

<b>Zeitschrift:</b>	Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
<b>Herausgeber:</b>	Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
<b>Band:</b>	48 (1993)
<b>Heft:</b>	2
<b>Artikel:</b>	Tassonomia ed ecologia dei generi Pseudoclitocybe Sing. e Pseudoomphalina Sing. (Basidiomycetes, Agaricales) in Sardegna
<b>Autor:</b>	Ballero, Mauro / Contu, Marco
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-879680">https://doi.org/10.5169/seals-879680</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Tassonomia ed ecologia dei generi *Pseudoclitocybe* Sing. e *Pseu-* *doomphalina* Sing. (Basidiomycetes, Agaricales) in Sardegna

MAURO BALLERO  
&  
MARCO CONTU

## RIASSUNTO

BALLERO, M. & M. CONTU (1993). Tassonomia ed ecologia dei generi *Pseudoclitocybe* Sing. e *Pseu-*  
*doomphalina* Sing. (Basidiomycetes, Agaricales) in Sardegna. *Candollea* 48: 601-606. In Ita-  
liano, riassunti in italiano e inglese.

Si analizza in questo lavoro la presenza dei generi *Pseudoclitocybe* e *Pseu-*  
*doomphalina* in Sardegna.  
Sono riportate la descrizione e commenti tassonomici su sei specie.

## ABSTRACT

BALLERO, M. & M. CONTU (1993). Taxonomy and ecology of the genera *Pseudoclitocybe* Sing. and *Pseu-*  
*doomphalina* Sing. (Basidiomycetes, Agaricales) in Sardinia. *Candollea* 48: 601-606. In Ita-  
lian, Italian and English abstracts.

The occurrence in Sardinia of the species belonging to the genera *Pseudoclitocybe* and *Pseu-*  
*doomphalina* is studied. Each genus contains three entities.

**KEY-WORDS:** Taxonomy — *Pseudoclitocybe* — *Pseu-*  
*doomphalina* — Sardinia.

Proseguendo nella serie di contributi specifici sui basidiomiceti della Sardegna, viene presa in esame la diffusione delle entità appartenenti ai generi *Pseudoclitocybe* (Sing.) Sing. e *Pseu-*  
*doomphalina* (Sing.) Sing. Lo schema espositivo ricalca, per ragioni di uniformità, quello dei precedenti contributi (BALLERO & CONTU, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992).

## Materiali e metodi

Le descrizioni delle specie citate sono state desunte dallo studio di materiale raccolto in Sardegna. I caratteri micromorfologici sono stati ricavati dall'esame di materiale sia fresco che d'erbario. Quest'ultimo reidratato mediante l'utilizzo di NH<sub>4</sub>OH o KOH al 5%, è stato colorato con Rosso Congo Ammoniacale. La soluzione di Melzer è stata utilizzata per confermare l'amiloidia sporale. Il materiale d'erbario si trova conservato nella sezione micologica dell'Erbario dell'Istituto di Botanica dell'Università di Cagliari (CAG). La nomenclatura segue, in linea di massima, SINGER (1986).

### Discussione

Prima di questo contributo, nel quale sono prese in esame sei specie, erano segnalate con certezza in Sardegna soltanto *Pseudoclitocybe cyatiformis* (Fr.) Sing. e *Pseudoomphalina kalchbrenneri* (Bres.) Sing. (CONTU, 1991).

SINGER (1986) colloca i due generi in esame, in passato dallo stesso ritenuti semplici sottogeneri di *Cantharellula*, nelle *Tricholomataceae*, subtribù *Leucopaxillinae* (Bon) Sing.

I due generi si distinguono, prevalentemente, per caratteri micromorfologici quali l'andamento delle ife della trama lamellare, presenza o assenza di giunti a fibbia ma annoverano specie aventi in comune un habitus clitocyboide e spore amiloidi. Quest'ultimo carattere viene peraltro considerato decisivo per la distinzione da generi vicini quali *Omphalina* Quél. e *Clitocybe* (Fr.) Staude.

Per quanto concerne le descrizioni dei generi in esame si fa riferimento a quelle proposte, da ultimo, da SINGER (1986).

### Chiave analitica per i generi

- Trama lamellare irregolare, ife con giunti a fibbia . . . ***Pseudoomphalina*** (Sing.) Sing.
- Trama lamellare regolare, ife prive di giunti a fibbia . . . ***Pseudoclitocybe*** (Sing.) Sing.

***Pseudoomphalina*** (Sing.) Sing., Mycologia 48: 725. 1956.

≡ *Cantharellula* Sing. subgenus *Pseudoomphalina* Singer, Sydowia 2: 30. 1948.

**Typus:** *P. kalchbrenneri* (Bres.) Sing.

### Chiave per le specie presenti in Sardegna

1. Carpofori con colorazioni da aranciate a rossastre, lamelle lungamente decorrenti, odore e sapore nettamente farinosi . . . . . ***P. compressipes*** (Peck) Singer
- Carpofori con colorazioni alutacee o ocracee . . . . . 2
2. Lamelle sottili e lungamente decorrenti, carne con sapore mite o farinoso, spore ad amiloidia ben pronunciata . . . . . ***P. kalchbrenneri*** (Bres.) Singer
- Lamelle spesse e non decorrenti, carne con sapore amarognolo o amaro, spore ad amiloidia non molto pronunciata . . . . . ***P. pachyphylla*** (Lasch: Fr.) Knudsen

***Pseudoomphalina compressipes*** (Peck) Sing., Agar. Mod. Taxonomy: 28. 1962.

Cappello 2-6 cm, mediamente carnoso, convesso poi irregolarmente spianato, nettamente depresso al centro, non umbonato, margine sovente frastagliato-lobato; cuticola un poco igrofana, secca, radialmente fibrillosa, da rossastra ad aranciata. Lamelle larghe e relativamente spesse, non molto fitte, lungamente decorrenti, bianche a riflessi aranciati. Gambo 3.5-4.5 × 0.4-0.7 cm, cilindrico, sovente irregolare o poco compresso al centro, non radicante; rivestimento secco, fibrilloso, da biancastro a concolore al cappello. Micelio bianco. Carne abbastanza consistente, bianca immutabile; odore e sapore fortemente farinosi. Sporata bianca. Spore 6.7-9 × 4.3-6 µm, nettamente amiloidi, ellisoidi o allungate, con numerose goccioline rifrangenti, apicolo evidente. Basidi 22.5-31 × 6-7 µm, tetrasporici, clavati, con fibbie. Subimenio confuso, talora un poco poligonale. Trama lamellare lievemente confusa. Cistidi di ogni tipo assenti. Rivestimento pileico una cutis di ife cilindriche distese, un poco intrecciate, larghe fino a 7.5-(10) µm, pigmento misto, principalmente vacuolare e intraparietale. Giunti a fibbia presenti ovunque.

*Habitat.* — Gregaria e cespitosa in boschi di conifere e di latifoglie. Autunnale. Poco comune ma non rara.

*Raccolte studiate.* — Santa Margherita di Pula (Cagliari) in una pineta litorale su terreno sabbioso, 14.10.1990, legit M. Contu; Monte Arci (Oristano) loc. Acqua Fredda, al margine di una lecceta, 20.10.1990, legit M. Contu.

Entità riconoscibile facilmente per le colorazioni aranciate ed il forte odore di farina. Le colorazioni non ocracee o alutacee permettono di distinguerla dalle specie che seguono che, oltretutto, hanno un aspetto solitamente meno tormentato e dimensioni minori. SINGER (1986: 291) considera *P. graveolens* (Peters.) Sing. (nom. inv., ICBN, art. 33.2, basionimo non correttamente citato) come specie distinta che dovrebbe differire essenzialmente per le ife del rivestimento pileico a pigmentazione anche incrostante e l'odore meno gradevole.

Gli esemplari raccolti finora in Sardegna possiedono i caratteri tipici di *P. compressipes* ma differiscono dalle descrizioni della letteratura più accreditata (MOSER, 1986; KUHNER & ROMAGNESI, 1953) solo per le maggiori dimensioni delle spore e per il gambo solo raramente compresso. Quest'ultimo carattere ci pare davvero poco importante.

#### **Pseudoomphalina kalchbrenneri** (Bres.) Sing., Mycologia 48: 725. 1956.

Cappello 0.5-2 cm poco carnoso, convesso poi spianato, centro depresso, non umbonato, margine a volte leggermente solcato; cuticola non viscosa, igrofana, radialmente fibrillosa, ocra-alutacea cupa con centro più scuro. Lamelle sottili, strette, fitte, nettamente decorrenti, bianche, taglio lievemente più pallido. Gambo 0.5-3 × 0.1-0.2 cm, cilindrico, sovente allargato verso la sommità, talvolta compresso, non radicante; rivestimento secco, glabro, con colore al cappello. Micelio bianco. Carne fragile, bianca, immutabile; odore e sapore poco marcati. Sporata bianca. Spore 7.5-9.7 × 4.5-5.7 µm, amiloidi in modo netto, ellisoidi, talvolta con una o numerose goccioline rifrangenti. Basidi 25.5-28.5 × 8.2-9 µm, tetrasporici, clavati, con fibbie. Trama lamellare subirregolare. Cistidi di ogni tipo assenti. Rivestimento pileico composto da una cutis di ife cilindriche larghe fino a 10 µm, pigmento intraparietale e incrostante. Giunti a fibbia frequenti.

*Habitat.* — Gregaria in terreni erbosi e non. Autunno. Molto rara.

*Raccolta studiata.* — Monte Arci (Oristano) loc. Acqua Fredda, al margine di una lecceta, 1.11.1989, legit M. Contu.

*P. kalchbrenneri* costituisce il typus del genere *Pseudoomphalina* e sebbene sovente ritenuta molto simile a *P. compressipes* ne differisce assai chiaramente per le colorazioni alutacee e non aranciate e le dimensioni nettamente inferiori. Rispetto alla specie simile essa è molto meno comune in Sardegna e preferisce stazioni più apriche.

#### **Pseudoomphalina pachyphylla** (Fr.) Knudsen, Nord. J. Bot. 12: 76. 1992.

Cappello 0.5-2 cm poco carnoso, convesso-emisferico a lungo poi più allargato, centro poco depresso, non ciatiforme, non umbonato, margine arrotondato, non striato, sovente un poco solcato; cuticola secca, igrofana, radialmente fibrillosa, ocra-alutacea pallida, se asciutta centro più scuro. Lamelle molto larghe e relativamente spesse, sinuato-adnate o smarginate, taglio bianco, minutamente denticolato. Gambo 0.5-3 × 0.1-0.3 cm, cilindrico, generalmente assottigliato dalla sommità verso il fondo, non radicante; rivestimento secco, liscio e glabro, a volte fibrilloso-sericeo, pruinoso alla sommità, con colore al cappello. Micelio bianco. Carne poco consistente, fragile, bianca, al taglio imbrunente verso la base del gambo; odore forte, farinoso-spermatico, sapore amarognolo poi nettamente amaro. Sporata bianca. Spore 9-10.5 × 6-7.2 µm, leggermente amiloidi, ellisoidi-allungate, con una o più goccioline rifrangenti. Basidi 24-33 × 9-10.5 µm, tetrasporici, clavati, robusti, con fibbie. Subimenio confuso, filamentoso. Trama lamellare leggermente confusa.

Cistidi di ogni tipo assenti. Rivestimento pileico una cutis di ife cilindriche subparallele o un poco intrecciate, pigmento intraparietale e incrostante. Giunti a fibbia frequenti.

*Habitat.* — Al margine di pinete, in gruppi, su terreno erboso. Autunno. Rara. Raccolta studiata: Monte Arci (Oristano) loc. Acqua Fredda, al margine di una pineta su terreno a cotica erbosa frammentata, sovente cespitosa, 1.11.1990, legit M. Contu.

Knudsen (in KNUDSEN & HANSEN, 1991), assegnandole il binomio *P. absinthiata* (Lasch: Fr.) Knudsen, sembrava aver risolto i complessi problemi, sia tassonomici che nomenclaturali, facenti capo a questa entità riportata in letteratura sotto diversi binomi (*Clitocybe pachyphylla*, *C. incomis*, *Pseudooomphalina clusiliformis*) ma recentemente (KNUDSEN, 1992) lo stesso autore ha rettificato questa impostazione introducendo la combinazione da noi accettata e fondata sull'“*Agaricus pachyphillus*” di Fries.

Lamiloidia sporale non è sempre molto netta anzi, in certi casi, può a quanto pare non manifestarsi (LONATI, 1988). In alcune delle raccolte che abbiamo avuto occasione di studiare la parete di qualche spora manifestava una leggera colorazione blu-violacea e, poichè gli esemplari possedevano i caratteri di *Clitocybe clusiliformis* Kuhner & Romagnesi ex P. D. Orton (= *Pseudooomphalina clusiliformis* Bon nom. inval.) considerati come peculiari, quali le lamelle larghe e smarginate ed il sapore amarognolo, abbiamo ritenuto opportuno ascrivere tale specie al genere in argomento.

*Pseudooomphalina pachyphylla* è molto simile a *P. kalchbrenneri* dalla quale differisce essenzialmente per le lamelle molto più larghe e non decorrenti, il sapore amarognolo o anche nettamente amaro e le spore ad amiloidia meno accentuata. Sebbene le due specie, come da nostra esperienza, possono crescere frammiste i caratteri enunciati valgono a separarle nettamente.

#### **Pseudoclitocybe (Sing.) Sing., Mycologia 48: 725. 1956.**

≡ *Cantharellula* Sing. subgen. *Pseudoclitocybe* Sing., Ann. Mycol. 41: 64. 1943.

**Typus:** *P. cyatiformis* (Bull.: Fr.) Sing.

#### **Chiave per le specie presenti in Sardegna**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Cuticola pileica notevolmente igrofana, cappello da bruno a bianco, poco striato, lamelle senza toni rosati . . . . .   | <b>P. expallens</b> (Pers.: Fr.) Moser    |
| — Cuticola pileica non igrofana o molto meno . . . . .   | 2   |
| 2. Spore $8-10 \times 5-6 \mu\text{m}$ , allungate, odore nullo, lamelle grigie alla fine, cuticola pileica non o poco striata per trasparenza . . . . .                   | <b>P. cyatiformis</b> (Bull.: Fr.) Singer |
| — Spore $7.5-9 \times 6-7.5 \mu\text{m}$ , meno allungate, odore forte di acido prussico, lamelle alla fine con toni rosati, cuticola pileica nettamente striata . . . . . | <b>P. obbata</b> (Fr.) Singer             |

#### **Pseudoclitocybe expallens (Pers.: Fr.) Moser, Kl. Krypt. Fl. II/b2, 3 ed.: 106. 1976.**

Cappello 2-3 cm poco carnoso, convesso, centro depresso, non umbonato, margine non o molto finemente striato; cuticola secca, tomentosa, bruno-ocracea scura poi bianca, nettamente igrofana. Lamelle abbastanza distanziate, larghe, subdecorrenti, grigio brunastre. Gambo  $3.5-5 \times 0.2-0.4$  cm, slanciato, cilindrico, non radicante; rivestimento nettamente fibrilloso, con colore al cappello, verso la base bianco per il micelio; odore e sapore poco marcati. Sporata bianca. Spore  $7.5-9 \times 4.5-6 \mu\text{m}$ , amiloidi, ellisoidi, guttulate, con evidente apicolo. Basidi  $30-38 \times 7.5-9 \mu\text{m}$ , clavati, tetrasporici, a sterigmi robusti. Subimenio cellulare. Trama lamellare ad ife larghe fino a  $20.2 \mu\text{m}$ . Cistidi di ogni tipo assenti. Rivestimento pileico composto da un intreccio di ife cilindriche con pigmento intraparietale. Giunti a fibbia assenti.

*Habitat.* — Solitaria o a piccoli gruppi in località aperte ed erbose, nel tardo autunno. Non comune.

*Raccolta studiata.* — Monte Arci (Oristano) loc. Acqua Fredda, in un prato al margine di una lecceta, 3.11.1990, legit M. Contu.

Questa entità viene qui intesa nel senso attribuitole da MOSER (1986) e da diversi altri autori che interpretano l'*Agaricus expallens* di PERSOON (1801) come una specie a spore amiloidi ed ife prive di giunti a fibbia.

L'entità descritta dal BRESADOLA (1940: 176, fig. 1) come *Clitocybe expallens* è sicuramente un'altra specie e, poichè possiede giunti a fibbia e spore inamiloidi, appartiene, con ogni probabilità e giustamente a *Clitocybe*, genere nella quale, del resto, viene posizionata da SINGER (1986: 246).

*Pseudoclitocybe expallens* è molto simile a *P. cyatiformis* tanto è vero che COOKE (1883) ne fece una mera varietà di questa sebbene differisca chiaramente per la cuticola pileica igrofana, il gambo meno decorato e le spore mediamente più allungate.

#### **Pseudoclitocybe cyatiformis (Bull.: Fr.) Singer, Mycologia 48: 725. 1956.**

Cappello 2-6 cm, mediamente carnoso, convesso, depresso al centro, non umbonato, non striato; cuticola secca, non igrofana, di un tipico bruno cupo ed uniforme. Lamelle sottili, strette, grigiastre, arcuato-decorrenti. Gambo 6-8 × 0.3-0.7 cm, slanciato, cilindrico; rivestimento netta-mente fibrilloso-striolato, con colore al cappello, alla base con abbondante feltro miceliare bianco. Carne soda, bianca, ingrigente nel gambo; odore e sapore poco marcati. Sporata bianca. Spore 8-10 × 5-6 µm, amiloidi, ellissoidi-allungate, con numerose goccioline, apicolo evidente. Basidi 24-31.5 × 6.7-7.5 µm, tetrasporici, clavati, a sterigmi slanciati. Subimenio cellulare. Trama lamellare ad ife larghe fino a 12 µm. Rivestimento pileico composto da ife clavate, intrecciate, pigmento intraparietale ed incrostante. Giunti a fibbia assenti.

*Habitat.* — In località erbose anche boschive. Autunno. La specie più comune del genere in Sardegna.

*Raccolta studiata.* — Poggio dei Pini (Cagliari) sotto *Cistus* sp. pl., 14.1.1990, legit S. Scalas.

Riconoscibile per la taglia slanciata, i colori carichi e non impallidenti, il gambo fibrilloso-striolato e, microscopicamente, per le spore allungate. È una specie molto nota, largamente diffusa in tutta Europa.

#### **Pseudoclitocybe obbata (Fr.) Sing., Mycologia 48: 725. 1956.**

Cappello 1.5-3 cm, poco carnoso, convesso con centro depresso, non umbonato, margine per tempo umido nettamente striato per trasparenza; cuticola secca, bruno-cupa, impallidente con l'età. Lamelle sottili, strette, piuttosto fitte, arcuato-decorrenti, grigio-brunastre, con l'età a netti riflessi rosati. Gambo 1.5-3.5 × 0.2-0.3 cm, poco allungato, cilindrico; rivestimento finemente fibrilloso, con colore al cappello, alla base con residui miceliari bianchi. Carne poco consistente, brunastra; odore forte di acido prussico; sapore poco gradevole. Sporata bianca. Spore 7.5-9 × 6-7.5 µm, amiloidi, largamente ellissoidi, pluriguttulate, con evidente apicolo. Basidi 31.5-42.7 × 9.7-10.5 µm, tetrasporici, clavati, piuttosto robusti, con sterigmi vigorosi. Subimenio filamentoso. Trama lamellare ad ife larghe fino a 9 µm. Rivestimento pileico formato da ife clavate, intrecciate, pigmento vacuolare ed intraparietale. Giunti a fibbia nulli.

*Habitat.* — In località erbose, ai margini del bosco. Autunno. Non comune in Sardegna.

*Raccolta studiata.* — Orto Botanico dell'Università di Cagliari, in una aiuola erbosa, 26.11.1989, legit M. Ballero.

Entità da ritenere piuttosto rara nell'Isola ma nondimeno facilmente riconoscibile per la taglia ridotta, il cappello nettamente striato, l'odore forte di acido prussico e, microscopicamente, per le spore poco allungate ed il subimenio a struttura filamentosa. Gli esemplari della nostra raccolta avevano caratteristiche simili a quelli descritti dettagliatamente da CLEMENÇON (1977).

#### BIBLIOGRAFIA

- BALLERO, M. & M. CONTU (1987). Tassonomia ed ecologia del genere *Laccaria* Berk. & Br. (Basidiomycetes, Agaricales, Tricholomataceae) in Sardegna. *Candollea* 42(2): 601-611.
- BALLERO, M. & M. CONTU (1988). Addenda ad mycofloram sardoam. Il genere *Lepista* (Fr.) W. G. Smith (Basidiomycetes, Agaricales). *Candollea* 43(2): 661-666.
- BALLERO, M. & M. CONTU (1989). Inquadramento tassonomico delle specie europee del genere *Laccaria* Berk. & Br. *Candollea* 44: 119-127.
- BALLERO, M. & M. CONTU (1990). Il genere *Agrocybe* Fayod (Basidiomycetes, Agaricales) in Sardegna. *Candollea* 45(2): 463-468.
- BALLERO, M. & M. CONTU (1991). Caratteristiche e fondamenti sistematici per l'inquadramento dei generi delle Lepiotaceae Roze ex Van Overeem riscontrati in Sardegna. *Candollea* 46(2): 472-483.
- BALLERO, M. & M. CONTU (1992). Lepiotaceae nuove per la Sardegna. *Candollea* 47(2): 367-371.
- BRESADOLA, G. (1940). Iconographia Mycologica. *Soc. Bot. Ital.* Milano.
- CLEMENÇON, H. (1977). Neue Arten von Agaricales und notizen zu Bemerkenswerten Funden aus der Schweiz. *Nova Hedwigia* 28: 1-44.
- CONTU, M. (1991). Agaricales rare o interessanti dalla Sardegna. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 15: 139-147.
- COOKE, M. C. (1883). *Handbook of British Fungi*. II ed., London.
- KNUDSEN, H. (1992). Correction: *Pseudoomphalina pachyphylla* (Fr.) comb. nov. *Nord. J. Bot.* 12: 76.
- KNUDSEN, H., L. HANSEN (1991). New taxa and combinations in the Agaricales, Boletales and Polyporales. *Nord. J. Bot.* 11: 477-481.
- KUHNER, R. & H. ROMAGNESI (1953). *Flore analitique des champignons supérieurs*. Masson, Paris.
- LONATI, G. (1988). Note su due miceti rari morfologicamente molto simili: *Pseudoomphalina clusiliformis* (Kuhner & Romagnesi) Bon e *Fayodia pseudoclusilis* (Josserand & Konrad) Singer. *Mic. Veg. Medit.* 3: 75-80.
- MOSER, M. (1986). *Guida alla determinazione dei funghi*. Saturnia Edit., Trento.
- PERSOON, C. H. (1801). *Synopsis Methodica Fungorum*. Göttingen.
- SINGER, R. (1986). *The Agaricales in modern taxonomy. IV*. Ed. Königstein.