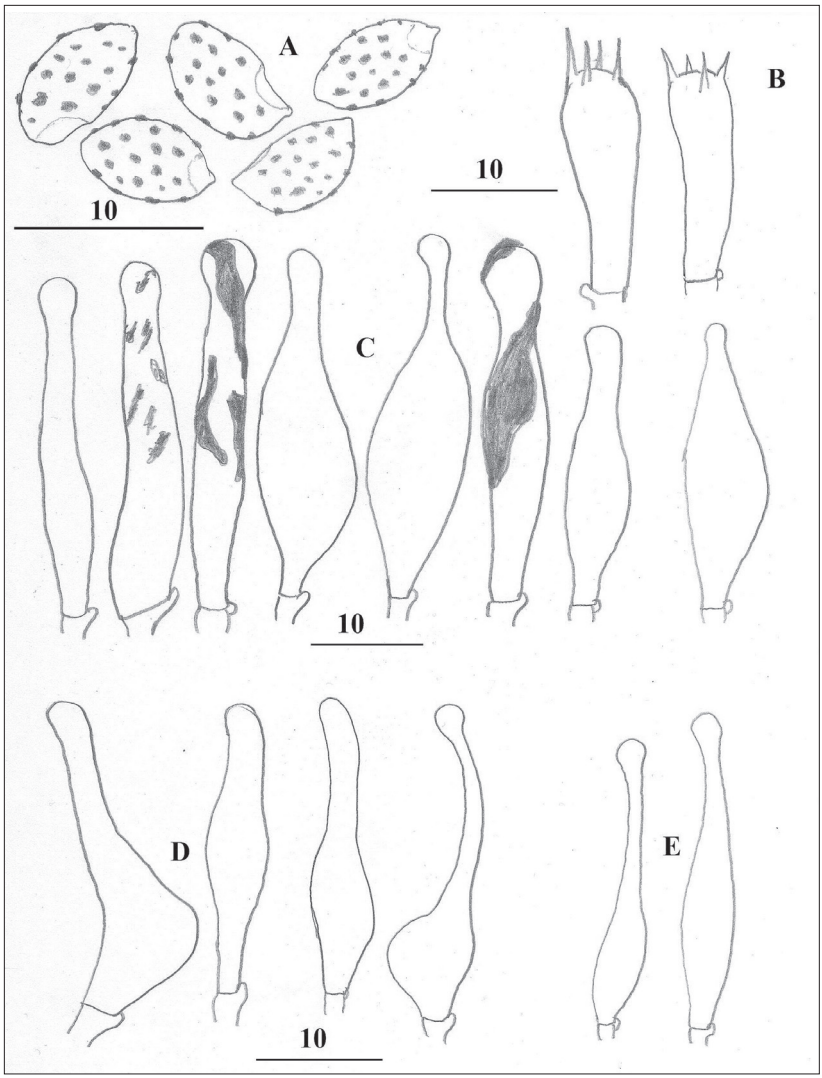
**Considerazioni tassonomiche**

La *Galerina triscopa* f. *telamonioides* per i suoi caratteri macro e microscopici si inserisce nel complesso *triscopa* illustrato da Smith & Singer nella loro monografia (1964), dove troviamo dieci entità ben descritte e separate per i loro caratteri; in alcune specie le differenze si apprezzano con difficoltà e una loro determinazione pone non poche difficoltà se non si hanno a disposizione carpofori nei diversi stadi di sviluppo. La forma della *triscopa* da noi descritta non rientra nel gruppo sotto indicato e le sue caratteristiche sono state sempre stabili nei numerosi carpofori ritrovati.

Riteniamo che sia utile descrivere sommariamente le differenze che separano i dieci taxa.

- *Galerina triscopa* (Fr. ) Kühner (Encycl. Myc., 7: 206, 1935) var. *triscopa* f. *triscopa*. (A monograph on the genus *Galerina* Earle, pag. 103, 1964).

Capostipite del complesso, presenta una colorazione nel pileo marrone-rossa o fulvo-arancio, tipica del genere; il gambo con velo quasi nullo è chiaro ma comunque variabile e i pileocistidi si presentano piuttosto sparsi e rarefatti. Le spore, generalmente amigdaliformi, nettamente




*Galerina triscopa* f. *telamonioides*: A - Spore; B - Basidi; C - Cheilocistidi; D - Pileocistidi; E - Caulocistidi
Tavola di Enzo Musumeci

verrucose con plaga , sono simili alle altre specie anche se Smith & Singer tendono a fare alcune distinzioni.

- *Galerina triscopa* var. *triscopa* f. *longicystis* A.H. Sm. & Singer ( Mycol., 50: 489, 1958).

Differisce dalla precedente per la lunghezza dei cheilocistidi che raggiungono i 60 μm di lunghezza. Per il resto non si hanno differenze degne di nota.

- *Galerina triscopa* var. *tetrascopa* A.H. Sm. & Singer var. nov. (A monograph on the genus *Galerina* Earle, pag. 105, 1964).

Le sue caratteristiche si sintetizzano nella presenza di un velo anulare fibrilloso che non è presente nelle precedenti entità.

- *Galerina laticeps* A.H. Sm. (Mycol. 45: 906, 1953).

Appartiene a un gruppo con tonalità cannella e gambo molto scuro. Questo taxon presenta il cappello privo di striatura visibile solo in vecchiaia; questo particolare ricorda la nostra forma ma la colorazione dei carpofori e il velo molto leggero la rendono decisamente diversa.

- *Galerina mutabilis* A.H. Sm. sp. nov. (A monograph on the genus *Galerina* Earle, pag. 108, 1964).

Le spore largamente ovate e la forma dei cheilocistidi sono i caratteri che separano questa entità dalla *triscopa*, mentre i colori generalmente più scuri rivestono un'importanza secondaria.

- *Galerina subbadia* (A.H. Sm. & Singer, Mycol., 47: 572, 1955).

Viene separata dagli Autori per le spore che si presentano più strette e meno verrucose e per la presenza di pileocistidi che sono assenti in *Galerina laticeps*.

- *Galerina pistillicystis* (Atk.) A.H. Sm. & Singer (Syd. 11: 449, 1957).

Il carattere distintivo è l'apice dei cheilocistidi che si presenta capitato; questa caratteristica avvicina il taxon alla stirpe *sideroides*.

- *Galerina pteridicola* A.H. Sm. sp. nov. (A monograph on the genus *Galerina* Earle, pag. 111, 1964).

Si differenzia da *Galerina pistillicystis* (che è il taxon più vicino) per le spore più verrucose e ovato-angolate.

- *Galerina aimara* Singer sp. nov. (A monograph on the genus *Galerina* Earle, pag. 112, 1964).

Si distingue dal complesso *triscopa* per la sua crescita su muschio mentre la presenza di velo e le spore più larghe la separano da *Galerina pistillicystis*.

- *Galerina yungicola* Singer sp. nov. (A monograph on the genus *Galerina* Earle, pag. 114, 1964).

Le spore e i colori sono apparentemente simili a quelli di *Galerina carbonicola*, ma ovviamente i cheilocistidi sono diversi; la specie appare collegata a *Galerina pistillicystis*, ma manca di pileocistidi, circostanza che secondo gli Autori risulta anomala per una specie che possiede un cappello non striato da umido. Il gambo è ricoperto da velo pruinoso solo nella parte apicale.

**Osservazioni**

Le prime verifiche, che abbiamo intrapreso per provare la variabilità dei caratteri microscopici e macroscopici di *G. triscopa*, ci hanno convinto che la specie tipo è molto stabile. Oltre al nostro lavoro monografico (Curti & Musumeci, 2008), abbiamo ovviamente consultato altri lavori, specialistici monografici e non, come: Bon (1992); Cetto (1987); De Haan & Walleyn (2009); Gulden (2008); Gulden (2010); Kühner (1935); Moser (1980); Horak E. (2005); Smith & Singer (1964); Watling & Gregory (1993), i quali hanno confermato definitivamente quello che noi avevamo in precedenza sospettato.

La *Galerina triscopa* f. *telamonioides*, pur possedendo caratteri microscopici sovrapponibili con la specie tipo, in realtà mantiene caratteristiche degne di nota. Dalle descrizioni si evidenzia la presenza di pileocistidi con una distribuzione che risulta essere scarsa, mentre nella forma da noi descritta la loro presenza è abbondante in tutti gli esemplari, sia nei campioni freschi, sia nel materiale secco. La reazione microchimica, nell'imenio e non, in KOH 5% nella specie tipo mostra una colorazione ruggine, mentre nella nostra forma si presenta dello stesso colore ma con una componente di fondo grigio-nerastra tipica dei *Cortinarius* (Fr.), sottogenere *Telamonia* (Fr.) Loud. Questo particolare, anche se secondo noi riveste secondaria importanza, è risultato stabile in tutti gli esemplari esaminati al microscopio tanto da permettere un'agevole differenziazione al primo sguardo tra la *G. triscopa* tipo e la forma da noi descritta. Una nostra considerazione personale ci invita comunque a riflettere sull'importanza di queste differenze microscopiche le quali, seppur secondarie, potrebbero rivelarsi determinanti con uno studio più approfondito

come l'analisi del DNA comparato con le sequenze degli altri taxa vicini. I caratteri macroscopici, come già premesso, si sono rilevati assolutamente stabili in tutti i carpofori esaminati. La colorazione uniformemente più scura, fino ad una componente violacea, la presenza di velo cospicuo su tutti i carpofori, la carne poco deteriorabile, la consistenza del gambo ancor più coriacea della specie tipo e la mancanza di striatura del pileo sono prove inconfutabili che hanno convinto chi scrive ad una separazione della *Galerina triscopa* f. *telamonioides* con la specie tipo e con i taxa vicini.

**Ringraziamenti**

Ringraziamo di cuore l'amico Marco Contu per la stesura della diagnosi originale.

Indirizzi degli Autori:

Mariano Curti
Via Tito Nicolini n.12 ,
02030 Pozzaglia Sabina (RI), Italia.
E-mail: "marianocurti@inwind.it"

Enzo Musumeci
Wiesendamm 10,
A – CH – 4057 – Basilea.
E-mail: "emusumeci@balcab.ch"

**Bibliografia**

Bon M. – 1992: *Clé monographique des espèces galéro-naucorioïdes*. Doc. Mycol., 21 (84): 1-89.

Cetto B. – 1987: *I funghi dal vero, Vol. 5°*. 1a ed., Saturnia, Trento.

Curti M. & Musumeci E. – 2008: *Appunti sul genere* Galerina. *Osservazioni su alcuni taxa dell'Europa centro – meridionale*. BGMB, 48: 5–52.

De Haan A. & Walleyn R. – 2009: *Fungi non delineati. Pars XLVI. Studies in* Galerina. *Galerinae Flandriae (3)*. Ediz. Candusso, Alassio: 84 pp.

Gulden G. – 2008: *Galerina*. Knudsen H. & Vesterholt J. (eds.), Funga Nord., Copenhagen: 785-804.

Gulden G. – 2010: *North American Fungi. Galerinas in cold climates.* Vol. 5, Nr. 5: p. 127-157.

Horak E. – 2005: *Röhrlinge und Blätterpilze in Europa.* Elsevier GmbH. Spekt. Akad. Verlag, München: 558 pp.

Kühner R. – 1935: *Le Genre* Galera *(Fr.) Quél.* Encycl. Mycol., 7, Lechevalier, Paris: 238 pp.

Moser M. – 1980: *Guida alla determinazione dei funghi, vol. 1°.* Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. 1a ed., Saturnia, Trento: 565 pp.

Smith A.H. – 1953: *New species of* Galerina *from North America.* Mycol., 45: 906.

Smith A.H. & Singer R. – 1955: *New species of* Galerina. Mycol., 47: 557-596.

Smith A.H. & Singer R. – 1957: *Annales Mycologici.* Syd., 11: 354-453.

Smith A.H. & Singer R. – 1958: *New species of* Galerina. Mycol., 50: 469-489.

Smith A.H. & Singer R.. – 1964: *A monograph on the genus* Galerina *Earle*. Hafner Pub. Co., N.Y.: 384 pp.

Watling R. & Gregory N.M. – 1993: *British Fungus Flora, 7.* Cortinariaceae *p.p.* Galerina, Gymnopilus, Leucocortinarius, Phaeocollybia, Phaeogalera, Phaeolepiota, Phaeomarasmius, Pleuroflammula, Rozites & Stagnicola. Royal Bot. Gard., Edinburgo: 131 pp.

Boll. AMER 83, Anno XXVII, 2011 (2): 36-49

MARCO CLERICUZIO

# THE MYCOLOGICAL FLORA OF THE NATURE RESERVE "BOSCO ROCCONI" (ITALY, SOUTHERN TUSCANY): A CONTRIBUTION — 4th part

**Abstract**

*The fourth part of the list of the* Agaricomycetes *species found in the natural reserve "Bosco Rocconi" is reported, in particular those belonging to order* Agaricales, *families* Tricholomataceae *p.p.*, Entolomataceae, Physalacriaceae, Typhulaceae, Amanitaceae, Agaricaceae *p.p. Some rare or interesting species are discussed more in detail, as* Tricholoma coryphaeum, Entoloma ochromicaeum *and others.*

**Riassunto**

*Viene riportata la quarta parte della lista delle specie di* Agaricomycetes *trovati nella riserva naturale provinciale "Bosco Rocconi" (GR), in particolare riguardante i funghi appartenenti alle famiglie* Tricholomataceae *p.p.*, Entolomataceae, Physalacriaceae, Typhulaceae, Amanitaceae, Agaricaceae *p.p. Alcune specie più interessanti sono descritte in maggior dettaglio, come* Tricholoma coryphaeum, Entoloma ochromicaceum *e altri.*

**Legend**: M = mediterranean species (intended in a wide sense, that is both steno-mediterranean and euro-mediterranean); T = temperate species (including Atlantic, central-european or also north-temperate); W = the species has a wide distribution.

## IV. *Tricholomataceae* (follows)

### *Ripartites* Karst.

A genus that underwent many systematic shifts, even ascribed to *Boletales* (*Paxillaceae*) for a while. Now it has been safely positioned in *Tricholomataceae*.

155. *Ripartites tricholoma* Huijsm.

*Frequency:* rare

*Distribution:* T

*Notes*: *R. tricholoma* and *R. metrodii* Huijsm. are very close species and the specific difference is reported to lay mainly in the cap edge, more hairy in *R. tricholoma*. However this character changes with both sporophore age and weather conditions.

### *Tricholoma* (Fr.) Staude

Another important genus in Apennine deciduous oak woods; moreover *Tricholoma* are all mycorrhyzal and often allied to mature woods, so that many of them may be considered good indicators of the forest health.

156. *Tricholoma acerbum* (Bull.) Vent.

*Frequency:* rare

*Distribution:* T

157. *Tricholoma album* (Schaeff.) P. Kumm. s.l.

*Frequency:* 1 collection

*Distribution:* T

*Notes*: *T. album* is one of the few *Tricholoma* much more common in acidic soils than in calcareous ones. It is actually the main representative of an intricate group of species that comprises *T. lascivum* (Fr.) Gillet and *T. pseudoalbum* Bon; we leave the final interpretation of this complicated group to *Tricholoma* specialists. The monographs by Riva (1988) and Galli (2003) can be used to have a more exhaustive picture of the various species in the group.

158. *Tricholoma atrosquamosum* (Chev.) Sacc.

*Frequency:* frequent

*Distribution:* T

*Notes*: another uneasy separation is the one between *T. atrosquamosum* and *T. squarrulosum*, two species for which a certain confusion is present in literature. Their different smells (like pepper the former and more like meal the latter) show a considerable degree of overlap, while spore dimensions may be a better character: they should be slightly larger in *squarrulosum*. Also the stem is much more decorated in *T. squarrulosum*, a species that often shows a black serrulated lamellae edge (a character absent in our collections of *T. atrosquamosum,* but reported by some authors for this latter species too). *T. atrosquamosum* is reported as a more mountain species (Riva, 1988), while *T. squarrulosum* is definitely more thermophile-mediterranean; however in the reserve and elsewhere in the Apennines, their ranges overlap. This means that while *squarrulosum* is strictly thermophile, *atrosquamosum,* on the other hand, has a wider distribution, that starts from mountain habitats, but also reaches deciduous oak woods. Last thing to be said, is that some authorities (Noordeloos, 1999) do not recognize them as separate species, but only as varieties.

159. *Tricholoma basirubens* (Bon) Riva & Bon

*Frequency:* uncommon

*Distribution:* M

*Notes*: this species is similar to *T. orirubens*, but here red colours should be limited to stem base and not extend to gills; however sometimes we have observed sporophores entirely turning red with age. A better difference is that *basirubens* has got more greyish colours than *orirubens* (blackish) and also shows larger, more adnate scales on cap. In addition, *T. basirubens* never shows bluish spots at stem base, differently from *orirubens*. Included in the TRL (as DD), but not yet reported from Grosseto (where we have found it in a second site too, "Torniella").

160. *Tricholoma bresadolanum* Clémençon (= *T. murinaceum* Bres.)

*Frequency:* rather rare

*Distribution:* M

*Notes*: a southern species, rare and localized in Northern Italy: it is reported for one site by Zotti in Liguria (Zotti, 2001) and for ligurian Apennines by Galli (2003). A strongly calciphile species, that becomes more diffused and abundant going southwards. *T. bresadolanum* deserves to be protected: the TRL reports it as Data Deficient and the authors correctly point out its higher frequency in the south of the region.

161. *Tricholoma columbetta* (Fr.) P. Kumm.

*Frequency:* rare

*Distribution:* T

*Notes*: a temperate, central-european species, very common in NW Italy (Zotti, 2001), but much more rare and localized going southwards.

162. *Tricholoma coryphaeum* (Fr.) Gillet

*Frequency:* rare

*Distribution:* M

*Notes*: a very interesting and rare species, that we know also from a second site in Grosseto province (Paganico); Galli (2003) reports it from Tuscany too (Livorno province) and his findings seem very close to ours. In particular the whitish to light ochraceous gills, provided with a bright yellow edge are very significant for this species. The cap is distinctly viscid in wet weather; it is dark yellow with brown-orange to brown-purple spots and generally lacking the green-olivaceous colours that are so typical of *T. sejunctum*. The stem is often more or less concolour with cap, longitudinally fibrillose. The smell is farinaceous, mainly when cut. From a microscopic point of view the spores are broadly elliptic to subglobose and, most important, clamp-connections are present, even if (very) few and scattered, and only found in the hymenium. The *Tricholoma*-specialist Enzo Musumeci (Basilea, Switzerland) kindly revised our *exsiccata*, where he found scattered cylindrical to clavate cheilocystidia and a thick gelatinous layer in the cuticle. He could also evidence a few more noteworthy microscopic features in our findings; unfortunately no comparison with literature data can be done, owing to the paucity of reports existing for this species, so it is difficult to say whether the observed microscopic characters are stable markers of *T. coryphaeum* in the original sense of XIX century authors (Fries, Gillet, Saccardo), or else whether our collections represent a local variety.

*T. coryphaeum* is a southern, very localized, species, perhaps mainly allied to *Lonicero-Quercion pubescentis*. An important piece of biodiversity, that should be protected: the TRL reports it as vulnerable and the two present reports for Grosseto province should be added to the (so far) known regional distribution.

163. *Tricholoma gausapatum* (Fr.) Quél.

*Frequency:* rare

*Distribution:* T

*Notes*: a species very close to *T. terreum*, a true double, not universally accepted as a separate species. The woolly cap and the distinct cortina-like veil are important diagnostic characters. Moreover, while *terreum* grows only in association with conifers (mainly *Pinus* sp.), *gausapatum* is also found, even if rarely, in broad-leaved woods.

164. *Tricholoma orirubens* Quél.

*Frequency:* rather rare

*Distribution:* M

*Notes*: when young this mushroom looks more like *T. atrosquamosum* than like *T. basirubens*, owing to its blackish colours and dense adnate scales. Another important differential character is the frequent presence of blue-green spots at the stem base in *T. orirubens*.

165. *Tricholoma quercetorum* Contu

*Frequency:* not rare, fairly widespread

*Distribution:* M

*Notes*: a species recently described by Contu (2003) for Sardinia, actually already reported by Segneri (2009) from Latium and now from southern Tuscany too. It is somehow intermediate between *T. ustale* and *T. ustaloides*, lacking the white pseudo-annular region at stem top, as the former, but having a clear mealy smell, as the latter; in addition the author points out that in *T. quercetorum* the flesh is typically yellow at the stipe base, differently from *T. ustale*. Also its ecological preference seem intermediate between that of *ustale*, a boreal-temperate species, mainly allied to *Fagus* and *Castanea* and that of *ustaloides*, a mainly southern species, common in thermophile oak woods.

166. *Tricholoma saponaceum* (Fr.) P. Kumm.
*Frequency:* uncommon but not rare
*Distribution:* T

167. *Tricholoma scalpturatum* (Fr.) Quél.
*Frequency:* common and widespread
*Distribution:* T

168. *Tricholoma sejunctum* (Sow.: Fr.) Quél.
*Frequency:* very common
*Distribution:* T

169. *Tricholoma squarrulosum* Bres.
*Frequency:* rather rare
*Distribution:* M
*Notes*: the specific differences with *atrosquamosum* have been previously discussed. Personally, I believe in the existence of two separate species, also on account of their different geographical ranges.

170. *Tricholoma sulphureum* (Bull.: Fr.) P. Kumm.
*Frequency:* uncommon, mainly in the coolest part of the reserve (type 1)
*Distribution:* T

171. *Tricholoma ustale* (Fr.) P. Kumm.
*Frequency:* uncommon but not rare
*Distribution:* T
*Notes*: *T. ustale* is a boreal-temperate species, particularly allied to *Fagus*, but rather common in acidic forests of central Tuscany too (*Q. cerris* L., *Q. petraea* (Mattuschka) Liebl., *Carpinus betulus* L.).

172. *Tricholoma ustaloides* Romagn.
*Frequency:* rather rare
*Distribution:* M
*Notes*: a southern species, much more common in Latium.

## V. *Entolomataceae*

Analysis of genome sequences has demonstrated that the *Entolomataceae* family is nested inside a *Tricholomatales* cluster, being probably a sister group of *Lyophyllaeae*.

### *Clitopilus* P. Kumm. [*Rhodocybe* Maire included]

*Rhodocybe* and *Clitopilus* represent a single genus, according to genome data (Contu 2009).

173. *Clitopilus geminus* (Paulet) Noordel. & Co-David
*Frequency:* uncommon
*Distribution:* T
*Notes*: a rather widespread species. In "Lecceta" (*Quercus ilex* L. strand), we have once encountered var. *mauretanica* (Maire) Bon, a mediterranean subspecies.

174. *Clitopilus nitellinus* (Fr.) Noordel. & Co-David
*Frequency:* rare
*Distribution:* T

*Notes*: a mainly southern species, strongly calciphile. We know various growing stations of *C. nitellinus* both in Tuscany and Latium. Included in TRL (category DD).

175. *Clitopilus prunulus* (Scop.: Fr.) P. Kumm.
*Frequency:* frequent and widespread
*Distribution:* W

***Entoloma*** (Fr.) Kumm.

This large genus turns out to be one of the least represented in sub-mediterranean oak woods: except for a very few common species (*E. nidorosum* and *E. hebes* in particular) and some rather widespread ones (*E. lividoalbum, E. sinuatum, E. juncinum, E. longistriatum, E. mougeotii*, etc.) only a small additional number can be found in this habitat and these species are mostly rare and localized.

Subg. *Entoloma*

176. *Entoloma lividoalbum* (Kühner & Romagn.) Kubicka
*Frequency:* frequent
*Distribution:* T
*Notes*: a species fairly common in most Apennine broad-leaved woods, particularly in association with *Carpinus betulus* L. and in thermophile beech woods.

177. *Entoloma rhodopolium* (Fr.) P. Kumm. var. *nidorosum* (Fr.) Krieglst.
*Frequency:* very common and abundant
*Distribution:* T
*Notes*: I personally believe that *E. rhodopolium* and *E. nidorosum* deserve something more than the variety status, at least that of subspecies. In central Italy at least, the former is definitely more mountain while the latter thrives in mediterranean habitats; from a macro-morphological point of view, the former is more robust and has a very light, often indistinct smell, while the latter is more slender and intensely odorous of hypochlorite. From a microscopic point of view, the two species seem to be slightly different for the spores Q ratio (broader in the type variety), but I have not thoroughly investigated this character. At "Rocconi" I have also got a single collection of var. *rhodopolium*.

178. *Entoloma sinuatum* (Bull.) P. Kumm.
*Frequency:* uncommon but abundant in some years
*Distribution:* T
*Notes*: a fungus of capricious fruiting, whose sporophores may be absent for some years; when they grow massively, as in October 2010, several poisoning cases are recorded. A mainly southern species (actually a definite minority in this genus).

Subg. *Nolanea*

179. *Entoloma hebes* (Romagn.) Trimbach
*Frequency:* fairly common
*Distribution:* T
*Notes*: this common *Nolanea* belongs to the *hirtipes* group.

180. *Entoloma lucidum* (Orton) M.M. Moser
*Frequency:* 1 collection
*Distribution:* T

*Notes*: we have a few collection of this species in central Italy, mainly in cool, sub-mountain habitats, meaning that *E. lucidum* is probably rather rare but at the same time fairly widespread in our region. It comes very close to *E. juncinum* and *E. sericeum* (Bull.) Quél., but its spores are slightly more elongated than in the latter two species (Q aver. = 1.15-1.2 *vs*. 1.05-1.1).

181. *Entoloma nitens* (Velen.) Noordel.

*Frequency:* rare

*Distribution:* T

*Notes*: a rather rare *Nolanea*, but similarly to the previous species, a relatively widespread one: we have a few more collections of it in central Italy. This species is odourless and has a fibrillose cap, which becomes shiny-metallic on drying; the spores are isodiametrical. Actually, no differences exist with *E. juncinum* from a microscopic point of view. Interestingly enough, *E. juncinum*, a common species in Latium, has not been found so far in the reserve. *E. nitens* has been reported from one site only in Tuscany (Abbadia S. Salvatore, Siena), so it likely deserves to be included in the TRL; actually its specific recognition is by no means easy and its true distribution is still to be properly investigated.

Subg. *Leptonia*

182. *Entoloma chalybeum* (Pers.) Noordel.

*Frequency:* 1 collection

*Distribution:* T

*Notes*: a species of *Leptonia* characterized by bluish gills and in addition dark blue cap and stem. The type variety and var. *lazulinum* (Fr.) Noordel. are both rather widespread in central Italy.

183. *Entoloma incanum* (Fr.) Hesl.

*Frequency:* 1 collection

*Distribution:* W

184. *Entoloma longistriatum* Noordel. var. *microsporum* (Noordel.) Noordel.

*Frequency:* fairly frequent

*Distribution:* T

*Notes*: one of the most widely diffused *Leptonia* in Apennines broad-leaved woods. Here I have always found var. *microsporum*, with spores not exceeding 10 μm (Grilli & Clericuzio, 1990). It may come close to *E. ochromicaceum* and *E. pseudoturci* Noordel., both having a non-striate pileus.

185. *Entoloma ochromicaceum* Noordel. & Liiv

*Frequency:* uncommon but not rare

*Distribution:* T

*Notes*: description of our findings:

Cap 2-4.5 cm, convex then plano-convex, (almost) constantly umbilicate, yellow-brown to ochraceous brown, finely scaly, micaceous all over the cap, black tomentose at centre; not or little striate at margin, slightly hygrophanous. Gills horizontal, adnate, whitish when young, then sordid pink, provided with a darker edge (a rather constant character, but it should be carefully looked for). Stem cylindrical, 5-8 × 0.2-0.3 cm, light grey-ochraceous, smooth, polished. Smell and taste none.

Spores regular, 6-7 angled, 8-11 × 6-7.5 μm, Q = 1.2-1.6. Lamella edge completely sterile for a layer of large cheilocystidia, 30-60 × 8-17 μm, broadly clavate, more rarely fusoid or sublagenoid, sometimes with intracellular brown pigment. Cuticle a trichoderm of swollen end hyphae, densely filled with intracellular pigment. Clamp-connections absent.

Fig. 1. *Tricholoma coryphaeum* (Fr.) Gillet. The yellow lamella edge is well visible. Foto di Marco Clericuzio

Fig. 2. *Clitopilus nitellinus* (Fr.) Noordel. & Co-David. Foto di Marco Clericuzio

Fig. 3. *Entoloma ochromicaceum* Noordel. & Liiv. Note the brownish lamella edge. Foto di Marco Clericuzio

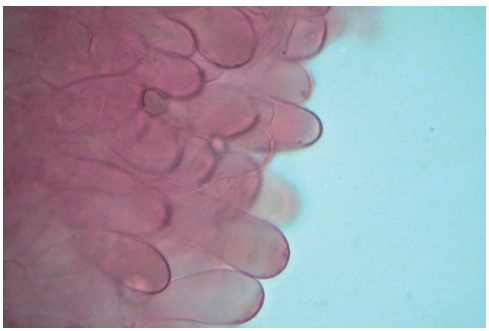


Fig. 4. *Entoloma ochromicaceum*: the sterile lamella edge with the characteristic, broad cheilocystidia, in Congo red. Foto di Marco Clericuzio

At "Rocconi" always found in wood clearings; in May 2010 we could observe an abundant springtime fruiting of *E. ochromicaceum*, a rather unusual event.

A recently described *Leptonia*, that initially had been reported only from Estonia. Afterwards, it turned out to be not rare even in sub-mediterranean woods: in fact it is reported as fairly common by Zuccherelli (2006) in the Ravenna adriatic coast and has also been found in Spain, Catalonia (Vila & Caballero, 2007). In Tuscany it has been reported, so far, only from one single growth station, in the Pisa province (Antonini & Antonini 2006). In this species the lamella edge is slightly but clearly brown, which reflects the presence of a layer of marginal hairs more or less filled with intracellular brown pigment, similarly to the *Leptonia* group around *E. serrulatum* (Fr). Hesl. The closest species are *E. pseudoturci* Noordel. and *E. longistriatum* Noordel., both equally found in the same habitats (the latter being particularly common). *E. pseudoturci* has got a darker brown cap, drab coloured, totally depleted of yellow tinges; the cap is smooth, completely non-hygrophanous and not striate; finally the lamella edge hosts narrow cheilocystidia, often disposed in tufts. *E. longistriatum* is strongly striate and markedly hygrophanous. As usual in sect. *Cyanuli*, these distinctions are possible only with fresh material

and typical (and abundant) specimens, becoming by no means difficult with old basidiomes or with an insufficient number of specimens.

186. *Entoloma pseudocoelestinum* Arnolds
*Frequency:* rare
*Distribution:* T
*Notes*: this rare and relatively little reported species was also found in a second site of the Grosseto province (Scansano, Monte Auto), where it grows abundantly in a similar habitat. A detailed description and a colour plate are in our recent article (Clericuzio & Vizzini, 2011). A species to be added to TRL and protected.

Subg. *Claudopus*

187. *Entoloma byssisedum* (Pers.) Donk var. *microsporum* Noordel.
*Frequency:* 1 collection
*Distribution:* T
*Notes*: we have a second finding of this species in central Italy (Latium, Gattaceca wood) and always of var. *microsporum* (spores up to 9.5 μm long). As this variety was described for Spanish specimens, we wonder whether the south-european collections all have smaller spores than the central-european ones: in such case this taxon would be a typical sub-species. *E. byssisedum* figures in the TRL, so far being reported from two sites only, both in Siena province.

## VI. *Typhulaceae*

### *Macrotyphula* Peters.

188. *Macrotyphula juncea* (Alb. & Schwein.) Berthier
*Frequency:* rather rare, but abundant in some years
*Distribution:* W
*Notes*: a typical inhabitant of fallen leaves; during autumn 2010 it grew in hundreds of specimens in the thermophile woods at "Rocchette di Fazio". Reported in TRL (as DD) from one site only in Tuscany.

## VII. *Physalacriaceae*

### *Cylindrobasidium* Jülich

189. *Cylindrobasidum evolvens* (Fr.) Jülich
*Frequency:* rather diffused

## VIII. *Amanitaceae*

### *Amanita* Pers.

190. *Amanita caesarea* (Scop.: Fr.) Pers.
*Frequence:* fairly widespread
*Distribution:* M

191. *Amanita citrina* (Pers.) Pers.
*Frequence:* frequent
*Distribution:* T

192. *Amanita franchetii* (Boud.) Fay. [= *A. aspera* (Fr.) Hook.]
*Frequence:* uncommon
*Distribution:* T-M
*Notes*: a mainly southern species, more diffused and frequent in Latium.

193. *Amanita ovoidea* (Bull.: Fr.) Quél.
*Frequence:* rare
*Distribution:* M
*Notes*: a species common in coastal *Q. ilex – Pinus* woods, much more rare in interior woods.

194. *Amanita pantherina* (DC: Fr.) Secr.
*Frequence:* uncommon but not rare
*Distribution:* T

195. *Amanita phalloides* (Vaill.: Fr.) Secr.
*Frequence:* very rare, in two sites only
*Distribution:* T
*Notes*: common *A. phalloides* is strongly intolerant of calcareous soils, while it thrives on analogous woods insisting on siliceous terrain.

196. *Amanita rubescens* (Pers.: Fr.) Gray
*Frequence:* frequent
*Distribution:* T

Subg. *Amanitopsis*
A very difficult group, in which many species have been described lately. Little investigated in the reserve: more species are surely present besides the three here reported.

197. *Amanita dryophila* Consiglio & Contu (= *A. pianei* Migl. & Lavorato nom. prov.)
*Frequence:* common and abundant
*Distribution:* M
*Notes*: the most abundant *Amanitopsis* in the reserve is characterized by rather stout dimensions, cap colours which mix different shades of ochraceous, orange and grey, friable volva provided with abundant sphaerocytes and by broadly ellitpical to subglobose spores. A mediterranean species, mainly found in open spaces and wood edges. *A. beckeri* Huijs. is closely related, but here the spores are globose and the volva (brownish-ochraceous instead of whitish-greyish) breaks into fine scales, often adherent to cap.

198. *Amanita fulva* Fr.
*Frequence:* uncommon
*Distribution:* T

199. *Amanita vaginata* (Bull: Fr.) Vitt.
*Frequence:* fairly common
*Distribution:* T

*Notes*: at "Rocconi" the *grisea* variety is the most common one, while *plumbea* is more rare, being mainly allied with *Fagus*, at least in central Italy.

Subg. *Lepidella*

200. *Amanita strobiliformis* (Paul.: Vittad.) Bertill.
*Frequence:* 1 collection
*Distribution:* T
*Notes*: included in TRL (DD).

## IX. *Agaricaceae*

### *Agaricus* Linn.: Fr.

201. *Agaricus campestris* Linn.: Fr.
*Frequence:* uncommon
*Distribution:* W

202. *Agaricus comtulus* Fr.
*Frequence:* rather rare
*Distribution:* T
*Notes*: we have a few collections of this beautiful *Agaricus* of sect. *Minores*, characterized by the tender pink colour of young gills. A rare but fairly widespread species in central Italy.

203. *Agaricus essettei* Bon (= *A. abruptibulbus* Peck)
*Frequence:* 1 collection
*Distribution:* T
*Notes*: *A. silvicola* (Vittad.) Peck comes very close and is distinguished among others for its smaller spores.

204. *Agaricus porphyrhyzon* Ort.
*Frequence:* uncommon
*Distribution:* M
*Notes*: a southern species, common in coastal woods.

205. *Agaricus semotus* Fr.
*Frequence:* uncommon
*Distribution:* T
*Notes*: *A. semotus* is generally reported as a conifer allied species, actually is not particularly rare in Apennine oak woods.

206. *Agaricus stramineus* (F.H. Møller) F.H. Møller (only form of *A. urinascens* [(Jul. Schäff. ex F.H. Møller) Singer?]
*Frequence:* 1 collection
*Distribution:* T
*Notes*: most authors are convinced that in sect. *Macrosporae* of gen. *Agaricus*, all of the observed morphological variability should be ascribed to simple forms of *A. urinascens* (former *A. macrosporus* [(F.H. Møller & Jul. Schäff.) Pilát]. In particular, *A. stramineus*, having a deep yellow, typically strongly scaled cap, is considered only a phenotype variant due to sporophore exposition to wind and sun. Actually our single collection at "Rocconi" was made inside a thin wood, where none of the two previous atmospheric agents could be active.

207. *Agaricus xanthodermus* Genev.
*Frequence:* 1 collection
*Distribution:* T-M
*Notes*: the only member of sect. *Xanthodermatei* so far found in the reserve. The absence of *A. praeclaresquamosus* A.E. Freeman, a common species in many thermophile woods, is puzzling.

***Bovista*** Pers.: Pers.

208. *Bovista aestivalis* (Bonord.) Demoulin (= *Lycoperdon furfuraceum* Schäff.)
*Frequence:* uncommon but not rare
*Distribution:* T
*Notes*: formerly ascribed to *Lycoperdon*, this species now belongs to a small group of *Bovista* provided with a distinct sterile base. Included in TRL (DD).

209. *Bovista nigrescens* Pers.
*Frequence:* rather rare
*Distribution:* T

210. *Bovista plumbea* Pers.
*Frequence:* fairly common
*Distribution:* T

***Crucibulum*** Tul. & C. Tul.

211. *Crucibulum laeve* (Huds.) Kambly
*Frequence:* 1 collection
*Distribution:* W

***Cyathus*** Hall.: Pers.

212. *Cyathus striatus* (Huds.) Willd.
*Frequence:* very common
*Distribution:* W

***Cystolepiota*** Singer

213. *Cystolepiota sistrata* (Fr.: Fr.) Singer
*Frequence:* uncommon but rather widespread
*Distribution:* T
*Notes*: A species always present in habitats like "Rocconi", even if often little abundant.

***Lepiota*** (Pers.: Fr.) Gray

214. *Lepiota castanea* Quél.
*Frequence:* uncommon
*Distribution:* T-M
*Notes*: also this *Lepiota* is seldom missing in thermophile oak woods.

215. *Lepiota clypeolaria* (Bull.: Fr.) P. Kumm.
*Frequence:* very common and abundant

*Distribution:* T

216. *Lepiota cristata* (Bolton) P. Kumm.
*Frequence:* uncommon
*Distribution:* T

217. *Lepiota forquignonii* Quél.
*Frequence:* rare, in two sites only
*Distribution:* T
*Notes*: an interesting species, found by me also in a second growing site in the Grosseto province (Scansano). In Latium *L. forquignonii* was collected in a few sites (Perrone, 1989). This species is characterized, among the others, by a clear smell like *L. cristata*. I owe this determination to Licia Alpago-Novello (Verona, Italy), whom I thank. It is not included in TRL, but we have no data about its distribution in the northern part of the region.

218. *Lepiota setulosa* J.E. Lange
*Frequence:* 1 collection
*Distribution:* T
*Notes*: *L. rhodorhiza* Romagn. is today considered only a variety having red rhyzomorphs. Recently even *L. echinella* Quél. & Bernard has been put in synonymy with the present species by some authorities. A *Lepiota* relatively common in Latium, less in Tuscany.

Indirizzo dell'Autore

Marco Clericuzio
Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Vita
Università del Piemonte Orientale,
Via Michel 11, 15121 Alessandria (Italia).
E-mail: "marco.clericuzio@mfn.unipmn.it"

**References**

Antonini D. & Antonini M. – 2006: *Libro rosso dei Macromiceti della Toscana. Dal censimento alla Red list*. Arsia, Regione Toscana, Firenze.

Bon M. – 1978: Tricholomataceae *de France et d'Europe occidentale*. Doc. Mycol. 9: 36-79 .

Bon M. – 1981: *Clé monographique des "Lepiotes" d'Europe*. Doc. Mycol., 43: 1-77.

Breitenbach J. & Kränzlin F. – 1991, 1995: *Fungi of Switzerland, vol. 3-4*. Verlag Mykol., Lucerne.

Candusso M. & Lanzoni G. – 1990: *Fungi europei 4.* Lepiota *s.l.* Ed. Candusso, Alassio.

Clericuzio M. & Vizzini A. – 2011: *Towards a better knowledge of the Tuscan mycological flora. Rare or interesting basidiomycota from the province of Grosseto*. I. Micol. e Veget. Medit., in press.

Consiglio G. – 1999: *Contributo alla conoscenza dei macromiceti della regione Emilia-Romagna XVI. Genere* Entoloma. Riv. di Micol. 42: 195-210.

Consiglio G. & Contu M. – 1999: Amanita dryophila (Amanitaceae) *spec. nov*. Pers. 17: 287-291.

Consiglio G. & Papetti C. – 2008: *Atlante fotografico dei funghi d'Italia, vol.1-3*. A.M.B., Trento.

Contu M. – 2003: *Entità rare, critiche o nuove del gen.* Tricholoma *osservate in Sardegna, con segnalazione di due specie nuove per l'isola*. Micol. e Veget. Medit. 18: 91-100.

Contu M. – 2009: *Studi sul gen.* Clitopilus *(incl.* Rhodocybe*) I.* Boll. AMER 77-78: 15-31.

Galli R. – 2003: *I Tricholomi*. 2a ed. Ed. dalla Natura sas, Milano.

Hibbet D. *et al.* – 2007: *A higher-level phylogenetic classification of the Fungi*. Mycol. Res. 111: 509-547.

Index Fungorum - "www.indexfungorum.org"

Malençon G. & Bertault R. – 1970, 1975: *Flore des champignons supérieurs du Maroc, vol. 1-2*.

Noordeloos M.E. – 1987: Entoloma (Agaricales) *in Europe*. J. Cramer, Berlin-Stuttgart.

Noordeloos M.E. – 1992: *Fungi Europei 5*: Entoloma. Ed. Candusso, Alassio.

Noordeloos M.E. – 2004: *Fungi Europei 5a*: Entoloma s*upplement*. Ed. Candusso, Alassio.

Perini C., Barluzzi C., Lagana' A. & Salerni E. – 2004: *Biodiversità nel Senese: flora macromicetica nel XX secolo*. Accad. delle Sc. di Siena detta de' Fisiocritici. Memorie, N.11.

Perrone L. – 1989: *Un fungo raro ma molto conosciuto.* Lepiota forquignonii *Quél*. Boll. AMER, 16: 30-35.

Phillips R. – 1981: *Mushroom and other fungi of Great Britain and Europe*. Pan Books, London.

Riva A. – 1988: *Fungi europei 3.* Tricholoma. Ed. Candusso, Alassio.

Riva A. – 2003: *Fungi europei 3a.* Tricholoma *supplemento*. Ed. Candusso, Alassio.

Saccardo P.A. – 1887: *Sylloge Fungorum V*: 88.

Segneri G. – 2009: *Il gen.* Tricholoma *nel Lazio*. Boll. AMER 77-78: 85-89.

Tree Of Life Web Project – *"http://tolweb.org/tree"* University of Arizona College of Agriculture and Life Sciences.

Vesterholt J. – 2002: *Contribution to the knowledge of species of* Entoloma *subgenus* Leptonia. F.N.D., pars XXI, Ed. Candusso, Alassio.

Vila J. & Caballero F. – 2007: Entoloma *nuevos o interesantes de la Península Ibérica.* F.N.D., pars XXXVIII, Ed. Candusso, Alassio.

Vila J. & Caballero F. – 2009: Entoloma *nuevos o interesantes de la Península Ibérica* (2). F.N.D., pars XLV, Ed. Candusso, Alassio.

Zotti M. & Orsino F. – 2001: *The check-list of Ligurian macrofungi*. Fl. Medit. 11: 115-294.

Zotti M., Vizzini A., Traverso M., Boccardo F., Pavarino M. & Mariotti M.G. – 2008: *The macrofungi check-list of Liguria (Italy): the current status of surveys*. Mycot. 105: 167-170.

Zuccherelli A. – 1993, 2006: *I funghi delle pinete delle zone mediterranee, vol. 1-2*. Longo, Ravenna.

IL GENERE *TRICHOLOMA* NEL LAZIO
A cura di Giovanni Segneri

Proseguiamo con la descrizione delle specie dove è presente un colore prevalentemente bianco, giallo e olivastro, sia con odore gradevole che molto sgradevole, che abbiamo inserito nell'ipotetico gruppo B. Prenderemo in considerazione, come al solito, solo quelle entità rinvenute nella nostra Regione.

## *Tricholoma sejunctum* (Sow.: Fr.) Quél.

**Cappello** fino a 12 cm di diametro, conico–campanulato, poi appianato, con umbone basso e largo, a margine tipicamente ondulato, sovente lobato. Cuticola leggermente vischiosa, lucida a tempo asciutto, ornata radialmente da numerose fibrille innate grigio-brunastre, mai colorata uniformemente di un solo colore ma da una combinazione di giallo, di verde oliva e di nero di solito con centro più scuro.

**Lamelle** mediamente fitte, sottili, con filo intero, bianche, talvolta con sfumature gialline verso il bordo.

*Tricholoma sejunctum* Foto di Giovanni Segneri

*Tricholoma sejunctum* var. *coniferarum* Foto di Giovanni Segneri

*Trcholoma portentosum* var. *lugdunensium* Foto di Giovanni Segneri

**Gambo** cilindrico, di solito flessuoso e mai tozzo, a base rastremata, tipicamente nudo e sericeo, bianco con sfumature gialline.

**Carne** bianca; odore di farina e sapore mite ma un po' amaro.

**Commestibilità** da rifiutare.

**Habitat** nei boschi di latifoglie.

Per le tinte variegate del cappello può somigliare alla *Amanita phalloides* ma una volta raccolto ogni possibile dubbio viene fugato. Potrebbe essere confuso con il *Tricholoma portentosum* e con il *Tricholoma viridilutescens* che hanno, però, sapore dolce.

## *Tricholoma sejunctum* var. *coniferarum* Bon

**Cappello** fino a 12 cm di diametro, campanulato, poi disteso, con largo e basso umbone. Aspetto più robusto della specie tipo. Cuticola con poche fibrille innate, di colore verde–brunastro, giallo-aranciato al margine e con centro più scuro.

**Lamelle** fitte, biancastre.

**Gambo** come nel tipo, però privo di sfumature gialle, ma sempre sfumato di rosa alla base.

**Carne** biancastra, sapore amaro.

**Commestibilità** da rifiutare.

**Habitat** in boschi di conifere, in particolare di pini.

Si presenta con aspetto più robusto della specie tipo e con il gambo quasi mai flessuoso. Inoltre il cappello più carnoso ha una colorazione più scura al centro che risulta essere costante per ogni esemplare. Il gambo è provvisto di sfumatura rosata alla base. Comunque l'elemento più eclatante di differenzazione è la crescita sotto conifera. Lo abbiamo rinvenuto sempre sotto pino nero e pino silvestre.

## *Tricholoma portentosum* var. *lugdunensium* Bon

**Cappello** fino a 10 cm di diametro, conico–campanulato, poi disteso, umbone basso e largo, arrotondato, margine leggermente ondulato, frequentemente fessurato in senso radiale. Cuticola solitamente di aspetto sericeo, di colore bianco–giallastro–ocraceo, decorata da rade fibrille innate nere, maggiormente osservabili nella zona centrale del cappello, che conferiscono alla superficie una colorazione più scura, verso il grigio ardesia.

**Lamelle** mediamente spaziate, larghe, bianche con riflessi giallastri.

**Gambo** cilindrico, affusolato alla base, talvolta curvo, fibroso, bianco con sfumature giallo paglierino.

**Carne** soda, biancastra; sapore dolce e odore farinoso.

**Commestibilità** commestibile.

**Habitat** sotto quercia caducifoglia, in particolare il cerro (*Quercus cerris* L.). In provincia di

Latina viene comunemente consumato e considerato di buona qualità. Rinvenuto, sempre sotto quercia, alla periferia di Roma, zona Sud, quartieri EUR – Spinaceto. Nel Lazio si conoscono altre stazioni di crescita situate lungo una fascia territoriale che corre da Nord a Sud a circa 10 – 25 km dalla costa. È una specie facilmente confondibile con il *Tricholoma sejunctum* (Sow.: Fr.) Quél. che però possiede sapore amaro. La facilità di commettere questo errore è altissima, tanto da far pensare a molti che si possa trattare di una varietà a sapore dolce dello stesso *T. sejunctum*. Altra possibile confusione è col più raro *Tricholoma umbonatum* Clémençon & Bon, anch'esso con sapore della carne leggermente amarognolo.

### *Tricholoma saponaceum* (Fr.) P. Kumm.

**Cappello** fino a 12 cm di diametro, talvolta anche più grande, emisferico, convesso, poi appianato a maturità, con largo e basso umbone, orlo spesso ondulato. Cuticola liscia con fibrille innate meglio osservabili con tempo asciutto, leggermente vischiosa a tempo umido. Colore molto variabile da grigio-olivastro pallido a giallo–verdastro.

**Lamelle** spaziate, larghe ed alte, bianche, poi soffuse di crema con tonalità olivastra.

**Gambo** cilindrico, affusolato verso la base, spesso curvo, biancastro, tipicamente rosato nella zona basale.

**Carne** soda, compatta, bianca, rosata verso la zona basale del gambo; sapore amarognolo e odore tipicamente di sapone.

**Commestibilità** da rifiutare.

**Habitat** nei boschi di conifere e di latifoglia.

È una specie molto comune. Sotto faggio si presenta puntualmente ogni anno e quasi sempre in numerose colonie. Ritrovato, nel periodo invernale, anche negli impianti di eucalipto in località Malagrotta, nel Comune di Roma. Presenta un'ampia variabilità cromatica che potrebbe rendere difficoltoso il suo riconoscimento. Comunque, ogni dubbio viene fugato dal tipico odore di sapone.

### *Tricholoma saponaceum* var. *squamosum* (Cooke) Rea

**Cappello** fino a 10 cm di diametro, con basso e largo umbone che presenta una superficie finemente squamosa. La variabilità cromatica è meno accentuata, di solito grigio–crema–olivastro.

**Lamelle** spaziate, larghe ed alte, biancastre, a maturità con toni crema.

**Gambo** robusto, cilindrico, affusolato, tipicamente ricoperto da evidenti squame nere.

**Carne** soda e fibrosa nel gambo, biancastra; sapore amarognolo e odore leggero di sapone.

**Commestibilità** da rifiutare.

**Habitat** nei boschi di latifoglia. Meno frequente della specie tipo. Ritrovato nei boschi di quercia di pianura ma anche in quelli collinari e di montagna, dove è possibile incontrarlo anche sotto faggio. È caratterizzato dalla presenza di numerose ed uniformi squamette nerastre che ricoprono il cappello e gran parte del gambo.

*Tricholoma saponaceum* Foto di Giovanni Segneri

*Tricholoma saponaceum* var. *squamosum* Foto di Giovanni Segneri

*Tricholoma saponaceum* var. *squamosum* f. *ardosiacum* Foto di Giovanni Segneri

## ***Tricholoma saponaceum*** var. ***squamosum*** f. ***ardosiacum*** (Bres.) Bon

**Cappello** fino a 10 cm di diametro, cuticola di colore grigio ardesia, appena viscida e con piccole squamette al centro.

**Lamelle** spaziate, larghe ed alte, bianche poi soffuse di crema con tonalità olivastra.

**Gambo** cilindrico, affusolato, grigio ardesia, tipicamente ricoperto da evidenti squame nere.

**Carne** soda, compatta, bianca, rosata verso la zona basale del gambo; sapore amarognolo e odore tipicamente di sapone.

**Commestibilità** da rifiutare.

**Habitat** trovato sotto faggio.

Ovviamente, molto simile alla varietà *squamosum*, questa forma differisce per il colore costante ed uniforme grigio ardesia.

LA MICOLOGIA ALTROVE
A cura di Luigi Perrone

# Riviste

**Rivista di Micologia, Anno LIII, n. 4, ottobre-dicembre 2010**

Cappelli A. — *Approccio al Genere* Agaricus – III, p. 291.

Robich G. — Mycena malafidensis *e* M. quercincola, *due nuove specie raccolte nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano*, p. 315.

Battistin E. — Hygrophorus pudorinus *f.* viridis *f. nov.*, p. 327.

Agnello C. & Baglivo A. — *Una nuova specie scoperta in Italia meridionale*: Clavaria salentina, p. 331.

Zecchin G. — *Sulla variabilità morfologica e cromatica delle* Thelephora, p. 341.

Brunori A., Buischio A. & Cassinis A. — *Un precursore della micologia: Jean François Godefrin*, p. 361.

**Bulletin de la Société Mycologique de France, Tome 126, fasc. 1, 2010**

Duhem B., Trichies G. & Schultheis B. — Sistotrema henri-michel *sp. nov.*, p. 1-10.

Lechat C. — Hypomyces luteovirens *(Fr.) Tul. et C. Tul., stade asexué*, p. 11-15.

Priou J.-P. & Kaudin D. — Sowerbyella brevispora *Harmaja récolté en France*, p. 17-24.

Dähncke R.M., Contu M. & Vizzini A. — Leucoagaricus nigrodiscus, *une nouvelle espèce récoltée dans l'île de La Palma (Canaries, Espagne)*, p. 25-31.

Dähncke R.M., Contu M. & Vizzini A. — Leucocoprinus brunneotegulis, *une nouvelle espèce récoltée dans l'île de La Palma (Canaries, Espagne)*, p. 33-39.

Duhem B. — Sistotrema ampullaceum *sp. nov. et* S. diademiferum, p. 41-56.

Pérez-De-Gregorio M.-A., Roqué C., Contu M. & Vizzini A. — *Clitopilus fuscoumbonatus*, une nouvelle espèce du sous-genre *Rhodophana* découverte en Espagne, p. 57-64.

Revue Bibliographique, p. 65-78.

Errata du tome 125, fase. 3-4 (2009), p. 95.

**Revista Catalana de Micologia, Vol. 32, desembre de 2010**

Battistin E. & Righetto N. — Entoloma sericeum *f.* pallidum *f. nov., una nuova forma di* Entoloma, p. 1.

Dähncke R.M., Contu M. & Vizzini A. — Clitocybula striata *sp. nov. (*Basidiomycota, Agaricomycetes, Agaricales*): una nuova specie delle Isole Canarie (Spagna), con note sulla diffusione del genere* Clitocybula *nell'isola di La Palma*, p. 7.

Tabarés M., Rius J. & Rocabruna A. — *Fongs nous o poc citats a Catalunya. XII*, p. 13.

Rubio E., Tena R., Ormad J. & Suárez A. — Ruhlandiella reticulata *comb. nov. y* Ruhlandiella truncata *comb. nov. (*Ascomycota, Pezizales*), nuevas combinaciones para dos raras especies semihipogeas, eucaliptícolas y pirófilas de origen australi* Muciturbo reticulatus *y* Muciturbo truncatus, p. 23.

Rubio E.., Tabarés M. & Martínez A. — Marcelleina parvispora (Ascomycota, Pezizales), *a new* Marcelleina *species from Catalonia (Spain)*, p. 31.

Niell M., Girbal J. & Ribas L. — *L'ús dels esclerocis de* Claviceps purpurea *dies la medicina popular andorrana*, p. 37.