

# Raccolte mediterranee di *Reddellomyces donkii*

Carlo AGNELLO

Via A. Gramsci, 11  
I-72023 Mesagne (BR)  
agnellocarlo@libero.it

*Ascomycete.org*, 3 (1) : 9-13.  
Avril 2011



Riassunto: viene presentato uno studio morfologico di *Reddellomyces donkii*, in seguito a molte raccolte effettuate in Puglia. Lo studio è corredato da foto a colori, foto di microscopia e tavola.

Parole chiave: Ascomycota, *Tuberaceae*, Puglia, Italia, *Eucalyptus*.

Summary: a morphological study of *Reddellomyces donkii*, following many collections in Apulia (Italy) is presented. Photocolors, microfiches and drawing are also added.

Keywords: Ascomycota, *Tuberaceae*, Apulia, Italy, *Eucalyptus*.

## Introduzione

L'avvicinamento allo studio di funghi ipogei crescenti nel Salento ha fatto sì che potessi intensificare la ricerca di questa bella specie, precedentemente trovata in maniera del tutto casuale, ma mai studiata approfonditamente, cosa che ho iniziato a fare con le raccolte a partire dal novembre 2008. Se si sa come cercarla, la specie non è da considerare assolutamente rara ed anzi, può tutto sommato definirsi abbastanza comune, a patto la si cerchi bene, sotto piante di *Eucalyptus* sp. Durante le ultime stagioni invernali ho effettuato molte raccolte, avendo nel frattempo maturato quella piccola ma necessaria esperienza: salvo i rari casi di funghi affioranti, oltre a rimuovere lo spesso strato fogliare, essi vanno cercati nei primi 2-3 cm di terreno. Davvero singolare è stata la prima raccolta studiata: due esemplari di questa mostravano una discreta presenza di aschi contenenti 5, 6 e 7 spore! Inutile dire che la cosa mi ha colto totalmente di sorpresa perché la specie è descritta possedere normalmente 2-4 e fino a 5 spore.

## Materiali e metodi

La descrizione delle caratteristiche macro- e microscopiche è stata ricavata dallo studio di materiale fresco. L'indagine microscopica è stata condotta utilizzando un microscopio ottico trinoculare a luce fredda con obiettivi 4x, 10x, 40x e 100x ad immersione. Sono stati impiegati 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 di elementi, pareti e tessuti. Infine, diversi vetrini sono stati montati direttamente in acqua al fine di rilevare le misure ed

apprezzarne le colorazioni naturali dei singoli elementi. Le misurazioni sporali sono state rilevate sempre da 30 spore per ogni singolo esemplare.

## Tassonomia

*Reddellomyces donkii* (Malençon) Trappe, Castellano & Malajczuk, *Aust. Syst. Bot.*, 5: 606 (1992).

Basionimo: *Labyrinthomyces donkii* Malençon, *Persoonia*, 7 (2): 265 (1973).

## Diagnosi originale

*Labyrinthomyces donkii* Malençon, n.sp. – Fig.1.

*Tuberculis carnosus ac lentis, globosis vel pulvinatis, subregularibus, 10-30 × 10-20 mm, basi adhaerentibus; totis clausis, neque gelatis, neque diffluentibus, sed diffractis ac maturis sponte sua desaggre. Peridio simplicis, albo vel cremeo, levi, glabro, impolito, adnato, prosenchymatoso-periclino, 80-100 μ crasso. Gleba albida, sicca, e basi ramoso-venosa; loculis angustis elongatis, modice sinuosis, parte cava reducta ac clausa; hymenio rufo vel fulvo, trama filamentosa subregulari. Thecis fusiformibus vel claviformibus, 2-3 sporis, 250-300 × 47-55 μ; paraphysibus multis, simplicibus, septatis, summis haud incrassatis, tam altis quam thecis. Sporis haud amyloideis, maturis ochraceis, globosis (34) 40-47 μ, guttulatatis oleaginosi, confertis, grandibus, verrucis haemisphaericis extrinsecus tuberculatis. Odore fungo debili, interdum leviter sicut apud Tubera; sapore miti; verisimiliter edibilis. Hab. – Sub *Eucalypto* sp. sp.; raro sub *Acacia cyanophylla* et *Olea europea*, vere vulgatissimus in tota Meseta maroccana.*



*Reddellomyces donkii*. Photo: C. Agnello.

## Descrizione

**Ascocarpi** sotto forma di cleistotecio, globosi, subglobosi, con superficie liscia presentandosi in alcuni casi con lievi protuberanze, leggeri e di consistenza elastica; colore da bianco a giallo ocraceo fino a bruno ocraceo con lievi arrossamenti nei punti erosi; dimensioni 8–20 (30) mm; odore debole, vagamente fungino o fruttato. **Peridio** non separabile, di spessore 0,5–1,0 mm, di tipo prosenchimatico-ifenchimatico che dà origine a una sorta di radi peli ifoidi, ialini, settati, con pareti strette e ad apice arrotondato, emergenti fino a 50  $\mu\text{m}$  e larghi fino a 9  $\mu\text{m}$ . **Gleba** biancastra, compatta, più spongiosa in vetustà, in netto contrasto con la superficie imeniale matura, avente colore crema, giallo-arancio, arancio, infine ocraceo e forma sinuoso-lobata, mai comunicante con l'esterno. **Aschi** con lungo peduncolo a base forcata, fusiformi-claviformi, inamiloidi, indeiscenti, con spore perlopiù monoseriate in numero quasi sempre da 2 a 4 ma anche 5, 6 e fino a 7 in una raccolta, aventi dimensioni 200–330  $\times$  40–60  $\mu\text{m}$ . **Parafisi** semplici, apparentemente ialine, lievemente grigio-giallognole in massa, cilindriche, settate, di lunghezza prossima quella degli aschi e larghezza 3–4 (5)  $\mu\text{m}$ , non allargate all'apice, salvo negli esemplari immaturi. **Spore** sferiche, inizialmente lievemente sfumate grigio-giallognole ed allora lisce e pluriguttulate, a maturità giallognolo-ocracee, ornate da fitte, arrotondate e grosse verruche, alte 2–3  $\mu\text{m}$ ; dimensioni 28–38  $\mu\text{m}$  (escluse le verruche).

**Raccolte e materiale studiato:** 15-11-2008: *Eucalyptus camaldulensis*, S. Antonio alla Macchia - S. Pancrazio S.no (BR), leg. C. Agnello; 26-11-2008: *ibidem*; 6-12-2008: *ibidem*; 11-12-2008: *E. camaldulensis*, Bosco Cerano - Brindisi, stesso giorno *E. camaldulensis* S. Antonio alla Macchia, *loc. cit.* 30-12-2008: *ibidem*; 13-02-2009, *E. camaldulensis*, Locorotondo (BA), leg. S. Neglia; 27-02-2009: *E. camaldulensis*, Ekotecne Univ. Lecce, leg. M. Muri & C. Agnello. 12-03-2009: *E. camaldulensis*, Parco Torcito - Canole (LE), leg. C. Agnello; 14-12-2009: *E. camaldulensis*, Masseria Girasoli - Brindisi, stesso giorno *E. globulus*, Parco Baden Powell - Mesagne (BR), leg. C. Agnello; 19-12-2009: *E. camaldulensis*, Torre Uluzzo - Nardò (LE), leg. C. Agnello; 15-01-2010: *E. camaldulensis*, S. Antonio alla Macchia, *loc. cit.*, leg. C. Agnello; 21-02-2010: *E. globulus* ed *E. camaldulensis*, Parco Baden Powell, *loc. cit.*; 04.12.10: *E. camaldulensis*, S. Antonio alla Macchia, *loc. cit.*, leg. C. Agnello; 31-12-2010: *E. globulus*, Parco Baden Powell, *loc. cit.* leg. C. Agnello; 31-12-2010: *E. globulus*, Masseria Incantalupi, Brindisi, leg. C. Agnello; 05-02-2011: *E. camaldulensis*, Torre Colimena, Manduria (TA), leg. C. Agnello; 18-02-2011: *E. camaldulensis*, Masseria Schiavone, Manduria (TA), leg. C. Agnello; 23-02-2011: *E. camaldulensis*, Bosco Cerano, Brindisi, leg. C. Agnello.

## Osservazioni

Le numerose e ricche raccolte fatte finora, per ragioni di spazio non tutte riportate, sono avvenute sotto *E. camaldulensis* ed *E. globulus*: nessun esito pur avendo effettuato numerose ricerche sotto *Acacia cyanophylla*, altra pianta sotto la quale ne è attestata la presenza (MALENÇON, 1973;



*Reddellomyces donkii*. Photo *in situ*: C. Agnello.

MONTECCHI & SARASINI, 2000; GORI, 2002). Dallo studio del materiale, abbiamo potuto osservare come esemplari di pochi millimetri si presentassero maturi, contrariamente ad esempio ad un esemplare di una raccolta (27.02.2009, Ekotecne-Lecce), il più grande fino ad oggi rinvenuto che, pur essendo di oltre 3 cm, si era rilevato all'esame microscopico, completamente immaturo.

La specie per una serie di caratteristiche quali habitat assai particolare, colore, aschi, spore, ecc. non presenta alcuna problematica di determinazione. Ancor più, allo stato attuale, è l'unica specie nota essere presente in Europa, nell'ambito dei tre generi considerati assai prossimi, ossia *Labyrinthomyces* Boevidin, *Dingleya* Trappe, *Reddellomyces* Trappe, Castellano & Malajczuk. Durante la stesura del contributo più volte si è avuta la tentazione di utilizzare la vecchia denominazione *Labyrinthomyces donkii* Malençon. Il genere *Labyrinthomyces* (BOEVIDIN, 1939) venne collocato all'interno della famiglia *Tuberaceae* Dumort., successivamente nella famiglia *Pyronemataceae* Corda, emendata da TRAPPE (1979). Se da un lato più recenti studi dimostrano che il genere è inquadrabile nell'ambito delle *Tuberaceae* Dumort. (O'DONNELL et al., 1997; HANSEN & PFISTER, 2006; LÆSSØE & HANSEN, 2007), più nebulosa appare la suddivisione nei tre distinti generi precedentemente citati. E' infatti evidente che questa separazione non è stata da tutti accettata poiché negli anni successivi la pubblicazione del lavoro che descriveva il nuovo genere *Reddellomyces* (TRAPPE et al.,

1992) si osserva in letteratura, da parte di diversi autori un insistente mantenimento della vecchia denominazione *Labyrinthomyces donkii* (GOMÉZ-FERNÁNDEZ et al., 1997; ASTIER, 1998; MONTECCHI & SARASINI, 2000; GORI, 2002; SARASINI, 2002). In tempi ancora più recenti, attraverso l'ausilio di studi filogenetici (LÆSSØE & HANSEN, 2007) pare intravedere come i generi risultano essere troppo vicini, cosa che unitamente a caratteri morfologici distintivi assai labili, suscita dei dubbi anche negli stessi autori ("It is not unlikely that in a future revision the three genera will be lumped"). In conclusione, questo contributo mira all'unico obiettivo di illustrare dal punto di vista morfologico questa interessante specie: la decisione all'utilizzo di *Reddellomyces* non è una scelta di campo, il dubbio rimane e non resta che auspicarne la rimozione appresso ulteriori studi genetici.

## Bibliografia

- ASTIER J. 1998. — Truffes blanches et noires (*Tuberaceae* et *Terfeziaceae*). Gap, Louis Jean Imp., 127 p.
- BOEDIJN K.B. 1939. — The Tuberales of the Netherlands Indies. *Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg*, sér. III, 16 (2): 236-244.
- CALONGE F.D. 1983. — Algunos hongos raros o nuevos para España. *Lazaroa*, 5: 283-289.
- CETTO B. 1993. — *I funghi dal vero*. Vol. 7. Saturnia, Trento.

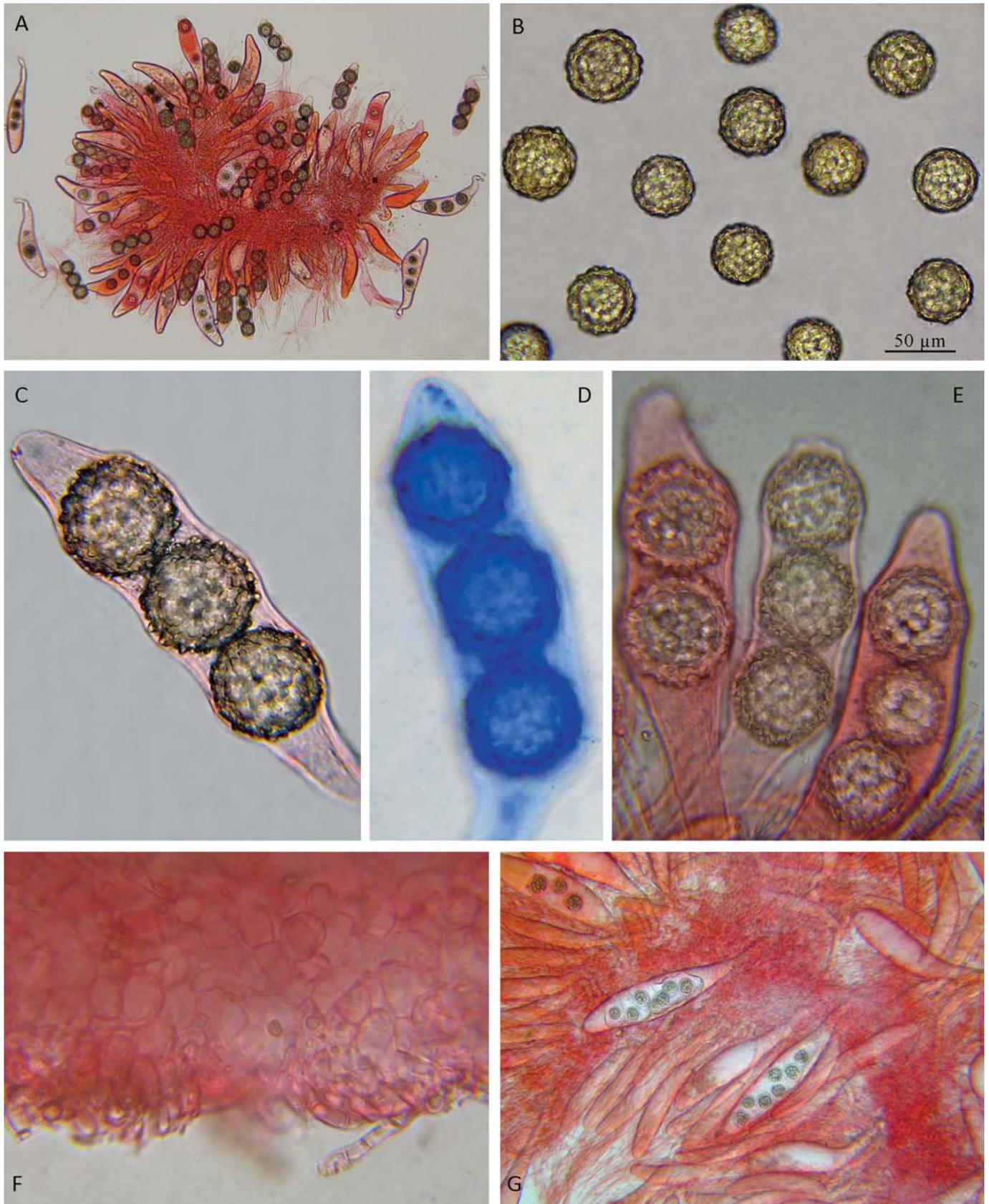


Foto 3 — *Reddellomyces donkii*.

A: Imenio in rosso congo. B: Spore in acqua. C, D, E: Aschi e spore in rosso congo e blu cotone in acido lattico. F: Peridio in rosso congo. G: La raccolta dell'11 novembre 2008 che presentava numerosi aschi contenenti 5, 6 e 7 spore.

Foto: C. Agnello.

- GOMÉZ-FERNÁNDEZ J., MORENO ARROYO B. & BARBA CAPOTE C.J. 1997. — Adiciones al catalogo micológico de la Provincia de Jaén - Algunas Especies de Hongos Hipogeos Interesantes y Nuevas para la Provincia. *Lactarius*, 6: 3-17.
- GORI L. 2002. — *Funghi ipogei della Lucchesia, di altre province italiane e dall'estero*. Pacini Fazzi.
- HANSEN K. & PFISTER D.H. 2006. — Systematics of the Pezizomycetes - The operculate discomycetes. *Mycologia*, 98: 1029-1040.
- KONSTANTINIDIS G. 2009. — Μανιτάρια, φωτογραφικός οδηγός μανιταροσυλλέκτη. Manitari GR.
- LÆSSØE T. & HANSEN K. 2007. — Truffle trouble: what happened to the Tuberales? *Mycological Research*, 111: 1075-1099.
- MALENÇON G. 1973. — Champignons Hypogés du Nord de l'Afrique. I. Ascomycetes. *Persoonia*, 7 (2): 261-288.
- MONTECCHI A. & LAZZARI G. 1985. — Invito allo studio dei funghi ipogei III - Specie rare o poco note. *Bollettino del Gruppo Micologico G. Bresadola*, 5-6: 196-206.
- MONTECCHI A. & SARASINI M. 2000. — *Funghi ipogei d'Europa*. Trento, AMB - CSM, 714 p.
- O'DONNELL K., CIGELNIK E., WEBER N.S. & TRAPPE J.M. 1997. — Phylogenetic relationships among ascomycetous truffles and the true and false morels inferred from 18S and 28S ribosomal DNA sequence analysis. *Mycologia*, 89: 48-65.
- SARASINI M. 2002. — Funghi ipogei simbionti degli eucalшти. *Pagine di Micologia*, 21: 19-25.
- TRAPPE J.M. 1975. — Generic synonyms in the Tuberales. *Mycotaxon*, 2: 109-122.
- TRAPPE J.M. 1979. — The orders, families, and genera of hypogeous Ascomycotina (truffles and their relatives). *Mycotaxon*, 9: 297-340.
- TRAPPE J.M., CASTELLANO M.A. & MALAJCZUK N. 1992. — Australasian truffle-like fungi. II. *Labyrinthomyces*, *Dingleya* and *Redellomyces* gen. nov. (Ascomycotina). *Australian Systematic Botany*, 5: 597-611.

