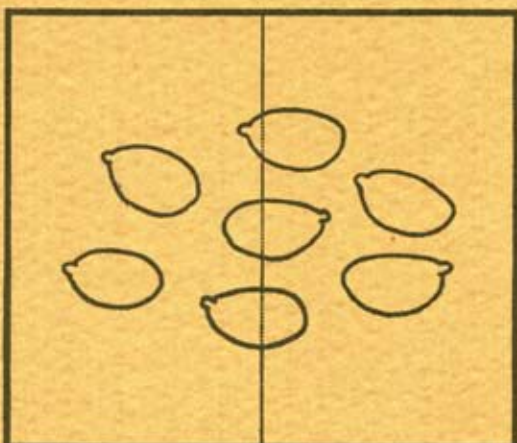
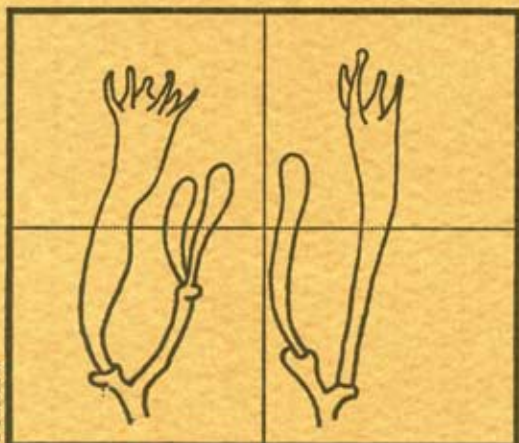
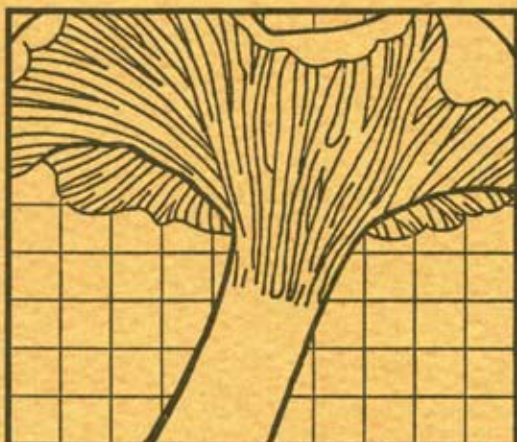
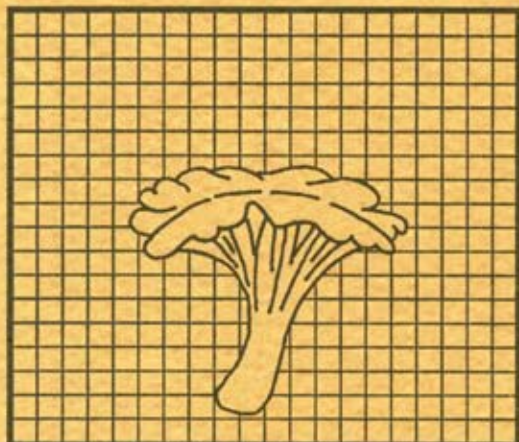


# BOLLETTINO DELL'ASSOCIAZIONE MICOLOGICA ED ECOLOGICA ROMANA

80-81



A. Cherubini

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Marco Contu<br><b>Tipificazione e posizione sistematica di</b><br><i>Clitocybe umbrino-purpurascens</i><br>( <i>Basidiomycota</i> , <i>Agaricomycetes</i> )                | 3  |
| Matteo Gelardi<br><b>Additional data and iconography concerning</b><br><i>Xerocomus bubalinus</i> from central and northern Italy                                          | 13 |
| Matteo Carbone<br><b>Il genere <i>Otidea</i>. III</b><br><b>Identità e tipificazione di <i>Peziza alutacea</i></b>                                                         | 22 |
| Miguel Àngel Pérez-De-Gregorio, Carles Roqué<br><b>Dos <i>Hemimycena</i> mediterranées</b>                                                                                 | 39 |
| Giovanni Robich<br><b><i>Mycena parvistrobilicola</i> una nuova specie</b><br><b>della sezione <i>Filipedes</i> raccolta in Italia</b>                                     | 50 |
| Marco Clericuzio<br><b>The mycological flora of the nature reserve</b><br><b>“Bosco Rocconi” (Italy, Southern Tuscany):</b><br><b>a contribution - 2<sup>nd</sup> part</b> | 57 |
| Gianfranco Sperati<br><b>Il botanico della domenica</b><br>Piante rare d'Italia<br>Le piante rare dell'Oasi di Torre Salsa in Sicilia                                      | 76 |
| SPAZIO RUBRICA<br><b>Il genere <i>Tricholoma</i> nel Lazio</b><br>a cura di Giovanni Segneri                                                                               | 85 |
| <b>La micologia altrove</b><br>a cura di Luigi Perrone<br>Riviste                                                                                                          | 91 |
| <b>Sommari dei Bollettini A.M.E.R</b><br>Dal n. 75 al n. 78                                                                                                                | 96 |

Direttore

Luigi PERRONE

Vice Direttori

Giorgio LAURENTI - Sandro PICCIONI

Comitato di lettura

Marco CLERICUZIO - Giovanni CONSIGLIO - Marco CONTU - Edmondo GRILLI - Giorgio LAURENTI  
Dario LUNGHINI - Giovanni SEGNERI - Alfredo VIZZINI

Comitato di Redazione

Marco CONTU - Aldo GURRIERI

Giorgio LAURENTI - Luigi PERRONE - Sandro PICCIONI - 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](mailto: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 a: Associazione Micologica ed Ecologica Romana, 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:

Credito Artigiano – Agenzia 22, Via XX settembre 50/52 – Codice IBAN (per l'Italia): IT 55 E 03512 03222 000000000340 – 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 BPPIRRXXX.

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

MARCO CONTU

---

TIPIFICAZIONE E POSIZIONE SISTEMATICA DI  
*CLITOCYBE UMBRINO-PURPURASCENS*  
(BASIDIOMYCOTA, AGARICOMYCETES)

## Riassunto

*A seguito dello studio del materiale autentico e delle note originali di R. Maire, Clitocybe umbrino-purpurascens, una piccola specie conosciuta fino ad ora solo dal Nord Africa, è trasferita al genere Pseudoomphalina. Questa specie rara è caratterizzata dalle colorazioni scure, bistro-porporine, del cappello, del gambo e dalle lamelle, dalle spore amiloidi e della ife con giunti a fibbia.*

## Abstract

*As a result of the study of R. Maire's authentic material and field notes, Clitocybe umbrino-purpurascens, a tiny species so far known only from northern Morocco, is transferred to Pseudoomphalina. This rare species is distinguished by the dark, purplish-bistre, cap, stipe and lamellae, the amyloid basidiospores and the clamp-bearing hyphae.*

## Introduzione

Il recente trasferimento al genere *Neohygrophorus* Singer, da parte di REDHEAD *et al.* (2000) della specie descritta da R. Maire nel 1945 sub nomine "*Clitocybe umbrino-purpurascens*" ebbe a destare in me più di una perplessità, derivante dall'attenta lettura della descrizione originale (MAIRE, 1945).

Dall'esame di materiale autentico e dalle note di campo di Maire relative al materiale costituente la collezione-typus, qui designata, cortesemente inviatemi da Pierre-Arthur Moreau in provenienza dell'erbario MPU di Montpellier (Francia), emerge che R. Maire raccolse il fungo, una sola volta ed in ridotta quantità di esemplari, in un luogo detto "Atlas de

Blida", sotto *Cedrus* sp., l'8 agosto del 1932.

L'esame del typus ha consentito di confermare la descrizione di Maire, integrata da schizzi al tratto, di spore, cellule sterili ed ife, oltre che di un basidioma e di una sezione, in tutte le sue parti, e di acquisire elementi per la proposta di una nuova sistemazione tassonomica del taxon, alternativa rispetto a quella proposta da REDHEAD *et al.* (2000).

## Materiali e metodi

La descrizione è stata compilata sulla base dello studio sia di materiale cartaceo (protologo, note di campo sulla collezione autentica), che d'erbario, in quest'ultimo caso reidratato con KOH 5% e colorato, ove necessario, con rosso Congo ammoniacale o con Phloxin B. Il liquido di Melzer è stato utilizzato per saggiare eventuali reazioni amiloidi o destrinoidi di spore e tessuti del basidiocarpo.

Il materiale d'erbario è conservato in MPU. Nomenclatura e sistematica seguono SINGER (1956, 1986).

## TASSONOMIA

*Pseudoomphalina umbrino-purpurascens* (Maire) Contu, *comb. nov.*

Basionimo: *Clitocybe umbrino-purpurascens* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord 36: 35-36, 1945. Typus : vedi infra.

≡ *Neohygrophorus umbrino-purpurascens* (Maire) Redhead, Ammirati, Norvell & Seidl in Mycotaxon 76 : 326, 2000.

85. *Clitocybe umbrino-purpurascens* Maire. n. sp.:

"*Carpophora solitaria, valde hygrophana, caro uda fusco-purpurascens, sicca, pallida, fere, secta odorem farinae recentis albida spirans, amarescens. Sporae in cumulo non visae. Stipes (1,5-3 cm × 3-6 mm) subcylindraceus subaequalis, rectus, cum pileo confluentis, fibroso-carnosus, fistulosus, siccus, solidus, fibrilloso-striatus, cute adnata, uda umbrino-purpurea, sicca pallescente. Pileus (2-5 cm diam.), convexus, umbilicatus, interdum difformis, tenuis, carnosus plus minusve elasticus, siccus, glabre, cute adnatam uda umbrino-purpurea, sicca pallescente; margo incurvatus, laevis, glaber, estrius saepe*

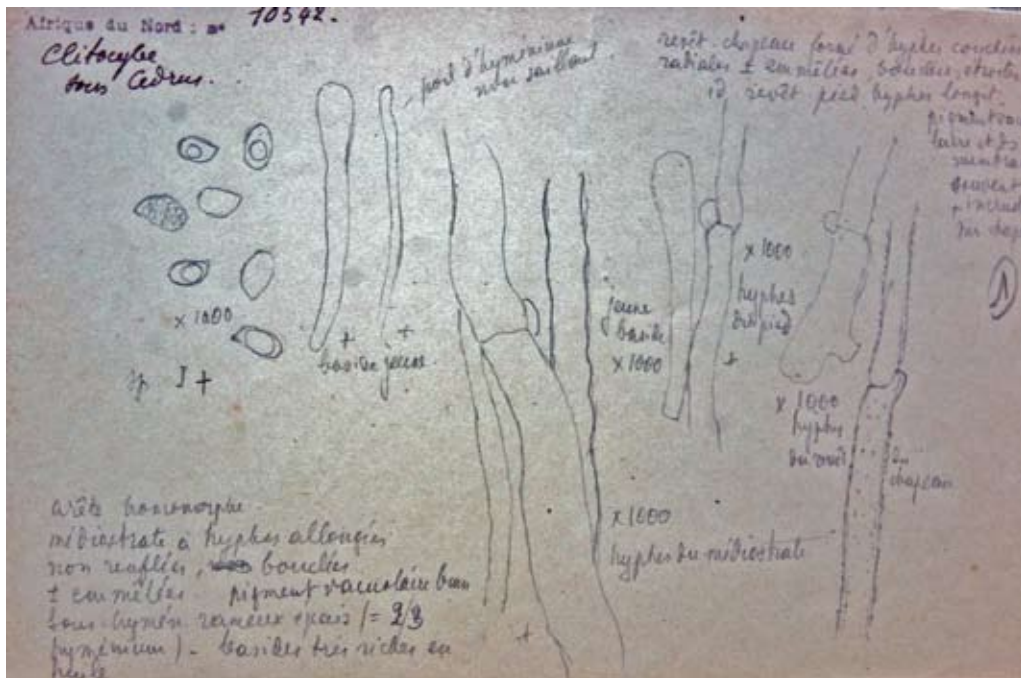


Tavola di R. Maire

*undulatus*. Lamellae parum confertae, crassiusculae, cum pileo confluentes, latae (usque ad 5 mm), arcuatae, utrinque adtenuatae, valde decurrentes, umbrino-purpureae, acie levi concolore, valde intervenatae; lamellulae saepis 3 utrinque adtenuatae, lamellulae saepius 3, utrinque adtenuatae, saepe lamellis adnatae. Lamellarum acies homomorpha fertilis; mediostratus regularis ex hyphis elongatis, cylindraceis haud inflatis, inaequalibus, 3-10 mm diam., fibuligeris, demum plus minusve intertextis, pigmento fuscopurpureo vacuolari coloratis, constans; subhymenium ramosum crassiusculum (circa 2/3 hymenii). Cystidia; basidia clavata, valde oleifera, 4-spores c. 40-45 × 7-8 µm, pilis tenuibus (2 µm diam.) cylindraceis haud exsertis immixtis. Sporae hyalinae, laeves, ellipsoideae subamygdaliformes, tenuissime tunicatae, intus granulosa et demum 1-guttulatae, 7-9 × 4-5 µm, iodi ope caerulescentes. Pilei cutis ex hyphis radialibus angustis (c. 4-7 µm diam.), haud inflatis, fibuligeris, saepe membrana cristallis incrustata verrucosis, pigmento vacuolari fusco-purpureo praeditis, plus minusve intertextis constans.

*Hab.* in cedretis Atlantis supra Blida autumno (Maire 10-452). – Espèce voisine de *C. cyathiformis* (Fr.) Quél., dont elle se distingue bien par sa tinte ombre-purpurin, par son odeur de farine, sa saveur amarescente et

ses spores plus petites.”

Typus: «Afrique du Nord, Atlas, Blida, 6.12.1932, leg. R. Maire 10542 (holotypus, MPU, hic design.)»

#### NOTE DI CAMPO DI R. MAIRE CONSERVATE IN MPU

Dossier originale:

“Afrique du Nord: n° 10542 : *Clitocybe sous Cedrus*. - Atlas de Blida, sous *Cedrus*..., 8-12-1932. »

*Le field notes* sulla raccolta, unica, sono molto dettagliate, secondo quello che era il costume abituale di R. Maire. In esse il Maestro francese parla di un funghetto “solitaire”, “fortement hygrophane”, a carne con odore di farina e sapore amaro. Il gambo è subcilindrico, “subégal, droit”, 1,5-3 × 0,3-0,6 cm, confluyente, “fibro-charnu”, con superficie fibrilloso-striata, secca, quando umida di colore “brun ombre-purpurin”, asciutta con toni più pallidi. Il cappello è largo 2-5 cm, di profilo “convexe ombeliqué, parfois difforme”, carnoso ed elastico, a superficie glabra e secca, ad umido “ombre-purpuracé”, asciutta “brunastre purpuracé”, priva di striature. Le lamelle sono poco fitte, elastiche, arcuate, attenuate alle due estremità, fortemente decorrenti, larghe ma poco spesse, di colore “ombre-purpuracé”, piuttosto intervenose. “Lamelles serrées, atténuées ant., tronquées post., ventruées à presque droites, largement adnées, un peu sinuées, larges 4 mm, minces, bistre-rouillée, arête pâle pruinée, lamellules +/- atténuées.”

Le spore vengono definite amiloidi e disegnate come ellissoidali, lisce e monoguttulate e, sempre negli schizzi, accanto ai giovani basidi, raffigurati clavati e molto allungati, vengono disegnati dei “poils” molto più sottili, d’aspetto parafisoide. Il taglio lamellare viene descritto come “homomorphe” e la trama dell’imenoforo come composta da ife allungate e provviste di giunti a fibbia, aggrovigliate. Il rivestimento pileico viene descritto come formato da ife intrecciate, disposte radialmente e provviste di pigmento “membranaire” e incrostante. Le ife della trama lamellare, del gambo e del rivestimento pileico sono raffigurate con evidenti giunti a fibbia.

## Descrizione integrata di *Pseudoomphalina umbrino-purpurascens*

Cappello 20-50 mm, poco carnoso, elastico, convesso, al centro depresso-ombelicato o francamente ombelicato, non umbonato, opaco, secco, liscio, non pruinoso, di colore bistro-porporino uniforme piuttosto carico, che a tempo asciutto tende a impallidire, margine incurvato, spesso ondulato, mai striato per trasparenza, a lungo involuto. Lamelle poco fitte, relativamente spesse e elastiche, confluenti, arcuate, nettamente decorrenti, attenuate alle estremità, con lamelle di varia lunghezza, marcatamente intervenose, mediamente spesse, nettamente decorrenti, concolori alla tinta pileica e dunque piuttosto scure, porpora-bistro. Gambo 15-30 × 3-6 mm, centrale, fibroso-carnoso, fistoloso, subcilindrico, con colore al cappello e dunque anch'esso piuttosto scuro, fibrilloso-striolato, impallidente a tempo asciutto. Carne poco consistente, pallida, al taglio con netto odore di farina recente, sapore amaro. Sporata non conosciuta.

Spore 7-9 × 4-5 µm, ialine, amiloidi, regolarmente ellissoidali o largamente ellissoidali sia viste di profilo che viste di fronte, a parete sottile, notevolmente guttulate, lisce, con apicolo evidente. Basidi 30-40 × 7-8 µm, tetrasporici, clavati; subimenio filamentoso; trama dell'imenoforo regolare con tendenza a divenire irregolare, formata da ife sottili, con giunti a fibbia immutabili in KOH 5%. Taglio e faccia lamellari con numerose cellule filiformi-parafisoidi, lunghe poco meno che i basidi, larghe 2-3 µm, ialine, a parete sottile. Rivestimento pileico costituito da una xerocutis di ife cilindriche radiali, coricate, intrecciate, larghe, in superficie, circa 5 µm, pigmento intraparietale e incrostante. Giunti a fibbia presenti ovunque. Ife oleifere non viste in alcuna parte del basidiocarpo.

Habitat: a piccoli gruppi su lettiera di *Cedrus sp.*, gregaria ma non cespitosa. Inverno. Conosciuta solo dall'Africa del Nord.

## Studio del typus

Le spore misurano 7-9 × 3,5-4,5 µm, sono nettamente amiloidi ed il loro profilo è ellissoidale-larmiforme, se viste di faccia, ellissoidale, se viste di profilo, la parete è liscia; non sono state osservate guttule in Phloxin

B, previo rigonfiamento in KOH 5%, o direttamente in rosso Congo ammoniacale. Basidi 40-45 × 7-8 µm, tetrasporici, allungati, clavati, con giunti a fibbia piuttosto evidenti alla base. Trama dell'imenoforo irregolare, composta da ife piuttosto sottili e con setti alquanto distanziati, con parecchi giunti a fibbia, ife tromboplere assenti. Taglio e faccia lamellari con numerose cellule pseudoparafisoidi lunghe fino a 49 × 3 µm, cilindriche, clavate o fusiformi, talvolta evocanti, per il fatto di essere provviste di inclusioni rifrangenti giallastre, i pseudocistidi dei *Clitopilus* del subgen. *Rhodocybe*. Ife tromboplere assenti ovunque. Giunti a fibbia abbondanti, visti nelle cellule del subimenio, alla base dei basidi e nelle ife della trama lamellare.

## Discussione

La contemporanea presenza di spore amiloidi, ife munite di giunti a fibbia, cellule pseudoparafisoidi, sia sul taglio che sulla faccia lamellare, e di una trama lamellare irregolare nell'adulto, tutti caratteri, peraltro, adeguatamente evidenziati da R. Maire, sia nelle field notes relative alla raccolta-typus, che nel protologo, indicano che "*Clitocybe*" *umbrino-purpurascens* appartiene senza dubbio al genere *Pseudoomphalina* (Singer) Singer e non a *Neohygrophorus* Singer, anche perché le ife della trama lamellare risultano immutabili in KOH 5%.

Il collocamento del taxon di Maire in quest'ultimo genere da parte di REDHEAD *et al.* (2000) risulta, pertanto, assai discutibile per non dire prematuro.

*Pseudoomphalina umbrino-purpurascens* spicca, in seno al genere d'appartenenza, per la combinazione dei seguenti caratteri: colore molto scuro e poco impallidente nel cappello, nelle lamelle e nel gambo, carne con odore di farina e sapore amaro e spore con dimensioni non eccedenti i 10 µm in lunghezza.

Nessuna fra le specie note possiede questa combinazione di caratteri. *P. pachyphylla* (Fr.) Knudsen (KNUDSEN, 2008, KNUDSEN & HANSEN, 1991, BALLERO & CONTU, 1993, CONSIGLIO *et al.*, 2004), *P. compressipes* (Peck) Singer (BIGELOW, 1982, WATLING & TURNBULL, 1998) e *P. felleoides* (Kauffm.) Singer (BIGELOW, 1982) possiedono pure carne con sapore amaro ma il colore del loro basidioma è molto più chiaro e l'ecologia differente.

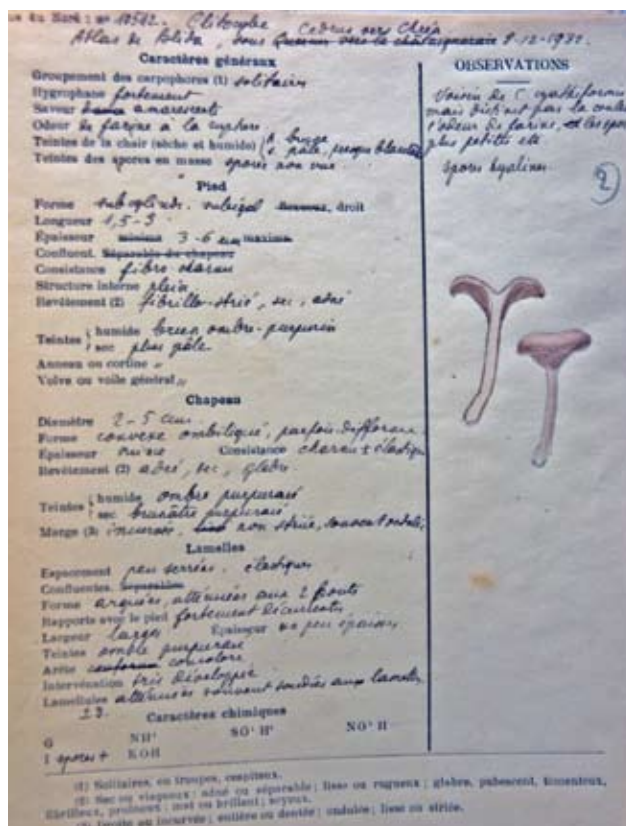


Tavola di R. Maire

Invece *P. graveolens* (S.W. Peterson) Contu & La Rocca (CONTU & LA ROCCA 1999, CONSIGLIO *et al.*, 2004) e *P. intermedia* (Kauffm.) Singer (BIGELOW, 1985, KNUDSEN & HANSEN, 1991) hanno carne con odore di farina e spore di taglia comparabile ma il loro basidioma, ancora una volta, ha colori molto meno carichi ed è pruinoso.

Di seguito propongo una versione rivista della chiave per la determinazione delle specie di *Pseudoomphalina* fino ad ora note, allegata all'articolo, pubblicato su questa stessa rivista, riguardante "*Pseudoomphalina*" *flavoaurantia* Contu (CONTU, 2004), entità esclusa dalla chiave perché risultata appartenere, a seguito di studi molecolari eseguiti da O. Morozova ed E. Malisheva (Russia), al genere *Clitocybula*, in seno al quale è certamente vicina, anche dal punto di vista genetico, a *C. taniae* Vila (VILA, 2002), come comunicatomi dallo stesso Jordi Vila (via e-mail).

## CHIAVE RIVISTA PER LA DETERMINAZIONE DELLE SPECIE DEL GENERE *PSEUDOOMPHALINA* SU SCALA MONDIALE

- 1 Lamelle rosa-carnicine, cappello bruno, leggermente striato per trasparenza, gambo più pallido, intorno a resti di *Arsitophyllum*, Sud America (Colombia) ..... *P. arsitophylli* Singer
- 1\* Lamelle di colore diverso, cappello striato per trasparenza solo se aranciato ..... 2
- 2 Colori piuttosto scuri, bistro-porporini, carne con sapore amaro, rinvenuta presso *Cedrus* spp., in alta montagna, Nord Africa .....  
..... *P. umbrino-purpurascens* (Maire) Contu
- 2\* Colori diversi, non così scuri, non presso *Cedrus* spp. .... 3
- 3 Spore piccole, normalmente non più lunghe di 6 µm ..... 4
- 3\* Spore più grandi, normalmente più lunghe di 6 µm ..... 5
- 4 Spore 4-5 × 2-3 µm, odore farinoso oppure rancido, sapore sgradevole, in terreni erbosi, aperti, USA ..... *P. aperta* (Peck)
- 4\* Spore 4-5 × 3-4 µm, odore e sapore gradevoli, presso *Thuja* spp., USA  
..... *P. thujana* (Bigelow)
- 5 Carne con sapore nettamente amaro dopo masticazione ..... 6
- 5\* Carne con sapore diverso, spesso farinoso ma non amaro ..... 7
- 6 Lamelle bianche, larghe e spesse, non decorrenti, cappello bruno-alutaceo, non marcatamente depresso-ombelicato, Europa, USA .....  
..... *P. pachyphylla* (Fr.) Knudsen
- 6\* Lamelle gialle, sottili, decorrenti, cappello bruno-camoscio, notevolmente depresso-ombelicato, conosciuta solo dagli USA .....  
..... *P. felleoides* (Kauffm.) Singer
- 7 Carne senza odore di farina, normalmente inodora ..... 8
- 7\* Carne con forte odore di farina ..... 9
- 8 Spore 7,5-8,5(9) × 4,5-5(5,5) µm, ellissoidali, cappello grigio chiaro, lamelle concolori, poco decorrenti, Europa (Francia) .....  
..... *P. rioussetiae* Bon
- 8\* Spore 7-10 × 4-5,5 µm, allungate, cappello bruno-alutaceo, lamelle concolori, marcatamente decorrenti, Europa (Italia, Francia, etc.) .....  
..... *P. kalchbrenneri* (Bres.) Singer
- 9 In località erbose aperte, per lo più fuori dai boschi, cappello bruno poi bianco, marcatamente igrofano, USA, Europa (Italia, Francia, etc.) .....  
..... *P. compressipes* (Peck) Singer
- 9\* In diverso habitat, soprattutto nei boschi ..... 10

- 10 Cappello non igrofano, beige-ocra pallido, lamelle quasi concolori, spore di profilo quasi cilindrico, USA .....*P. farinacea* (Peck) Singer
- 10\* Cappello igrofano, con colori più carichi ..... 11
- 11 Spore a forma di goccia,  $6-7,5 \times 3,5-4,5 \mu\text{m}$ , presso *Alnus viridis*, in zona subalpina o alpina, conosciuta solo dalla Francia ..... *P. kuhneri* Bon
- 11\* Spore ellissoidali o allungate, di taglia normalmente superanti gli  $8 \mu\text{m}$  ..... 12
- 12 Cappello da rosa-brunastro a giallo-bruno, lamelle non bianche, pallidamente brunastre, diffusa negli USA ..... *P. intermedia* (Kauffm.) Singer
- 12\* Cappello bruno-alutaceo, sovente scuro, lamelle bianche, nel resto molto simile alla precedente, diffusa in Europa (Fennoscandia, Italia) ..... *P. graveolens* (S.W. Petersen) Contu & La Rocca.

## Ringraziamenti

Sentiti ringraziamenti vanno a Pierre-Arthur Moreau per la preziosa collaborazione prestata e per il proficuo scambio di idee. Sono inoltre in debito con il Curatore dall'erbario (MPU) di Montpellier (Francia), grazie alla cui cortesia e disponibilità è stato possibile studiare il materiale tipico di "*Clitocybe umbrino-purpurascens*" e le note di campo di R. Maire sulla specie. Infine calorosi ringraziamenti a Tomaso Lezzi (Roma) per l'attenta revisione critica del manoscritto.

Indirizzo dell'autore

MARCO CONTU

Via Marmilla, 12- 07026 Olbia (SS), Italia.

E-mail: mecontu@interfree.it

## Bibliografia

BALLERO M. & CONTU M. - 1993: *Ecologia e tassonomia dei generi Pseudoclitocybe Singer e Pseudoomphalina Singer in Sardegna*. Candollea 48: 610-606.

- BIGELOW H.E. - 1982: *North American species of Clitocybe, part. I.* Vaduz.
- BIGELOW H.E. - 1985: *North American species of Clitocybe, part. II.* Vaduz.
- BON M., 1997a: *Novitates. Tricholomataceae sous-famille Clitocyboideae (Mémoire hors série n° 4 en preparation).* Doc. Mycol. XXVI (104) : 29-30.
- BON M. - 1997b: *Flore Mycologique d'Europe. [spazio] 4. Les Clitocybes, Omphales et ressemblants.* Doc. Mycol., Mém. Hors-Sér. N° 4. Amiens.
- CONTU M. - 2004: *Una straordinaria nuova specie di Pseudoomphalina (Basidiomycetes, Leucopaxilloideae) dalla Sardegna.* Micologia e Vegetazione Mediterranea 18: 61-68.
- CONTU M. & LA ROCCA S. - 1999: *Entità micologiche rare o interessanti dalla zona mediterranea insulare italiana.* Fungi Non Delineati pars. IX, pp. 48.
- CONSIGLIO G., CONTU M. & CAROTI V. - 2006: *Il genere Pseudoomphalina in Italia. I. Nuova descrizione di alcune specie note.* Boll. AMER 68-69: 5-33.
- KNUDSEN H. - 2008. *Pseudoomphalina Singer.* In: *Funga Nordica – Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera*, Knudsen H & Vesterholt J (eds.). Copenhagen.
- KNUDSEN H. & HANSEN L. - 1991: *New taxa and combinations in the Agaricales, Boletales and Polyporales.* Nord. J. Bot. 11: 477-481.
- REDHEAD S.A., AMMIRATI J.F., NORVELL L.L. & SEIDL M.T. - 2000: *Notes on western north american snowbank fungi.* Mycotaxon 76: 321-328.
- SINGER R. - 1956: *New genera of fungi.* Mycologia 48: 719-727.
- SINGER R. - 1986: *The Agaricales in modern taxonomy.* 4<sup>a</sup> ed. Koenigstein.
- VILA J. - 2002: *Clitocybula taniae, una nova espècie del litoral català.* Rev. Catal. de Micol. 24: 283-286.
- WATLING R. & TURNBULL E. - 1998: *British Fungus Flora. Agarics and Boleti. 8. Cantharellaceae, Gomphaceae and amyloid spored and xeruloid members of Tricholomataceae (excl. Mycena).* Edinburgh.
-

MATTEO GELARDI

---

ADDITIONAL DATA AND ICONOGRAPHY  
CONCERNING *XEROCOMUS BUBALINUS*  
FROM CENTRAL AND NORTHERN ITALY

**Abstract**

*Updated information and exhaustive iconography of Xerocomus bubalinus based on four new collections of this species from Rome and one from Northern Italy are presented. A microscopic description of this material and the relative line drawing plate of the main anatomical features are also provided.*

**Riassunto**

*Nel presente contributo vengono forniti dati aggiornati e un ampio repertorio iconografico di Xerocomus bubalinus sulla base di quattro nuove raccolte effettuate a Roma e di una in Nord Italia. Inoltre si provvede alla stesura di una descrizione microscopica accompagnata da una tavola con i principali caratteri anatomici degli esemplari recentemente collezionati.*

**Key words:** *Basidiomycota, Boletaceae, Xerocomus bubalinus, taxonomy, iconography, Italy.*

**Introduction**

After the first official report on the occurrence of *Xerocomus bubalinus* in Italy (GELARDI 2008-2009), last summer (August 2009), I found several specimens of this species in a new, sub-alpine location in Northern Italy and later I had also the opportunity to re-collect some more on the original site of the previous collections in Rome, both in the same period of growth (middle-late autumn 2009) and in the subsequent spring season (April 2010). Having more information and iconography

about this critical species, I propose a supplementary paper with a view to contributing to a better understanding of its delimitative feature and circumscription.

## Materials and methods

The micro-morphologic features were observed on dried material revived in 5% KOH or in an ammoniacal Congo red solution. The observation of the hymenial elements (hymenophoral trama included) and cortical structures and trama of the stipe, as well as the measurement of the pileipellis terminal cells, was made in ammoniacal Congo red, while the colour and the intensity of pigmentation was described after examination in 5% KOH. Spores and pileipellis terminal cells dimensions are given as (minimum) average  $\pm$  standard deviation (maximum),  $1/w$  = quotient, while spore volume was approximately estimated as a rotation ellipsoid  $\{v = 4/3 * (\text{length}/2) * [(\text{width}/2) * \text{width}] * \pi/2\}$ . Metachromatic and amyloid reactions were also tested staining the spores respectively in Brilliant Cresyl Blue and Melzer's reagent. Anatomical features were observed with a Nikon Eclipse E200 light microscope.

## TAXONOMY

*Xerocomus bubalinus* (Oolbekk. & Duin) Redeuilh, Doc. mycol. 23(89): 62, 1993.

## Macroscopic description

See GELARDI 2008-2009.

## Microscopic description (collection MG226a - Table 1)

**Spores** (A)  $(9.6)12.3 \pm 1.33 (15.1) \times (4.7)5.3 \pm 0.45 (6.3) \mu\text{m}$ ,  $1/w = 2.32 \pm 0.25$ ,  $v = 183 \pm 43.5 \mu\text{m}^3$ , ( $n = 34$ ), elliptical-fusiform, with distinct supra-apicular depression, moderately to very thick-walled (up to  $1 \mu\text{m}$ ), straw-yellow coloured, with one, two or three guttules when mature, smooth, inamyloid and showing no metachromatic reaction.

**Basidia**  $33.7\text{--}50.5 \times 11.3\text{--}17.3 \times 2.5\text{--}4.0 \mu\text{m}$  ( $n=10$ ), clavate, predominantly 4-spored, hyaline to slightly yellowish straw, mostly with bright yellow oil guttules.

**Cheilocystidia** (B) frequent,  $49.6\text{--}68.4 \times 8.3\text{--}13.7 \mu\text{m}$  ( $n=10$ ), slender, some slightly bent, particularly towards the base, subcylindrical-fusiform to fusiform with a rounded apex, smooth, hyaline to slightly yellowish.

**Pleurocystidia** (B)  $40.9\text{--}61.8 \times 7.9\text{--}13.0 \mu\text{m}$  ( $n=10$ ), similar both in shape and size to, but less frequent than, cheilocystidia.

**Pileipellis** (C) a physalo-palisadoderm consisting of sub-parallel to parallel chains of short, stout, septate hyphae. Terminal cells mostly bullet-shaped or acorn-shaped but also broadly cylindrical, ovoid or subglobose, sometimes shortly mucronate at the apex, more rarely tapering towards the middle part, utriform or cystidioid, occasionally lanceolate, with sharp or rounded apex, very rarely filamentose and exceptionally long (up to  $81 \mu\text{m}$ !),  $(6.8) 24.9 \pm 9.87 (41.5) \times (5.6) 12.5 \pm 4.17 (22.0) \mu\text{m}$ ,  $1/w = 2.0 \pm 0.85$  ( $n=34$ ). Subterminal cells most frequently inflated and almost always wider than terminal ones, very often branched and hugely rounded (up to  $30 \mu\text{m}$  wide). Pileipellis elements slightly to moderately encrusted by a granular, brownish pigment (rarely with a true “zebra-pattern” arrangement), more distinct and thicker in the subpellis layer but also easily observable on numerous terminal cells surface, in this case shallow and less marked.

**Stipitipellis** a texture of slender, parallel- to subparallel-arranged hyphae,  $5.0\text{--}13.5 \mu\text{m}$  broad. The stipe apex is covered with scattered caulohymenial elements, with caulobasidioles, caulocystidia and few fertile (2-)4-spored caulobasidia (the latter with bright yellow oil guttules in KOH), similar both in shape and size to the hymenial ones. Elsewhere the stipe surface exhibits scattered bunches of cystidioid or clavate sterile elements,  $4.5\text{--}9 \mu\text{m}$  wide.

**Lateral stipe stratum** not observed in any developmental stage.

**Stipe trama** composed of sub-parallel to loosely interwoven, up to  $8 \mu\text{m}$  wide, inamyloid hyphae.

**Hymenophoral trama** bilateral-divergent of the “*Phylloporus*-type”, with slightly divergent and densely arranged hyphae [lateral strata hyphae in transversal section are  $0\text{--}3.5(4) \mu\text{m}$  distant from each other]. In Congo red the mediostratum is almost concolorous with lateral strata.

**Clamp connections** none.



Young to middle-age specimens of *X. bubalinus* in habitat; collection MG226a; the young basidiomes usually show a uniformly- coloured pink-rose stem; later, with the ripening process, the stipe cortex disrupts progressively into fine longitudinal fibrils of the same colour (or even darker).  
Photo Matteo Gelardi

**Material examined:** Lombardy, Valsaviore, Cevo (BS), alt. 1190 m. a.s.l., eleven very young to mature specimens collected on very dry, acid soil on a slight slope facing south, some among the grass, others on needle or leaf litter in a sub-alpine mixed broad-leaved/coniferous thicket of *Corylus avellana* L. and *Picea abies* (L.) Karst. with the presence of *Juniperus* sp., ferns and nettles near a grassy pasture (two trees of *Salix alba* and *Fraxinus* sp. and a third great tree of *Populus nigra* L. standing in the middle of the pasture, respectively at 23, 25 and 24 m. away from the place of collection), Aug. 09, 2009, legit. M. Gelardi & S. Gelardi, det. M. Gelardi, exsicc. number MG226a; air temperature 18-24° C; other species found in the same habitat: *Amanita pantherina* (DC.: Fr.) Krombh., *Boletus edulis* Bull.: Fr., *Paxillus involutus* (Batsch: Fr.) Fr., *Russula grisea* (Pers.) Fr., *Russula amoena* Quél., *Russula vinosa* Lindblad, *Russula cyanoxantha* (Schaff.) Fr., etc.

**Additional collections:** Latium, Appia Antica (Rome), alt. 56 m. a.s.l.,



Mature specimen of *X. bubalinus* in habitat; note the reddish thin line along the pileus margin; collection MG281a.

Photo Matteo Gelardi



Stipe of in *X. bubalinus* covered with longitudinal reddish fibrils on a pale yellow-buff background; collection MG226a.

Photo Matteo Gelardi



Pale rose context under the pileus cuticle in *X. bubalinus*; the flesh changing to blue particularly above the tubes is also remarkable; collection MG226a.

Photo Matteo Gelardi



Few, small and hardly observable red-carrot dots in the context of the very stipe base in *X. bubalinus*; collection near MG281a (not in herbarium).

Photo Matteo Gelardi

one mature specimen collected on loamy, very moist grassy soil, in the garden of a private estate in an urban environment, under *Tilia platyphyllos* Scop., *Populus nigra* L. var. *italica* Du Roi and *Quercus ilex* L., with the presence of *Cedrus deodara* G. Don, *Eriobotrya japonica* (Thumb.) Lindley and various trees of *Cupressus sempervirens* L., 05/X/09, legit. and det. M. Gelardi (collection not in herbarium); other species found in the same habitat: *Agaricus moelleri* Wasser, *Lactarius atlanticus* Bon, *Lepiota cristata* (Bolt.: Fr.) Kummer, *Russula* subsect. *pectinatinae*, etc.; same location, one mature specimen, 02/XI/09, legit. and det. M. Gelardi, exsicc. number MG281a; same location, five middle-aged specimens (three connate at the very stipe base) growing near the trunk base of *Tilia platyphyllos*

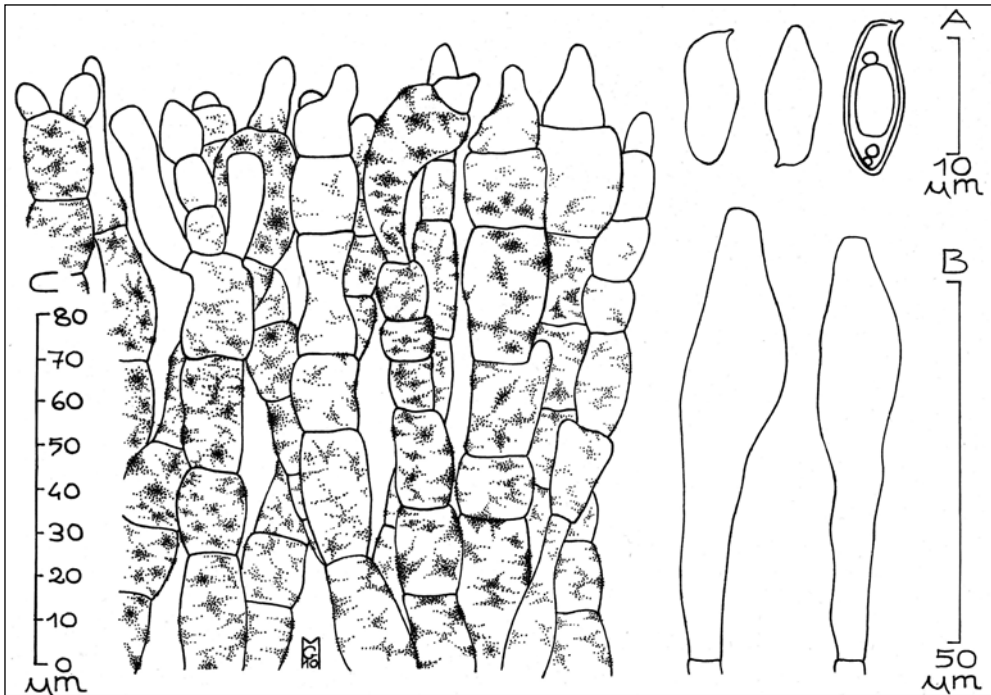


Table 1: A – spores; B – cheilo- and pleurocystidia; C – pileipellis

Drawn by Matteo Gelardi

Scop., 10/XI/09, legit. and det. M. Gelardi, exsicc. number MG284a; same location, fifty m. distant from the place of the previous collections, one mature specimen, growing among the grass with the presence of two trees of *Ligustrum lucidum* L. nearby, 29/IV/10, legit. and det. M. Gelardi, exsicc. number MG300a, air temperature 10-23° C.

Exsiccata housed in the author's private herbarium. Collection MG226a has been also deposited in the herbarium MCVE with the number 25592.

## Notes

In my last paper concerning the first record of *Xerocomus bubalinus* (Oolbeek. & Duin) Redeuilh in Italy, I clearly wrote that this species lacks the red-carrot punctuation at the very stipe base [this feature is easy to observe in typical collection of the very close species

*Xerocomus rubellus* (Krombh.) Quél. and *Xerocomus engelii* (Hlaváček) Gelardi], with the only, noteworthy exception of a single collection recently recorded in Sweden by A. Taylor (GELARDI 2008-2009). Nevertheless, the sole specimen of collection MG281a and another mature basidiome recently recorded in Rome in the same place and period of growth of the previous records of 2008, surprisingly showed the reddish punctuation in the lower half of the stipe context, albeit scattered and extremely fine. Specimens with such feature have also been recorded in U.K. (KELLY, pers. comm.). With the exception of the two specimens mentioned above, however, no reddish dots has been observed till now in any other specimens of *X. bubalinus* collected by me in Rome as well as in those found in Northern Italy (MG226a).

In other words, while in *X. rubellus* and *X. engelii* the red-carrot dots in the flesh of the lower half of the stipe provide a remarkable diagnostic character, as they are very often numerous and easily visible, *X. bubalinus* does not usually show this feature. However, it is to be noted that a few, very fine, scattered reddish punctuations may exceptionally be present. Concerning its ecology, it is interesting to stress the broad range of suitable symbiotic partners with which *X. bubalinus* may associate. In fact, though *X. bubalinus* is mostly a poplar/lime-associate, up to now it has also been collected in Europe with *Corylus avellana* L. (MUÑOZ *et al.*, 2008), *Betula* spp. (ALBERT, 2004; MUSUMECI, 2008) *Ligustrum lucidum* L. and maybe *Thuja* sp. (KLOFAC, in litt.). In particular, it seems to be relatively easy to find under hazel-trees, as also the collection from Northern Italy was most likely associated with this plant (a poplar and a willow stood in the surroundings of the collection point, but in my opinion they were too distant and isolated to be the host trees).

*X. bubalinus* may also fruit during the spring, as I found my most recent collection in late April.

No reliable microscopic differences has been observed by comparing the anatomical characters of the basidiomes from Northern Italy with the Roman ones. The anatomical data on the latter collections have not been presented since they are mostly the same as those reported in my previous paper for the first Roman collections recorded in 2008. The only difference worth noting is the occurrence of a higher percentage of branched and inflated subterminal cells in collection MG226a compared to the Roman records.

In sum, *X. bubalinus* is characterized by the following set of morpho-anatomical and ecological features:

- pileus colour strongly fading from the garnet-dark red of the early developmental stage to pale ochraceous-brown with orange or rose spots and finally discoloring to drab ochraceous-buff, sometimes with a thin reddish-pink line remaining along the pileus margin.
- stipe surface almost entirely reddish-pink, at least till maturity.
- flesh under the pileus cuticle rose-pink and unchanging on cutting (note that the pinkish line tends to fade in mature specimens and may also completely disappear in old ones).
- bluing colour-change mainly occurs just above the attachment of the tubes and in the pileus-stipe connection zone.
- context of the very stipe base usually without red-carrot or red-flame punctuation, only occasionally with such feature but, in this case, the dots are always extremely fine and scattered.
- spore quotient usually  $< 2,5$ .
- pileipellis subterminal elements wider than terminal ones, with cells typically inflated, branched and sometimes hugely rounded (up to 30  $\mu\text{m}$  wide).
- associated mainly with *Populus* spp. and *Tilia* spp. but also under different broad-leaved trees (*Corylus avellana*, *Betula* spp., *Ligustrum lucidum*, etc.) and perhaps conifers.

As it seems that *X. bubalinus* is much commoner than previously supposed, I think that the species may have been under-recorded because confused with close allies. Consequently, it may be expected that new finds will be recorded in Italy as well as in the other Mediterranean countries in the next future.

## Acknowledgements

I would like to thank M. Mikšik for kindly providing the most recent bibliographical material concerning *X. bubalinus*. I also wish to thank my young brother Samuele who helped me to pick up all the specimens of collection MG226a.

Author's address

MATTEO GELARDI

Via Moliterno 12 – 00178 Roma (Italia)

E-mail: timal80@yahoo.it

## References

- ALBERT L. - 2004: *Xerocomus bubalinus* (Oolbekk. et Duin) Redeuilh - “Nyárfa nemezestínóru”. Mikol. Közl. Clusiana, 43 (1-3): 87-88.
- GELARDI M. – 2008-2009: *First record of Xerocomus bubalinus in Italy and the generic placement of Xerocomus engelii comb. nov.* Boll. A.M.E.R. 75-76 (3-1): 11-20.
- LANNOY G. & ESTADÈS A. – 2001: *Flore Mycologique d'Europe 6 - Les Bolets*. Doc. Mycol., Mém. hors série 6: 163 + 6 pl.
- MUÑOZ J.A., CADIÑANOS AGUIRRE J.A. & FIDALGO E. - 2008: *Contribución al catálogo corológico del género Xerocomus en la Peninsula Iberica*. Bol. Soc. Micol. Madrid 32: 249-277.
- MUSUMECI E. - 2008: *Xerocomus bubalinus*. Consulted on date 22/V/09 in the forum of “Natura Mediterraneo”: [http://www.naturamediterraneo.com/forum/topic.asp?TOPIC\\_ID=43308](http://www.naturamediterraneo.com/forum/topic.asp?TOPIC_ID=43308)
- PÉAN R. & MORNAND J. – 2009: *Le bolet du peuplier en Anjou Xerocomus bubalinus*. Cahiers Mycologiques Nantais 21.

For further bibliographical references on *X. bubalinus* see GELARDI 2008-2009.

MATTEO CARBONE

---

IL GENERE *OTIDEA*. III.  
IDENTITÀ E TIPIFICAZIONE DI *PEZIZA ALUTACEA*

**Riassunto**

*Viene confermata l'identità di Peziza alutacea a seguito della revisione del materiale conservato nel National Herbarium Nederland di Leiden (L), e vengono selezionati i relativi lectotypus ed epitypus. Verranno, inoltre, trattati i problemi legati all'utilizzo dell'epiteto cochleata, sebbene sanzionato da Fries. Vengono presentate una tavola micrografica e fotocolor della collezione Persoon e di raccolte fresche.*

**Abstract**

*The identity of Peziza alutacea is confirmed by the revision of the original specimens, conserved in National Herbarium Nederland-Leiden (L); a lectotype and an epitype are selected. Problems about the use of the epithet cochleata are treated although it's sanctioned. A microscopic plate and some colour photographs, both of Persoon's collection and fresh specimens, are shown.*

**Key words:** *Ascomycetes, Pezizales, Otidea, typification, taxonomy.*

**Introduzione**

Così come iniziato in CARBONE (2009), proseguo la mia revisione del materiale, conservato nella collezione Persoon del National Herbarium Nederland-Leiden (L), in Olanda, attribuibile al genere *Otidea* (Pers.) Bonorden. Durante il corso della stesura di questo e di altri articoli sul tema, HARMAJA (2009) ha pubblicato un breve riassunto della revisione da lui effettuata nel 1976 su gran parte degli stessi campioni da me studiati, con risultati pressoché sovrapponibili ai miei, sebbene io sia in

disaccordo con lui sulla specie qui trattata.

In questo terzo contributo considererò la tipificazione della specie oggi conosciuta come *Otidea alutacea* (Pers.) Masee, una specie oggi tendenzialmente ben inquadrata grazie agli studi condotti da BRESADOLA (1892), che, a differenza di altri (vide intra), capì trattarsi di un taxon da ascrivere al genere *Otidea*.

## Materiali e metodi

La descrizione delle caratteristiche macroscopiche e microscopiche del materiale originale sono state effettuate su exsiccata (L). L'indagine microscopica è stata condotta utilizzando un microscopio ottico Olympus CX41 trinoculare, con obiettivi 40×, 60× e 100× ad immersione, impiegando i seguenti reagenti/coloranti: reagente di Melzer, per valutare l'amiloidia degli aschi; blu cotone in acido lattico, per l'osservazione della parete sporale; rosso Congo, per la colorazione degli elementi imeniali e dei tessuti dell'excipulum. Inoltre, numerosi vetrini sono stati montati in acqua per una reale rilevazione dei colori e delle misure sporiali. I fotocolori in habitat sono stati scattati con Canon EOS 300D con obiettivo di serie, mentre le foto delle collezioni di erbario e le microfotografie sono state ottenute utilizzando Nikon coolpix 5600.

## TASSONOMIA

***Peziza alutacea*** Pers.

*Obs. Mycol.* 2: 78, 1799

Binomio corrente:

*Otidea alutacea* (Pers.) Masee, *British Fungus Flora. Agarics and Boleti* 4: 446, 1895.

Sinonimi:

*Scodellina alutacea* (Pers.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* 1: 668, 1821.

*Peziza cochleata*  $\beta$  *alutacea* (Pers.) Fr., *Syst. Mycol.* 2(1): 50, 1822.

*Aleuria alutacea* (Pers.) Gillet in *Champ. Fr., Discom.* p. 42, 1879.

? *Otidea alba* Vel., *Monogr. discom. Bohemiae*, p. 354, 1934. Fide MOR-



Fig.1 – *Otidea alutacea* (MCVE 24224).

Foto di Matteo Carbone

NAND & COURTECUISE (2005).

non *Peziza alutacea* Schumach. in *Enum. pl.* 2: 431, 1803 invalido ex Art. 53.1, I.C.B.N. = ? *Peziza firma* Pers.: Fr. fide FRIES (1832, p.127).

Errata attribuzione (Tutte da riferirsi a *Peziza* sp.):

*Plicaria alutacea* (Pers.) Fuckel in *Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde* 23-24: 327, 1870.

*Peziza alutacea* Pers. sensu Cooke, *Mycographia, seu icones fungorum: figures of fungi from all parts of the world, drawn and illustrated: Discomycetes*, p.124, 1879.

*Peziza alutacea* Pers. sensu W. Phillips in *A manual of the British Discomycetes*, p.61, 1887.

*Otidea alutacea* (Pers.) Massee sensu Massee in *British Fungus Flora. Agarics and Boleti* 4: 446, 1895.

*Plicaria alutacea* (Pers.) Fuckel sensu Rehm in *Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten*. In Rabenhorst's *Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz* Zweite Auflage. 3: 1014, 1896.

*Peziza alutacea* Pers. sensu Saccardo in *Sylloge Fungorum* 8: 78, 1889.  
Pro parte.

### Diagnosi originale

120. *Peziza alutacea*: acaulis, cespitosa; externe albida; intus pallescente-fuliginea; stipite brevissimo, albo-tomentoso.

β Subsolitaria; extus alutacea; intus e fuligineo subpurpurascens.

Prov. in sylvis, locis umbrosis.

*Peziza cochleata*. *Bull. champ.* p. 268 t. 154. (exclusis synonymis - ) ?

Obs. *Stipes*, potius ut radix salutandus, duas lineas latus; *cupula* 1½ unc. fere lata, externe glabra, demum sublacunosa.

Ridescritta da PERSOON (1801, p.638)

23. PEZ. ALUTACEA: acaulis cespitosa, externe albida, intus pallescente-fuliginea, stipite brevissimo albo-tomentosa. Obs. l. c. p. 78. *Bull.* t.154.

In sylvaticis. Antecedente minor. Variat colore extus alutaceo, interne e fuligineo-subpurpurascens.

N.B. Antecedente = *Peziza umbrina* Pers.

Emendata poi dallo stesso PERSOON (1822, p. 221)

3. *alutacea*, caespitosa contorta, externe albida, intus pallescente-fuliginea, stipite vix ullo albo-tomentoso. *Syn. fung.* p.638. *Bull.* l. c. t.154. B.

*P. cochleatae*, var. a. Batsch *El. fung. cont.* 1. p.223. t.28. f.157. sat bene convenit, sed integerrima depicta.

β. *Elvela ochracea*. Schaeff. t.155.

Nascitur satis copiose autumnno in sylvis subumbrosis. *P. umbrina* minor, nec ita fragilis.

## Note sulle diagnosi di Persoon

PERSOON (1799) nella diagnosi originale designa come holotypus la tavola di *Peziza cochleata* L. sensu BULLIARD (1791). Questa scelta viene confermata due anni dopo (PERSOON, 1801), ma poi rivista nel 1822, dove l'autore precisa che la sua specie è raffigurata solo nella fig. B, poiché la figura A rappresenterebbe il suo concetto di *Peziza umbrina* Pers. (Fig. 2).

È per questo motivo che la suddetta fig. B viene qui formalmente scelta come lectotypus:

Lectotypus hic designatus: t. 154 fig. B sub nomine *Peziza cochleata* in BULLIARD (1791), *Histoire des champignons de la France*. Vol. 1.

Sempre nel 1822, a corredo del suo emendamento, Persoon cita altri due autori: BATSCH (1783) e SCHÄFFER (1763).

BATSCH (1783) raffigura tre ascomi cupolati integri, bruni all'interno e più grigio-chiari all'esterno. PERSOON (1822) afferma che "corrisponde abbastanza bene, ma è raffigurata senza fenditura laterale". La mia opinione è che la specie raffigurata da Batsch sia in realtà una *Peziza* s.s. e che Persoon sia stato confuso semplicemente dai cromatismi e soprattutto dal contrasto cromatico tra imenio e superficie esterna. FRIES (1822) la inserisce infatti in *Peziza pustullata*.

SCHÄFFER (1763) nella tavola 155, raffigura otto ascomi dalla forma piuttosto variabile, da cupolata integra, a discoide, a fessurata lateralmente, fino a flabelliforme. Vengono inoltre rappresentate tre spore sferiche! Anche in questo caso è abbastanza evidente che PERSOON (1822) abbia indicato questa tavola solo per una questione prettamente cromatica, in quanto anche qui gli esemplari vengono dipinti con l'imenio più bruno della superficie esterna.

## Revisione del materiale d'erbario

Nella collezione Persoon del National Herbarium Nederland-Leiden (L) è presente un dossier contenente due raccolte. Il dossier è contraddistinto dall'adesivo rosso, con la spunta su "lectotypus".

L'Exsiccatum N°910.261-13 (Barcode L0111551) (vedi Fig. 4) consta di un unico ascoma ben conservato ed incollato al cartoncino d'erbario. La forma simile ad un trapezio rovesciato indica un habitus cupolato-tron-

co, 5 cm di larghezza e 4 cm di altezza, di color marrone chiaro, più scuro in alcuni punti.

Nel fascicolo sono presenti le seguenti note:

Bresadola scrive: "Est valde *Pezizae umbrinae* Pers. proxima, ut forte ejus tantum varietas. Ab auctoribus recentioribus non intellecta".

Maas Geesteranus in una micrografia, datata 1964, raffigura due spore senza guttule e tre parafisi con apice curvo. Riporta inoltre le seguenti misure: aschi  $167-190 \times 10-12 \mu\text{m}$ ; spore  $14,3-18,8 \times 6-7,6 \mu\text{m}$  (probably immature); parafisi  $1,5-2,7 \mu\text{m}$ , apice  $3,6-6,3 \mu\text{m}$ , 0-1 setti nei  $50 \mu\text{m}$  superiori. In una nota a margine commenta: "Spores probably too much swollen from boiling in KOH" (Fig. 3).

Raitviir indica questa raccolta come lectotypus, datando la sua scelta 14.12.1971.

Nannfeldt scrive: "*Otidea alutacea* (Pers) Bres. vide Bresadola, F. trident II p.69".

## Quadro microscopico

**Aschi** opercolati, cilindracei, ottasporici, inamiloidi, a base pleurorinca,  $150-200 \times 11-12 \mu\text{m}$ .

**Parafisi** cilindriche,  $2-2,5 \mu\text{m}$  di diametro, settate, ramificate in basso, apice ricurvo, solo leggermente dilatato fino a  $3(4) \mu\text{m}$ .

**Spore** obliquamente monoseriate, ellittico-subcilindriche con la parte centrale talora lievissimamente più larga, lisce, ialine, biguttulate (sebbene il contenuto sia tendenzialmente collassato),  $(14,5)15 - 17(18) \times 6,5-7(7,5) \mu\text{m}$  [  $Q = 2,14-2,35 (2,42)$ ; la misura più frequente rilevata è stata  $16 \times 7 \mu\text{m}$  ]

**Excipulum medullare** costituito da una *textura intricata* di ife cilindriche, ialine, settate,  $5-7 \mu\text{m}$  di diametro.

**Excipulum ectale** costituito da una *textura (sub)globulosa* formata da cellule larghe fino a  $30 \mu\text{m}$ , strato esterno con elementi più piccoli, molto catenulati, che danno origine a elementi terminali più o meno allungati, cilindracei, lunghi fino a  $25 \mu\text{m}$ . Pigmento incrostante poco colorato e per nulla abbondante tale da apparire quasi ialino se osservato in acqua.

## Commento alle annotazioni

Bresadola, con la sua annotazione, tenne a sottolineare (così come farà



Fig.2 – Buillard, 1791.

nel 1892) che molti autori non avevano compreso quale fosse la reale identità di *Peziza alutacea*. Si riferisce infatti all'interpretazione errata di FÜCKEL (1870), la quale ha poi condizionato tutti coloro i quali hanno basato la loro interpretazione sulla collezione *Fungi Rhenani* n°1229 (vedi sopra, errata attribuzione).

La nota di Maas Geesteranus sulle spore troppo gonfie per il trattamento a caldo con il KOH è da considerarsi tendenzialmente corretta, sebbene nei vetrini montati in acqua io non abbia rilevato un range spo-

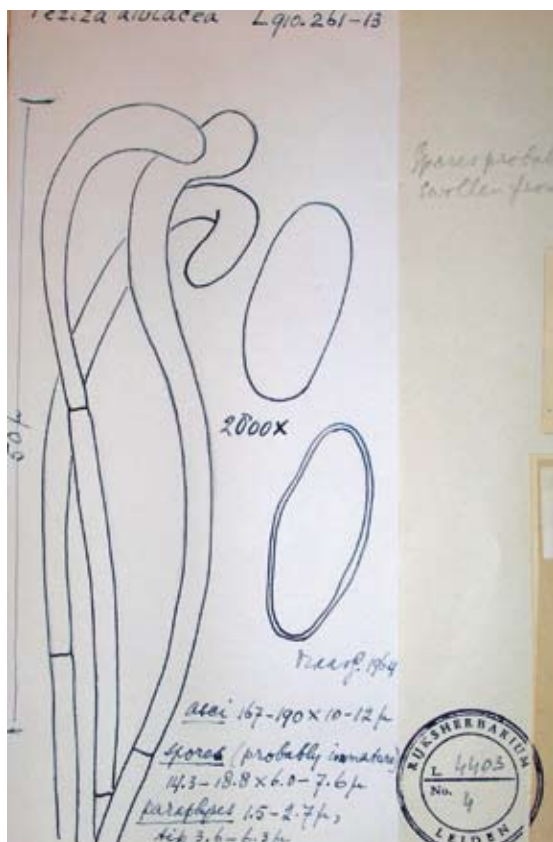


Fig. 3 - Annotazione di Maas Geesteranus. Foto di Matteo Carbone, su concessione del National Herbarium Nederland-Leiden (L).

rale troppo dissimile. Sono invece di diversa opinione allorché l'autore olandese parla di spore "probabilmente immature", affermazione che ritengo errata poiché nelle varie osservazioni effettuate su parti differenti dell'ascoma, ho potuto constatare la presenza di numerose spore già fuori dall'asco.

Raitviir indica questa collezione come lectotypus, ma manca poi di farlo in modo valido poiché (RAITVIIR, 1972) non pubblica ufficialmente questa selezione, né lo farà in seguito (CARBONE, 2009).

### Discussione sulla revisione di HARMAJA (2009)

Harmaja riporta: "*P. alutacea* (910.261-13) = *O. cf. alutacea* (spores fairly large)". La breve nota dell'autore finnico

non mi trova affatto concorde, poiché il range sporale da me rilevato risulta perfettamente compatibile con molte delle raccolte da me studiate ed ascritte a tale taxon da autori precedenti (vedi p.e. BRESADOLA, 1892; BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1981). A sostegno della mia tesi ritengo opportuno evidenziare che per affermare che le spore siano "grandi", è assolutamente necessario avere un metro di paragone. Essendo *O. alutacea* al momento priva di un "typus microscopico", appare evidente che non è possibile stabilire se queste siano più o meno "grandi".

L'epitificazione, proposta in questa sede e pensata prima della pubblicazione di HARMAJA (2009), va proprio vista in questo senso, e cioè un mezzo per stabilire finalmente quali siano le caratteristiche microscopiche di base di questa specie.

L'Exsiccatum N°910.261-12 (Barcode L0111552) è composto da numerosi frammenti disutili alla determinazione di forma e misure. Il colore è marrone. Non sono presenti note.

## Quadro microscopico

**Imenio** fortemente parassitato.

**Aschi** opercolati, cilindracei, ottasporici, inamiloidi, a base pleurorinca, 150-180  $\mu\text{m}$ .

**Parafisi** perlopiù collassate, quelle rilevate si presentavano cilindriche, 2-2,5  $\mu\text{m}$  di diametro, settate, ramificate in basso, apice ricurvo, leggermente dilatato fino a 3  $\mu\text{m}$ .

**Spore** obliquamente monoseriate, a tendenza subcilindrica, con la parte centrale talora lievissimamente più allargata, lisce ma con numerosi "pallini scuri" di incerta origine (parassita?), ialine, prive di guttule (sebbene in un asco ho rilevato la presenza di poche spore biguttulate), 15,5-17  $\times$  7  $\mu\text{m}$ .

**Excipulum medullare** costituito da una *textura intricata* di ife cilindriche, ialine, settate, 7  $\mu\text{m}$  di diametro.

**Excipulum ectale** costituito da una *textura subglobulosa* con elementi larghi fino a 35  $\mu\text{m}$ , strato esterno con elementi più piccoli, catenulati, che danno origine a elementi terminali più allungati, cilindracei.

## Commento

A mio avviso la microscopia del campione è compatibile con l'attuale concetto di *Otidea alutacea*, sebbene il pessimo stato di conservazione renda impossibile la comprensione dei caratteri macromorfologici della collezione. Di differente avviso appare essere HARMAJA (2009) che ritiene questa raccolta ascrivibile a *O. bufonia* (Pers.: Fr.) Boud. Personalmente non ho rilevato nel campione in discorso tutti i caratteri micro riscontrabili in questa specie, ma, essendo la revisione del micologo finlandese risalente al 1976, è possibile che in questi 30 anni il campione abbia subito un invecchiamento tale da essere oggi così poco leggibile.

Le spore sia in Blu cotone a caldo che in rosso Congo hanno mostrato dei puntini neri (corpuscoli?) di origine incerta. I puntini non sono stati rilevati sulla superficie esterna della spora, in quanto il profilo risultava perfettamente liscio. Si tratta, in ogni caso, di un campione in pessimo

stato di conservazione per la presenza di strutture collassate e di micoparassiti.

## Discussione

L'epiteto "*alutacea*" viene sanzionato da FRIES (1822) al rango di varietà di *P. cochleata*. Essendo quindi *alutacea* libero da sanzione al livello di specie, e *cochleata* epiteto sanzionato, potrebbe porsi un dubbio circa l'indicazione fornita da PERSON (1799), i.e. *P. alutacea* Pers. [= *Peziza cochleata* L. s. BULLIARD (1791)], che porrebbe quindi *Peziza cochleata* L. in una posizione prioritaria rispetto alla specie qui trattata. Questo però solo a patto che venga dimostrato che l'interpretazione di Bulliard sia assolutamente coincidente con quella di LINNEO (1753).

L'holotypus di *Peziza cochleata* è, per diretta designazione di LINNEO (1753), la tavola di VAILLANT (1727), la quale ritengo debba essere ritenuta assolutamente ambigua, così come anche la diagnosi originale, poiché esse potrebbero fare riferimento ad una qualsiasi specie di *Otidea* sp. o di *Peziza* sp. lateralmente incise (Fig.6). Ci si chiede quindi come Bulliard, sebbene erborizzasse in una zona non lontana da Vaillant, possa aver applicato correttamente il binomio *P. cochleata*. È molto probabile invece che il Bulliard, entrato in contatto con le specie oggi conosciute come *Otidea umbrina* ed *Otidea alutacea*, abbia supposto che potessero essere chiamate appunto *P. cochleata* per via delle scarse indicazioni ed iconografie di quei tempi. Pertanto non sussiste alcuna certezza circa la corretta applicazione dell'epiteto *cochleata*, soprattutto in considerazione del fatto che lo stesso Bulliard, molto probabilmente, intese sotto questo nome due specie distinte.

Ritenendo quindi che quella di Bulliard sia stata una errata applicazione, allora il nome *P. alutacea* Pers. ha priorità su *cochleata*.

Un altro problema potrebbe riguardare il fatto che FRIES (1822) nella descrizione sanzionante di *P. cochleata* non cita Linneo ma "Huds.Bull." che, come rilevato da DENNIS (1983), significa "he took up the name in the interpretation by HUDSON (1778) and assumed Bulliard's fungus so called to be the same species!". FRIES (1832) però, in epoca successiva, attribuisce la combinazione *Peziza cochleata* a LINNEO (1753) e mette tra parentesi (Huds. Bull. Berg.) indicando poi il vol II e la pagina 50 del suo *Systema*, ossia le coordinate della descrizione sanzionante di *P. cochleata*.



Fig. 4 - Exiccatum N°910.261-13 (Barcode L0111551). Foto di Matteo Carbone su concessione del National Herbarium Nederland-Leiden (L).



Fig. 5 - Exiccatum N°910.261-12 (Barcode L0111552). Foto di Matteo Carbone su concessione del National Herbarium Nederland-Leiden (L).

Come già anticipato *Peziza cochleata* viene però intesa da Fries come una specie collettiva che comprende *P. umbrina* Pers. e *P. alutacea* entrambe intese al rango di varietà. Fries era certamente entrato in contatto con le due specie (peraltro apparentemente abbastanza comuni in Svezia) ritenendole semplici varietà di un'unica entità che a suo avviso rispondeva a *Peziza cochleata* per via della descrizione di HUDSON (1778) e delle tavole proposte da BULLIARD (loc. cit.) e da SOWERBY (1797). Oggi però sappiamo che le due varietà friesane sono in realtà due specie indipendenti. Pertanto, essendo le indicazioni relative al materiale da utilizzare per la tipificazione di *P. cochleata* L. assolutamente ambigue, se si desiderasse salvare l'epiteto *cochleata* sarebbe sufficiente utilizzare come tipo una qualsiasi delle tavole citate nella diagnosi sanzionante. Ciò posto, è però necessario domandarsi sulla base di quali criteri si dovrebbe selezionare la tavola tipificante, quando è evidente che lo stesso Fries era insicuro circa l'esistenza di due specie indipendenti. Ogni scelta, secondo la mia opinione, sarebbe, quindi, troppo arbitraria ed avrebbe il di-

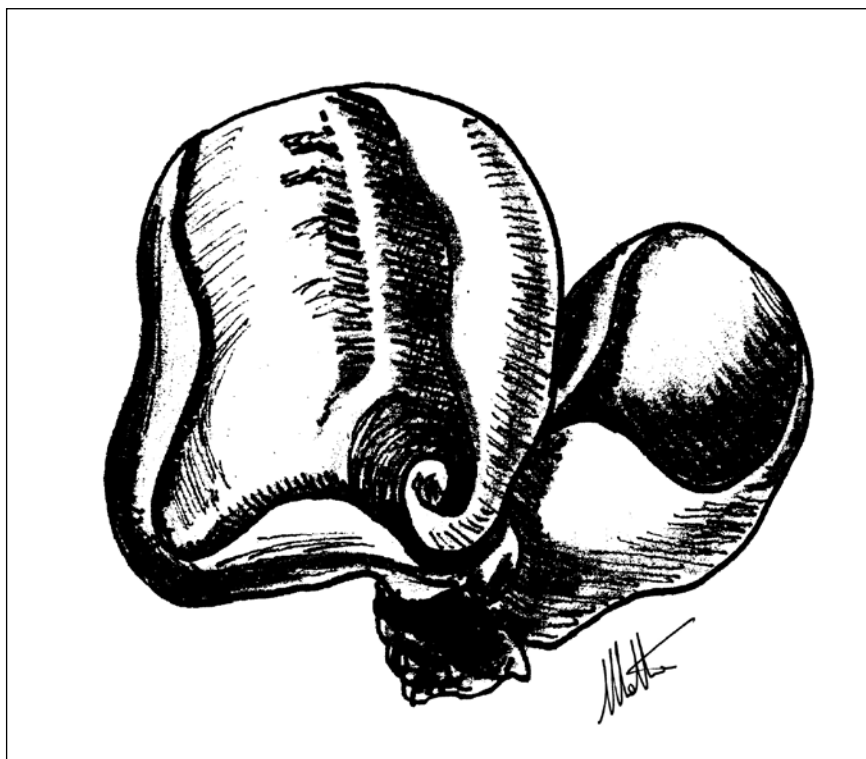


Fig. 6 - Tavola di Vaillant ridisegnata da Matteo Carbone.

scutibile effetto di far ricadere *P. umbrina* o *P. alutacea* in sinonimia con *P. cochleata*, poiché una delle due avrebbe lo stesso *typus*.

Ritengo quindi che i motivi sopraesposti depongano, per un verso, per la necessità dell'abbandono dell'epiteto *cochleata* che, sebbene sanzionato, risulta essere certamente un *nomen confusum* e, per altro verso, per l'utilizzo dei nomi *P. alutacea* e *P. umbrina*, epiteti sicuramente oggi molto meglio inquadrati ed utilizzati.

Come già detto in precedenza, appare quanto mai auspicabile la designazione di un *epitypus* per rafforzare e circoscrivere al meglio il concetto di *Peziza alutacea*, e stabilire quindi le differenze dalle errate applicazioni.

Di qui la proposta che segue:

*Otidea alutacea*

*Epitypus* hic designatus: exsiccatum N°910.261-13 (Barcode L0111551) in Herbario Lugdunensi (L) conservatur.

Infine, tengo a sottolineare che l'*epitypus* qui designato risponde perfettamente sia macro- (campioni secchi) che microscopicamente alle raccolte da me studiate ed ascritte a *Otidea alutacea*, delle quali riporto di seguito la collocazione d'erbario e propongo una tavola micrografica che ne riassume l'anatomia (Fig. 7).

## Ulteriori raccolte studiate.

### Finlandia

- 02.10.1964, leg. P. Kallio det. M. Carbone. Varsinais-Suomi, Turku, Ispoinen. TUR 063110;
- 20.09.1967, leg. S. Härkönen det. M. Carbone. Pohjois-Savo, Kuopio, Levanen. TUR062938;
- 13.09.1978, leg. R. Alava, K. Alho & T. Lempiäinen, det. M. Carbone. Varsinais-Suomi, Parainen, Lenholm, Lofsdal. Sotto *Quercus robur*. TUR 058310;
- 07.09.1979, leg. K. Metsänheimo det. M. Carbone. Enontekiön-Lappi, Enontekiö, Kilpisjärvi. Foresta subartica erbosa dominata da *Betula sp.* F 023376;
- 25.09.1980, leg. P. Kallio & K. Alho det. M. Carbone. Varsinais-Suomi, Turku, Ruissalo, Kansanpuisto. TUR096212;
- 21.07.1981, leg. J. Vauras & S. Huhtinen det. M. Carbone. Varsinais-

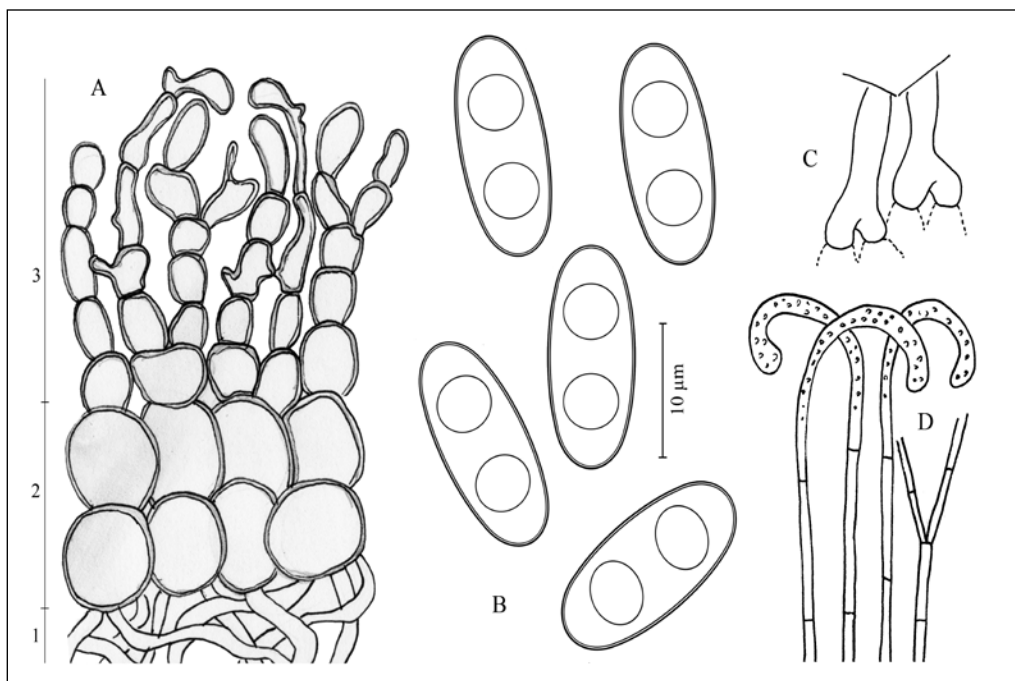


Fig.7 - A: 1. excipulum medullare. 2. excipulum ectale. 3. strato esterno dell'excipulum ectale. B: spore. C: base degli aschi. D: parafisi.

Tavola di Matteo Carbone

Suomi, Turku, Ruissalo, parte N di Hekkaniitty. In bosco di latifolia caratterizzato da *Quercus robur*. TUR067539;

- 17.09.1981, leg. Y. Mäkinen det. M. Carbone. Varsinais-Suomi, Turku, Ispoinen, Katariinanlaakso. In bosco di nocciolo. TUR071218;

- 18.08.1992, leg. et det. J. Vauras. Pohjois-Savo, Siilinjärvi. Vicino a *Betula* sp. e *Pinus sylvestris*. TUR-A 148665;

- 06.09.1992, leg. L. Kosonen det. M. Carbone. Etelä-Häme, Nokia, Leukaluut, Sorvasilta. In bosco. TUR 111111;

- 26.09.1997, leg. M-L & P. Heinonen det. M. Carbone. Varsinais-Suomi, Parainen, Lenholm. Bosco erboso, tra i detriti vegetali sotto *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Betula* sp., *Sorbus aucuparia* e *Juniperus communis*. TUR 185246;

- 04.08.1998, leg. et det. M-L & P. Heinonen. Varsinais-Suomi, Taivassalo, Isosarkila, Orikvuori. Vecchia foresta di *Populus tremula*, *Betula* sp., *Quercus robur*, *Pinus sylvestris*, *Picea abies* e *Sorbus aucuparia*. TUR 124136;

- 08.08.2000, leg. et det. M-L & P. Heinonen. Varsinais-Suomi, Parainen, Trollgarda. Sotto *Picea abies*, *Betula* sp., *Populus tremula* e *Sorbus aucuparia*.

TUR 137915;

- 22.08.2008, leg. M-L & P. Heinonen det. M. Carbone. Varsinais-Suomi, Paimio, Spurila. Parco con vecchi *Pinus sylvestris*. TUR 185247.

## Italia

- 24.07.1993, leg. et det. G. Medardi, rev. M. Carbone. Bagolino (BS). MCVE11338 sub nomine *Otidea leporina*;

- 29.09.2006, leg. et det. D. Bolognini. Collagna (RE), tra resti di vecchie foglie, in castagneto da frutto in stato di semi-abbandono. MCVE 24223;

- 01.10.2006, leg. et det. M. Carbone. Variano superiore (AL), nel terreno in bosco misto di latifolia con maggioranza di *Castanea sativa*. MCVE 24224;

- 28.10.2006, leg. et det. M. Carbone. Variano superiore (AL), nel terreno in bosco misto di latifolia con maggioranza di *Castanea sativa*. MCVE 24225;

- 06.09.2008, leg. Emanuele Campo, det. M. Carbone. Campon, Tambre d'Alpago (BL), Foresta del Cansiglio. In bosco calcareo, umido, con *Abies alba*, *Picea abies* e *Fagus sylvatica*. MCVE 24226;

- 14.08.2009, leg. Erminio Ferrari, det. M. Carbone. Val Vigezzo, Santa Maria Maggiore (Verbano-Cusio-Ossola). Bosco misto *Picea abies* e *Fagus sylvatica*. MCVE 25628;

- 16.09.2009, leg. Bruno De Ruvo, det. M. Carbone. Abetaia del Ceppo, R. S. Maria (TE). Sotto *Picea abies*, 1350 m s.l.m. MCVE 25629;

- 27.09.2009, leg. Bruno De Ruvo, det. M. Carbone. Intermesoli, Pietracamela (TE). Sotto latifolia, principalmente *Quercus* e *Corylus*, 800 m s.l.m. MCVE 25627;

- 02.10.2009, leg. Bruno De Ruvo, det. M. Carbone. Prati di Tivo, Pietracamela (TE). 800 m s.l.m. MCVE 25659;

Raccolta non datata, leg. E. Bizio det. M. Carbone. In herb. pers.

## Ringraziamenti

Tengo a ringraziare particolarmente Gerard Thijssse, curatore dell'erbario di Leiden (L), per la disponibilità e l'ospitalità mostratami in tutte le fasi del mio viaggio in Olanda. Jukka Vauras, curatore dell'erbario dell'Univeristà di Turku (TUR, TUR-A) e Giovanni Robich, curatore dell'erbario del Museo Civico di Venezia (MCVE), per la cortesia mo-

strata e per avermi messo a disposizione un buon numero di collezioni.

Un ringraziamento va ad Emanuele Campo, Enrico Bizio, Mario Filipa, Erminio Ferrari e Bruno de Ruvo per l'invio di alcune loro raccolte; all'amico e studioso di *Otidea* Nicolas Van Vooren per il continuo interscambio di raccolte ed informazioni.

Infine un ringraziamento va al Prof. Alexander Akulov curatore dell'erbario di Kharkov (CWU); al Prof. Bart Buyck curatore dell'erbario di Parigi, per le risposte fornitemi.

Indirizzo dell'autore

MATTEO CARBONE

Via Don Luigi Sturzo 173 – 16148 Genova.

E-mail: matteocarb@hotmail.com

## Bibliografia

- BATSCH A. J.G.K. – 1783: *Elenchus fungorum. Gattungen und Arten der Schwämme. Vol. 1. Halae Magdeburgicae*, Joannem Jacobum Gebauer, 184 p. + 12 pl.
- BREITENBACH J. & F. KRÄNZLIN – 1981: *Champignon de Suisse vol.1: Ascomycetes. Svizzera, Lucerna*.
- BRESADOLA G. – 1892: *Funghi Tridentini Novi vel nondum delineati*. Edagricole, 1976, Bologna.
- BULLIARD M. – 1791: *Histoire des champignons de la France. Vol. 1*. Paris.
- CARBONE M. – 2009: *Il genere Otidea. I. Sull'identità di Peziza onotica*. Rivista di micologia 52(1): 11-28.
- COOKE M.C. – 1879: *Mycographia, seu icones fungorum: figures of fungi from all parts of the world, drawn and illustrated: Discomycetes*. Williams and Norgate, Londra.
- DENNIS R.W.G. – 1983: *Typification of Peziza (Ascomycetes: Pezizales)*. Kew Bulletin 37 (4): 643-652.
- FRIES E.M. – 1822: *Systema mycologicum, sistens fungorum ordines, genera et species, huc usque cognitae. Vol. II. Gryphiswaldiae, Ernesti Mauriti, 274 p.*
- FRIES E.M. – 1832: *Index Alphabeticus Generum, Specierum et Synonymorum in Eliae Fries Systemate Mycologico ejusque Supplemento "Elencho Fungorum" Enumeratorum*.
- FUCKEL K.W.G.L. – 1870: *Symbolae mycologicae. Beiträge zur Kenntniss der Rhei-*

- nischen Pilze*. Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde 23-24: 1-459.
- GILLET C.C. – 1879: *Champignons de France. Les Discomycètes* 2: 29-56. Parigi.
- GRAY S.F. – 1821: *A Natural Arrangement of British Plants. Vol. 1*. Baldwin, Cradock & Joy. Londra.
- HARMAJA H. – 2009: *Studies in Otidea (Pezizales)*. Karstenia 48: 33–48.
- HUDSON W. – 1778: *Flora Anglica*. Ed. 2. London.
- LINNAEUS C. – 1753: *Species plantarum*. Stockholm.
- MASSEE G.E. – 1895: *The British Fungus-Flora, a Classified Text Book of Mycology. Vol. 4*. George Bell & Sons, Londra (pp. 522).
- MORNAND J. & COURTECUISSIE R. – 2005: *Le genre Otidea et espèces affines en France*. Bull. Mens. Soc. linn. Lyon 74: 65-84.
- PERSOON C.H. – 1799 (publ. 1800): *Observationes Mycologicae*, 2. Germania, Lipsia; Gesnerus, Usterius & Wolfius
- PERSOON C.H. – 1801: *Synopsis Methodica Fungorum. Vol. I*. Dieterich H., Göttingen.
- PERSOON C.H. – 1822: *Mycologia europea. Vol. I*. Palmius J. J., Erlangae
- PHILLIPS W. – 1887: *A Manual of the British Discomycetes*. Kegan Paul, Trench & Co., Londra
- RAITVIIR A. – 1972: *Statistical methods and species delimitation in the genus Otidea*. Persoonia 6: 415–423.
- REHM H. – 1896: *Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten*. In Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz Zweite Auflage. III: 1-1040.
- SACCARDO P.A. – 1889: *Sylloge Fungorum VIII*. Patavia.
- SCHÄFFER J.C. – 1763: *Fungorum qui in Bavaria et Palatinatu circa Ratisbonam nascuntur icones nativis coloribus expressae. Tome 2*. Ratisbonae, Typis Henrici Godofredi Zunkelii.
- SCHUMACHER H.C.F. – 1803: *Enumeratio Plantarum in Partibus Sællandiae Septentrionalis et Orientalis Crescentium*. Fridericum Brummer, typis E.M. Cohen. Copenhagen.
- SOWERBY J. – 1797: *Coloured Figures of English Fungi or Mushrooms. Vol. 1*. Londra.
- VAILLANT S. – 1727: *Botanicon parisiense*. Leiden.
- VELENOVSKÝ J. – 1934: *Monographia Discomycetum Bohemiae*. Praga.

MIGUEL ÀNGEL PÉREZ-DE-GREGORIO, CARLES ROQUÉ

## DOS *HEMIMYCENA* MEDITERRÁNEAS

### Abstract

*Two interesting taxon of Hemimycena found in Catalonia are described, illustrate and commented.*

### Resumen

*Se describen, iconografían y comentan dos interesantes Hemimycena halladas en Cataluña.*

### Riassunto

*Due interessanti Hemimycena mediterranee, trovate in Catalogna, sono descritte ed illustrate.*

**Key words:** *Basidiomycetes, Hemimycena, taxonomy, Catalonia*

### Introducción

El primero de los autores se viene dedicando desde hace años al estudio del género *Mycena* (Pers.) Roussel. En esta labor, no se ha dejado de lado el estudio de géneros afines como *Hemimycena*, *Mycenella*, *Delicatula*, etc.

En esta ocasión presentamos dos especies muy interesantes del género *Hemimycena* Singer, ambas de distribución típicamente mediterránea. Las fotografías macroscópicas en color han sido realizadas in situ mediante diversos equipos fotográficos (Nikon F90X y Nikon D300 con un objetivo AF micro nikkor 60 mm D). Los especímenes descritos han sido estudiados en los microscopios personales del primer autor (Carton CKT y Nikon E-200). El examen microscópico se ha realizado en material vivo o, en su

defecto, a partir de material de herbario rehidratado en solución acuosa de KOH al 3%. El colorante microscópico mayoritariamente utilizado ha sido el rojo Congo. Los dibujos de los elementos microscópicos se han realizado por el segundo de los autores, C. Roqué, a partir de imágenes digitales obtenidas directamente de los microscopios. Estas imágenes han sido importadas con el programa Macromedia FreeHand 9.0, redibujadas vectorialmente, y reducidas a escala. El material estudiado se encuentra depositado en el herbario personal del primer autor (PG = M. À. Pérez-De-Gregorio).

***Hemimycena ignobilis*** Joss. ex Bon, *Docums. Mycol.* 13(no. 49): 38 (1983)

= *Delicatula ignobilis* (Joss.) Kühner & Romagn., *Fl. Analyt. Champ. Supér.* (Paris): 118 (1953);

= *Omphalia ignobilis* Joss., *Ann. Soc. Linn. Lyon* 80: 84 (1937).

### Diagnosis original

*Pileus 3-6(8) mm plano-convexus vel conico-unbonatus, glaber, hygrophanus, albus, postremo cremeo-albidus. Lamellae distantes, interdum furcatae, arcuatae vel decurrentes, albae. Stipes 5-10(15) x 0.5-1 mm, glaber, albidus. Sporae (6,5)7-9(11) x (3,5)4-4,5(5.5) µm ellipticae. Pleurocystidia nula; cheilocystidia inconspicua, basidioloidea, + l - flexuosa. Epicutis filamentosa, hyphis x 2-3(5) µm non diverticulatis, fibulatis, non dextrinoideis. Ad fragmenta plantarum vel ad terram. Typus n° 86-82 (WEHOLT, Norvegia) in herbario BON conservatus.*

**Píleos** diminutos, de 3-6 mm de diámetro, primero obcónicos y finalmente plano, de porte omfalóide. Cutícula higrófana, lisa, glabra, de color blanco. Margen incurvado en los ejemplares jóvenes, ondulado y al final crenulado, liso.

**Láminas** de arqueadas a decurrentes, bien formadas, distantes, blancas, con la arista concolor.

**Estípite** de 6-15 × 0,5-1 mm, cilíndrico, glabro, seco, hialino, de color blanco. La base puede ser algo más gruesa, sin llegar a ser bulbosa.

**Carne** exigua, blanquecina, de olor y sabor no perceptibles.

**Esporas** de 8-12 × 4-5,5 µm, variables, de oblongas a fusiformes, lisas,



*Hemimycena ignobilis* (recol. PG161109).

Foto: Carles Roqué



*Hemimycena ignobilis* (recol. PG251008).

Foto: Miquel À. Pérez-De-Gregorio

hialinas, no amiloides.

**Basidios** tetraspóricos, de  $22-35 \times 7-10 \mu\text{m}$ , claviformes.

**Cistidios** ausentes.

**Epicutis** formada por células cilíndricas, lisas o con algún divertículo aislado.

**Pileocistidios** ausentes.

**Hifas del pie** similares a la epicutis.

**Caulocistidios** ausentes.

**Hifas fibulíferas** presentes en todos los tejidos.

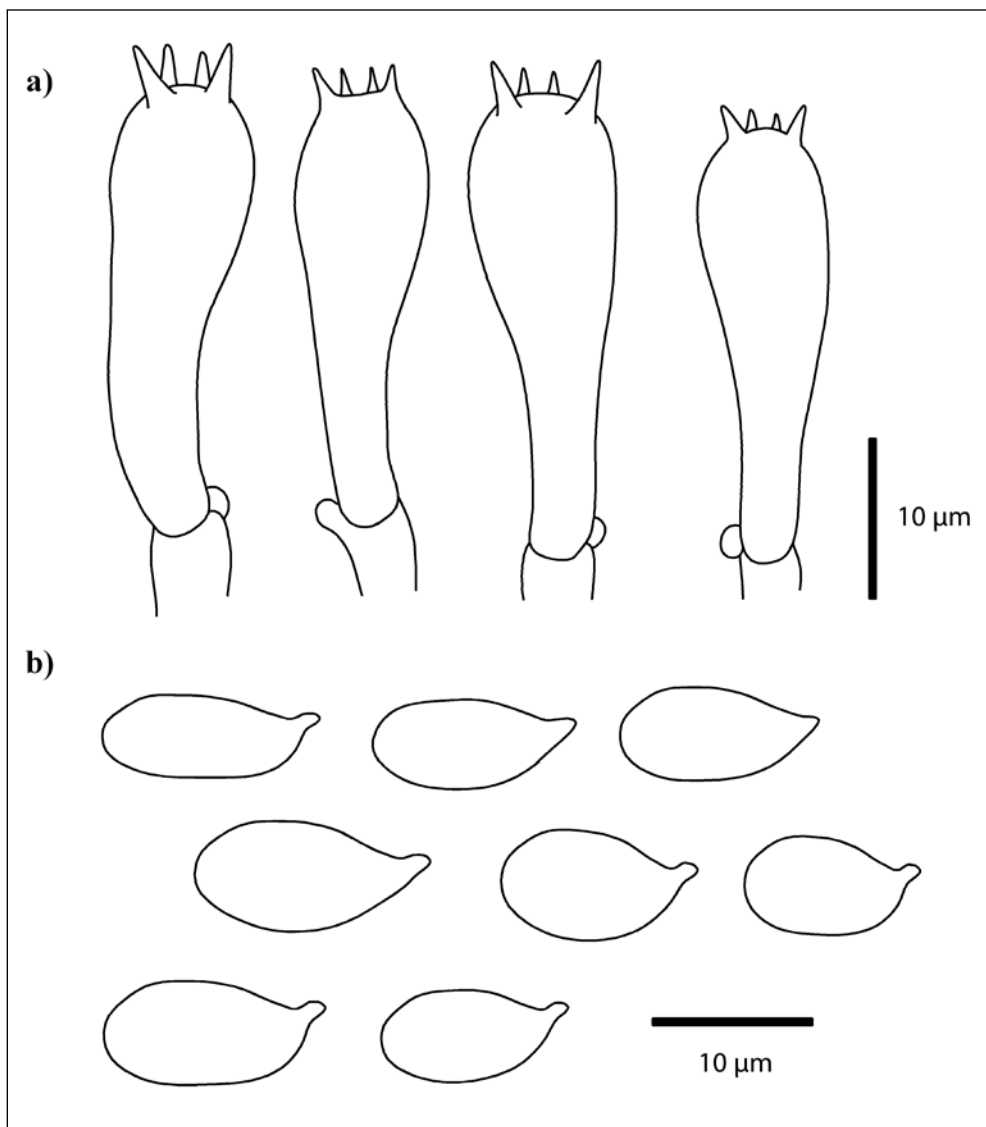
**Esporada** blanca.

**Material estudiado:** GIRONA: Pla de Reixac, Joanet, Arbúcies (la Selva), UTM 31T4614632, 530 m, 4 ejemplares creciendo en un camino, entre musgos, en un bosque de *Quercus suber* y *Q. ilex*, 25-X-2008, leg. J. Carbó, M. À. Pérez-De-Gregorio, P. Puig, C. Roqué & À. Torrent, det. M. À. Pérez-De-Gregorio. Herb. PG-251008. BARCELONA: Vallromanes (el Vallès Oriental). UTM 31T442508, alt. 274 m, 4 ejemplares creciendo entre musgos, 16-XI-2009, leg. C. Roqué, det. M. À. Pérez-De-Gregorio. Herb. PG-161109.

## Observaciones

Se trata de una especie rara, pero muy bien caracterizada por su porte omfalóide y su coloración enteramente blanca. Su aspecto macroscópico, unido a su peculiar microscopía, hicieron que este taxón peregrinara a lo largo de la historia por diferentes géneros (*Omphalia*, *Mycena*, *Delicatula*, *Clitocybe*...), hasta encontrar su posición en el género *Hemimycena* Singer, dentro de la sección *Omphaliariae* (Kühner) Antonín & Noordel., pero con unas características peculiares y distintas del resto de especies de esa sección. Por su aspecto, es muy difícil confundirla con otra especie.

La única confusión posible, es con otra pequeña especie blanca que puede crecer en el mismo hábitat. Nos referimos a *Clitopilus omphaliformis* Joss., de aspecto muy similar. La confusión se da cuando este último está inmaduro, no presentando por ello las láminas con tonos rosados, que sí presenta al madurar las esporas. Un examen microscópico permite ver las típicas esporas estriadas, si bien es cierto que su observación es difícil con un microscopio óptico. En cuanto al hábitat, nuestras recolecciones



*Hemimycena ignobilis* (recol. PG251008)

a.: basidio, b: esporas

Autor: Carles Roqué

concuerdan con lo que señalan KÜHNER (1938: 667), MALENÇON & BERTAULT (1975: 331), ANTONIN & NOORDELOS (2004: 98) o ROUX (2006: 628), es decir, claros, caminos, sin vegetación o más o menos musgosos, con presencia de *Quercus ilex* o *Q. suber*. Un hábitat curioso es el señalado por MÜHLEBACH (2007: 231), que encontró esta especie en un campo de cereales, a finales de primavera, en Suiza. De la lectura del citado artículo,



*Hemimycena cephalotricha* (recol. PG231202).

Foto: Miquel À. Pérez-De-Gregorio

se desprende que la especie crecía más asociada a los musgos existentes en el suelo que a los propios cereales. Esta interesante especie ha sido hallada en el centro y norte de Europa, siempre, según todas las citas que conocemos, en primavera y verano. En cambio, nuestras recolecciones, como las de MALENÇON & BERTAULT (1975: 331), han sido efectuadas de mediados a finales de otoño. Según la bibliografía consultada, no nos consta citada anteriormente en España.

***Hemimycena cephalotricha*** (Joss. ex Redhead) Singer, *Agaric. mod. Tax.*, Edn 4 (Koenigstein): 397 (1986).

= *Omphalia cephalotricha* Joss., *Ann. Soc. Lin. Lyon* 80: 85 (1937).

**Píleos** muy pequeños, como máximo de hasta 7 mm de diámetro, hemisféricos de jóvenes, después plano-convexos y finalmente cóncavos, a menudo presentan un porte pleurotoide. El margen está replegado en los ejemplares jóvenes. Cutícula completamente furfurácea, de color blanco puro. En tiempo húmedo, se presenta recubierta típicamente de pequeñas gotas hialinas.

**Láminas** finas, espaciadas, decurrentes, intercaladas por cortas laminillas, de color completamente blanco.

**Estípite** de 3-5 × 1 mm, cilíndrico, generalmente excéntrico, curvado, completamente furfuráceo y del mismo color que el sombrero y las láminas. En tiempo húmedo, al igual que la cutícula, se presenta típicamente recubierto de pequeñas gotas hialinas.

**Carne** insignificante, blanca, sin olor ni sabor apreciables.

**Esporas** de 6-8 × 5-6 µm, de globosas a citriformes, lisas, hialinas, no amiloides y con un prominente apículo.

**Basidios** tetraspóricos, de 20-25 × 6-7 µm.

**Queilocistidios** de 30-45 × 3-5 µm, cilíndricos o flexuosos, y con la parte terminal más gruesa, capitada y redondeada, de 4-6 µm.

**Pleurocistidios** ausentes.

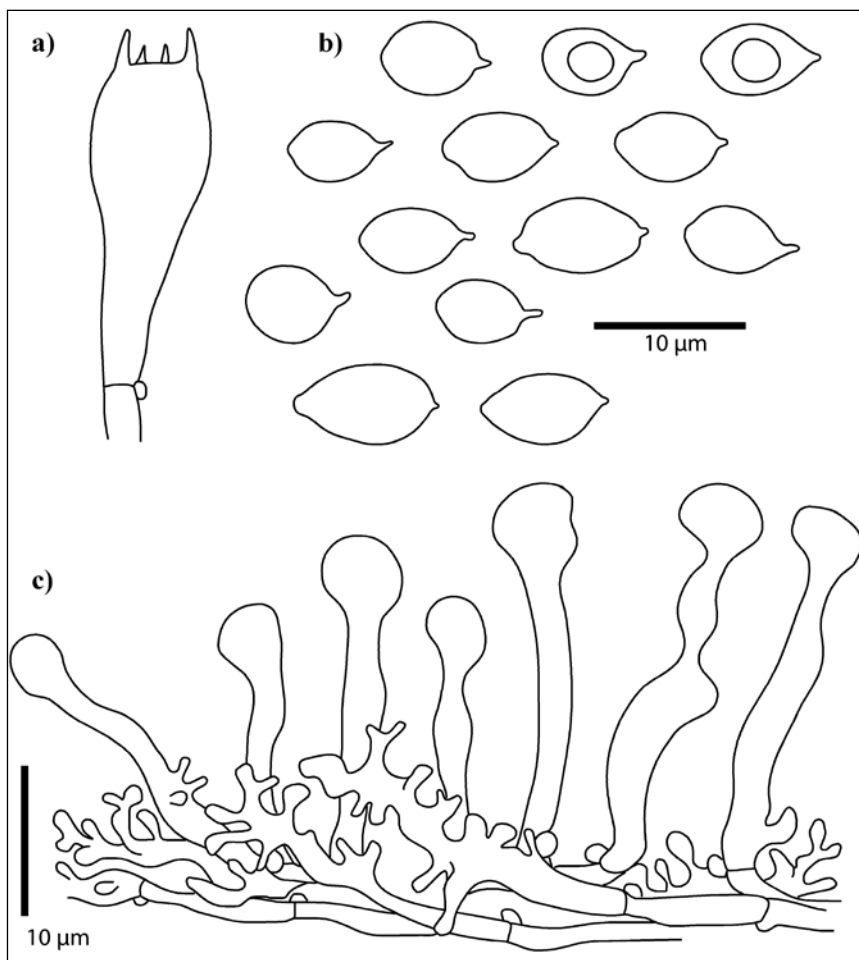
**Cutícula** himeniforme formada por hifas muy ramificadas, nodulosas o coraloideas, con pileocistidios similares a los queilocistidios, quizás más flexuosos.

**Hifas del pie** con ramificaciones nodulosas o coraloideas en la parte basal, y con caulocistidios similares a los queilocistidios, pero más cortos, de 20-30 µm.

**Hifas fibulíferas** en todos los tejidos.

**Esporada** de color blanco.

**Material estudiado:** BARCELONA: Sant Ponç de Tordera, Tordera (el Maresme). UTM 31TDG7217, alt. 60 m., numerosos ejemplares creciendo sobre la corteza de troncos musgosos de *Quercus ilex*. 23-XII-2002, leg. J. Carbó & M. À. Pérez-De-Gregorio, det. M. À. Pérez-De-Gregorio. Herb.: PG-231202; GIRONA: Mas Ventós, Pantaleu, Palau-Sator (el Baix



*Hemimycena cephalotricha* (recol. PG231202)

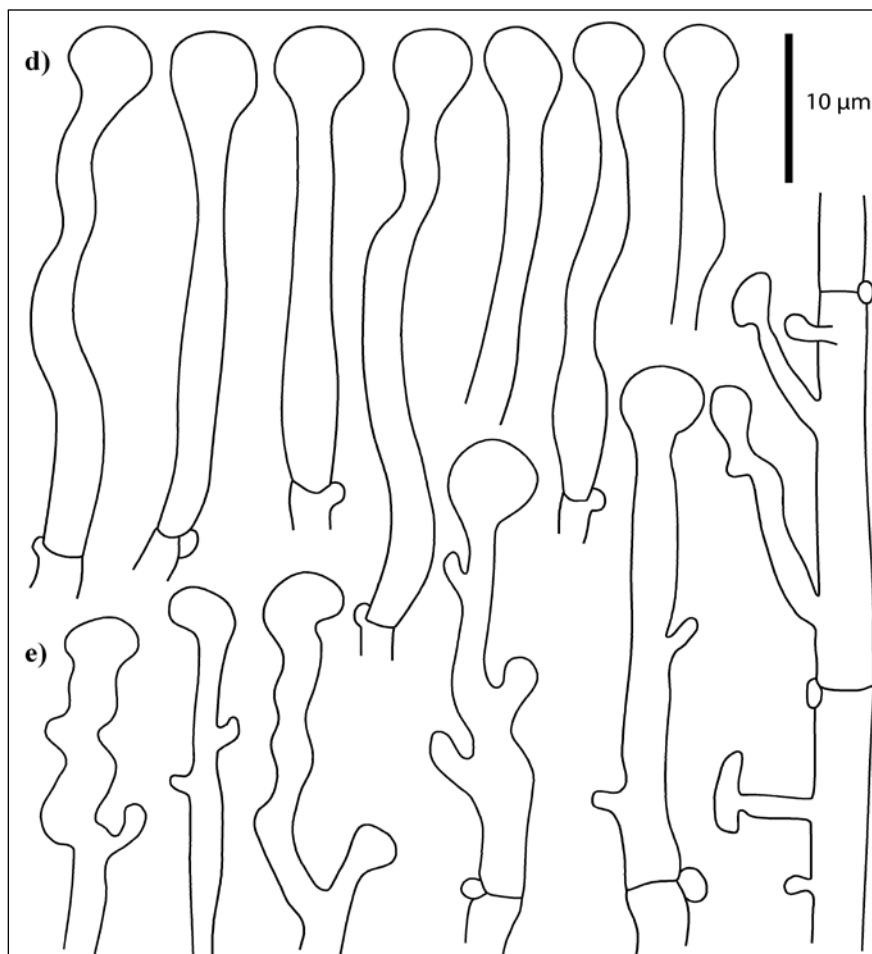
a: basidio, b: esporas, c: pileipellis

Autor: Carles Roqué

Empordà), UTM 31TEG0947, alt. 40 m, numerosos ejemplares creciendo sobre la corteza de troncos musgosos de *Quercus ilex*. 27-XII-2002, leg. J. Carbó & M. À. Pérez-De-Gregorio, det. M. À. Pérez-De-Gregorio. Herb.: PG-271202; *ibídem*, numerosos ejemplares creciendo sobre la corteza de troncos de *Quercus ilex*. 13-XII-2003, leg. J. Carbó & M. À. Pérez-De-Gregorio, det. M. À. Pérez-De-Gregorio. Herb.: PG-131203

## Observaciones

Se trata de un taxón bien caracterizado, tanto por su aspecto



*Hemimycena cephalotricha* (recol. PG231202)

d: queilocistidios, e: caulocistidios

Autor: Carles Roqué

macroscópico como por su microscopía, en la que destacan sus cistidios flexuosos y capitados, únicos en su género. ANTONIN & NOORDELOS (2004: 33) la emplazan en la sección *Hemimycena*. En cuanto a su aspecto macroscópico, cabe señalar que en nuestras recolecciones siempre hemos observados las gotas que se congregan en el margen pileico y en la superficie del pie, dato que consideramos típico de la especie. Nuestras recolecciones, por otra parte, coinciden perfectamente con las descripciones de KÜHNER (1938), LONATI (1994), ANTONIN & NOORDELOS (2004) y MALYSHEVA & MOROZOVA (2009). Por lo que respecta al hábitat, todas las recolecciones referenciadas en la bibliografía consultada, hablan

de cortezas musgosas de *Quercus* spp., sobre todo *Q. ilex* y *Q. suber*, en ambiente mediterráneo y termófilo. En Europa, se ha citado en Francia, República Checa e Italia, en ocasiones sobre *Quercus robur*. Por todo lo dicho, sorprende la cita de SIQUIER & LILLO (1996: 105), los cuales la citan en la isla de Cabrera (Baleares) sobre corteza de *Pinus halepensis*, siendo la única ocasión que conozcamos que se haya encontrado sobre coníferas. Se trata de una especie poco común, pero localmente abundante. En nuestra experiencia, la hemos hallado sólo a finales de otoño y principios de invierno. En España, según la bibliografía consultada, fue citada por primera vez en Baleares (MALENÇON & BERTAULT (1972), siendo más tarde citada en Euskadi, Andalucía y Asturias. En Cataluña, la primera cita existente es bastante reciente (TABARÉS & ROCABRUNA, 2009), si bien había sido publicada en anterioridad “sub nomen” *Mycenella margaritifera* (Maire) Maas Geest. (PÉREZ-DE-GREGORIO & CARBÓ, 2004). El error fue debido a la atribución de la recolección a un género equivocado, cuyas claves dicotómicas llevan irremediablemente a aquella especie. Con este artículo damos por subsanado ese error, atribuyendo aquella recolección, ahora de forma correcta, a *Hemimycena cephalotricha* (Joss. ex Redhead) Singer.

## Agradecimientos

En primer lugar, agradecemos al micólogo J.J. Wilbaut por facilitarnos alguna información bibliográfica. También queremos agradecer a los compañeros de la Associació Micològica Joaquim Codina, de Girona, por su apoyo constante, y en especial a Joaquim Carbó, Narcís Macau, Pere Puig y Àngel Torrent, que nos acompañaron en varias de las recolecciones.

## Direcciones de los Autores

MIQUEL À. PÉREZ-DE-GREGORIO  
c/ Pau Casals, 6, 1er., 1ª, 17001, Girona.  
E-mail: mycena@telefonica.net

CARLES ROQUÉ  
Dept. Ciències Ambientals. Universitat de Girona  
Campus Montilivi s/n, E-17071 Girona.  
E-mail: carles.roque@udg.edu

## Bibliografia

- ANTONIN V. & NOORDELOS M.E. – 2004: *A monograph of the genera Hemimycena, Delicatula, Fayodia, Gamundia, Myxomphalia, Resinomycena, Rickenella and Xeromphalina (tribus Mycenae sensu Singer, Mycena excluded) in Europe*. IHW Verlag, Echting, p. 279.
- BON M. – 1983: *Novitates I. Validations de taxons et combinaisons nouvelles*. Docum.. Mycol., Tome XIII, 49: 38.
- KÜHNER R. – 1938: *Le genre Mycena Fr.* Encycl. Mycol., 10. Paul Chevalier. París. pp.710.
- LONATI G. – 1994: *Funghi rari o poco conosciuti: Hemimycena cephalotricha e Hemimycena mauretanica*. Boll. AMER, 33(3): 36-41.
- MALENÇON G. & BERTAULT R. – 1972: *Champignons de la Peninsule Iberique. Les Iles Baleares*. Acta Phytotax. Barcinonensia, 11: 1-64.
- MALENÇON G. & BERTAULT R. – 1975: *Flore des Champignons Superieurs du Maroc. Vol II*. Travaux de l'Institut scientifique chérifien et de la Faculté des sciences de Rabat. Série botanique et biologie végétale, n° 33. Rabat.
- MALYSHEVA E.F. & MOROZOVA O.V. – 2009: *Notes on Hemimycena from European Russia*. Czech Mycol. 61(1): 27-71.
- MÜHLEBACH K. – 2007: *Un champignon des champs de céréales*. Boll. Suisse Mycol., 6: 228-231.
- PÉREZ-DE-GREGORIO M.À. & CARBÓ J. – 2004: *Mycenella margaritifera (Maire) Maas Geest*. Bolets de Catalunya, XXIII Col·lecció. Làmina 1134. Ed. Soc. Cat. Micol. Barcelona.
- ROUX P. – 2006: *Mille et un champignons*. Edition Roux, Sainte-Sigolène, p. 990.
- SIQUIER J.L. & LILLO F. – 1996: *Contribución al conocimiento micológico del Parque Nacional del Archipélago de Cabrera. II (Islas Baleares, España)*. Bol. Soc. Micol. Madrid, 21: 99-112.
- TABARÉS M. & ROCABRUNA A. – 2009: *Fongs nous o poc citats a Catalunya XI*. Rev. Catalana Micol., 31: 87-92.

GIOVANNI ROBICH

MYCENA PARVISTROBILICOLA UNA NUOVA SPECIE DELLA  
SEZIONE FILIPEDES RACCOLTA IN ITALIA

**Abstract**

*Mycena parvistrobilicola, a new species of the section Filipedes collected in Italy on a rotten strobile of Pinus pinaster on the soil is described. The new entity is compared with other species of the same section: M. flavifolia, M. tenuicorticola and M. xantholeuca. Colour photos and drawings of the microscopic features are provided.*

**Riassunto**

*Viene descritta Mycena parvistrobilicola, una nuova specie della sez. Filipedes raccolta in Italia, su strobilo di Pinus pinaster in decomposizione al suolo. La nuova entità è messa a confronto con M. flavifolia, M. tenuicorticola e M. xantholeuca, altre specie della stessa sezione. Accompagnano la descrizione fotografie a colori della specie e disegni dei caratteri microscopici.*

**Key words:** *Mycena parvistrobilicola* sp. nov., *M. flavifolia*, *M. tenuicorticola*, *M. xantholeuca*, sect. *Filipedes*.

La sezione *Filipedes* comprende specie con cistidi clavati, globoso-allungati, piriformi, obovati, coperti da escrescenze sottili e, in alcune entità, anche da escrescenze flessuose e digitaliformi; ife dell'epicute e pileocistidi con escrescenze sottili [ife dell'epicute lisce in *M. limonia* (MAAS GESTERANUS, 1995)]; ife esterne del gambo e caulocistidi con escrescenze sottili [*M. rebaudengoi* anche con lunghi elementi microscopici molto sottili, lisci, simili a peli (ROBICH, 2000, 4: 321, 2003: 194)]. Al momento del ritrovamento risulta evidente un gambo sottile, filiforme, più o meno trasparente, che inizia a subire un processo di deterioramento già pochi minuti dopo la raccolta se non adeguatamente protetto in un contenitore rigido.

## *Mycena parvistrobilicola* sp. nov.

**Etimologia:** piccola (*parva*) specie che cresce su pigna (*strobilicola*) in decomposizione al suolo.

### Diagnosi originale

*Pileus 4-6 mm latus, hemisphaericus, flavidus pallidissimus, centrum flavidum sordidum. Lamellae 18-20 adnatae, albae. Caro albida-aquosa in centro sub cuticula; odore saporeque non perceptis. Stipes 0,5-0,8 x 9-11 mm, sursum albus, deorsum albus-aquosus, basis albida cum lanugine. Habitat: solitari vel gregari super pineam (Pinus pinaster) dissolutam in solo.*

*Sporae 5-6 x 8-10  $\mu$ m, ab ellipsoideis ad ellipsoideas late, amyloideae. Basidia 8-11 x 21-26  $\mu$ m (sterigma 5-12  $\mu$ m longa), 4-sp., clavata. Cheilocystidia 6-16 x 13-27  $\mu$ m, clavata, subpiriformia, subcylindracea, subglobosa, sursum simplicibus cum tumoribus, 0,5-1 x 0,5-5  $\mu$ m. Pleurocystidia non inspecta.*

*Epicutis hyphae 2-6  $\mu$ m latae, diverticulatae, cum tumoribus simplicibus, flexuosis, ramosis, 0,5-2 x 0,5-8  $\mu$ m. Stipitis externae hyphae 1-5  $\mu$ m latae, diverticulatae, simplicibus cum tumoribus, 0,5-1 x 0,5-2  $\mu$ m. Caulocystidia velut hyphae lata, diverticulata. Fibulae adsunt. Holotypus MCVE 19572.*

*Leg. M. Castoldi & G. Robich, 09.10.2005. Bosco Brussa, Portogruaro (VE). MycoBank n. 518532.*

### Descrizione macroscopica

**Cappello** largo 4-6 mm, emisferico, con pruina biancastra, striato per trasparenza con strie acquose; giallino molto chiaro, centro giallino sporco.

**Lamelle** 18-20 con lamellule (1 L = 0-1 lam.), non fitte, strette, ascendenti, adnate; biancastre con orlo concolore alle facce.

**Carne** quasi inesistente, biancastro-acquosa al centro sotto la cuticola; odore e sapore non distintivi.

**Gambo** 0,5-0,8 x 9-11 mm, uniforme, cavo, curvo, tende ad allargarsi debolmente in basso; bianco in alto, bianco-acquoso in basso; base innestata, con peluria biancastra.

**Habitat:** isolata o gregaria su pigna (*Pinus pinaster*) in decomposizione al suolo.



*Mycena parvistrobilicola*, MCVE 19572.

Foto di Giovanni Robich

## Descrizione microscopica

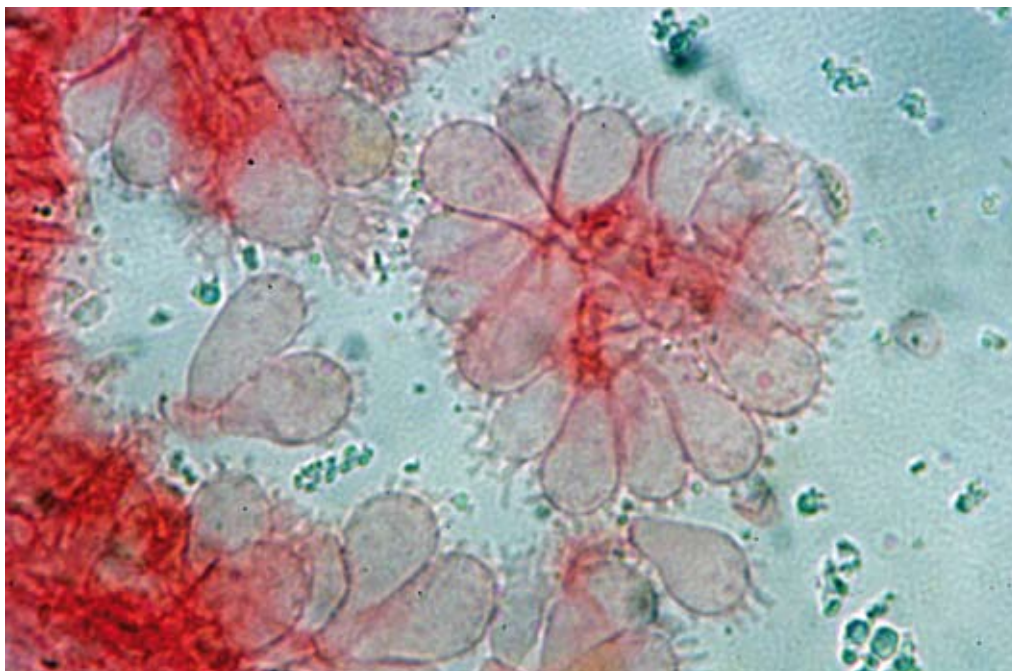
**Spore (A)**  $5-6 \times 8-10 \mu\text{m}$ , da ellissoidali a largamente ellissoidali, ialine, con grossa guttula o con contenuto opaco granuliforme, amiloidi.

**Basidi (B)**  $8-11 \times 21-26 \mu\text{m}$  (sterigmi lunghi  $5-12 \mu\text{m}$ ), 4-sp., clavati.

**Cheilocistidi (C)**  $6-16 \times 13-27 \mu\text{m}$ , clavati, subpiriformi, subcilindracei, subglobosi, superiormente coperti da escrescenze semplici,  $0,5-1 \times 0,5-5 \mu\text{m}$ , alcune di queste con apice arrotondato, disposti sull'intero orlo della lamella.

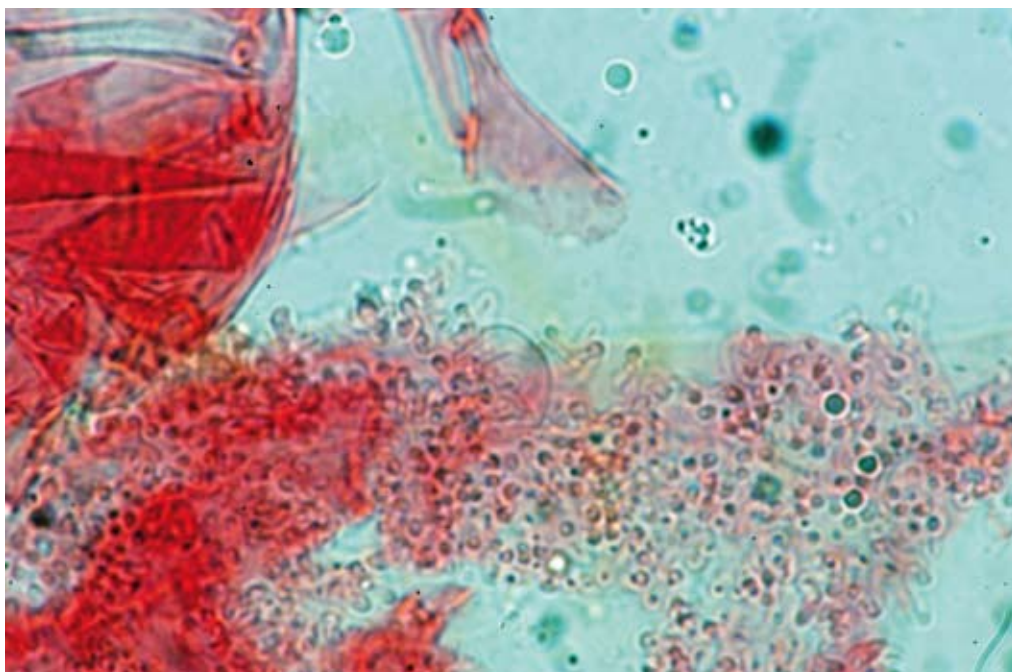
**Pleurocistidi** non osservati.

**Ife dell'epicute (D)** larghe  $2-6 \mu\text{m}$ , gialle in Melzer, diverticolate, coperte di escrescenze semplici, flessuose, ramificate,  $0,5-2 \times 0,5-8 \mu\text{m}$ , formanti dense masse coralloidi. Sopra queste ife, frammiste alle escrescenze, si osservano delle cellule lisce (E),  $2-8 \times 3-9 \mu\text{m}$  e altre cellule diverticolate (E1),  $5-7 \times 5-20 \mu\text{m}$ . Al di sotto delle ife dell'epicute si osservano delle ife lisce, larghe fino a  $11 \mu\text{m}$ . Ife della trama del cappello cilindraceo-vescicolose, larghe fino a  $32 \mu\text{m}$ , ife della lamella cilindracee, larghe anche queste fino a  $32 \mu\text{m}$ .



*Mycena parvistrobilicola*, MCVE 19572 - cheilo  $\times 630$ .

Foto di Giovanni Robich



*Mycena parvistrobilicola*, MCVE 19572 - cellula liscia epicute  $\times 1000$ .

Foto di Giovanni Robich

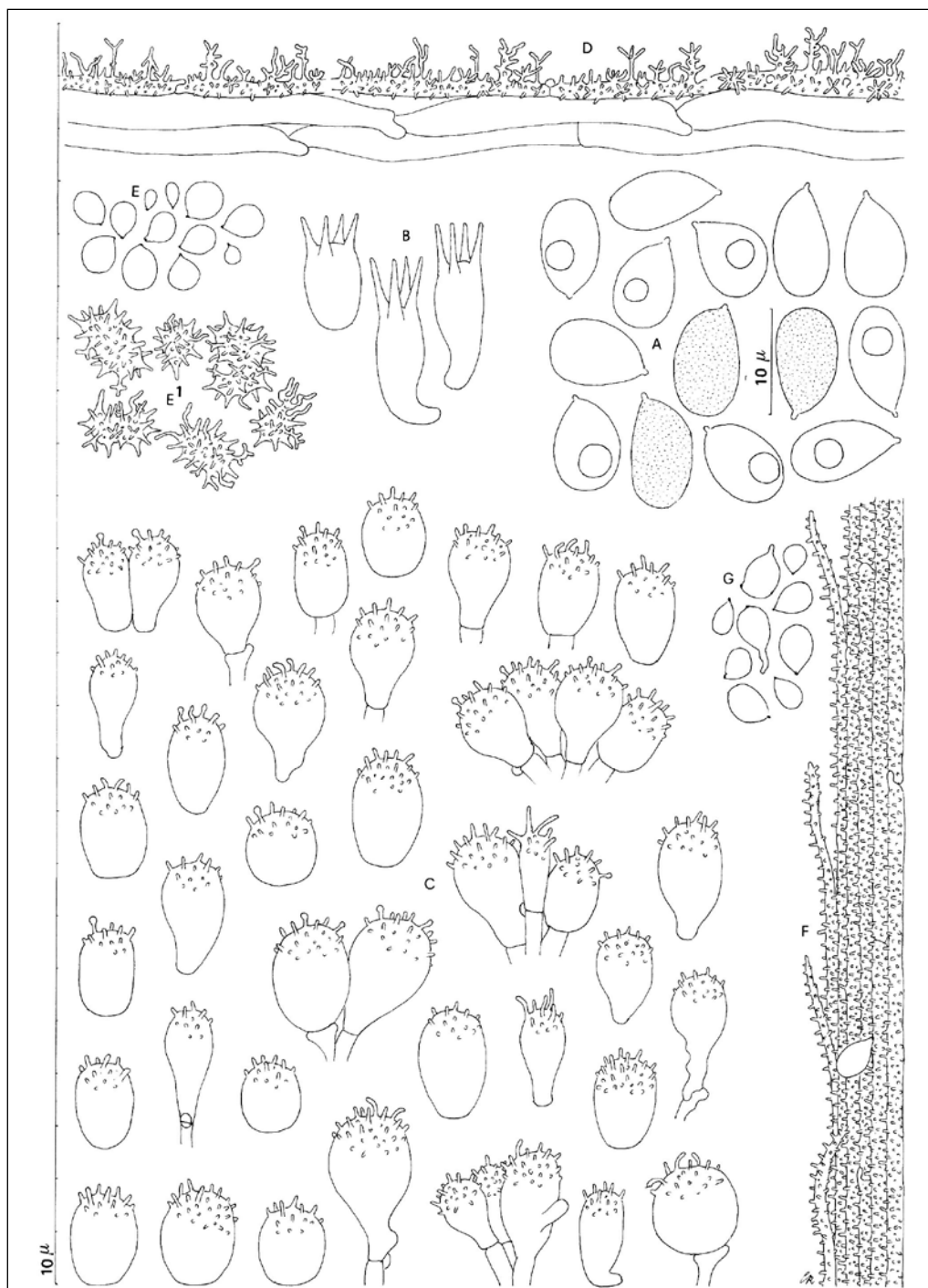


Tavola microscopica di *Mycena parvistrobilicola*, MCVE 19572.

Disegno di Giovanni Robich

**Ife del gambo** cilindriche: le interne larghe fino a 24  $\mu\text{m}$ , pseudoamiloidi (bruno-rosso chiaro) e metacromatiche (in viola); le esterne (F) larghe 1-5  $\mu\text{m}$ , gialle in Melzer, diverticolate, fittamente coperte di escrescenze semplici, 0,5-1  $\times$  0,5-2  $\mu\text{m}$ ; terminano in elementi similari, diverticolati. Sulle ife esterne del gambo sono presenti numerose cellule (G) lisce, 3-7  $\times$  3-9  $\mu\text{m}$ . Ife della trame del cappello e della lamella pseudoamiloidi (in bruno-rosso).

**Giunti a fibbia** presenti.

## Note

*Mycena tenuicorticola* Robich è un'altra specie della sez. *Filipedes* con il gambo molto corto, lungo solo fino a 6 mm, ma si differenzia da *M. parvistrobilicola* per il colore del cappello bianco-grigio chiaro con centro grigio chiaro; 12-14 lamelle; gambo grigio e grigio scuro in basso; basidi lunghi 27-35  $\mu\text{m}$ ; caulocistidi larghi fino a 16  $\mu\text{m}$  e per la crescita su corteccia di *Quercus ilex*.

*M. xantholeuca* Kühner (ROBICH, 2003) e *M. flavifolia* Peck (MAAS GESTERANUS, 1991), sono due specie con spore lunghe meno di 11  $\mu\text{m}$  che, in un particolare periodo di crescita, possono presentare un cappello con toni giallo-grigi. La prima, *M. xantholeuca*, è diversa da *M. parvistrobilicola* per il cappello largo fino a 25 mm; lamelle da 18 a 34; gambo di misure più grandi, 0,5-2  $\times$  50-120 mm, da grigio-bruno a bruno o bruno-giallo; basidi lunghi 26-33  $\mu\text{m}$ ; cheilocistidi più grandi, 10-25  $\times$  15-45  $\mu\text{m}$  e per i caulocistidi larghi fino a 8  $\mu\text{m}$ . *M. flavifolia* possiede invece un cappello rosa-brunastro chiaro da giovane poi giallo fumoso chiaro; gambo di colore nocciola, lungo fino a 25 mm; spore più piccole, 4,7-5,4  $\times$  7,2-8,2  $\mu\text{m}$ ; cheilocistidi da clavati a più o meno irregolari, 7-9  $\times$  12,5-27  $\mu\text{m}$  e cresce su tronchi di abete, caratteri questi diversi da quelli di *M. parvistrobilicola*.

In conclusione, *M. parvistrobilicola* è un'entità non descritta della sez. *Filipedes* e si colloca fra *M. tenuicorticola*, *M. flavifolia* e *M. xantholeuca*.

## Ringraziamenti

Sono grato alla Dr.ssa L. Pilati Lovison per la traduzione in latino della diagnosi originale.

Indirizzo dell'autore

GIOVANNI ROBICH  
c/o Museo di Storia Naturale,  
1730 S. Croce, I-30135 Venezia.

### **Bibliografia**

- KÜHNER R. - 1938: *Le Genre Mycena*. Ed. Paul Lechevalier, Paris.
- MAAS GEESTERANUS R.A. - 1991: *Studies in Mycenae. Additions and Corrections, Part 1*. Proc. K. Ned. Akad. Wet. 94 (3): 377-403.
- MAAS GEESTERANUS R.A. - 1995: *Three new European species of Mycena*. Proc. K. Ned. Akad. Wet. (SER. C) 98 (1): 55-61.
- ROBICH G. - 2000: *Mycena rebaudengoi sp. nov. Una nuova specie della sezione Filipedes*. Rivista di Micologia (4): 321-327.
- ROBICH G. - 2003: *Mycena d'Europa*. Centro Studi Micologici AMB, Vicenza.
- ROBICH G. - 2004: *Mycena tenuicorticola, una nuova entità raccolta nel Parco Nazionale del Circeo*. Rivista di Micologia (4): 313-317.
-

MARCO CLERICUZIO

THE MYCOLOGICAL FLORA OF THE NATURE RESERVE  
"BOSCO ROCCONI" (ITALY, SOUTHERN TUSCANY):  
A CONTRIBUTION - 2<sup>nd</sup> part

**Abstract**

*The second part of the list of the Agaricomycetes species found in the nature reserve "Bosco Rocconi" (GR) is reported, in particular those belonging to order Agaricales, families Marasmiaceae and Tricholomataceae p.p.. Some rare or interesting species are discussed more in detail, as Clitocybe subbulbipes Murr. and Hemimycena delectabilis (Peck) Sing.; part of them are included in the Red list of Tuscan fungi, while others, not yet reported in the list, are proposed for inclusion.*

**Riassunto**

*Viene riportata la seconda parte della lista delle specie di Agaricomycetes trovati nella riserva naturale provinciale "Bosco Rocconi" (GR), in particolare i funghi appartenenti alle famiglie Marasmiaceae e Tricholomataceae,. Alcune specie più interessanti sono descritte in maggior dettaglio, come Clitocybe subbulbipes Murrill e Hemimycena delectabilis (Peck) Sing.; di queste, alcune sono già incluse nella Red list dei macromiceti della Toscana, mentre per altre, ancora non riportate nella lista, ne proponiamo l'inclusione.*

**Addenda to part 1:** During the autumn of 2010, several previously unrecorded species were found at Rocconi. The following ones belong to taxonomic units already treated in part 1.

***Cantharellales, Cantharellaceae***

65. *Cantharellus cinereus* (Pers.) Fr.

Frequency: 1 collection

Distribution: T

## ***Boletales, Boletaceae***

### 66. *Xerocomus impolitus* (Fr.) Quél.

Frequency: rather rare

Distribution: M

Notes: the finding of this species (in two different sites of the reserve) means that both *X. depilatus* and *X. impolitus* are present at Rocconi, the former in the coolest section of the wood and the latter in the warmest part.

## ***Boletales, Sclerodermataceae***

### 67. *Pisolithus arhizus* (Pers.) Rauschert (= *P. tinctorium* Mont.)

Frequency: 1 collection

Distribution: M

Notes: a rather localized, mainly southern species. It seems fairly widespread in Tuscany (ANTONINI, 2006).

## ***Agaricales, Hygrophoraceae***

### 68. *Hygrocybe quieta* (Kühner) Singer

Frequency: 1 collection

Distribution: T

Notes: a relatively widespread *Hygrocybe*, not rare in Latium. Well-characterized for its markedly strangled spores, its distinct *Lactarius quietus* smell, and the reddish colour at gill bottom. *H. obrussea* Fr. ss. Arnolds is a likely synonym.

### 69. *Hygrophorus discoxanthus* (Fr.) Rea (= *H. chrysaspis* Mét.)

Frequency: 1 collection

Distribution: T

Notes: in Central Italy *H. discoxanthus* is frequent mainly in the lower *Fagus* belt, less in pure oak woods.

We could also make more abundant collections of *Hydnellum concre-scens* and *Hygrocybe psittacina*, both of which had been previously found in one site only.

---

References to the Tuscan Red List of macrofungi (ANTONINI & ANTONINI, 2006), will be written as: TRL.

### III. MARASMIACEAE s.l.

#### *Crinipellis* Pat.

70. *Crinipellis scabella* (Albert. & Von Schwein.: Fr.) Murrill [= *C. corticalis* (Desm.) Singer & Clemençon]

Frequency: not rare, rather widespread

Distribution: T

Notes: the most widely diffused European species of this graminicolous genus, otherwise a mainly tropical one. The cap hairs turn dark olivaceous green by the action of alkaline reagents. Some authors recognize *C. stipitaria* (Fr.) Pat. as a separate species, on the basis of a weaker or absent alkaline reaction; but such findings may be only variants, not necessarily genetically fixed.

71. *Crinipellis subtomentosa* (Peck) Singer ss. Antonin & Noordel. [= *C. tomentosa* (Quél.) Singer = *C. mauretanica* Maire?]

Frequency: 1 collection

Distribution: M

Notes: a Mediterranean fungus, typical of xerophytic grasslands; it is common in Central Latium (around Rome), but rare in Tuscany. Rare also in North Adriatic coastal environments (Emilia Romagna: see ZUCCHERELLI, 2); in Liguria it has been found in one growing station only (ZOTTI, 2008); recently found in southern Piedmont (on the Ligurian border) by me. Actually, even if described by Maire from Algeria, it was not reported from Morocco by Malençon. A nomenclature note: we here follow Antonin & Noordeloos' monograph (Antonin & Noordeloos 2010), but the synonymization of the Mediterranean species (for which *C. mauretanica* Mre. would be a safe name) with the American one is questionable, and should be reconsidered. Reported as DD (Data Deficient) in the TRL (as *C. tomentosa*).

#### *Gymnopus* (Pers.) Roussel

The old genus *Collybia* has now been dissected into three different genera, again following genome sequencing: *Collybia* s.s. has been maintained for small, sclerotium-forming species (*C. cookei*, *C. cirrhata*, etc.); *Rhodocollybia* contains rather large, probably mycorrhizal species (*ma-*

*culata*, *butyracea*, etc.); and, finally, *Gymnopus* accommodates the largest number of former *Collybia*: these are all typical saprophytes, both of forest litter and wood.

72. *Gymnopus dryophilus* (Bull.) Murrill

Frequency: common

Distribution: W

Notes: various species have been recognized in the *G. dryophilus* complex; among these *G. aquosus* (Bull.) Anton. & Noord., a springtime species characterized by dull colours; this species is not uncommon in mountain vegetation belonging to *Carpinion* and *Fagion*, and in Italy is present both in the Alps and the Apennines. We have not yet found it in the reserve, but its absence seems to be due to the thermophile environment.

73. *Gymnopus erythropus* (Pers.) Antonin, Hall. & Noordel.

Frequency: common and widespread

Distribution: M

Notes: this species is particularly abundant in thermophile deciduous oak woods, where it represents a good characterizing species.

74. *Gymnopus foetidus* (Sowerby: Fr.) Mata & R.H. Petersen

Frequency: uncommon

Distribution: T

Notes: a species of warm-damp woods, often found together with *Marasmiellus candidus*. It grows mainly on *Corylus* wood.

75. *Gymnopus fusipes* (Bull.) Gray

Frequency: 1 collection

Distribution: T-M

Notes: a southern, thermophile species, more common in Latium, less in Tuscany and in Northern Italy. In our experience, in Central Italy *G. fusipes* grows preferentially on *Castanea*, rather than on *Quercus*.

76. *Gymnopus inodorus* (Pat.) Antonin & Noordel.

Frequency: rare

Distribution: M

Notes: an interesting, rather rare species, that we know from a few sites

in the Grosseto province, and a few sites in Latium. This species appears to be mainly allied to *Quercetalia pubescentis*. To be protected: there is one single record for Tuscany (Seggiano, again the Grosseto province), but it is presently not yet included in the TRL.

77. *Gymnopus peronatus* (Bolton) Antonin, Halling & Noordel.

Frequency: very common

Distribution: W?

Notes: together with *Mycena vitilis*, this is the most common and abundant litter saprophyte of Apennine deciduous woods.

***Marasmiellus* Murrill**

78. *Marasmiellus candidus* (Bolton: Fr.) Singer [= *M. albuscorticis* ( Secr.) Singer]

Frequency: uncommon, only found in warm-damp sites (type 3b)

Distribution: W

Notes: this species is rather frequent in flood plain forests, and in Europe, as most *Marasmiaceae*, it seems to have a mainly southern distribution.

79. *Marasmiellus omphaliformis* (Kühner) Noordel.

Frequency: 1 collection

Distribution: M

Notes: a very interesting, rather rare Mediterranean species. So far, in Italy it has been reported only sporadically: in Tuscany, the TRL reports it in a few sites from the Pisa, Leghorn and Siena provinces; the present is the first finding in the province of Grosseto. Also found in Emilia Romagna (Ravenna) by Zuccherelli (ZUCCHERELLI 2, 616). The reddish-purplish colours of this species are unique to European *Marasmiellus*.

80. *Marasmiellus ramealis* (Bull.: Fr.) Singer

Frequency: uncommon

Distribution: T

Notes: the most common *Marasmiellus* in Central Europe is rare in strictly Mediterranean coenosis, and uncommon in subMediterranean deciduous oak woods. In my experience, only micromorphology provides the decisive features to separate it from *M. vaillantii*: the macro-

morphological characters sometimes quoted as differential, such as cap dimensions, colours and wrinklins, are all variable and rather unreliable. Moreover *M. vaillanti*, also, can be found on woody debris, even if it is more frequently graminicolous.

81. *Marasmiellus vaillanti* [Pers.: Fr.] Singer (= *M. languidus* (Lasch) Singer]

Frequency: rather rare

Distribution: M

Notes: this *Marasmiellus* seems to have an Atlantic-Mediterranean distribution: according to NOORDELOOS (2010), in The Netherlands it is widespread in coastal temperate environments, but it is absent from continental ones. In Italy it appears to be rare or absent in the North: so far it has never been found in Liguria (ZOTTI, 2001 and 2008) and in Piedmont (VIZZINI, personal communication), where there is the vicariant *M. ramealis*; fairly common in Latium. Included in the TRL as DD; actually found by me also in a second site in the Grosseto province (Scansano).

***Marasmius* Fr.**

82. *Marasmius bulliardi* Quél.

Frequency: very common

Distribution: T

Notes: one of the most abundant fungi in deciduous *Quercus* litter.

83. *Marasmius epiphyllus* (Pers.: Fr.) Fr.

Frequency: rather rare

Distribution: T

Notes: a Central-European, temperate species; according to our own observations it is far less common in the Mediterranean area, whilst common in Northern Italy. Interestingly enough, in the reserve it has only been found on *Fraxinus ornus* leaves, whereas the much more common *M. bulliardi* thrives on *Quercus* foliage.

84. *Marasmius oreades* (Pers.: Fr.) Fr.

Frequency: 1 collection

Distribution: W

Notes: the paucity of open grasslands accounts for the rarity of this fungus at Rocconi.

85. *Marasmius quercophilus* Pouzar [= *M. splachnoides* (Hornem.: Fr.) Fr., misapplied]

Frequency: 1 collection

Distribution: M

Notes: a southern species, common in Latium, more rare and localized in Tuscany.

86. *Marasmius rotula* (Scop.: Fr.) Fr.

Frequency: rare

Distribution: T

Notes: *M. rotula* is rare not only in the reserve, but also in most of the Grosseto province; this is puzzling, as in Latium it is as common as *M. bulliardi*, and also in Northern Italy it is reported as common (ZOTTI, 2001).

87. *Marasmius torquescens* Quél. [= *M. lupuletorum* (Weinm.) Fr. ss. Auct.]

Frequency: rather frequent

Distribution: T

Notes: a species of temperate broad-leaved woods, mainly belonging to *Carpinion*.

### ***Omphalotus*** Fayod

88. *Omphalotus olearius* (DC.: Fr.) Singer

Frequency: very common and widespread

Distribution: M

Notes: the toxic substances of *O. olearius* are sesquiterpenes of the illudane family, as illudin M (AYER *et al.*, 1981).

### ***Oudemansiella*** Speg.

89. *Oudemansiella radicata* (Rehlan : Fr.) Singer

Frequency: uncommon but not rare

Distribution: T

## ***Rhodocollybia*** Singer

### 90. *Rhodocollybia butyracea* (Bull.) Lennox

Frequency: fairly common

Distribution: T

Notes: also included is form (or variety) *asema* (Fr.) Antonin, Halling & Noordel.

## ***Schizophyllum*** Fr.

The systematic position of this genus has long been debated, until molecular data has demonstrated its belonging to a clade of marasmioid fungi (in a wide sense), where it probably belongs to a family of its own (*Schizophyllaceae* Quél.).

### 91. *Schizophyllum commune* Fr.: Fr.

Frequency: frequent

Distribution: W

## ***Xerula*** (Maire) Singer

### 92. *Xerula pudens* (Pers.) Singer [= *Xerula longipes* (Bull.) M.M. Moser]

Frequency: fairly common

Distribution: W

## **IV. TRICHOLOMATACEAE s. l.**

## ***Armillaria*** (Fr.) Staude

### 93. *Armillaria mellea* (Vahl.: Fr.) P. Kumm.

Frequency: common and abundant

Distribution: T

### 94. *Armillaria tabescens* (Vahl.: Fr.) P. Kumm.

Frequency: rather frequent

Distribution: M

Notes: A species with a clear Southern-European distribution, (almost) exclusively associated with *Quercus*.

### ***Arrhenia* Fr.**

95. *Arrhenia spathulata* (Fr.: Fr.) Redhead [= *Leptoglossum muscigenus* (Bull.) Karst.]

Frequency: 1 collection

Distribution: T-M

Notes: being rather commonly found in coastal woods (*Pinus pinea* and *Quercus ilex*), this is the most frequent *Arrhenia* species in the Italian Mediterranean region. It is less common in deciduous oak woods, and it has been found only once at Rocconi, in a mossy wood together with *Tulostoma melanocyclum*. An important character of *A. spathulata* is that the basidiomes are completely clampless. *A. lobata* (Pers.) Kühner & Lamoure ex Redhead is closely related, but here the hyphae are clamped and the spores are broader and larger; this is a boreal fungus that, according to TRL authors, in Tuscany is only found in the Abetone region.

96. *Arrhenia velutipes* (P.D. Orton) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys [= *O. umbratilis* f. *minor* (Møller) Bon]

Frequency: 1 collection

Distribution: T

Notes: omphalinoid fungi have undergone a profound revision, and many of them have been assigned to different genera (see REDHEAD *et al.*, 2002). The group of dark, blackish species around *O. umbratilis* has been moved to *Arrhenia*, a genus of strictly moss-inhabitant *Agaricomycetes*.

The specific identity of this species is still controversial.

### ***Calocybe* Kühner ex Donk**

97. *Calocybe persicolor* (Fr.) Singer

Frequency: 1 collection

Distribution: T

Notes: a species of wood edges, roadsides, etc.. More common in Latium.

*Clitocybe* Kumm.

98. *Clitocybe fragrans* (With.: Fr.) P. Kumm. [= *C. suaveolens* [Schumacher: Fr.) P. Kumm.]

Frequency: uncommon

Distribution: T

Notes: this anise smelling fungus comes close to the well-known *C. odora*; the latter, in addition to its deep greenish colours and larger size, has a more intense and slightly different odour. *C. suaveolens* is now almost universally accepted as a synonym.

99. *Clitocybe geotropa* (Bull.: Fr.) Quél. [now *Infundibulicybe geotropa* (Bull.) Harmaja]

Frequency: rare

Distribution: T

100. *Clitocybe gibba* (Bull.: Fr.) Quél. [now *Infundibulicybe gibba* (Pers.) Harmaja]

Frequency: rather frequent

Distribution: T

Notes: this well-known fungus is now the most representative species of a new genus, named *Infundibulicybe* Harmaja. The genus *Clitocybe*, one of the longer lasting Friesian genera, has now been dissected into several genera. The group around *C. gibba* contains several species not easily separated from one another.

101. *Infundibulicybe mediterranea* Vizzini, Contu & Musumeci

Frequency: rare

Distribution: M

Notes: a few times, we have collected this interesting fungus in Mediterranean habitats, both in Latium and in Southern Tuscany. The warm reddish brown colours, both on the cap and the stem, clearly separate this taxon from the more common *I. gibba*, and place it closer to *C. costata* Kühn. & Romagn.; in addition, the spores in *I. mediterranea* are smaller (VIZZINI *et al.* 2011). This whole group still deserves a deeper investigation. Definitely to be added to TRL.

102. *Clitocybe houghtoni* (W. Phillilps) Dennis

Frequency: 1 collection

Distribution: T

Notes: a remarkable species, rare and little reported in the literature. Our specimens were typical, that is both the pinkish colours of the basidiome and the sweetish smell were present. Sometimes it is reported as having whitish-ochraceous colours (see for instance PHILLIPS 1981); however, it is likely that the pink hues are well-visible only under certain weather conditions, and fade away quickly. Also reported from Liguria (ZOTTI 2001), in one site only (Savona province). To be added to TRL.

103. *Clitocybe marginella* Harmaja [= *C. brumalis* (Fr.: Fr.) P. Kumm. s.auct.]

Frequency: uncommon, but frequent in some years

Distribution: T

Notes: for many mycologists this species corresponds to Friesian *C. brumalis* (see BREITENBACH 3, 151, whose photo and description are identical to our findings). However, KUYPER (1995), in his revision of the European *Clitocybe*, considers *C. brumalis* a collective species, and replaces it with two closely allied species, viz. *C. marginella* and *C. diatreta* (Fr.) P. Kumm. The specific separation between them, however, relies on rather subtle macro-morphological characters (more or less striate cap, etc.).

This species grows very late in the season (generally December in the reserve), inde Fries's name.

104. *Clitocybe nebularis* (Batsch: Fr.) P. Kumm.

Frequency: rare

Distribution: T

105. *Clitocybe odora* (Bull.: Fr.) P. Kumm.

Frequency: rare

Distribution: T

106. *Clitocybe phaeophthalma* (Pers.) Kuyper [= *C. hydrogramma* (Bull.: Fr.) P. Kumm.]

Frequency: common and widespread

Distribution: T

Notes: A typical fungus of wood litter; in the Apennines frequent in most broad-leaved forests.

107. *Clitocybe phyllophila* (Fr.) Quél.

Frequency: rare

Distribution: T

108. *Clitocybe rivulosa* (Pers.: Fr.) P. Kumm.

Frequency: 1 collection

Distribution: T

Notes: a common species in lowland or hilly grasslands (less so, according to our observations, in montane ones); again a rare species at Rocconi. *C. dealbata* (Sowerby: Fr.) P. Kumm. is a synonym, according to most authors.

109. *Clitocybe squamulosa* (Pers.: Fr.) P. Kumm.

Frequency: rather rare

Distribution: T

Notes: generally reported as growing under conifers, actually *C. squamulosa* is also found associated to broad-leaved trees (*Quercus*, *Carpinus*



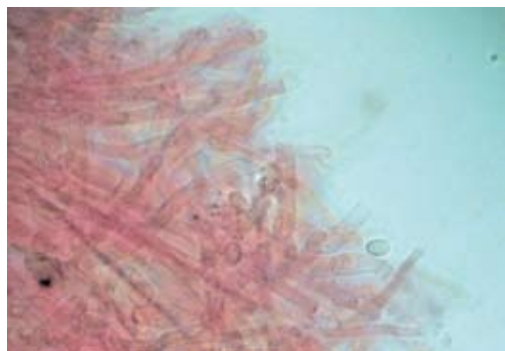
*Arrhenia spathulata*

Photo Marco Clericuzio



*Clitocybe subbulbipes*

Photo Marco Clericuzio



*Clitocybe subbulbipes* - cuticle hyphae and spores.

Photo Marco Clericuzio

etc...)). We have found it in many sites of Central Italy, even if always sporadically and with low frequency.

110. *Clitocybe subbulbipes* Murrill

Frequency: uncommon but not rare

Distribution: T

Notes: another very interesting finding from Rocconi, also collected by me in a second site of the Grosseto province (Scansano), and in one site from Northern Latium (Selva del Lamone). It is one of the very few lignicolous *Clitocybe* and was originally described for North America by Murrill. Lately, it has been found in Europe by the Dutch mycologist Kuyper.

Description of my collections:

cap 1.5-3.5 cm, convex, then more applanate, at maturity sometimes

with small central depression; initially white to pale ochraceous-isabella, quickly entirely yellowish to ochraceous or flesh coloured; hygrophanous, when young slightly but distinctly pellucid-striate. Gills rather spaced, pure white, linearly adnate to slightly decurrent. Stem concolour with cap at apex, darker, more reddish brown towards base, which is slightly enlarged and often wrapped in a felty material; hollow at maturity. Odour none or mushroomy. Taste mild.

Spores  $4-6 \times 3-4 \mu\text{m}$ ,  $Q = 1.3-1.6$ , av. 1.4, elliptic to broadly elliptic, rarely more elongated, smooth, non-amyloid. Cystidia absent. Clamp-connections very frequent everywhere. Cuticle a layer of densely interwoven hyphae, with a few slightly repent terminal elements; the latter cells are long and narrow (e.g.  $40-70 \times 2.5-4 \mu\text{m}$ ), with obtuse to attenuated apex. A poorly-developed gelatinized layer is also observed. Pigment finely encrusting some outer hyphae, otherwise intra-cellular.

Habitat on mossy *Quercus* trunks; only once observed on moss, apparently with no underlying wood. Typically late in the season (November-December).

The specimens described by KUYPER (1995) are smaller (up to 1.7 cm), but otherwise quite comparable with my collections; a colour picture of North-American material can be found on RogersMushrooms website. *C. truncicola* (Peck) Sacc., one more (of the very few) lignicolous *Clitocybe*, is very closely related: however, it can be separated on account of its more purely white, not hygrophanous, not pellucid-striate cap; in addition, it has got subglobose to broadly elliptic spores,  $Q$  av. = 1.2-1.3.

A report of *C. truncicola* from Emilia-Romagna, with colour photo and description, can be found in CONSIGLIO (1999).

To be added to TRL and protected.

## *Hemimycena* (Singer) Singer

A very difficult genus, in which the numerous European species (35 are reported in the recent monograph by Antonin & Noordeloos) can be distinguished only by means of a careful examination of many microscopic characters. In Mediterranean regions, various species are found, some of them exclusive of these habitats or nearly so (*cephalotricha*, *ignobilis*, *mauretanica*, etc.). And yet, a few *Hemimycena* are being described as new even now: see *H. conidiogena* Moreau *et al.*, a *Cistus*-allied species

found in Spain (MOREAU *et al.*, 2005).

111. *Hemimycena cephalotricha* (Joss.) Singer

Frequency: uncommon, mainly found around river Albegna (type 3a thermophile woods)

Distribution: M

Notes: a thermophile southern species, relatively frequent in Northern Africa (Morocco). In Central Europe reported as far north as the Czech Republic (ANTONIN & NOORDELOOS, 2004). In Europe it seems to faithfully follow the distribution of *Q. pubescens*.

112. *Hemimycena cucullata* (Pers.: Fr.) Singer

Frequency: common and widespread

Distribution: T

113. *Hemimycena delectabilis* (Peck) Singer

Frequency: rare, in two sites

Distribution: T

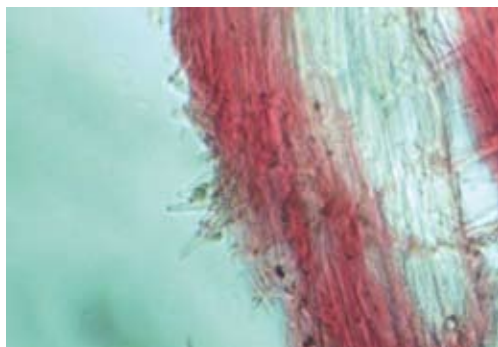
Notes: sect. *Omphaliariae* of *Hemimycena* groups a number of species characterized by an *Omphalina*-like habit, having strongly decurrent gills, sometimes well formed, more rarely reduced and vein-like. A particularly difficult group, in which there is still much to clarify. Here follows the description of our findings:

Small turbinate basidiomes reminding a minute *Camarophyllus*, with cap 0.4-1.0 cm, sub-conical to convex, never truly plane; pure white, rarely with a fugacious yellowish hue at maturity; glabrous or nearly so; not striate or inconspicuously so. Lamellae well-formed, deeply decurrent and arriving to cap edge, with lamellulae; thick and very spaced; white. Stem 1.5-4 × 0.02-0.08 cm; cylindrical, slightly enlarged at base; pure white, densely powdered-pruinose over the whole length (well visible in photo 3). Smell not recorded. Spores elliptic to pip-shaped, 5-7.5(8.5) × 3-4 µm, av. 6.5 × 3.5 m, Q = (1.35)1.5-2.0(2.3), av. 1.7-1.9. Basidia 4-spored. Cheilocystidia sometimes cylindrical or warm-like, more often sublageniform, with slightly swollen base. Cuticle formed by an outer layer of narrow, strongly diverticulate hyphae; subcutis of short and inflated elements. No dermatocystidia-like cells observed. Caulocystidia abundant, cylindrical to fusiform, a few long and narrow, but mostly short and (sub)clavate, a minority even with capitate apex.



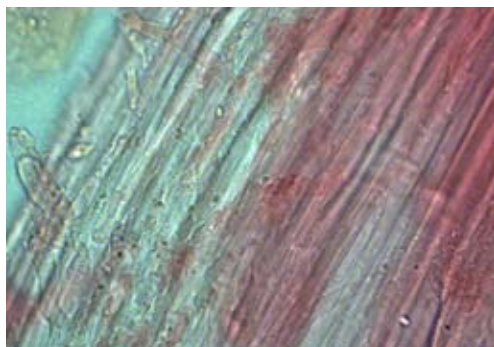
*Hemimycena delectabilis*, typically growing on *Quercus* leaves.

Photo Marco Clericuzio



*Hemimycena delectabilis* - an overview of caulocystidia

Photo Marco Clericuzio



*Hemimycena delectabilis* - a closer picture of caulocystidia; also one spore is visible

Photo Marco Clericuzio

Clamp-connections present. On vegetal litter, mainly *Quercus* leaves.

These collections fit rather well *H. delectabilis* as described by Antonin & Noordeloos (*Hemimycena* monograph); only the spores are slightly smaller than those reported (but in the literature smaller spores also found by other authors, see the footnotes to this species in the monograph). However, the cheilo- and caulo-cystidia shape, as well as the



*Hydropus floccipes*

Photo Marco Clericuzio

rather broad spores, are exactly as illustrated by Antonin & Noordloos.

Unfortunately we could not test an important macro-morphological character, i.e. the smell, that should be nitrous according to most authors. *H. delectabilis* (the 2-spored variety) was also found by Zuccherelli in Romagna (ZUCCHERELLI 2, 642).

Given the complete lack of records, this species appears to be rare in Tuscany; for this reason, we propose its inclusion in the TRL, for the time being as DD, as it might have been partly overlooked.

### ***Hydropus* (Kühner) Singer**

#### **114. *Hydropus floccipes* (Fr.) Singer**

Frequency: uncommon but rather widespread

Distribution: M

Notes: another strictly Mediterranean species, with a distribution range including both sides of *Mare Nostrum*: Morocco, Algeria, Central-Southern Italy, and probably also other Mediterranean countries. In Southern Tuscany I have found it in several sites of the Grosseto province, while it is very rare in the north of the region: in fact the TRL reports it as

common in the Siena province, but very scattered in the northernmost provinces. A widespread fungus in Latium, and a particularly common one in Circeo National Park, according to mycologist G. Fanelli. Also present, but very rare, in the North Adriatic coast (ZUCCHERELLI 2, 673). *H. floccipes* appears to be a strictly lignicolous species, always found by me on (mossy) *Quercus* trunks; macroscopically it is easily confused with similar *Mycenas* of the *Hiemales* section, from which it can be easily separated on account of the microscopic characters, that show a combination of rounded spores, large and abundant pleurocystidia, and smooth cuticle hyphae.

115. *Hydropus subalpinus* (Höhn.) Singer

Frequency: rather rare

Distribution: T

Notes: within *Hydropus*, a mainly sub-tropical genus, this species is the most widespread one in temperate-Atlantic Europe. Interestingly enough, in the TRL it is reported as a *Fagus*-allied species (category: DD), while our collections at Rocconi have been made in a deciduous oaks environment.

Author's address

MARCO CLERICUZIO

Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Vita

Università del Piemonte Orientale,

Via Michel 11, 15121 Alessandria.

E-mail: marco.clericuzio@mfn.unipmn.it

## References

- ANTONIN V. & NOORDELOS M.E. – 2004: *A monograph of the genera Hemimycena, Delicatula, Fayodia, Gamundia, Myxomphalia, Resinomycena, Rickenella and Xeromphalina in Europe*. IHW-Verlag.
- ANTONIN V. & NOORDELOS M.E. – 2010: *A monograph of marasmioid and collybioid fungi in Europe*. IHW-Verlag.
- ANTONINI D. & ANTONINI M. – 2006: *Libro rosso dei Macromiceti della Toscana. Dal censimento alla Red list*. Arsia, Regione Toscana, Firenze.
- AYER W. A. & BROWNE L.M. – 1981: *Terpenoid metabolites of mushrooms and related basidiomycetes*. Tetrahedron 37, 2197-2248.

- BON M. – 1997: *Clitocybes, omphales, et ressemblants*. Doc. Mycol., Mém. hors sér. 4.
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. – 1991: *Fungi of Switzerland*, vol. 3. Verlag Mykologia, Lucerne.
- CONSIGLIO G. – 1999: *Contributo alla conoscenza dei macromiceti della regione Emilia-Romagna XVI. Genere Clitocybe*. Rivista di Micologia 42, 195-210.
- CONSIGLIO G. & PAPETTI C. – 2008: *Atlante fotografico dei funghi d'Italia*, vol.1-3. AMB, Trento.
- HIBBET D. et al. - 2007: *A higher-level phylogenetic classification of the Fungi*. Mycol. Res. 111, 509-547.
- INDEX FUNGORUM - [www.indexfungorum.org](http://www.indexfungorum.org)
- JÜLICH W. – 1989: *Guida alla determinazione dei funghi*, vol. 2. Saturnia, Trento.
- KUYPER T.W. – 1995: *Clitocybe. Flora Agaricina Neerlandica*, vol. 3. Balkema, Rotterdam.
- MALENÇON G. & BERTAULT R. – 1970, 1975: *Flore des champignons supérieurs du Maroc*, vol. 1-2.
- MOREAU P.-A., VILA J., PÉREZ-DE-GREGORIO M.A., LLISTOSELLA J., LLIMONA X. - 2005: *Hemimycena conidiogena, a new cistophilous basidiomycete*. Mycotaxon 91, 323-332.
- PHILLIPS R. –1981: *Mushroom and other fungi of Great Britain and Europe*. Pan Books, London.
- REDHEAD S. A., LUTZONI F., MONCALVO J.-M. & VILGALIS R.- 2002: *Phylogeny of agarics: partial systematics solutions for core omphalinoid genera in the Agaricales (euagarics)*. Mycotaxon 83: 19-57.
- ROGERS MUSHROOMS: <http://www.rogersmushrooms.com/>
- TREE OF LIFE WEB PROJECT - <http://tolweb.org/tree>. University of Arizona College of Agriculture and Life Sciences.
- VIZZINI A., CONTU M. MUSUMECI E. & ERCOLE E. – 2011: *A new taxon in the Infundibulicybe gibba complex (Basidiomycota, Agaricales, Tricholomataceae) from Sardinia (Italy)*. Mycologia, 103: 203-208.
- 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*. Mycotaxon 105, 167-170.
- ZUCCHERELLI A.- 1993, 2006: *I funghi delle pinete delle zone mediterranee*, vol. 1-2. Longo, Ravenna.

GIANFRANCO SPERATI

---

## IL BOTANICO DELLA DOMENICA

Piante rare d'Italia

Le piante rare dell'Oasi di Torre Salsa in Sicilia

Avevamo battuto a tappeto tutta la Sicilia, all'infuori della zona attorno ad Agrigento. Nell'estate 2007 decidemmo di completare la conoscenza dell'isola passando un mese di vacanza in quella provincia.

Come al solito mia moglie si mise in contatto con varie istituzioni ed enti turistici e, a fine giugno, eravamo ospiti in una casa di 60 mq in riva al mare, vicino a Sciacca. Durante il mese visitammo tutto ciò che c'era da vedere da un punto di vista archeologico, artistico e naturalistico.

Uno dei primi siti fu l'Oasi di Torre Salsa gestita dal WWF. Telefonammo al direttore, che fra l'altro avevo conosciuto alcuni anni prima in un Congresso internazionale delle Orchidee proprio in Sicilia, in provincia di Palermo. Mi disse che potevamo recarci nel sito in qualsiasi momento e mi indicò la tortuosa strada da percorrere, che da asfaltata diveniva di terra e sassi. La mattina seguente, seguendo quel percorso, arrivammo di buon'ora ad un parcheggio e proseguimmo a piedi fino ad una spiaggia sabbiosa, incorniciata da dune, che costeggiava una lunga insenatura: sono 6 Km di spiaggia protetta per la particolare flora e fauna che ospita, come la tartaruga marina (*Caretta caretta*), specie minacciata in tutto il Mediterraneo dall'inquinamento marino, dalla riduzione degli habitat di nidificazione e dagli incidenti causati dalle reti a strascico e dagli altri sistemi di pesca; qui le tartarughe possono tranquillamente deporre le uova sotto la sabbia da cui dopo un'incubazione tra i 42 ed i 65 giorni i piccoli escono e corrono subito verso il mare, come si vede nei documentari della TV. Il posto era bello, pulito e solitario, il mare trasparente; avevamo con noi acqua e panini e decidemmo di restare almeno fino al pomeriggio. Era una giornata caldissima e facemmo subito un lungo bagno, ma usciti dall'acqua mi resi conto che avevamo bisogno di un riparo per il sole. Notai alcuni tronchi, di varie dimensioni



1. Torre Salsa (AG). La spiaggia delle tartarughe marine.  
Foto di Gianfranco Sperati



2. Torre Salsa (AG). La duna.  
Foto di Gianfranco Sperati



3. Torre Salsa (AG). Località Pantano.  
Foto di Gianfranco Sperati



4. *Launaea resedifolia* (L.) Kuntze nel suo habitat.  
Foto di Gianfranco Sperati



5. *Launaea resedifolia* (L.) Kuntze. Fiore ingrandito.

Foto di Gianfranco Sperati

che le onde avevano spinto fino alla base delle dune. Andai a raccogliarli, li piantai saldamente nella sabbia e ci adattai sopra, a mo' di capanna i due teli-mantella che avevamo negli zaini, legandoli fra loro ed alle cime dei tronchi con delle buste di plastica, che porto sempre nella borsa della macchina fotografica. Venne fuori un riparo bastevole per noi e così potei allontanarmi tranquillamente per fare delle foto sulla duna, lasciando Daniela a leggere tranquillamente un libro (Foto 1 e 2). La lunga passeggiata ebbe un grande successo perché riuscii a fotografare i principali endemismi dell'Oasi, come la Launea e la Buglossa siciliana sulla duna e la Cressa in località Pantano (Foto 3) e molte altre piante interessanti. Ma una pianta non riuscii a fotografare, che pur sapevo essere presente nell'Oasi, il Malvone di Agrigento (*Lavatera agrigentina*).

Il pomeriggio smontammo il riparo, rimettemmo al loro posto i tronchi e ci avviammo verso la macchina al posteggio. Qui chiesi a Giuseppe, il posteggiatore, se per caso avesse sentito parlare di quella pianta. Mi rispose che sì, vagamente sapeva dell'esistenza di una pianta dai fiori giallino-chiaro, rara e che aveva intravisto in una stretta curva alla fine di una carrareccia polverosa che di lì portava verso casa sua. Cercai di farmi indicare il posto e mi avventurai in quella strada impossibile per un'auto di città, fra le visibili apprensioni di mia moglie, che però non disse niente e mi seguì. Non credo che facemmo più di ottocento metri, ma sembravano chilometri ed il tempo di percorrenza sembrò un'eternità.

Ogni sobbalzo della macchina era accompagnato da un gridolino di Daniela e da una mia pronta rassicurazione che ormai la stretta curva non poteva essere lontana. E, difatti, arrivò. A questo punto, fermai la macchina e scesi. Scese anche mia moglie, come liberata da un incubo.

Le dissi che avrei cercato la pianta a piedi mentre lei poteva scegliersi un luogo più fresco e meno polveroso per aspettarmi. Naturalmente mi rispose che ero abbastanza spiritoso visto che la temperatura era di circa quaranta gradi e intorno a noi l'arbusto più alto era di mezzo metro e si mise a cercare anche lei. Percorsi tutto il bordo della curva vedendo solo rami e foglie secche e polverose. Guardai con maggiore attenzione e riconobbi in alcune piante i tondi contorni delle foglie di molte malvacee e sulla cima dei rami i semi che uscivano dai frutti ormai maturi; ad una prima speranza fece così seguito un momento di forte delusione. Le piante forse c'erano, ma ero arrivato troppo tardi, tanto più che quell'anno il mese di maggio era stato torrido e, forse, le piante avevano avuto una

fioritura anticipata. Non mi scoraggiai ed andai a cercare un posto più riparato e, finalmente, trovai due bellissimi esemplari di piante ancora fiorite. Le fotografai e quei fiori mi sembrarono senza paragone fra quelli fotografati fino ad allora. Per tutto un anno ho pensato che fossero i più belli del mondo. Comunque, adesso, mi piacciono ancora!

## Descrizione delle specie

### *Launaea resedifolia* (L.) Kuntze

**Sinonimi:** *Zollikoferia resedifolia* Cosson; *Launaea fragilis* (Asso) Pau

**Famiglia:** *Compositae*

**Nome volgare:** Launea

**Etimologia:** il nome del genere *Launaea* deriva da quello di J.L.M. Launey (1750 - 1816), avvocato e naturalista francese. Il nome di specie deriva dalla somiglianza delle foglie con quelle del genere *Reseda*.

**Biologia:** è una *Camefita fruticosa* (*Ch frut*), cioè una pianta perenne cespitosa con il fusto parzialmente legnoso e con le gemme che passano l'inverno protette all'interno del cespuglio a meno di 20 cm. dal suolo. Fiorisce da aprile a giugno.

**Morfologia:** pianta di 20-30 cm con base legnosa e ramificazioni divaricate, rigide e sottili ma fragili, interamente glabro e glauco, fortemente laticifero, di 20-30 cm. Le foglie lineari di 0,6 × 12 cm, presenti quasi esclusivamente nella metà inferiore della pianta, sono a margine ondulato-dentato, a volte pennatosette con 4-12 lacinie laterali intere con apice ottuso e piccolo mucrone. Alla loro base sono presenti orecchiette semiamplessicauli; fiorisce da aprile a luglio con capolini, distribuiti in una infiorescenza molto irregolare, portati da lunghi peduncoli con bratteole scariose, ad involucro prima conico (6 × 15-18 mm) poi cilindro con squame embriciate; i fiori sono tutti ligulati, gialli, i periferici più lunghi con tubo di 6-7 mm e ligule di 3 × 10-12 mm; acheni grigiastri, cilindrici, finemente zigrinati e con 4 dentelli basali, pappo niveo di 8-12 mm (Foto 4 e 5).



6. *Anchusa aggregata* Lehm.

Foto di Gianfranco Sperati



7. *Anchusa aggregata* Lehm.

Foto di Gianfranco Sperati



8. *Cressa cretica* L.

Foto di Gianfranco Sperati

**Ecologia:** cresce nelle dune sabbiose sul mare (psammofita).

**Distribuzione:** è presente nella regione mediterranea sud-occidentale. In Italia cresce solo sulla costa fra Catania ed Agrigento ed a Pantelleria.

**Nota:** ha proprietà neurofarmacologiche ed è utilizzata nella medicina



9. *Cressa cretica* L.  
Foto di Gianfranco Sperati



10. *Lavatera agrigentina* Tineo.  
Foto di Gianfranco Sperati



11. *Lavatera agrigentina* Tineo.

Foto di Gianfranco Sperati

popolare libica per il trattamento dei dolori epatici.

### ***Anchusa aggregata*** J.G.C. Lehmann

**Sinonimo:** *Hormuzakia aggregata* Gusuleac

**Famiglia:** *Boraginaceae*

**Nome volgare:** Buglossa siciliana

**Etimologia:** il nome del genere deriva dalla parola greca *Ankousa*, che significa belletto. I Greci ed i Romani estraevano dalla radice di questa pianta una tintura rossa usata per preparare dei belletti coi quali si truccavano il viso. Il nome di specie *aggregata* fa riferimento ai rami ed alle foglie della pianta che formano massa.

**Biologia:** è una *Terofita scaposa* (*T scap*), pianta con asse florale allungato che passa la quiescenza allo stato di semi. Fiorisce da aprile a luglio.

**Morfologia:** pianta erbacea annua o perenne di 10-50 cm con fusti ispidi per setole di 1 mm circa; foglie lineari, spatolate a margine intero molto ispide; fiori in cime dense avvolte da brattee fogliose, calice con denti di 5 mm, corolla blu-violetto di 6-7 mm; i frutti sono pericarpi tondeggianti di 3-4 mm. Piantina con fusti ispidi per setole di 1 mm circa; foglie lineari, spatolate a margine intero, anche queste molto ispide; i fiori sono in cime dense avvolte da brattee fogliose, calice con denti di circa 5 mm, corolla blu-violetto di 6-7 mm di diametro, tubo di 5-6 mm; i frutti sono mericarpi tondeggianti di 3-4 mm (Foto 6 e 7).

**Ecologia:** è una pianta alofita che vive sulla sabbia delle dune.

**Distribuzione:** cresce nella parte orientale del Mediterraneo fino al Libano. In Italia solo in Sicilia sulla costa agrigentina,

### ***Cressa cretica*** L.

**Famiglia:** *Convolvulaceae*

**Sinonimo:** *Cressa villosa* Hoffmanns. & Link

**Nome volgare:** Cressa

**Biologia:** è una *Camefita suffruticosa* (*Ch suffr*), pianta perenne con fusto parzialmente legnoso, che passa l'inverno con le gemme che persistono solo nella parte basale mentre, dopo la fruttificazione, il resto della vegetazione si secca.

**Morfologia:** pianta perenne erbacea di 5-20 cm con fusticini contorti e legnosi in basso e con rami eretti a portamento corimboso, di colore verde grigiastro, tomentosa, presenta rami eretti con portamento corimboso; foglioline molto dense, disposte alternate una per nodo, acuto-lanceolate di 3 × 6 mm circa, le superiori ridotte a squamette embriciate; fiorisce a giugno-agosto con piccolissimi fiori quasi sessili alle ascelle delle foglioline superiori con corolla bianco-rosata di 3-5 mm, stami sporgenti e per frutto una capsula con un solo seme (Foto 8 e 9).

**Ecologia:** specie vivente nelle sabbie marine salate (alofita).

**Distribuzione:** vegeta nelle regioni calde della terra (Cosmopol.); in Italia in alcune località della Calabria, Sicilia, Sardegna, Corsica.

**Note:** è utile per curare l'asma, la bronchite, la dispepsia, la flautolenza, le coliche, l'anoressia, l'anemia, il diabete e le malattie della pelle.

### *Lavatera agrigentina* Tineo

**Sinonimi:** *Lavatera flava* Desf. var. *agrigentina*

**Famiglia:** *Malvaceae*

**Nome volgare:** Malvone d'Agrigento

**Etimologia:** *Lavatera* = dal nome del medico naturalista J.R. Lavater di Zurigo del 1700; il nome di specie *agrigentina* fa riferimento alla provincia di Agrigento sulle cui coste cresce.

**Biologia:** è una *Nano-faneròfita* (NP), pianta legnosa le cui gemme sono portate ad una distanza fra i 2 m e i 25 cm dal terreno.

**Morfologia:** pianta erbacea perenne, tomentosa alta da 30 a 100 cm con fusto legnoso alla base; le foglie sono grigio-verdi con lamina di 4-5

cm e picciolo di 3-5 cm. Pianta perenne tomentosa, esclusiva della zona centro meridionale della Sicilia, con fusto legnoso alla base; foglie grigio-verdi con lamina di 4-5 cm e picciolo di 3-5 cm; fiorisce in aprile-maggio con fiori a corolla giallo-pallido e mericarpi di 8-9 mm (Foto 10 e 11).

**Ecologia:** cresce sui colli argillosi e sui prati aridi da 0 a 300 m.

**Distribuzione:** endemica siciliana.

### Bibliografia

BERNARDO L. - 1995: *Fiori e Piante del Parco del Pollino*. Ed. Prometeo, Castrovillari (CS).

FEDERICO C. - 2002: *La Flora della Riserva Naturale di Torre Salsa (AG)*. WWF CL. GUIDE COMPACT (BANFI-CONSOLINO) - 2000: *Flora Mediterranea*. De Agostini, Novara.

PIGNATTI S. - 1982: *Flora Italiana, Vol. I, II, III*. Ed. Agricole, Bologna.

REDAZIONE SCIENTIFICA RIZZOLI - 1987: *Dizionario di Botanica*. Rizzoli Libri S.p.A., Milano.

SCHONFELDER I. & P. - 1986: *La Flora Mediterranea*. I.G. De Agostini, Novara.

IL GENERE *TRICHOLOMA* NEL LAZIO

a cura di Giovanni Segneri

*Tricholoma cedretorum* (Bon) A. Riva

**Cappello** carnoso, convesso poi appianato, fino a 12 cm di diametro. Cuticola vischiosa, lucente quando è secca, di colore bruno – castano con tonalità rosate.

**Lamelle** fitte, biancastre.

**Gambo** cilindrico, arrotondato alla base, biancastro, ornato da fibrille brune dello stesso colore del cappello che si diradano e sfumano nella parte alta.

**Carne** compatta, biancastra, con odore distintamente farinoso e sapore gradevole e leggermente amarognolo.



*Tricholoma cedretorum*

Foto di Giovanni Segneri

**Commestibilità** commestibile.

**Habitat:** esclusivo dei boschi di *Cedrus*, molto infossato nel substrato.

Rinvenuto in numerose colonie sotto un impianto di *Cedrus atlantica* (Endl.) Carr. nel comune di Acquafondata, provincia di Frosinone. Di questa entità esiste una varietà (*ochraceopallidum* Riva) con cappello di colore più pallido, interamente ocraceo. Nella zona di Avezzano, Regione Abruzzo, dove viene ricercato e consumato abitualmente, è chiamato col nome volgare di "fungo patata". Viene da sorridere pensando che, in altra parte d'Italia, col medesimo nome volgare viene indicata una diversa specie fungina, il *Catathelasma imperiale* (Quél.) Singer, caratterizzato da due anelli sul gambo.

### *Tricholoma tridentinum* Singer

**Cappello** carnoso, convesso, poi appianato, fino a 15 cm di diametro, margine sovente ondulato - lobato. Cuticola vischiosa, lucida a tempo asciutto, bruno - castano, bruno - castano - rossastro, più chiara verso l'orlo.

**Lamelle** moderatamente fitte, crema pallido, poi nocciola - rosato, infine brunastre.

**Gambo** cilindrico più o meno slanciato, sovente non più lungo del diametro del cappello, ricoperto da fibrille brune che in prossimità delle lamelle sfumano in una zona biancastra.

**Carne** bianca che tende ad imbrunire all'aria. Odore forte farinaceo, sapore amarognolo.

**Commestibilità** non commestibile.

**Habitat:** legato alle conifere con particolare riferimento al pino silvestre (*Pinus sylvestris*).

Rinvenuto in impianti di pino sui monti Reatini nel comune di Poggio Bustone. E' presente anche in Abruzzo, in zone vicine al Lazio, negli impianti di Pino silvestre nel comune di Capitignano e sulle rive del lago di Campotosto. Non è affatto agevole separare questa specie dalla precedente, il *T. cedretorum*. L'elemento più importante ed evidente è il diverso habitat. Inoltre alcune modeste differenze possono essere osservate nelle diverse tonalità di colore della cuticola, più rosata in *T.*

*cedretorum*, più rossastra nel *T. tridentinum*. Infine l'aspetto slanciato in *T. cedretorum*, sovente tozzo in *T. tridentinum*.

### ***Tricholoma apium*** Schaeffer

**Cappello** convesso poi appianato, fino a 10 cm di diametro, a bordo più o meno ondulato. Cuticola asciutta o appena lubrificata al disco, bianco – crema poi ocracea con il centro soffuso di brunastro, presto tipicamente dissociata in areole. A piena maturità si può macchiare di olivaceo.

**Lamelle** mediamente fitte, bianco – crema.

**Gambo** cilindrico, bianco – crema, soffuso di bruno verso la base per la presenza di fibrille.

**Carne** bianca con odore tipico di sedano o dei lattari del gruppo *atlanticus* (sezione *Olentes* Bataille) e sapore mite.

**Commestibilità** da rifiutare per l'odore molto intenso che può risultare disgustoso e da rispettare per la sua rarità.

**Habitat:** legato ai pini.

Molto raro nella nostra regione. Fedele al luogo di crescita, trovato più volte nella pineta di Castelfusano, Roma. Si riconosce facilmente per il colore crema – ocraceo, il rivestimento del cappello areolato – screpolato e l'intenso odore simile a quello del sedano.

### ***Tricholoma acerbum*** (Bull.: Fr.) Quél.

**Cappello** carnoso, emisferico, convesso, poi appianato, fino a 16 cm di diametro. Margine a lungo ripiegato (*involuta*) e tipicamente costolato. Cuticola asciutta, opaca, da bianco – crema a crema – ocracea a maturità.

**Lamelle** fitte, sottili, bianco – crema, a maturità macchiate di ruggine.

**Gambo** robusto, cilindrico, dello stesso colore del cappello, in alto presenta delle fioccosità furfuracee biancastre.

**Carne** soda, biancastra con odore leggero, gradevole, e sapore prima dolce poi leggermente amarognolo.

**Commestibilità** commestibile anche se leggermente amarognolo. Molto apprezzato in alcune zone del centro Italia.



*Tricholoma tridentinum*

Foto di Giovanni Segneri



*Tricholoma apium*

Foto di Amleto Cherubini



*Tricholoma acerbum*

Foto di Giovanni Segneri



*Tricholoma fulvum*

Foto di Giovanni Segneri

**Habitat:** legato alle latifoglie, in particolare querce e castagni.

Specie di facile riconoscimento per il colore chiaro, il portamento robusto e carnoso, il margine a lungo ripiegato e costolato. Conosciuto ed apprezzato in diverse zone d'Italia dove è chiamato con diversi nomi volgari. Alcuni, come "castagnolo" o "elcino bianco", si rifanno probabilmente alle essenze arboree (castagno e leccio) presenti nei luoghi di raccolta.

***Tricholoma fulvum*** (Bull. : Fr.) Saccardo

**Cappello** fino a 10 cm di diametro, convesso poi appianato con umbone basso ed arrotondato, margine sottile, regolare, tipicamente scanalato. Cuticola viscosa, lucida con tempo asciutto, squamata, di colore bruno – castano.

**Lamelle** fitte, sottili, gialle, poi macchiate di bruno.

**Gambo** cilindrico, slanciato, asciutto, con lo stesso colore del cappello, sfumato di giallo in prossimità delle lamelle.

**Carne** compatta e poco spessa, giallognola nel cappello, gialla nel gambo.

**Commestibilità** da non consumare.

**Habitat:** legato alle betulle.

Anche se non si hanno notizie di ritrovamenti nella nostra regione, tuttavia si è ritenuto di presentare questa specie per due motivi. Il primo perché è stato rinvenuto in Abruzzo, in una località molto vicina al confine con il Lazio, in un bosco di faggio presso pochi esemplari di betulla (*Betula pendula* Roth) sulla riva Est del lago di Campotosto, a circa 1500 m di altezza. Il secondo perché il suo ritrovamento rappresenta una particolarità per il Centro Italia in generale. Si caratterizza per le lamelle di color giallo, per il margine del cappello più o meno scanalato e la carne uniformemente gialla su tutta la sezione del gambo. L'habitat sotto betulla è fortemente indicativo.

## LA MICOLOGIA ALTROVE

a cura di Luigi Perrone

### **Bollettino del Gruppo Micologico G. Bresadola, anno XIX, n. 1-3, gennaio-dicembre 2006**

- MUSUMECI E. – *La micoflora centroeuropea. I funghi dell'areale basilese. 2° contributo*, pag. 9.
- LANCONELLI L. – *Nuovi dati per la conoscenza di Coprinopsis fluvialis, un coprino noto solo dall'Italia (RA, FE, Bassa Pianura Padana)*, pag. 59.
- COLUCCI E. – *Una miglior conoscenza della biodiversità di servizio del "buon senso" tassonomico: l'esempio del fitogeografo van Steenis*, pag. 67.
- CERVINI M. – *La flora micologica varesina: Inocybe glabrodisca*, pag. 75.
- LANTIERI A. – *Contributo allo studio del genere Scutellina in Sicilia: Scutellina hyperborea, S. legaliae e S. trechispora. 2° contributo*, pag. 83.
- SIGNORINO L. – *Segnalazione del ritrovamento in Sicilia di Chlorophyllum molybdites*, pag. 95.
- ANGELI P. – *Una specie interessante: Pseudoomphalina pachyphylla*, pag. 101.
- BATTISTIN E. & RIGHETTO N. – *Leptonia interessanti: E. coeruleum e E. euchroum. III contributo*, pag. 107.
- MUA A. & SANNA M. – *Contributo alla conoscenza del genere Clitocybe in Sardegna*, pag. 113.
- DONINI M. & FLORIANI M. – *Il genere Albatrellus in Trentino*, pag. 125.
- DAVOLI P. & SITTA N. – *Presenza naturale di formaldeide negli sporofori di Lentinus edodes*, pag. 135.

### **Bollettino Svizzero di Micologia, SZPBSM, 1, 2010**

- SENN-IRLET B. – *Pilz des monats, 1. Zwei Kleinpilze an Frauenhaarmoosen*, pag. 2.
- SENN-IRLET B. – *Le champignon du mois, 1. Deux miniatures de champignons*, pag. 5.
- MUSUMECI E. – *Il fungo del mese, 2. Psathyrella spintrigeroides*, pag. 7.
- MUSUMECI E. – *Pilz des monats, 2. Psathyrella spintrigeroides*, pag. 9.
- FLAMMER R. – *Periskop 26*, pag. 12.
- FLAMMER R. – *Périscope 26*, pag. 13.
- CARBONE M. – *Il genere Otidea, IV (prima parte)*, pag. 14.
- FLAMMER R. – *Tubera in Bedrängnis? – Hypogäen IV*, pag. 18.
- CLÉMENÇON H. – *Inhalt 2009, Table des matières 2009, Tavola analitica 2009*,

pag. 21.

FLAMMER R. – *Was ist ein Giftpilz?*, pag. 25.

FLAMMER R. – *Comment peut-on définir un champignon toxique?*, pag. 27.

RIVA A. – *Fundmeldungen, trouvailles, ritrovamenti. Leccinum interessanti alle Journées romandes di Tramelan 2009*, pag. 30.

GSELL H. - *Fundmeldungen, trouvailles, ritrovamenti. Ein ungewöhnlicher Pilz: Leucopaxillus pinicola*, pag. 32.

### **Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon, Tome 79, fasc. 5-6, mai-juin 2010**

TISON J.M. & DELAIGUE J. – *Présence de Sternbergia sicula Tineo ex Guss. (Amaryllidaceae) en region lyonnaise*, pag. 109.

### **Funghi e Ambiente, AMB - Gruppo di Fara Novarese, n. 112, anno 2010**

JAMONI P.G. - *Erbe e fiori spontanei. Seconda puntata*, pag. 12.

REDAZIONE - *Falsh-Note-Errata corrige*, pag. 18.

MORDASINI E. - *I funghi e la maleducazione*, pag. 19.

MORDASINI E. - *La segale cornuta*, pag. 20.

JAMONI P.G. - *Andare per spugnole.....e altri*, pag. 21.

BOLOGNINI D. - *Funghi del Parco naturale della Valle del Ticino, XX contributo*, pag. 31.

MONTINI C. - *Amanita vittadini (Moretti) Vittad. 1826*, pag. 37.

JAMONI P.G. - *Dalle Alpi alle Piramidi, dal Manzanarre al Reno.....dal Sesia Valsesiano a quello giù nel piano*, pag. 39.

### **Micologia e Vegetazione Mediterranea, Vol. XXV, n. 1, 2010**

ROBICH G. – *Mycena faginea una nuova specie della sezione Polyadelphia raccolta in Italia nel "Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise*, pag. 3.

ANGELI P.L., CONTU M. & TULLI M. – *Crepidotus cinnabarinus osservato nel Lazio*, pag. 9.

CONTU M. – *Funghi della Sardegna: note e descrizioni – X*, pag. 17.

PÉREZ-DE-GREGORIO M.A., ROQUÉ C. & CARBÓ J. – *Due interessanti Psathyrella rinvenute in Girona*, pag.23.

ODDIS M., CIALFI R., IANNARELLI A., LEONARDI M. & PACIONI G. – *Bio-accumulo di metalli pesanti nei tartufi con caratterizzazione qualitativa del prodotto abruzzese*, pag. 33.

RANA G.L., SIGNORE S.F., FASCETTI F., MARINO R., MANGS S.M. & ZOTTA T. – *Seconda segnalazione del Pachyphloeus prieguensis in Italia ed acquisizioni recenti sui funghi ipogei lucani e pugliesi*, pag. 47.

D'AGUANO M., PERINI C., PECORARO L., LEONARDI P. & SALERNI E. – *Biodiversità fungina in boschi vetusti di faggio e castagno del Parco Nazionale del Cilento e Vallo Diano: primi risultati*, pag. 81.

**Mycologia Balcanica, International Mycological Journal, Vol. 6, n. 3, 2009**

MONIRI M.H., KAMYABI S. & FRIDAY A.M. - *Rhizocarpon saurinum new to Asia, and other reports of Rhizocarpon species from Razavi Khorasan Province, Iran*, pag. 89.

KIYASHKO A.A. - *Contribution to the knowledge of agarics diversity in the Western Caucasus*, pag. 93.

VANKY K., SHIVAS R.G., McTAGGART A. R., VANKY CH. & ARCE W.A. - *Additions to the smut fungi (Ustilaginomycetes) of Bolivia*, pag. 99.

BRAUN U., MEL'NIK V.A. & TOMOSHEVICH M.A. - *The genus Cheiromycelia (Hyphomycetes): nomenclature, taxonomy and a new species*, pag. 107.

TORREJÓN M. - *A contribution to the study of fungi associated with Cistus spp. in the Sierra Calderona Nature Reserve, Castellon-Valencia, Spain. II*, pag. 111.

GHOBAD-NEJHAD M., HALLENBERG N., PARMASO E. & KOTIRANTA H. - *A first annotated checklist of corticioid and polypore basidiomycetes of the Caucasus region*, pag. 123.

DENCHEV C.M. (ed.) - *New records of fungi, fungus-like organisms, and slime moulds from Europe and Asia: 14-19*, pag. 169.

**Revista Catalana de Micologia, vol. 31, desembre 2009**

OLTRA M. & GRACIA E.. – *Iberian Myxomycetes*, pag. 1.

SIQUIER J.L., SALOM J.C., ESPINOSA J. & SERRA A. – *Contribution to the knowledge of the fungal flora of the Formentera (Balearic Islands, Spain), XVI*, pag. 23.

SALOM J.C. & SIQUIER J.L.L., – *Contribution to the knowledge of Lepiota s. l. from Balearic Islands (Spain), VI. Lepiota nigrescentipes G. Rioussset*, pag. 37.

MUÑIZ D., Hladun N.L. & LLIMONA X. – *Mycocalicium llimonae Hladun & Muñiz (Ascomycota, Eurotiomycetes, Mycocaliciales), a Mediterranean*

*nean fungus fairly frequent but rather difficult to be detected. Ecology and occurrence in Catalonia*, pag. 43.

NAVARRO-ROSINÉS P., GUEIDAN C., HLADUN N.L. & ROUX C. – *Synopsis of the genus Sarcopyrenia (Ascomycota, lichenecolous fungi), with the description of three new species*, pag. 49.

BENITO C., MUNIESA M., GÓMEZ-Bolea & LLIMONA X. – *Stigmatella aurantiaca, a myxomycete-looking myxobacterium, found in Collserola Park (Catalonia)*, pag. 71.

NAVARRO-ROSINÉS P. & MUÑIZ D. – *Skyttea heterochroae comb. et nom. nov. (Helotiales) a lichenecolous fungus from Petusaria heterochroa, present in Catalonia, Balearic Islands and Malta*, pag. 77.

TABARÉS M. & ROCABRUNA A. – *New or rarely recorded fungi from Catalonia (Spain)*, XI, pag. 87.

FORTUNY M. – *Essay about the black truffle (Tuber melanosporum) and its cultivation*, pag. 93.

VILA J. & LLIMONA X. – *New data about the fungal component of the Cistus communities of Catalonia, III. Additions, corrections and identification keys*, pag. 103.

#### **Rivista di Micologia – Bollettino dell'AMB, Anno LII, n. 4, ottobre-dicembre, 2009**

VOTO P. – *Proposta di una sistematica infragenerica del genere Pseudobaeospora, fondata su basi morfologiche, e note su due specie non ancora descritte*, pag. 291.

CARBONE M. & VAN VOOREN N. – *Il genere Otidea – II. Otidea fuckelii, una nuova specie pubblicata per chiarire le differenti interpretazioni di O. leporina*, pag. 313.

ROBICH G. – *Mycena megaspora e M. hemisphaerica, primi ritrovamenti in Italia di due specie non comuni*, pag. 331.

BATTISTIN E. & RIGHETTO N. – *Nuove osservazioni su Entoloma clypeatum e la sua forma pallidogriseum*, pag. 341.

MEDARDI G. – *Studio sul genere Pezicula in Italia*, pag. 347.

SINISCALCO C., JACOMINI C. & CERIOLO N.L. – *Il Progetto Speciale APAT sulla Micologia per un'integrazione degli aspetti ambientali con quelli sanitari*, pag. 369.

SOMMARI DEI BOLLETTINI A.M.E.R.

---

Dal n. 75 al n. 78

N. 75-76

Anno XXIV – settembre-dicembre 2008

Anno XXV - gennaio – aprile 2009

- Pagg. 3-10    Marco Contu & Carmine Lavorato  
***Lyophyllum silanum*: una nuova specie a carne annerente dalla Calabria.**
- Pagg. 11-20    Matteo Gelardi  
**First record of *Xerocomus bubalinus* in Italy and the generic placement of *Xerocomus engelii* comb. nov.**
- Pagg. 21-25    Marco Contu  
**Sulla posizione tassonomica di *Lyophyllum solitarium* Alessio (*Basidiomycota*, *Agaricomycetes*).**
- Pagg. 26-44    Enzo Musumeci  
**Due rare specie dal territorio elvetico *Coprinopsis strossmayeri* (Schulzer) Redhead, Vilgalys & Moncalvo e *Hygrocybe fornicata* (Fr.) Singer.**
- Pagg. 45-51    Miquel À. Pérez -De-Gregorio y Capella, Guillem Mir, Carles Roqué  
***Inocybe juniperina* M. Marchetti, Franchi & Bizio e *Pluteus pearsonii* P. D. Orton.**
- Pagg. 52-61    Giovanni Robich  
***Mycena niveipes* (Murrill) Murrill e *Mycena niveipes* var. *candida* var. nov.**
- Pagg. 62-71    Gianfranco Sperati  
**Il botanico della domenica**  
Il Pino d'Aleppo e gli altri pini mediterranei.
- Pagg. 72        SPAZIO RUBRICA  
**Il Genere *Tricholoma* nel Lazio**  
a cura di Giovanni Segneri  
**La Micologia altrove**  
a cura di Luigi Perrone

N. 77-78 - Anno XXV – maggio-dicembre 2009

- Pagg. 3-14 Jordi Vila, Marco Contu, Ferran Caballero, Miguel Ángel Ribes  
**Nuevos datos sobre el género *Clitopilus* (incl. *Rhodocybe*) en la Península ibérica e Islas Canarias.**
- Pagg. 15-31 Marco Contu  
**Studi sul genere *Clitopilus* (incl. *Rhodocybe*) – I. Prima segnalazione in Italia di *Citopilus blancii* comb. nov., nuove raccolte di *Clitopilus giovanellae*, iconografia di *Clitopilus carneolus* comb. nov. e ulteriori nuove combinazioni.**
- Pagg. 32-45 Matteo Carbone  
**Contributo alla conoscenza di *Sarcosoma globosum*.**
- Pagg. 44-53 Enzo Musumeci  
**Una *Xeromphalina* “vulcanica” del complesso caudicina lis.**
- Pagg. 54-59 Miquel À. Pérez-De-Gregorio i Capella, Carlos Enrique Hermosilla, José Luis Pérez Butrón  
***Mycena juniperina* Aronsen en España.**
- Pagg. 60-68 Matteo Carbone  
***Boudiera dennisii*, prima segnalazione italiana dalle Alpi piemontesi.**
- Pagg. 69-74 Giovanni Robich  
***Mycena circaea*, una nuova specie della sezione *Insignes* raccolta in Italia.**
- Pagg. 75-78 Alberto Mua, Marco Casula  
**Contributo alla studio del genere *Agaricus* in Sardegna: *Agaricus heinemannianus*.**
- Pagg. 79-84 Gianfranco Sperati  
**Il botanico della domenica**  
Piante rare d'Italia  
*Paeonia peregrina* Mill. della valle dell'Orfento (Majella).
- Pagg. 85 SPAZIO RUBRICA  
**Il genere *Tricholoma* nel Lazio**  
a cura di Giovanni Segneri  
**La micologia altrove**  
a cura di Luigi Perrone  
**Riviste**