RMR Boll. AMER n. 124, Anno XLI, 2025 (1): 34-41
https://doi.org/10.57624/AMER.2025.3

ENZO MUSUMECI

DERMOLOMA MAGICUM, UNA RARA E INTERESSANTE SPECIE RINVENUTA NELLA REGIONE BORGOGNA-FRANCA CONTEA IN TERRITORIO FRANCESE

Riassunto

Viene analizzata e descritta una rara specie del genere Dermoloma J.E. Lange ex Herink, rinvenuta durante alcune escursioni esplorative aventi lo scopo di studiare la diversità fungina del territorio di Belfort situato nella Regione francese della Borgogna-Franca Contea. La raccolta costituisce la prima segnalazione per la Francia. La specie, decisamente rara nel resto d'Europa, è stata trovata in diverse occasioni nella medesima stazione di crescita, nella località di Suarce. Essa viene descritta in questa sede e, alla luce delle numerose raccolte, ne viene verificata la variabilità dei caratteri morfocromatici e microscopici. Infine viene descritto in dettaglio l'habitat di crescita di questa sorprendente (magica) entità che ha un carattere esclusivo e ben localizzato.

Abstract

A rare species of the genus Dermoloma J.E. Lange ex Herink is analyzed and described. Found during some exploratory excursions aimed at studying the fungal diversity of the Belfort area located in the French region of Bourgogne-Franche Comté. The collection is the first report for France. The species, decidedly rare in the rest of Europe, has been found on several occasions in the same growth station, in the area of Suarce. It is described here and, in the light of the numerous collections, the variability of its morphochromatic and microscopic characters is verified. Finally, the growth habitat of this surprising (magical) entity that has an exclusive and well-localized character is described in detail.

Key words *Fungi, Dikarya, Basidiomycota, Agaricomycotina, Agaricomycetes, Agaricomycetidae, Agaricales, Tricholomatineae, Tricholomataceae, Dermoloma.*

Materiali e metodi

I corpi fruttiferi sono stati fotografati in habitat con un dispositivo digitale Samsung Galaxy Note 10 Plus, per le immagini di laboratorio e microscopia è stata utilizzata una NIKON Coolpix 4100. Per le analisi di microscopia è stato utilizzato un microscopio binoculare Leica DME con obiettivi acromatici. Il materiale fresco è stato osservato in soluzione acquosa, in KOH 3% o colorato con rosso Congo, mentre per saggiare eventuali reazioni di amiloidia e/o di destrinoidia è stato utilizzato il reattivo di Melzer. Per verificare, inoltre, la presenza di ife laticifere si è fatto ricorso a soluzioni di sulfobenzaldeide, mentre per saggiare la reazione metacromatica nelle spore e nei tessuti imeniali al blu di cresile. Il blu di toluidina, infine, è servito per evidenziare la presenza di strati gelificati nel rivestimento pileico.

TASSONOMIA

Dermoloma magicum Arnolds, *Persoonia* 17 (4): 665 (2002)

Diagnosi originale

Dermoloma magicum Arnolds, spec. nov.

Pileus 25-50 mm latus, conico-convexus vel plano-convexus, interdum umbonatus, brunneo-griseus vel obscure griseo-brunneus, siccus, glaber vel subsquamulosus, interdum rugulosus. Lamellae adnatae vel emarginatae, subdistantes, subcrassae, intervenosae, ventricosae, pallide griseae vel griseo-brunneae. Stipes 30-65 × 4-12 mm, aequalis, fistulosus, pallide griseus, fibrilloso-striatus, flocculosus. Caro compacta, albida, fractarubescens, dein nigrescens, odore farinaceo vel herbaceo. Basidiomata

vulnerata rubescentia, dein nigrescentia. Basidia 26-38 × 6.5-7.5 µm clavata, 4-sporigera vel 4-, 2- et 1-sporigera intermixta. Sporae 6-9 x (3.5-)4-5(-5.5) µm, ellipsoideae vel ellipsoideae-oblongae, amyloideae. Cystidia nulla. Trama lamellarum subregularis. Pileipellis hymenidermium unistratum, cellulae ovatae, clavatae vel spheropedunculatae, 17-52 × 7-22(-35) µm, saepe tunicis brunneis. Stipitipellis cutis, hyphae 3-8 µm latae. Caulocystidia gregaria, clavata vel subcylindracea, 23-47 × 4-14 µm. Fibulae frequentes. Ad terram in pratis. Holotypus: The Netherlands, Limburg, Epen, Cotessen, 21.X.1995, E. Arnolds 6701 (WAG).

Collezioni studiate

Suarce (Fra) - 31.08.2023 - Coll.: 102531-23.
Suarce (Fra) - 21.09.2023 - Coll.: 101232-23.
Suarce (Fra) - 26.09.2023 - Coll.: 101417-23.
Suarce (Fra) - 21.08.2024 - Coll.: 101918-24.
Suarce (Fra) - 07.09.2024 - Coll.: 093658-24.
Suarce (Fra) - 15.09.2024 - Coll.: 092726-24.

Ecologia-habitat Suarce (France), Regione Borgogna-Franca Contea, Territorio di Belfort, 21 Settembre 2023. Temperatura: 16-23 °C, umidità: 73-64%. Zona collinare pianeggiante 401 m s.l.m. Tratto boschivo interno in zona aperta, soleggiata nelle vicinanze di uno stagno con presenza di *Betula pubescens* Ehrh., *Quercus pubescens* Willd., *Fagus sylvatica* L. e diverse piante palustri. Rinvenuti 15 esemplari su terreno calcareo, su substrato argilloso o di tessitura argillosa del tipo loess, formato principalmente da quarzo detritico e carbonato di calcio, probabilmente terreno riportato per delimitare due grandi vasche (stagni) con acqua palustre. Superficie erbosa, muscosa ricca di piante praticole.

Altre specie rinvenute nelle vicinanze: *Chalciporus piperatus* (Bull.) Bataille, *Amanita muscaria* (L.) Lam., *Russula* spp.

Descrizione morfocromatica

Cappello 1-6 cm, inizialmente subgloboso ma ben presto con crescita difforme, emisferico-convesso, infine disteso, appianato con margine revoluto negli esemplari molto maturi. Umbone di solito da poco a piuttosto accennato, in alcuni esemplari nullo, margine irregolare sovente a lobi irregolari, non striato, a parte qualche rara occasione. Superficie da liscia a finemente rugosa-asperulosa, areolata o fratturata in più parti durante la crescita, di colore grigio-bruno, bruno nocciola a volte bruno scuro o bruno alutaceo, con tipiche macchie nere caratteristiche che si espandono dappertutto. Alla manipolazione può assumere anche delle colorazioni giallastre o bruno-cannella.

Lamelle mediamente fitte con presenza di lamellule, aderenti o leggermente decorrenti al gambo, piuttosto larghe un po' difformi e irregolarmente sinuose, negli esemplari maturi tipicamente solcate da venosità sulla faccia, piuttosto tenaci al tocco. Superficie di colore uniforme bianco-crema, crema-alutaceo a volte con macchie nere, che alla manipolazione può assumere delle tonalità giallastre o bruno-cannella.

Gambo 1,5-7 × 0,3-0,8 cm, irregolarmente cilindrico sovente sinuoso, solido, consistente al tocco. Superficie grossolanamente fibrillosa, striolata fino a subsquamulosa, alla manipolazione si evidenziano delle tonalità giallastre o bruno-cannella in particolare verso la base. La stessa è rivestita sovente da sottilissime squamette nerastre caratteristiche. Colore bianco-crema, crema-alutaceo, base regolare solitamente attenuata, a volte con crescita cespitosa.

Carne consistente, odore nullo, sapore non accertato.

Reazione macrochimica KOH 3%: bruno-scuro, nero su cappello e lamelle.

Polvere sporale biancastra in massa.

Descrizione microscopica

Spore 6-8,5 (9,5) × 4,5-5 (5,5) μm, lisce, ialine, amiloidi, ellittiche in proiezione laterale, ellittiche, oblungo-ovali in proiezione frontale. Parete mediamente spessa, apicolo evidente, poro germinativo assente.

Basidi 27-40 × 6-9 μm, subclavati, tetrasporici, raramente bisporici.

Trama imenoforale subregolare, ife (× 3-15 μm) ialine o finemente pigmentate, filamentose, grossolanamente cilindriche, fino a suballantoidi e subfisaloidi, a volte con pigmento incrostante disposto a placche in superficie.

Cheilocistidi non osservati.

Pleurocistidi non osservati.

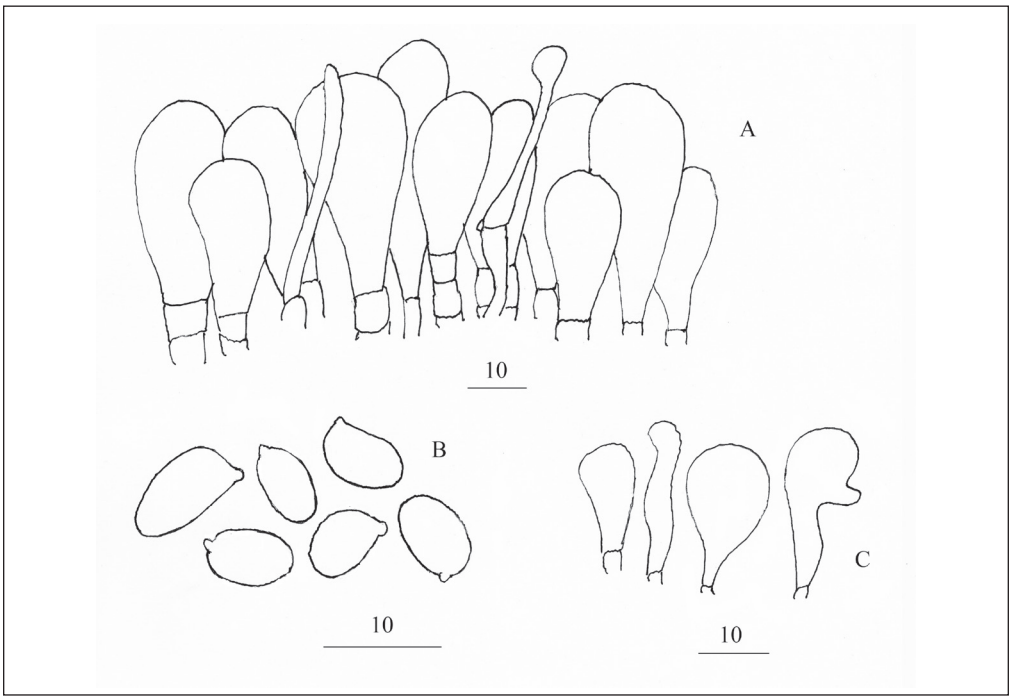
Epicute rivestimento pileico non gelificato a struttura imeniforme formato da una palizzata di cellule clavate-piriformi con singoli elementi da poco a fortemente pigmentati (bruno scuro nerastro), 22-55 × 9-22 μm, con uno-due setti alla base, ife di raccordo pigmentate e incrostate con giunti a fibbia.

Pileocistidi piuttosto rari, in molti preparati totalmente assenti, cilindrici, a volte capitulati all'apice.

Subcute differenziata, con ife diversamente conformate, subcilindriche, filamentose, fino a lungamente ellissoidali e suballantoidi (× 3-15 μm), leggermente pigmentate.

Caulocistidi numerosi, disposti in voluminosi gruppi sulla superficie della caulocute, da ialini a fortemente pigmentati (bruno scuro, nerastri), di diverse tipologie, subclavati, subcilindrici, alcuni irregolarmente sinuosi, diverticolati o forcati all'apice (18-60 × 4-12 μm).

GAF presenti.



Dermoloma magicum. **A**. Rivestimento pileico; **B**. Spore; **C**. Caulocistidi. Disegno di Enzo Musumeci



Dermoloma magicum. Luogo della raccolta. Foto di Enzo Musumeci



Dermoloma magicum. In habitat. Foto di Enzo Musumeci



Dermoloma magicum. In habitat. Foto di Enzo Musumeci



D. magicum. In habitat. Foto di Enzo Musumeci



D. magicum. In habitat. Foto di Enzo Musumeci



D. magicum. In habitat. Foto di Enzo Musumeci



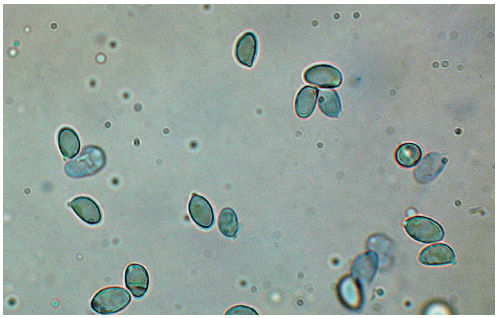
D. magicum. In habitat. Foto di Enzo Musumeci



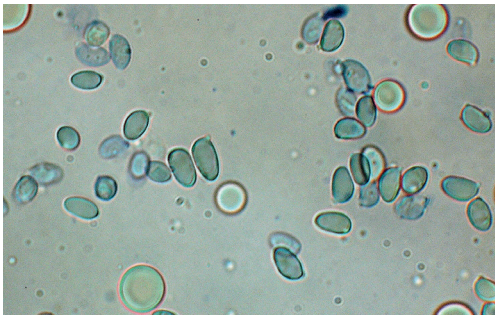
D. magicum. Particolare delle lamelle.
Foto di Enzo Musumeci



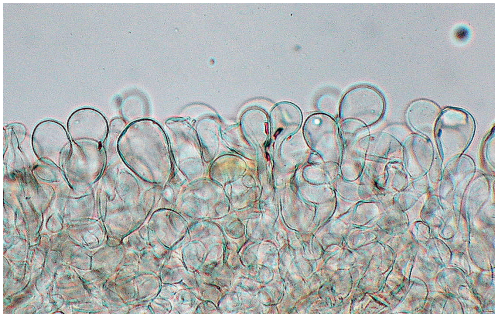
D. magicum. Particolare delle lamelle e del gambo.
Foto di Enzo Musumeci



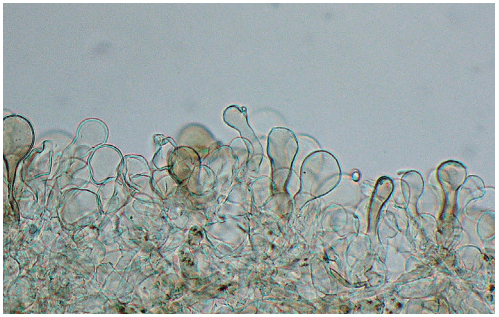
D. magicum. Spore amiloidi. Foto di Enzo Musumeci



D. magicum. Spore amiloidi. Foto di Enzo Musumeci



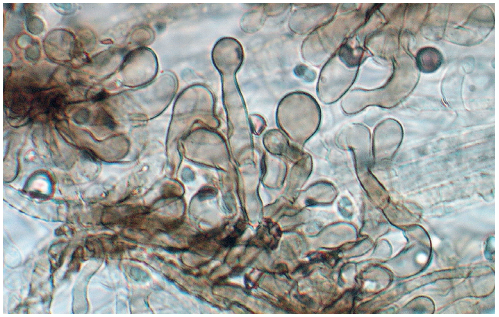
D. magicum. Rivestimento pileico. Foto di Enzo Musumeci



D. magicum. Rivestimento pileico. Foto di Enzo Musumeci



D. magicum. Rivestimento pileico. Foto di Enzo Musumeci



D. magicum. Caulocistidi. Foto di Enzo Musumeci

Osservazioni

Dall'epiteto specifico si evince che siamo di fronte ad una misteriosa entità che ha suscitato nell'autore olandese un momento di estasi micologica a tal punto da definire magica la specie che aveva trovato. Supponiamo che tale definizione prenda forma per via delle misteriose macchie scuro-nerastre visibili sulla superficie del fungo al momento della scoperta.

Dopo la pubblicazione di Arnolds (2002) la specie è stata segnalata solo in poche altre stazioni in Europa da Beker (2003) per la Gran Bretagna, da Strobelt (2007) per la Germania, da Egertova & Kriz (2010) per la Repubblica ceca e da Wilhelm (2012) per la Svizzera. Da segnalare, inoltre, un lavoro inedito non pubblicato di Gminder *et al.* (2016), che menzionano ulteriori ritrovamenti in Belgio, in alcune località delle Fiandre e in altre 5 stazioni di crescita in Germania.

Il genere *Dermoloma* è stato dalla sua nascita relativamente poco studiato. Ricordiamo quali sono gli autori che hanno contribuito alla conoscenza del genere: Josserand (1958), Bon (1979), Ballero & Contu (1987), Arnolds (1992, 1993, 1995), Wilhelm (1992-2012), Elfstrom (1997), Ludwig (2000), Contu, Consiglio & Setti (2008), e, a livello molecolare, Sánchez-García *et al.* (2021) e, ultimamente, Adamčíková *et al.* (2025).

Nella diagnostica e indagine di dettaglio il genere è caratterizzto da corpi fruttiferi di tipologia subtricholomoide con specie di piccole-medie dimensioni (1-8 cm), cappello con tonalità brune più o meno accentuate, lamelle aderenti al gambo o appena decorrenti, grigio biancastre, piuttosto larghe e panciute, gambo robusto slanciato o tozzo, di solito attenuato alla base. L'odore varia da fortemente farinaceo a farinaceo-rancido o neutro e poco rilevante. A livello microscopico il genere possiede una polvere sporale bianca in massa, spore lisce senza poro germinativo, amiloidi o meno, solitamente ellissoidali, subovoidali o slanciato-oblunghe, cistidi imeniali, a parte qualche rara eccezione, assenti; in compenso i caulocistidi sono presenti in numerose specie. Il rivestimento pileico è assai tipico, a struttura imeniforme, composto da una palizzata di cellule clavate-piriformi, mentre i giunti a fibbia possono manifestarsi o meno. L'habitat di crescita varia a secondo della specie, di solito si tratta di terreni calcarei in spazi aperti e soleggiati, parchi boschivi tra erba e muschi, sovente verso il limite boschivo, raramente all'interno.

Dermoloma magicum appare sul campo in tutti gli aspetti un rappresentante assai tipico per il genere. Paradossalmente potrebbe essere superficialmente confuso non con una specie dello stesso genere, bensì con basidiomi di *Pseudotricholoma metapodium (*Fr.) Sánchez-García & Matheny che hanno ambiente di crescita simile e corpi fruttiferi annerenti a tal punto che in alcuni aspetti morfocromatici sembrano uno sosia dell'altro. Si distingue agevolmente in microscopia per il rivestimento pileico totalmente differente, non imeniforme.

Durante le numerose analisi effettuate sulle sei collezioni ero particolarmente curioso di verficare a cosa potessero corrispondere in microscopia quelle spettacolari macchie nerastre visibili in superficie, che erano assai simili a quelle che avevo avuto modo di osservare diverse volte in *Hydropus atramentosus* (Kalchbr.) Kotl. & Pouzar. Mi era subito venuto in mente che la specie potesse avere delle ife idroflere o laticifere emergenti in superficie, le quali nell'espellere il deuteroplasma potessero produrre il caratteristico cromatismo uniforme sotto forma di grumi nerastri. Nonostante le numerose analisi effettuate al microscopio non sono riuscito a trovare nulla di simile, le macchie nere visibili in superficie si diffondono gradualmente durante la crescita del fungo iniziando ad espandersi in diverse zone senza alcuna apparente ragione specifica; non è affatto raro trovare a volte le tinte nerastre anche sul gambo, sul cappello o sulla superficie delle lamelle. Evidentemente esiste in natura qualche ragione che attiva questo meccanismo e non è da escludere, come ipotesi alternativa, che si tratti di qualche pigmento di reazione o qualche derivato della melanina che notoriamente possiede un meccanismo simile a quello con cui la clorofilla converte la luce del sole in energia chimica.

Indirizzo dell'autore

Enzo Musumeci
27 Rue Jeanne D'Arc, 25400 Audincourt (France).
E-mail: enzomusumeci@ymail.com

Ringraziamenti

Ringrazio i seguenti autori per la collaborazione e invio di letteratura: Giovanni Consiglio (Italia), Andreas Gminder (Germania), Andgelo Mombert (Francia).

Bibliografia

Adamčíková K., Kiran M., Caboň M., Matheny B.P., Sánchez-García M., Arnolds E., Caboňová M., Corriol G., Dima B., Friebes G., Griffith G.W., Grootmyers D., Harries D., Karich A., Mešić A., Mihaljevič M., Moreau P.-A., Pošta A., Shapkin V., Tkalčec Z., Vizzini A., Vondrovicová L., Adamčík S. & Jančovičová S. – 2025: A phylogenetic and morphological study of the genus *Dermoloma* (*Agaricales, Tricholomataceae*) in Europe and North America exposes inefficiency of opportunistic species descriptions. *IMA Fungus* 16: e157337. (doi: 10.3897/imafungus.16.157337)

Arnolds E. – 1992: Notulae ad Floram agaricinam neerlandicam XIX. A revision of *Dermoloma* (Lange J.) Singer. 1. *Persoonia* 14 (4): 519-532

Arnolds E. – 1993: Notulae ad Floram agaricinam neerlandicam – XX. A revision of *Dermoloma* (Lange J.) Singer. 2. *Persoonia* 15 (2): 187-196

Arnolds E. – 2002: *Dermoloma magicum* spec. nov., a grassland fungus mimicking *Porpoloma metapodium. Persoonia* 17 (4): 665-668.

Arnolds E. – 2015: Wasplatengraslanden in Nederland. Deel 1. Ecologische en vegetatiekundige aspecten. *Stratiotes* 47: 45-75.

Beker H. – 2003: *Dermoloma magicum* in my garden. *Field Mycol.* 4 (1): 5-6.

Bon M. – 1979: Taxons nouveaux. *Doc. Mycol*. 9 (35): 39-44.

Clémençon H. – 1997: *Anatomie der Hymenomyceten*. F. Flück-Wirth, Wabern-Bern.

Contu M., Consiglio G. & Setti L. – 2008: Studi sul genere *Dermoloma* (*Basidiomycota, Tricholomataceae*). *Micol. Veget. Medit.* 22 (2): 83-118.

Egertová Z. & Kříž M. – 2010: *Dermoloma magicum* in the Czech Republic. *Mykol. listy* 111: 1-5.

Josserand M. – 1958: Une espèce nouvelle de Tricholomée: *Tricholoma* (*Dermoloma*) *hygrophorus*. *Bull. Soc. Mycol. de France* 74: 482-491.

Ludwig E. – 2000/2001: *Pilzkompendium. Band 1*. IH Verlag, Eching.

Sánchez-García M., Adamčíková K., Moreau P.A. *et al.* – 2021: The genus *Dermoloma* is more diverse than expected and forms a monophyletic lineage in the *Tricholomataceae. Mycol. Progr*. 20, 11-25. (https://doi.org/10.1007/s11557-020-01651-y)

Strobelt D. – 2007: Ein seltener Wiesenritterling - neu für Deutschland? *Der Tintling* 12 (4): 52-53.

Wilhelm, M. – 1992: Drei *Dermoloma*-Arten näher betrachtet: *D. atrocinereum* (Pers. ex Pers.) Herink, *D. cuneifolium* (Fr.) P. D. Orton, und *D. pseudocuneifolium* Herink . *Zeitsch. für Mykol.,* Band 58 (1): 57-60.

Wilhelm M. – 2012: *Dermoloma magicum* Ein merkwürdiger Samtritterling. *Schweiz. Zeitsch. für Pilzk. = Bull. Suisse de Mycol*., Band: 90, Heft: 2.