RIVISTA
DI MICOLOGIA SICILIANA

funghi
ambienti
tradizioni

Anno 2024

A.M.B.
Gruppo Ionico-Etneo Riposto

Rivista di Micologia Siciliana

funghi, ambienti, tradizioni

Anno 2024

Associazione Micologica Bresadola
Gruppo Jonico-Etneo

Sommario

Pag. 3 Introduzione

Pag. 4 L'immortalità è la morte per la vita

Pag. 8 Funghi dell'Etna: il bosco di Milo

Pag. 23 Alcune specie interessanti delle sugherete di S. Pietro e del Vaito

Pag. 34 Quattro piccole specie delle sabbie

Pag. 47 Vinificazione e i suoi residui

Pag. 53 Russula gracillima e Russula faginea prima segnalazione in Sicilia

Pag. 58 Inonotus rickii una rara poliporacea esotica a Riposto

In copertina:
Lactifluus rugatus (Kühner & Romagn.) Verbeken
Foto: Carmelina Signorino

Tutte le foto negli articoli sono dei rispettivi Autori

Rivista di Micologia Siciliana anno 2024
Autorizzazione del Tribunale di Catania 1703 del 2003

Direttore responsabile
Carmelina Signorino

Direzione scientifica
Leonardo La Spina

Redazione:
Carmelina Signorino
Leonardo La Spina
Salvatore Arcidiacono
Michele Contarino

AMB -Gruppo Micologico Jonico-Etneo
Via Ercole Donato s.n. Riposto (CT)
Tel. 349 7452935 - www.ambjonicoetneo.com

Proprietà letteraria riservata
Vietata la riproduzione anche parziale

Introduzione

Fin dagli albori della nostra attività micologica, che risale ai primi anni '80, abbiamo avuto l'ambizione di mettere su carta quello che apprendevamo con i nostri studi e le nostre ricerche. L'esigenza della divulgazione si concretizzava nella stampa degli opuscoli realizzati in occasione delle Mostre micologiche per fornire ai visitatori notizie sulle specie esposte, sull'ecologia, sulle pericolose intossicazioni. Nei primi anni del nuovo millennio si è fatta strada l'idea di trasformare gli opuscoli in una Rivista opportunamente registrata che potesse inserirsi nel panorama nazionale della stampa specializzata. Nasce così la Rivista di Micologia Siciliana di cui mi onoro di essere il Direttore responsabile fin dal primo numero. L'intenzione è sempre stata quella di valorizzare le peculiarità locali presentando scritti di Autori, in special modo siciliani, sulla flora micologica dell'Isola, gli ambienti, la vegetazione, la zoologia, ma anche tradizioni popolari e aspetti caratteristici del territorio. Per sedici anni la Rivista ha raccolto contributi di esperti del Gruppo Jonico-Etneo e di altri Gruppi micologici siciliani nonché di studiosi noti a livello nazionale e talvolta internazionale. Fino al 2017 siamo riusciti, tra grandi difficoltà, a produrre due numeri annuali, assai richiesti, di cui uno Speciale dedicato alla Mostra micologica.

Nel 2018 purtroppo si è potuto realizzare soltanto il Numero speciale Mostra.

Poi... difficoltà economiche, problemi con la storica tipografia oramai abbandonata, gli anni bui di una inspiegabile pandemia che ha quasi azzerato la socialità, la convivialità, l'empatia, disturbando anche il contatto con la Natura diventata improvvisamente "matrigna". La Sicilia infatti, in particolare il versante orientale, è stata colpita da una siccità impietosa e la "Montagna", la nostra amata Etna, ha continuamente eruttato tonnellate di lapilli che hanno coperto le sue pendici rendendo difficilissima la ricerca e la raccolta dei funghi.

Dopo sei lunghi anni di vicissitudini e di silenzio, riprendiamo finalmente la pubblicazione della Rivista di Micologia Siciliana festeggiando così i trentadue anni di attività della nostra Associazione.

Ringrazio di cuore gli Autori che hanno arricchito questa edizione: Leonardo La Spina (che ha curato anche l'impostazione grafica e l'impaginazione), Emanuele Brugaletta e il giovane assai promettente Daniele Amenta che ospitiamo per la prima volta; di sicuro interesse le segnalazioni che provengono dai vari territori isolani, alcune riguardanti specie mai finora reperite nella nostra regione.

Ringrazio con affetto il grande naturalista Salvatore Arcidiacono che tanto ha insistito per la pubblicazione della Rivista: a lui dobbiamo una profonda riflessione scientifico-filosofica sul significato dell'esistenza nonché un originale ricordo che risale alla sua giovinezza, scritto in collaborazione con Andrea Giuffrida, corredato da suoi disegni originali, che riguarda un aspetto del tradizionale metodo di vinificazione effettuato nei paesi etnei.

Ci auguriamo infine di poter proseguire la nostra avventura magari con l'apporto degli odierni numerosi cultori di micologia presenti in Sicilia e ci auguriamo come sempre di incontrare il favore e l'interesse dei vecchi appassionati lettori e di tanti, tanti altri nuovi.

Il direttore
Carmelina Signorino

L'immortalità è la morte per la vita

Salvatore Arcidiacono
Via Ingrassia, 1 - IT - Catania - E mail: arciturì@libero.it

I viventi cessano di vivere per due cause: morte per accidente (malattia, trauma, inedia, ecc.) e morte per vecchiaia. Questo secondo evento ha, da sempre, posto un assillante interrogativo all'Umanità. Perché è ineluttabile morire? Perché la vita dei viventi ha una durata mediamente prestabilita? Durata che è variabile da specie a specie.
Ad esempio, un giorno nell'insetto efemera, due mesi nella mosca, 15 anni nel cane, 80 anni nell'uomo, 100 anni nella balena.
Da quando la specie umana ha cominciato a investigare, filosofi, teologi e letterati hanno cercato di attribuire una spiegazione a quest'evento; senza però proporre una convincente delucidazione.
Ebbene, da una trentina d'anni a questa parte, la biologia ha trovato per esso un persuasivo chiarimento, ricorrendo a tre fondamentali presupposti del suo sapere: 1° la storia naturale della sua organizzazione corporea; 2° il principio che tutti i viventi sono soggetti a procedure evolutive; 3° il fatto che esiste una capacità portante dell'ambiente (Fig.1).

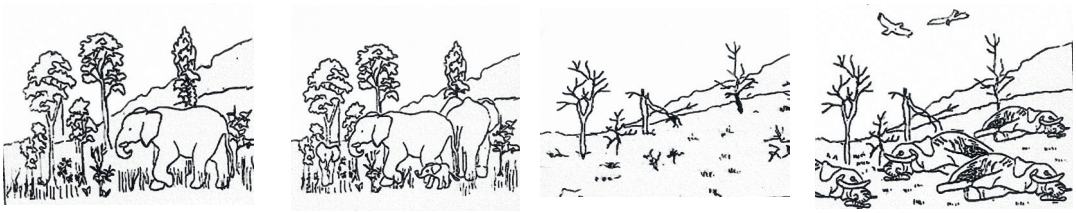


Fig.1 Capacità portante dell'ambiente.

Per quanto riguarda il primo di questi presupposti, i biologi, innanzitutto, hanno riconosciuto che un nutrito gruppo di creature viene esonerato dalla ineluttabilità della morte prestabilita. Queste, che per principio hanno un'abbondanza di risorse alimentari, se non intervengono cause sciagurate, vivono eternamente. Si tratta precisamente degli Unicellulari arcaici, cioè formati da una sola procellula: i Batteri e gli Archei.

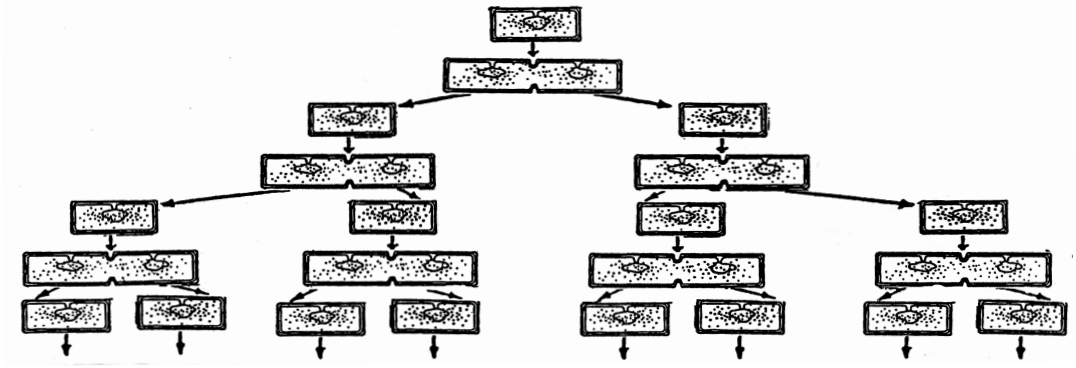


Fig.2 Riproduzione agamica di una procellula

NOTA *tutti gli ambienti naturali sopportano una certa quantità di esseri che si cibano degli alimenti naturali ivi presenti; eccedendo questa quantità di consumatori, l'ambiente collassa e si estinguono sia gli alimentatori che i consumatori.*

La procellula (e la eucellula), come è noto, si considera un'entità totipotente poiché si occupa da sola di tutte le funzioni vitali, inoltre si moltiplica con una modalità di tipo asessuale che comporta assenza di un partner sostenendo la seguente procedura: la cellula madre si divide in due cellule figlie, perfettamente identiche fra loro ed alla genitrice, nelle quali questa si annulla. (Fig.2). Vigendo questa forma di riproduzione, negli unicellulari non esiste una generazione vecchia contrapposta ad una nuova e per loro, dunque, vale l'assunto che si possono considerare immortali.
Nella storia dei viventi tuttavia tale stato di cose ha avuto una fine.
Molti millenni fa è comparso un processo, detto *differenziazione cellulare*, secondo cui gruppi di eucellule (Fig.3) si sono unite fra loro, specializzandosi esclusivamente in una determinata funzione, ad esempio: movimento, sostegno, respirazione, riproduzione, ecc. Questi gruppi di eucellule, detti *tessuti*, concorrono, tutt'insieme, al mantenimento in vita dell'intero essere. Il che segna la nascita degli *esseri pluricellulari* (animali, piante, funghi ed alghe pluricellulari).
In questi pluricellulari, oltre al suddetto differenziamento, avviene che tutte le cellule di un organismo possono essere ripartite in due settori: un ridotto numero di esse si occupa della riproduzione (cellule germinali) ed un altro, più cospicuo, regola la vita vegetativa (cellule somatiche). La bipartizione delle cellule in somatiche e germinali ci dà un ulteriore indizio per capire il senso della morte. Come è

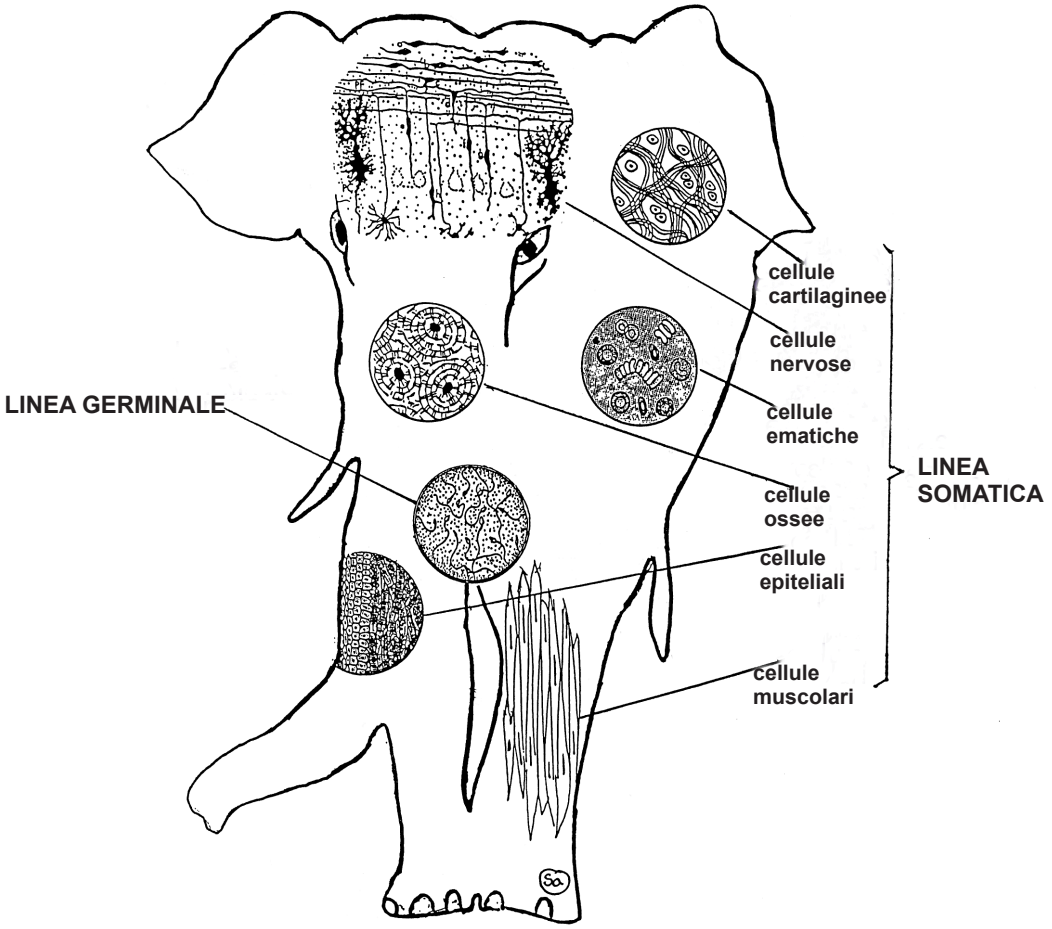


Fig.3 Livello pluricellulare e differenziazione cellulare

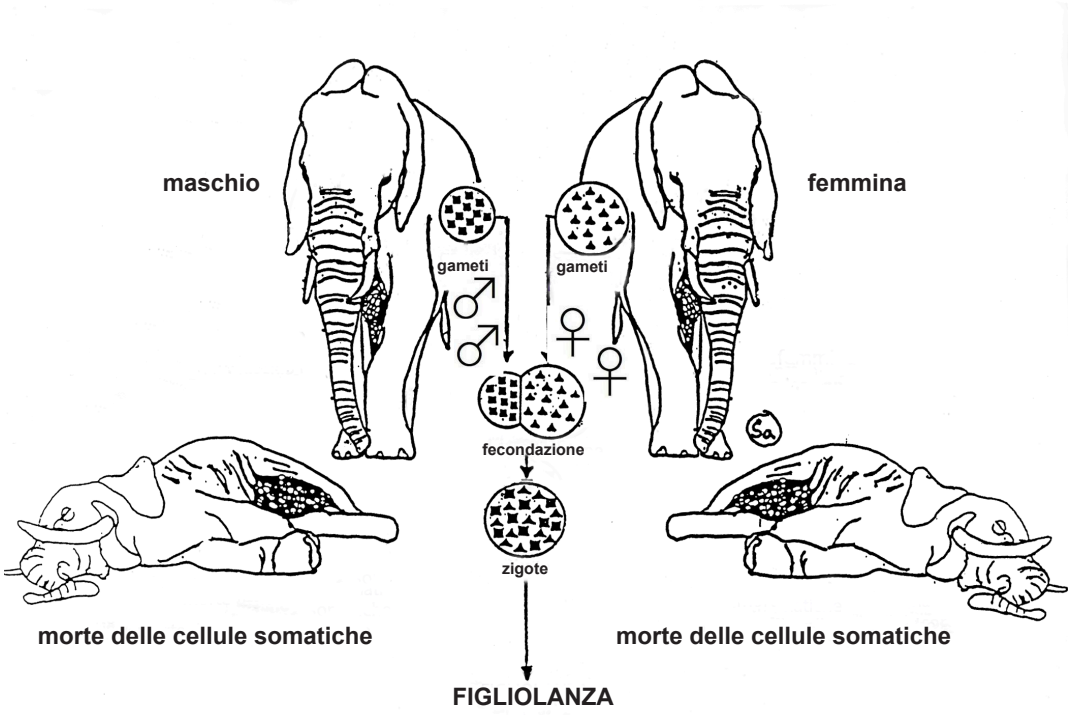


Fig.4 Morte della linea somatica e sopravvivenza della linea germinale

noto il motore della evoluzione è costituito dalle mutazioni e queste avvengono sia nelle cellule somatiche che in quelle germinali; ma solo quei mutamenti che compaiono in quest'ultime, risultano efficaci al fine della trasformazione delle specie in quanto essi si trasmettono alle successive generazioni. I soggetti che vengono a possedere questi mutamenti apportano ai viventi nuovi caratteri, alcuni dei quali rendono la specie più adatta all'ambiente in cui vive. Viceversa le mutazioni nelle cellule somatiche non hanno alcun valore evolutivo; esse sono assolutamente inutili per il progredire della vita sulla terra. Le cellule che le posseggono, possono essere eliminate. POSSONO MORIRE. (Fig.4).
Soffermiamoci ora a vedere quali sono i vantaggi, per l'evoluzione della specie, di avere nel patrimonio genetico il carattere "morte programmata".
Immaginiamo di essere in presenza di due pluricellulari, uno dei quali possiede l'attributo della morte programmata: in questo caso sia componenti della sua generazione che delle successive, giunti alla massima età, soccombono; l'altro, che non è in possesso di questo attributo, genera invece discendenti immortali.
Se quest'ultimo avesse la fortuna di acquisire un nuovo carattere che lo rendesse più idoneo all'ambiente e capace di insediarsi nel mondo, ne sarebbe impedito in quanto lo troverebbe completamente occupato dai suoi predecessori immortali (Fig.5).
Immaginiamo invece che il suddetto evento capiti anche all'altro vivente che possiede l'attributo in questione, esso sarà avvantaggiato rispetto al precedente poiché troverà nel mondo larghi spazi liberi, lasciati dalla morte dei suoi predecessori. Pertanto loderemo la necessità di avere nel proprio programma genetico la morte stabilita.
Quanto detto finora a proposito della esistenza del fenomeno morte programmata, scritto nel piano di sviluppo dell'essere, può sembrare frutto di immaginazione, ma già fin dall'inizio del secolo ventesimo gli uomini s'erano ingegnati a cercare qualcosa che lo supportasse. Ciò avvenne nel 1972 quando

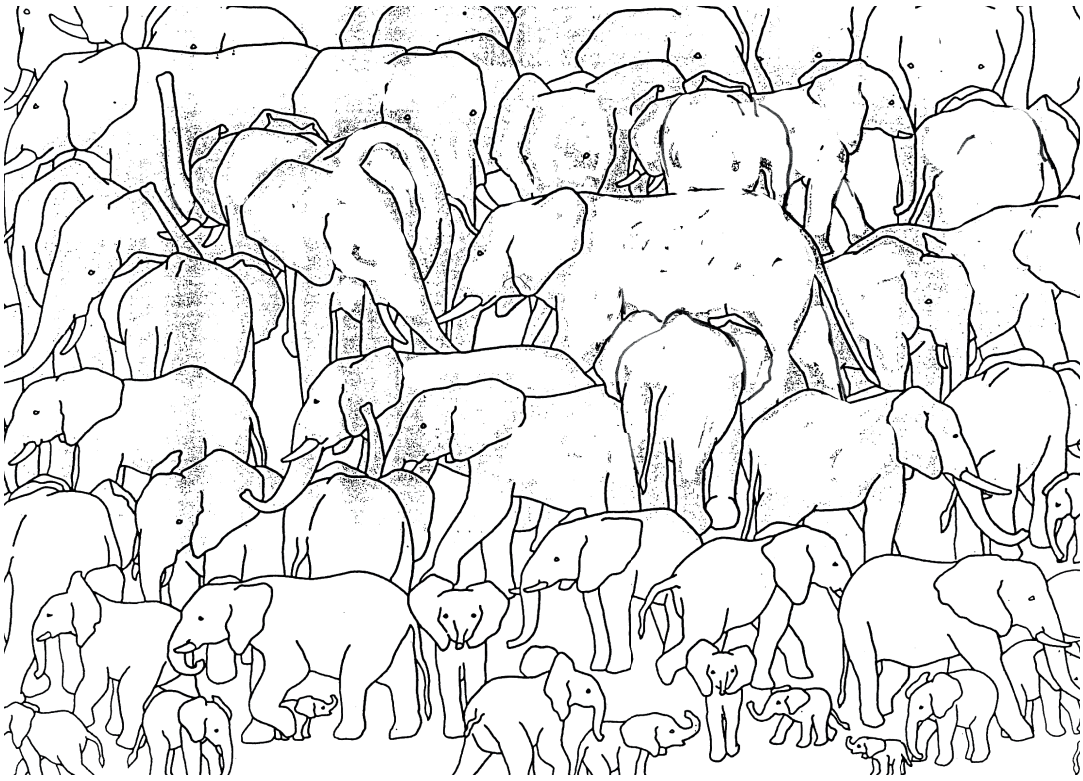


Fig.5 L'ambiente eccessivamente occupato dagli organismi immortali

i biologi John F. Kerr, Andrew H. Wyllie e Alastair R. Currie, della Università di Aberdeen, in Scozia, studiando l'ontogenesi del verme Nematode *Caenorhaloditis elegans*, scoprirono nel suo piano di organizzazione genetica l'esistenza di un gene che ha il compito di regolare i tempi e i modi del processo della morte programmata. Ad esso tosto gli stessi ricercatori diedero il nome di Bcl-1 e il processo regolato da quel gene fu denominato *apoptosi*. Questa informazione, scritta nel programma genetico di ogni essere umano, è uguale a quella che, in certi momenti della sua crescita, indurrà l'eruzione della dentizione definitiva, il raggiungimento della maturità sessuale e, da vecchio, ... la sua morte.
Inoltre, guardando il complesso della vita sul pianeta Terra, dobbiamo convenire che senza apoptosi non vi sarebbero gli esseri viventi più appariscenti e più noti, ma solo microrganismi visibili soltanto al microscopio.
In definitiva dobbiamo sempre diffidare di chi è legato indissolubilmente al mito di Faust in quanto come abbiamo visto l'immortalità si deve considerare la "morte per la vita".

Riferimenti bibliografici

Cohen J. J., Duke R. C. - 1984: *Glucocorticoid activation of a calcium dependent endonuclease in thymocyte death.* Journal of immunology 132(1): 38-42.

Fadok V. A., Chimini G. - 2001: *The phagocytosis of apoptotic cells.* Seminars in immunology 13(6): 365-372.

Kerr J. F., Wyllie A.H. & A. R. Currie - 1972: *Apoptosis: a basic biological phenomenon with wide-ranging implications in tissue kinetics.* Br J. Cancer 26 (4): 239-257.

Nagata S., Golstein P.. - 1995: *The Fas death factor.* Science 267(5203): 1449-1456.

Funghi dell'Etna
Il bosco di Milo

Leonardo La Spina
Via Ercole Donato snc - IT 95018 - Riposto (CT)
E-mail: laspina.leo@gmail.com

RIASSUNTO

Vengono descritte cinque specie fungine: *Peniophora quercina*, *Peziza phyllogena*, *Mycena erubescens*, *Mycena meliigena, Russula lepida* trovate di recente in questo bosco etneo, da noi da anni censito. Tra la varietà di essenze arboree concentrate in questo luogo, in cui prevale il Leccio, incontriamo il Pino domestico, il Pino laricio, la Roverella, il Carpino, l'Acero che rappresentano le principali piante che costellano quest'area, rendendo questo luogo unico. In precedenti contributi abbiamo avuto modo di descrivere parecchie specie fungine, di cui alcune esclusive nell'ambito della flora del versante etneo orientale. Le specie qui presentate sono corredate da foto in habitat e immagini di microscopia.

ABSTRACT

Five fungal species are described: Peniophora quercina, Peziza phyllogena, Mycena erubescens, Mycena meliigena, Russula lepida recently found in this Etna forest, which we have surveyed for years. Among the variety of tree essences concentrated in this place, in which the Holm Oak prevails, we encounter the Stone Pine, the Laricio Pine, the Oak, the Hornbeam, the Maple which represent the main plants that dot this area, making this place unique. In previous contributions we have had the opportunity to describe several fungal species, some of which are exclusive within the flora of the eastern Etna side. The species presented here are accompanied by photos in habitat and microscopy images.

INTRODUZIONE

In questo ventunesimo contributo sulla flora micologica del bosco Nicolosi di Milo, interessante nicchia ecologica ricca di svariate essenze arboree, ubicata ai piedi dell'Etna intorno ai 700 m di quota s.l.m., vengono esaminate e illustrate tre specie fungine. La prima è un Afilloforale appartenente alla Famiglia delle *Corticiaceae,* piuttosto comune, trovata già svariatissime volte su rami di latifoglie caduti nel sottobosco: *Peniophora quercin*a; la seconda invece un Ascomicete, non comune, mai da noi finora rinvenuto in questo ambiente, trovato recentemente nel mese di Maggio del 2019: *Peziza phyllogena*; la terza una piccola Mycena corticola trovata, dopo abbondanti piogge, su corteccia vivente di *Quercus ilex*. Se ne delineano sinteticamente i caratteri salienti macro e microscopici. Negli ultimi due anni il bosco Nicolosi di Milo ha subito notevoli trasformazioni a causa delle ripetute e massive precipitazioni di cenere vulcanica che ha formato uno spesso cuscinetto di sostanza inerte nel sottobosco. La conseguenza per le specie fungine terricole è stata quella di trovare uno spesso cappuccio da attraversare per poter emergere e rendere fruttuosa la sporulazione. La maggior parte delle Russulaceae infatti sono rimaste sommerse dalla sabbia ed esemplari già perfettamente maturi vengono ritrovati anche a 10-15 cm di profondità. Non conosciamo gli effetti di questa anomala copertura ai fini del mantenimento ottimale dell'ecosistema funghi-bosco, ma abbiamo notato, anche a causa di

una sempre più crescente siccità, che le specie terricole sono notevolmente diminuite come numero con la conseguenza che da un punto di vista scenografico il bosco sembra quasi spoglio, privo di quel tocco di colore che tutte le variopinte specie fungine riescono a creare. Gli anni a venire ci diranno qualcosa in più sugli effetti di questo problema.

Materiali e metodi

Lo studio morfologico macroscopico e microscopico è stato effettuato sugli esemplari freschi delle raccolte. I campioni prelevati sono stati analizzati con l'ausilio di un microscopio ottico trinoculare Zeiss con obiettivi 4×, 10×, 20×, 40×, 100× immersione olio. Per la preparazione dei vetrini sono stati adoperati: acqua, reattivo di Melzer, rosso Congo ammoniacale. Le fotografie in habitat sono state scattate con una macchina fotografica digitale Nikon 500, quelle al microscopio acquisite con fotocamera Moticam.

Peniophora quercina (Pers. : Fr.) Cooke 1879, Grevillea 8 (45): 20

Sinonimie:

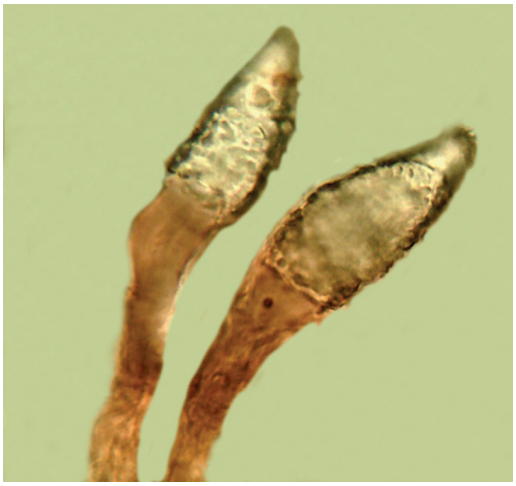
≡ *Thelephora quercina* Pers. 1801, Synopsis methodica fungorum 2: 573

≡ *Corticium quercinum* (Pers. : Fr.) Gray 1821, A natural arrang. of British plants 1: 653

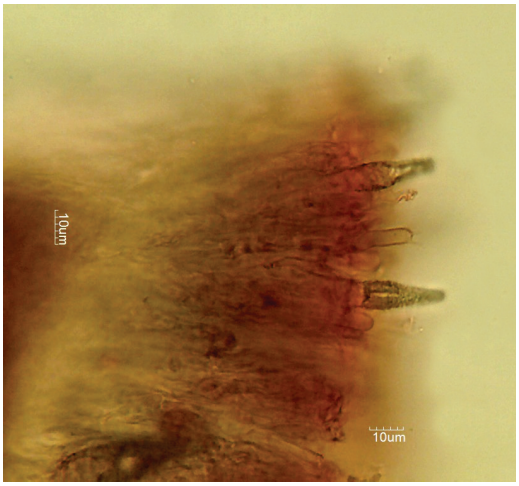
= *Auricularia corticalis* Bull. 1790, Herb. Fr. 10: t. 436

= *Thelephora carnea* Schumach. 1803, Enumeratio Plantarum, in Partibus Sællandiae Sep tendrionalis et Orientalis Crescentium 2: 396

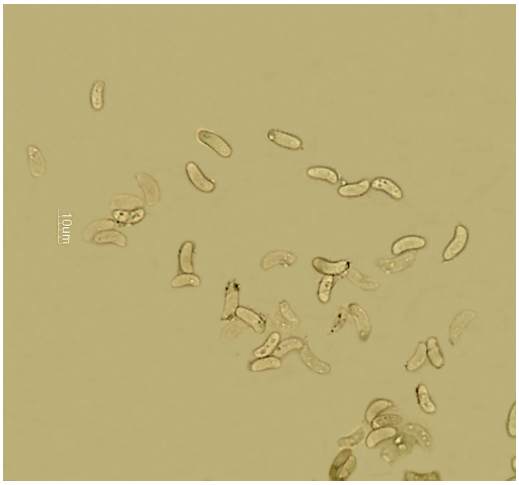
= *Peniophora pezizoides* Massee 1889, Botanical Journal of the Linnean Society 25: 141



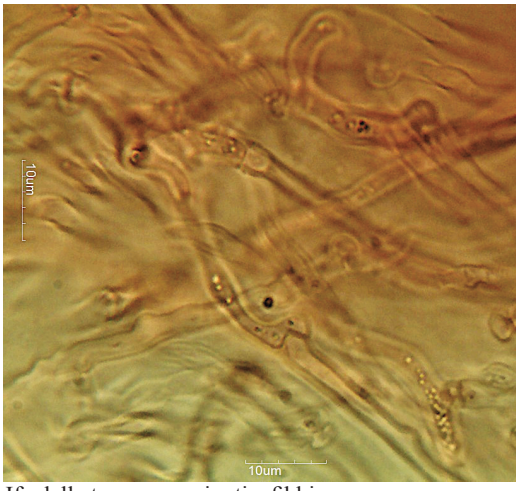
Lamprocistidi × 1000



Basidi e cistidi × 400



Spore × 400



Ife della trama con giunti a fibbia

= *Peniophora corticalis* (Bull.) Bres. 1897, Atti Ist. Reale Acc. Rovereto Scienze 3 (1): 114

= *Stereum tuberculosum* Velen. 1922, České Houby 4-5: 762

Basidioma 3-6 cm di lunghezza, a forma di crosta, completamente resupinato o semi-resupinato, con bordi appena rialzati, sottile, laminare; superficie da liscia (a maturità con molte linee di frattura) a lievemente accidentata in quanto segue le piccole irregolarità del substrato su cui si adagia, grigiastra, grigio-rosata, rosa-lilacea, rappresenta l'imenoforo; superficie sterile, quando parzialmente esposta, feltrata, brunastra.

Carne sottile, inizialmente cedevole, quindi rigida, suberosa; inodore.

Habitat: su rametti di *Quercus* e *Fagus*; tutto l'anno.

Caratteri microscopici: spore 8-12 × 3-4 µm, allantoidi, lisce; basidi tetrasporici, cilindracei, 30-50 × 5-8 µm; cistidi conici con apici appuntiti e fortemente incrostati da cristalli rifrangenti; struttura monomitica con ife generative provviste di giunti a fibbia.

Note
Crosta di colore grigio-rosato che col tempo tende a scurire, assai comune sui rametti delle querce caduti nel sottobosco, si presenta completamente distesa ed abbastanza aderente al substrato di cui segue tutte le irregolarità. Dal punto di vista microscopico è caratterizzata da spore allantoidi e da cistidi a parete rifrangente con corona di cristalli all'apice (lamprocistidi).

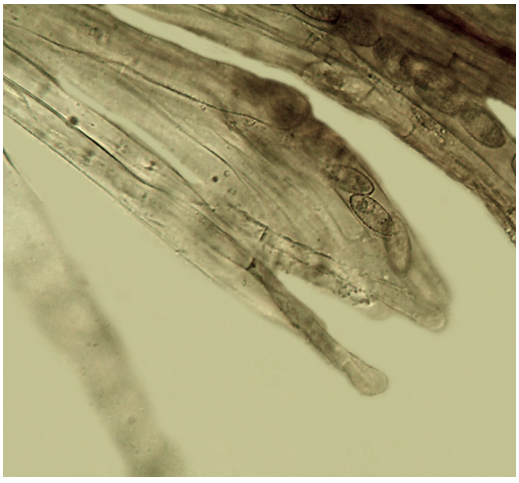
Peziza phyllogena Cooke 1877, Mycogr., Vol 1 Discom. n. 4: 148

Sinonimie:
= *Aleuria olivacea* Boud. 1897, Bull. Soc. mycol. France 13 (1): 14
= *Peziza olivacea* Sacc. & P. Sydow 1899, Sylloge fungorum 14 (2): 745
= *Galactinia olivacea* Boud. 1907, Icon. Mycol. 2. t. 282
= *Plicaria olivacea* Keissler 1922, Annin naturh. Mus. Wien 35: 12
= *Peziza badioconfus*a Korf 1954, Mycologia 46 (6): 838
= *Galactinia badioconfusa* (Korf) Svrček & Kubička 1963, Česká Mycol. 17 (2): 68

Ascoma costituito da un apotecio sessile, 3-6 cm di diametro, inizialmente sotto forma di coppa semichiusa, poi espansa, con margine sottile, da regolare a sinuoso, dapprima involuto quindi dritto, eroso a maturità; imenoforo, rappresentato dalla faccia interna della coppa, liscio, spesso al fondo sono presenti delle venature grossolane, marrone, bruno; superficie sterile esterna finemente forforacea, concolore o leggermente più pallida.

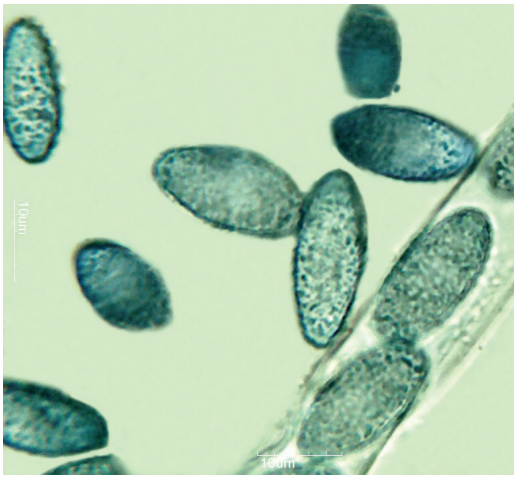
Amiloidia degli aschi × 1000

Base dell'asco



Aschi e parafisi × 1000

Morfologia parafisi × 1000



Spore × 1000 in blu lattico

Spore × 1000 in Melzer

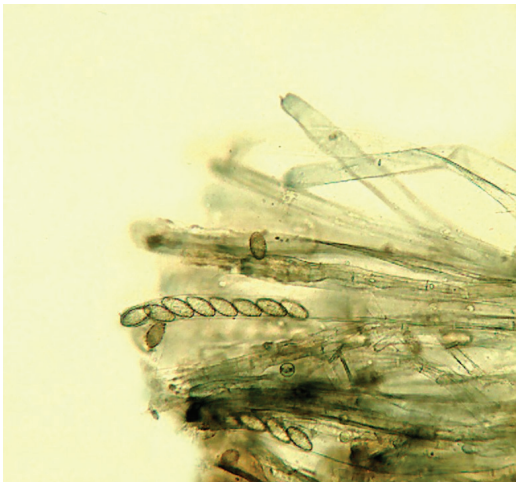
Carne ceracea, fragile, priva di latice, brunastra; senza odore e sapore particolari.

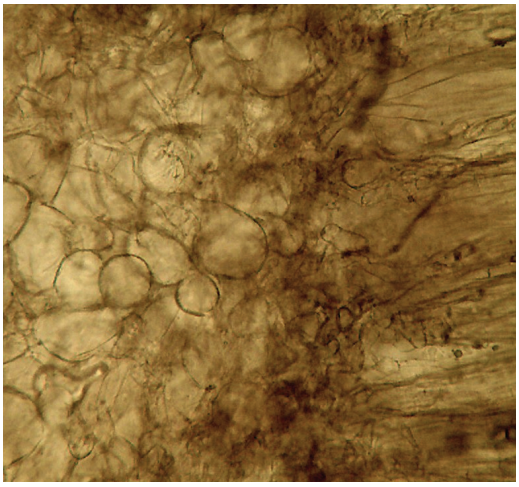
Habitat: sotto latifoglie; in primavera.

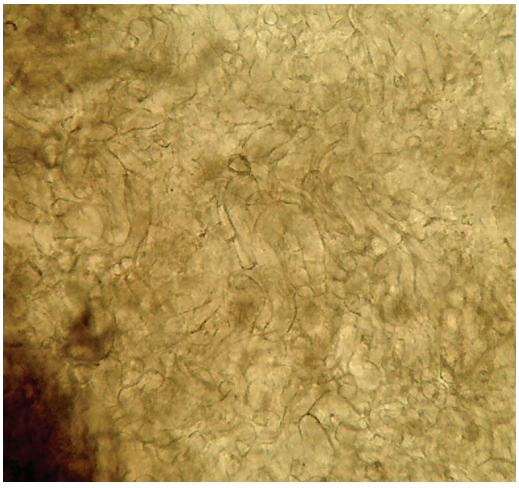
Caratteri microscopici: spore 18-21 × 8,5-9,8 µm, subfusiformi, a verruche isolate ma in alcuni punti confluenti, in genere più concentrate ai poli; aschi 200-300 × 10-13 µm, cilindrici, pleurorinchi, opercolati, amiloidi, contenenti all'interno 8 spore uniseriate; parafisi cilindriche-allungate, settate, con estremità leggermente clavata, larghe 4-5,5 µm; subimenio formato da cellule subisodiametriche; excipulum medullare superiore a textura globulosa con cellule globose, subglobose e piriformi larghe 30-60 µm; excipulum medullare inferiore a textura intricata con cellule irregolarmente aggrovigliate; excipulum ectale a textura globulosa-angularis ed elementi terminali cilindrici, settati, con apici leggermente clavati.

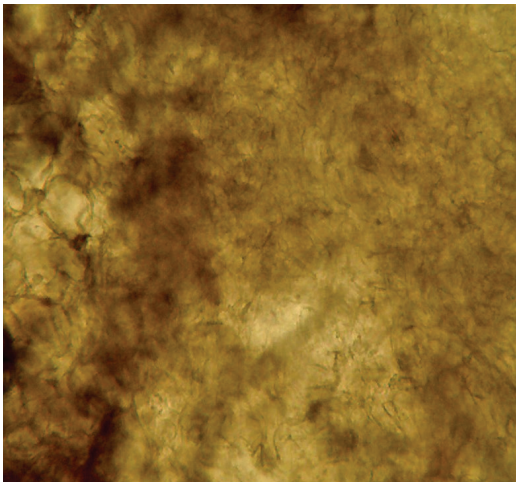
Note

Si tratta di un ascomicete di colore marrone, marrone-bruno a forma di coppa sessile, del diametro di 5-6 cm, che appare in primavera in boschi di latifoglie; l'indispensabile osservazione dei caratteri microscopici permette la differenziazione da specie similari quali *Peziza badia* Pers. : Fr. e *Peziza subumbrina* (Boud. in Cooke) M.M. Moser, la prima è specie autunnale ed ha spore con una ornamentazione che configura quasi un reticolo, la seconda è di dimensioni più piccole ed ha spore con ver-


Aschi opercolati


Excipulum medullare superiore


Excipulum medullare inferiore


Excipulum ectale

ruche molto allungate e sinuose. *Peziza arvernensis* Roze & Boud. con tinte di colore sovrapponibili ma più chiare, ha spore con verruche meno accentuate.

Mycena erubescens Hohn 1913, Sber. Akad. Wissensch. Wien, Mah.-naturw. Kl. Abt. 1 122: 267

Sinonimie:
= *Mycena fellea* J.E. Lange 1914, Dansk bot. Arkiv 1 (5): 26

Cappello 0,5-1,5 cm, da emisferico a conico-campanulato, con umbone centrale ottuso; margine sottile, con andamento regolare o lievemente frastagliato, striato per trasparenza fino ai due terzi del diametro; cuticola opaca, finemente pruinosa, di colore grigio, grigio-rosastro, grigio-brunastro, più chiara, quasi biancastra sull'orlo.

Imenoforo a lamelle mediamente fitte, intercalate da lamellule, adnate o subdecorrenti, bianco grigiastre, arrossano leggermente alla compressione; filo intero concolore o leggermente più chiaro.

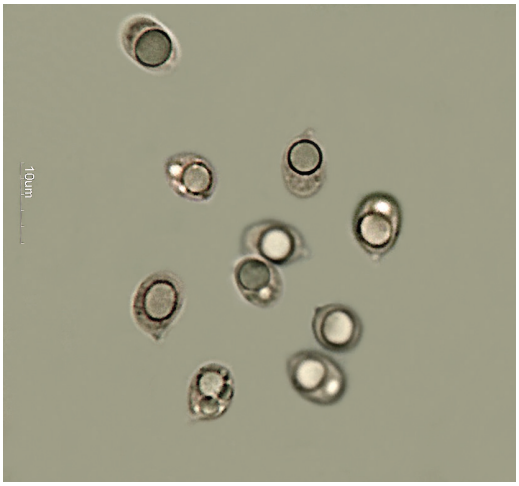
Gambo 2-5 × 0,1-0,2 cm, esile, cilindrico sovente ricurvo, internamente cavo, nei giovani esemplari alla rottura emette un liquido opalino; superficie brillante, finemente pruinosa alla lente, bianco-grigiastra con tendenza a diventare ocra-brunastra, base ricoperta da fine peluria biancastra.

Carne sottile, fragile nel cappello, bianca, grigia; arrossa lievemente al taglio; odore lieve rafanoide; sapore amaro dopo masticazione.

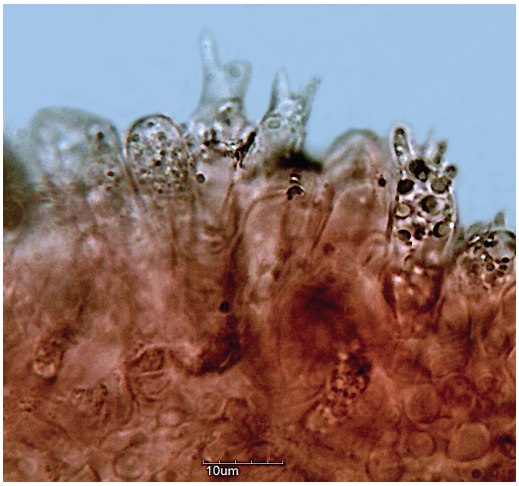
Habitat: su cortecce di alberi viventi; in genere a colonie anche numerose; in autunno.

Sporata: bianca.

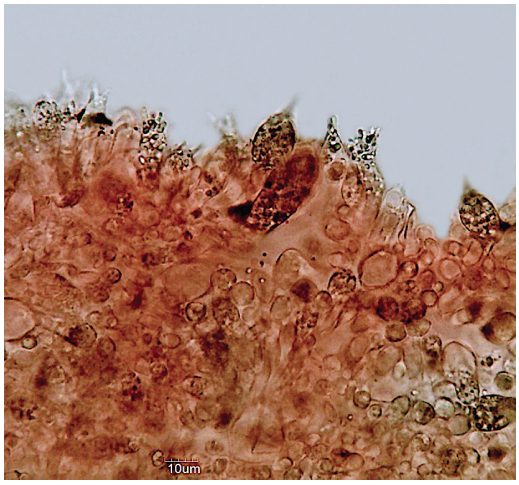
Caratteri microscopici: spore 8-10 × 6-7 µm, da subglobose a largamente ellissoidali, guttulate, ialine, lisce, amiloidi; basidi 20-35 × 7-10 µm, tetrasporici e bisporici, clavati; cheilocistidi 20-55 × 8-18 µm, fusiformi, ventricosi, alcuni con apice allungato e appuntito, altri claviformi o subclaviformi con escrescenze digitiformi irregolari, dritte o sinuose all'apice, pluriguttulati o senza guttule; pleurocistidi di forma e dimensioni più o meno simili ai cheilocistidi; pileipellis con struttura tipo cutis costituita da ife cilindriche allungate, distese, parzialmente intrecciate, 3-8 µm di spessore, le più superficiali sono cosparse di numerosissime escrescenze diverticolari flessuose e irregolari che in alcuni punti formano degli ammassi coralloidiformi.



Spore × 1000

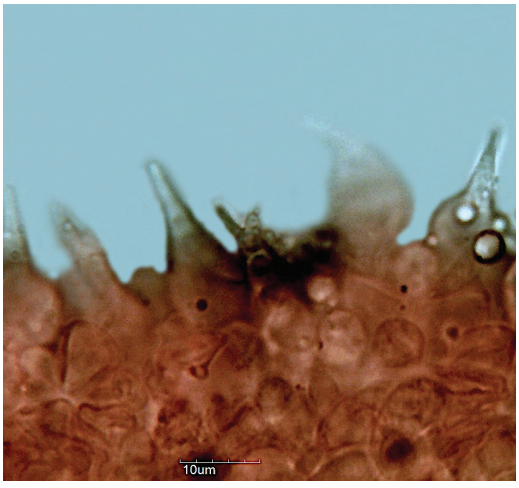


Basidi e cistidi × 1000

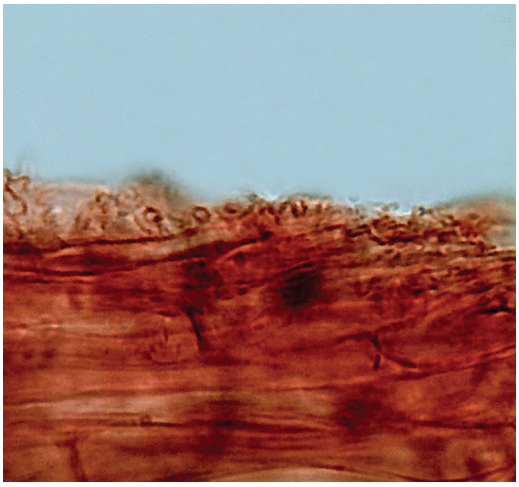


Basidi e cistidi × 400

Pleurocistidi × 1000



Cheilocistidi × 1000



Pileipellis × 1000

Note
Sono piccoli esemplari che fruttificano a colonie su cortecce muschiose di molti alberi viventi. Alcuni caratteri particolari permettono di inquadrare questa specie separandola da altre minuscole corticole appartenenti allo stesso Genere: la carne con odore rafanoide e di sapore amaro, l'arrossamento delle lamelle allo sfregamento, il latice acquoso emesso alla rottura del gambo.

Mycena meliigena (Berk. & Cooke) Saccardo 1887, Sylloge Fungorum 5: 302

Sinonimie:
≡ *Agaricus meliigena* Berkeley & Cooke in Cooke 1878, Grevillea 6 (40): 129
≡ *Prunulus meliigena* (Berk. & Cooke) Murrill 1916, North American Flora 9 (5): 324

Cappello 2-6 mm, dapprima emisferico poi campanulato, ombelicato al centro; margine intero, da regolare a lievemente frastagliato, inciso da solchi radiali che arrivano fino ai due terzi del diametro pileico; cuticola glabra, liscia, di colore carnicino, rosa-violaceo, rosa, brillante a tempo umido.

Imenoforo a lamelle spaziate, larghe, adnate o subdecorrenti, crema, carnicine, con qualche lamellula intercalata; filo intero, concolore.

Gambo 5-10 × 0,4-1 mm, esile, fragile, cilindrico ma ingrossato alla base, internamente cavo; superficie liscia, traslucida, bianco-grigiastra.

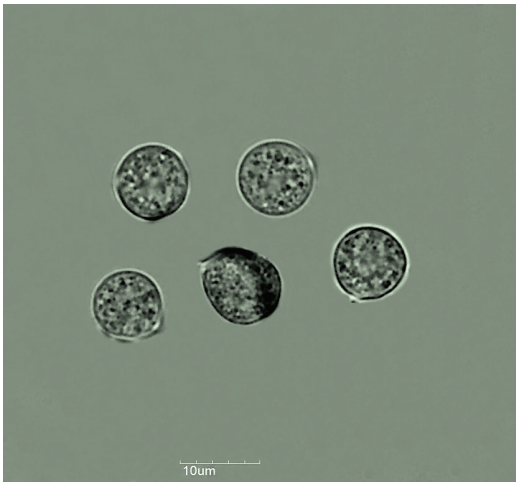
Carne esigua, fragile, bianca, grigia, immutabile al taglio; odore e sapore non significativi.

Habitat: su cortecce di alberi viventi, soprattutto latifoglie, per lo più a colonie molto numerose; in autunno.

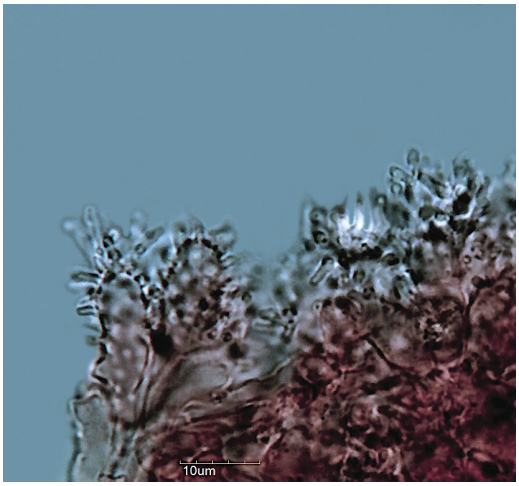
Sporata: bianca.

Caratteri microscopici: spore 9-12 × 8,5-11,5 µm, subglobose, guttulate, ialine, amiloidi; basidi 30-40 × 10-15 µm, tetrasporici e bisporici, clavati, dotati di sterigmi robusti e lunghi; cheilocistidi piriformi o a clava, 30-50 × 10-15 µm, provvisti, nella parte apicale, di escrescenze digitiformi irregolari, sinuose, talora anche ramificate; pileipellis costituita da ife cilindriche allungate, 3-6 µm di spessore, le più superficiali cosparse di diverticoli e negli elementi terminali di escrescenze diverticolari digitiformi varie, per lo più sinuose e ramificate, simili a quelle dei cheilocistidi.

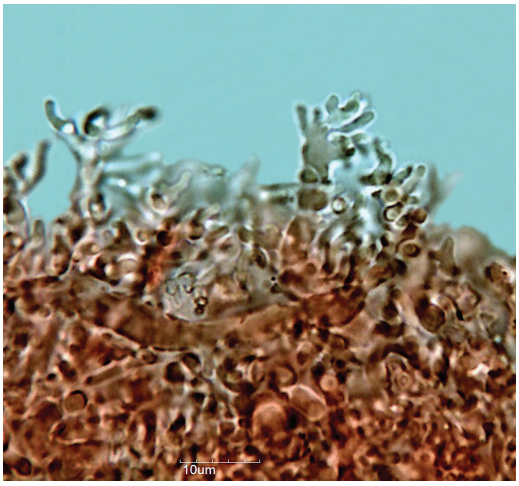
Note
Di taglia assai piccola, piuttosto comune e diffusa, colonizza le cortecce soprattutto di latifoglie, ha cappello con colorazione rosata, gambo esile, biancastro, lamelle spaziate e larghe, quasi concolori al cappello; spesso si ritrova in mezzo al muschio tra gli anfratti delle cortecce, può, a un osservatore disattento, passare inosservata quando vi sono tanti alberi invasi da muschio. Esiste anche una forma completamente bianca (***Mycena meliigena*** f. ***alba*** Courtecuisse) che a parte il colore è morfologicamente identica. Altre specie piccole corticole con le quali potrebbe confondersi sono: ***Mycena pseudocorticola*** Kühner che però ha cappello con tonalità bruno-nerastre; ***Mycena supina*** (Fr.) P. Kummer con colorazioni del cappello grigio-brunastre, bruno-rossastre, mai con toni violacei,



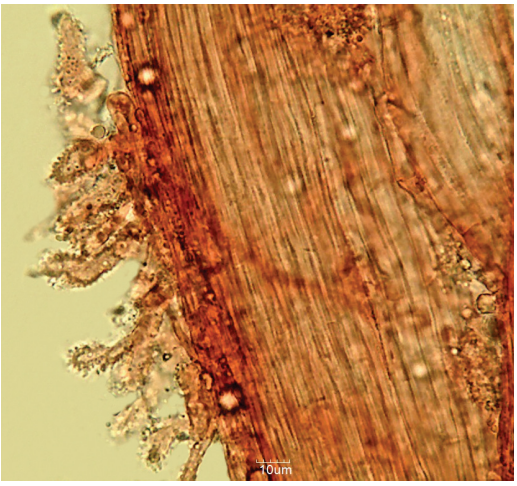
Spore × 1000



Cheilocistidi × 1000



Pileipellis × 1000



Caulocistidi × 400

quest'ultima tra l'altro ha spore più piccole e presenta cheilocistidi con escrescenze diverticolate molto più corte (non oltre 3 µm).

Russula lepida Fries 1836, Anteckn. öfver de i Sverige väx. ätliga svampar: 50

Sinonimie:

Agaricus roseus Schaeffer 1774, Fung. qui in Bav. et Pal. circa Ratisb.nasc. Ic.4: 32. 1762, 1: t. 75
Russula fagetorum Velenovský 1920, České Houby 1: 128
Russula lepida f. *lactea* (Fr.) Möller & Jul. Schäffer ex Jul. Schäffer 1952, Russula Monogr.: 102l

Cappello 4-13 cm di diametro, compatto, sodo, all'inizio subgloboso poi convesso, infine disteso e lievemente depresso al centro; margine ottuso, per lo più regolare, talvolta leggermente ondulato, intero, liscio, a lungo inflesso; cuticola aderente, asciutta, opaca, pruinosa, col tempo secco anche screpolata-areolata, di colore crema-rosa, rosa-rosso, rosso carminio, spesso con zone decolorate biancastre.

Imenoforo a lamelle fitte, spesse, con qualche lamellula, a volte forcate in prossimità del gambo, da attenuate a sub-libere, bianche, infine crema; filo intero, concolore ma spesso sfumato di rosa.

Gambo 4-10 × 1,5-3 cm, compatto, duro, cilindrico-clavato, spesso un po' incurvato; pieno, sodo, alla fine farcito; superficie pruinosa, rugolosa, bianca, con sfumature rosa-rosso più o meno evidenti.

Carne soda, dura, gessosa, bianca, rosa sotto la cuticola del cappello, immutabile al taglio, tende col tempo ad ingrigire lievemente; odore fruttato, gradevole; sapore mentolato, rinfrescante con retrogusto amarognolo, carattere comunque non sempre riscontrabile.

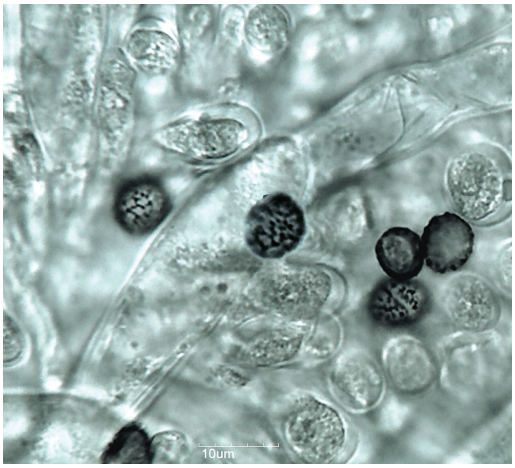
Habitat: in boschi di latifoglie e conifere; dall'inizio dell'estate all'autunno.

Sporata: crema chiaro (IIa Cod. Romagnesi).

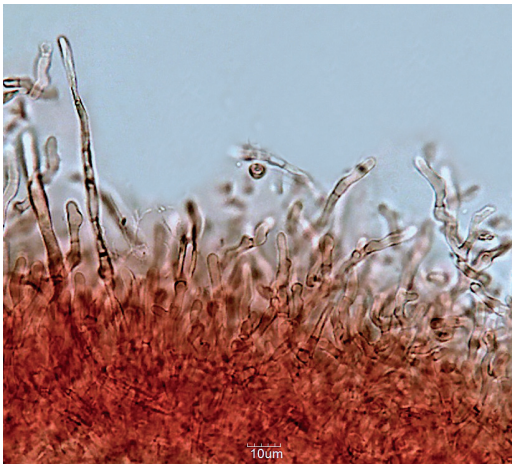
Caratteri microscopici: spore 7-9 × 6,4-7,8 µm, subglobose, con verruche e connessioni poco spesse che danno origine a un reticolo quasi completo, apicolo ben evidente, sottile, tacca soprailare arrotondata, amiloide; basidi tetrasporici, clavati, 45-55 × 10-13 µm; cistidi claviformi con apice arrotondato o attenuato; pileipellis con elementi cilindrici, tortuosi, settati con estremità arrotondata, dermatocistidi cilindrici-allungati, sottili, radi, difficili da individuare, ife primordiali incrostate, cilindracee, 3-4 µm di larghezza.

Note

Seguendo la sistematica di Sarnari, questa specie è inserita nel Sottogenere *Russula* Sezione *Parain-crustatae* per la contemporanea presenza nella cuticola di dermatocistidi e ife primordiali incrostate, per le colorazioni pileiche sui toni del rosa-rosso nonché per la carne compatta nella Sottosezione *Lepidinae* (Sarnari M.,1998). Il sosia più vicino con il quale potrebbe confondersi è sicuramente *Russula amarissima* Romagn. & E. J. Gilbert, piuttosto rara, che comunque ha carne di sapore amaro



Spore × 1000



Pileipellis × 400

con tendenza a ingiallire fortemente. Un'altra specie di latifoglia con la quale può essere scambiata è *Russula zvarae* Vel., ben presente nell'area mediterranea, come testimoniano le numerose raccolte effettuate sull'Etna e sui Nebrodi, questa però è meno compatta, ha sporata bianca, spore prive di reticolazioni e assenza di dermatocistidi; per quest'ultimo carattere infatti viene collocata nel Sottogenere *Incrustatula* che annovera tutte le specie che nella cuticola presentano ife primordiali incrostate ma sono prive di dermatocistidi. La *R. zvarae* var. *pusilla* Sarnari, trovata spesso sotto *Q. ilex*, ha dimensioni ridotte e compattezza inferiore. In letteratura viene descritta *Russula lepida* f. *lactea* (Fr.) Möller & Jul. Schäffer ex Jul. Schäffer (Marchand, 1977) a cappello completamente bianco, trovata eccezionalmente nella querceta di Piano Cicogna sui Nebrodi molti anni addietro, proprio in una escursione insieme al compianto amico Mauro Sarnari.

Riferimenti bibliografici

Aronsen A. & T. Læssøe - 2016: *The Genus Mycena s.l.* Fungi of Northern Europe.Vol.V. Narayana Press. Gilling.

AV.VV. - 2012: *Funga nordica. Agaricoid, Boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera*. Volumi 1-2. Knudsen & Vesterholt. Nordsvamp-Copenhagen.

Boidin J. - 1958: *Hétérobasidiomycetes saprophytes 3 Hompbasidiomycetes résupinés. IV. Les Peniophora section Coloratae Boud. & Galz. à dendrophyses*. Bull. trim. Soc. Myc. France 74: 436-481.

Boidin J. - 1965: *Le Genre Peniophora en France*. Bull. mens. Soc. linn. Lyon 34, 161-169, 213-219.

Bernicchia A. & S. P. Gorion - 2010: *Corticiaceae s.l.* Fungi Europaei 12. Ed. Candusso. Alassio (SV).

Bon M. - 1988: *Clè Monographiques des Russules d'Europe.* Docum. Mycol. 70-71: 1: 120.

Breitenbach J & F. Kränzlin - 1986: *Champignons de Suisse*. Tome 2. Édition Mycologia. Luzern.

Consiglio G. & C. Papetti - 2009: *Atlante fotografico dei funghi d'Italia*. Vol. 3. A.M.B. Fondazione Centro Studi. Grafica Sette. Brescia.

Donadini J. C. - 1977: *Le Genre Peziza* L. *Per Saint-Amans (1).* Bull. Soc. Linn. Provence. Tome XXX: 37-100.

Dennis R.W.G. - 1981: *British Ascomycetes.* J. Cramer. Vaduz.

Dougoud R. - 2023: *Sinitier et seperfectionner à l'etude des Discomycètes*. Veoprint. Belgique.

Eyssartier G. & P. Roux - 2017: *Le guide des champignons France et Europe*. Belin/Humensis. Paris.

Eryksson J. - 1950: *Peniophora* Cooke *sectio Coloratae* Bourd. & Galz. a taxonomical study. in Simb. bot. upsal. 10: 1-76.

Fries E. M. - 1821: *Systema Mycologicum.* Officina Bellingiana. Lundae.

Gerhardt E., J. Vila & X. Llimona - 2008: *Hongos de España y de Europa.* Ediciones Omega. Barcelona.

Gilbertson R. L. & L. Ryvarden - 1986: *North American Polypores*. Volume 1. Fungiflora. Oslo.

Gilbertson R. L. & H. H. Burdsall - 1975: *Peniophoa tamaricicola* in North America. Mycotaxon 2: 143-150.

Hohmeyer H. - 1986: *Clè des espèces européennes du genre Peziza* L. Zeitschrift für Mykologie Band 52 (1).

Jahn H. W. - 1979: *Pilze die an Holz wachs*e. Busse.

Jamoni P. G. - 1997: *Lo studio del Genere Peziza*. Funghi e Ambiente, Speciale Ascomiceti 75-75: 3-40.

Jülich W. - 1989: *Guida alla determinazione dei funghi* Vol 2, *Aphyllophorales, Heterobasidiomycetes, Gastromycetes*. Saturnia. Trento.

Jülich W. & J. A. stalpers - 1989: T*he Reuspinate non poroid Aphylllophorales of the temperate northern hemisphere*.

Læssøe T. & J. H. Petersen - 2019: *Fungi of temperate Europe*. Vol I. Princeton University Press. New Jersey.

Læssøe T. & J. H. Petersen - 2019: *Fungi of temperate Europe*. Vol 2. Princeton University Press. New Jersey.

La Spina L. - 2017: *Funghi di Sicilia. Atlante Illustrato*. Tomi I-IV. Eurografica. Riposto (CT).

La Spina L. - 2017: *Funghi di Sicilia. Atlante Illustrato*. Tomo IV. Italgrafica. Aci S. Antonio (CT).

La Spina L. & C. Signorino - 2018: *I funghi di Santo Pietro, antico bosco di Sicilia*. Eurografica. Riposto (CT).

La Spina L. & C. Signorino - 2019: *I funghi dell'Etna.* Eurografica. Riposto (CT).

Lange E. - 1935: *Flora Agaricina Danica Vol. I.* Copenhagen.

Malençon G. & R. Bertault - 1970 : *Flore des Champignons superieurs du Maroc.* Tome II. Faculte des Sciences. Rabat.

Marchand A. - 1982: *Champignons du nord et du midi, Les Russules*. Vol.5. Soc. Myc. des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan. France.

Medardi G - 2006: *Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi. Grafica Sette. Brescia.

Moser M. M. - 1980: *Guida alla determinazione dei funghi*, Vol. 1, Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. Saturnia. Trento.

Robich G. - 2003: *Mycena d'Europa*. A.M.B. Fondazione Centro Studi. Grafica Sette. Brescia.

Roux P. - 2006: *Mille et un Champignons*. Edition Roux. Sainte Sigolène. France.

Romagnesi H. - 1985: *Les Russules d'Europa et d'Afrique du Nord*. Reprint 1996 A.R.G. Gantner Verlag K. G. Vaduz.

Sarnari M. - 2005: *Monografia Illustrata del Genere Russula in Europa*. Tomo secondo. A.M.B Fondazione Centro Studi Micologici. Grafica Sette. Brescia.

Alcune specie interessanti delle sugherete di Santo Pietro e del Vaito

Emanuele Brugaletta
Via Carlo Pisacane, 6 - IT 97100 Ragusa
emanuelebrugaletta@gmail.com

RIASSUNTO

Vengono riportate e descritte alcune interessanti specie, ritrovate nel corso degli ultimi anni, con relative foto dei caratteri macroscopici e microscopici: *Cortinarius vaginatopus, Russula grisea, Russula werneri.*

ABSTRACT

Some interesting species found over the last few years with relative photos of macroscopic and microscopic characters are reported and described: *Cortinarius vaginatopus, Russula grisea, Russula werneri.*

Key-words: *Cortinarius vaginatopus, Russula grisea, Russula werneri,* Sicily, Italy.

INTRODUZIONE

Durante il corso degli ultimi vent'anni una delle mie mete preferite per la ricerca di entità fungine particolari ed interessanti è stata, ed è tutt'ora, quella dell'areale calatino dove insistono le sugherete di Santo Pietro e del Vaito. La particolare fitocenosi istauratasi tra le sughere, i cisti, le filliree e le altre varie essenze presenti nel sottobosco, nonché il sub-strato sabbioso di "terra rossa" favorisce il ritrovamento di specie di assoluto interesse micologico.

Note ambientali

La Riserva Naturale Orientata Bosco di Santo Pietro si estende per circa 6.559 ettari nei territori dei comuni di Caltagirone e di Mazzarrone in provincia di Catania e si sviluppa su un altopiano di matrice sabbiosa, ad un'altitudine compresa tra i 250 e i 390 metri s.l.m. La Riserva fu istituita al fine di tutelare e salvaguardare un unicum vegetazionale importantissimo: la sughereta mista alla lecceta con presenze anche di roverelle, pini e con aspetti di macchia degradati verso la gariga. Notevoli le presenze floristiche nel sottobosco e nella gariga, tra le quali: *Cistus monspeliensis*, *creticus, salvifolius, Pistacia lentiscus, Phillyrea angustifolia, Myrtus communis, Erica arborea, Rosmarinus officinalis, Thymus capitatus, longicaulis,* ecc. Il Bosco di Santo Pietro, per queste presenze, mantiene ancora intatto tutto il suo fascino, anche se oramai "relitto" rispetto alla grande estensione dei secoli passati che si presuppone interessasse tutta l'area della Sicilia centro-meridionale, dalle pendici dei Monti Erei e dei Monti Iblei fino alle rive del Mediterraneo, con una estensione di più di 30.000 ettari. A settentrione, guardando ad oriente, a circa otto chilometri dal borgo di Santo Pietro, residua ancora un lembo, una propaggine, del grande Bosco: la Sughereta del Vaito. La sughereta di Granieri, da noi così appellata dal nome del piccolo paese poco distante, è ufficialmente denominata Bosco Vaito, dal nome della Contrada e si estende per circa 76 ettari sul territorio di Licodia Eubea, ad una altitudine di circa 300 metri s.l.m. In tutto questo areale, oramai degradato per la presenza di colture estensive, si notano discontinuamente "tracce" di raggruppamenti di poche sughere disperse sul vasto territorio. Da segnalare, inoltre, zone nelle quali l'opera di riforestazione degli anni passati ha visto la "discutibile" scelta di piantumare *Eucaliptus camaldulensis* che nulla hanno a che vedere con l'originaria vegetazione autoctona.

In tutto l'areale la conformazione del terreno è composta da formazioni sabbiose e argilloso-sabbiose, con uno strato superficiale di cosiddetta "terra rossa", molto fertile, che per la sua peculiarità è stata sfruttata fin dagli anni '60 per l'impianto di estesi vigneti per la produzione della famosa "uva di Mazzarrone" ed anche per la coltivazione di patate. Questa politica agricola, che ha portato tanta ricchezza ha anche e soprattutto causato lo scempio di una fitocenosi unica, interessantissima: la sughereta. Così a seguito di una agricoltura dal pesante impatto ambientale il bosco è stato pian piano espiantato, incendiato, devastato con il risultato che oggi è sotto gli occhi di tutti: quasi del tutto compromesso! Ma nonostante tutto ancora adesso mantiene una bellezza naturalistica unica e immaginiamo come doveva essere nei tempi passati, sia per la sua estensione che per i luoghi ancora incontaminati.
Bisogna dare atto però che negli ultimissimi anni, grazie agli interventi della Forestale, c'è stata una inversione di tendenza: di maggiore cura, con opere di pulizia, definizione, con perimetrazione dell'area forestale e con l'attuazione di aree dedicate alla piantumazione di plantule di *Quercus suber*, che fanno sperare in un migliore futuro.
Differentemente dal bosco di Santo Pietro, la vegetazione del Vaito è abbastanza rada ed è costituita da *Quercus suber* con sottobosco di *Cistus salvifolius e Cistus creticus*, i locali chiamano le varie specie di cisto "a rusedda", e ciò in relazione al fiore. Molto presente la Palma nana " *Chamaerops humilis*", "a cipuddazza" ovvero *Urginea maritima*, la *Daphne gnidium*, l' *Asphodelus aestivus, l'Asparagus acutifolius*, etc.
Il clima è di tipo mediterraneo con estati torride che registrano temperature fin oltre i 35-40 gradi e inverni miti e purtroppo poco piovosi, motivo per cui la stagione micologica inizia con le precipitazioni tardo autunnali ed invernali.

Materiali e Metodi

Le specie descritte sono state fotografate nell' habitat del ritrovamento, con apparecchio fotografico digitale CANON EOS 600D con obiettivo SOLIGOR Macro 100 MM 1: 3,5.
La descrizione dei caratteri macroscopici è stata effettuata attraverso lo studio di esemplari freschi e successivamente con un'attenta valutazione delle caratteristiche morfocromatiche riscontrabili dalle fotografie. L'analisi microscopica è stata effettuata su materiale fresco e successivamente sul secco utilizzando un microscopio ottico Konus Campus H, con telecamera CMSO con presa USB 2.0 e DCM –130E e obiettivi 40× e 100× a immersione d'olio e oculari 10×. Il materiale essiccato è stato reidratato in L4, e colorato con tracce di rosso Congo, in rosso Congo anionico, Melzer. Reazioni macrochimiche su esemplari freschi di *C. vaginatopus,* effettuate con con idrossido di potassio al 20%.

Cortinarius vaginatopus Bidaud, Moënne-Locc. & Reumaux, in Bidaud, Moënne-Loccoz, Reumaux & Henry, Atlas des Cortinaires Pars V: 152. 1993 = *C. volvatus* A.H. Sm. 1939 s. M.M. Moser, 1953.

Cappello 33 a 50 mm, carnoso, emisferico-convesso, a maturità più aperto fino a quasi appianato, superficie irregolare, con leggere depressioni, lobato; margine involuto, eccedente; cuticola sottile, fibrillosa, con fibrille più scure violacee, viscida, blu-cerulea, con macchie da crema scuro a giallo-bruno; a maturità avanzata le colorazioni blu-cerulee lasciano il posto a colorazioni bruno-violacee.

Lamelle non molto fitte, sottili, arrotondato-secedenti al gambo, alte 3-4 mm, sinuose, in gioventù bianco-cerulee, a maturità rosa-ocra fino ad ocra scuro; taglio intero, leggermente più chiaro, con lamellule.

Gambo 35-50 × 12-22 mm, da tozzo a più o meno slanciato, robusto, duro, pieno, più o meno dritto, ritorto al di sopra del grosso bulbo marginato di 27-37 mm di diametro, attenuato sotto le lamelle, di

colore ceruleo, fibrilloso, al bulbo con residui del velo biancastro, bianco-tomentoso, con macchie ocracee, si notano alla base rizoidi biancastri; cortina bianco-violacea.

Carne: dura, consistente, con odore gradevole e sapore dolciastro; al taglio bianco-crema nel cappello, bianco-cerulea nel gambo, ocra-bruno nel bulbo.

Reazioni chimiche: con idrossido di potassio al 20% , cute subito rosata, gambo subito giallo-ocra.

Caratteri microscopici: spore amigdaliformi, subpapillate, 7,8-8,63 × 4,3-5,6 µm (n= 32), Q 1,40 - 2,00, Qmedio 1,73, con verruche intorno a 0,3-0,6 µm di altezza; basidi clavati, tetrasporici, 7-9 µm di larghezza; cellule marginali frammiste a basidi (!), versiformi, "a forma di palloncino", di diametro 8-10 µm, cilindrico-clavate, anche "capitulate"; pileipellis gelificata, con ife filamentose larghe 2-3,5 µm, più o meno intrecciate, con pigmento parietale giallastro; ife sottostanti parallele, strettamente compatte, 5-9 µm, di larghezza, a parete spessa, con pigmento parietale brunastro; giunti a fibbia presenti in tutto il basidioma.

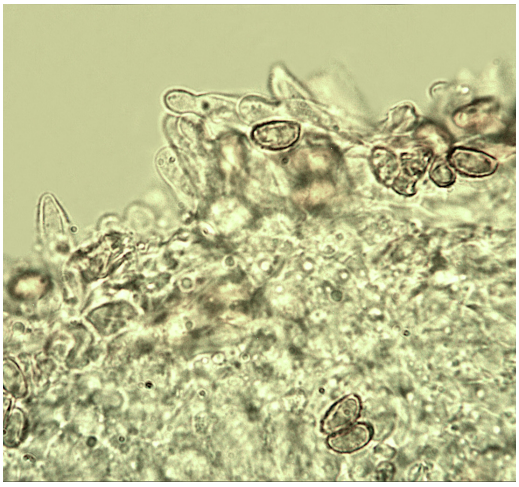
Habitat: sotto *Q. suber*, tra i cisti (*C. monspeliensis e C. creticus)*, al limitare del bosco, su terreno sabbioso.

Raccolte: 01/12/2021 Contrada Piano Chiesa (Santo Pietro, CT), exsiccata in Erbario Brugaletta n. EB20211201; 12/12/2021, ibidem, exsiccata in Erbario Brugaletta n. EB20211212.

Note

Bellissimo *Cortinarius* dalla colorazione totalmente cerulea; nell' Atlas des Cortinaries viene inserito nella Sezione *Caerulescentes*, Sottosezione *Caerulescentes,* per la presenza di un bulbo nettamente marginato e l'assenza di una reazione rossa con le basi forti. Per le colorazioni azzurrine e le spore

Spore



Cellule marginali

amgdaliformi, in maggior parte sub-papillate è inserito nella Serie *Caesiocanescens* e per la presenza di una volva netta alla base dello stipite nella Stirpe *Volvatus*. Il capofila di questo gruppo è un cortinario americano, *C. volvatus* A.H. Sm., (Garnier-Delcourt et al., 2015). Alcuni ritrovamenti su territorio europeo sono stati imputati e descritti con questo nome da vari Autori europei, per esempio Moser (1953-1960) che lo ricombina come *Phlegmacium volvatum* e Marchand (1982) che lo descrive come *C. volvatus*. Ambedue le interpretazioni vengono oggi identificate con *C. vaginatopus* (Garnier-Delcourt et al. 2015). La Sezione *Caerulescentes* Rob. Henry ex Brandrud & Melot, comprende una pluralità di specie a colorazioni blu o violette. La più vicina a *C. vaginatopus* è *C.*

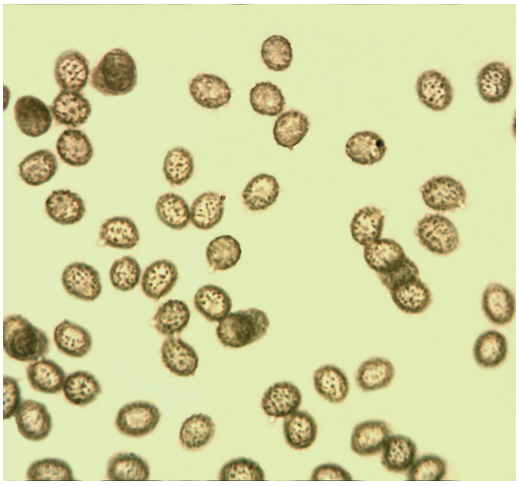
moënne-loccozii che però ha spore più grandi, papillate e con verruche più sviluppate (Garnier-Delcourt et al., 2015). Per alcuni Autori *C. vaginatopus* sarebbe sinonimo di *C. moenne-loccozii*, anche se contributi recenti propendono per l'autonomia, in considerazione anche delle dimensioni sporali notevolmente più piccole (caledda et al., 2021).

Russula grisea Pers. ex Fries, Fries 1838, Epicrisis: 361

Typus: Neotypus (designato da Romagnesi, Russ. Eur.: 294, 1967) n.50-140, in Herb. Romagnesi 61-60 (PC).

Sinonimi:
R. palumbina Quélet 1883, Ass. fr. av. Sci., 11: 10-11, tav. 11, f. 11, nec s. Melzer & Zvara 1927, Arch. př. Výzk. Čech., 17(4): 85 (= *R.anatina* p.p.).
R. furcata var. *pictipes* Cooke 1889, Handb. Br. Fung., Ed. II: 321 ic.: III. Br. Fung., tav. 979 (1086).
R. grisea var. *pictipes* (Cooke) Romagn. ex Bon 1982, Doc. Myc., 46: 32.
R. palumbina var. *pictipes* (Cooke) Bon 1983, Doc. Myc., 50: 27.
R. palumbina f. *pictipes* (Cooke) Sarnari 1993, Mic. Veg. Medit., 8 (1): 24.
R. suavis Schulzer 1880, Vehrhandl. Zool. bot. Ges., 497 (fide Romagnesi).
R. dulcis Schulzer 1880, Vehrhandl. Zool. bot. Ges., 497 (fide Romagnesi).
R. cutefracta Cooke 1881, III. Br. Fung., Tav. 992 (1024).
R. columbaria Velenovský 1920. Česk. Houb.: 129 (fide Svrček).
R. virentirubens Velenovský 1920, Česk. Houb.: 129 (sed fide Svrček = *R. ionochlora* ?).

Cappello carnoso, compatto, fino a 80 mm di diametro, all'inizio semigloboso-emisferico, convesso, a maturità disteso e anche depresso; margine spesso, dapprima fortemente involuto poi revoluto, brevemente scanalato in vecchiaia; cuticola separabile per circa un terzo del raggio, liscia e anche rugosa



Spore

Cuticola

nella zona marginale, di colore ceruleo-blu-lilla misto a tinte violacee e grigie, con zone decolorate crema, nocciola, soprattutto al centro; superficie sottocuticolare con colorazioni bruno-vinose.

Lamelle fitte, abbastanza spesse, sinuose, puntato-adnate al gambo e arrotondate al margine, forcate, anastomizzate, fragili, da bianco-crema a crema-ocraceo; taglio intero concolore.

Gambo 80 × 24 mm, robusto, duro, consistente, pieno, a maturità farcito, di altezza maggiore del diametro del cappello, cilindrico, subclavato, svasato sotto le lamelle e anche attenuato alla base, finemente corticato, bianco, in qualche esemplare con leggera sfumatura lilla.

Carne in gioventù dura, compatta, senza odori particolari, con sapore dolce ma piccantino sulle lamelle.

Reazioni chimiche: sulla carne solfato ferroso rosa-arancio lento, Guaiaco verde-azzurro rapido.

Sporata: crema ocracea IIc-d.

Caratteri microscopici: spore da obovoidali a largamente ellissoidali, (5,2) 6-7 × (4,3) 5-6 µm, verrucoso-pustolose, con placche di vario spessore, di aspetto anche zebrato per qualche cresta, con verruche alte da 0,5-1 µm, si notano anche fini connessioni tra piccole verruche puntiformi, tacca sopra-ilare poco amiloide; basidi strettamente clavati, tetrasporici, con larghezza massima fino a 10 µm; cistidi numerosi, fusoidi con appendice, voluminosi, 45-81 × 8-10 µm; cuticola filamentosa con ife larghe 2-6 µm, con numerosi peli acuminati, settati, alla base come "catenulati", con articoli larghi 5-7 µm; dermatocistidi unicellulari, da cilindrici a clavati, di varie dimensioni, 48-70 × 5-9 µm, in rosso Congo si nota un pigmento interno grigiastro.

Raccolte: 30/10/2021, Bosco di Santo Pietro, Contrada Piano Chiesa (CT), sotto *Q. suber* e *Cistus monspeliensis, C. salvifolius e C. creticus*; exsiccata n. EB20211030 erb. pers.; 02/11/2021, ibidem, in prossimità di *Quercus sube*r, sotto *Cistus monspeliensis*, nella fascia tagliafuoco; exsiccata n. EB20211102-3; numerosi altri ritrovamenti non registrati.

Note
Dai raccoglitori del luogo viene regolarmente consumata e, in considerazione delle colorazioni pileiche, scambiata con *Russula cyanoxantha* che però ha sporata bianca, sapore interamente mite, superficie del cappello lubrificata e brillante, reazione al solfato ferroso negativa (Sarnari 1998). Di solito la fruttificazione avviene dopo le prime piogge tardo estive-autunnali, in prossimità delle sughere, in mezzo ai cisti, su terreno sabbioso. *R. grisea* è una specie legata alle latifoglie e, secondo Sarnari, indifferente al substrato di crescita con una differenziazione tra le latitudini settentrionali, dove predilige la crescita sotto faggio, e quelle meridionali dove si riscontra sotto *Q. ilex e Q. suber*; nel bosco di Santo Pietro è abbastanza comune in diverse stazioni di crescita.
Nel gruppo delle *Griseinae* si riconosce per la sporata crema, intorno a IIc, le colorazioni violetto lilacine o più specificatamente bluastre, la reazione arancio vivo con il solfato ferroso (Sarnari 1998). Numerosi i taxa vicini, *R. ionochlora,* che è macroscopicamente l'entità più simile, si differenzia per la sporata crema chiara (IIa) e una reazione debole al solfato ferroso; *R. stenotricha,* che in letteratura viene descritta come identica nei caratteri macroscopici, microscopici e nella colorazione della sporata, ha cappello con colorazioni verdastre comuni ad alcune raccolte di *R. grisea*. Tra le forme e varietà, da considerare è *R. grisea* var. *iodes* descritta da Romagnesi (1962-1967) che si differenzia per la cuticola vellutata-screpolata al margine, le spore maggiormente crestate e i dermatocistidi in una buona percentuale appendicolati; *R. grise*a fo. *pictipes*, descritta per la prima volta da Cooke (1889) come *R. furcata* var. *pictipes*, risulta un taxon controverso; secondo Romagnesi (1967) possiede la cuticola un po' rugolosa con una tinta verde oliva che si manifesta nel corso della maturazione, il gambo in gran parte violetto, soprattutto in alto, bianco nella parte centrale e con predominanza di tinte verdastre alla base, il sapore mite, la reazione al solfato ferroso arancio tenue.

Russula werneri Maire 1937, Fungi Maroccani, in Mém. Soc. sci. nat. Maroc, XLV: 90, n. 715

Typus: n° 97-786 in Herb. IB: *Italia, Sassari, Cannigioni* (*Sardiniae septentrionalis*), in *Querceto suberis*, leg. Sarnari et Bellù, 27-10-85 (sotto riserva dell'assenza di materiale d'erbario originale).

Cappello fino a 110 mm, carnoso e compatto, da bianco-avorio a bianco-crema, uniforme, talvolta con piccole "macchie" ocra-brune, da convesso-semigloboso a più o meno appianato, con larga de-pressione centrale; margine ondulato, intero, fino a revoluto, mediamente sottile; cuticola liscia, grassa di aspetto, in qualche zona rugosa, separabile al margine per circa 5 mm, carne sottostante bianca, totalmente ricoperta dal terreno sabbioso.

Lamelle da bianche a bianco-crema, inizialmente sottili, a maturità più spesse, poco alte, 4-5 mm, mediamente fitte, circa 8-9 per 1 cm, puntate al gambo, poi anche leggermente decorrenti, arrotondate al margine, diritte, fragili, con rare lamellule.

Gambo 50-89 × 30-50 mm, robusto, da tozzo a slanciato, cilindrico, più o meno ingrossato, bombato, duro, a maturità farcito, irregolarmente incavato, con varie depressioni, alla base ingrossato ma anche ristretto, corticato, bianco.

Carne dura, soda, biancastra, al taglio leggermente imbrunente; odore fungino, sapore mite, leggermente piccante nelle lamelle.

Reazioni chimiche: con solfato ferroso la carne del cappello in 2-3 minuti diventa leggermente rosata.

Sporata: giallo IV a /c, del codice Romagnesi.

Caratteri microscopici: spore 6-7 × 4,8-5,2 (6,0) µm (n.32), obovoidali, ornamentate da verruche più o meno finemente connesse e formanti creste poco alte, intorno a 4-5 µm, con reticolo incompleto, alcune anche pustulose e allora di aspetto quasi zebrato; tacca soprailare poco amiloide; basidi 35-43 × 7,8-9,5 µm, clavati, tetrasporici; cistidi 47-52 × 6-8,63 µm, da cilindrici a fusoidi, alcuni con pic-

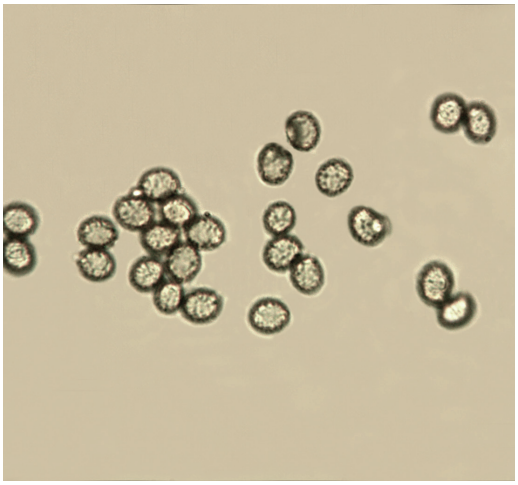
cola appendice; cuticola costituita da ife filamentose, serrate, con epicutis gelificata formata da sottili peli cilindrici con terminali ottusi, lungamente settati, larghi circa 2-3 µm; dermatocistidi variamente presenti, da numerosi a quasi rari, cilindrici, con apice ottuso e frequentemente capitulati, con granulazioni intracellulari, larghi da 1,8-4,5 µm.

Habitat: si riscontra soltanto sui percorsi sterrato-sabbiosi ai margini della sughereta e quindi in spazi aperti e soleggiati, emergente dalla sabbia e abbastanza distante dalle sughere e dai cisti.

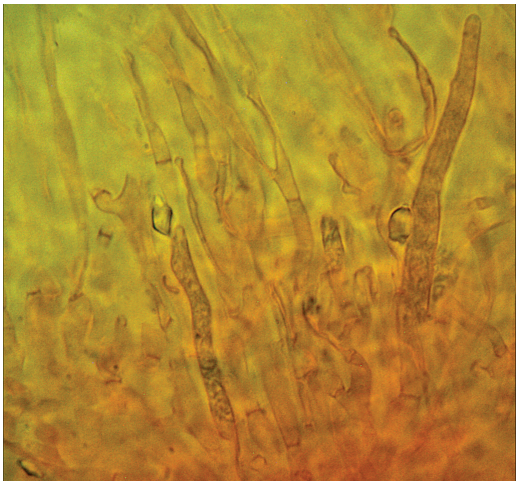
Raccolte: 22/10/2020, Sughereta del Vaito (CT), exsiccata n. EB20201022; 25/10/2020 ibidem, exsiccata n. EB20201025-3; numerose altre raccolte non registrate.

Note

Russula werneri, è una russula di medie-grandi dimensioni che fruttifica normalmente nel primo periodo autunnale, con le prime piogge, e che abbiamo riscontrato costantemente nel corso degli anni. Caratteristica la colorazione bianco avorio e la crescita sotto la sabbia, con il susseguente sviluppo in "emersione" tipica come da report fotografico. In un primo tempo è stata "scambiata" per una forma decolorata di *Russula ilicis*, molto comune nel sito, che cresce anche con colorazioni avano-beige chiaro ma con tinte o sfumature rosa e che differisce oltre che per la sporata, crema più o meno scuro e non gialla, anche per la taglia non così tarchiata. Discriminante anche la fruttificazione tipica sotto la sabbia e distante dalle sughere mentre *R. ilicis* predilige il terreno più compatto e la crescita sotto le sughere o nelle immediate vicinanze. La microscopia ci toglie ogni dubbio con la differente ornamentazione sporale, che in *R. werneri* è costituita da sottilissime connessioni poco visibili al microscopio ottico, e con la struttura della cuticola che in quest'ultima è una cutis formata da ife compatte con un'epicute gelificata provvista di sottili peli cilindracei, larghi circa 2-3 µm, lungamente settati, accompagnati da dermatocisti più o meno numerosi e in massima parte capitulati, larghi 1,8 a 4,5



Spore



Cuticola

µm. In *R. ilicis* si riscontrano peli ramificati in profondità con setti molto distanti e dermatocistidi cilindracei abbastanza numerosi (Sarnari 1998). *R. werneri* è considerata relativamente rara nelle sugherete della Sardegna, mentre nei nostri luoghi di raccolta, nel primo periodo autunnale, fruttifica con una buona frequenza.

Ringraziamenti

Si ringraziano a vario titolo: Giovanni Consiglio [Casalecchio di Reno (BO)] e Luciano Michelin [Martellago (VE)].

Riferimenti bibliografici

Bidaud A., P. Moënne-Loccoz & P. Reumaux - 1993: *Atlas des Cortinaires* Pars V. Éd. Féd. Myc. Dauphiné-Savoie. Annécy.

Boccardo B. & C. Ostellari - 2013: *Russule rare o interessanti di Liguria*. Fungi non delineati. Pars LXV. Candusso Edizioni. Alassio (SV).

Breitenbach J. & F. Kränzlin - 1995: *Champignons de Suisse.* Tome 5. Édition Mycologia. Luzern.

Brugaletta E. - 1999: *La sughereta di Granieri.* I Funghi dove..quando 57: 34-39. Edinatura. Milano.

Buda A. - 2017: *I funghi degli Iblei.* Vol. 2. A.M.B. Gruppo "A. Buda". Siracusa.

Caledda F., E. Campo, M. Floriani & R. Mazza. - 2021: *Guida introduttiva al Genere Cortinarius in Europa.* Edizioni Osiride. Rovereto (TN).

Campo E. & L. Michelin - 2014: *Osservazioni su tre interessanti Russula della Toscana*. Micol. Veget. Medit., 29 (2): 107-120. 2014. G.E.M.A. Avezzano.

Consiglio G., Antonini D. & M. Antonini - 2003- 2005: *Il Genere Cortinarius in Italia.* Volumi 1-6. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Grafica Sette. Brescia.

Consiglio G. & C. Papetti - 2009: *Atlante fotografico dei Funghi d'Italia.* Vol. 3. A.M.B. Trento.

Courtecuisse R. & B. Duhem - 2011: *Guide des champignons de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé. Paris.

Eyssartier G. & P. Roux - 2017: *Le guide des champignons France et Europe*. Belin/Humensis. Paris.

Galli R. - 1996: *Le Russul*e. Edinatura. Milano.

Garnier-Delcourt M., L. Chillon-Masselter, C. Reckinger, B. Schultheis, M.-T. Tholl & J. Thorn - 2015: *Notes mycologiques luxembourgeoises*. IX. Bulletin de la Societé des naturalistes luxembourgeoises 117: 43-61.

Gruppo ibero-insular de cortinariologos (GIC) - 2009: *Cortinarius Ibero-insulares*-2 - Fungi non delineati, Pars XLVIII- XLIX. Edizioni Candusso. Alassio (SV).

La Spina L. & C. Signorino - 2018: *I funghi di Santo Pietro, antico bosco di Sicilia*. Eurografica. Riposto.

Marchand A. - 1977: *Champignons du nord et du midi*. Vol 5. Soc. Myc. Des Pyréneées Méditerranéennes. Perpignan. France.

Marchand A. - 1982: *Champignons du nord et du midi, Les Cortinaries*. Vol.7. Soc. Myc. des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan. France.

Michelin L. - 2004: *Alcune interessanti Russula del Sarnari reperite nelle sugherete sarde*. Micol. Veget. Medit., 19 (1): 18-30. G.E.M.A. Avezzano.

Papetti C., G. Consiglio & G. Simonini - 2008: *Funghi d'Italia.* Vol. 1. A.M.B. Trento.

Romagnesi H. - 1985: *Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord*. Reprint 1996 A.R.G. Gantner Verlag K. G. Vaduz.

Sarnari M. - 1998: *Monografia Illustrata del Genere Russula in Europa*. Tomo primo. A.M.B Fondazione Centro Studi Micologici. Grafica Sette. Brescia.

Sarnari M. - 2005: *Monografia Illustrata del Genere Russula in Europa*. Tomo secondo. A.M.B Fondazione Centro Studi Micologici. Grafica Sette. Brescia.

Quattro piccole specie delle sabbie

Carmelina Signorino
Via Consolare Valeria 118/E - IT 98035 Giardini-Naxos
E-mail: linasignorino@gmail.com

RIASSUNTO

Sono presentate e descritte quattro specie fungine: *Omphalina pyxidata, Cortinarius scobinaceus, Hydnangium carneum, Anthracobia macrocystis,* trovate nei terreni sabbiosi del bosco di Santo Pietro e dei Monti Erei. La descrizione macroscopica è stata rilevata dai basidiomi trovati nel sito di raccolta, lo studio al microscopio è stato effettuato prevalentemente sul materiale fresco. Vengono fornite le foto in habitat e le immagini dei caratteri microscopici salienti.

ABSTRACT

Four fungal species are presented and described: Omphalina pyxidata, Cortinarius scobinaceus, Hydnangium carneum, Anthracobia macrocystis, found in the sandy soils of the Santo Pietro forest and the Erei Mountains. The macroscopic description was taken from the basidiomes found in the collection site, the microscopic study was carried out mainly on the fresh material. Habitat photos and images of salient microscopic characters are provided.

INTRODUZIONE

Gli anni 2022 e 2023 sono stati particolarmente siccitosi e numerose sono state le escursioni infruttuose effettuate nelle sugherete calatine di Santo Pietro e nei boschi di *Eucalyptus* dei Monti Erei. Rari quindi sono stati i ritrovamenti di esemplari non osservati precedentemente, tra questi le piccole quattro specie che presentiamo. La minuscola *Omphalina pyxidata* sopravvissuta miracolosamente alla furia devastatrice del fuoco che ha in gran parte distruttuo la più antica e vasta sughereta di Sicilia; cosi come il *Cortinarius scobinaceus,* legato ai cisti della gariga, che cresce a gruppi tra la sabbia arancione-rossastra tipica dello stesso territorio; al centro della Sicilia, sui terreni sabbiosi degli eucalipteti, semiaffiorante, ai margini della macchia arborea, accanto a lembi di muschio, abbiamo ritrovato interessanti esemplari di *Hydnangium carneum* e su resti carboniosi infine abbiamo effettuato abbondanti raccolte di *Anthracobia macrocystis*, le cui numerose colonie si fanno notare per la vivace colorazione dei piccoli ascomi fittamente appressati l'uno all'altro.

Materiali e metodi

L'analisi macro e microscopica è stato effettuata su esemplari freschi e su campioni d'erbario reidratati con L4. I prelievi sono stati analizzati con l'ausilio di un microscopio ottico trinoculare Zeiss con obiettivi 4×, 10×, 20×, 40×, 100× immersione. Come liquido di governo è stata adoperata acqua, il reattivo di Melzer è stato utilizzato per valutare eventuale amiloidia delle membrane e il rosso Congo

ammoniacale come colorante. Le fotografie in habitat sono state scattate con una macchina fotografica digitale Canon EOS M 50, quelle al microscopio acquisite con una fotocamera Moticam.

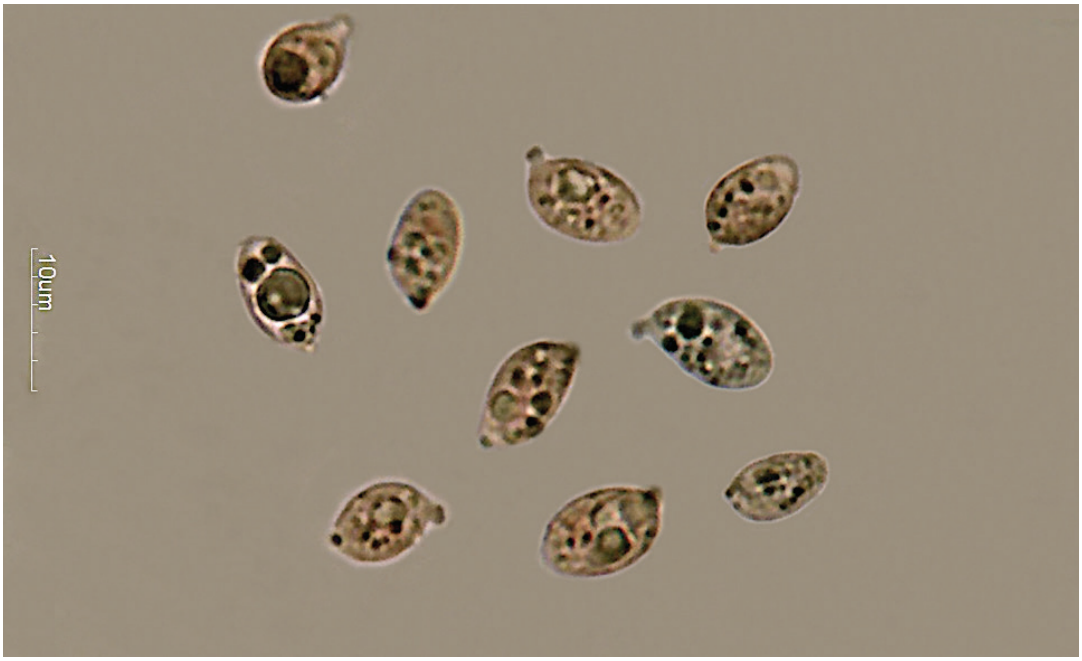
Omphalina pyxidata (Bull. : Fr.) Quélet 1886, Enchiridion fungorum in Europa media et praesertim in Gallia Vigentium: 43

Sinonimie:
≡ *Agaricus pyxidatus* Bulliard 1792, Herbier de la France 12: tab. 568
≡ *Omphalia pyxidata* (Bull. : Fr.) 1871, Der Führer in die Pilzkunde: 107
≡ *Clitocybe pyxidat*a (Bull. : Fr.) Singer 1943, Ann. mycol. 41 (1/3): 45
≡ *Gerronema pyxidatum* (Bull. : Fr.) Raithelhuber 1980, Metrodiana 9 (2): 48
= *Clitocybe hepatica* (Fr.) H.E. Bigelow 1974, Bulletin mens. Soc. linn. Lyon 43 (n. spec.): 44

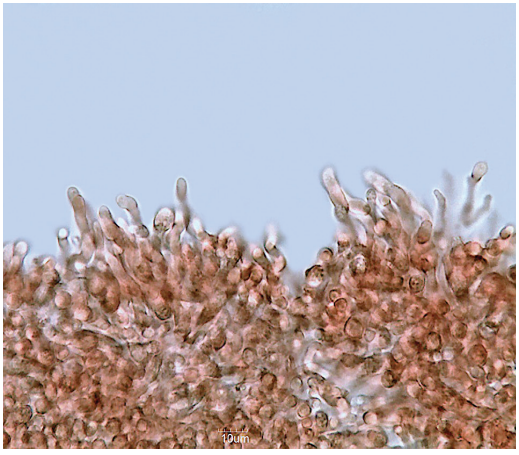
Cappello 0,8-1,8 cm, inizialmente convesso poi disteso e depresso al centro, infine ombelicato; margine sottile, ondulato, crenulato, striato per trasparenza, spesso le striature arrivano fino al centro; cuticola poco separabile, opaca, finemente forforacea, con colorazoni dal beige all'avana rossastro.

Imenoforo a lamelle spaziate, larghe, sottili, decorrenti, intercalate da lamellule, con qualche forcatura nel punto di inserzione al gambo, crema con riflessi rosa-arancio; filo intero, concolore.

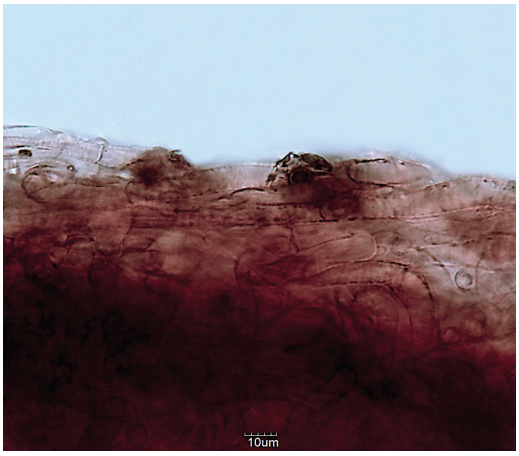
Gambo 2-3 × 0,1-0,2 cm, cilindrico, leggermente ingrossato alla base, spesso ricurvo; internamente fistoloso; superficie glabra, crema, avana, biancastra alla base.



Spore × 1000



Cellule marginali × 400



Ife della pileipellis × 400

Carne sottile, esigua, fragile nel cappello, crema; immutabile al taglio; senza odore e sapore particolari.

Habitat: nei boschi, anche ai margini della vegetazione, talvolta su cuscini muschiosi, in zone sabbiose; in autunno.

Sporata: biancastra.

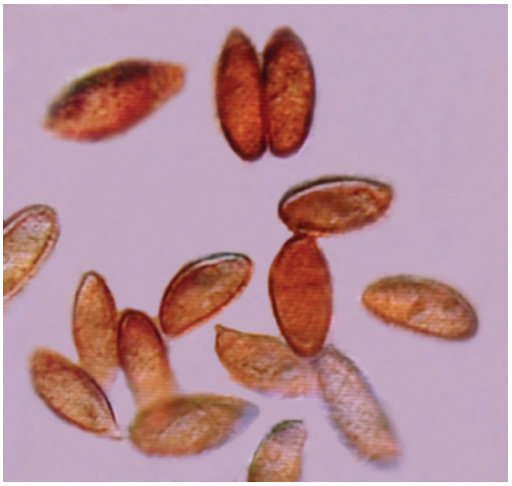
Caratteri microscopici: spore 7-8 × 3,5-5,5 µm, ellissoidali, ialine, lisce, guttulate, con apicolo ben evidente; basidi cilindrico-clavati, tetrasporici, 20-30 × 4-8 µm; pileipellis costituita da un una struttura a cutis con cellule cilindriche allungate, distese, parzialmente intrecciate, con fini incrostazioni parietali, larghe 4-9 µm; presenti numerosi giunti a fibbia.

Note
Specie minuta dal colore avana, avana-rossastro che predilige terreni sabbiosi, fruttifica nelle zone più umide del bosco, a volte su muschio, ha cappello profondamente ombelicato provvisto di striature per trasparenza che interessano quasi tutto il raggio pileico; il gambo slanciato, cilindrico, liscio, è quasi concolore al cappello con tinte solo leggermente più sbiadite. *Omphalina galericolor* (Romagnesi) Bon è morfologicamente simile e frequenta gli stessi habitat, mantiene però colorazioni del cappello assai più chiare, color miele. *Omphalina hepatica* (Gillet) P.D. Orton ha gambo pruinoso e spore più piccole.

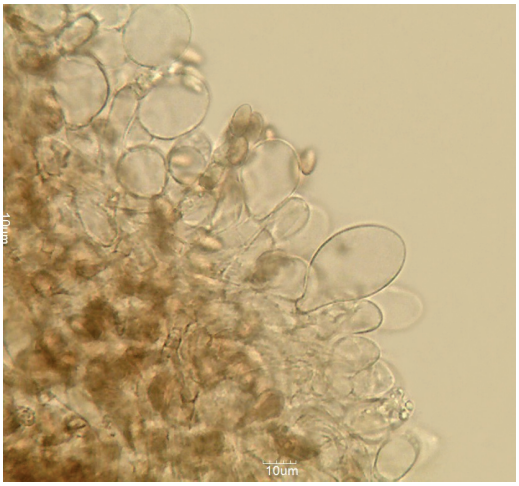
Cortinarius scobinaceus Malençon & Bertault 1970, Flore des Champignons du Maroc I: 541

Cappello 1-2,5 cm, inizialmente emisferico, poi conico-campanulato, infine spianato con papilla centrale ben evidente; margine regolare, sottile, dentellato, finemente striato, a volte brevemente fessurato; cuticola aderente, fibrillosa, igrofana, color terra di Siena, castano, marrone, cioccolato, bruno con tempo umido, ornata da fini squamule, più o meno irte, da biancastre ad avana-ocracee; nel terzo esterno, vicino il margine, è spesso evidente una feltratura bianca residuo del velo.

Imenoforo costituito da lamelle spaziate, larghe, ventricose, smarginate, color cannella, con riflessi violacei, intercalate da lamellule per lo più corte; filo intero o appena eroso, concolore o leggermente più pallido.



Spore



Cellule marginali

Gambo 1,5-4 × 0,2-0,4 cm, cilindrico, spesso ricurvo, talora flessuoso, leggermente allargato alla base; internamente da quasi pieno a fistoloso-farcito; superficie asciutta, opaca, color ocraceo chiaro, marrone, quasi concolore al cappello, è provvista, dalla zona anulare in giù, di fiocchettature bianco-giallastre; base brunastra.

Carne poco spessa nel cappello, fibrosa nel gambo, ocraceo-brunastra, immutabile al taglio; odore lieve terroso, rafanoide; sapore dolciastro.

Habitat: su terreni preferibilmente sabbiosi, in ambiente mediterraneo, sotto i cespugli di cisto, in gruppi di più esemplari; tardo autunno e inizio inverno.

Sporata: ruggine.

Caratteri microscopici: spore 9-11 × 4,5-5,3 µm; ellissoidali-allungate, cilindraceo-fusiformi, amigdaliformi-fusoidi, verrucose; basidi tetrasporici, cilindrico-clavati, 25-35 × 7-9 µm; cellule marginali sul filo lamellare piriformi, claviformi; epicute costituita da ife cilindrico-allungate, distese, intrecciate, 4-8 µm di spessore; giunti a fibbia nell'imenio e nella cuticola.

Note

Si tratta di una specie di dimensioni assai ridotte, (uno dei più piccoli *Cortinarius*) appartenente al Sottogenere *Hydrocybe*, che fruttifica proprio sotto i grandi cespugli di cisto, anche a distanza dalla vegetazione arborea, nella pura gariga, in compagnia di *Entoloma cistophilum*, *Hebeloma cistophilum, Gymnopus disosmus*. Il cappello, di colore tra l'avana chiaro e il bruno, a seconda delle condizioni atmosferiche, evidenzia quasi sempre una papilla centrale, ha il margine spesso eroso o con brevi fessurazioni ed è ricoperto da minute squamule inizialmente biancastre, poi concolori al pileo. A parte l'habitat, quasi esclusivo, confermano la sua identità le spore molto allungate e cosparse di verruche che tendono alla coalescenza. Specie assai vicina è *Cortinarius impolitus* Kauffman, che però fruttifica sotto conifere montane. *Cortinarius hemitrichus* (Pers. : Fr.) Fries, anch'esso con cappello ornato di squamule e spore con Q elevato, è di dimensioni maggiori e cresce sotto betulle.

Hydnangium carneum Wallroth in Dietrich 1839, Fl. Regn. Boruss. 7: 465

Sinonimie:
≡ *Octaviana carnea* (Wallr.) Corda in Zobel 1854, Icon. fung. 6: 36
= *Hydnangium carneum* var. *purpureum* Petch 1919, Ann. Royal Bot. Gardens Peradeniya 7 (1): 78

Basidioma semiipogeo o completamente affiorante dal terreno, 2-4 cm di diametro, con basso peso specifico, da subgloboso a tuberiforme, bitorzoluto, con fossette e rugosità, provvisto di fini ife rizomorfe basali; superficie da regolare a irregolare per anfrattuosità e avvallamenti, di colore rosa-grigiastro, rosa-rossastro, finemente pruinosa; peridio sottile, friabile, si disgrega facilmente alla manipolazione.

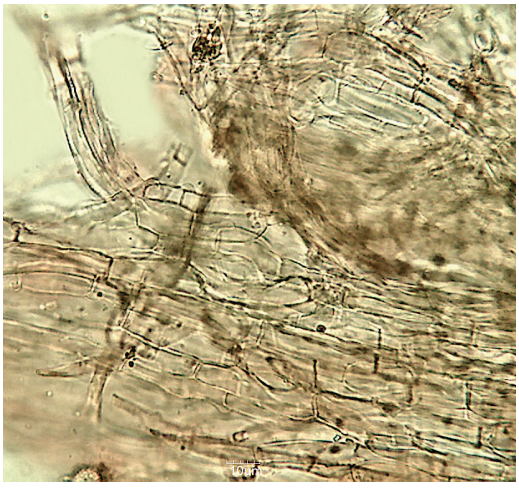
Gleba bianco-rosata, rosa, costituita da piccole celle labirintiformi, circa 1-1,5 mm, le cui pareti sono rivestite dall'imenio di colore bianco.

Carne discretamente compatta; senza odori e sapori particolari.

Habitat: sotto *Eucalyptus*, su suoli sabbiosi; in autunno.

Caratteri microscopici: spore rotondeggianti, sferoidali, 9-14 µm, aculeate, ialine, aculei alti fino a 2 µm; basidi cilindrici, bisporici, 40-70 × 7-10 µm; peridio formato da cellule cilindriche-allungate, parzialmente intrecciate, 3,5-9 µm di spessore, provviste di giunti a fibbia.

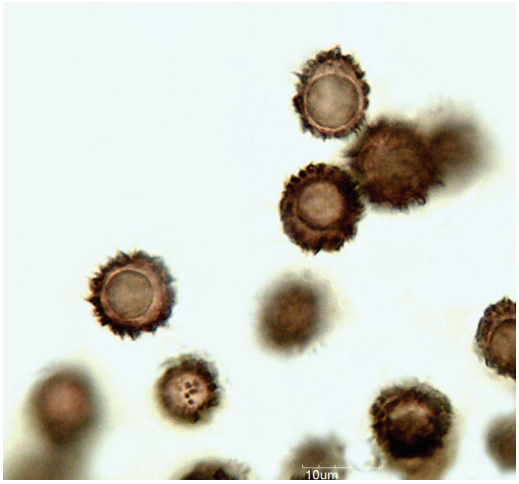
Basidi e spore



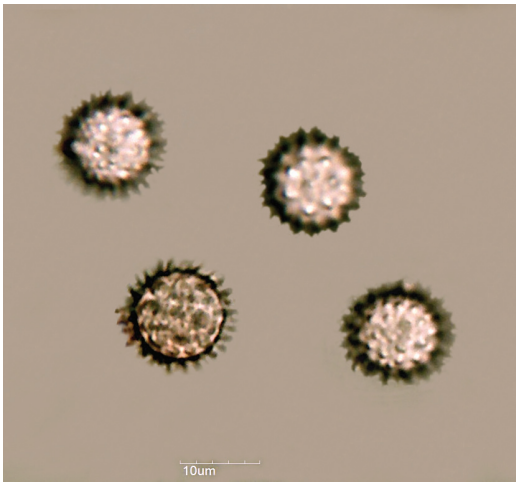
Struttura del peridio × 400

Note

Il Genere *Hydnangium* Wallroth, appartenente alla Famiglia *Hydnangiaceae* Gaümann & Dodge, dell'Ordine *Agaricales,* annovera solo due specie in Europa: *Hydnangium carneum* Wallroth e *Hydnangium aurantiacum* Heim & Malençon che hanno spore aculeate simili a quelle dei funghi del Genere *Laccaria*. Il primo è legato ai boschi di *Eucalyptus* ed ha gleba di colorazione rosa, il secondo invece cresce sia sotto latifoglie che sotto conifere e presenta una colorazione giallo-arancio sia del



Spore × 1000



Spore × 1000

peridio che della gleba. *Hydnangium carneum* è stato trovato negli eucalipteti del territorio di Piazza Armerina dove abbiamo effettuato varie raccolte (esemplari sempre affioranti dal terreno e o nascosti sotto la lettiera). Si presentano come palline, piuttosto leggere, rosa-rossastre che alla sezione mostrano una gleba a cellette irregolari, labirintiformi, ma le caratteristiche più significative sono costituite dalle spore aculeate e dai basidi bisporici, simili a quelli delle specie del Genere *Laccaria*.

Anthracobia macrocystis (Cooke) Boudier 1907, Histoire et Classification des Discomycètes d'Europe: 65

Sinonimie:

≡ *Peziza subhirsuta* var. *macrocystis* Cooke 1873, Grevillea 1 (9): 129

≡ *Peziza macrocystis* (Cooke) Cooke 1875, Mycogr. vol 1. Discom. (n. 1): 36, f. 63

≡ *Humaria macrocystis* (Cooke) Saccardo 1889, Sylloge Fungorum 8: 122

≡ *Humarina macrocystis* (Cooke) Snyder 1936, Mycologia 28 (5): 484

Ascoma costituito da un apotecio di 2-3 mm, sessile, da discoidale, lentiforme a lievemente cupulato, talora un po' schiacciato su due lati; margine per lo più regolare e provvisto di piccolissimi peli bruni appena visibili con la lente; imenoforo liscio, di colore giallo, giallo-arancio, arancio-rossastro; superficie sterile esterna liscia, gialla, giallo-arancio.

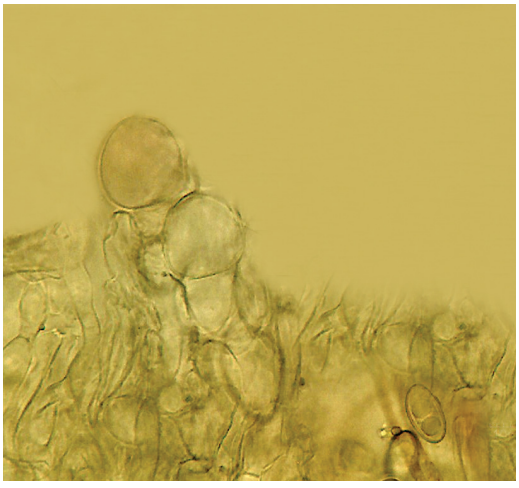
Carne esigua, giallastra; priva di odore.

Habitat: nelle zone aperte e nelle radure dei boschi, su terreni bruciati, su residui carboniosi, vicino a muschio, a gruppi di numerosi esemplari; tutto l'anno.

Caratteri microscopici: spore 15,5-18 × 8-9 µm, da ellissoidali allungate a cilindracee, ialine, lisce, biguttulate; aschi 180-200 × 16-20 µm non amiloidi, cilindrici, contenenti 8 spore uniseriate; parafisi cilindriche, 2-4 µm di spessore, settate, con apici 6-8 µm, dritti o ricurvi, di colore arancio; cellule del

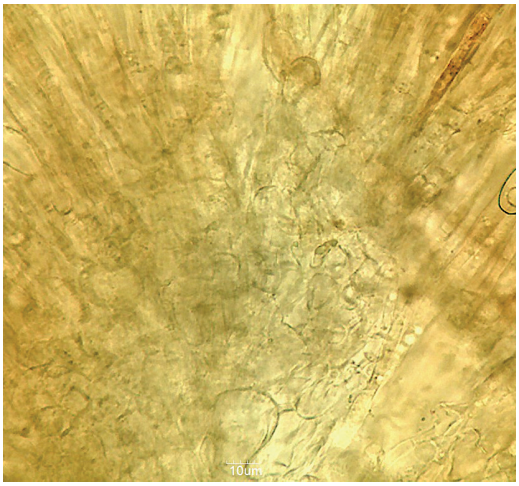
Spore × 400

Aschi e parafisi × 400

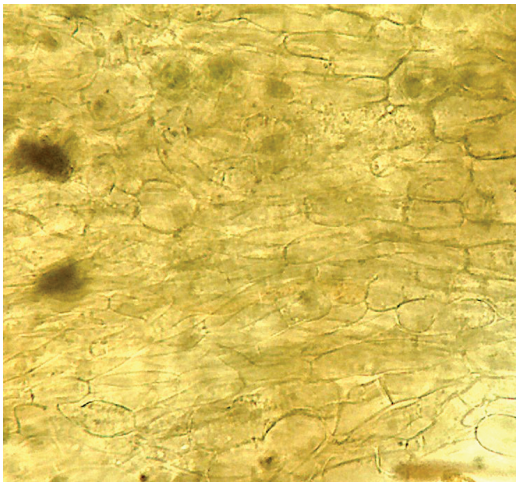


Peli × 400

margine (peli) 30-40 × 15-20 µm lisci, ialini, bicellulari, a pareti sottili, leggermente strozzati a livello dei setti; subimenio a textura angularis; excipulum medullare a textura angularis con inframmezzate cellule cilindriche allungate; excipulum ectale a textura porrecta.



Subimenio


Excipulum medullare

Note

Minuto dischetto di colore giallo-arancio, fruttifica tutto l'anno su residui bruciati in terreno sabbioso; facile la confusione con altre specie carbonicole simili senza l'osservazione attenta dei caratteri microscopici. *Anthracobia melaloma* (Albertini & Schweinitz) Boudier, morfologicamente vicina, ha colorazioni più sbiadite, peli marginali più scuri e spore più grandi; *Anthracobia maurilabra* (Cooke) Boudier ha peli molto più lunghi, raggruppati in fasce; *Anthracobia uncinata* (Vel.) Spooner presenta caratteristiche parafisi con apice uncinato.

Riferimenti bibliografici

AV.VV. - 2012: *Funga Nordica. Agaricoid, Boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera*. Volumi 1-2. Knudsen & Vesterholt. Nordsvamp-Copenhagen.

Bidaud A. - 1994: *Note sur deux Cortinaries associès aux cistes et aux chenes vert du maquis méditerranéen.* Bulletin de la Fedération des Associations Mycologiques Méditerranéennes n.6: 41-46.

Bon M. - 1997: *Clitocybe, Omphales et Ressemblants*. Documents Mycologiques Mémorie Hors. Série N.4. Flore Mycologique d'Europe. Valery- sur Somme.

Breitenbach J. & F. Kränzlin - 1981: *Champignons de Suisse*. Tome 1. Mykologia. Lucerne.

Breitenbach J. & F. Kränzlin - 1991: *Champignons de Suisse*. Tome 3. Mykologia. Lucerne.

Caledda F., E. Campo., M. Floriani & R. Mazza. - 2021: *Guida introduttiva al Genere Cortinarius in Europa.* Edizioni Osiride.

Consiglio G., D. Antonini & M. Antonini - 2003: *Il Genere Cortinarius in Italia. Parte prima.* A.M.B. Fondazione Centro Studi. Grafica Sette. Brescia.

Courtecuisse R. & B. Duhem - 2011: *Guide des champignons de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé. Paris.

Dennis R.W.G. - 1981: *British Ascomycetes.* J. Cramer. Vaduz.

Dougoud R. - 2023: *Sinitier et seperfectionner à l'etude des Discomycètes*. Veoprint. Belgique.

Eyssartier G. & P. Roux - 2017: *Le guide des champignons France et Europe*. Belin/Humensis. Paris.

Jamoni P. G. - 1997: *Lo studio del Genere Peziza*. Funghi e Ambiente. Speciale Ascomiceti 75-75: 3-40.

Jülich W. - 1989: *Guida alla determinazione dei funghi* Vol 2, *Aphyllophorales, Heterobasidiomycetes, Gastromycetes*. Saturnia. Trento.

Læssøe T. & & J. H. Petersen - 2019: *Fungi of temperate Europe* . Vol.2. Princeeton University. Press Princeton and Oxford.

Lange L. E. J.- 1940: *Flora Agaricina Danica.* Copenhagen.

La Spina L. - 2017: *Funghi di Sicilia. Atlante Illustrato*. Tomi I-III. Eurografica. Riposto.

La Spina L .- 2019: *Funghi di Sicilia. Atlante Illustrato*. Tomo IV. Italgrafica. Aci S.Antonio.

La Spina L. & C. Signorino - 2017: *Un bel cortinario dal cappello decorato sulle pendici dell'Etna*. Rivista di Micologia siciliana n. 1: 26-30.

La Spina L. & C. Signorino - 2018: *I funghi di Santo Pietro, antico bosco di Sicilia*. Eurografica. Riposto.

Malençon G. & R. Bertault - 1970 : *Flore des Champignons superieurs du Maroc.* Tome I. Faculte des Sciences. Rabat.

Marchand A. - 1982: *Champignons du nord et du midi - Les Cortinaries.* Vol. 7. Soc. Myc. Des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan. France.

Medardi G. - 2006: *Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi. Grafica Sette. Brescia.

Montecchi A. & M. Sarasini- 1993: *Atlante fotografico di funghi ipogei.* Associazione Micologica Bresdola. Centro Studi Micologici.

Montecchi A. & G. Lazzari - 2000: *Funghi ipogei d'Europa.* A.M.B. Fondazione Centro Studi. Grafica Sette. Brescia.

Monti G., L. Gorrieri, M. Marchetti & P. Franchi. - 1992: *Funghi e cenosi delle aree bruciate.* Pacini Ed. Pisa.

Moser M. M. - 1980: *Guida alla determinazione dei funghi*, Vol. 1, Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. Saturnia. Trento.

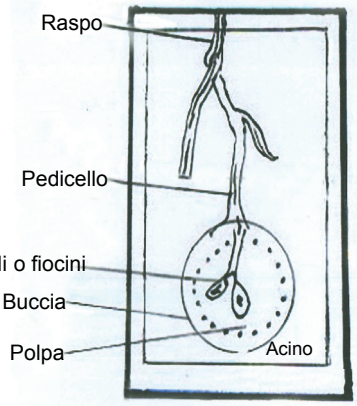
Roux P. - 2006: *Mille et un Champignons*. Edition Roux. Sainte Sigolène. France.

Vinificazione e i suoi residui

Salvatore Arcidiacono
Via Ingrassia, 1 - IT - Catania - E mail: arcituri@libero.it

Andrea Giuffrida
Vico Billotta, 3 - IT - Trecastagni - E mail: teresagiuffrida@tiscali.it

Il vino è una bevanda alcolica ricavata dalla modifica del frutto della vite, che è detto uva composta dalle parti indicate nel riquadro sottostante. Siffatta trasformazione, detta *vinificazione*, avviene in diverse tappe, di cui la prima consiste nell'ottenere il mosto, liquido denso e torbido derivato dalla disgregazione meccanica dell'uva e dalla dissoluzione chimica delle sostanze che la compongono.
Il disfacimento meccanico avviene ad opera dell'uomo con la pigiatura, mentre la scomposizione chimica è ottenuta con il processo biologico della *fermentazione*. Quest'ultima consiste essenzialmente nella trasformazione del glucosio in alcole, processo praticato da microrganismi viventi, detti lieviti, microbi unicellulari, illustrati nell'immagine sottostante, presenti naturalmente nella buccia dell'acino.

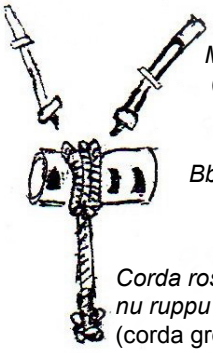


Composizione morfologica dell'uva

Cellule di lievito al microscopio; nella realtà ciascuna di esse ha la grandezza di 0,1 mm^2

Questi esseri, compiuta la loro azione fermentativa, muoiono e i loro resti non viventi si disperdono nel mosto fin quando non sedimentano nel fondo del recipiente dove era posto il vino. Questo residuo melmoso costituisce la *fezza* (feccia).
Un altro residuo della vinificazione è l'Acido Tartarico che si trova diluito nel mosto. Al giorno d'oggi esso viene estratto con distillatori in corrente di vapore e lisciviazione.
Un tempo nelle cantine rurali si ricavava con l'alambicco, ma non era un procedimento facile da eseguire per raggiungere il possesso di prodotti derivati e pertanto su di esso abbiamo poche notizie.
Viceversa possiamo riferire sui metodi rusticani che consentivano di ottenere i prodotti utili contenuti nella feccia, particolarmente il *torcifezza*, metodi che ancora oggi si usano praticare in diverse cantine siciliane.
Il vocabolo *torcifezza* è un geosinonimo, cioè a dire formato da due termini della lingua italica: strizzare e feccia. In sostanza si tratta di un vinello a bassa gradazione alcolica, di esclusivo uso familiare. Si ottiene con attrezzi collegati al mondo agricolo e di facile reperibilità.
Del loro uso daremo dimostrazione in alcune schede appresso rappresentate.

1- ATTREZZI RURALI PER RICAVARE IL TORCIFEZZA

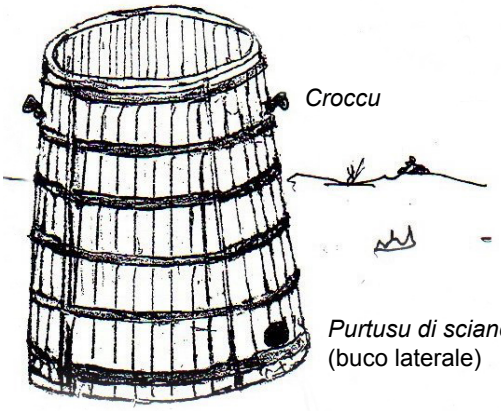


Maneddi pô bburreddu
(stanghe per l'arganello)

Bburreddu (arganello)

Corda rossa ca avi mpizzu nu ruppu mpileri
(corda grossa che porta in punta un nodo robusto)

Saccu di lona (sacco, in effetti manicotto di olona)

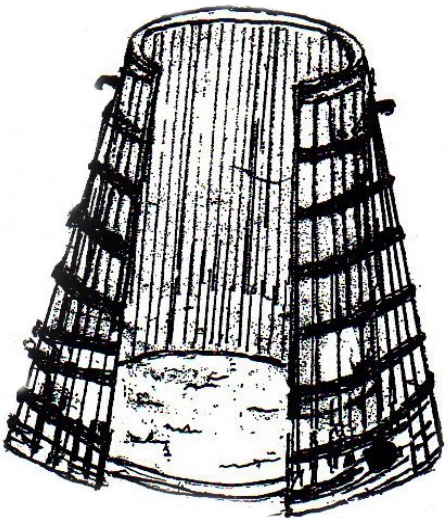


Croccu

Purtusu di sciancu
(buco laterale)

Tinneddu (tinello)

Dduvìi di castagnu tenuti nzemula da circhi di ferru
(doghe di castanto trattenute da cerchi di ferro)



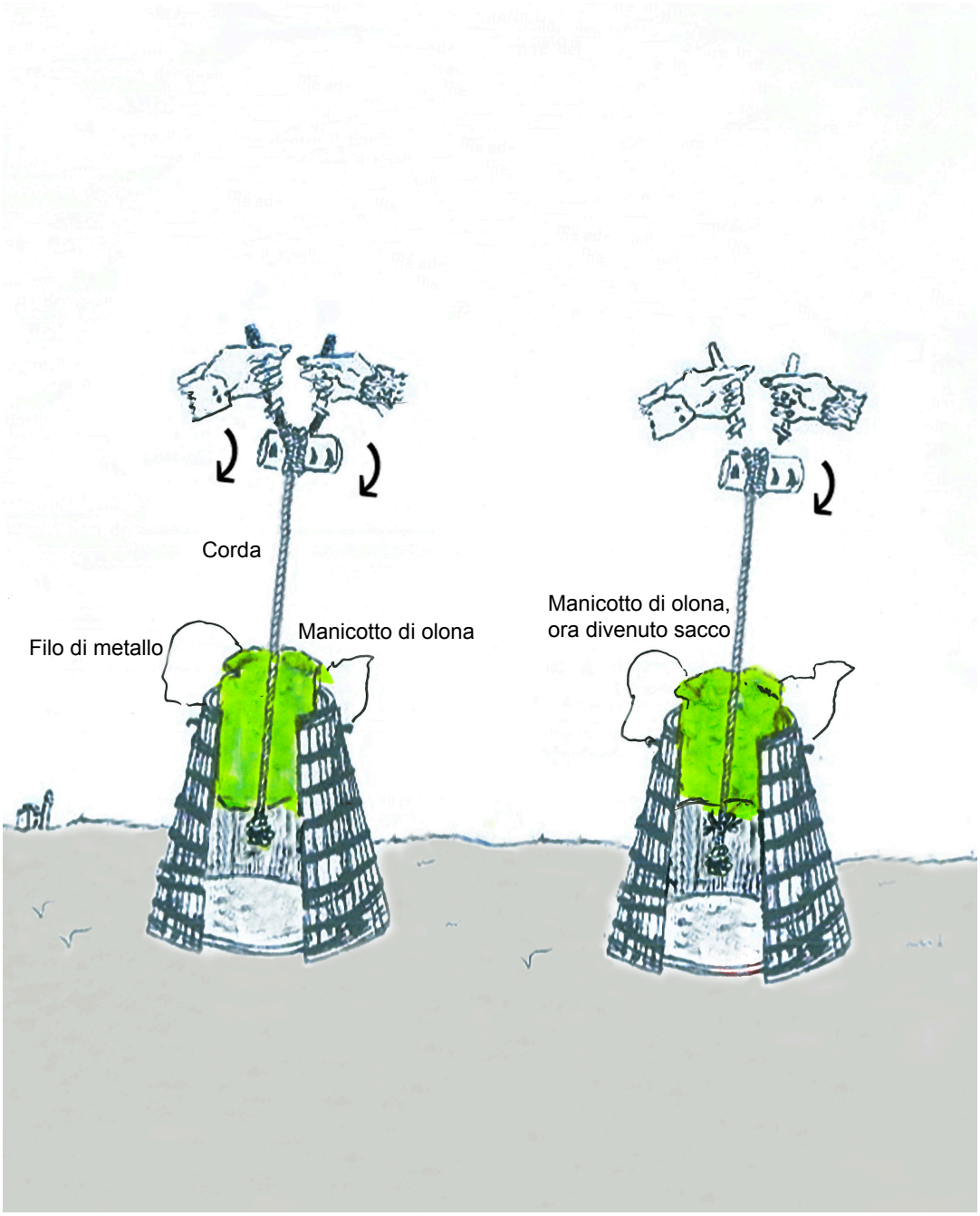
Tinello aperto su un lato per vedere ciò che accade nel suo interno

Il **tinello** è un recipiente di forma tronco-conica che di conseguenza presenta una imboccatura superiore con una circonferenza avente un diametro minore rispetto a quello della circonferenza inferiore che è alla base del contenitore. Esso è formato da doghe lignee di castagno, tenute insieme da cerchi di metallo.
Il **sacco di *lona*** in effetti è un manicotto, poi trasformato in sacco, di Olona.
L'**Olona** è una tela di cotone o di canapa i cui fili sono intessuti con una trama fittissima tanto da potersi comportare da filtro.

NB: i nomi degli oggetti sono riportati in stretto dialetto siciliano seguito dalla trascrizione fra parentesi in lingua italiana.

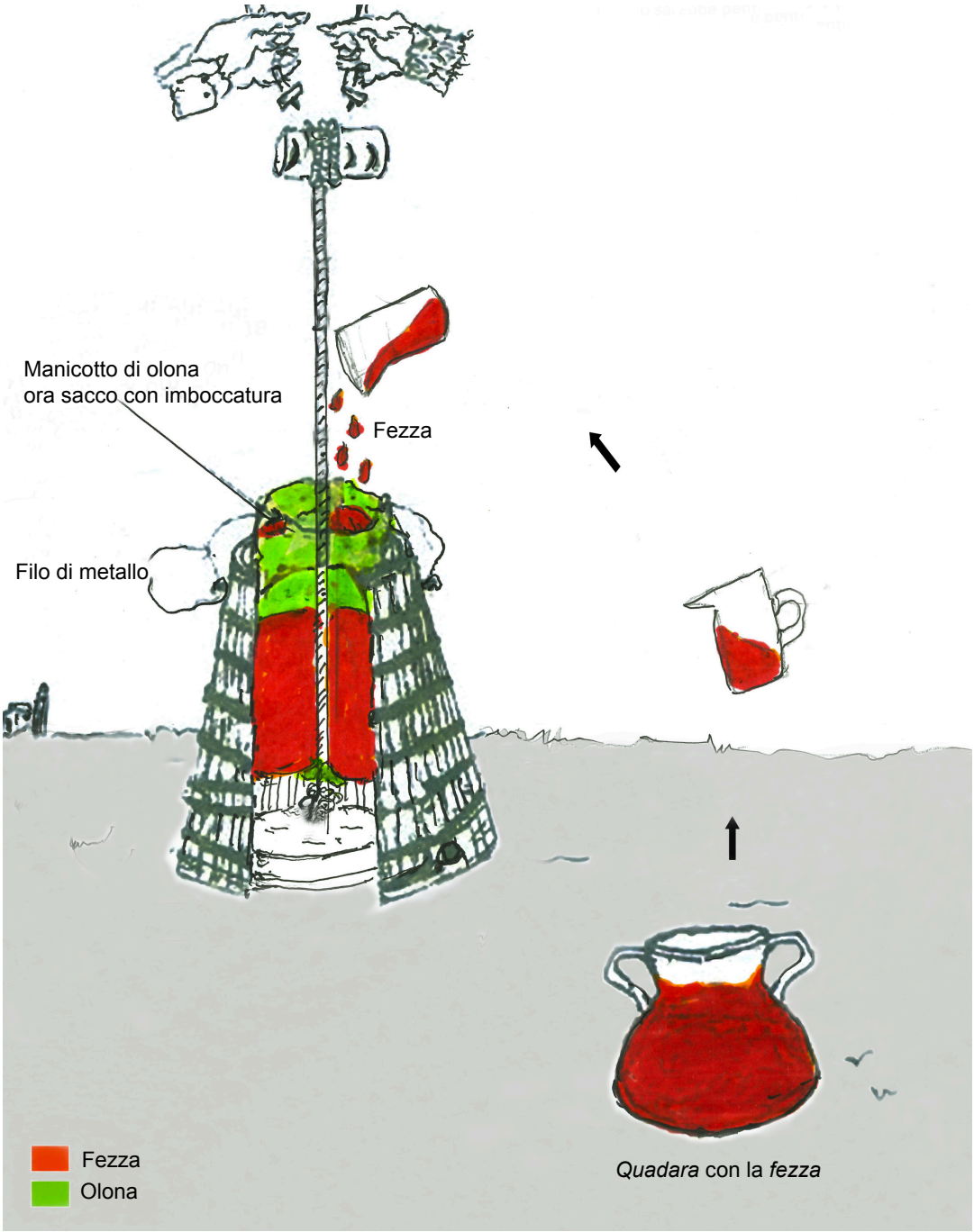
2 - TRASFORMAZIONE DEL MANICOTTO IN SACCO

Collocare il manicotto dentro il tinello e poi, maneggiando l'arganello, fare in modo da introdurvi il voluminoso nodo finché quest'ultimo superi l'imboccatura inferiore del manicotto. Infine strozzare quest'ultimo sulla corda in modo che esso venga ad essere trasformato in sacco.



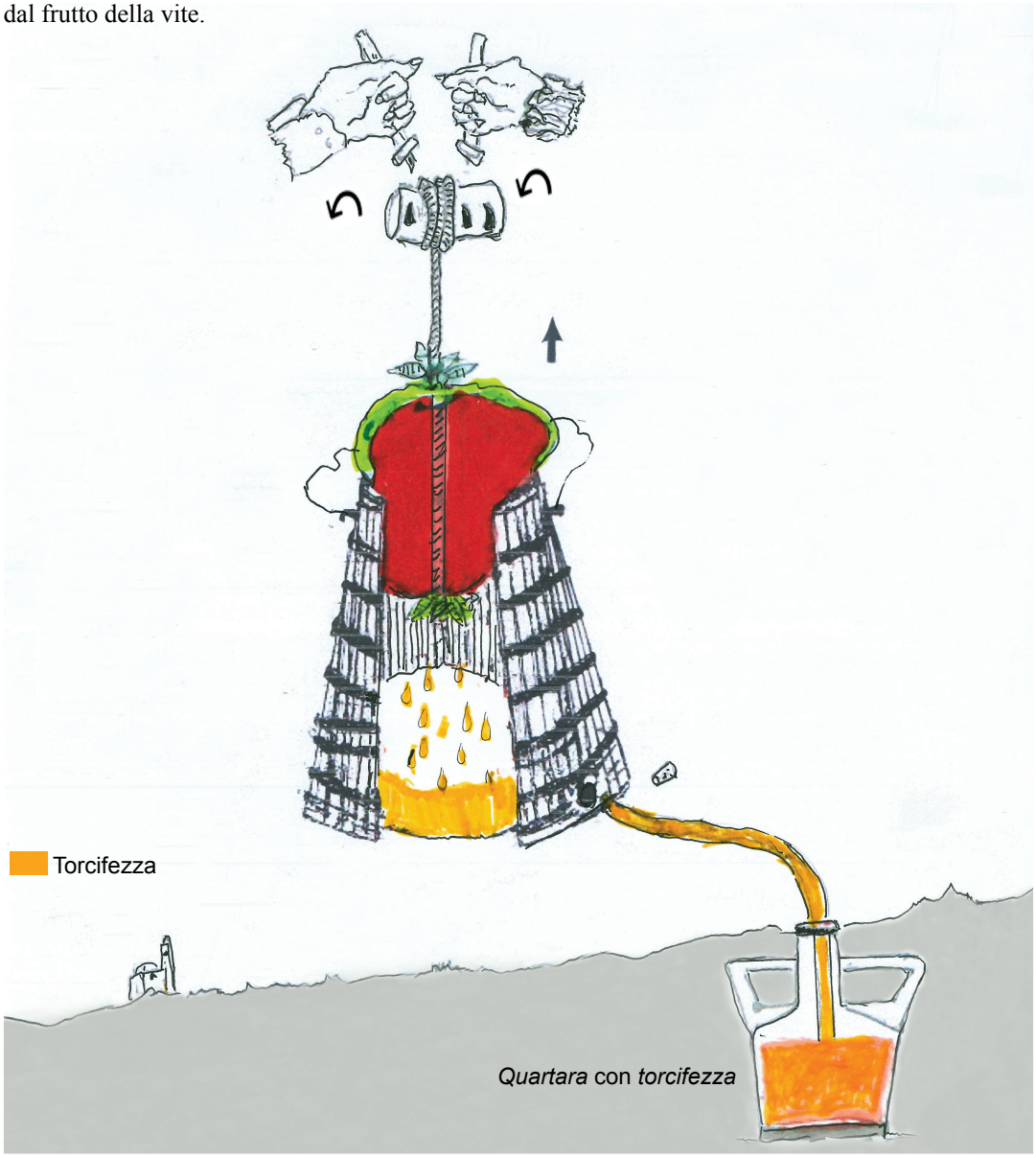
3 - LA FECCIA VIENE POSTA NEL TINELLO

Aperta la portella della botte, dove era contenuto il vino, dal suo fondo viene estratto il residuo melmoso della feccia e posto in adatto recipiente, in genere costituito da una *quadara* (pentolone); da qui esso viene trasferito nel sacco.



4 - LA FECCIA LIBERA IL TORCIFEZZA

Per ricavare il *torcifezza*, contenuto nel miscuglio della *fezza*, occorrerebbe spremere quest'ultima. Come sappiamo essa è contenuta nel sacco di lona e questo sacco è infilato nel tinello. Ingenuamente si potrebbe pensare di effettuare facilmente siffatta operazione tirando su il sacco, purtroppo ciò è quasi impossibile per l'angustia della imboccatura superiore del tinello, che ha forma tronco-conica; tuttavia se con l'arganello si fa forza per estrarlo si ricava una forza globale sul sacco ottenendo così quanto vogliamo. Oltre a siffatta forza pressoria è possibile crearne un'altra simile: basta sollevare il tinello dal livello del suolo, la massa della Terra eserciterà una energica forza gravitazionale che emunge la *fezza* liberando il *torcifezza*... in pratica l'ultimo prodotto che il vignaiolo riesce a ricavare dal frutto della vite.



NB: tutte le operazioni ed i manufatti si riferiscono alle pratiche effettuate in Sicilia.

Riferimenti bibliografici

A.A.V.V. - 2003: *La Sicilia del vino.* G. Maimone Autore.

Acquaviva R. - 1995: *Palmenti e frantoi in Sicilia*. Zangara. Siracusa.

Piscitto G. - 1977: *Vocabolario Siciliano.* Vol.mi I-V. Centro di studi filologici e linguistici siciliani.Officine Grafiche Fratelli Stianti. Sancasciano. Firenze.

Sciangola R. A. - 2016: *Il Siciliano. Dizionario Etimologico.* Edizioni Liema.

Traina A. - 1868: *Vocabolario Siciliano-Italiano illustrato.* Centro Editoriale Meridionale.

Varvaro A. - 2014: *Vocabolario Storico-Etimologico del Siciliano* (VSES).Vol. I. Bibliothèque de Linguistique Romane. Hors Série 3,1.

Varvaro A. - 2014: *Vocabolario Storico-Etimologico del Siciliano* (VSES).Vol. II. Bibliothèque de Linguistique Romane. Hors Série 3,2.

Russula gracillima e Russula faginea prima segnalazione in Sicilia

Carmelo Daniele Amenta
Via Felice Cavallotti 57- IT 96010 Solarino (SR)
E-mail: danieleamenta@hotmail.com

RIASSUNTO

L'autore descrive e illustra i ritrovamenti di *Russula gracillima* e *Russula faginea* avvenuti nell'autunno del 2022 rispettivamente sull'Etna e sui monti Nebrodi.

ABSTRACT

The author describes and illustrates the findings of Russula gracillima and Russula faginea which occurred in the autumn of 2022 on Etna and the Nebrodi mountains respectively.
Key words: Russule, uncommon species, ecology and distribution.

Introduzione

Il genere *Russula* Pers. Obs. Myc.1796 è caratterizzato macroscopicamente da basidiomi omogenei da piccoli e fragili a grandi e carnosi, con imenoforo non asportabile. Il velo generale può essere presente o no mentre il velo parziale è assente nelle specie europee. La carne presenta, alle sollecitazioni, una frattura netta, tipicamente gessosa (per la presenza di sferociti nei tessuti) ed è priva di latice, le lamelle sono per lo più da adnate a subdecorrenti, la sporata va dal bianco puro al crema, all'ocra fino a tutte le tonalità del giallo. Trattasi di specie strettamente ectomicorriziche presenti in numero superiore a 200 in Italia. Durante alcune escursioni nell'autunno del 2022 mi sono imbattuto in due sporofori del genere *Russula* che già sul campo si presentavano di particolare interesse e di cui non ho trovato riscontro nelle opere sui funghi siciliani da me consultati (Funghi di Sicilia Atlante illustrato Tomo I,Tomo II, Tomo III, Tomo IV di Leonardo La Spina; I funghi degli Iblei Volume 1, Volume 2 di Andrea Buda) nè tra gli articoli pubblicati nelle varie riviste di micologia siciliana; da qui l'idea di dare con questo articolo un contributo al censimento del genere Russula per l'Isola.

Materiali e Metodi

Le osservazioni macroscopiche sono state effettuate su materiale fresco, mentre quelle microscopiche su materiale essiccato. Le immagini in habitat sono state realizzate con uno Smartphone Samsung Galaxy A52. Per le immagini microscopiche è stato usato uno Smartphone Samsung Galaxy A54 e si è fatto uso di un microscopio trinoculare BRESSER Science TRM 301 con obiettivi planacromatici. Tutte le foto presenti in questo articolo sono state realizzate dall'autore. Il materiale d'erbario è stato preventivamente reidratato in acqua distillata e per l'osservazione della pileipellis e delle strutture imeniali si è utilizzato il colorante rosso Congo, mentre per l'osservazione delle spore il reagente di Melzer. Tutte le misurazioni sono state effettuate con il programma Mycometre. La misurazione delle spore (n=30) sono esposte in media. Gli exsiccata dei ritrovamenti vengono conservati presso l'erbario personale di Daniele Carmelo Amenta coll. 001 e 002.

Russula gracillima J. Schaeffer 1931, Zeitschrift für Pilzkunde, 10: 105

Cappello largo 2-6 cm, fragile e poco carnoso da convesso a depresso in vecchiaia, spesso umbonato, con margine più o meno nettamente scalanato; cuticola separabile per un terzo del raggio, umida e assai brillante, rosso-violetto che può impallidire assumendo tonalità grigio-olivastre.

Lamelle fragili, biancastre, spaziate a maturità, da attenuate ad appena decorrenti.

Gambo 3-7 × 1-2 cm; cilindrico, slanciato, fragile, bianco, spesso sfumato di rosso.

Carne bianca, fragile; odore lieve; sapore leggermente piccante nelle lamelle dei giovani esemplari.

Sporata: crema chiaro.

Caratteri microscopici: spore ovoidali 7-9 × 5-6,6 µm, echinulate, a verruche isolate o al più appressate per zone, tacca soprailare di forma irregolare debolmente amiloide; basidi clavati, tetrasporici 30-45 × 8-11 µm; cistidi subfusiformi, appendicolati 50-90 × 9-15 µm; pileipellis filamentosa, con peli sottili, ottusi, larghi 2-3 µm, accompagnati da dermatocistidi in buona parte clavati, unicellulari, raramente con un setto, larghi 5-10 µm, in parte lunghissimi.

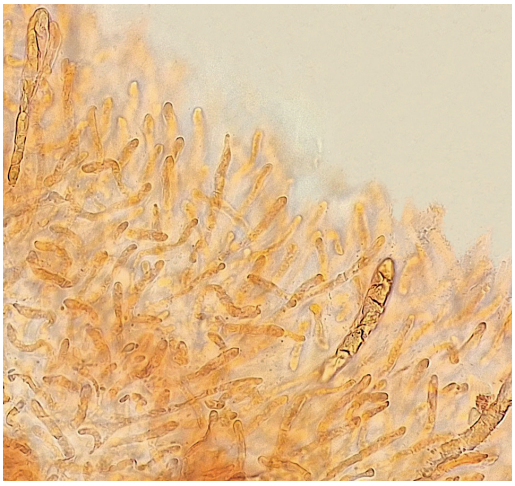
Habitat: in autunno, sotto *Betula aetnensis*.

Raccolte: una decina di esemplari in un boschetto di betulle sul'Etna, in località Pirao, Randazzo (CT). Ottobre 2022.

Luogo della raccolta

Particolare dell'imenoforo

Spore

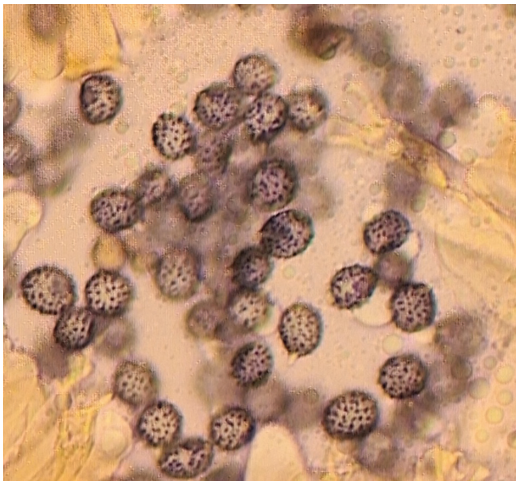

Pileipellis

Note

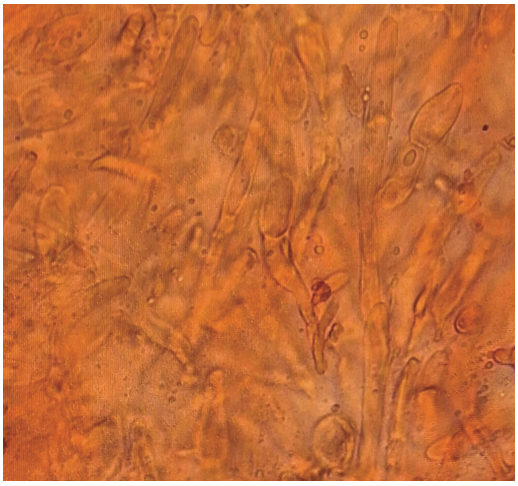
Russula gracillima nella sistematica di Sarnari viene collocata nel Sottogenere *Russula*, Sezione *Russula*, Sottosezione *Sardoninae* che comprende specie con sporata che non va al di là del colore ocra, carne dura, rigida, di sapore variamente pepato, gambo spesso sfumato di rosa, rosso o violetto. Piccola e graziosa, poco comune, è una russula legata alle betulle. Una specie similare rinvenuta in Nord America è denonimata *Russula gracilis* Burlingham 1915; se ulteriori studi sul sequenziamento del DNA dimostreranno che sono la stessa specie allora il nome corretto da adottare sarà quest'ultimo, in quanto prioritario. Si hanno segnalazioni di essa per l'Italia centro-settentrionale e il nord Europa, la nostra è verosimilmente la prima segnalazione per il Sud Italia.

Russula faginea Romagnesi 1967, Russ. Eur.: 684

Cappello di spessore e compattezza ragguardevoli, largo 5-13 cm da convesso a depresso, spesso irregolare, con margine a lungo ricurvo e privo di scanalature; cuticola separabile per un terzo o metà



Spore



Pileipellis

del raggio, asciutta, opaca, leggermente vellutata e di colori variabili, da rosa violaceo a rosso bruno, a rosso vinoso fino a giallo-ocraceo o verdastro.

Lamelle tendenzialmente uguali, intrammezzate da scarsissime lamellule, spesse, arrotondate e talvolta libere all'inserzione, fragili, ocracee a maturità, macchiate di ocra ruggine a partire dal filo, maggiormente nelle zone manipolate.

Gambo robusto 6-10 × 2-4 cm , cilindrico o un po' claviforme, pruinoso, corrugato, eccezionalmente sfumato di rosa, imbrunente alla manipolazione.

Carne bianca, dura, compatta, imbrunente, con sapore mite e odore caratteristico di aringa nel fungo fresco che tuttavia svanisce nell'essiccata, reagisce in verde con solfato ferroso.

Sporata ocra scuro.

Caratteri microscopici: spore ovoidali, 8,5-10 × 7-8 µm, con verruche alte fino a 1µm, fondamentalmente isolate, da echinulate a spinulose, tacca soprarilare amiloide; basidi clavati, tetrasporici, 40-60 × 8-13 µm; cistidi fusiformi, spesso appendicolati, 60-80 × 11-16 µm; pileipellis con peli voluminosi e polimorfi, larghi fino a 10-14 µm, ma a volte più stretti, accompagnati da dermatocistidi solitamente unicellulari poco appariscenti, 4-6 µm spessore.

Habitat: in autunno; sotto *Fagus sylvatica*.

Raccolte: un paio di esemplari in un bosco di faggio, in località Pizzo Scavello Tortorici (ME), Settembre 2022.

Note
Russula faginea viene collocata tra *Xerampelinae* (ss. Sarnari Sottosezione della Sezione *Polychroma*e del Sottogenere *Russula*), che annoverano specie con dermatocistidi non incrostati, sporata da crema a giallo chiaro, carne con odore di aringhe, imbrunente, che reagisce in verde al contatto con solfato ferroso. Trattasi di specie poco comune che cresce in faggeta anche se vengono segnalate raccolte non ecotipiche sotto altre essenze arboree (lecci, carpini e sugheri).

Ringraziamenti:
Ringrazio Leonardo La Spina e Carmelina Signorino per avermi coinvolto nella stesura di questo articolo, per gli scambi di idee e di opinioni nonchè per le escursioni fatte insieme. Un ulteriore ringraziamento va agli operai del Corpo Forestale di Randazzo (CT) che mi hanno indirizzato sulle zone di crescita della Betula aetnensis versante nord del vulcano più alto d'Europa.

Riferimenti bibliografici

Boccardo F., M. Traverso, A.Vizzini & M. Zotti - 2008: *Funghi d'Italia.* Zanichelli.

Marchand A. - 1982: *Champignons du nord et du midi, Les Russules*. Vol.5. Soc. Myc. des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan. France.

Romagnesi H. - 1985: *Les Russules d'Europa et d'Afrique du Nord*. Reprint 1996 A.R.G. Gantner Verlag K. G. Vaduz.

Sarnari M. - 1998: *Monografia Illustrata del Genere Russula in Europa*. Tomo primo. A.M.B Fondazione Centro Studi Micologici. Grafica Sette. Brescia.

Schäffer J. - 2005: *Russula Monographie.* Cramer. Bad Eilbrunn.

Inonotus rickii una rara poliporacea esotica a Riposto

Carmelina Signorino
Via Consolare Valeria 118/E- IT 98035 Giardini-Naxos
E-mail: linasignorino@gmail.com

Leonardo La Spina
Via Ercole Donato snc - IT 95018 - Riposto (CT)
E-mail: laspina.leo@gmail.com

RIASSUNTO

Gli Autori descrivono l'eccezionale ritrovamento di *Inonotus rickii* **(**Pat.) D.A. Reid, poliporacea di origine tropicale non comune in Europa, nello stadio teleomorfo, assai raramente individuato e poco presente nella iconografia micologica mondiale. I basidiomi sono stati osservati e fotografati sul substrato di crescita in varie fasi di sviluppo e sono stati studiati sul fresco dal punto di vista macro e microscopico. La descrizione è supportata dalle immagini originali in habitat e al microscopio ottico.

ABSTRACT

The Authors describe the exceptional discovery of Inonotus rickii (Pat.) D.A. Reid, polyporaceous of tropical origin uncommon in Europe, in the teleomorphic stage, very rarely identified and little present in the world's mycological iconography. The basidiomas were observed and photographed on the growth substrate at various stages of development and were studied fresh from a macro- and microscopic point of view. The description is supported by original images in habitat and under optical microscopes.

Key-words: *Inonotus, Inonotus rickii,* Mediterranean area, Riposto, Sicily.

INTRODUZIONE

La costa ionica, nel versante orientale della Sicilia proprio ai piedi del vulcano Etna, non è nuova ai ritrovamenti micologici particolari. Vuoi per il clima che da anni sta progressivamente tropicalizzandosi, vuoi per l'importazione di piante esotiche che in breve hanno qui trovato le condizioni ideali di crescita, la Sicilia orientale ormai oltre ai tradizionali agrumi, produce anche manghi, avocadi, kiwi e piccole banane. Non ci meraviglia quindi che in tale contesto sia stato possibile individuare per la prima volta il *Chlorophyllum molybdites*, specie velenosa esotica che in circa venti anni ha colonizzato gran parte delle località orientali dell'Isola e si è trasferita anche in altre regioni del sud-Italia.
I ritrovamenti di queste specie "aliene" spesso sono dovuti al caso ma anche alla "sana curiositas" di studiosi o appassionati che iniziano a indagare.
Nell'autunno del 2023, il segretario del nostro Gruppo, Michele Contarino, durante una delle sue passeggiate nel borgo marinaro di Torre Archirafi, Riposto (CT), nota la crescita di funghi lignicoli sulle piante ornamentali che ombreggiano una piazzetta, proprio a cinquanta metri dal mare. Ci informa di queste presenze, invitandoci a visionarle. Il 26 Novembre 2023 e successivamente il 30 Novenbre

2023 osserviamo e fotografiamo l'abbondante crescita dei basidiomi, circa una decina, che infestano i tronchi e i rami delle piante esotiche classificate come *Broussonetia papyrifera* (L.) Vent. La morfologia dei funghi ci incuriosiva: da tondeggiante ad applanata, a ungulata, a mensoliforme, molto variamente espressa. Solo l'esame microscopico ci permetteva di dirimere i dubbi nel momento in cui notavamo la presenza contemporanea di basidiospore e clamidospore oltre a sete ifali e imeniali. Con stupore ci rendevamo conto di aver ritrovato *Inonotus rickii* in vari stadi di sviluppo: anamorfo avanzato, intermedio e soprattutto teleomorfo.

Materiali e metodi

L'analisi macro e microscopica è stato effettuata su esemplari freschi e su campioni d'erbario reidratati con L4. I prelievi sono stati analizzati con microscopio ottico trinoculare Zeiss con obiettivi 4×,10×, 20×, 40×, 100× immersione olio. Come liquido di governo è stata adoperata acqua, il reattivo di Melzer è stato utilizzato per valutare eventuale amiloidia delle membrane e il rosso Congo ammoniacale come colorante. Le fotografie in habitat sono state scattate con una macchina fotografica digitale Canon EOS M 50, quelle al microscopio acquisite con una fotocamera Moticam.

Inonotus rickii (Pat.) D.A. Reid 1957, Kew Bull. 12 (2): 141

Basionimo: *Xanthochrous rickii* Patouillard 1908, Bullet. Soc. Mycol. France 24 (1): 6

Broussonetia papyrifera (L.) Vent.

Foglie

Tronco

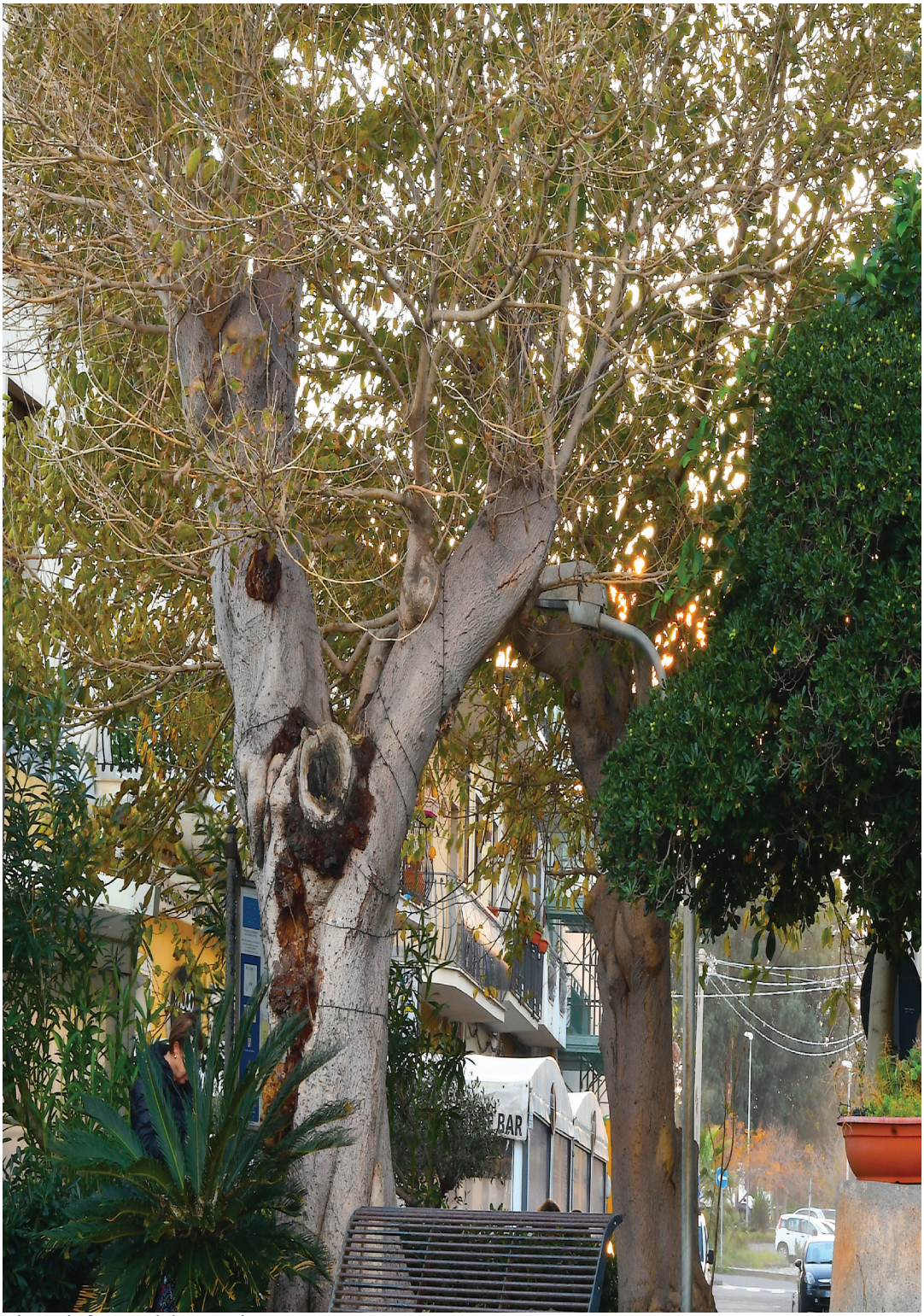
Sinonimie:

≡ *Ceriomyces cubensis* (Pat.) Saccardo & P. Sydow 1899, Sylloge fungorum 14 (1): 194

≡ *Polyporus rickii* (Pat.) Saccardo & Trotter 1912, Sylloge fungorum 21: 270

≡ *Phaeoporus rickii* (Pat.) Spirin, Zmitrovic & Malysheva 2006, Nov. sist. Rast. 40: 164

Basidioma nella fase anamorfa avanzata si presenta come un grosso cuscino globoso, di consistenza morbida, assai aderente al substrato, di color ruggine; in fase teleomorfa si indurisce in formazioni sessili, a mensola, ungulate, spesso con più elementi sovrapposti che possono raggiungere anche 50



Pianta infestata dal parassita

Particolare del margine pileico

cm di lunghezza, di consistenza compatta ma cedevole, con margini ondulati, dapprima ottusi poi con l'età più assottigliati, alla fine si sgretola assumendo una tinta bruno-nerastra; in fase teleomorfa la superficie sterile è per lo più bozzoluta, tomentosa, non zonata, color arancio-rossastra, con bordo ottuso, rosso-brunastro, colorazioni che con l'età tendono a scurire verso tonalità brune ad eccezione del margine che rimane di un colore più chiaro, avana; imenoforo a tubuli disposti in un solo strato, lunghi 1-3 cm, avana; superficie poroide regolare, dapprima di colore grigiastro, poi ocra-brunastro, pori piccoli arrotondato-angolosi, con margini da regolari a leggermente erosi e più chiari, biancastri, in giovane età lasciano trasudare goccioline trasparenti, ialine; contesto non molto coriaceo, raggiunge uno spessore massimo di circa 7-8 cm.

Carne compatta ma cedevole, morbida negli esemplari teleomorfi giovani, addirittura polverosa nella forma anamorfa, diventa suberosa e più scura, bruno rossastra, con l'età, alla fine nerastra e percorsa da profonde linee di frattura; senza odore e sapore particolari.

Habitat: parassita annuale, su latifoglie e alberi ornamentali in ville e zone urbane, provoca una carie bianca che porta a morte la pianta ospite.

Sporata: bruno-rossastra.

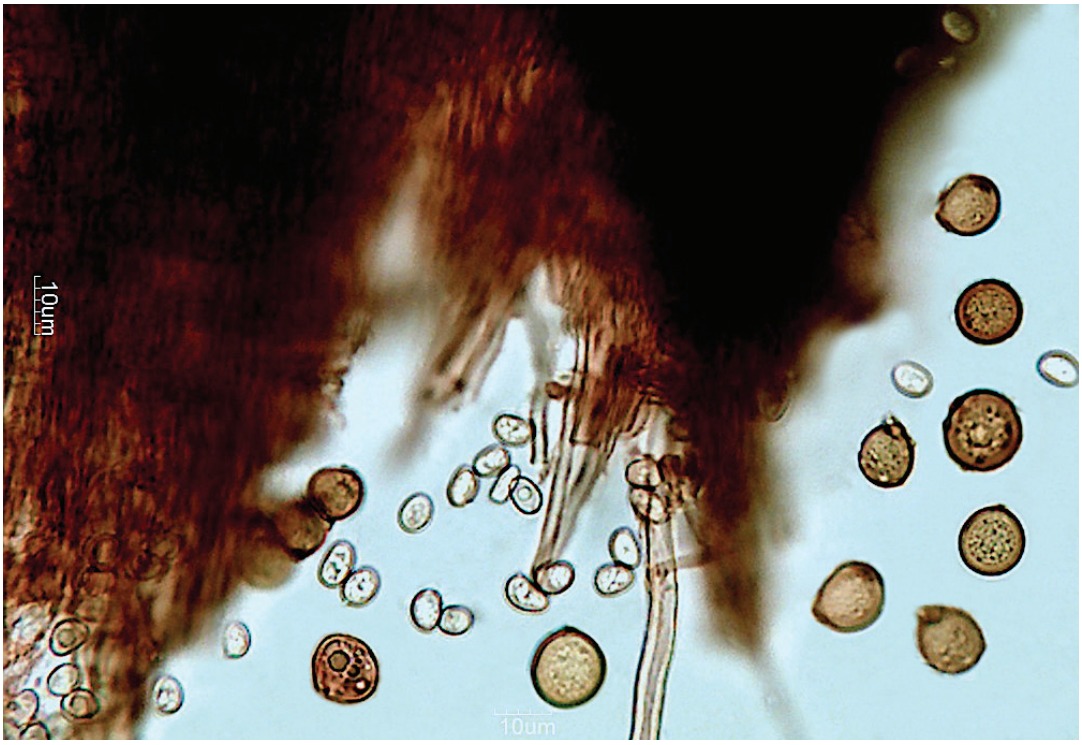
Caratteri microscopici: basidiospore 6-8 × 4,5-5,5 µm, ellissoidali, ovoidali, a parete spessa, lisce, guttulate, con apicolo poco evidente, brune in acqua, non amiloidi; clamidospore da sferoidali a subglobose, 9-15 × 8-14 µm, alcune provviste di appendici ifoidi, di colore arancione, bruno, con pareti ispessite, a contenuto finemente granulare; basidi tetrasporici, clavati, 15-20 × 6-10 µm; sete

Tubuli

Superficie poroide

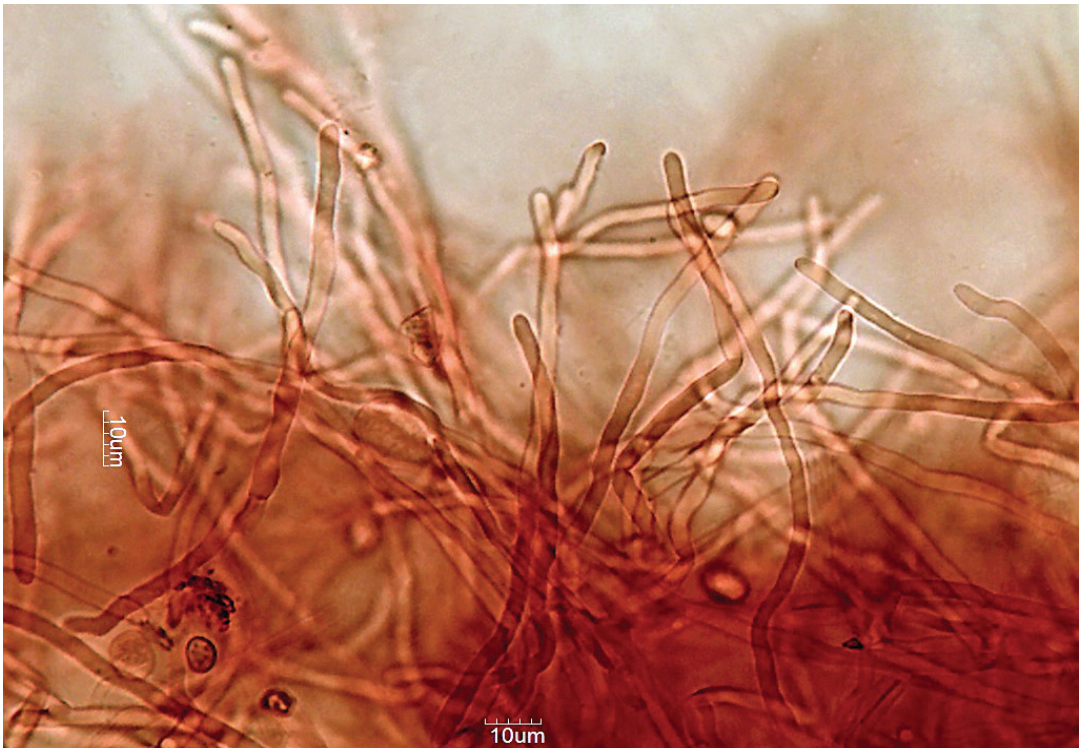
Fase terminale del basidioma

imeniali dritte, di colore bruno, fusoidi, lesiniformi, con apici appuntiti e pareti ispessite, 18-50 × 5-10 µm, di colore bruno; sete ifali molto lunghe, fino a 250 µm, rettilinee o leggermente ricurve, a pareti molto spesse e lume sottile; sistema ifale monomitico con ife generative da ialine a paglierine, a pareti sottili nel subimenio, un leggermente ingrossate nella trama, ramificate, 3-8 µm di spessore; ife dei dissepimenti ialine, a pareti sottili, larghe 2-4 µm; giunti a fibbia non evidenziati.

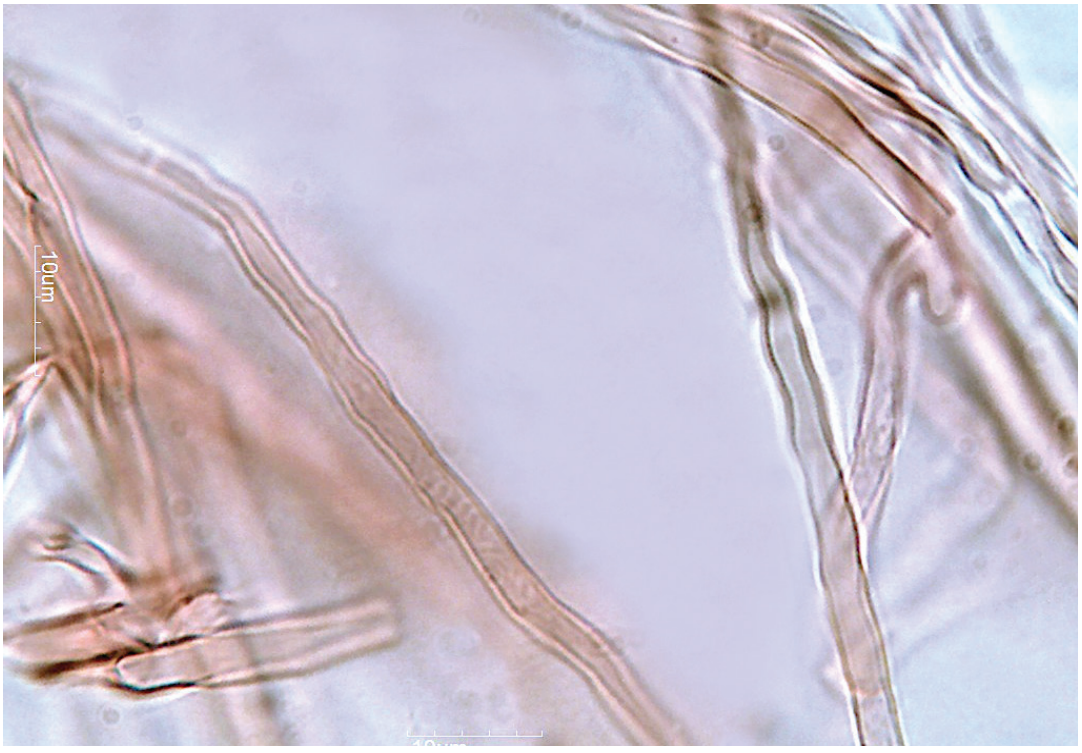


Clamidospore e basidiospore

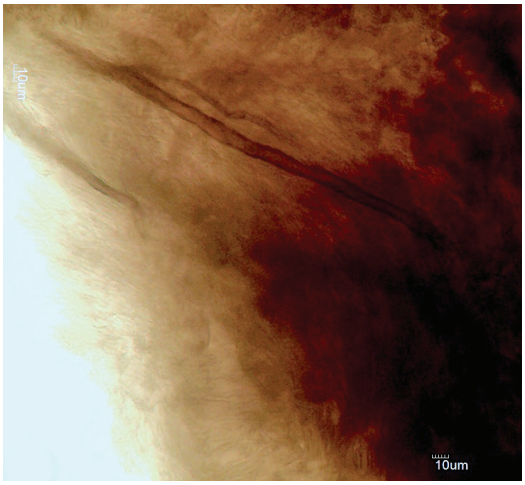
Basidiospore



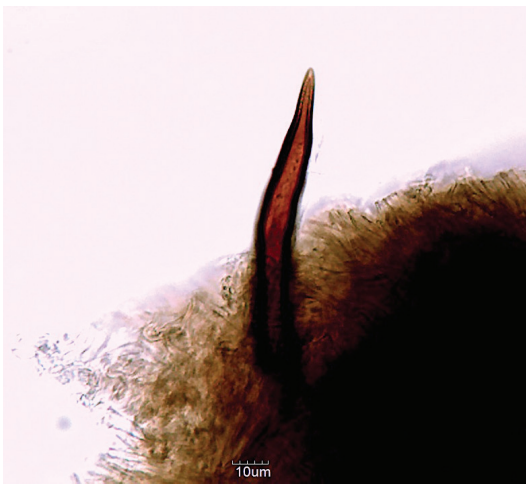
Ife dei dissepimenti



Ife generatrici



Sete ifali × 200



Sete imeniali × 400

Note

Inonotus rickii, appartenente alla Famiglia delle *Hymenochaetaceae* Donk, è una specie lignicola presente in numerosi paesi tropicali e subtropicali, segnalata in Sud-America, in America Centrale, a Cuba, in Nord-America soprattutto in Florida, in Asia. Meno frequente in Europa: si registrano segnalazioni nelle regioni meridionali, Spagna (Intini M. G., 2002), Portogallo (Melo I., P. ramos & M. F. Frazao Caetano, 2002), Croazia, Grecia, Malta (Bernicchia A. & S. P. Gorion, 2020) ma anche in Repubblica Ceca (Kotlaba F. & Z. Pouzar, 1994). In Italia segnalazioni giungono da Roma (Annesi T., D. Bressanin, R. Coppola, G. Mazza & E. Motta, 2007) e soprattutto dalla Sicilia, da Catania (Intini M. G, 1988), da Palermo (Venturella A., A. Bernicchia & A. Saitta, 2006) e recentemente dall'area metropolitana messinese, a Rometta (Miceli A. & C. Di Vincenzo, 2021).

Il substrato di crescita è rappresentato dai tronchi e dai rami di numerose piante ornamentali tra cui *Celtis australis*, *Schinus molle, Albizia julibrissin, Sambucus nigra, Casuarina equisetifolia, Acer negundum,* ma anche su *Quercus cerris* etc. Il nostro ritrovamento è avvenuto su *Broussonetia papyrifera*, pianta di origine asiatica, appartenente alla famiglia *Moraceae*, nota come "Gelso da carta" poichè in oriente è usata per la produzione di carta; in particolare in Giappone si ottiene dalle sue fibre la sottilissima Tengujo, carta talmente leggera e trasparente da essere adoperata per il restauro di volumi antichi danneggiati, come accadde in seguito all'alluvione di Firenze nel 1966.

In Sicilia questo albero viene denominato "ceusu miricanu" per la somiglianza con gli alberi di gelso, *Morus alba* e *Morus nigra*, ben conosciuti per la commestibilità dei loro frutti, ed è utilizzata come pianta ornamentale per abbellire viali e piazze.

Inonotus rickii può presentare un aspetto completamente diverso a seconda della fase di sviluppo in cui si trova; quella di più frequente riscontro è la fase anamorfa: i funghi appaiono come escrescenze rotondeggianti, morbide al tatto e se incise rilasciano una grande quantità di polvere bruno-rossastra costituita da ife e da clamidospore, quest'ultime sono forme sporali di resistenza che permettono la sopravvivenza della specie in condizioni nutrizionali avverse. Molto raramente gli esemplari passano dallo stadio anamorfo a quello teleomorfo e qualora lo raggiungano difficilmente vengono riconosciuti: sono questi probabilmente i motivi della poverissima iconografia riferibile alla forma perfetta. Ricordiamo che tutti i numerosi ritrovamenti avvenuti in Florida riguardavano soltanto esemplari in fase anamorfa (Barnard E. L., 1993). Tra le segnalazioni siciliane per quella di Palermo

si fa riferimento a esemplari teleomorfi ma non c'è documentazione fotografica.
La eccezionalità del ritrovamento di Riposto consiste proprio nell'individuazione dell'*Inonotus rickii* osservato contemporaneamente in tre fasi di sviluppo: anamorfa avanzata, intermedia e teleomorfa, così come documentato. I basidiomi in fase anamorfa avanzata presentavano ancora aspetto rotondeggiante da cui cominciavano a protrudere escrescenze mensoliformi o ungulate di colore da giallastro ad avana-rossastro, con numerose goccioline ialine sull'imenoforo e sul margine pileico sterile. Il bordo di entrambe le forme si presentava arrotondato, rossastro; la superficie sterile era finemente tomentosa, bozzoluta, irregolare in prossimità del margine; la superficie poroide degli esemplari più giovani era molto chiara, grigiastra, i pori piccoli, da arrotondati ad angolosi. L'osservazione microscopica mostrava contemporaneamente le basidiospore e le tipiche clamidospore rotondeggianti, di colore bruno e di volume maggiore rispetto alle basidiospore; si potevano osservare le sete imeniali e ifali con andamento per lo più rettilineo, fusoidi, con apici aguzzi e pareti spesse, di colore bruno; sistema ifale monomitico senza ife scheletriche.
Questa specie lignicola ha un importante significato fitopatologico: è agente di carie bianca, patologia che determina la progressiva degradazione dei tessuti, fino alla necrosi, delle varie piante ospiti portandole a morte con grave nocumento alla funzione ornamentale loro affidata. L'infezione avviene proprio ad opera delle clamidospore che si insediano in fessurazioni della corteccia, sia naturali che provocate da interventi di potatura.
Quest'ultimo ritrovamento rappresenta pertanto un ulteriore importante contributo alla conoscenza della flora micologica presente in Sicilia soprattutto grazie alla documentazione fotografica dei lussureggianti esemplari teleomorfi osservati. Abbiamo inoltre completato le indagini chiedendo lo studio molecolare che ha confermato la determinazione (GenBank ITS PQ040391).
Tra le specie morfologicamente vicine, quelle appartenenti al Genere *Ganoderma* si differenziano per la consistenza più tenace della carne e soprattutto per la diversa tipologia sporale; quelle del Genere *Phellinus* per la carne più consistente, suberoso-legnosa, e per il sistema ifale dimitico.
Inonotus hispidus (Bull.) P. Karsten è una specie piuttosto comune, più volte da noi trovata su *Quercus*, *Fraxinus, Platanus,* ha superficie ondulata, feltrato-irsuta, al microscopio può presentare rare e sporadiche sete imeniali ma non sete ifali. *Inonotus cuticularis* (Bull.) P. Karsten, piuttosto coriaceo, raccolto alla base di tronchi di *Quercus suber*, si distingue facilmente per la presenza di particolari sete uncinate. *Inonotus tamaricis* (Pat.) Maire cresce su alberi di *Tamarix* presenti prevalentemente in zone costiere.

Raccolte: 26-11-2023, piazzetta di Torre Archirafi, su *Broussonetia papyrifera*; una decina di esemplari in vario stadio di sviluppo, a diverse altezze, sia nel tronco principale che nei rami, soprattutto nei punti interessati dalla potatura; ibidem 30-11-2023, (Exs. n. 3420 La Spina- Signorino).

Riferimenti bibliografici

Annesi T., D. Bressanin, R. Coppola, G. Mazza & E. Motta - 2007: *Osservazioni su Inonotus rickii in alberate cittadine.* Micol. Italiana 36 39–43.

Barnard E. L., - 1993: *Inonotus rickii* (*Anamorph: Pychogaster cubensis*) *A wood-decaying fungus of importance to Florida hardwood.* Plant Pathology. Circular n.70.

Bernicchia A. - 2005: *Polyporacea*e. Fungi Europaei. Alassio (SV).

Bernicchia A. & S. P. Gorion - 2020: *Polypores of the Mediterranean Region*. Romar. Ed. Milano.

Day YC, L. D'Amico, E. Moptta & T. Annesi - 2010: *Primo rapporto di Inonotus rickii che causa cancro e marciume su Hevea brasiliensis in Cina.* Plant Pathol. 59 806-806. 10.1111/j. 1365-3059. 2009.02253

Davidson R.W., W.A. Campbel & F.W. George - 1942: *Pychogaster cubensis, a wood decaying fungus of southern oaks and waxmyrtle.* Mycologia 34: 142-153.

Ferrari M. & D. Medici - 1996: *Alberi e arbusti in Italia.* Edagricole. Bologna.

Gilbertson R. L. & L. Ryvarden - 1996: *North American Polypores.* Fungiflora. Oslo. Norway. I: 1-433.

GoidÀnich G. - 1975: *Manuale di palologia vegetale.* Vol II. Edagricole. Bologna.

Gottlieb A. M., J. E. Wright & J.-M. Moncalvo - 2002: *Inonotus s.l. in Argentina – Morphology, cultural characters and molecular analyses*. Mycological Progress 1: 299-313.

Intini M. G - 1988: *Contributo alla conoscenza dei funghi lignicoli italiani: Inonotus rickii* (Pat.) Reid. Micologia Italiana 17: 49-53.

Intini M. G. - 2002: *Inonotus rickii found in Spain.* Micologia e Vegetazione Mediterranea. Vol. XVII (1): 25-30.

Jaquenoud-Stein M. - 1985: - *Inonotus rickii, un polypore nouveau pour la flore européenne.* Mycologia Helvetica 1: 371-391.

Kotlaba F. & Z. Pouzar - 1994: *Two new localities of Inonotus rickii in Europe.* Czech Mycol. 47 (2): 159-161.

Mazza G., M. Moriondo, E. Motta & T. Annesi - 2008: *Monitoraggio fisiopatologico di Inonotus rickii nella città di Roma e applicazioni GPS-GIS.* Forest.

Mazza R. - 2012: *Dizionario illustrato dei Funghi. Mykonolexikon 2 con sinonimi e contrari.* Romar.

Martinez S. - 2006: *I generi Inocutis e Inonotus (Hymenochaetales) in Uruguay.* Mycotaxon 96: 1-8.

Melo I., P. ramos & M. F. Frazao Caetano - 2002: *First record of Inonotus rickii (Basidiomycetes, Hymenochaetacea) in Portugal.* Portugalie Acta Biol. *20:265-269.*

Miceli A. & C. Di Vincenzo C. - 2021: *Inonotus rickii, nuovo ritrovamento in Sicilia a Rometta Marea.* Micologia toscana. Vol 3: 45-55.

Murril WA - 1919: *Popipori e agarichi cubani.* Mycologia 11: 22-32.

Patouillard N. - 1896: *Champignons nouveaux ou peu connus. Ptychogaster cubensis n.sp.* Bulletin de la Sociètè Mycologique de France 12: 132-135.

Patouillard N. - 1908: *Xanthochrous rickii n.sp*. Bulletin de la Société Mycologique de France 24: 6-8.

Pegler DN - 1964: *Una indagine sul genere Inonotus (Polyporaceae).* Trans Br. Mycol. Soc.47: 175-195.

Pignatti S. - 1997: *flora d'Italia. volume 1.* Edagricole. Bologna.

Ramos A. P., M.F. Caetano. & M. Irenia - 2008: *Inonotus rickii (Pat.) Reid: An important legnicolous Basidiomycete in urban trees*. Revista de Ciencias Agrarias 31, n.2: 159-167.

Robles C. A. & M. A. Castro - 2008: *Decomposizione del legno da Inonotus rickii e Bjerkandera adusta. un approccio micro e ultrastrutturale.* Iawa J. 35: 51-60

Ryvarden L. & R. L. Gilbertson - 1993: *European Polypores.* Fungiflora.

Ryvarden L - 2004: *Polypori neotropicali. Parte 1.* Oslo. Fungiflora.

Ryvarden L - 2005: *Il genere Inonotus una sinossi.* Oslo. Fungiflora

Sepulveda G., W. Huanca, S. Cardenas, E. Belmonte, T. Torres & B.A, Latorre - 2016: *Primo rapporto di I. rickii che causa decadimento e morte in Schinus molle in cile.* Plant Dis. 100: 2320. 101094/ PDIS-01-PDN.

Stalpers J. A. - 2000: *The Genus Ptychogaster.* Karstenia. 40: 167-180.

Tura D., IV Zmitrovich, S.P Wasser, & E. NevoJ. A. - 2009: *Specie medicinali dei generi Inonotus e Phellinus (Aphyllophoromycetidae): peculiarità morfologiche-culturali, caratteristiche di crescita e test qualitativi di attività enzimatica.* Int. J. Med.*Mushrooms 11: 309-328.*

Valenzuela R., T. Raymundo & J. Cifuentes. - 2000: *El género Inonotus s.l. (Hymenochaetales: Agaricomycetes) in Messico.* Rev. Mex. Biodivers. 84 - S70-S90.

Venturella A., A. Bernicchia & A. Saitta - 2006: *Three rare lignicolous fungi from Sicily (S. Italy).* Acta Mycologica. Vol.41 (1) : 95-98.

Villalobos S. M. Mengual, Henao-Mejia. - 2017: *Uso degli Hongos, Podaxis pistillaris, Inonotus rickii e Phellorinia herculeana (Basidiomiceti), dell'Etnia Wayuu nell'alta Guajira Colombiana.* Etnobiologia 15: 64-73.

Zheng JJ., Q. Lin, W. Liu & XS He - 2011: *Prima scoperta di Inonotus rickii su Gleditsia sinensis.* Mycosystema 30: 128-132.

Il nostro Gruppo

Fa parte dell'Associazione Micologia Bresadola, denominato Jonico-Etneo per la particolare collocazione geografica, è nato a Riposto nel 1993 ad opera di un piccolo manipolo di appassionati. Cresciuto scientificamente negli anni grazie al costante impegno di studiosi di micologia, è diventato un vero e proprio punto di riferimento per un gran numero di simpatizzanti e cultori. Siamo conosciuti per merito della Rivista di Micologia Siciliana realizzata in occasione di Mostre o eventi speciali. Negli ultimi anni gli esperti del Gruppo hanno pubblicato importanti opere sui funghi del nostro territorio: Funghi di Sicilia in 4 Tomi; Funghi dell'Etna, Funghi di Santo Pietro antico bosco di Sicilia e si sono distinti anche per la pubblicazione di articoli scientifici sulla Rivista di Micologia dell'A.M.B e su altre Riviste nazionali. Numerossimi eventi quali Mostre, Convegni e Corsi di Formazione sono stati organizzati nel corso di tutti questi anni in molte città siciliane. La nostra sede, in Via Ercole Donato a Riposto, grazie alla sua prestigiosa biblioteca, rappresenta un importante centro studi di Micologia.