

ANGELO MICELI, CARMELO DI VINCENZO

AMYLOSPORUS CAMPBELLII (BERK.) RYVARDEN (1977)  
PRIMO RITROVAMENTO NEL TERRITORIO MESSINESE

### Riassunto

*Gli autori descrivono una raccolta, effettuata nel territorio metropolitano della città di Messina, di Amylosporus campbellii, specie fungina extraeuropea, tipica delle zone tropicali e subtropicali dell’Africa, del Nord America meridionale, dell’America centrale e meridionale e del Sud-est asiatico che, stante ai numerosi ritrovamenti, sembra avere trovato un habitat ideale per numerose fruttificazioni.*

### Abstract

*The authors describe a collection, carried out in the metropolitan territory of the city of Messina, of Amylosporus campbellii, an extra-European fungal species, typical of tropical and sub-tropical areas of Africa, South North America, Central and South America and the South-East. Asiatic which, considering the numerous finds, seems to have found an ideal habitat for numerous fruiting.*

**Key words:** Basidiomycota, Agaricomycetes, Russulales, Bondarzewiaceae, Amylosporus.

### Premessa

Ancora una volta il territorio messinese regala un ritrovamento fungino di tutto rispetto, che vuole identificarsi con una specie a tipica crescita extraeuropea, la quale da qualche anno a questa parte fa registrare la propria presenza anche nel territorio europeo e, in particolare, stante i ritrovamenti segnalati e dei quali siamo venuti a conoscenza, in alcune località della Sicilia.

Trattasi di *Amylosporus campbellii*, specie fungina posizionata nel gruppo informale dei polipori ed attualmente inserita nell’ordine *Russulales*. Essa sconfinava dalle naturali e tipiche zone di crescita localizzate nelle aree tropicali e subtropicali dell’Africa, del Nord America meridionale, dell’America centrale e meridionale e del Sud-est asiatico (VERMA *et al.*, 2016; CAMPI *et al.*, 2017; BERNICCHIA *et al.*, 2017; BERNICCHIA *et al.*, 2020) e torna a fruttificare, ancora una volta, in Sicilia nel territorio metropolitano di Messina, in località Rometta marea.

### Materiali e metodi

Le descrizioni macroscopiche sono state effettuate dopo attenta osservazione dei caratteri morfocromatici di numerosi esemplari allo stato fresco; le fotografie sono state realizzate utilizzando prevalentemente fotocamera Canon M50, obiettivo EM 15-45 mm, e Canon EOS 4000D, obiettivo EF-S 60 mm Macro.

Le osservazioni micromorfologiche, effettuate con l’utilizzo di microscopio Bresser trinoculare con fotocamera Canon EOS 1200 D, si basano sullo studio di materiale fresco con acqua e rosso Congo. I campioni sono stati osservati in acqua distillata o colorati con rosso Congo anionico. Per la valutazione del campo dimensionale sono state misurate 40 basidiospore. Il quoziente sporale (Q) è stato calcolato come rapporto lunghezza/ larghezza sporale.

**Genere *Amylosporus*** Ryvarden, Norw. J. Bot. 20: 1 (1973)

Nel genere, la cui specie tipo è *Amylosporus campbellii*, trovano posto 11 taxon: *A. auxiliadorae* Drechsler-Santos & Ryvarden (2016); *A. bracei* (Murrill) A. David & Rajchenb. (1985); *A. campbellii* (Berk.) Ryvarden (1977); *A. casuarinicola* (Y.C. Dai & B.K. Cui) Y.C. Dai, Jia J. Chen & B.K. Cui (2015); *A. efibulatus* (I. Lindblad & Ryvarden) Y.C. Dai, Jia Chen J. & B.K. Cui (2015);



*Amylosporus campbellii*

Foto di Angelo Miceli



*A. campbellii*

Foto di Angelo Miceli



*A. campbellii*

Foto di Angelo Miceli



*A. campbellii*

Foto di Angelo Miceli



*A. campbellii*

Foto di Angelo Miceli





*A. campbellii*

Foto di Angelo Miceli



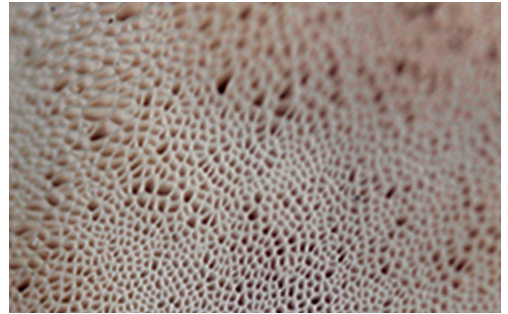
*A. campbellii*

Foto di Angelo Miceli



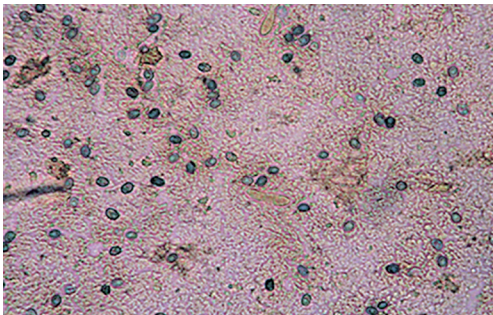
*A. campbellii*

Foto di Angelo Miceli



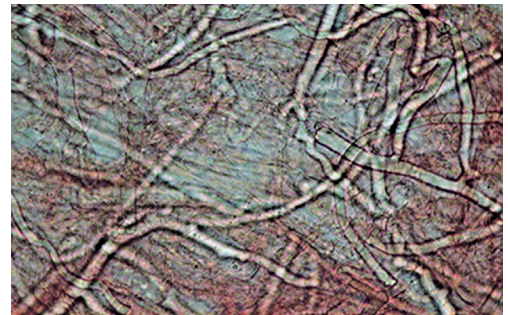
*A. campbellii*. Particolare superficie fertile.

Foto di Carmelo Di Vincenzo



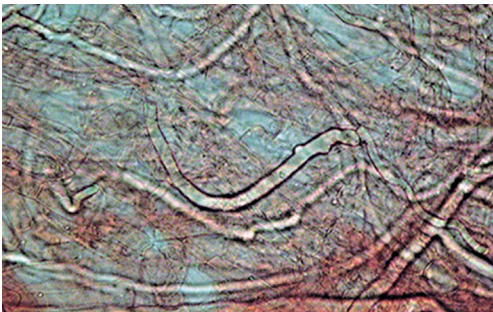
*A. campbellii*. Spore al reattivo di Melzer 40x.

Foto di Carmelo Di Vincenzo

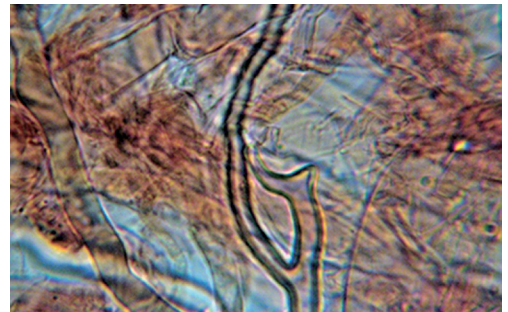


*A. campbellii*. Sistema ifale in Rosso congo 40x.

Foto di Carmelo Di Vincenzo



*A. campbellii*. Ife generatrici 40x. Foto di Carmelo Di Vincenzo



*A. campbellii*. Ifa scheletrica 40x. Foto di Carmelo Di Vincenzo

*A. guaraniticus* Campi & Robledo (2017); *A. rubellus* (Y.C. Dai) Y.C. Dai, Jia Chen J. & B.K. Cui (2015); *A. ryvardenii* Stalpers (1996); *A. succulentus* Jia J. Chen e L.L. Shen (2014); (CAMPI *et al.*, 2017; IF, 2020; MB, 2020); *A. daedaliformis* G.Y. Zheng & Z.S. Bi (1987); *A. wrightii* Rajchenb. (1983) (IF, 2020; MB, 2020). Tali specie sono tutte originarie da aree tropicali e subtropicali, a tipica crescita lignicola. Presentano cappello di colore bianco-biancastro, lucido e tendente, verso la maturazione, ad assumere colorazione ocrea. Generalmente sono sessili o hanno gambo breve, grossolano, tozzo, appena abbozzato. La zona imeniale, a tubuli, è caratterizzata da pori piccoli, circolari o irregolarmente allungati, di colore bianco-biancastro. Il sistema ifale, dimitico, è caratterizzato dalla presenza di ife generatrici ialine e ife scheletriche. I basidi tetrasporici hanno conformazione clavata; le spore, di forma ellissoidale, sono lisce o leggermente verrucose, amiloidi.

***Amylosporus campbellii*** (Berk.) Ryvardeen, Norw. J. Bot. 24: 217 (1977)

Basionimo: *Polyporus campbellii* Berk. (as 'campbelli'), Bot. di Hooker. Kew Gard. Misc. 6: 228 (1854).

Etimologia: *Amylosporus* dal greco *ámulos* = amido e da *sporá* = spora: con riferimento alle spore amiloidi ovvero che hanno una reazione positiva (blu) al reagente di Melzer. *Campbellii* con riferimento a nome di persona.

Sinonimi: *Polyporus popanoides* Cooke (1881); *Polyporus anthelminticus* Berk. (1866); *Tyromyces graminicola* Murrill (1915); *Polyporus graminicola* (Murrill) Murrill (1915); *Polyporus mollitextus* Lloyd (1919); *Polyporus propinquus* Lloyd (1922); *Polyporus tisdalei* (Murrill) Murrill (1943); *Scutigera tisdalei* Murrill, (1943); *Amylosporus graminicola* (Murrill) Ryvardeen (1973); *Wrightoporia campbellii* (Berk.) Teixeira (1992).

Nome volgare: Poliporo di Campbell.

### Descrizione macroscopica

**Basidiocarpi** a crescita annuale, si comportano da parassiti e presumibilmente anche da saprofiti, carnosi ed acquosi da freschi, fragili, spugnosi e leggeri ad essiccazione, sessili o muniti di gambo breve, tozzo, appena abbozzato; a crescita lignicola o apparentemente terricola. Si presentano in forma singola, sporgenti, a forma di mensola o circolare, o sovrapposti l'uno all'altro e, in questo caso, i nuovi esemplari crescono su quelli già esistenti, in fase di degradazione, oppure confluenti fino a formare un agglomerato di dimensioni consistenti. Le nostre raccolte avevano misure in larghezza da 8 a 18 cm e in lunghezza da 6 a 17 cm. (secondo BERNICCHIA *et al.*, 2017 e BERNICCHIA *et al.*, 2020 raggiungono anche 30-50 cm di larghezza). La maturazione completa viene raggiunta in 30-50 giorni circa.

**Superficie sterile** liscia, lucida, asciutta, con leggeri solchi delimitanti piccole aree irregolari inizialmente di colore bianco-biancastro, poi tendente, verso la maturazione, ad assumere colorazione rosato-ocrea più intensa, immutabile al tocco. Margine ottuso, ondulato, a volte lobato con lobi poco accentuati, tanto da assumere una conformazione subglobosa ed irregolare, di colore rosa chiaro, come la superficie, negli esemplari giovani, ocreo più o meno intenso in quelli più maturi.

**Superficie fertile** a tubuli monostratificati di media lunghezza con pori piccoli, rotondi o leggermente allungati in maniera irregolare, colore bianco virante al rosa al tocco, tendente a scurire verso la maturazione.

**Gambo** assente o, se presente, tozzo, corto, appena abbozzato, centrale o laterale.

**Carne** morbida ed elastica, fibrosa, omogenea, bianca, acquosa e carnosa da fresco; spugnosa, leggera e fragile dopo essiccazione.

**Odore** gradevole, con intensità più accentuata negli esemplari giovani; sapore dolce, fungino, di nocciola.

## Descrizione microscopica

**Sistema ifale** dimitico caratterizzato da ife generatrici ialine, doppie e verticillate, a parete sottile, vacuolate con setti e unioni a fibbia semplici, e da ife scheletriche, anch'esse ialine a parete spessa, diritte o con andamento più o meno ondulato, moderatamente ramificate, non destrinoidi al reagente di Melzer.

**Spore** (4,4) 4,5-5,5 (6,3) × (3,5) 3,7-4,3 (4,8); Me = 5 × 4; Q = (1,1) 1,14-1,4 (1,5); Qe = 1,3, amiloidi, con forma ellissoidale e superficie liscia.

**Habitat** specie tipicamente diffusa nelle aree tropicali e subtropicali, mai associata a colture arboree o arbustive boschive. Fruttifica, stante la nostra recente esperienza ed a quanto riportato in letteratura, nelle intercapedini della pavimentazione, attaccato ai muretti di limitazione delle aiuole, nei giardini, nei parchi, nei viali alberati, in associazione a piante ornamentali, come *Chamaerops humilis* L. (Palma nana), *Tuja orientalis* (L.) Franco, e anche su ceppo di Pino domestico (*Pinus pinea* L.) e su Palma messicana [*Washingtonia robusta* (Lindl.) H. Wendl.]; inoltre, collegato presumibilmente ai residui radicali di pianta ornamentale di *Pittosporum* s.l., per mezzo di un gambo rudimentale, posizionato lateralmente al basidioma, oppure inglobante ramoscelli di rosmarino (*Rosmarinus officinalis* Schleid.).

## Caratteri differenziali

Facilmente riconoscibile per la crescita nei suddetti habitat, per la superficie superiore di colore bianco-biancastro, tendente a scurire a maturazione, per la superficie poroide bianca, caratterizzata da pori piccoli. Microscopicamente si riconosce per le spore amiloidi e per la presenza di unioni a fibbia doppie e multiple, caratteristica peculiare della specie, insolita nei polipori (BERNICCHIA *et al.*, 2017).

**Collezioni esaminate:** Località Rometta Marea nel Comune di Rometta, territorio della città metropolitana di Messina, in Sicilia, a circa 20 m s.l.m. e a circa 250 m di distanza dalla spiaggia, in due stazioni di crescita posizionate intorno a 200 m di distanza in linea d'area tra loro, una nel Complesso "Il Gabbiano", l'altra nel Complesso "Due Torri", in spazi esterni di fabbricati a civile abitazione caratterizzati dalla presenza di piante ornamentali di natura diversa. Nella prima stazione, il 21.7.2020, due esemplari, sporgenti a forma di mensola dal muretto di recinzione di una aiuola, legati, presumibilmente, ai residui radicali di pianta ornamentale di *Pittosporum* s.l. (Pittosporo), creando il collegamento per mezzo di un gambo rudimentale, posizionato lateralmente al basidioma, *leg.* A. Miceli e C. Di Vincenzo (Centro di Cultura Micologica, Messina). Nella seconda stazione, il 12.8.2020, numerosi esemplari sparsi in un giardino con piante ornamentali appartenenti a specie di natura diversa, cresciuti singolarmente o raggruppati in diversi esemplari, posizionati nelle aiuole, nelle intercapedini della pavimentazione, attaccati al muretto di limitazione delle aiuole, inglobanti ramoscelli di rosmarino (*Rosmarinus officinalis*) o, presumibilmente, collegati alle radici di un ceppo residuale di *Pinus pinea*, *leg.* A. Miceli e C. Di Vincenzo.

**Altre raccolte:** località Buonfornello (PA), in aiuole tra di loro limitrofe, in abitazione privata, luglio 2020, due esemplari, *leg.* A. Miceli e C. Di Vincenzo (segnalazione S. Morici); Città di Messina, in aiuola all'interno dell'Is. 12 in Via Umbria, 25.8.2020, un esemplare apparentemente terricolo a forma circolare con diametro di circa 18 cm, *leg.* A. Miceli e C. Di Vincenzo; Barcellona Pozzo di Gotto (ME), in alcune aiuole nella centrale Via San Giovanni Bosco, 15.9.2020, diversi esemplari associati a colture ornamentali vive di *Washingtonia robusta* (Palma messicana), e diversi altri, affioranti dal terreno, a forma pressoché circolare di varie dimensioni (cm 42 di diametro per l'esemplare con dimensioni maggiori), *leg.* A. Miceli e C. Di Vincenzo (segnalazione F.G. La Rosa e F. Mangano); Città di Messina, P.za Duomo, nelle aiuole lato monte, 22.9.2020, numerosi esemplari, circa 35-40,



di dimensioni diverse ed in vari stadi di maturazione, associati a piante ornamentali di specie diverse, *leg. A. Miceli e C. Di Vincenzo*; Montecarlo (Lu), 26.9.2020, due esemplari concresciuti in aiuola con colture ornamentali diverse nel centro storico cittadino, *leg. A. Miceli e C. Di Vincenzo* (segnalazione A. Giuffrida); Spadafora (ME), in aiuola latistante la SS. 113, in centro abitato, 4.1.2021, numerosi esemplari di dimensioni diverse e in fase di disidratazione, con conformazione a mensola, disposti a embrice, colonizzanti la base residuale di tre ceppi di *P. pinea*, *leg. A. Miceli e C. Di Vincenzo* (segnalazione N. Barrilà).

**Exsiccata:** i campioni dei vari sporofori sono stati depositati nell'erbario dell'Associazione "Centro di Cultura Micologica" di Messina curato dal micologo Francesco Mondello, Presidente del Comitato Scientifico della stessa Associazione, ed assunti al n. 1147 del repertorio generale.

### **Diffusione territoriale**

*A. campbellii*, come in premessa precisato, è una specie fungina tipica delle aree tropicali e subtropicali che da alcuni anni fa registrare la propria presenza anche nel territorio italiano, facendo la propria apparizione ben lontano dalle aree boschive, preferendo fruttificare tra le piante ornamentali, nelle aiuole, nei giardini pubblici o di pertinenze private, nei parchi, nei viali alberati. Nel tempo, la sua presenza è stata segnalata in numerose località extraeuropee, quali, ad esempio: Giamaica, Bermude, Indie occidentali, Brasile, Venezuela, Nigeria, Kenya, Tanzania, Pakistan, India, Sri Lanka (VERMA *et al.*, 2016 con riferimento ad autori vari), California, Arizona, Texas, Messico, Martinica, Costa Rica, Taiwan, Cina meridionale (BERNICCHIA *et al.*, 2017 con riferimento ad autori vari) e, in epoca relativamente recente, anche in Europa. Il primo ritrovamento fa riferimento ad esemplari rinvenuti negli anni 2016 e 2017, cresciuti in associazione a *Myrthus communis* L., nel territorio del comune di Siracusa, in Sicilia (BERNICCHIA *et al.*, 2017). Successivamente altri ritrovamenti sono stati segnalati nel territorio di Catania e di Trapani (Sicilia) ed ancora nella regione Puglia (BERNICCHIA *et al.*, 2017), ai quali si aggiungono i ritrovamenti attuali nel territorio messinese, sui quali ci siamo soffermati in queste pagine, e altri da noi indicati nel paragrafo precedente.

### **Conclusioni**

I numerosi e recenti ritrovamenti lasciano facilmente dedurre che la specie si sta facilmente acclimatando alle nostre latitudini ed in maniera abbondante; fattore, questo, di notevole importanza che si pone quale indicatore dell'attuale processo di mutazione climatica che, ormai da diversi anni, caratterizza le regioni del mediterraneo, sempre più vicine alle caratteristiche climatiche delle zone tropicali e subtropicali.

### **Ringraziamenti**

Gli autori desiderano ringraziare la Dott.ssa Annarosa Bernicchia per il gradito supporto alla corretta identificazione dei basidiomi; il micologo Franco Mondello per la disponibilità ad accogliere e conservare le *exsiccata* nel proprio erbario; il Prof. Antonino Leone e l'Avv. Vincenzo Puglisi per la segnalazione relativa alla crescita dei basidiomi, ai quali abbiamo fatto riferimento per la presente stesura; il Dott. Stefano Morici di Palermo, la Dott.ssa Anna Giuffrida e gli amici Filippo Gabriele La Rosa e Felice Mangano di Barcellona (ME) e Nino Barrilà, socio del Centro di Cultura Micologica di Messina, per le segnalazioni di ulteriori ritrovamenti.

### **Indirizzo degli autori**

ANGELO MICELI

SS. 114 C. da Granata, 6, 98125 Messina (It).

E-mail: angelomiceli49@gmail.com

CARMELO DI VINCENZO

Via S. Pertini, 22/D, Villaggio SS. Annunziata, 98168 Messina (It)

E-mail: cdivincenzo55@gmail.com

### **Bibliografia**

- BERNICCHIA A., GENOVESE R. & GORJÓN S. P. – 2017: *Amylosporopsis campbellii* (Berk.) Ryaarden (Bondarzewiaceae, Basidiomycota), new record to Europe. *Mycosphere, Journal of Fungal Biology* 8 (1): 98-101.
- BERNICCHIA A. & GORJÓN S.P. – 2020: *Polypores of the Mediterranean Region*. Romar Edizioni, Segrate Milano, I.
- CAMPI M., MAUBET Y., GRASSI E. & ROBLEDO G. – 2017: *Amylosporopsis guaraniticus* sp. nov. (Wrightoporiaceae, Russulales) a new neotropical species in Paraguay. *Mycosphere* 8 (6): 1060-1070. Doi 10.5943/mycosphere/8/6/6
- CHEN J.J. & SHEN L.L. – 2014: *Amylosporopsis succulentus* sp. nov. (Russulales, Basidiomycota) evidenced by morphological characters and phylogenetic analysis. *Cryptogamie, Mycologie* 35 (3): 271-282.
- VERMA R.K., TIWARI C.K., PARIHAR J. & KUMAR S. – 2016: *Diversity of Amylosporopsis campbellii* in central India. *Van Sangyan*, Vol. 3, n. 11: 20-23. Tropical Forest Research Institute, Jabalpur, MP, India.

### **Siti consultati**

- [www.actaplantarum.org/etimologia/etimologia.php](http://www.actaplantarum.org/etimologia/etimologia.php) - Acta Plantarum (ultima consultazione, settembre 2020). *Etimologia dei nomi botanici e micologici e corretta accentazione*.
- [www.funghiemicologia.it](http://www.funghiemicologia.it) - Funghi e Micologia.
- [www.indexfungorum.org](http://www.indexfungorum.org) - IF (ultima consultazione, settembre 2020): *Indexfungorum database*.
- [www.mycobank.org](http://www.mycobank.org) - MB (ultima consultazione, settembre 2020): *Mycobank database. Fungal databases, Nomenclature e Special Banks*.
- [www.mycosphere.org](http://www.mycosphere.org) - Mycosphere Journal of Fungal Biology.