

**Problemi nomenclaturali e tassonomici inerenti al
Genere *Lactarius* - 1° contributo.
La questione
L. necator, *L. plumbeus* e *L. turpis***

VALERIO BERTOLINI

Via Brodolini, 7 - I 56030 Perignano (PI) - E-mail: bertolini.valerio@aliceposta.it

GIAMPAOLO SIMONINI

Via Bell'aria, 8 - I 42121 Reggio Emilia - E-mail: giamsim@tin.it

RIASSUNTO

Gli autori, dopo una attenta ricerca nella bibliografia antica e moderna, partendo dalle descrizioni originali e analizzando le successive “interpretazioni tradizionali” dei nomi trattati, affrontano la questione di quale sia l’epiteto migliore da utilizzare per designare l’unica specie europea della Sezione *Atroviridi* (Genere *Lactarius*); questo lavoro è il primo contributo di una serie di articoli riguardanti problematiche nomenclaturali.

ABSTRACT

After a careful search of both ancient and modern literature, taking into consideration the original descriptions and the “traditional interpretations” of the fungal names here treated, the question is addressed as to the best possible epithet to be used to name the only European species of section *Atroviridi* (Genus *Lactarius*). This article is the first of a series of contributes concerning nomenclatural problems.

Key words: Gen. *Lactarius*, Sez. *Atroviridi*, *L. necator*, *L. plumbeus*, *L. turpis*, nomenclatural problems, taxonomy.

Premessa

Il tema svolto in quest’articolo riguarda una specie ben nota a tutti (v. foto in ambiente) che non pone alcun problema né tassonomico né sistematico, trattandosi di un taxon estremamente ben caratterizzato nei suoi tratti peculiari all’interno del Genere *Lactarius* Pers. e costituendo, per di più, l’unica specie europea della Sez. *Atroviridi* Hesler & A.H. Sm. Il problema che affligge ancora oggi questa specie è invero di natura nomenclaturale, non trovandosi ancora concordi gli autori sul nome con cui designarla: *L. turpis* (Weinm.) Fr., *L. plumbeus* (Bull. : Fr.) Gray, *L. necator* (Bull. : Fr.) Pers.

Cercheremo pertanto di prendere in esame i pro e i contro nell’utilizzo di questi tre nomi, basandoci su dati oggettivi e quindi da tutti verificabili, con l’auspicio di dare un concreto contributo alla stabilità nomenclaturale di questo taxon.

Quando, nel prosieguo dell’articolo, faremo per brevità riferimento alla “concezione moderna del taxon” (o useremo espressioni simili), intenderemo riferirci



Lactarius turpis

(Foto C. Papetti)

all'interpretazione unanime che oggi tutti gli autori attribuiscono alla specie oggetto di questo articolo, sia che venga chiamata *L. turpis*, *L. necator* o *L. plumbeus*.

Premessa riguardo alle opere di Bulliard

Dovendo in questa sede prendere in considerazione due taxa pubblicati dall'autore francese dei tre presi in esame, riteniamo utile e doveroso inserire una breve premessa per chiarire alcune incertezze (soprattutto di natura prioritario-cronologica) esistenti sulle due opere fondamentali di Bulliard:

- L'opera "Herbier de la France" comprende unicamente tavole a colori (602), accompagnate in didascalia da una breve descrizione in lingua francese; tale lavoro fu pubblicato in 151 fascicoli raccolti in 13 volumi, tra il 1780 e il 1798; quest'opera, nonostante una parte pubblicata postuma, fu interamente completata dall'autore.
- Alcune delle tavole a colori pubblicate in "Herbier de la France" furono utilizzate dall'autore anche in altre pubblicazioni, tra le quali "Histoire des champignons de la France", opera che aggiunge un testo descrittivo in lingua latina e francese ben più ampio e completo alle specie rappresentate nelle tavole a colori dell'"Herbier"; tale lavoro potrebbe pertanto essere considerato come una sorta di completamento dell'"Herbier" stesso, ma nei fatti si tratta di un lavoro fondamentalmente differente.

Questa seconda fatica uscì con un primo volume pubblicato nel 1791 [ristampato poi nel 1809, con una divisione in prima (pp. 1-232, 77 tav.) e seconda parte (pp. 233-368, 100 tav.), a cura di VENTENAT], e con un secondo volume

pubblicato parzialmente postumo tra il 1792-93 e il 1812. Quest'ultimo è composto di due parti: la prima, datata 1792-93, venne stampata e parzialmente distribuita con Bulliard ancora in vita; essa consta delle pp. 373-508 e di 108 tavole a colori; un supplemento a questa prima parte venne pubblicato ancora con l'intervento di Ventenat nel 1809, con l'aggiunta delle pp. 369-372 riguardanti l'introduzione al Genere *Agaricus* in francese e in latino e delle pp. 509-540, che ("fide" GILBERT, 1952) sarebbero già state pronte per la stampa con Bulliard ancora in vita, completate e modificate nelle indicazioni delle unità di misura "pre-rivoluzionarie" di Bulliard in centimetri e millimetri; la seconda parte di questo volume fu infine pubblicata, sempre da Ventenat, nel 1812 grazie ai manoscritti di Bulliard; essa contiene le pp. 541-700.

Per un ulteriore approfondimento su queste opere di BULLIARD si consultino STAPLEU & COWAN (1976, vol. 1: 403-406).

Per quanto concerne il nostro lavoro, prendiamo in considerazione i seguenti riferimenti specifici:

- *Agaricus necator* Bull., pubblicato per la prima volta in BULLIARD, 1780-81, "Herbier de la France I": tav. 14; ripreso in BULLIARD, 1792, "Herbier de la France XII": tav. 529, fig. II; infine descritto, oltreché nuovamente rappresentato dalle stesse tavole, in BULLIARD, 1792-93, "Histoire des champignons de la France II (1)": 489, tav. 14 e 529 fig. II.
- *Agaricus plumbeus* Bull., pubblicato per la prima volta in BULLIARD, 1786, "Herbier de la France VI": tav. 282; ripreso in BULLIARD, 1792: tav. 559, fig. II; infine descritto, oltreché nuovamente rappresentato nelle stesse tavole, in BULLIARD, 1792-93: 498, tav. 282 e pl. 559 fig. II.

"Herbier de la France" (pt. I e VI) è pertanto da considerarsi quale "pubblicazione originale" di queste specie (ma si tenga presente quanto si dirà più avanti per *L. plumbeus*); le didascalie in lingua francese costituiscono le diagnosi originali e le tavole a colori a esse associate costituiscono gli holotypi. Le successive tavole a colori e le più ampie descrizioni in latino e francese fornite in "Histoire des champignons de la France" [II (1)] e in fascicoli successivi di "Herbier de la France" (pt. XII), pur non facendo parte del protologo, sono comunque di aiuto per l'interpretazione di questi taxa.

Lactarius necator (Bull. : Fr.) Pers.

Observ. mycol. 2: 42, 1800

Basionimo: *Agaricus necator* Bull., Herbier de la France I: tav. 14, 1781 (1780-81) (Sanzionato: *A. necator* Bull. : Fr., 1821, Systema Mycologicum I: 64)

Discussione

Publicato in BULLIARD (1780-81), viene raffigurato in una tavola a colori (tav. 14) accompagnata da una breve descrizione in lingua francese posta in didascalia, dove fin dal principio è messo in esplicita sinonimia con *A. torminosus* Schaeff.: «*Agaricus necator. Agaricus torminosus schaeff. t. XII*», finendo per creare soltanto un sinonimo posteriore del taxon di Schaeffer (e quindi un nome illegittimo

poiché include il tipo di un altro taxon), fatto che da solo rende sconsigliabile qualsiasi ripresa di questo nome.

Gli esemplari ritratti nella tav. 14 sono di ardua collocazione tassonomica, tanto che, se non fosse per la presenza del lattice, verrebbe da domandarsi se siano effettivamente dei *Lactarius* e non altro: si tratta di basidiomi dal pileo con colorazione fulvo-brunastra con ornamentazione finemente squamettata e margine ciliato, senza zonature; le lamelle sono fitte e biancastre, lattice bianco (descritto come fortemente bruciante), stipite pressoché liscio (salvo per fini scrobicoli basali) e concolore con il pileo per quanto su tonalità più chiare (cfr. fig. 1). Un fatto è sicuramente palese: non si tratta nel modo più assoluto del *L. necator* così com'è oggi concepito.

Nel 1792 l'autore francese fornirà un'iconografia supplementare per questo taxon (tav. 529, fig. II; cfr. fig. 2), nella quale è evidentemente riconoscibile *A. torminosus* [oggi *L. torminosus* (Schaeff. : Fr.) Pers.], pertanto del tutto differente dalla tavola a colori pubblicata in precedenza, ma decisamente più coerente con l'iniziale (1780-81) identificazione con la specie di Schaeffer. La descrizione ben più ampia fornita dall'autore nel 1792-93, dove *A. necator* viene ancora chiaramente accomunato ad *A. torminosus*, non può far altro che portarci con maggiore convinzione verso una sinonimizzazione di questo taxon con *L. torminosus*.

Successivamente sia Persoon che Fries, sempre tenendo distinto *A. necator* Bull. da *A. plumbeus* Bull., continuarono a riportare descrizioni del primo pur caratterizzandolo in modo differente dall'originaria concezione di Bulliard; l'autore olandese (partendo dalla ricombinazione in *Lactarius* del 1800) iniziò infatti a contemplare nelle sue descrizioni del taxon anche le colorazioni verdastre, oltretutto la caratteristica del margine tomentoso già ravvisabile, quantunque caricaturata, nelle descrizioni di Bulliard; a questi seguì appunto Fries che mantenne e divulgò ulteriormente tale concezione di *A. necator* (1821: «*Certe ab A. torminoso distinctus*»), che è poi “madre” di quella moderna:

- (PERSOON, 1800: 42): «*pileo subdepresso ex olivaceo umbrino: margine tomentoso involuto, lamellis subincarnatis.*»;
- (PERSOON, 1801: 435): «*pileo ex olivaceo umbrino: margine tomentoso involuto*»;
- (FRIES, 1815: 59): «*Pileo ex olivaceo-umbrino, disco subdepresso zonato, margine tomentoso-involuto, lamellis albolactescentibus, stipite subolivaceo.*»;
- (FRIES, 1821): «*pileo glabro zonato olivaceo-umbrino, margine villosa, stipite farcto.*».

Note nomenclaturali

1780-81. *Agaricus necator* Bull., nom. illeg. (art. 52.1) perché espressamente dichiarato dall'Autore conspecifico di *A. torminosus* Schaeff., 1774; quest'ultimo nome (prioritario) avrebbe dovuto essere adottato. Tuttavia, la pubblicazione è valida e come tale può costituire il punto su cui basare nomi o combinazioni nuove purché si escluda da questi il tipo di *A. torminosus*, causa dell'illegittimità.

1800. *Lactarius necator* Pers. è da considerare legittimo. Lo spostamento nel Genere *Lactarius* costituisce un nom. nov., oltretutto una comb. nov. (art. 58.1). Tuttavia, nel caso in questione, affinché il nuovo nome acquisisca legittimità, è necessario che il “vizio” formale, ovvero la doppia tipificazione, venga esplicita-

PLANTE VÉNÉNEUSE DE LA FRANCE.

14



L'AGARIC MEURTRIER

Agaricus necator. *Agaricus torminosus* Schrad! L. XII PORT, il a rarement plus de 4 pouces de hauteur, on le trouve dans les bois en août et septembre. CHAPEAU, dans l'état de jeunesse il est rond, à mesure qu'il avance en âge il se développe, se creuse un peu dans le milieu, se peluche et paraît crevêlé dans ses bords dans l'état de vieillesse il se déforme en peu de temps, ne prend son allongement que d'un côté et sa pelure disparaît. FEUILLETS, ceux qui sont entiers sont peu nombreux et forment un bouquet à leur insertion au pédicule, les autres ne sont que des parties de feuilles. PEDICULE plein, sa chair est ferme, je ne lui jamais trouvé mangé de vers, s'il est qu'on l'écume il sort une liqueur blanche comme du lait qui découle de l'embroit de la réunion des feuilles avec le chapeau et d'autre l'écorce du pédicule, fig. II. plus abondamment que de partout ailleurs.

N^o B L. II, fig. A II représente le même AGARIC dans son état.
C'est plante est nuisible à la plus petite dose, son lait est si âcre qu'il produit sur la langue les effets de la brûlure d'huile prise promptement, et en grande quantité en boissons et en lavemens peu remédier à ses mauvais effets.

OBSERVEZ quelques auteurs et particulièrement LINNÉE l'ont confondu avec l'*Agaricus deliciosus*!

Agaricus necator Bull.

BULLIARD *Herbier de la France* I: tav. 14, 1781 (1780-81)

mente escluso. PERSOON (1800), descrive in sequenza (pagg. 41 e 42) sia *L. torminosus* che *L. necator*. Al primo attribuisce la tav. 529, fig. II di BULLIARD (1792) aggiungendo a commento «*optima*» che, come abbiamo sottolineato più su, sotto il nome *A. necator* rappresenta inequivocabilmente *L. torminosus*. Al secondo, la tav. 14 (erroneamente denominata 13) di BULLIARD (1780-81). Già da questo emerge una visione discordante fra Bulliard e Persoon. Ma ciò che più esprime la posizione critica di Persoon nei confronti della scelta di Bulliard di ritenere sinonimi *A. torminosus* e il suo *A. necator*, è la frase che conclude la trattazione di quest'ultimo: «*Obs. Nescio, quare b. Bulliard tam diversas species uno eodemque induerit nomine*» che tradotto, «*Osservazioni: Non so per quale motivo Bulliard avrebbe chiamato specie tanto diverse con uno stesso nome*». Questa, quindi, è la frase che esprime la dissociazione di Persoon nei confronti della proposta sinonimia fra le due specie, con l'esclusione di *A. torminosus* da *A. necator*; a buon senso, corrispondente all'esclusione del tipo di *A. torminosus*. A questo punto, applicando l'art. 58.1, il nome legittimato prende validità ai fini della priorità a partire dalla pubblicazione di Persoon e non da quella del nome illegittimo, e sarà citato come *L. necator* Pers. 1800 [non come *L. necator* (Bull. ex Pers.) Pers. o come *L. necator* (Bull.) Pers.].

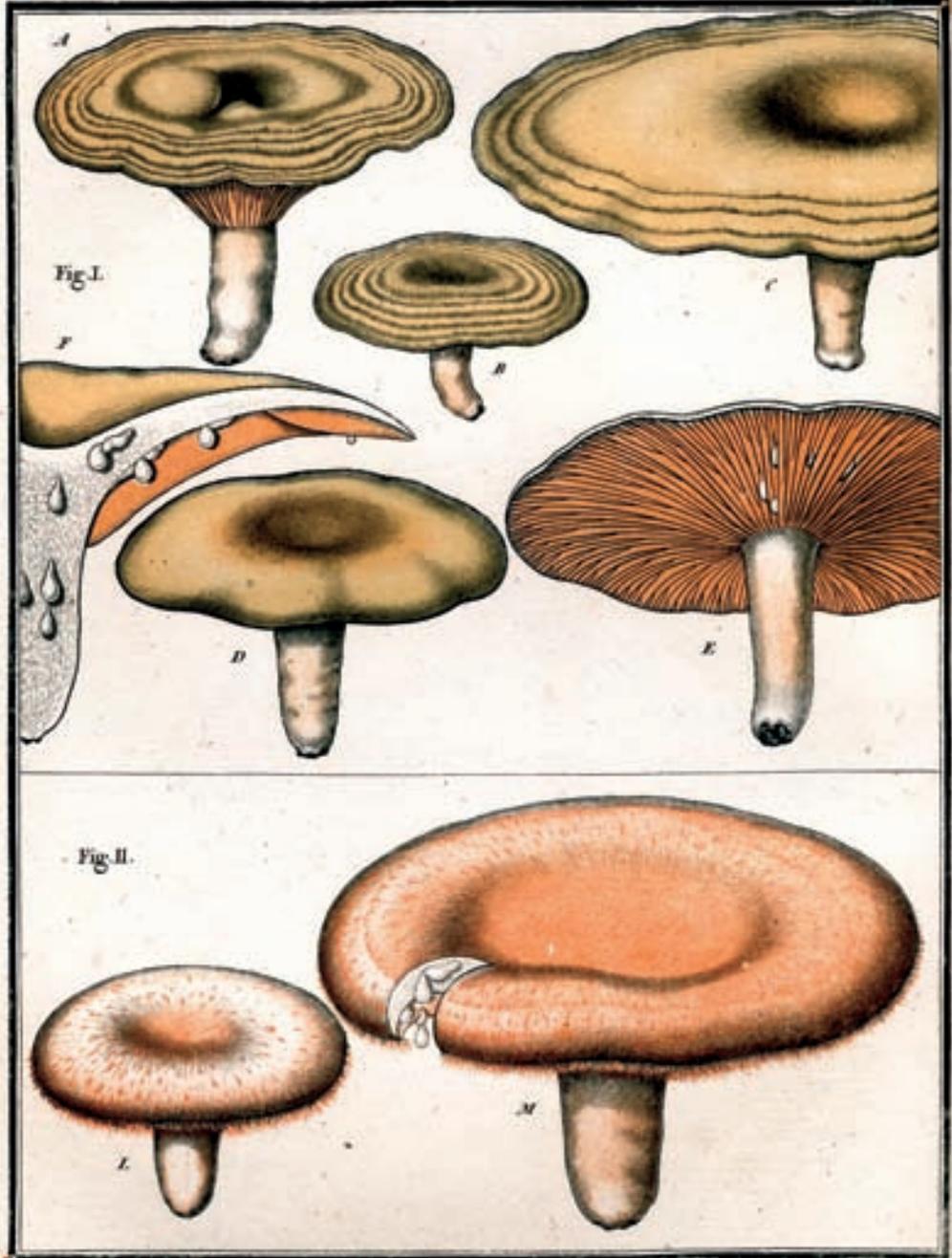
1821. *A. necator* Bull. : Fr. Fries “ripesca” *A. necator* Bull. e lo inserisce fra le specie dell'opera sanzionante. Il sanzionamento costituisce, con la conservazione, l'unico modo per rendere legittimo un nome precedentemente illegittimo (art. 6.4) superando ogni altra normativa vigente. Ma Fries, seppure ignaro del peso che sarà attribuito alle sue opere sanzionanti, grazie alla sua straordinaria sensibilità tassonomica, evita che si perpetri una situazione paradossale, ossia che il nome sia legittimato pur mantenendo la doppia tipificazione; infatti, nella trattazione di *A. necator* Bull. precisa: «*Certe ab A. torminoso distinctus*», escludendone così il tipo. Convinzione che lo porterà nell'ultima delle opere riconosciute come sanzionanti, “*Index*” (1832: 31), a rifiutare il nome *A. necator* Bull. proponendolo come sinonimo proprio di *A. torminosus*. Ciononostante, in virtù dell'art. 15.1, *A. necator* Bull. è a tutti gli effetti sanzionato e deve citarsi come *A. necator* Bull. : Fr.

1821. *Lactarius necator* (Bull. : Fr.) Pers. In funzione della salvaguardia acquisita con il sanzionamento, anche la precedente legittimazione di PERSOON (1800) come nom. nov. viene vanificata. Non può invece essere disconosciuta la combinazione in *Lactarius*, legittima e valida, che porta alla citazione testé enunciata.

1821. *A. necator* Bull. : Fr. vs. *A. torminosus* Schaeff. : Fr. Ai lettori più attenti non sarà sfuggito il fatto che FRIES nel “*Systema*” include entrambi i nomi. Entrambi sono quindi nomi sanzionati. Al fine di dissuadere eventuali possibili future controversie sostenute da chi, contro ogni evidenza, come si è dimostrato, intendesse ritenere i due nomi sinonimi, precisiamo che grazie all'art. 15.4 è comunque possibile scegliere il nome corretto da adottare, applicando il principio della priorità che in questo caso spetta ad *A. torminosus* (1774), il cui basionimo è precedente a quello di *A. necator* (1780-81).

Conclusioni

L'epiteto *necator* è usato poche volte dagli autori antichi e da quelli dei primi anni del '900, in particolar modo in un senso interpretativo avvicinabile a quello



AGARIC PYROGALE, *Agaricus pyrogalus* Fig. I.
AGARIC MEURTREIER, *Agaricus necator* Fig. II.

Agaricus necator Bull.
BULLIARD Herbar de la France XII Tav. 529, fig. II, 1792

odierno [LENZ (1831: 37), KARSTEN (1879: 179, 1899: 55), SCHRÖTER (1889: 540), MICHAEL (1901: nr. 40, Tav. 40), LINDAU (1911: 106), MIGULA (1912: 345), SCHULZ (1912: 65), GRAMBERG (1913: nr. 16, Tav. 16), ROTHMAYR (1914: nr. e Tav. 45), SACCARDO (1915: 384), VELENOVSKÝ (1920: 159)]. Talune di queste descrizioni e/o rappresentazioni iconografiche sono accettabili, quando non addirittura buone, altre invece risultano ambigue.

Dobbiamo tuttavia rilevare come in letteratura siano stati presi in considerazione due sensi interpretativi nettamente differenti di "*Agaricus necator*", un "*A. necator* s. Pers." e un "*A. necator* s. Bull.". Mentre gli autori appena citati lo riportano tutti nel senso di Persoon, con una concezione interpretativa più vicina a quella odierna (molti di loro lo sinonimizzano con *L. turpis*), un certo numero di autori invece lo affianca o lo sinonimizza, nello specifico senso interpretativo della tav. 529 fig. 2 di Bulliard, con *L. torminosus* [ALBERTINI & SCHWEINITZ (1805: 210), SECRETAN (1833: 440), KROMBHOLZ (1845: Tav. 69, fig. 1-6), BERKELEY & BROOME (1854: 403), BERKELEY (1860: 204), CORDIER (1876: 297), GILLET (1878: 211), PLANCHON, (1883: 102), WINTER (1884: 556), SACCARDO (1887: 424), DELOGNE (1891: 73), BATAILLE (1908: 96), KONRAD & MAUBLANC (1924-32: vol. 4, nr. 317, vol. 6, p. 393). Ma questo avviene ancora in alcuni autori moderni: NEUHOFF (1956: 96), BLUM (1976: 113), MICHAEL, HENNIG & KREISEL (1983: 134) HEILMANN-CLAUSEN, VERBEKEN & VESTERHOLT (1998: 156), BASSO (1999: 400), KRIEGLSTEINER (2000: 374)]. Sono invece rari i casi in cui, sempre in riferimento agli autori antichi, i tre nomi *necator*, *plumbeus* e *turpis* vengono sinonimizzati come un'unica specie [BIGEARD & GUILLEMIN (1909: 171)], in tal caso correttamente interpretata in senso moderno.

Riepilogando, abbiamo potuto osservare come, nell'interpretazione degli autori antichi, il cui termine "post quem" fa riferimento alle opere di Persoon e Fries, questo taxon sia descritto da un lato solamente "pro parte" nel senso interpretativo odierno (quasi sempre con riferimento a Persoon), mentre dall'altra è sinonimizzato con *L. torminosus* (con esplicito riferimento alla t. 529 f. 2 di Bulliard).

I numerosi autori moderni e contemporanei che usano il nome *L. necator* [GILLI (1951: 130), TUOMIKOSKI (1953: 18), HÖFLER (1955: 251), PILÁT & USAK (1959: n. 34), SINGER (1961: 35, 1986: 837), MOSER (1967: 369), WALTY (1969: tav. 23), CETTO (1970: 367), MATVEEV (1972: 358), PERINGER (1972: 117), DERMEK & PILÁT (1974: 228, tav. 131e), BON (1980: 43), MARCHAND (1980: 80), MOSER & JÜLICH (1985), RAUSCHERT (1989: 205), KORHONEN (1984: 136), HANSEN & KNUDSEN (1992: 365), RYMAN & HOLMÅSEN (1992: 560), VESTERHOLT (1993: 5), COURTECUISSÉ & DUHEM (1994: 389, 2011: 444), NOORDELOOS & KUYPER (1999), SALERNI ET AL. (2003: 145), MAZZA (2004: 380, 2008: tav. 18, fig. 12, foto nr. 38, 2012: tav. 19, fig. 17), VERBEKEN & VESTERHOLT (2008: 98, 2012: 134), DENCHEV & ASSYOV (2010: 61), EYSSARTIER & ROUX (2011: 120)], lo sinonimizzano pressoché unanimemente con *L. turpis* e *L. plumbeus*, facendo però ancora differenza, almeno nei casi più diligenti, tra il senso di Persoon e quello di Bulliard per il primo nome, e il senso di Bulliard e quello di Quélet (che vedremo più avanti) per il secondo.

Possiamo notare come l'uso di questo nome sia particolarmente diffuso nei paesi del nord Europa.

Lactarius plumbeus (Bull. : Fr.) Gray

A natural arrangement of British plants I: 625, 1821

Basionimo: *Agaricus plumbeus* Bull., Hist. champ. Fr. II (1): 498 e pl. 559 fig. II, 1792-93 (Sanzionato: *A. plumbeus* Bull. : Fr., 1821, Systema Mycologicum I: 73)

Discussione

Altro taxon pubblicato da BULLIARD per la prima volta nel 1786, con una tavola a colori (tav. 282) accompagnata da una breve descrizione didascalica in lingua francese. Questa volta la tavola a colori immortalava esemplari, per certi versi, più vicini alla specie presa in considerazione nel nostro lavoro, ma certamente a essa non pienamente corrispondenti (cfr. fig. 3): possiamo notare delle colorazioni pileiche bruno-nerastro-piombo, nessuna zonatura, lamelle e stipite pressoché concolori su tonalità grigiastro-crema, lattice bianco (descritto come estremamente acre).

Successivamente BULLIARD (1792) pubblicherà un'altra tavola a colori includente questa specie (tav. 559, fig. II; cfr. fig. 4), con colorazione pileica ancora più scura, nettamente nerastra, e stipite concolore. Anche la ben più ampia descrizione fornita dall'autore nel 1792-93 non aggiunge né toglie nulla alle rappresentazioni iconografiche; significativo anzi il fatto che Bulliard dica possibile «*Au premier coup-d'oeil*» uno scambio con l'*A. nigrescens* (!) che avrebbe «*à-peu-près... la même couleur*».

Possiamo pertanto asserire di trovarci di fronte a delle rappresentazioni difficilmente identificabili con la specie che stiamo trattando, nonostante nel complesso si tratti di un taxon maggiormente avvicinabile ad essa rispetto ad *A. necator*.

Successivamente Persoon e Fries continuarono a descrivere questa specie in conformità con il senso concettuale di Bulliard:

- (PERSOON, 1801: 435): «*pileo latissimo infundibuliformi stipiteque nigrescente-fuligineis, lamellis lutescentibus.*»;
- (FRIES, 1821): «*pileo sicco azono nigro-fusco fuliginoso, lamellis flavescentibus, lacte albo.*»;
- (FRIES, 1838: 339): «*pileo compacto e convexo demum infundibuliformi sicco impolito e fuligineo nigro-fusco, stipite solido aequali obeso, lamellis confertis albo-lutescentibus, lacte acri albo immutabili. In silvis, praec. acerosis. Validus, habitu ad Russulares accedens, sed sq. omnino proximus.*»;
- (FRIES, 1874: 429): «*pileo compacto, e convexo demum infundibuliformi, sicco, impolito, e fuligineo-nigro-fusco; stipite solido, aequali, obeso; lamellis confertis, albo-lutescentibus; lacte acri, albo, immutabili. In silvis, praecipue acerosis. Validus, habitu ad Russulares accedens, sed n. 33 [L. viridis, n.d.a.] omnino proximus.*».

Note nomenclaturali

L'originale pubblicazione di Bulliard (1786: tav. 282) non appare affatto cristallina poiché l'autore definì il nuovo taxon con l'espressione trinomina *Agaricus lactifluus plumbeus*, che di per sé invalida il nome. Difficile stabilire per quale motivo Bulliard si esprime così. Forse con il termine "lactifluus" voleva



L'AGARIC LAITEUX PLOMBE.

Agaricus lacullus plumbeus. Ce champignon vient dans nos bois en septembre et octobre, il n'est pas commun. Dans l'état de jeunesse son chapeau est bien arrondi, à mesure qu'il croît en âge, il se creuse en entonnoir; sa superficie est mate, de couleur noirâtre, enfumée ou plomée. Ses bords sont comme en queue de peigne sur ses bords, sa chair est blanche, il n'est pas de lui le corps de la chair, mais il se détache abstrusément de lui de l'insertion des filets sur la chair du chapeau et celle du pied. — Dans les filets noirs il se trouve toujours parties de filets pour le blanc; les filets noirs se terminent en point sur le pied, et y est adhérent une ligère décolorée. Le pied est blanc et tendre à son extrémité supérieure, il est plus épais et spongieux et se creuse en vieillissant.

Les fig. A, B, C, & D représentent de grandes variétés dans différents âges — on en voit le coup vertical, fig. D.

La ligère lactée que donne ce champignon est extrêmement rare, elle se congèle à l'air libre et quelquefois même on le trouve par petites masses et pendantes à la troncaille des filets.

Agaricus plumbeus Bull.
BULLIARD Herbar de la France VI, Tav. 282, 1786

designare un rango sottogenerico; tuttavia stupisce il fatto che non lo abbia chiuso fra due parentesi (come già al tempo si faceva) e che non sia stato scritto con l'iniziale maiuscola. Non potendo dimostrare nulla e constatato che il nome *A. plumbeus* non ha altri nomi in competizione, siamo dell'avviso che, a scampo di ogni possibile equivoco, è più sicuro adottare come data di valida pubblicazione della specie quella dell'opera successiva (BULLIARD, 1792-93), quando il nome è stato inequivocabilmente espresso secondo il sistema binomio linneano, come *A. plumbeus*.

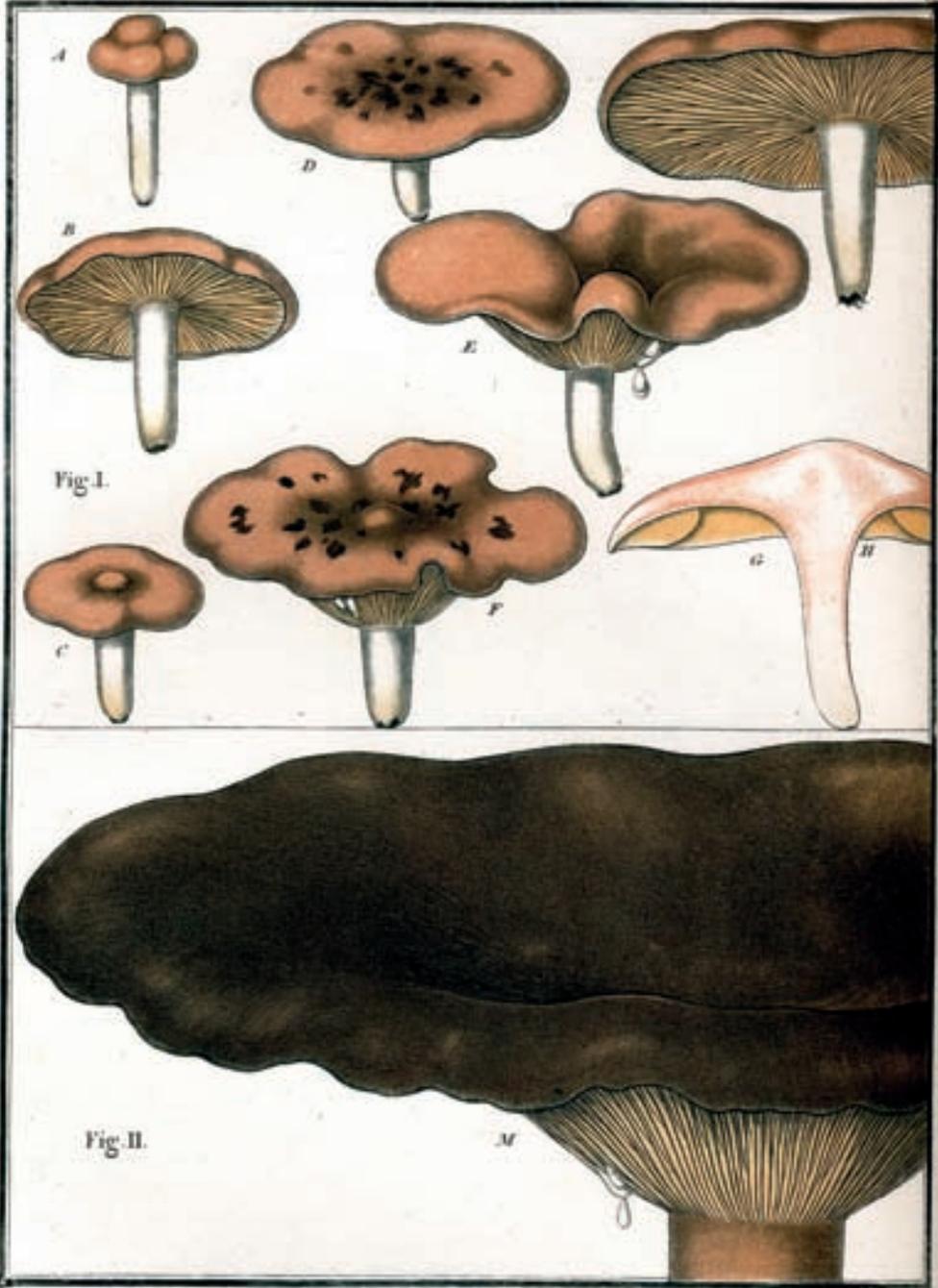
Conclusioni

L'epiteto *plumbeus* gode di un largo uso tra gli autori antichi e tra quelli dei primi anni del '900 [GRAY (1821), SECRETAN (1833: 431), BARLA (1859: 39, tav. 21, fig. 1-5), BERKELEY (1860: 205), KICKX (1867: 200), COOKE (1871: 211), KUMMER (1871: 129), CORDIER (1876: 295), PABST (1876: 28), GILLET (1878: 217), KARSTEN (1879: 187), DE LANESSAN (1884: 570), WINTER (1884: 549), SACCARDO (1887: 435, 1915: 379), GILLOT & LUCAND (1889: 235), SCHRÖTER (1889: 536), DELOGNE (1891: 77), DUFOUR (1891: 28, tav. 25) BIGEARD & JACQUIN (1898: 89), MASSEE (1893: 7, 1902: 68), MICHAEL (1905: nr. e tav. 73), SMITH (1908: 273), HERPELL (1910: 193), LINDAU (1911: 105) MIGULA (1912: 341), JUILLARD-HARTMANN (1919: tav. 56, fig. 2), HEIM (1934: 76).

Gli autori che abbiamo appena citato perlopiù descrivono *L. plumbeus* secondo la concezione interpretativa originaria (BULLIARD, 1786), successivamente assunta anche da FRIES (1821 e segg.), come un *Lactarius* dalle colorazioni pileiche bigie, nerastre, grigio-nerastre, stipite pressoché concolore (o con tonalità più chiare), lamelle di colore giallastro, lattice bianco immutabile e acre o bruciante. Questo in contrapposizione a *L. turpis*, già descritto secondo la moderna concezione interpretativa del taxon, cioè quella di una specie dotata di tonalità o colorazioni verdastro-olivacee in stipite e pileo in aggiunta a quelle più scure, bordo pileico più giallastro e feltrato, e così via (si vedano le note a *L. turpis* più avanti).

Casi apprezzabili di questa discriminazione concettuale sono, solo per citare un paio di esempi tra i più limpidi, DUFOUR (1891) che descrive e rappresenta *L. turpis* (quale varietà di *L. plumbeus*) in perfetta conformità alla sua concezione interpretativa moderna, distinguendolo così da *L. plumbeus* che descrive alla stregua della tradizionale interpretazione "Bulliard-Fries"; e GILLOT & LUCAND (1889) che tengono in modo particolare a sottolineare, tra le note a *L. plumbeus*, le differenze di colorazione tra i due taxa (che ipotizzano essere "due varietà"), riportando tra le altre cose la caratteristica del lattice diveniente grigiastro anziché restare bianco in *L. turpis* (attributo che ammettono pochi autori antichi).

Tuttavia anche in questo caso le eccezioni non mancano, sintomo di una situazione che esibiva comunque le sue ambiguità; a titolo di esempio citiamo: KICKX (1867) che descrive *L. plumbeus* con stipite concolore con le lamelle, quindi giallastro, e solo successivamente un po' fuliginoso; GILLET (1878) che lo descrive con colorazioni stipitali più chiare, anche olivastre; DELOGNE (1891) che parla di stipite concolore con le lamelle, descritte come giallo sporco a maturità; BIGEARD & JACQUIN (1898) che, considerandolo come una possibile varietà di *L. turpis*, lo descrivono con lattice che talvolta può assumere tonalità grigio cenere; SMITH (1908) che ammette sfumature verde oliva.



AGARIC AZONITE. Fig. I... AGARIC PLOMBÉ. Fig. II.

Lactaria fleurosa *L. plumbeus*

Agaricus plumbeus Bull.

BULLIARD Hist. champ. Fr. II (1): 498 e pl. 559 fig. II, 1792-93

In tale contingenza è inoltre obbligatorio porsi una domanda: tutti questi autori che descrissero *L. plumbeus* secondo la concezione originale, lo descrissero tutti in modo compilativo, oppure almeno una parte di loro conobbe effettivamente questo taxon? (FRIES stesso, 1821, lo indica come «v.v.», ovvero “visto dal vivo”). Ci pare assai strano che così tanti autori conoscessero effettivamente questa entità, che a tutt’oggi resta per noi oscura. Riteniamo pertanto ipotesi plausibile che almeno la maggior parte di questi autori descrissero questo taxon sulla scia della concezione originale, senza effettivamente essere a conoscenza di cosa potesse eventualmente trattarsi.

Per fare solo un paio di esempi lampanti: MICHAEL (1905) illustra come *L. plumbeus* una specie che stentiamo a riconoscere tra quelle oggi note, così come quella proposta molto tempo dopo da BLUM (1976: tav. 6 in alto).

Non è tuttavia esclusa neanche l’ipotesi che questi autori possano aver descritto come *L. plumbeus* delle raccolte di *L. picinus* Fr. (più o meno ben conosciuto), o magari di *L. romagnesii* Bon che in passato non mancò di creare delle incertezze.

Dobbiamo nondimeno constatare che tra gli autori antichi (in particolare quelli dei primi anni del ‘900), possiamo annoverarne alcuni (perlopiù di nazionalità francese) che sotto il nome di *L. plumbeus* già descrissero in modo inconfutabile la specie secondo il suo moderno senso interpretativo, sinonimizzandolo con *L. necator* e/o *L. turpis*; tra questi autori possiamo citare il “padre” di questa interpretazione del taxon di Bulliard, cioè QUÉLET (1876: 149, 1877: 88, 1886: 127, 1888: 354), al quale seguirono BIGEARD & GUILLEMIN (1909: 171), ROLLAND (1910: 35, tav. 32, nr. 64), KONRAD & MAUBLANC (1924-32: vol. 4, nr. e tav. 318, vol. 6, p. 393), MAIRE (1933: 46), KONRAD & FAVRE (1935: 131).

Il nome *L. plumbeus* è tuttora utilizzato da un ristretto numero di autori moderni e contemporanei solo secondo il moderno senso interpretativo [PEARSON (1950: 86), HEIM (1957: 362, tav. 20, fig. 1), PACE (1975: 203), BLUM (1976: 185), BON (1988: 87, 2012: 86), AA.VV. (1997: nr. 772), HEILMANN-CLAUSEN, VERBEKEN & VESTERHOLT (1998: 42), HORAK (2005: 497), ROUX (2006: 125)]. Anche questi autori tendono a sinomizzarlo sia con *L. necator* che con *L. turpis*, facendo le dovute distinzioni dei sensi interpretativi nei casi più puntuali.

***Lactarius turpis* (Weinm.) Fr.**

Epicrisis Systematis mycologici: 335, 1838

Basionimo: *Agaricus turpis* Weinm., Sylloge plantarum novarum II: 85, 1828

Descrizione originale

«*Agaricus turpis* Mihi.

Char. spec. Solitarius, terrestris; pileo azono sordide-flavo vel cupreo, nigredine obducto, villis transversim rimuloso, margine lutescente tomentoso; lamellis albidis; stipite solido; lacte albo. Sat magnus, fragilis.

Descr. Pileus 3 - 4 unc. latus, margine saepe undulatus, tempore pluvioso viscidulus, inaequalis. Lamellae 1 - 2 lin. latae, subdecurrentes. Stipes 1 unc. longus, ½ unc. crassus, interdum curvulus, ut plurimum in terra latens. Caro alba. Sapor acris. Lac primo album, dein subgriseum.

Patria: In sylvis mixtis in vicinitate truncorum. Aug. Septemb.

Habitus valde turpis, praecipue ob superficiem totam rudem quisquiliarem.»

Discussione

Publicato da WEINMANN nel 1828, con una descrizione che già inquadra in modo soddisfacente la specie secondo la moderna concezione interpretativa, pur senza citare o accompagnare alcuna iconografia; da tenere presente che *A. turpis* è citato immediatamente dopo *A. necator* Bull., e poco oltre *A. plumbeus* Bull., a significare che Weinmann li riteneva taxa distinti dalla sua nuova specie. Nonostante nella descrizione originale non siano chiaramente riportate le tonalità verdastre tipiche di questo taxon, la caratterizzazione del pileo come «azono sordide-flavo vel cupreo, nigredine obducto, villis transversim rimuloso, margine lutescente tomentosus», e del lattice «primo album, dein subgriseum» (caratteristica raramente riportata dai successivi autori antichi), riescono da sole a rendere una chiara identità della specie.

Si tratta indiscutibilmente della prima descrizione antica che maggiormente si attaglia alla specie oggetto di questo articolo; tanto che FRIES a partire dal 1838 iniziò a utilizzare questo nome in luogo di *A. necator* che aveva impiegato in precedenza per descrivere il nostro taxon, imponendosi così quale “padre” di un concetto interpretativo successivamente abbracciato dalla maggior parte degli autori. Noi crediamo che tale ripensamento da parte dell’autore svedese sia stato suggerito “in primis” dalla descrizione molto più aderente alla nostra specie rispetto a quella del tutto fuorviante di *A. necator*, ma sicuramente anche a causa della confusione creatasi in letteratura per l’ambiguità di quest’ultimo taxon. Riportiamo qui sotto le descrizioni di Fries di *Agaricus turpis*:

- (FRIES, 1838): «pileo compacto plano-disciformi olivaceo-umbrino azono, margine primo luteo-villoso, stipite farcto brevi viscoso deorsum attenuato olivaceo, lamellis tenuibus pallidis, lacte acri albo. In silvis Eur. boreal. frequens. Speciosus, saepe maximus, durus, glutine tenaci obductus, glaber l. adglutinato-villoso-rivulosus, vix zonatus - ex Weinm. edulis, quare nomen, errore ortum, mutandum.»;
- (FRIES, 1874: 423): «pileo compacto, plano-disciformi, viscido, azono, olivaceo-umbrino, margine primo luteo-villoso; stipite farcto, brevi, viscoso, olivaceo, deorsum attenuato; lamellis tenuibus, pallidis; lacte acri, albo. In nemoribus et silvis Europae borealis copiose. Foedus, saepe maximus, durus, glutine tenaci obductus, glaber l. adglutinato-villosus, vix zonatus. Exhausta acritudine censetur deliciosus et in Fennia Rossiaque comeditur, quare nomen necator non modo perperam huic tributum, sed etiam ineptum.».

L’autore svedese lo identifica chiaramente con *A. necator* s. PERSOON (1800 e segg.) laddove nega l’identità con *A. necator* s. Bulliard.

Crediamo sia utile, oltreché interessante, ricordare un episodio, direttamente implicato nella nostra trattazione, avvenuto tra due “colossi” della micologia, ovvero Fries e Quélet, che rappresentano in questo caso specifico due scuole di pensiero tra loro divergenti; vicenda nella quale non è difficile ravvisare un “retrogusto” di non troppo velato sciovinismo: QUÉLET, che in precedenza tenne separati *L. plumbeus* e *L. turpis* (1872: 197, 194), sul numero 23 del Bulletin de la Société botanique de France (1876: 149) iniziò a dubitare che il secondo taxon potesse essere semplicemente una varietà del primo «*Le L. turpis* Fr., [comme

*une variété] du L. plumbeus Bull.?»; a breve distanza, nel successivo numero della medesima rivista (1877: 78), intervenne FRIES su questo punto commentando con «[113] *Lactarius turpis* Weinm. *jungitur cum L. plumbeo* Bull. *Nonne lapsu calamai?»*, al quale non mancò immediatamente di replicare, esattamente dieci pagine più avanti (1877: 88), ancora l'autore francese rispondendo «[113] *Ce n'est pas un lapsus calamai qui me fait dire que Bulliard a représenté le L. turpis par la figure du L. plumbeus, et je crois n'être pas seul de cet avis* [come infatti vedremo più avanti, n.d.a.]». Successivamente Quélet radicalizzò ulteriormente la sua posizione, considerando nelle opere successive *L. turpis* quale semplice sinonimo di *L. plumbeus*, contrariamente a Fries che continuò, anch'esso coerente, sulla sua propria linea interpretativa, ritenendoli taxa separati.*

Conclusioni

L'epiteto *turpis* è sicuramente il più utilizzato dagli autori antichi [BERKELEY & BROOME (1854: 403), BERKELEY (1860: 203), FRIES (1861-66: 37, tav. 60), COOKE (1871: 207, 1883: 306, 1888-90: tav. 987), KUMMER (1871: 125), QUÉLET (1872: 194), CORDIER (1876: 298), KARSTEN (1876: 206), PABST (1876: 27), GILLET (1878: 209, tav. 256), LUERSSEN (1879: 359), LUCAND (1882: tav. 41), WINTER (1884: 555), STEVENSON (1886: 94), HAY (1887: 104), SACCARDO (1887: 426), BOURQUELOT (1889: 156), GILLOT & LUCAND (1889: 231), DELOGNE (1891: 72), DUFOUR (1891: 28, tav. 26), OUDEMANS (1892: 152), MASSEE (1893: 7, 1902: 67, 1911: 154), HARLAY (1896), BIGEARD & JACQUIN (1898: 89), ROMELL (1902: 60), BATAILLE (1908: 27, 1912: 127), SMITH (1908: 269), HERPELL (1910: 192), VAN BAMBEKE (1912: 43) RICKEN

Lactarius turpis

(Foto C. Papetti)



(1915: 28, tav. 9, fig. 4), NÜESCH (1921: 45), REA (1922: 480), LANGE (1928), BRESADOLA (1929: 358, tav. 358, 1932: tav. 93)]. In molti casi questi autori lo sinonimizzano con *A. necator* s. Persoon e non s. Bulliard (talora escludendolo esplicitamente), e in alcuni casi anche con *L. plumbeus* s. Quélet.

Si tratta sempre di ottime descrizioni e/o rappresentazioni iconografiche (quando non eccellenti), che inquadrano inconfutabilmente e senza veruna ambiguità la specie nella sua moderna concezione interpretativa, continuando a tratteggiare *L. plumbeus* come una specie differente.

Altra fondamentale vicenda che è doveroso ricordare, anche a sottolineare l'ottima interpretazione del taxon già in quel torno di anni, riguarda la segnalazione della reazione viola con l'ammoniaca: questa particolare reazione, caratteristica nella nostra specie, in seguito sempre citata dagli autori moderni, è stata segnalata per la prima volta in un articolo di HARLAY (1896) dal titolo «*Sur une réaction colorée de la cuticule du Lactarius turpis Weinm.*»; successivamente BATAILLE (1912) sulla stessa rivista ribadì questa caratteristica, ricordando che la scoperta andava riconosciuta al suo predecessore.

Gli autori moderni e contemporanei che utilizzano il nome *L. turpis* sono sicuramente la maggior parte [LANGE (1940: 34, tav. 169, fig. D), SINGER (1942: 119), SCHAEFFER, NEUHOFF & HERTER (1949: 168), MOSER (1950: 92), KÜHNER & ROMAGNESI (1953: 475), ROMAGNESI (1955: nr. e tav. 4A), NEUHOFF (1956: 140, tav. 8, fig. 30), DENNIS, ORTON & HORA (1960: 201), LANGE (1961: 212), LANGE & HORA (1963: 213), NEZDOYMINOHO (1968: 286, 1969: 128), BALLETO (1972: 170), ARIETTI & TOMASI (1975: 77), PHILLIPS (1981: 83), GALLI (1982: nr. e tav. 131), MICHAEL, HENNIG & KREISEL (1983: 180, tav. 29), HAGARA (1987: tav. 233), DÄHNCKE (1993: 941), BASSO (1999: 66), KRIEGLSTEINER (2000: 374), TKALČEC & MEŠLE (2003: 287), LEGON ET AL. (2005), RAYNER (2005: 83), GALLI (2006: 42), BOLLMANN, GMINDER & REIL (2007: 171), BOCCARDO ET AL. (2008: 402), PAPETTI, CONSIGLIO & SIMONINI (2008: 330)]. Anche in questo caso si tende a sinonimizzarlo con *A. necator* s. Persoon (non s. Bulliard) e con *L. plumbeus* s. Quélet.

Considerazioni finali

Alla fine di questa disamina:

1. Riteniamo il nome *L. necator* il meno consigliabile per l'uso perché tipificato da una tavola che rappresenta un fungo che oggettivamente non ha riscontro reale in natura; perché tassonomicamente ambiguo in quanto palesemente in contrasto, nella sua originale stesura, con l'attuale interpretazione del taxon; inoltre, perché questo nome fu usato solo da un esiguo numero di autori antichi, e soltanto parzialmente in un senso interpretativo vicino a quello moderno, e presto abbandonato in luogo di *L. turpis*; infine per la precaria situazione nomenclaturale. Unica nota a suo favore è il fatto che esso oggi gode di un certo uso tra i moderni autori (soprattutto nordeuropei).
2. Reputiamo nondimeno il nome *L. plumbeus* sconsigliabile per l'uso in quanto anch'esso originariamente concepito come qualcosa di sostanzialmente differente dalla nostra specie, e come tale interpretato dalla maggior parte degli autori antichi, se escludiamo uno sparuto gruppo di scuola francese (per quanto composto da studiosi molto autorevoli) che contrariamente lo intese nel suo senso interpretativo odierno; si tratta inoltre di un nome scarsamente usato dai

*Lactarius turpis*

(Foto C. Papetti)

moderni autori.

3. Riteniamo pertanto che la soluzione migliore sia quella di usare il nome *L. turpis* in quanto si tratta sicuramente del nome fin dal principio applicato al moderno concetto interpretativo della specie, tanto da essere stato da subito adottato dalla maggioranza degli autori antichi, a partire da Fries, sempre in modo corretto; è inoltre il nome usato dal maggior numero di autori moderni, nei lavori più importanti e prestigiosi (monografie o meno), e dagli studiosi più autorevoli, così come è quello maggiormente impiegato nelle opere divulgative.

Tipificazioni

Parlando di *A. necator*, *A. plumbeus* e *L. turpis*, ci troviamo di fronte a tre taxa privi di un holotypus esplicitamente designato. Malgrado ciò possiamo notare che per i primi due nomi esiste un materiale iconografico unico, utilizzato dall'autore senza ambiguità alcuna per rappresentare il taxon descritto, e quindi da considerare holotypus (Art. 9.1 e Nota 1 ICN Melbourne), ma che, come abbiamo visto, non servirebbe certo a fissarne il moderno concetto interpretativo; laddove per *L. turpis* tale eventualità invece non esiste, dal momento che nessun "materiale originale", oltre alla descrizione, viene fornito dall'autore.

È tuttavia doveroso ricordare che per *L. necator* è stato designato in tempi recenti un neotypus da parte di NOORDELOOS & KUYPER (1999), che all'uopo hanno scelto una raccolta che definiscono concordante con la descrizione sanzionante di FRIES (1821).

Questa operazione, fin da subito, appare in contrasto con l'art 9.7 del vigente

ICN, che recita: «*a neotype is a specimen or illustration selected to serve as nomenclatural type if no original material is extant, or as long as it is missing*» («un neotipo è un esemplare o una illustrazione che servono da tipo nomenclaturale se non esiste alcun materiale originale, o se questo è venuto a mancare»).

Infatti, come abbiamo visto, il *typus* di *Lactarius necator*, incontestabilmente “utilizzato” da Bulliard (ai sensi dell’Art. 9.1), è la tavola 14 di “Herbier de la France” (1780-1781).

D’altra parte, la dottrina del sanzionamento potrebbe in effetti legittimare un’operazione di “sostituzione” del *typus* di Bulliard con altro indicato nella diagnosi di sanzionamento a opera di Fries. Infatti, l’art. 9.10 dello ICN recita: «*The type of a name of species... adopted in one of the works specified in Art. 13.1(d), and thereby sanctioned (Art. 15), may be selected from among the elements associated with the name in the protologue and/or the sanctioning treatment*» («Il tipo di un nome di specie... adottato in uno dei lavori specificati nell’Art. 13.1(d), e ivi sanzionato (Art. 15), può essere scelto tra gli elementi associati con il nome nel protologo e/o il trattamento di sanzionamento») laddove l’Art. 13.1(d) fissa le date di inizio di diversi gruppi di organismi (nella fattispecie “Fungi”) e istituisce “Systema mycologicum” di Fries (1821) quale opera sanzionante secondo l’Art. 15.

Sul significato della parola “elemento” ci viene in aiuto l’Art. 9.3, «*For the purposes of this Code, original material comprises the following elements: (a) those specimens or illustrations... upon which it can be shown that the description or diagnosis validating the name was based; (b) the holotype and those specimens which, even if not seen by the author of the description or diagnosis validating the name, were indicated as typus (syntypes or paratypes) of the name at its valid publication; and (c) the isotypes or isosyntypes of the name irrespective of whether such specimens were seen by either the author of the validating description or diagnosis or the of the name (but see Art. 7.7, 7.8, and 9.10).*»

...

Note 4. *For names falling under Art. 9.10 elements from the context of the protologue are original material and those from the context of the sanctioning work are considered as equivalent to original material.*

(«Per gli scopi di questo Codice, il materiale originale è costituito dai seguenti elementi: (a) quegli esemplari o illustrazioni... sui quali risulta essere dimostrato che la descrizione o la diagnosi validanti il nome erano state basate; (b) l’olotipo e quegli esemplari che, anche se non visti dall’autore della descrizione o delle diagnosi validanti il nome, sono stati indicati come tipi (sintipi o paratipi) del nome nella sua pubblicazione valida; e (c) gli isotipi o isosintipi del nome, indipendentemente dal fatto che tali esemplari siano stati visti sia dall’autore della descrizione validante o della diagnosi del nome (ma vedi Art. 7.7, 7.8, e 9.10).

...

Nota 4. *Per i nomi che ricadono sotto l’art. 9.10 gli elementi tratti dal contesto del protologo sono materiale originale e quelli tratti dal contesto del lavoro di sanzionamento sono considerati come equivalenti al materiale originale.*

Appare evidente da quanto sopra, che la parola “elementi” è da assimilare a “esemplari o illustrazioni”, anche in ottemperanza ai principi generali già defini-

ti nell'Art. 9: «*A holotype is... a specimen or illustration...*» («*Un olotipo è... un esemplare o una illustrazione...*»).

In più, lo stesso Glossario del vigente ICN recita: «*element: applied to a specimen or illustration eligible as a type...*».

NOORDELOOS & KUYPER (1999), invece, paiono dare un'interpretazione del tutto personale alla parola "elemento", giungendo alla seguente conclusione: «*The present Code (Greuter et al., 1994), explicitly allows us to choose from the sanctioning description those elements that fit with the current concept of a species. In the case of Agaricus necator this can be done by accepting the diagnosis of Fries (1821), taxonomically excluding the cited plate 14 of Bulliard. The current use of the name Lactarius necator can be fixed with a neotype*» («*Il presente Codice (Greuter et al., 1994), esplicitamente ci consente di scegliere nell'ambito della diagnosi sanzionante quegli elementi che corrispondono al concetto corrente della specie. Nel caso di Agaricus necator ciò può essere effettuato accettando la diagnosi di Fries (1821), escludendo tassonomicamente la citata tavola 14 di Bulliard. L'uso corrente del nome Lactarius necator può essere fissato tramite un neotipo*»).

Bisogna altresì riconoscere che ai tempi del lavoro di NOORDELOOS & KUYPER (1999), i contenuti dell'Art. 9.10 erano trattati in modo più sintetico dal corrispondente Art. 7.8 (ICBN del 1994): «*Typification of names adopted in one of the works specified in Art. 13.1(d), and thereby sanctioned (Art. 15), may be effected in the light of anything associated with the name in that work*» («*La tipificazione dei nomi adottati in uno dei lavori specificati nell'Art. 13.1(d), e ivi sanzionati (Art. 15), può essere effettuata alla luce di qualsiasi cosa associata con il nome in quel lavoro*»).

Nel ragionamento di cui sopra ci appaiono arbitrari in quanto non supportati dalle regole dell'ICN vigente i seguenti "passaggi":

1. Né l'Art. 7.8 dell'ICBN del 1994 né l'Art. 9.10 del vigente ICN del 2012 paiono essere stati istituiti con il fine di aderire al "concetto corrente di specie". I nomi in uso corrente non includenti il loro tipo sono trattati in altro capitolo dello ICN (Art. 57.1, stesso articolo per l'ICBN del 1994)
2. L'Art. 9.10 dell'ICN vigente (l'Art. 7.8 del 1994 non ha ovviamente efficacia retroattiva, ma può solo aiutarci a comprendere la posizione di NOORDELOOS & KUYPER) consentirebbe effettivamente di "cambiare" il *typus* di Bulliard con altro scelto tra gli elementi (esemplari o illustrazioni) del lavoro di sanzionamento, ma non già con una raccolta recente, ancorché effettuata nel concetto interpretativo del lavoro di sanzionamento stesso.

È possibile ritenere che il ragionamento effettuato da NOORDELOOS & KUYPER (1999) nascesse da una valutazione molto "liberale" dell'allora Art. 7.8 del 1994. L'Art. 9.10 del 2012, vigente, differenziandosi leggermente, elimina ogni eventuale ambiguità pregressa: esso non lascia affatto libero arbitrio nell'adottare il brano che preferiamo della descrizione sanzionante allo scopo della tipificazione del nome (dando eventualmente agio di escludere la tav. 14 di Bulliard come vorrebbero fare i due autori olandesi).

Per dare un significato di utilità generale all'operazione di NOORDELOOS & KUYPER (1999) si potrebbe eventualmente valutare l'opportunità di considerare la loro "neotipificazione" alla stregua di una "epitipificazione". Ciò sarebbe for-

malmente consentito dall'Art. 9.9 che recita: «*The use of a term defined in the Code ... as denoting a type, in a sense other than that in which it is so defined, is treated as an error to be corrected*» («*L'utilizzo di un termine definito nel Codice ... e denotante un tipo, in un senso diverso da quello in cui esso è definito tale, è trattato come errore correggibile*»).

D'altra parte un epitipo, per sua stessa definizione (Art. 9.8 ICN), dovrebbe servire a fissare il concetto interpretativo del tipo (olotipo, lectotipo, neotipo) in casi di ambiguità di interpretazione dello stesso. Nel nostro caso, la raccolta eletta da NOORDELOOS & KUYPER (1999), per lo stesso assunto dei suoi autori («*taxonomically excluding the cited plate 14 of Bulliard*») non è ovviamente idonea a rappresentare il tipo in quanto lo esclude per definizione.

Risulta pertanto evidente che il taxon creato da NOORDELOOS & KUYPER (1999), basato su un *typus* che intenzionalmente esclude quello di Bulliard, rappresenta una sp. nov. il cui nome è omonimo posteriore, quindi illegittimo, di *Lactarius necator* (Bull. : Fr.) Pers., e dovrà essere citata come:

Lactarius necator Noordel. & Kuyper 1999, nom. illeg. Art. 48.1, 53.1 ICN, non *Lactarius necator* (Bull. : Fr.) Pers. 1800.

L'operazione di NOORDELOOS & KUYPER (1999) è pertanto inefficace in quanto priva di effetti concreti. Essa, peraltro, non è certo servita da incoraggiamento all'uso di tale nome in tempi successivi, per quanto abbiamo concluso nello svolgimento di questo articolo. Per di più tale neotypus viene istituito per *A. necator* s. FRIES 1821, il che non esclude esplicitamente il senso originario di Bulliard, dal momento che Fries stesso lo include tra gli altri riferimenti citati nella descrizione «*...A. nec. Bull. t. 14...*»; oltre a ciò abbiamo già visto come l'autore svedese dopo il 1828 inizi a usare il nome *L. turpis*, e per quali validi motivi, indi per cui sarebbe preso qui in prestito un senso interpretativo il cui stesso legittimo fautore (Fries) presto lasciò cadere. Pertanto, al di là della non corretta operazione di neotipificazione di un senso interpretativo di un nome validamente pubblicato con tutt'altra concezione, non capiamo perché gli autori non prendano per esempio in considerazione *L. turpis*, così largamente usato da sempre. Per di più, questo fatto è già evidente dagli stessi riferimenti citati da NOORDELOOS & KUYPER (1999), che inoltre segnalano delle icone palesemente in contraddizione con il moderno senso interpretativo di *L. necator*, come quella di BLUM (1976). La “liquidazione” del nome *Lactarius turpis* «*As a consequence of fixing Lactarius necator with a neotype ... the re-introduction of L. turpis is avoided*» ci pare davvero priva di una plausibile giustificazione. Inoltre, non comprendiamo come si possa parlare di “reintroduzione” nei confronti del nome maggiormente utilizzato in anni passati così come moderni.

Cionondimeno l'Art. 48 (48.1) dell'ICN Melbourne (rimasto grossomodo, pur con qualche aggiustamento, identico a quello del'ICBN Tokyo), resta a tutt'oggi parzialmente in contraddizione con l'Art. 7.8: «*Art. 48.1. When an author adopts an existing name but definitely excludes its type, a later homonym that must be attributed solely to that author is considered to have been published. Similarly, when an author who adopts a name refers to an apparent basionym or replaced synonym but explicitly excludes its type, the name of a new taxon is considered to have been published that must be attributed solely to that author. Exclusion can be effected by simultaneous explicit inclusion of the type in a different*

*Lactarius turpis*

(Foto C. Papetti)

taxon by the same author:» («Art. 48.1. Quando un autore adotta un nome esistente ma definitivamente esclude il suo tipo, si considera sia stato pubblicato un omonimo posteriore che deve essere attribuito solamente a quell'autore. In modo simile, quando un autore che adotta un nome si riferisce a un apparente basionimo o sinonimo rimpiazzato, ma esplicitamente ne esclude il tipo, si considera essere stato pubblicato il nome di un nuovo taxon che deve essere attribuito solamente a quell'autore. L'esclusione può aver luogo con la simultanea inclusione del tipo in un taxon diverso da parte dello stesso autore.»).

Peraltro dobbiamo tenere in conto il fatto che FRIES nella descrizione sanzionante del 1821, come abbiamo già fatto notare, non esclude affatto il tipo di *A. necator*. Tant'è che a causa di quest'ultimo Articolo del Codice non è possibile utilizzare il nome *L. necator* con il solo riferimento a Fries, fatto che costringe i due autori nordici a citare comunque il nome di Bulliard come basionimo e come sinonimo, cosa che risulta almeno in parte incongruente con le loro intenzioni. A tal proposito l'Art. 15 dell'ICN Melbourne lega definitivamente e indissolubilmente al nome *L. necator* sanzionato da Fries, il senso originariamente affidato a questo taxon dal suo autore Bulliard, in quanto l'autore svedese lo annette chiaramente alla diagnosi sanzionante.

Infine, il neotypus designato dagli Autori olandesi, a loro detta concordante con la descrizione sanzionante di FRIES (1821), non è stato verosimilmente studiato da loro, in quanto di ciò non viene detto assolutamente nulla. Come sarebbe allora possibile avere la certezza che la raccolta del 1935 di Lihnell & Lundell (segnalata in LUNDELL & NANNFELDT, 1935) sia effettivamente concorde con il senso interpretativo di Fries il quale non ha indicato alcuna precisa località di

raccolta e che inoltre nella descrizione sanzionante del 1821 (ma non solo in quella) mescola le caratteristiche della moderna interpretazione del taxon assieme a quelle originali della descrizione di Bulliard?

Neotipificazione di *L. turpis*

Da quanto esposto, risulta chiaro il nostro punto di vista: il nome *L. turpis* ci pare l'unico realmente utilizzabile per designare il taxon che stiamo considerando. Ci auguriamo che gli autori possano con questo convenire d'ora in poi, a tutto vantaggio della stabilità nomenclaturale.

Riteniamo altresì opportuna oltreché necessaria la tipificazione di questo nome. Non esistendo a questo proposito materiale originale utilizzabile, l'unica opzione resta la designazione di un neotypus, operazione che qui effettuiamo utilizzando la tavola a colori di NEUHOFF (1956: tav. VIII, fig. 30), che rappresenta in modo eccellente e inconfutabile la specie oggetto del nostro lavoro, un'icona accettata e ampiamente citata dagli autori successivi e che per tanto riteniamo essere un buon viatico per la neotipificazione; ove in futuro dovesse risultare disponibile una raccolta dal "locus typicus", essa potrebbe eventualmente fungere da epitypus, per sostenere ulteriormente- se mai ce ne fosse bisogno- il corretto e moderno senso interpretativo di *L. turpis*.

Nota: al fine di far risaltare solamente la porzione di nostro interesse della tavola-neotypus di Neuhoff, abbiamo apportato alcune modifiche come il ritaglio atto ad escludere quanto più possibile le restanti specie rappresentate nella tavola a colori, e la cancellazione dei nomi di queste dalla didascalia dell'area pertinente.

Neotypus designato per *Lactarius turpis* (Weinm.) Fr.
NEUHOFF Die Milchlinge (Lactarii): tav. VIII, fig. 30, 1956



Ringraziamenti

Un caloroso ringraziamento a Carlo Papetti per la fondamentale collaborazione e per averci coadiuvati nell'approfondimento degli aspetti nomenclaturali del nostro lavoro.

Grazie anche Gianfranco Gasparini (Centro Studi dell'A.M.B.) per averci fornito le immagini scannerizzate delle tavole originali qui pubblicate.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- AA.VV. - 1997: *Bolets de Catalunya 16*. Societat Catalana de Micologia: Scheda 772.
- ALBERTINI J.B. & L.D. SCHWEINITZ - 1805: *Conspectus Fungorum in Lusatae Superioris Agro Niskiensi Crescentium e Methodo Persooniana*. Kummerian. Lipsiae.
- ARIETTI N. & R. TOMASI - 1975 (2^a ed.): *I funghi velenosi*. Edagricole. Bologna.
- BALLETTO C. - 1972: *Saggio di flora micologica analitica*. Scuola d'Arte Tipografica Don Bosco. Genova.
- BARLA J.B. - 1859: *Les Champignons de la province de Nice et principalement les espèces comestibles, suspectes ou vénééuse, dessinés d'après nature*. Canis frères. Nice.
- BASSO M.T. - 1999: *Lactarius Pers.* Fungi Europaei 7. Edizioni Candusso. Alassio.
- BATAILLE F. - 1908: *Flore Monographique des Astérosporées, Lactaires et Russules*. Extrait des Mémoires de la Soc. d'Emul. du Doubs (8^a série, tome II, 1907). Bressançon.
- BATAILLE F. - 1912: *Miscellanées mycologiques*. Bull. trimest. soc. mycol. Fr. 28: 127-130.
- BAYLE-BARELLE G. - 1808: *Descrizione esatta dei funghi nocivi o sospetti: con figure colorate*. G. Silvestri. Milano.
- BERGAMASCHI G. - 1824: *Osservazioni micologiche*. Biblioteca Italiana 34: 206-221.
- BERKELEY M.J. - 1860: *Outlines of British fungology*. L. Reeve. London.
- BERKELEY M.J. & C.E. BROOME - 1854: *Notices of British Fungi XXXV*. Ann. mag. nat. hist. 13 (2^a ser.): 396-407.
- BIGEARD R. & H. GUILLEMIN - 1909: *Flore des champignons supérieurs de France*. E. Bertrand. Chalon-sur-Saône.
- BIGEARD R. & A. JACQUIN - 1898: *Flore des champignons supérieurs du département de Saone-et-Loire*. L. Marceau. Chalon-sur-Saône.
- BLUM J. - 1976: *Les Lactaires. Études mycologiques III*. Lechevalier. Paris.
- BOCCARDO F., M. TRAVERSO, A. VIZZINI & M. ZOTTI - 2008: *Funghi d'Italia*. Zanichelli. Bologna.
- BOLLMANN A., A. GMINDER & P. REIL - 2007: *Abbildungsverzeichnis Europäischer Grosspilze. 4. Überarbeitete und erweiterte Auflage. Jahrbuch der Schwarzwälder Pilzlehrschau, Vol. 2*. Arbeitsgemeinschaft Pilzkunde Stuttgart (SPS). W. Pätzold. Hornberg.
- BON M. - 1979: *Novitates. Taxon nouveau*. Doc. Mycol. 9 (35): 39.
- BON M. - 1980: *Clé monographique du genre Lactarius (Pers. ex Fr.) S.F. Gray*. Doc. Mycol. 10 (40): 1-85.
- BON M. - 1988: *Champignons d'Europe Occidentale*. Arthaud. Paris.
- BON M. - 2012: *Champignons de France et d'Europe occidentale*. Flammarion. Paris.
- BOURQUELOT E. - 1889: *Les hydrates de carbone chez les champignons*. Bulletin de la Société mycologique de France 5 (4): 132-163.
- BRESADOLA G. - 1929: *Iconographia Mycologica, vol. 8*. A cura di Traverso J.B., Trener J.B., Fenaroli L., Catoni J. Società Botanica Italiana e Museo Civico di Storia Naturale di Trento. Milano.
- BRESADOLA G. - 1932 (3^a ed.): *I funghi velenosi e mangerecci dell'Europa media I*. Comitato Onoranze Bresadoliane. Trento.
- BULLIARD P. - 1780-81: *Herbier de la France, ou collection complète des plantes indigènes de ce Royaume. I*. Paris.
- BULLIARD P. - 1786: *Herbier de la France, ou collection complète des plantes indigènes de ce Royaume. VI*. Paris.

- BULLIARD P. - 1792-93: *Histoire des champignons de la France, ou traité élémentaire renfermant dans un ordre méthodique les descriptions et les figures des champignons qui croissent naturellement en France. II (1)*. Paris.
- BULLIARD P. - 1792: *Herbier de la France, ou collection complète des plantes indigènes de ce Royaume. XII*. Paris.
- BULLIARD P. & É.P. VENTENAT - 1809: *Histoire des champignons de la France II (1, + compl.)*. Paris.
- CETTO B. - 1970 (15^a ed. It. 2008): *I funghi dal vero I*. Saturnia. Trento.
- COOKE M.C. - 1871: *Handbook of British fungi I*. Macmillian & Co. London.
- COOKE M.C. - 1883 (2^a ed.): *Handbook of British fungi*. London.
- COOKE M.C. - 1888-90: *Illustration of British fungi (Hymenomyces) VII*. Williams and Norgate. London.
- CORDIER S. - 1876 (4^a ed.): *Les Champignons, histoire-description-culture-usage des espèces comestibles-vénééuse-suspectes*. J. Rothschild. Paris.
- COURTECUISSIE R. & B. DUHEM - 1994: *Guide des champignons de France et d'Europe*. Delachaux & Niestlé. Lausanne.
- COURTECUISSIE R. & B. DUHEM - 2011: *Guide des champignons de France et d'Europe*. Delachaux & Niestlé. Paris.
- DÄHNCKE R.M. - 1993: *1200 Pilze*. At Verlag. Stuttgart.
- DE LANESSAN J.L. - 1884: *Flore de Paris (phanérogames et cryptogames)*. Octave Doin. Paris.
- DELOGNE C.H. - 1891: *Les lactario-russulés*. Bull. Soc. r. bot. Belge. 30 (2^a part.): 70-106.
- DENCHEV C.M. & B. ASSYOV - 2010: *Checklist of the larger basidiomycetes in Bulgaria*. Mycotaxon 111: 1-76.
- DENNIS R.W.G., P.D. ORTON & F.B. HORA - 1960: *New check list of British agarics and boleti*. Transactions of the British Mycological Society, Supplement: 1-225.
- DERMEK A. & A. PILÁT - 1974: *Poznávanje huby*. Veda, Vydavateľ'stvo Slovenskej Akadémie Vied. Bratislava.
- DUFOUR L. - 1891: *Atlas des champignons comestibles et vénéneux*. Paul Klincksieck. Paris.
- EYSSARTIER G. & P. ROUX - 2011: *Le guide des champignons, France et Europe*. Belin. Paris.
- FRIES E.M. - 1815: *Observationes Mycologicae, praecipue ad illustrandam Floram Suevicam. Pars prima*. Sumptibus Gerhardi Bonnier. Havniae.
- FRIES E.M. - 1821: *Systema Mycolgicum, sistens fungorum ordines, genera et species, huc usque cognitatas, quas ad normam methodi naturalis determinavit, disposuit atque descripsit. Volumen I*. Ex Officina Berlingiana. Lundae.
- FRIES E.M. - 1838: *Epicrisis Systematis mycologici, seu synopsis Hymenomycetum*. Typographia Academica. Uppsala.
- FRIES E.M. - 1861-66: *Sveriges ätliga och giftiga svampar*. Norstedt & Söner. Sockholm.
- FRIES E.M. - 1874: *Hymenomyces Europaei, sive epicriseos systematis mycologici editio altera*. Ed. Berling. Uppsala.
- FRIES E.M. - 1877: *Commentarius in cel. L. Queletii dissertationem*. (vedi QUÉLET, 1876, n.d.a.). Bull. Soc. Bot. France 24: 72-79.
- GALLI M. - 1982: *Nuovo trattato di Micologia I*. Mazzotta. Milano.
- GALLI R. - 2006: *I Lattari*. Dalla Natura. Milano.
- GILBERT E.J. - 1952: *Un esprit - Une oeuvre. Bulliard Jean Baptiste François, dit Pierre (1752-1793)*. Bull. Soc. mycol. Fr. 68 (1): 1-131.
- GILLET C.C. - 1878: *Les champignons (fungi, hyménomycètes) qui croissent en France. Texte. Atlas: vol. 3*. Baillière. Paris.
- GILLI A. - 1951: *Basidiomyzeted der Nadelwälder in einem Gebiet ohne spontane Nadelbäume*. Sydowia 5 (1-2): 129-134.
- GILLOT F.X. & L. LUCAND - 1889: *Catalogue raisonné des champignons supérieurs (Hyménomycètes)*. Société d'Histoire naturelle d'Autun, deuxième bulletin: 107-404.

- GRAMBERG E. - 1913: *Pilze der Heimat*. Quelle und Meyer. Leipzig.
- GRAY S.F. - 1821: *A natural arrangement of British plants I*. Baldwin, Cradock, and Joy. London.
- GREUTER W., F.R. BARRIE, H.M. BURDET, W.G. CHALONER, V. DEMOULIN, D.L. HAWKSWORTH, P.M. JØRGENSEN, D.H. NICOLSON, P.C. SILVA, P. TREHANE & J. MCNEILL - 1994: *International Code of Botanical Nomenclature (Tokyo Code)*. Regno Vegetabile 131. Koeltz Scientific Books. Königstein.
- GREUTER W., J. MCNEILL, F.R. BARRIE, H.M. BURDET, V. DEMOULIN, T.S. FIGUERAS, D.H. NICOLSON, P.C. SILVA, J.E. SKOG, P. TREHANE, N.J. TURLAND & D.L. HAWKSWORTH - 2000: *International Code of Botanical Nomenclature (St. Louis Code)*. Regno Vegetabile 138. Koeltz Scientific Books. Königstein.
- HAGARA L. - 1987: *Atlas Húb*.
- HANSEN I. & H. KNUDSEN - 1992: *Nordic Macromycetes. Vol. 2. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales*. Nordsvamp. Copenhagen.
- HARLAY M.V. - 1896: *Sur une réaction colorée de la cuticule du Lactarius turpis Weinm.* Bull. soc. mycol. Fr. 12: 156-159.
- HAY W.D. - 1887: *An elementary text-book of British fungi*. S. Sonnenschein, Lowrey. London.
- HEILMANN-CLAUSEN J., A. VERBEKEN & J. VESTERHOLT - 1998 (2^a rist. 2000): *The genus Lactarius. Fungi of Northern Europe - Vol. 2*. Thomas Laessøe, Jens H. Petersen & Steen A. Elborne. Odense.
- HEILMANN-CLAUSEN J., A. VERBEKEN & J. VESTERHOLT - 1998: *Maelkehatte. Nordeuropas svampe - bind 2*. Thomas Laessøe, Jens H. Petersen & Steen A. Elborne. Odense.
- HEIM R. - 1934: *Fungi Iberici. Observations sur la Flore Mycologique Catalane*. Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, vol. XV, sèrie botànica n.º 3.
- HEIM R. - 1957 (2^a ed. 1969): *Champignons d'Europe*. Boubée & C. Paris.
- HERPELL G. - 1910: *Beitrag zur Kenntnis der Hutpilze in den Rheinlanden*. Hedwigia 49: 128-212.
- HÖFLER K. - 1955: *Zur Pilzvegetation aufgeforsiteter Fichtenwälder*. Sydowia 9 (1-6): 246-255.
- HORAK E. - 2005: *Röhrlinge un Blätterpilze in Europa. 6., völlig neu bearbeitete Auflage füssend auf Moser, 5. Auflage (1983): Kleine Kryptogamenflora, Band II, Teil b2*. Gustav Fischer Verlag. *Bestimmungsschlüssel für Polyporales (p.p.), Boletales, Agaricales, Russulales*. Elsevier GmbH, Spektrum Akademischer Verlag. München.
- JUILLARD-HARTMANN G. - 1919: *Iconographie des Champignons Supérieurs II*. Juillard & Fils. Épinal.
- KARSTEN P.A. - 1876: *Mycologia Fennica 3*. Finska Litteratur-sällskapets Tryckeri. Helsingfors.
- KARSTEN P.A. - 1879: *Rysslands, Finlands och den Skandinaviska halföns hattsvampar*. Bidrag till kännedom af Finlands natur och folk. Heft 32. Finska Litteratur-sällskapets tryckeri. Helsingfors.
- KARSTEN P.A. - 1899: *Finlands Badisvampar*. Helsingfors Centraltryckeri. Helsinki.
- KICKX J. - 1867: *Flore Cryptogamique des Flandres II*. Hoste. Gand.
- KONRAD P. & A. MAUBLANC - 1924-32: *Icones Selectae Fungorum IV, VI*. Paul Lechevalier. Paris.
- KONRAD P. & J. FAVRE - 1935: *Quelques champignons des Hauts-marais tourbeux du Jura*. Bull. Soc. Mycol. France 51: 127-159.
- KORHONEN M. - 1984: *Suomen Rouskut*. Otava. Helsinki.
- KRIEGLSTEINER G.J. - 2000: *Die Grosspilze Baden-Württembergs. Band 2: Ständerpilze: Leisten-, Keulen-, Korallen- und Stoppelpilze, Bauchpilze, Röhrlings- und Täublingsartige*. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart.
- KROMBHOLZ J.V. - 1845: *Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der essbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme IX*. In Commission in der J.G. Calve'schen Buchhandlung. Praga.

- KUMMER P. - 1871: *Der Führer in die Pilzkunde*. Verlag von E. Luppe's Buchhandlung. Zerbst.
- KÜHNER R. & H. ROMAGNESI - 1953: *Flore Analytique des Champignons Supérieurs*. Masson. Paris.
- LANGE J.E. - 1928: *Studies in the Agarics of Denmark. Part VII. Volvaria, Flammula, Lactarius*. Dansk. Bot. Arkiv. 5 (5): 16-42.
- LANGE J.E. - 1940: *Flora agaricina danica. Vol. 5*. Society for the advancement of mycology in Denmark and the Danish botanical society. Recato a/s Copenhagen. Copenhagen.
- LANGE M. & F.B. HORA - 1963: *Collins Guide to Mushrooms & Toadstools*. London.
- LANGEN M. - 1961 (4^a ed. 1981): *Soppflora*. NKS-Forlaget. Oslo.
- LEGON N.W., A. HENRICI, P.J. ROBERTS, B.M. SPOONER & R. WATLING - 2005: *Checklist of the British & Irish Basidiomycota*. Royal Botanic Gardens. Kew.
- LENZ H. - 1831: *Die nützlichen und schädlichen Schwämme, nebst einem Anhang über die isländische Flechte*. Beckersche Buchhandlung. Gotha.
- LINDAU G. - 1911: *Kryptog. für Anfänger. 1. Bd. Die höheren Pilze (Basidiomycetes)*. Springer. Berlin.
- LUCAND J.L. - 1881-96: *Figures peintes des Champignons supérieurs de la France*. Autun.
- LUERSSSEN CHR. - 1879: *Handbuch der systematischen botanik, mit besonderer berücksichtigung der arzneipflanzen. I. Band. Kryptogamen*. Haessel. Leipzig.
- MAIRE R. - 1933: *Fungi Catalunici. Contributions à l'étude de la Flore Mycologique de la Catalogne*. Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, vol. XV, sèrie botànica n.º 2.
- MARCHAND A. - 1980: *Champignons du nord et du midi 6*. Société mycologique des Pyrénées méditerranéennes. Perpignan.
- MASSEE G. - 1893: *British fungus-flora. A classified text-book of mycology. Vol. 3*. George Bell & Sons. London.
- MASSEE G. - 1902: *European fungus flora: Agaricaceae*. Duckworth. Londra.
- MASSEE G. - 1911: *British fungi*. Routledge. London.
- MATVEEV V.A. - 1972: *Forecasts of fruiting rates of edible mushrooms*. Mycology and Phytopathology 6 (4): 358-360.
- MAZZA R. - 2004: *Funghi: lo spettacolo della natura*. Arti Grafiche Saturnia. Trento.
- MAZZA R. - 2008: *Dizionario illustrato di Micotossicologia (Mykonolexikon 1)*. Romar. Milano.
- MAZZA R. - 2012: *Dizionario illustrato dei Funghi (Mykonolexikon 2)*. Romar. Milano.
- MCNEILL J., F.R. BARRIE, H.M. BURDET, V. DEMOULIN, J. HAWKSWORTH, K. MARHOLD, D.H. NICOLSON, J. PRADO., P.C. SILVA, J.E. SKOG, H. WIERSEMA & N.J. TURLAND - 2006: *International Code of Nomenclature (Vienna Code)*. Regnum Vegetabile 146. Koeltz Scientific Books. Königstein.
- MCNEILL J., F.R. BARRIE, W.R. BUCK, V. DEMOULIN, W. GREUTER, D.J. HAWKSWORTH, P.S. HERENDEN, S. KNAPP, K. MARHOLD, J. PRADO., W.F. PRUD'HOMME VAN REINE, G.F. SMITH, J.H. WIERSEMA & N.J. TURLAND - 2012: *International Code of Nomenclature (Melbourne Code)*. Regnum Vegetabile 154. Koeltz Scientific Books. Königstein.
- MICHAEL E. - 1901: *Führer für Pilzfreunde Vol. I*. Förster & Borries. Zwickau.
- MICHAEL E. - 1905: *Führer für Pilzfreunde. Vol. III*. Förster & Borries. Zwickau.
- MICHAEL E., B. HENNIG & H. KREISEL - 1983: *Handbuch für Pilzfreunde. Bd. V: Blätterpilze - Milchlinge un Täublinge (Fünfter Band, Zweite Auflage)*. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart.
- MIGULA W. - 1912: *Kryptogamen-Flora von Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz. Band III. Pilze. 2. Teil. 1. Abt. Basidiomycetes*. Verlag Friedrich von Zezschwitz. Gera.
- MOSER M. - 1950: *Neue Pilzfunde aus Tirol. Ein Beitrag zu Kenntnis der Pilzflora Tirols*. Sydowia 4 (1-6): 84-123.
- MOSER M. - 1967: *Die Röhrlinge und Blätterpilze (Agaricales), in Kleine Kryptogamenflora, Band II, b. 2, 3 Aufl.* Gustav Fischer Verlag. Stuttgart.

- MOSER M. & W. JÜLICH - 1985: *Farblatas der Basidiomyceten, IV, Lactarius 5*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- NEUHOFF W. - 1956: *Die Milchlinge (Lactarii)*. «Die Pilze Mitteleuropas» herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde, der Deutschen Botanischen Gesellschaft und dem Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde. Band 2b. Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn Obb.
- NEZDOYMINOHO E.L. - 1968: *Influence of environmental factors on distribution of larger fungi in plant communities on the north-east coast of Lake Baikal*. Mycology and Phytopathology 2 (4): 284-290.
- NEZDOYMINOHO E.L. - 1969: *Mushrooms in some plant communities of the northeast coast of Lake Baikal*. Mycology and Phytopathology 3 (2): 124-131.
- NOORDELOOS M.E. & T.W. KUYPER - 1999: *Notulae ad Floram Agaricinam Neerlandicam - XXXV. On the typification of Lactarius necator*. Persoonia 17 (2): 291-294.
- NÜESCH E. - 1921: *Die Milchlinge. Bestimmungslüssel und beschreibung der Milchlinge Mitteleuropas*. Teufen.
- OUDEMANS C. - 1892: *Révision des champignons, tant supérieurs qu'inférieurs trouvés jusqu'à ce jour dans les Pays-Bas. Vol. I*. Müller, Amsterdam.
- PABST G. - 1876: *Cryptogamen-Flora enthaltend die Sbbildung und Beschreibung der vorzüglichsten Cryptogamen Deutschlands und der angrenzenden Länder. II. Theil: Pilze*. C.B. Griesbach's Verlag, Gera.
- PAGE G. - 1975: *L'atlante dei funghi*. Mondadori, Milano.
- PAPETTI C., G. CONSIGLIO & G. SIMONINI - 2008 (5ª rist.): *Atlante fotografico dei Funghi d'Italia I*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Trento.
- PEARSON A.A. - 1950: *The genus Lactarius*. The Naturalist 34: 81-99.
- PERINGER M. - 1972 [1974]: *Beiträge zu einer Pilzflora der Randgebiete um die Horner Mulde in Niederösterreich*. Sydowia 26 (1-6): 87-126.
- PERSOON C.H. - 1797: *Tentamen dispositionis methodicae fungorum in classes, ordines, genera et familias. Cum supplemento adjecto. Apud Petrum Philippum Wolf*. Lipsiae.
- PERSOON C.H. - 1800: *Observationes Mycologicae seu descriptiones tam novorum quam notabilium fungorum. Pars secunda*. Sumptibus Gessneri, Usterii et Wolfii. Lipsiae et Lucernae.
- PERSOON C.H. - 1801: *Synopsis Methodica Fungorum, sistens enumerationem omnium huc usque detectarum specierum, cum brevibus descriptionibus nec non synonymis et observationibus selectis. Pars secunda*. Henricus Dieterich, Göttingen.
- PHILLIPS R. - 1981: *Mushrooms*. Pan books, London.
- PILÁT A. & O. USAK - 1959: *Nase houby II*. Praga.
- PLANCHON L. - 1883: *Les champignons comestibles et vénéneux de la région de Montpellier et des Cévennes*. Impr. centrale du Midi, Montpellier.
- QUÉLET L. - 1872: *Les Champignons du Jura et des Vosges I*. Mém. de la Soc. d'émulation de Montbéliard.
- QUÉLET L. - 1876: *Sur la classification et la nomenclature des Hymémiés*. Bull. Soc. Bot. France 23: 140-150.
- QUÉLET L. - 1877: *Remarques sur le commentarire précédent*. (vedi FRIES, 1877, n.d.a.). Bull. Soc. Bot. France 24: 79-91.
- QUÉLET L. - 1886: *Enchiridion Fungorum in Europa media et praesertim in Gallia vigentium*. Octavii Doin, Lutetiae.
- QUÉLET L. - 1888: *Flore mycologique de la France et des pays limitrophes*. Octave Doin, Paris.
- RAUSCHERT S. - 1989: *Nomenklatorische Studien bei höheren Pilzen I. Russulales (Täublinge und Milchlinge)*. Česká Mykol. 43 (4) 193-209.
- RAYNER R.W. - 2005: *Russulaceae: Lactarius*. *British Fungus flora* 9. Royal Botanic Garden, Edinburgh.
- REA C. - 1922: *British Basidiomycetae, a handbook to the larger British Fungi*. University press, Cambridge.

- REDEUILH G. - 1995: *Les noms qui ne changent plus! Note nomenclaturale sur la conservation des noms d'espèces*. Doc. Mycol. 25 (98-100).
- REDEUILH G., A. VERBEKEN & R. WALLEYN - 2001: *Étude nomenclaturale des taxons infragénériques dans le genre Lctarius (Basidiomycota, Russulaceae)*. Mycotaxon 77: 127-143.
- RICKEN A. - 1915: *Die Blätterpilze (Agaricaceae). Deutschlands und der angrenzenden Länder, besonders Oesterreichs und der Schweiz. I. Band: Text. II. Band: Abbildungen*. Verlag von Theodor Oswald Weigel. Leipzig.
- ROLLAND L. - 1910: *Atlas des Champignons de France, Suisse et Belgique*. Paul Klincksieck. Paris.
- ROMAGNESI H. - 1955: *Nouvel Atlas des Champignons. Tome I*. Bordas. Paris.
- ROMELL L. - 1902: *D:r M.A. Lindblads svampbok*. Iduns Kungl. Hofboktryckeri. Stockholm.
- ROTHMAYR J. - 1914: *Essbare und giftige Pilze des Waldes*. Haag. Luzern.
- ROUX P. - 2006: *Mille et un champignons*. Édition Roux. Sainte-Sigolène.
- RYMAN S. & I. HOLMÅSEN - 1992: *Pilze. Über 1500 Pilzarten eusführlich beschreiben und in natürlichen Umgebung Fotografiert*. Bernhard Thalacker Verlag. Braunschweig.
- SACCARDO P.A. - 1887: *Sylloge fungorum, omnium hucusque cognitorum. Vol. V*. Friedländer & Sohn. Padova.
- SACCARDO P.A. - 1915: *Flora Italica cryptogama. Pars I: Fungi. Hymeniales (Fasc. 14). Pars I. (Leucosporae et Rhodosporae)*. Società Botanica Italiana. Stabilimento tipografico L. Cappelli. Rocca S. Casciano.
- SALERNI E., C. PERINI, D. ROCCHINI, A. LAGANÀ & V. DE DOMINICIS - 2003: *The Italian checklist of macrofungi: distribution of selected target species in Siena Province, Italy*. Mycotaxon 86: 123-147.
- SCHAEFFER J., W. NEUHOFF & W.G. HERTER - 1949: *Die Russulaceen*. Sydowia 3 (1-6): 150-173.
- SCHAEFFER J.C. - 1774: *Fungorum qui in Bavaria et Palatinatu circa Ratisbonam nascuntur icones nativis coloribus expressae. Tomus IV. Typis Keiserianis. Ratisbonae*.
- SCHRÖTER J. - 1889: *Die Pilze Schlesiens. Kryptogamen Flora von Schlesien, Bd. 3, Hft. I*. J.U. Kern's Verlag. Breslau.
- SCHULZ R. - 1912: *Studie über Pilze des Riesengebirges. I. Teil*. Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg 54: 32-122.
- SECRETAN L. - 1833: *Mycographie Suisse, ou, Description des champignons qui croissent en Suisse, particulièrement dans le canton de Vaud, aux environs de Lausanne. Tome premier*. Impr. de P.A. Bonnand. Genève.
- SINGER R. - 1942: *Das System der Agaricales. II*. Annales Mycologici 40 (1-2): 1-132.
- SINGER R. - 1961: *Type studies on basidiomycetes X*. Persoonia 2 (1): 1-62.
- SINGER R. - 1986: *Agaricales in Modern Taxonomy*. (Fourth fully revised edition). Koeltz Scientific Books. Königstein.
- SMITH W.G. - 1908: *Synopsis of the British Basidiomycetes, a descriptive catalogue of the drawings and specimens in the Department of Botany British Museum*. British Museum. London.
- STAFLEU F.A. & R.S. COWAN - 1976-88: *Taxonomic literature: a selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Ed. 2^a (TL2)*. Bohn, Scheltema & Holkema. Utrecht.
- STAFLEU F.A. & R.S. COWAN - 1992-2000: *Taxonomic literature: a selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Supplement I-VI*. Koeltz Scientific Books. Königstein.
- STAFLEU F.A. & R.S. COWAN - 2008-09: *Taxonomic literature: a selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Supplement VII-VIII*. A.R.G. Gantner Verlag K.G. Ruggel.
- STEVENSON J. - 1886: *Hymenomyces Britannici. British fungi (Hym.) II*. Blackwood. Edinburgh & London.
- TKALČEC Z. & A. MEŠIĆ - 2003: *Preliminary checklist of Agaricales from Croatia V: Families*

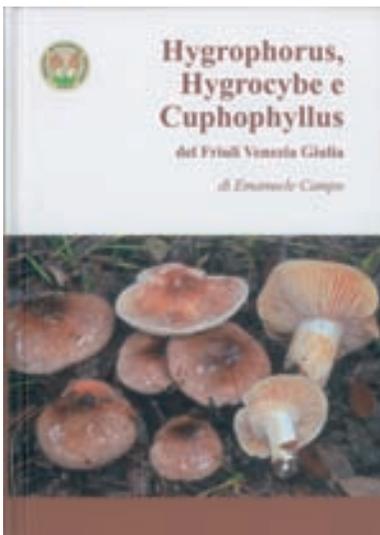
- Crepidotaceae, Russulaceae and Strophariaceae*. Mycotaxon 88: 279-314.
- TUOMIKOSKI R. - 1953: *Die Lactarius-Arten Finnlands*. Karstenia 2: 9-25.
- VAN BAMBEKE C. - 1912: *Cent Agaricacées (leucosporées), espèces ou variété, nouvelles pour les Flandres et, en partie, pour la flore belge*. Bull. Soc. r. bot. Belge 49: 37-110.
- VELENOVSKÝ J. - 1920: *České houby. Díl I. České Botanické Společnosti*. Praha.
- VERBEKEN A. & J. VESTERHOLT - 2008: *Lactarius Pers.* In KNUDSEN H. & J. VESTERHOLT, 2008: *Funga Nordica. Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera*. Nordsvamp. Copenhagen.
- VERBEKEN A. & J. VESTERHOLT - 2012: *Lactarius Pers.* In KNUDSEN H. & J. VESTERHOLT, 2012: *Funga Nordica. Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera*. Nordsvamp. Copenhagen.
- VESTERHOLT J. - 1993: *Maelkehattene - sikre spisesvampe uden ekspertviden*. Svampe 28: 4-6.
- WALTY H. - 1969: *Tavole svizzere di funghi. Vol. III (3ª ed.)*. Unione Svizzera delle società micologiche, Aarau. Orell Füssli Arti Grafiche SA. Zurigo.
- WEINMANN J.A. - 1828: *Enumeratio Fungorum in agro Pawlowskiensi praecipue crescentium*. In *Sylloge plantarum novarum itemque minus cognitatarum, a praestantissimis botanicis adhuc viventibus collecta et a Societate Regia Botanica Ratisbonensis edita. Tomus secundus*. Typis Viduae C.E. Brenck. Ratisbonae.
- WINTER G. - 1884 (2ª ed.): *Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Zweite Auflage (vollständig neu bearbeitet). Ester Band: Pilze (von Dr. Georg Winter)*. Verlag von Eduard Kummer. Leipzig.

Tra i libri

a cura del Centro Studi Micologici

i libri recensiti sono presenti nella Biblioteca del C.S.M.

EMANUELE CAMPO: *Hygrophorus, Hygrocybe e Cuphophyllus del Friuli Venezia Giulia*. Gruppo Micologico Sacilese. 2015.



L'idea di questo libro, mi diceva Emanuele Campo, nasce principalmente per dare giusto spazio a una serie di bellissimi acquerelli realizzati dal compianto Ennio Cautero, noto a tutti i membri del Comitato Scientifico Nazionale dell'A.M.B. che egli frequentò assiduamente seppure in modo schivo, segno di grandi umiltà e modestia. Cautero era un sincero appassionato di *Hygrophoraceae*; personalmente ricordo con affetto numerosi scambi di idee nel merito e la grande esperienza maturata sul campo che traspariva dalle sue parole. Scopro qui che era anche un preciso e capace pittore. Il libro, oltre alle tavole di cui si è detto, si presenta con una serie di bellissime fotografie in buona parte scattate dallo stesso Campo. Al capitolo introduttivo nel quale sono presentati sinteticamente gli ambienti di crescita, i caratteri morfologici macrosegue a pag. 252