

Russula recondita

Autor(en): **Melera, Sacha / Ostellari, Carlo**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie**

Band (Jahr): **98 (2020)**

Heft 1

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-958415>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Russula recondita

SACHA MELERA & CARLO OSTELLARI

Introduzione

La pubblicazione del primo tomo di Sarnari «Monografia Illustrata del Genere Russula in Europa» ha messo a disposizione, per tutti quelli come noi appassionati del genere *Russula*, un nuovo testo di riferimento che aspettavamo da molti anni. Questa opera poggia le sue basi su una precedente monografia di Romagnesi (1967) «Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord» che, senza esagerare, ha segnato il confine tra un approccio antico e uno moderno nello studio di questo genere micologico. La monografia del micologo francese, pur priva di immagini delle specie pubblicate, apriva un nuovo mondo per quanto riguarda i caratteri microscopici, pileipellis e spore in particolare, ma anche proponendo un codice di colore per il deposito sporale ancora oggi preso a riferimento. Altri caratteri, un tempo fondamentali elementi di determinazione, come colore, portamento e sapore, assumono un ruolo non più preponderante ma vanno ad integrare la parte microscopica che si erge adesso in tutto il suo rilievo sistematico.

Sarnari è stato un meraviglioso interprete del genere *Russula*, decisamente meticoloso, scrupoloso e perfezionista, particolarmente attento alle specie degli ambienti termofili che gli erano familiari e che conosceva perfettamente. Dobbiamo a lui la creazione di molte nuove bellissime specie mediterranee che gli

autori del centro Europa non potevano valutare con la giusta competenza o delle quali non ne supponevano nemmeno l'esistenza. Tra le nuove specie create da Sarnari troviamo *R. praetervisa* che, secondo l'autore «risolve un problema di un nome impiegato collettivamente per descrivere due specie differenti da una sponda all'altra dell'oceano» (Sarnari 1998: 468).

La specie di confronto alla quale fa riferimento l'autore italiano è *R. pectinatoides* Peck (Romagnesi 1950, Kibby 2005, Avis 2012, Adamcik et al. 2013), creata dall'americano Peck (1907). La descrizione che ci fornisce Peck è così scarsa e mancante di molti dettagli che contribuisce a creare ulteriori confusioni in Europa, dove si raccolgono specie molto simili, inquadrate in una sezione che presenta già problemi interpretativi a seconda degli autori.

Ad ogni modo, Sarnari (1998) è convinto che la sua *R. praetervisa* sia diversa da *R. pectinatoides*. Sono molto labili le differenze tra le due specie, sensazioni leggermente diverse al gusto e all'olfatto, quadro microscopico non esattamente sovrapponibile secondo l'interpretazione che dà Romagnesi della specie americana, ma è soprattutto il disegno sporale che lo convince di essere nel giusto. Infatti, la specie che lui raccoglie in ambiente termofilo, ha un reticolo sporale

decisamente più sviluppato rispetto alla specie americana di Peck che, di contro, ha spore con verruche prevalentemente isolate. Dal suo punto di vista Sarnari ha ragione nel decidere di creare un nuovo taxon ma, come dalla sua dichiarazione sopra riportata, lascia aperta una porta per le specie che vengono raccolte in ambiente continentale.

Nonostante l'autorevolezza dell'autore di *R. praetervisa*, le specie che vengono raccolte già a partire dalle regioni dell'Italia del Nord, lasciano nell'indecisione i determinatori che sotto il microscopio vedono spore con verruche isolate o scarsamente connesse, molto più vicine a quelle descritte da Peck, favorendo discrezionalmente un taxon invece dell'altro.

La decisione di Sarnari poteva quindi essere soddisfacente per l'area mediterranea ma non certamente per il centro e l'Europa del Nord dove necessitava uno studio più approfondito in grado finalmente di fare chiarezza su una specie così comune e distribuita.

Risultati dello studio

Su un totale di 184 campioni sequenziali, sono state ottenute 173 sequenze, 17 delle quali incomplete, mentre 11 campioni non sono stati sequenziati in quanto inadatti, contaminati o alterati per altri motivi.

RUSSULA RECONDITA Corpi fruttiferi | Fruchtkörper



RUSSULA PRAETERVISA Corpi fruttiferi | Fruchtkörper



Sulla base delle sequenze ITS esaminate, su 107 campioni esaminati e originariamente determinati come *R. pectinatoides*, molti di essi sono in pratica poi risultati appartenerti a specie diverse. Alcuni errori fanno riferimento a specie presenti all'interno della stessa subsezione *Foetentinae*, ma si segnalano anche errori macroscopici con specie morfologicamente lontane come *R. lilacea* Quel. e *R. versicolor* Schäff.!!

Clamorosamente e con grande sorpresa, l'analisi molecolare non ha lasciato dubbi in merito ai 3 holotypus provenienti dalla raccolta originale di Peck che sono risultati appartenerti a 3 diverse specie tra loro. Se quello con numero attribuito NYS2303.3 è confermato essere *R. laurocerasi* in accordo con la revisione di Shaffer del 1972, gli altri due contraddistinti dal numero NYS2303.1 e NYS2303.2 (quest'ultimo designato come lectotypus da Shaffer e utilizzato da Adamcik), si posizionano in due cluster geneticamente diversi. Per questi ultimi non siamo stati in grado di attribuire nessuna specie precisa e non abbiamo trovato nessuna sequenza di

riferimento nelle banche dati pubbliche che possa ricondurci a questi campioni. Il nostro pensiero ci suggerisce che la specie denominata *R. pectinatoides* così come descritta da Peck, potrebbe essere ricercata proprio all'interno di questi due ultimi campioni privi di riferimento. Dall'altra parte, i problemi collegati alla collezione di Peck erano ben noti sin dal 1972, quando Shaffer (1972) fa notare la presenza di *R. laurocerasi* all'interno del gruppo, specie osservata da successive osservazioni da parte di altri revisori e adesso definitivamente confermata anche dalle nostre analisi molecolari. In ogni caso, tutti i campioni dell'holotypus di Peck vanno a posizionarsi in gruppi distanti da quello in cui vanno a finire la maggioranza dei campioni ricevuti dai musei e dagli esemplari raccolti dagli autori e determinati come *R. pectinatoides*, andando a confermare l'incompatibilità tra le raccolte americane e quelle europee.

Per quanto riguarda invece *R. praetervisa* i risultati sono stati molto omogenei sia sotto il profilo molecolare che ecologico. La specie è da considerarsi valida a

tutti gli effetti ed è caratterizzata da spore in prevalenza connesse ma soprattutto identificabile con certezza sulla base di raccolte provenienti da ambiente termofilo, con simbionti sempreverdi e ben definiti, quali *Pinus pinaster*, *Pinus pinea*, *Quercus ilex*, *Quercus suber* (*Cistus ssp.* da confermare).

In sintesi e alla luce di quanto discusso fino a questo momento, per risolvere in maniera definitiva la questione relativa alle specie Europee determinate in precedenza come *R. pectinatoides* Peck, si è resa necessaria la descrizione di una nuova specie, dagli autori denominata come *Russula recondita* Melera & Ostellari e qui di seguito riportata:

***Russula recondita* Melera & Ostellari**

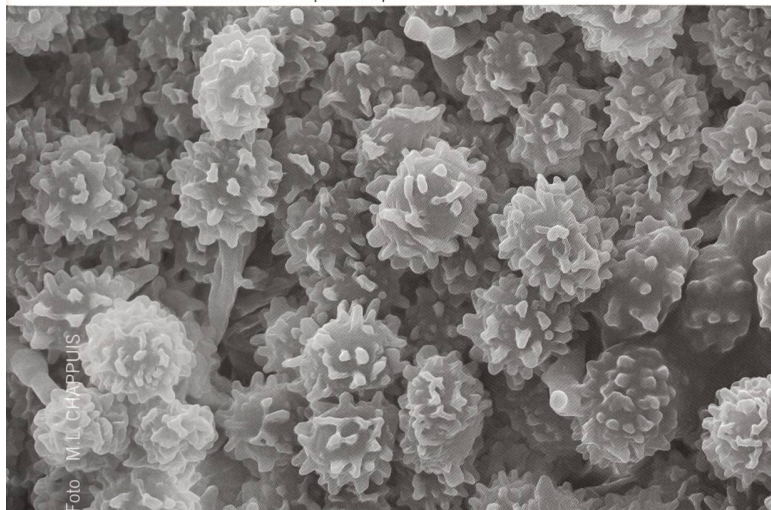
Etimologia: dal latino *reconditus*, «nascosta, dimenticata» a significare che, nonostante si tratti di una specie così largamente distribuita, non è mai stata interpretata nel modo corretto.

Typus: Holotypus no. LUG 19058, Museo cantonale di storia naturale, Lugano, Switzerland. Sotto *Corylus maxima*, Leg.

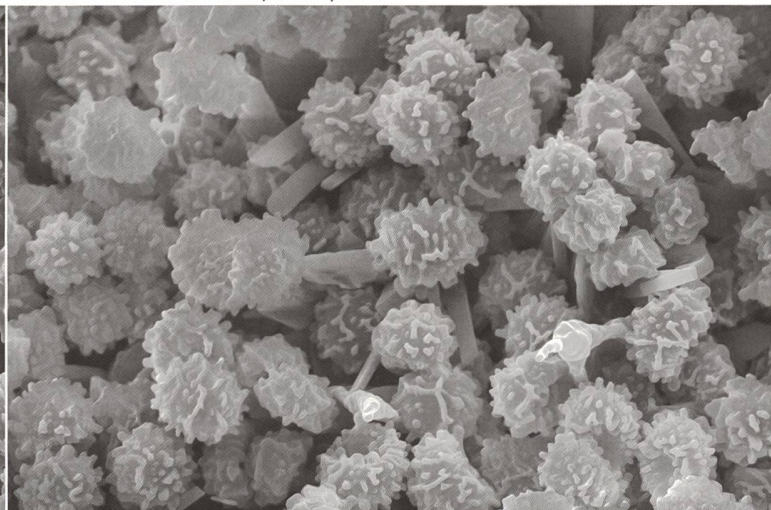
Tab. 1 Tabella comparativa delle tre specie confrontate

Specie	Descrizione	Odore	Sapore	Ornamentazione sporale	Gambo	Habitat	Sequenza olotipo
<i>Russula pectinatoides</i> Peck	Peck 1907 Schäffer 1928 Schäffer 1989 Adamcik et al. 2013	non descritto	mite o leggermente acre	prevalenza di spore isolate o brevemente connesse	bianco	terreno ricco su boschetti o pascoli	KJ476888
<i>Russula praetervisa</i> Sarnari	Sarnari 1998	sgradevole di gomma o pesce	mite ma sgradevole e talvolta amarognolo	prevalenza di spore subreticolate	spesso macchiato di rosso porpora alla base	habitat termofilo	UDB019331
<i>Russula recondita</i> Melera & Ostellari	Melera et al. 2017	sgradevole con componente fruttata	mite ma fortemente disgustoso, nauseante	in maggioranza isolate o unite da brevi connessioni	bianco, spesso macchiato di rosso porpora alla base	parchi o ambienti antropizzati, latifoglie e conifere	KJ530750

RUSSULA RECONDITA Spore | Sporen



RUSSULA PRAETERVISA Spore | Sporen



Sacha Melera, 25 agosto 2013, Claro TI, Coordinate CH: 722 093/123 434, Genbank accession number KJ530750.

Descrizione

Pileus abbastanza carnoso, 35-70 mm di diametro, prima convesso poi da spianato a profondamente depresso. Margine sottile, prima leggermente involuto poi disteso, a maturità ampiamente solcato-striato. Cuticola facilmente asportabile per un lungo tratto, relativamente asciutta e viscida, specialmente nella zona centrale e in condizioni umide. Colore ocraceo, camoscio, mielato, ocr-grigiastro, bistro, più scuro o nerastro o verso il centro; presenza sovente di macchie rugginose a volte puntiformi a volte più estese.

Lamelle abbastanza regolari, fragili, raramente con lamellule, da adnate a leggermente decorrenti, in alcuni casi brevemente anastomosate; colore crema con qualche irregolare macchia di ruggine.

Gambo cilindrico o leggermente dilatato verso il basso, 30-55 x 8-16 mm, talvolta un po' svasato nella parte superiore, inizialmente rigido, presto spongiforme e lacunoso. Biancastro, talvolta con parti imbrunenti, alla base si presenta spesso con colori rugginosi o rosso brunastri.

Carne non molto rigida, fradicia e presto cedevole in condizioni di umidità, biancastra con a volte macchie rugginose. Odore intenso acido-fruttato, decisamente sgradevole. Sapore inizialmente indistinto, ma dopo breve tempo nettamente nauseante e disgustoso, complesso, con prevalenza del gusto di gomma o caucciù.

Reazioni chimiche Guaiaco: immediatamente blu-verdastro; FeSO₄: debolmente grigio-rosato.

Deposito sporale crema scuro, secondo il codice Romagnesi Ilc-Ild.

Spore ovoidali, allungate, 7-8,5 x 5,5-7 µm, nettamente amiloidi, echinulate, con verruche conico ottuse, alcune pronunciate e alte anche fino a 1 µm, in maggio-

ranza completamente isolate o brevemente unite da brevi connessioni, in qualche caso più nettamente interconnesse, formanti un reticolo largamente incompleto. Plaga ilare evidente al SEM.

Pileipellis peli della cuticola cilindrici e settati, ramificati, larghi fino a 4-5 µm, con articolo finale ottuso o attenuato. Dermatocistidi poco numerosi e con contenuto scarsamente riflettente, misura 4-6 µm di diametro, normalmente conico allungati ma a volte con articolo terminale attenuato o capitulato.

Habitat

Comune dall'inizio dell'estate al tardo autunno, cresciuta in gruppi di diversi carpofori alla base di conifere o latifoglie, preferibilmente su terreni non grassi o argillosi. Questa specie sembra preferire comunque spazi erbosi, con particolare predilezione per aree verdi antropizzate e parchi cittadini. Vengono escluse per questa specie alberi come le querce sempreverdi (*Quercus ilex* e *Quercus suber*), oppure pini marittimi (*Pinus pinaster* e *Pinus pinea*) dove viene regolarmente sostituita da *R. pratervis* Sarnari.

Distribuzione

Europa

Conclusione e ringraziamenti

L'articolo originale completo, con tutti i riferimenti molecolari, immagini, tavole, fotografie SEM, è stato pubblicato in lingua inglese nella rivista scientifica *Mycological Progress* online nel dicembre 2016 (Melera et al. 2017, Download: <https://tinyurl.com/ygp9hkh5>). Oltre a Sacha e Carlo, hanno sudato e partecipato attivamente durante il lungo ed impegnativo periodo che è servito per la realizzazione di questo lavoro anche i seguenti autori: Neria Roemer, Museo cantonale di storia naturale, Lugano, Peter G. Avis, Department of Biology, Indiana University Northwest, Gary, USA; Mauro Tonolla e Barbara Narduzzi-Wicht, Laboratorio

microbiologia applicata, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, Bellinzona, François Barja, Université de Genève. Ringraziamo vari curatori dei musei in Europa e dell'America del Nord per averci fornito materiale per analizzare.

Ringraziamo inoltre Annapaola Caminada (Laboratorio di microbiologia applicata, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana) per la sua assistenza nelle analisi molecolari.

Bibliografia | Literatur

ADAMCIK S. CARTERET X. & B. BUYCK 2013. Type studies on some *Russula* species described by C. H. Peck. *Cryptogamie Mycologie* 34(4): 367-391.

AVIS P. 2012. Ectomycorrhizal iconoclasts: the ITS rDNA diversity and nitrophilic tendencies of fetid *Russula*. *Mycologia* 104: 998-1007.

KIBBY G. 2005. Fungal portraits. No. 24: *Russula pectinata* and *Russula pratervis*. *Field Mycology* 6(4): 111-112.

MELERA S., OSTELLARI C., ROEMER N., AVIS P. G., TONOLLA M., BARJA F. & B. NARDUZZI-WICHT 2017. Analysis of morphological, ecological and molecular characters of *Russula pectinatoides* Peck and *Russula praetervis* Sarnari, with a description of the new taxon *Russula recondita* Melera & Ostellari. *Mycological Progress* 16 (2): 117-134.

PECK C. H. 1907. New York species of *Russula*. *Bulletin of the New York State Museum of Natural History* 116: 67-117.

ROMAGNESI H. 1950. Une *Russule* méconnue: *R. pectinatoides* Peck. *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon* 5: 136-137.

ROMAGNESI H. 1967. Les *Russules* d'Europe et d'Afrique du Nord. Bordas, Paris.

SARNARI M 1998. Monografia illustrata del genere *Russula* in Europa. Vol I, A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza

SHAFFER R. L. 1972. North American *Russulas* of the subsection *Foetentinae*. *Mycologia* 64(5): 1008-1053.