RdM 68 (1) 2025: 29-40

Epitipificazione di *Boletus torosus* Fr.

Giampaolo Simonini
Via Bellaria, 8 - IT 42121 Reggio Emilia - E-mail: giamsim@tin.it

Stefano Restocchi
Vicolo Granata, 1 - IT 26841 Casalpusterlengo (LO) - E-mail: stefano.restocchi@yahoo.it

Gianni Ambrosio
Via San Clemente, 11 - IT 33035 Martignacco (UD) - E-mail: g.ambrosio@gmail.com

Marco Bianchi
Via Castagnino Secco, 14A - IT 26022 Castelverde (CR)
E-mail: marco.bianchi@micologiacremonese.it

Heidi Ladurner
Hartenauer Str., 30 - D 64404 Bickenbach (Rhein-Hunsrück-Kreis) - E-mail: heidi.ladurner-raab.de

Riassunto

Stanti le ambiguità esistenti sulla tavola rappresentante il neotypus di *Boletus torosus* Fr., gli autori propongono una epitipificazione basata su una raccolta moderna ben documentata dal punto di vista fotografico. Dal momento che il luogo di raccolta originale (Sauvabelin, Losanna, Svizzera, con *Fagus*) è profondamente antropizzato, e attualmente popolato quasi esclusivamente da querce, gli autori propongono una raccolta con caratteristiche morfologiche corrispondenti alla descrizione originale, effettuata in un ambiente di crescita costituente un gemello edafico alla stessa latitudine (Castelvecchio, Bolzano, Italia), ma con una popolazione prevalente di *Fagus sylvatica* (analoga a quella della raccolta svizzera originale). Infine, viene fornita un'accurata descrizione della raccolta costituente l'epitypus.

Abstract

Given the existing ambiguities regarding the plate representing the neotype of *Boletus torosus* Fr., the authors propose an epitypification based on a recent and well-documented collection from a photographic point of view. Since the original collection site (Sauvabelin, Lausanne, Switzerland, with *Fagus*) is now heavily anthropized and currently populated almost exclusively by oaks, the authors propose a collection with morphological characteristics corresponding to the original description, and with a growth environment constituting an edaphic twin, which is at the same latitude (Castelvecchio, Bolzano, Italy) as Sauvabelin, but with a prevalent population of *Fagus sylvatica*. Finally, a detailed description of the collection constituting the epitype is provided.

Introduzione

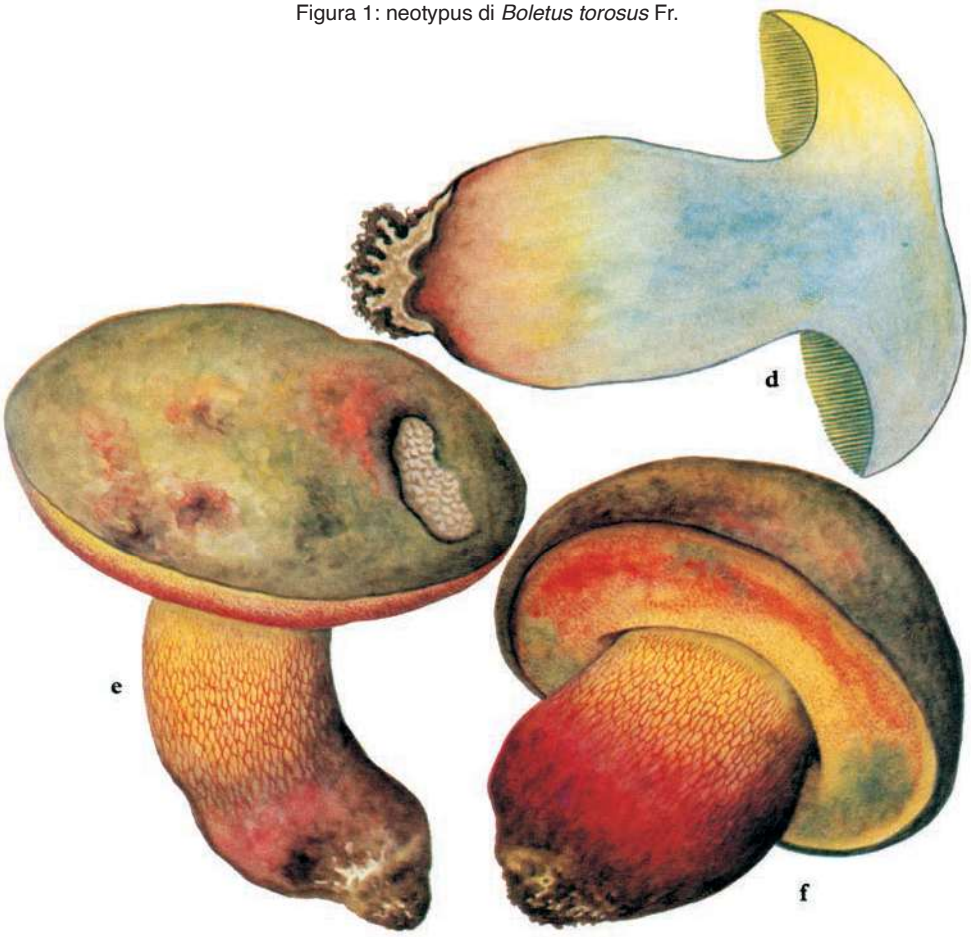
Sulla base di investigazioni molecolari basate su ITS ed effettuate indipendentemente da due di noi (M. Bianchi, nel 2019; G. Ambrosio, nel 2022), era risultato evidente che almeno due specie molecolarmente differenti potevano mostrare caratteristiche morfologiche compatibili con quelle illustrate sulla tavola del neotypus di

Boletus torosus Fr. (Bertolini & Simonini, 2013) costituito da una composizione pittorica di Dermek (Dermek & Pilát, 1974, Figura 1). Pertanto, questa tavola è ora da ritenere non sufficientemente rappresentativa, in quanto essa *«... cannot be critically identified for purposes of the precise application of the name to a taxon.»* (Turland et al., 2018, Art. 9.9.). Sussistono pertanto le condizioni che rendono opportuna l'epitipificazione della specie *Boletus torosus* Fr.

Stanti le diverse interpretazioni di *Boletus torosus* Fr. e i molteplici taxa coinvolti, abbiamo ritenuto opportuno definire in modo univoco il concetto di *Boletus torosus* Fr. attraverso una raccolta moderna, documentata da un consistente materiale fotografico, che ben ripete i caratteri morfocromatici della descrizione di Fries di *Boletus torosus* (Fries & Hök , 1835, pag. 10) e della descrizione di *B. pachypus* Fr. di Secretan (1833, pag. 24). La descrizione di Secretan, infatti, costituisce una misinterpretazione di *B. pachypus* Fr. riferendosi in realtà a *B. torosus* Fr., secondo quanto espresso dallo stesso Fries nel protologo del lavoro originale. In definitiva: *B. torosus* Fr. 1835 corrisponde a *B. pachypus* Fr. s. Secretan 1833.

Questo lavoro è volutamente limitato ai caratteri morfologici, allo studio delle descrizioni, del protologo e ai criteri che ci hanno guidato alla scelta della raccolta epitipificante.

Figura 1: neotypus di *Boletus torosus* Fr.



Riteniamo che la tipificazione delle specie validamente descritte debba essere effettuata in modo rigoroso e autonomo, e costituisca il preliminare necessario all'eventuale descrizione di nuove specie.

Il nostro lavoro si è pertanto avvalso, per il momento, dei soli strumenti di cui disponevano gli autori delle specie, ovvero l'analisi della letteratura e gli strumenti di osservazione macroscopica, e costituisce il presupposto indispensabile per future analisi più approfondite delle specie di *Imperator*, che coinvolgeranno necessariamente anche caratteri microscopici e molecolari.

Scelta e descrizione del luogo di raccolta dell'epitypus; le forti analogie con i luoghi di origine di *Boletus torosus* Fr.

Per quanto riguarda il luogo di raccolta, si deve considerare che nella località indicata da Secretan (lato orientale della Foresta di Sauvabelin, Losanna (CH), con *Fagus*) le condizioni di inquinamento antropogenico sono oggi tali da rendere problematica la crescita di macromiceti, unitamente al fatto che la presenza di *Fagus* è oggi lì molto scarsa (Jean-Michel Bornand, fotografo della Société Mycologique Vaudoise,"in litteris", 19/12/2024).

Castelvecchio, nei pressi del lago di Caldaro (BZ, Italia), località individuata per la scelta dell'epitypus, costituisce un "gemello edafico" dei luoghi di origine. Corrisponde infatti con Sauvabelin per latitudine, elevazione, esposizione, temperature, piovosità, composizione del suolo e una più larga diffusione del faggio che è proprio l'essenza citata da Secretan e ripresa da Fries nella descrizione originale.

Sauvabelin (Losanna) è il luogo di raccolta originale di *Boletus torosus* Fr., nel Cantone di Vaud, Svizzera. Esso è oggi un piccolo parco urbano della superficie di circa 80 ha, localizzato ai piedi delle colline della città di Losanna a circa 3,5 km della costa del lago Lemano, in cui l'essenza largamente dominante è la quercia (https://www.myswitzerland.com/it-it/scoprire-la-svizzera/parc-de-sauvabelin/), mentre alcuni alberi di faggio si possono trovare oggi qua e là nella foresta. Il punto presumibile e assunto come idealmente ipotizzabile per la raccolta originale ("*coteau oriental*", Secretan L., 1833) è 46°31'53" N, 6°38'33" E, elevazione 586 m s.l.m.

La fascia attorno al lago Lemano, cui Sauvabelin appartiene, è il luogo più caldo della Svizzera (https://www.meteosvizzera.admin.ch/clima/il-clima-della-svizzera.html) e, anche mettendo in gioco il fenomeno del riscaldamento globale, è difficile pensare che in questo ambiente, e a quote così basse (inferiori ai 600 m), siano state reperite nel 1833 specie fungine della fascia climatica subalpina.

Le temperature medie di Losanna (515 m s.l.m.), identificabili con quelle di Sauvabelin stante la trascurabile differenza di elevazione, sono le seguenti (espresse per mese partendo da Gennaio):
Temperature medie max di Losanna:
3,5 / 5,2 / 8,7 / 13,0 / 17,3 / 21,1 / 24,2 / 23,1 / 19,5 / 14,1 / 7,9 / 4,3 °C
Temperature medie min di Losanna:
-0,5 / 0,5 / 2,7 / 5,6 / 9,4 / 12,7 / 15,1 / 14,6 / 12,1 / 8,4 / 3,7 / 0,6 °C
(fonte https://it.wikipedia.org/wiki/Losanna, media del trentennio 1971-2000)

La media tra le massime e le minime temperature medie di Losanna è pertanto:
1,5 / 2,9 / 5,7 / 9,3 / 13,4 / 16,9 / 19,7 / 18,9 / 15,8 / 11,3 / 5,8 / 2,5 °C

Castelvecchio (BZ) è un piccolo paese sulla sponda destra della val d'Adige

sito a una latitudine di soli 9' inferiore a Losanna (9' di latitudine corrispondono a 16,6 km). La zona di Castelvecchio beneficia altresì anch'essa della mitigazione climatica di un piccolo lago (Lago di Caldaro). Uno di noi (G. Simonini) ha frequentato questa zona per parecchi anni in occasione delle vacanze estive, che coincidevano con l'epoca di fruttificazione di *Boletus torosus* Fr. Il punto di raccolta dell'epitypus ha le seguenti coordinate: 46°22'57"N, 11°14'18"E, elevazione 600 m s.l.m.

Qui pure crescono entrambe *Fagus sylvatica* L. e *Quercus* (in prevalenza *Q. pubescens* Willd.), però con larga prevalenza di *Fagus*. L'area è ricca di boleti termofili (oltre a *Imperator torosus, I. luteocupreus, Rubroboletus satanas*, *R. rhodoxanthus*, *R. lupinus*, *Suillellus luridus*, *Boletus aestivalis*). La zona di raccolta è caratterizzata da una dolce rampa discendente verso il lago di Caldaro (direzione E), simulando anche per quanto riguarda l'esposizione le condizioni della raccolta tipica. Non sono state qui mai raccolte specie mesofile o subalpine, come per esempio *B. edulis* e *R. rubrosanguineus*, presenti invece poco più a ovest, a simile latitudine ma a una maggiore elevazione (Località Ruffré-Mendola, TN, 1200 m s.l.m.).

I dati di temperatura media di Bolzano (265 m s.l.m.), correlabili con quelli di Castelvecchio, sono i seguenti (espressi per mese partendo da Gennaio):
Temperature medie max di Bolzano:
5,9 / 9,3 / 14,6 / 18,8 / 23,2 / 26,8 / 29,2 / 28,3 / 24,8 / 18,7 / 11,0 / 6,5 °C
Temperature medie min di Bolzano:
-5,4 / -2,4 / 1,5 / 5,3 / 9,2 / 12,7 / 14,8 / 14,5 / 11,2 / 5,5 / -0,3 / -4,4 °C
(fonte https://it.wikipedia.org/wiki/Stazione_meteorologica_di_Bolzano_San_Giacomo, media del trentennio 1961-1990).
La media tra le massime e le minime temperature medie di Bolzano è pertanto:
0,3 / 3,5 / 8,1 / 12,1 / 16,2 / 20,0 / 22,0 / 21,4 / 18,0 / 12,1 / 5,4 / 1,1 °C

La media tra le massime e le minime temperature medie di Bolzano corretta

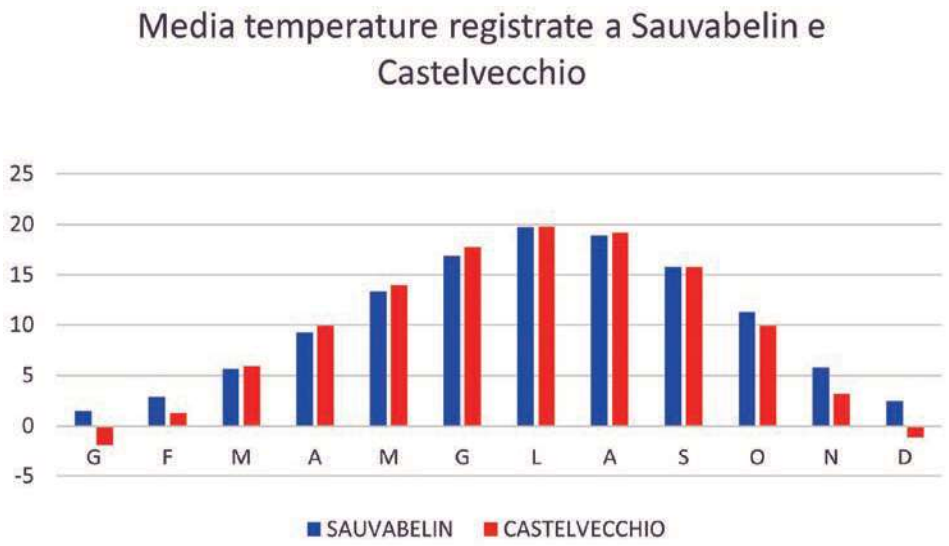


Figura 2: confronto tra l'andamento annuale della media delle temperature medie massime e minime delle località Saubabelin (CH) e Castelvecchio (I).

con l'elevazione di riferimento per Castelvecchio, pari a 600 m s.l.m. (per ogni 100 m di elevazione, si assume una diminuzione di 0,65 °C di temperatura, fonte: https://www.meteoswiss.admin.ch/weather/weather-and-climate-from-a-to-z/temperature/decreases-in-temperature-with-altitude.html) è pertanto:
-1,9 / 1,3 / 5,9 / 9,9 / 14,0 / 17,8 / 19,8 / 19,2 / 15,8 / 9,9 / 3,2 / -1,1 °C

In conclusione, si osserva che l'andamento annuale della media delle temperature medie massime e minime delle località di Sauvabelin e Castelvecchio è sovrapponibile (Figura 2).

Riguardo alla piovosità media annuale registrata a Losanna (fonte: https://it.climate-data.org/europa/svizzera/vaud/losanna-861/), essa è di 1350 mm e la piovosità media dei mesi estivi Giugno-Luglio-Agosto-Settembre è di 115 mm.

Riguardo alla piovosità media annuale registrata a Bolzano (fonte: https://it.climate-data.org/europa/italia/trentino-alto-adige/bolzano-1118/), essa è di 1111 mm e la piovosità media dei mesi estivi Giugno-Luglio-Agosto-Settembre è di 112 mm. La piovosità media di Castelvecchio, a un'elevazione di circa 400 metri superiore, è verosimilmente un po' maggiore.

In conclusione, si osserva che la piovosità di Sauvabelin e di Castelvecchio, dedotte rispettivamente da quelle di Losanna e Bolzano, sono simili.

Orografia e geologia di Sauvabelin

Da un punto di vista geologico e orogenetico, il suolo attorno al lago Lemano nella zona di Losanna è di natura calcarea, costituito da "molassa svizzera" (fonte: Croisière limno-géologique sur le Léman: https://www.unige.ch/forel/services/guide/croisiere-limno-geologique-sur-le-leman-histoire-geologique-du-bassin-lemanique-et-occupations-humaines), pertanto arenaria piuttosto friabile, a grana medio-fine, con composizione quarzo-feldspatico micacea, con cemento calcareo o calcareo-marnoso).

Orografia e geologia di Castelvecchio

Il suolo di Castelvecchio si evolve da affioramenti degli strati scuri a stratificazione fine della formazione dei calcari selciferi di Cortaccia. Sono coevi alla successione della piattaforma carbonatica interna (Dolomite dello Sciliar) e mostrano una geometria caratterizzata da una dolce rampa, sul versante meridionale, dove si trova il bosco di Castelvecchio (Trombetta G.L., 2011),

In conclusione, a parte la diversa orogenesi, la natura del suolo di Sauvabelin e Castelvecchio risulta spiccatamente calcarea.

Epitypus di *Boletus torosus* Fr.

Epitype designated here: Herbarium of the Civic Museum of Natural History of Venice MCVE18453 *Boletus torosus* Fr.; Leg. G. Simonini, G. Bissaro†, G. Ferrarese; Castelvecchio (Caldaro, BZ, Italy); *Fagus sylvatica*; 29.08.1999. IF904107.
Neotype supported Tav. 65 d-f Pilát & Dermek, Hríbovité Huby (*Boletaceae* - *Gomphidiaceae*), 1974, Designated by Bertolini & Simonini, Riv. Micol. 56 (2): 120. 2013. IF590034.

Descrizione della raccolta MCVE18453, costituente l'epitipo designato di *Boletus torosus*

(Figure 3,4,5 e 6) con riferimenti ad altre raccolte conspecifiche (Figure 7, 8, 9, 10 e 11)

Cappello: 8-20 (-25) cm, da globoso a emisferico, fino a convesso, infine appianato,



Figura 3: basidiomi della raccolta MCVE18453 (epitypus)

con orlo regolare dapprima involuto poi disteso, oppure più o meno ondulato, talora sinuoso, lievemente eccedente, generalmente acuto durante lo sviluppo, ottuso a completa maturazione. Cuticola inizialmente finemente vellutata, poi glabra, uniforme, talvolta minutamente corrugata negli esemplari della stessa raccolta, sericea con tempo secco, leggermente appiccicosa con il tempo umido. Inizialmente giallo pallido, che sfuma rapidamente verso l'ocraceo sporcato di grigio fino anche a verde pallido, generalmente più chiaro verso il margine, solitamente si macchia a partire dal centro di rosso sangue, rosso-porporino nello stadio subadulto, per prendere nello stato adulto delle tinte grigio-verde-ocracee, bruno-olivastre, fino a bruno-rossastre o brunastre. Si è ripetutamente osservato che la colorazione verdastra del cappello si manifesta o si enfatizza particolarmente dopo la raccolta, oppure già sul terreno in esemplari vetusti e/o disidratati.
Viceversa espressioni cromatiche più gialle, pure dimostratesi appartenenti alla stessa specie, che non presentano particolare tendenza ad assumere colorazioni verdi, e ugualmente tendono facoltativamente ad arrossare, corrispondono morfologicamente all'entità denominata *Boletus xanthocyaneus* (Ramain) Romagn. che, a parte i cromatismi, non mostra differenze significative in tutti gli altri caratteri e che quindi, fino a prova contraria, consideriamo sinonimo di *B. torosus* (Figura 7, raccolta GC93061 Leg. G. Consiglio, e Figura 8, raccolta GS11359 Leg. S. Restocchi, in località diversa da quella dell'epitypus).
Imenoforo: tuboli lunghi 10-25 (30 mm) adnati, fini, corti, separabili, gialli, viranti rapidamente e intensamente al blu indaco al taglio. I pori sono piccoli e rotondi, ma negli adulti possono raggiungere il diametro di 1,0 (1,5) mm, i dissepimenti restano a lungo di un giallo dorato per divenire facoltativamente, a partire da un



Figura 4: basidiomi della raccolta MCVE18453 (epitypus)





Figure 5 e 6: particolari dei basidiomi della raccolta MCVE18453 (epitypus)

grado di maturazione medio, rosso-aranciati scuri, dapprima a zone, poi dappertutto; viranti istantaneamente al blu indaco intenso al tocco. Questo carattere non è stato osservato direttamente nella raccolta MCVE18453 anche se un arrossamento incipiente si è mostrato nelle zone traumatizzate dopo qualche ora (Figura 6). In altre



Figura 7: raccolta GC93061 di *Boletus torosus* Fr. a cappello giallo, dell'appennino Bolognese, che mostra un cappello privo di toni verdi e i caratteri morfologici attribuiti a *Boletus xanthocyaneus* (Ramin) Romagn. Leg. G. Consiglio

raccolte dimostratesi conspecifiche per via microscopica e anche per via molecolare il carattere può essere più evidente (Figure 8, 9 e 10). Sporata bruno-olivastra.
Gambo: 5-13 (-18) × 3-6 cm, robusto, ventricoso, poi cilindraceo a maturazione, talora con base bulbosa; da giallo dorato, giallo-ocraceo a giallo tuorlo, progressivamente rosso, rosso vinoso a partire dalla base. Reticolo molto fine, in rilievo, inizialmente concolore, a maglie isodiametriche o debolmente allungate, che diventa rosso-porporino o rosso vinoso a partire dalla base, spesso in contrasto con il colore del fondo che rimane giallo. Superficie intensamente e rapidamente virante al tocco al blu indaco.
Carne: soda, elastica e molto compatta, di alto peso specifico (peraltro molto variabile in funzione dell'umidità ambientale) gialla, rosso barbabietola in una zona ristretta alla base del gambo. Virante istantaneamente al verde-azzurro e poi al blu petrolio, blu indaco scuro al taglio e dopo qualche ora, poi disidratandosi passa al rosso vinoso pallido. Odore molto particolare, come di medicinali.
Habitat: faggeta nella raccolta epitipica, in generale soprattutto in vicinanza di Faggi, Querce, talvolta conifere (specialmente *Abies*) esclusivamente in terreno calcareo.

Discussione e interpretazione delle descrizioni originali

La descrizione originale di E. M. Fries ha un valore sintetico-riassuntivo, in quanto in altra opera Fries stesso (1838, pag. 417) asserisce di non avere mai visto dal vivo *B. torosus* ("*Non vidi*"). La descrizione cui è opportuno fare riferimento al fine della comprensione del taxon è pertanto quella più dettagliata, scritta in

lingua francese, di Secretan (1833), riferita erroneamente dallo stesso Secretan a *B. pachypus* Fr., e alla quale Fries stesso fa un riferimento diretto nella sua descrizione originale (Fries E.M. & C. Hök, 1835).

Secretan (1833) descrive la colorazione pileica "*basane livide*" ("pelle di pecora livida"), mentre Fries (Fries E.M. & C. Hök , 1835) usa il termine "*fuscescente*" ("imbrunente") senza specificare il colore di origine. In altra opera (1838, pag. 417) lo stesso Fries riferisce di un ritorno al colore giallo ("*demum lutescente*") riferito alla precedente colorazione "*livido-fuscescente*" (si veda il seguito per la intepretazione di "livido").

Per interpretare correttamente le descrizioni date da Secretan e Fries vanno analizzati i termini nelle rispettive lingue usate nella stesura delle diagnosi stesse: per il primo autore il francese, per il secondo autore il latino.

Il termine francese "*basane*" si riferisce a un tipo di pelle morbida, spesso utilizzata all'epoca per le copertine della legatura dei libri. Ai tempi di Secretan esisteva solo la concia naturale al vegetale, che rende colori più chiari e naturali della concia al cromo oggi utilizzata abitualmente; quest'ultima, prima di ricevere eventuali colorazioni, induce anche colorazioni bluastre. In definitiva, ai tempi di Secretan, il termine "*basane*" può essere definito come un colore caldo, terroso, con sfumature che possono variare dal marrone medio al marrone molto scuro, a volte con riflessi rossastri o arancioni. In sintesi, marrone scuro, cuoio, marrone-rossiccio.

Il termine "*livide*" è affetto da un doppio significato nella lingua francese. Può descrivere un colore genericamente pallido, senza specifica della tonalità: "*Livide = qui est très pâle*", che è molto pallido. Questa è l'interpretazione primaria della lingua francese (fonte: dictionary.cambridge.org/dictionary/french-english/livide); oppure può anche descrivere un colore grigio-bluastro. Quest'ultima interpretazione è la più diffusa nella lingua italiana. La diagnosi di Secretan è però scritta nella lingua francese, e inoltre esistono anche altri elementi e circostanze da tenere in considerazione.

Ricordiamo, ad esempio, le comuni specie *Entoloma lividum* Quél., *E. lividoalbum* (Kühner & Romagn.) Kubička o *Amanita lividopallescens* (Gillet) Bigeard & H. Guill. Esse non presentano in natura colorazione bluastre, né sono mai state rappresentate con tali toni, né tali toni sono citati nelle rispettive diagnosi originali. In questi casi assai popolari l'accezione più verosimile del termine latino "*lividum*" appare quella di una colorazione genericamente pallida, coerente con l'interpretazione primaria della lingua francese. Anche il termine "*fuscescente*" usato da Fries, pare non cogliere la specifica colorazione di partenza, quanto la tendenza a iscurire della colorazione pileica. Da sottolineare anche che Secretan (nella stessa opera in cui descrisse *Boletus torosus* Fr. sub. nom. *Boletus pachypus* Fr.) menziona "*Amanita livida pallescens*" nom. inval. (l'attuale *Amanita lividopallescens*) con il nome volgare di "*Amanita jaune de paille*", appellativo cromatico che non corrisponde certo all'accezione di "grigio-bluastro" del termine "livide".

Dobbiamo altresì considerare il contesto: secondo Fries (Fries & Hök, 1835), Secretan interpretò come *B. pachypus* Fr. la specie, nuova per la scienza, che Fries descrisse come *Boletus torosus*.

La descrizione di Secretan di *B. torosus* Fr. è un'interpretazione da parte di Secretan di *B. pachypus* Fr. Secretan stesso si riferisce a Fries indicando con riferimento diretto Fries (1815 p. 118) e a Fries (1821 p. 390). Nel primo riferimento



Figura 8, incipienza della colorazione rossa nei pori nella raccolta GS11359 di *Boletus torosus* Fr., leg. S. Restocchi



Figura 9, pori rosso-aranciati della raccolta GS11358 di *Boletus torosus* Fr., leg. S. Restocchi

di Fries il cappello è descritto "*alutaceo, olivaceo fuscescente*", mentre nel secondo riferimento è descritto semplicemente "*alutaceo*". Pertanto, è ragionevole supporre che *Boletus pachypus* Fr. s. Secr. (= *B. torosus* Fr.) avesse una colorazione del pileo non molto lontana da quella di *Boletus pachypus* Fr., così come descritto da Fries, ovvero una colorazione alutacea eventualmente tendente ad iscurire attraverso componenti olivastre; oggigiorno, *Boletus pachypus* Fr. è considerato sinonimo dell'attuale *B. radicans* (cfr. IF).

In conclusione, in base ai dati oggettivi di letteratura, la traduzione scientifica moderna del colore pileico di *Boletus torosus* Fr. così come risulta dalle descrizioni di Secretan e Fries stesso, dovrebbe essere:

"*pileo pallido-alutaceo, con eventuali riflessi oliva, che scurisce fino a raggiungere toni cuoio, marroni, marrone-rossastri*".

Tale colorazione è appunto caratteristica della nostra raccolta epitipica.

Un altro elemento caratteristico e comune delle descrizioni di Fries e di Secretan è la tendenza dei pori ad arrossare. Fries (1835) cita "*tubulis liberis minutis luteis, dein rufescentibus*", mentre Secretan (1833) cita "*le couleur de jaunatre dans l'enfance devient d'un beau jaune d'oeuf; puis elle passe à un rouge faux, cramoisi clair à oeil cendré. A la fin, les pores prennent un rouge assez vif près de pédicule, se nuançant à l'orange sur les bords du chapeaut*".

Quindi, sintetizzando al massimo, "*pori inizialmente gialli, che poi diventano rossi*".

Il carattere di un arrossamento naturale ma piuttosto tardivo dei pori è assolutamente singolare nel mondo dei boleti e, al momento, *Boletus torosus* Fr. è l'unica specie di grosso boleto che lo manifesti nei termini citati da Fries e Secretan. Si tratta di una singolarità che non può essere sottovalutata nella caratterizzazione di questa specie. Tale carattere, anche se tipico della specie, è invero incostante. Nella raccolta che abbiamo eletto a epitypus appare solamente nella superficie pileica traumatizzata, dopo qualche ora, sostituendosi ai segni da traumi di colore blu inchiostro scuro (Figure 5 e 6). Peraltro abbiamo documentato questo carattere in molte altre raccolte dimostrate essere conspecifiche su base molecolare, tra le quali quelle che illustriamo nelle seguenti Figure 8, 9 e 10. Si potrebbe concludere che l'apparizione della colorazione rossa nei pori è facoltativa, sebbene abbastanza frequente e può avere luogo da uno stato di maturazione medio o comparire solo a maturazione estrema (Figura 11).



Figura 10, pori rossi della raccolta GS10776 di *Boletus torosus* Fr., leg. M. Bianchi



Figura 11, pori arrossanti a maturazione estrema della raccolta GA2025081001 di *Boletus torosus* Fr., leg. G. Ambrosio

raccolta	legit	data	luogo	coord.	elevaz. (m s.l.m.)	ambiente
MCVE18453 (epitypus)	G. Simonini, G. Bissaro, G. Ferrarese	29-08-99	Castelvecchio, Caldaro, BZ, Italia	46°22'57"N 11°14'18"E	600	*Fagus sylvatica*
GC93061	G. Consiglio	16-09-93	Trasasso, Monzuno, BO, Italia	44°15'N 11°16'E	764	*Quercus, Castanea sativa*
GS11359	S. Restocchi	19-08-14	Parco Natura Valtrebbia, Coli, PC, Italia	44°44'57"N **9°26'**03"E	918	*Quercus*, *Abies*, *Corylus avellana*
GS11358	S. Restocchi	12-08-14	Casaldonato, Ferriere, PC, Italia	44° 38' 20"N 9° 29' 02"E	757	*Quercus*
GS10776	M. Bianchi	23-09-18	Tra Bore e Vernasca, Bore, PR, Italia	44°45'N 9°49'E	678	*Quercus*, *Fagus sylvatica*
GA2025081001	G. Ambrosio	10-08-25	Raveo, UD, Italia	46°26'22"N 12°51'21"E	833	*Fagus sylvatica*

Tabella delle raccolte citate

Ringraziamenti

Un grande ringraziamento a Giovanni Consiglio e a Carlo Papetti per averci assistiti e illuminati nell'interpretazione e nell'applicazione delle questioni nomenclaturali e semantiche che accompagnano da sempre gli studi degli scritti dei micologi del passato.

E inoltre ringraziamo lo scomparso, simpaticissimo Gianni Bissaro, che ci segnalava prontamente la comparsa dei Boleti termofili a Castelvecchio, e il compianto Francesco Bellù, che fu in svariate occasioni nostro ospite a Castelvecchio. Ringraziamo anche Giuliano Ferrarese per la compartecipazione alla raccolta epitipica.

Bibliografia

Bertolini V. & G. Simonini - 2013: *Problemi nomenclaturali inerenti alla Famiglia* Boletaceae. *I - Tipificazioni: Boletus torosus, B. rhodopurpureus e B. emilei*. Rivista di Micologia 56 (2): 117-134.

Dermek A. & A. Pilát - 1974: *Poznajemy Grzyby* (*Poznávajme huby*). Veda. Bratislava.

Fries E.M. - 1815: *Observationes mycologicae*. 1. Havniae: sumptibus G. Bonnieri.

Fries E.M. - 1821: *Systema mycologicum*. 1. Ex Officina Berlingiana. Lundae.

Fries E.M. & C. Hök - 1835: *Boleti, fungorum generis illustration*. Regiae Academiae Typographia. Upsaliae.

Fries E.M. - 1838: *Epicrisis systematis mycologici seu synopsis hymenomycetum*. Gleerup Lundae, Typographia Academica. Upsaliae.

Secretan L. - 1833: *Mycographie Suisse, ou description des champignons qui croissent en Suisse, particulièrement dans le canton de Vaud, aux environs de Lausanne. Vol III*. Imprimerie de P.A. Bonnant. Genève.

Trombetta G.L. & D. Massetti - 2011: *Geologia e stratigrafia del settore della Val d'Adige fra Cortina all'Adige e Caldaro (Passo della Mendola): evoluzione tettono-sedimentaria di un bacino intra-piattaforma ladinico (Triassico Medio, Alpi Meridionali, Provincia di Bolzano)*. Annali Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara. Vol. 14-15.

Turland N.J., J.H. Wiersema, F. R. Barrie, W. Greuter, D.L. Hawksworth, P.S. Herendeen, S. Knapp, W.-H. Kusber, D.-Z. Li, K. Marhold, T.W. May, J. McNeill, A.M. Monro, J. Prado, M.J. Price & G.F. Smith - 2018: *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. Regnum Vegetabile 159*. Glashütten: Koeltz Botanical Books. DOI https://doi.org/10.12705/Code

Nota: i riferimenti del web citati nell'articolo sono stati consultati da giugno a settembre 2025.

A.M.B. Associazione Micologica Bresadola

FUNGHI e dintorni on-line

c.s.m. A.M.B. - Fondazione Centro Studi Micologici

Programma degli incontri del II° semestre 2025

su piattaforma Zoom

inizio delle videoconferenze per tutte le serate alle ore 21:00

segue da pag. 15

28 Ottobre - *Le Pluteaceae*
Giuliano Ferisin (Soc. Veneziana di Micologia)
Introduzione allo studio delle *Pluteaceae* con la presentazione dei Generi ascritti e delle principali specie

18 Novembre - *Le api come bioindicatori della salute ambientale. Importanza delle simbiosi fungine radicali nella produzione di nettare*
Giuseppe Ferrari (Gruppo Micologico Franchi - Reggio Emilia)

2 Dicembre - *I tartufi, diamanti della Terra*
Nicolò Oppicelli (Gruppo micologico cebano Rebaudengo-Peyronel - Ceva)
Alla scoperta del Genere *Tuber* e dei funghi ipogei più comuni

16 Dicembre - *Cronaca di un viaggio in Scandinavia tra paesaggi mozzafiato e funghi*
Carlo Papetti (Circolo Micologico Carini - Brescia)
Sulle orme dei grandi micologi scandinavi del passato, immersi in una natura superba e incontaminata

Auguri di Buone Feste