



MICOLOGIA & AMBIENTE



Micologia & Ambiente



Micologia & Ambiente: n. 5 Anno 2025

Pubblicazione aperiodica non lucrativa

Finito di stampare nel mese di agosto 2025

Direttore: **Angelo Miceli**

Vice Direttore: **Carmelo Di Vincenzo**

Comitato di Redazione e di Lettura:

Rosario Abbate, Mauro Cavallaro, Marco

Della Maggiora, Carmelo Di Vincenzo,

Giuseppe Giaimi, Leonardo La Spina,

Angelo Miceli, Ignazio Rao, Carmelina

Signorino

CONSIGLIO DIRETTIVO:

Presidente: **Angelo Miceli**

Vice Presidente: **Maria Carmela Lipari**

Segretario: **Gabriella Inzodda**

Tesoriere: **Mario Trupiano**

CONSIGLIERI:

Pasquale Cassalia

Enza Interdonato

Nunziata Messina

Maria Muscherà

Rosalia Schirò

Logo di copertina realizzato da **Alice Rinaldi**

Tavole micologiche: **Andrea Cristiano**

Progetto Grafico: **Francesco Malara**

Stampa: **Litofast - Venetico (ME)**

Per informazioni e invio articoli:

redazione@adset.it



Associazione
Dirigenti Scolastici e Territorio
Messina

REFERENTI:

Rosario Abbate

Fulvia Ferlito

Epifanio Gennaro

Giuseppa Germanò

Giuseppa Scolaro

COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI:

Gustavo Ricevuto (Presidente)

Giovanni Tamà

Renato Zafarana

SOMMARIO

A. Miceli	Redazionale	3
C. Di Vincenzo	I Funghi dei Peloritani Orientali	4
M. Bacci et al.	<i>Lepista ricekii</i> : una specie mediterranea di non facile determinazione	12
A. Miceli & S. Cutrupi	<i>Tricholoma cingulatum</i> : specie rara a crescita ricorrente in Aspromonte	25
G. Ferisin & F. Dovana	<i>Pluteus romellii</i> e <i>Pluteus vellengae</i> a confronto	36
G. Giaimi	I boschi di Sicilia nella preistoria, nella storia e nell'attualità	44
M. Cavallaro & I. Rao	I Mammiferi dei Monti Peloritani	51

Errata Corrige Micologia & Ambiente n. 4,

Pag. 49 didascalia foto fondo pagina: *Hygrophorus camarophyllus*, leggasi: *Hygrophorus atramentosus*

L'errore è rilevabile solo nel formato cartaceo; nella versione on-line è stato corretto

In copertina: scorcio del lago Biviere, Parco dei Nebrodi, comune di Cesarò (ME) – Foto A. Miceli

In quarta di copertina: *Macrolepiota procera* (Scop.) Singer – Foto C. Di Vincenzo



Redazionale

Non pensavamo – i componenti del Comitato di Redazione, da me coinvolti in questa meravigliosa, nuova avventura editoriale, e io – che ci saremmo lasciati travolgere dall'onda dell'entusiasmo, dedicandoci, sempre più intensamente e con impegno costante, alla creazione dei nuovi numeri di “Micologia & Ambiente”.

Abbiamo ancora nelle orecchie lo “sferragliare delle rotative”, da poco messe a riposo per la stampa del numero quattro, pubblicato alla fine di febbraio, e già ci siamo rimessi al lavoro immergendoci nella fase propedeutica per la realizzazione del prossimo numero. Un incontro preliminare, tra i componenti il Comitato, organizzato in remoto su una piattaforma telematica on-line per dare la possibilità di essere presenti anche a quanti ci supportano da località distanti, come Andrea Cristiano e Marco della Maggiora dalla Toscana e Carmelina Signorino e Leonardo La Spina da Catania, ha contribuito a chiarirci le idee in merito alla composizione del numero successivo che, giorno dopo giorno, dopo altri incontri e una costante e attenta attività di selezione, revisione e impaginazione, grazie al contributo di nuovi o già noti autori, giunge, dopo un lungo periodo di lavorazione, alla fase conclusiva.

In questo nuovo numero, la cui impaginazione è stata curata, ancora una volta, dall'amico Franco Malara in maniera attenta, meticolosa e con competenze professionali paragonabili a quelle di un "Primario Ospedaliero" - questa la professione di Franco prima di andare in pensione e unirsi a noi - trovano posto, come ormai usuale, due sezioni: la prima dedicata alla micologia, la seconda all'ambiente, che ospitano contributi di numerosi autori che desidero ringraziare elencandoli individualmente nell'ordine di pubblicazione dei rispettivi lavori: Carmelo Di Vincenzo; Massimo Bacci, Maria Teresa Basso, Gabriele Cacialli, Vincenzo Caroti [†] e Ada D'Ercole; Angelo Miceli e Sebastiano Cutrupi; Giuliano Ferisin e Francesco Dovana per la sezione "micologia"; Giuseppe Giaimi; Mauro Cavallaro e Ignazio Rao per la sezione “ambiente”.

Nella certezza che anche questo numero sarà apprezzato dai nostri lettori che, giorno dopo giorno, si fanno sempre più numerosi ed esigenti, auguro a tutti...

buona lettura!

Il Direttore
Angelo Miceli



I Funghi dei Peloritani Orientali

Carmelo Di Vincenzo

Via S. Pertini, 22/D - Vill. SS. Annunziata - 98168 MESSINA

cdivincenzo55@gmail.com

Introduzione

L'obiettivo del presente scritto è quello di fare conoscere le principali specie fungine epigee che crescono sui Monti dei Peloritani Orientali evidenziando che sul punto non si riscontra letteratura né specifici studi conoscitivi.

Al riguardo si deve constatare che, purtroppo, ancora oggi i funghi non trovano adeguato spazio in ambito scientifico, basta pensare che la micologia è ignorata dal mondo della scuola, non è strutturalmente inserita nei piani di studio universitario e non si rinviene traccia nelle convenzioni internazionali di conservazione della natura.

A mio parere il motivo di tale sottovalutazione va ricercato in primis in una componente psicologica, il fungo nell'immaginario collettivo è un qualcosa che deve deliziare il palato, e poi la scarsa conoscenza della materia sotto il profilo biologico e fisiologico e la non costante fruttificazione della matrice miceliare hanno sminuito la rilevanza della micologia nel contesto ecosistemico scoraggiando l'inserimento della stessa nei piani di studio e di ricerca.

I Monti Peloritani

La catena montuosa dei Peloritani si sviluppa in lunghezza per circa 65 km, da Capo Peloro ad Est ai monti Nebrodi ad Ovest alla Valle Alcantara a Sud.

Orograficamente detti monti si caratterizzano per la quasi assenza di altopiani, per le numerose incisioni che danno origine a dei picchi con fianchi scoscesi e strette e profonde vallate solcati da torrenti brevi ma violenti. Le vette più alte non vanno oltre i 1400 metri, di queste le principali sono: Monte Dinnammare, comune di Messina, m 1127; Pizzo Botтино, comune di Messina, m 1076; Pizzo Moda, comune di Messina, m 1016; Pizzo Cavallo, comune di Monforte San Giorgio, m 1040; Monte Scuderi, comune di Fiumedinisi, m 1253; Monte Poverello, comune di San Pier Niceto, m 1279; Colle del Re, comune di Barcellona P.G., m 1180; P.zzo Sughero, comune di Castoreale, m 1073; Monte Fossazza, comune di Castoreale, m 1242; Pizzo Vernà o Polo, comune di Antillo, m 1260; Rocca Timogna, co-

mune di Santa Lucia del Mela, m 1227; Monte Tre Fontane, comune di Fondachelli Fantina, m 1140; Pizzo Batteddu, comune di Casalvecchio Siculo, m 1226; Pizzo Acqua Bianca, comune di Santa Lucia del Mela, m 1209; Pizzo Riposto, comune di Fiumedinisi, m 1082; Pizzo Cassanita, comune di Antillo, m 1205; Montagna Grande, comune di Motta Camastra, m 1374 [Gaiami, 2023].

Dalla predetta catena montuosa prende avvio un sistema fluviale a regime torrentizio i cui torrenti sboccano: a Nord-Nord/Ovest nel mar Tirreno, a Est nello stretto di Messina e a Sud-Sud/Est nel mar Ionio, di questi i principali sono:

Versante Tirrenico: Torrente Mazzarrà, Fiumara Fondachelli Fantina/Patrì/Termine, Torrente Longano, Torrente Mela, Fiumara Niceto, Torrente Saponara, Torrente Gallo, Torrente Tarantonio, Torrente Marmora, Fiumara Tono;

Stretto di Messina: Torrente Papardo, Torrente Guardia, Torrente Pace, Torrente Annunziata, Torrente Giostra, Torrente Boccetta, Torrente Porta Legna, Torrente Camaro, Torrente Gazzi, Torrente San Filippo, Torrente Larderìa, Torrente Mili, Fiumara Santo Stefano, Torrente Pezzolo/Briga, Torrente Altolia/Giampileri;

Versante Ionico: Torrente Itala, Torrente Fiumedinisi, Torrente Pagliara, Torrente Savoca, Fiumara Agrò, Torrente Letojanni, Fiume Alcantara [Gaiami, 2023].

Aspetti vegetazionali dei Peloritani Orientali

Le specie indigene tipo del comprensorio dei Peloritani Orientali sono l'erica arborea (*Erica arborea*) e il leccio (*Quercus ilex*), specie, queste, che colonizzano ogni versante a prescindere dalle condizioni pedo/climatiche e dall'ubicazione altimetrica [Gaiami, 2024]. Dalla fine dell'ottocento e fino ai giorni nostri il comprensorio in esame è stato oggetto di massicci interventi di imboschimento realizzati dal Consorzio per l'imboschimento dei Peloritani prima, continuati dalla Milizia Forestale e quindi dall'Amministrazione Forestale, a difesa del territorio dal dissesto idrogeologico [Gaiami, 2024].

In atto gran parte di detti imboschimenti sono stati acquisiti dal demanio della Regione siciliana e affidati in gestione all'Azienda Foreste Demaniali che si pone come obiettivo sia la conservazione degli stessi a difesa del territorio, sia la valorizzazione ambientale di detti luoghi allo scopo di preservare la biodiversità, di salvaguardare gli aspetti igienico/sanitari e paesaggistici, nonché di incrementare la fruizione per fini ricreativi [Gaiami, 2024].

In questo ambiente l'elemento limitante alla diffusione e conservazione del bosco è il fuoco che, con la sua ricorrente azione devastatrice, vanifica gli sforzi di tanti anni di lavoro e l'azione ricostruttrice della natura, tanto più che i soprassuoli sono costituiti da sole con-

fere o da conifere e latifoglie, invece la vegetazione spontanea è rappresentata da specie proprie della macchia mediterranea, altamente infiammabili.

Il clima è quello tipico del bacino del mediterraneo, caratterizzato da inverni miti e relativamente brevi e da estati calde e siccitose con piovosità concentrata solitamente nei mesi invernali e primaverili, con periodo estivo-autunnale asciutto, temperature miti, assenza di precipitazioni nevose, venti moderati. La notevole variabilità climatica scaturisce dalla morfologia del territorio e dall'influenza dei due mari (Ionio e Tirreno). Sul punto bisogna tener conto del riscaldamento globale che in questi ultimi anni si è mostrato pesantemente con effetti negativi anche sul clima dell'areale in menzione [Gaiami, 2024].

L'esposizione a Sud caratterizza i versanti oltre che dal punto di vista climatico, anche da quello vegetazionale. La maggiore assolazione, le ridotte precipitazioni e le formazioni calcaree affioranti, favoriscono lo sviluppo delle sclerofille sempreverdi, tipiche dell'ambiente mediterraneo. Si riscontrano le associazioni più xerofile nel piano basale, mentre i pini mediterranei, la roverella ed il leccio si spingono fino alle massime quote altimetriche.

I versanti a Nord, oltre che dalle specie mediterranee presenti fino a quote di 700 – 800 metri s.l.m., sono caratterizzati dal piano di vegetazione ascrivibile al castanetum secondo le fasce fitoclimatiche elaborate dal Pavari nel 1916 [De Philippis, 1937; Piusi, 1994].

Ciò è riconducibile sia all'esposizione, sia alla diversa composizione pedologica e al maggiore apporto idrico sotto forma di precipitazioni e di umidità relativa.

Gli interventi di coniferamento con specie mediterranee, effettuati in larga scala a partire dagli anni trenta, hanno svolto in pieno tanto la funzione geologica quanto quella naturalistica, infatti, i boschi di conifere sono stati ricolonizzati dalla lecceta e dalle altre specie tipiche della macchia mediterranea [Gaiami, 2024].

I boschi di castagno sono governati prevalentemente a ceduo semplice matricinato ed oggi assolvono per lo più alla funzione paesaggistica e di difesa idrogeologica.

Flora micologica

Nel contesto territoriale sopra descritto e nell'arco temporale di oltre un secolo, sui Peloritani si è sviluppata una rilevante flora micologica ascrivibile sia ai Basidiomiceti, sia agli Ascomiceti. Il censimento di seguito riportato non ha la pretesa di essere esaustivo, ma certamente indicativo delle principali specie fungine riscontrate nell'arco di oltre un quinquennio di attività. La nomenclatura è aggiornata secondo le indicazioni riportate nella piattaforma Index Fungorum (2025).

Basidiomiceti (specie censite: 199)

Abortiporis biennis; *Agaricus campestris*; *Agaricus moelleri*; *Agaricus brunneolus*; *Agaricus sylvaticus*; *Agaricus xanthodermus*; *Agrocybe pediales*; *Amanita boudieri*; *Amanita citrina*; *Amanita gemmata*; *Amanita muscaria*; *Amanita phalloides*; *Amanita porrinensis*; *Amanita rubescens*; *Amanita vaginata*; *Amanita verna*; *Amylosporus campbellii*; *Armillaria mellea*; *Astraeus hygrometricus*; *Auricularia auricula-judae*; *Battarreia phalloides*; *Bjerkandera adusta*; *Bolbitius titubans*; *Boletus aereus*; *Boletus aestivalis*; *Bovista aestivalis*; *Bovista plumbea*; *Bovistella utrififormis*; *Buchwaldoboletus hemichrysus*; *Candolleomyces candolleanus*; *Cantharellus alborufescens*; *Cantharellus pallens*; *Chlorophyllum molybdites*; *Chlorophyllum rhacodes*; *Chroogomphus rutilus*; *Clathrus ruber*; *Clavaria fragilis*; *Clavulina reae*; *Infundibulicybe alkaliviolascens*; *Clitocybe cerussata*; *Clitocybe nebularis*; *Clitopilus prunulus*; *Collybia nuda*; *Coltricia perennis*; *Coprinellus curtus*; *Coprinellus disseminatus*; *Coprinellus micaceus*; *Coprinopsis coturnata*; *Coprinopsis lagopus*; *Coprinopsis picacea*; *Coprinopsis romagnesiana*; *Coprinopsis stercorea*; *Coprinus comatus*; *Cortinarius mediterraneensis*;



Amanita phalloides (Vaill. ex Fr.) Link

Foto C. Di Vincenzo



Anthracobia maurilabra (Cooke) Boud.

Foto C. Di Vincenzo

Cortinarius duracinus; *Cortinarius rigens*; *Craterebellus cornucopioides*; *Crepidotus calolepis*; *Crepidotus mollis*; *Crinipellis scabella*; *Cyanoboletus pulverulentus*; *Cyclocybe cylindracea*; *Desarmillaria tabescens*; *Entoloma lividoalbum*; *Entoloma sinuatum*; *Entoloma serrulatum*; *Fomes fomentarius*; *Fistulina hepatica*; *Fomitopsis iberica*; *Fuscoporia torulosa*; *Ganoderma applanatum*; *Ganoderma lucidum*; *Ganoderma resinaceum*; *Geastrum triplex*; *Grifola frondosa*; *Gymnopilus pricreus*; *Gymnopilus junonius*; *Gymnopilus penetrans*; *Gymnopilus purpureo-*



Coprinellus disseminatus (Pers.) J.E. Lange

Foto C. Di Vincenzo

squamulosus; Gymnopus dryophilus; Gymnopus erythropus; Hemileccinum impolitum; Hohenbuehelia petaloides; Hortibolletus rubellus; Hydnum repandum; Hydnum rufescens; Hygrocybe acutoconica; Hygrocybe conica; Hygrophoropsis aurantiaca; Hypholoma fasciculare; Hypholoma lateritium; Hypholoma radicosum; Imleria badia; Infundibulicybe costata; Infundibulicybe geotropa; Infundibulicybe gibba; Inocybe geophylla; Inocybe geophylla var. lilacina; Inonotus hispidus; Laccaria laccata; Laccaria fraterna; Laccaria

bicolor; Laetiporus sulphureus; Lactarius atlanticus; Lactarius chrysorrheus; Lactarius deliciosus; Lactarius camphoratus; Lactifluus rugatus; Lactarius sanguifluus; Lactifluus volemus; Lactarius zonarius; Lanmaoa fragrans; Leccinellum lepidum; Lepiota cristata; Leucocoprinus birnbaumii; Leucocoprinus fragilissimus; Leucocoprinus littoralis; Leucopaxillus gentianeus; Limacella subfurnacea; Lycoperdon dermoxanthum; Lycoperdon perlatum; Lyophyllum caerulescens; Leucocybe connata; Lyophyllum decastes; Macrolepiota excoriata; Macrolepiota mastoidea; Macrolepiota procera; Chlorophyllum brunneum; Melanoleuca decembris; Melanoleuca melaleuca; Mycena seynii; Mycena filopes; Mycena polygramma; Myriostoma coliforme; Neoboletus praestigiator; Pallidohirschioporus biformis; Panaeolus rickenii; Paxillus involutus; Phlebia tremellosa; Pleurotus eryngii; Pleurotus eryngii var. ferulae; Pleurotus ostreatus; Phellodon niger; Phaeolus schweinitzii; Pholiota carbonaria; Pholiota squarrosa; Pisolithus arhizus; Pluteus cervinus; Psathyrella piluliformis; Pseudosperma rimosum; Reubarbariboletus armeniacus; Rhizocybe vermicularis; Rho-



Agaricus xanthodermus Genev.

Foto C. Di Vincenzo



Peziza echinospora P. Karst.

Foto C. Di Vincenzo

Scleroderma cepa; *Scleroderma citrinum*; *Scleroderma polyrhizum*; *Scleroderma verrucosum*; *Singerocybe phaeophthalma*; *Somion delectans*; *Spodocybe fontqueri*; *Stereum hirsutum*; *Suillelus queletii*; *Suillus collinitus*; *Suillus granulatus*; *Stemonitis axifera*; *Tapinella panuoides*; *Trametes hirsuta*; *Trametes trogii*; *Trametes versicolor*; *Tremella mesenterica*; *Trichaptum fuscoviolaceum*; *Tricholoma saponaceum*; *Tricholoma sulphureum*; *Tricholomopsis rutilans*; *Truncospora atlantica*; *Tylostoma squamosum*; *Tyromyces fumidiceps*; *Volvopluteus gloiocephalus*; *Xerocomus subtomentosus*.

Ascomiceti (specie censite: 22)

Anthracobia maurilabra; *Cheilymenia aurantiacorubra*; *Cryphonectria parasitica*; *Daldina concentrica*; *Geopora sumneriana*; *Geopyxis majalis*; *Helvella*

docollybia butyracea; *Rhodocollybia butyracea* var. *asema*; *Russula adusta* (*nigricans*); *Russula bresadolae*; *Russula chloroides*; *Russula cyanoxantha*; *Russula delica*; *Russula fragilis*; *Russula heterophylla*; *Russula violeipes*; *Russula lepida*; *Russula pseudoaeruginea*; *Russula pseudointegra*; *Russula risigallina*; *Russula solaris*; *Russula torulosa*; *Russula vesca*; *Russula virescens*; *Russula xerampelina*; *Sarcoporia polyspora*; *Schizophyllum com-*



Geopora sumneriana (Cooke ex W. Phillips) M. Torre

Foto C. Di Vincenzo



Chlorophyllum molybdites

Disegno di Andrea Cristiano

acetabulum; Helvella crispa; Helvella elastica; Helvella lacunosa; Legalia badia; Leotia lubrica; Otidea bufonia; Paragalactinia michelii; Peziza arvernensis; Peziza echinospora; Peziza lobulata; Peziza saccardoana; Phylloscypha phylogena; Pseudoaleuria fibrillosa; Rhizina undulata; Smardaea planchonis.

Conclusioni

Il censimento sopra riportato testimonia l'elevata biodiversità, significando che l'ecosistema ospitante offre condizioni favorevoli per l'insediamento della componente micologica, con particolare riferimento ai basidiomiceti. Certamente l'azione di imboschimento, ormai portata avanti in questo comprensorio da oltre un secolo, ha avuto ed ha un ruolo

determinante per ottimizzare la qualità ambientale dell'habitat e, di conseguenza, lo sviluppo e l'implementazione della flora micologica.

Infine, giova ricordare il ruolo essenziale dei funghi nel ciclo della materia, essi sono preposti a chiudere tale ciclo attraverso la mineralizzazione della sostanza organica preformata, consentendo così agli organismi autotrofi di avviare, attraverso il processo fotosintetico, un nuovo ciclo.

Bibliografia

De Philippis A., 1937: *Classificazione ed indici del clima in rapporto alla vegetazione forestale italiana*. Ricci, Firenze. IT.

Giaimi G., 2023: *Sguardo d'insieme sui Monti Peloritani in provincia di Messina*. Micologia & Ambiente, Rivista dell'Associazione Dirigenti Scolastici e Territorio (ADSeT) n. 1: 32-40. Messina, IT.

Giaimi G., 2024: *La vegetazione forestale e preforestale dei Monti Peloritani in provincia di Messina*. Micologia & Ambiente, Rivista dell'Associazione Dirigenti Scolastici e Territorio (ADSeT) n. 3: 31-36. Messina. IT

Piussi P., 1994: *Selvicoltura generale*. UTET, Torino. IT

Sitografia

IF, 2024: *Index Fungorum database*. (ultima consultazione, aprile 2025).
www.indexfungorum.org.

Continuate a seguirci sul nostro sito WEB

www.adset.it/riviste/

e sulla nostra pagina Facebook

<https://www.facebook.com/scuolamessina>



Lepista ricekii: **una specie mediterranea di non facile determinazione**

Massimo Bacci

Via Livornese Ovest, 38 – 56035 CASCIANA TERME LARI (PI)

baccimassimo59@gmail.com

Maria Teresa Basso

Via Croce, 31 – 56035 CASCIANA TERME LARI (PI)

emmetibi58@gmail.com

Gabriele Cacialli

Via A. Cecioni, 10 – 57127 LIVORNO

gabriele.cacialli@alice.it

Vincenzo Caroti †

Ada D'Ercole

Via P. Paoli, 26 – 57125 LIVORNO

adadercole@gmail.com

Dedichiamo il nostro lavoro al caro amico, recentemente scomparso, Vincenzo Caroti, che è sempre nei nostri pensieri, impreziosendo l'articolo con due delle sue stupende tavole di microscopia, trovate mettendo in ordine i suoi appunti.

Introduzione

Questa specie è da noi ben conosciuta fin dagli anni Ottanta del secolo scorso, quando effettuammo numerose raccolte soprattutto in una stazione in provincia di Pisa; un poggio a circa 40 m s.l.m. chiamato Valliferone, sito nel comune di Lari, all'epoca proprietà di una azienda agricola ormai in fallimento, per cui l'area (qualche decina di ettari) era da tempo abbandonata. *Lepista ricekii* Bon cresceva abbondante in questo ambiente, lungo i sentieri e ai margini del bosco e soprattutto in una radura erbosa con robinie. Centinaia di esemplari si presentavano spesso davanti ai nostri occhi. Altre raccolte personali provengono invece da Poggio ai Venti (Crespina, Pisa), in una zona con carpino nero, cerro, pino d'Aleppo, erica. Altre ancora nei prati a gariga antistanti la pineta (*Pinus halepensis*, *P. pinea*), con presenza di leccio e cisto, nella Tenuta di San Rossore alle porte di Pisa, all'interno del Parco di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli.



Lepista ricekii, raccolta del 04/05/2010 Foto L. Perrone

Fino ai primi anni 2000, *L. ricekii* veniva raccolta di frequente e spesso era portata dai soci del vecchio gruppo AMB di Livorno alla sede, segno che era una specie abbastanza diffusa un po' ovunque nella zona pisano-livornese. Poi le raccolte si sono diradate, fino a scomparire del tutto per un bel po' di anni. Recentemente abbiamo effettuato tre nuovi ritrovamenti, che ci hanno dato lo spunto per scrivere queste note.



Lepista ricekii, raccolta del 29/09/2002

Foto M. Bacci

Lepista ricekii Bon

Documents Mycologiques 13(51): 41 (1983)



Lepista ricekii, raccolta del 12/11/2023

Foto M. Bacci

Caratteri macroscopici

Cappello: fino a 15 cm di diametro, colore pileico biancastro, con la maturazione tendente a crema-brunastro pallido; cuticola separabile, con una certa accortezza, fin quasi al centro del cappello; margine spesso da leggermente a fortemente lobato a maturazione.

Lamelle: leggermente decorrenti, bianco sporco, secedenti, intercalate da lamellule arrotondate.

Molti autori descrivono le lamelle rosate almeno in vetustà. Si veda anche la tavola nel protologo di Ricek (1966). In realtà non dobbiamo aspettarci colorazioni rosate eclatanti, del tipo *Entoloma* (Fr.) P. Kumm. per intendersi, poiché le lamelle risultano a lungo biancastre, come osservato nelle nostre raccolte, e solo con la piena maturazione, in esemplari quindi con margine già lobato e anche con colore pileico più tendente al crema, si può osservare una colorazione lamellare crema carnicino che lascia intuire che non si tratta di specie a sporata bianca, poiché questa in realtà risulta essere, seppur debolmente, rosata (rosa-cipria chiaro).

Carne: soda nel cappello, piuttosto flaccida nel gambo; sapore dolciastro per alcuni o farinoso per altri, ma comunque seguito da una sensazione pepata. Talvolta questo sapore pepato (o per taluni piccante) si avverte quasi subito. Altre volte bisogna masticare anche più di mezzo minuto per avvertirlo e comunque, in qualche esemplare, questo carattere organolettico risulta essere assente; odore



Lepista ricekii, raccolta del 13/10/2024

Foto M. Bacci



Lepista piperata sp. nov., tavola da Rícek (1966) – ©Dept. of Botany and Biodiversity Research – University of Vienna

con forte componente di farina rancida con sentori erbacei e/o spermatici, di intensità variabile da esemplare a esemplare.

Gambo: fusiforme, corticato, parzialmente vuoto, con alla base una lanugine bianca, con fibrillosità innata presente per tutta la sua lunghezza.

Ovviamente gran parte di questi caratteri variano con lo stato e lo stadio di maturazione degli sporofori, ma nell'insieme dovrebbero essere sufficienti a definire la specie già al momento della raccolta.

Spore in massa: debolmente rosate (rosa-cipria chiaro).

Caratteri microscopici

Spore: di piccole dimensioni (4,2) 4,4 - 5,7 (5,8) $\times$ (2,9) 3,1 - 3,7 (3,9) μm , $Q = (1,3) 1,34 - 1,8$, largamente ellissoidi, grossolanamente verrucose, cianofile, inamiloidi.

Basidi: tetrasporici, allungati, subclaviformi, provvisti di giunti a fibbia basali.

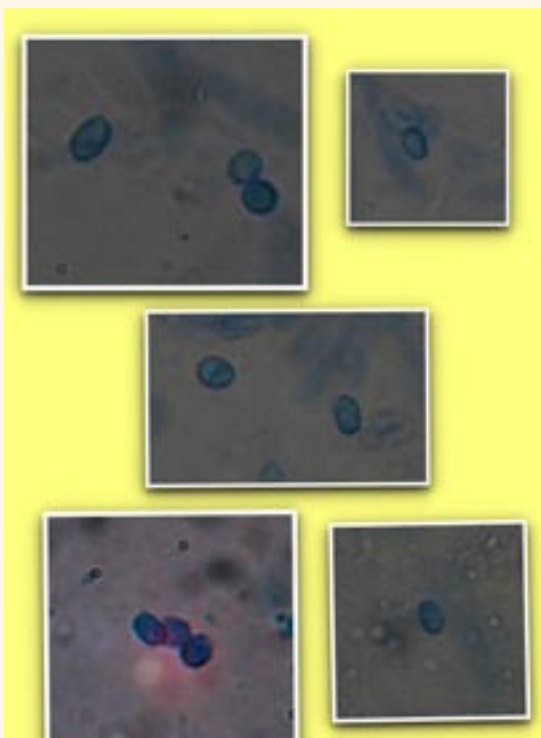
Cistidi imeniali: non osservati.

Rivestimento pileico: a cutis, con ife coricate, anche confusamente intrecciate, cilindriche, nella suprapellis larghe 1,4-2,5 μm , con presenza di pigmento parietale e giunti a fibbia.

Reazioni macrochimiche

La carne di questa specie ha reazione negativa al fenolo, sulfovanillina e idrossido di potassio. Diventa di color ruggine con la fenolanilina e rosata con il formolo [fide Perco, 1982: 97].

Commestibilità: non sicuramente accertata. Alcuni la danno come commestibile scadente. Altri come tossica, seppur in maniera blanda, non grave. Specie comunque da evitare per il consumo, non fosse altro che per motivi prudenziali ed il possibile scambio con specie tossiche quali il gruppo delle *Clitocybe* (Fr.) Staude bianche. In Sitta et al. (2021: 69) gli autori riportano che questa specie non è tradizionalmente consumata nel nostro territorio e confermano la non commestibilità per i motivi sopra esposti.



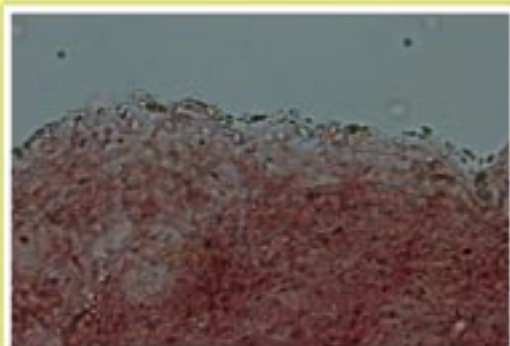
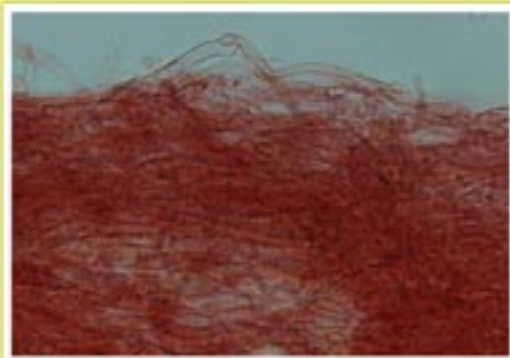
Lepista ricekii, raccolta del 12/11/2023 – spore in blu cotone,
Foto M. T. Basso

Habitat

Malgrado la raccolta-tipo sia stata collezionata in area montana, *L. ricekii* è normalmente rinvenuta in zone a clima mediterraneo. Predilige i margini dei boschi di latifolia, soprattutto con presenza di robinia (*Robinia pseudoacacia*) colonizzante gli spazi antistanti ai boschi stessi, nei luoghi erbosi, ma spesso rinvenibile anche ai margini di pinete costiere. A crescita gregaria, talvolta cespitosa. Tarda estate, autunno.

Raccolte studiate

***Lepista ricekii*: 24 ottobre 1998**, loc. Poggio ai Venti, Crespina (PI), legit M. Bacci;
25 ottobre 1998, loc. Valliferone, Lari (PI), legit M. Bacci; **16 ottobre 1999**, loc. Valliferone, Lari (PI), legit M. Bacci; **29 settembre 2002**, loc. Tenuta di San Rossore (PI),



Lepista ricekii, raccolta del 12/11/2023 – pileipellis,
Foto M. T. Basso

legit M. Bacci; **22 novembre 2008**, Orto Botanico di Fogliano, Parco Nazionale del Circeo, Sabaudia (LT), legit L. Perrone; **04 maggio 2010**, loc. Bosco della Campana, Anzio (RM), legit L. Perrone; **20 novembre 2011**, loc. Tenuta di San Rossore (PI), legit V. Caroti; **17 ottobre 2013**, loc. La Puzzolente, Livorno, legit M. Bertini; **12 novembre 2023**, loc. Tenuta di San Rossore (PI) [raccolta MB231112/01, ITS PV413924], legerunt M. Bacci & M.T. Basso; **13 ottobre 2024**, Calambrone (PI) [raccolta MB241013/01, ITS PQ569374], legit M. Bacci; **18 ottobre 2024**, Calambrone (PI) [raccolta MB241018/02, ITS/LSU PV413926], legit M.T. Basso. Numerose altre raccolte non inventariate.

Clitocybe fasciculata: **29 novembre 2002**, loc. Centro Visitatori Parco Nazionale del Circeo, Sabaudia

(LT), legit L. Perrone; **30 settembre 2024**, loc. Maso Postel, Pergine Valsugana (TN), legit M. Floriani.

Lepista densifolia: **23 ottobre 2005**, loc. Laghestél, Baselga di Piné (TN), legit M. Floriani; **30 agosto 2006**, Lago di Paneveggio (TN): legit T. Lezzi; **14 maggio 2020**, loc. Malgaroi, Cles (TN), legit T. Lezzi.

Leucocybe connata: **18 ottobre 2023**, loc. Madonna dell'Acero, Vidiciatico (BO), legit G. Varignana.

Note tassonomiche e storiche

La specie venne creata dall'austriaco Erich Wilhelm Ricek [Ricek, 1966: 84-85 + t. XXII], studioso di scienze naturali (1915-1991), basandosi su una raccolta effettuata a Attergau-Attersee (Austria superiore) in una stazione a 1600 m di quota, nel prato montano di un alpeggio con presenza di *Calluna* sp.

Questa la diagnosi originale:

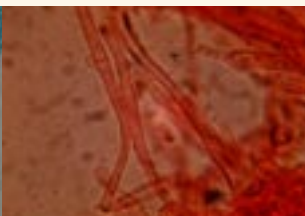
***Lepista piperata* sp. nov.**

Pileus tenuiter carnosus, 3–10 (14) cm diam., primo convexus vel subhemisphaericus, dein expansus, postea in centro depressus, undulato-repandus, saepe flaccidus, glaber, in zona radii medii remote venoso-, marginem versus dense subcostatus, sordide albidus, partim brunneolus vel

fere subincarnatus. — Lamellae confertissimae, perangustae, fere decurrentes, in juventute ochraceo-albidae, postea sordide leucophaeae, fere subincarnatae. — Stipes 4–10



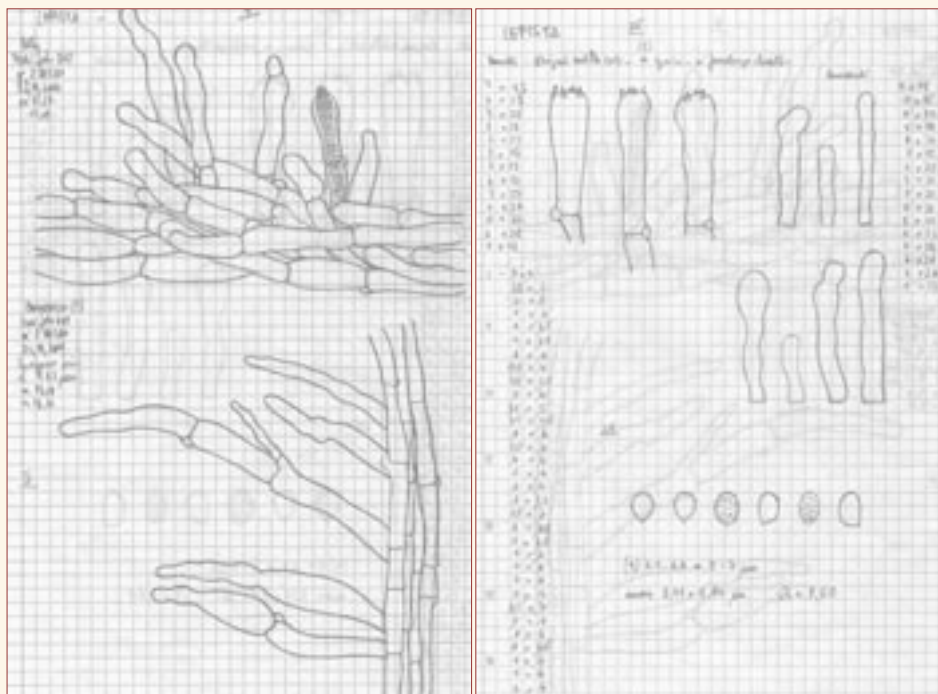
Lepista ricekii, raccolta del 13/10/2024 — basidi, Foto A. D'Ercole



Lepista ricekii, raccolta del
13/10/2024 — sezione di lamella,
Foto A. D'Ercole

Lepista ricekii, raccolta del
13/10/2024 — pileipellis con
GAF, Foto A. D'Ercole

cm longus, 7–12 mm latus, cylindraceus, in apice leviter subincrassatus, flexuosus, saepe paulo undulatus, albidus vel pallide leucophaeus, innato-brunneo-fibrillosus. — Caro albida, in stipite leucophaea, colorem non mutans; odor mucidofarinosus; sapor primo farinosus, post



Lepista ricekii, raccolta del 20/11/2011

tavola di microscopia, V. Caroti †

Lepista ricekii, raccolta del 20/11/2011

tavola di microscopia, V. Caroti †

circiter 30 secundas piperato-acer. — Sporae ellipsoideae, verrucoso-punctulatae, 4,5 — 6 μ longae, 3 — 3,5 μ latae, in cumulo sordide roseae vel carneolo-leucophaeae. — Statio: fasciculatim et caespitosa in pratis, circulos vel serias formans non sub arboribus; in aestate et autumno.

Ricek chiamò la specie *Lepista piperata*, a rimarcare il sapore della carne alla masticazione. Purtroppo il nome *L. piperita* era già stato utilizzato due anni prima dalla micologa Greta Stevenson per una specie neozelandese [Stevenson, 1964: 6], il cui nome attuale è *Clitopilus piperatus* (G. Stev.) Noordel. & Co-David e per questo il binomio deve essere considerato *nomen illegitimum* (Nom. illegit.) ai sensi dell'Art. 53.1 del Codice Internazionale delle Alghe, Funghi e Piante (Shenzhen Code, 2017).

Fu il francese Marcel Bon a legittimare questa specie con il nome di *Lepista ricekii* [Bon, 1983: 41].

Ben poco è stato scritto in merito. Dopo Ricek ne parla brevemente l'austriaco Meinhard Moser [Moser, 1978], praticamente ripetendo quel che già detto da Ricek stesso.

Il primo a segnalare il ritrovamento di questa specie in Italia fu Bruno Perco, con un articolo fondamentale sulla rivista Gortania - Atti del Museo Friulano di Storia Naturale di Udine [Perco, 1982]. Finalmente viene fatta chiarezza su questo fungo fino ad allora fantomatico per i micologi italiani. La sua raccolta proviene dal Colle Goriziano a Gardasciuta, presso Lucinigo (GO), a 75 m s.l.m., in un terrazzamento a vigneto ormai in abbandono, colonizzato da robinia (terreno a pH 5).

I successivi richiami alla specie (vedi bibliografia) aggiungono poco o niente a quanto già fin qui espresso.

Specie viciniiori

Lepista ricekii è una specie la cui determinazione può non essere agevole. Come si vede dalle foto proposte, il suo portamento ed il colore sono grossolanamente comuni a diverse *Tricholomataceae* s.l., basti pensare a *Leucocybe connata* (Schumach.) Vizzini, P. Alvarado, G. Moreno & Consiglio [= *Lyophyllum connatum* (Schumach.) Singer], oppure al gruppo delle tossiche *Clitocybe* bianche della sottosezione *Candicantes* (Quél.) Singer. *Leucocybe connata* si distingue per la sua crescita fortemente cespitosa, connata, l'habitat più continentale, l'odore balsamico ed il sapore della carne mite, non piccante alla masticazione [Alvarado et al., 2015: 131].



Leucocybe connata

Foto G. Varignana

Alla sottosezione *Candicantes* del genere *Clitocybe* appartiene un cospicuo numero di specie, alcune delle quali sinonimizzate fra loro a seconda del pensiero dell'autore di turno, con uno status tassonomico, quindi, non ancora ben chiaro. Anche filogeneticamente questo gruppo presenta un lineage polifiletico. Talune mostrano una sorta di "glassatura" sulla cuticola, assente in *L. ricekii*. Nessuna di loro ha le lamelle secedenti, come in-

vece la nostra specie e nemmeno presentano una piccantezza tardiva all'assaggio. Altre differenze sono da ricercarsi ovviamente nei caratteri microscopici, appartenendo a due diversi generi [Harmaja, 1969; Bon, 1997].

Altre due specie con cui *L. ricekii* può essere confusa sono *Clitocybe fasciculata* H.E. Bigelow & A.H. Sm. (= *Lepista caespitosa* (Bres.) Sing., = *Tricholoma panaeolum* f. *caespitosum* Bres.) e *Lepista densifolia* (J. Favre) Singer & Cléménçon.

Clitocybe fasciculata differisce da *L. ricekii* per avere un cappello con toni brunastrì, non completamente biancastro, gambo squamoso almeno nella parte superiore, sapore delicato e lamelle più larghe e più distanti [Singer, 1951: 192; Bresadola, 1892: 48; Bigelow & Smith, 1969: 160].

Lepista densifolia è diversa da *L. ricekii* per avere il cappello biancastro di aspetto “glasato”, con la maturazione o la manipolazione oca-brunastra. Le lamelle sono fitte e più o

meno nettamente decorrenti. Il gambo è biancastro, poi sfumato di oca, clavato, appena fibrilloso. Carne elastica con odore forte, aromatico, non gradevole, sapore mite [Singer & Cléménçon, 1973].

Un aneddoto curioso

Uno di noi (G.C.), agli albori della sua ormai più che quarantennale “carriera” micologica (correva l'anno 1982), partecipò, insieme al suo Maestro Ivano Mazzolai, al VI Seminario



Clitocybe fasciculata, raccolta del 29/11/2002 Foto L. Perrone



Clitocybe fasciculata, raccolta del 30/09/2024

Foto M. Floriani



Lepista densifolia, raccolta del 23/10/2005 Foto M. Floriani

Nazionale di Micologia indetto dall'U.M.I., svoltosi a Cecina (LI). Questo il racconto della sua esperienza.

“All'epoca ventisettenne, mi interessavo di funghi soltanto da tre anni, ma ero completamente preso dalla materia, per cui questo seminario era come un barattolo di miele per un orso affamato! Ebbi l'occasione di conoscere mostri sacri della micologia quali Gilberto Govi, Ernesto Rebaudengo, Carlo

Luciano Alessio, Cesare Balletto, Pietro Nicolai e molti altri ai quali purtroppo non fui presentato, per cui non ho nessun ricordo di loro. Di tanto in tanto, con discrezione e un certo imbarazzo, mi capitò di presentare ai micologi presenti qualche specie particolare, un po' per farmi dare qualche delucidazione e un po' per mettermi in mostra di fronte a cotanta scienza.

Caso volle che in quei giorni nei nostri boschi ci fosse una crescita molto abbondante di *Lepista ricekii* (all'epoca ancora “piperata”), specie che noi conoscevamo molto bene, per cui ne portammo alcuni esemplari in visione al Comitato. La prima “vittima designata” che ci capitò sotto tiro fu il grande Cesare Balletto, insigne micologo genovese e persona molto educata e disponibile. “Ingegnere, conosce la *Lepista piperata*? Qui da noi è molto comune e viene scambiata spesso per la *Lepista caespitosa*, ma si differenzia da quest'ultima per il sapore piuttosto pepato, che si evidenzia dopo qualche minuto di masticazione”. L'ingegner Balletto la scruta rigirandosela fra le mani, l'annusa e il suo sguardo perplesso non fa presagire nulla di buono per noi...



Lepista densifolia, raccolta del 30/08/2006

Foto T. Lezzi

“Interessante... voi dite che non è la caespitosa? Vi credo sulla parola, ma io l'avrei chiamata caespitosa...”. A questo punto il colpo di scena: “Ne assaggi un pezzettino e sentirà la differenza con la caespitosa, che è dolce”. L'ingegner Balletto assentì ed iniziò a masticarla. “A me sembra dolce”, disse continuando a masticare... “Aspetti, abbia fede”, replicammo noi. “Mah, io continuo a non sentire niente”.

La prova dell'assaggio coinvolse anche altri, dei quali purtroppo non ricordo i nomi, e il responso fu il medesimo. Quando ormai in me serpeggiava un senso di disagio e di inadeguatezza al consesso, udii dal fondo della sala un richiamo inatteso: era l'ingegner Balletto il quale, dopo aver sputato il bolo masticato ed essersi scusato con il sottoscritto da gran signore quale era, mi ringraziò (lui, grande micologo, io giovane e inesperto semi-neofita) per avergli mostrato una specie a lui ignota. L'esposizione allestita a fine convegno vide in bella mostra la nostra raccolta con il nome di *Lepista piperata*, la qual cosa non nascondo che mi dette una grande soddisfazione.”

Conclusioni

Con questo contributo pensiamo di aver riassunto tutto quello che è stato finora pubblicato su *L. ricekii*, sperando di aver fornito una migliore comprensione di questa specie, non ancora ben nota soprattutto ai micologi che operano raramente in zona mediterranea.

Auspichiamo che vengano fatti studi approfonditi sulla filogenesi di *L. ricekii*, ad oggi assenti, e per questo abbiamo contribuito con il caricamento di tre sequenze di nostre raccolte nel database di GenBank, dove ne figurano solamente altre tre, una dalla Francia [Wiest, 2024], una dalla Sicilia [Vizzini et al., 2024] e una da località non precisata [Alvarado et al., 2015].

Ringraziamenti

Si ringraziano i Sigg. Marco Floriani, Tomaso Lezzi, Luigi Perrone e Giancarlo Varignana per la fornitura di loro raccolte con le relative foto macro; il Sig. François Valade per la fornitura di materiale bibliografico.

Bibliografia

- AA.VV.**, 1992: *Bolets de Catalunya, de la Península Ibèrica i de les Illes Balears*: 11 (lamina 530) Societat Catalana de Micologia Ed., Barcelona.
- AA.VV.**, 2021: *Funghi in Toscana*. Pp. 1-655. A.G.M.T. Editrice, Santa Croce S/A.
- Alvarado P., Moreno G., Vizzini A., Consiglio G., Manjón J.L. & Setti L.**, 2015: *Atractosporocybe, Leucocybe and Rhizocybe: three new clitocyboid genera in the Tricholomatoid clade (Agaricales) with notes on Clitocybe and Lepista*. Mycologia 107(1): 123-136.
- Ballero M. & Contu M.**, 1992: *Ecologia e Tassonomia del genere Lepista (Fr. : Fr.) W.G. Smith (Agaricales, Tricholomataceae) in Sardegna*. Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie Serie B 98: 249-264.

- Bigelow H.E. & Smith A.H.**, 1969: *The status of Lepista – A new section of Clitocybe*. Brittonia 21:144-177.
- Bon M.**, 1983: *Tricholomataceae de France et d'Europe Occidentale (6 ème partie: Tribu Clitocybaceae Fay.)*. Clé monographique. Documents Mycologiques 13(51): 41.
- Bon M.**, 1987: *Agaricomycetes étudiés au symposium de Val di Rabbi (Italie) (Septembre 1983)*. Documents Mycologiques 18(69): 26-34.
- Bon M.**, 1997: *Flore mycologique d'Europe 4. Les Clitocybes, Omphales et ressemblants*. Documents Mycologiques, Mémoires Hors-Séries 4: 108.
- Breitenbach J. & Kränzlin F.**, 1991: *Fungi of Switzerland, vol. 3 - Ed. Mykologia, Lucerna*.
- Bresadola G.**, 1892: *Fungi Tridentini novi vel nondum delineati, descripti, et iconibus illustrati* 2: 1-118 + tavv. 106-217. J. Zippel, Trento.
- Cetto B.**, 1979: *I Funghi dal Vero* 3: f. 1039. Arti Grafiche Saturnia, Trento.
- Chiari M. & Papetti C.**, 2004: *I Funghi della città di Brescia – 2*. Bollettino del Circolo Micologico G. Carini 47: 7-21.
- Consiglio G. & Contu M.**, 2003: *Il genere Lepista (Fr.) W.G. Smith in Italia*. Rivista di Micologia 46(2): 131-176.
- Consiglio G. & Papetti C.**, 2009: *Atlante fotografico dei Funghi d'Italia, vol. 3 - A.M.B.*, Trento.
- Contu M.**, 1999: *Chiave per la determinazione e sinossi delle specie del genere Lepista (Fr.) W.G. Smith conosciute in Italia*. Bollettino dell'Associazione Micologica ed Ecologica Romana 47: 9-17.
- Harmaja H.**, 1969: *The genus Clitocybe (Agaricales) in Fennoscandia*. Karstenia 10: 1-121.
- Ludwig E.**, 2001: *Pilzkompedium, Band 1: Beschreibungen – Die Kleineren Gattungen der Makromyzeten mit Lamelligem Hymenophor aus den Ordnungen Agaricales, Boletales und Polyporales*. 758 pages + 659 b/w line drawings. IHW Verlag.
- Milanese V.**, 2017: *Un ritrovamento inusuale*. Qui Saccardo 46: 6-7.
- Montégut J.**, 1992: *Encyclopedie Analytique des Champignons*. S.E.C.N., Aubervilliers.
- Moser M.M.**, 1978: *Kleine Kryptogamenflora, Die Rohrlinge und Blätterpilze* 4: 112. G. Fischer Verlag, Jena.
- Moser M.M., Peintner U., Bellù F. & Hausknecht A.**, 2005: *Farbatlas der Basidiomyceten*. Elsevier Verlag, München.
- Perco B.**, 1982 ["1981"]: *Lepista piperata Ricek (1966). Primo ritrovamento nel Friuli-Venezia Giulia*. Gortania. Atti del Museo Friulano di Storia Naturale di Udine 3: 93-100.
- Perco B.**, 1984: *Lepista piperata Ricek*. Bollettino del Gruppo Micologico Bresadola di Trento 27(5-6): 221.
- Ricek E.W.**, 1966 ["1965"]: *Über eine neue Art der Gattung Lepista (Fr.) W. G. Smith aus dem Attergau in Oberösterreich*. Sydowia, Annales Mycologici Ser. 2, 19(1-6): 84-85 + t. XXII.
- Singer R.**, 1951 ["1949"]: *The Agaricales (Mushrooms) in Modern Taxonomy*. Lilloa 22: 1-833.
- Singer R. & Cléménçon H.**, 1973 ["1972"]: *Notes on some leucosporous and rhodosporous European agarics*. Nova Hedwigia 23: 305-351.
- Sitta N., Davoli P., Floriani M. & Suriano E.**, 2021: *Guida ragionata alla commestibilità dei funghi*. Regione Piemonte, Torino.
- Stevenson G.**, 1964: *The Agaricales of New Zealand. V. Tricholomataceae*. Kew Bulletin 19(1): 1-59.
- Vizzini A., Alvarado P., Consiglio G., Marchetti M. & Xu J.**, 2024: *Family matters inside the order Agaricales: systematic reorganization and classification of incertae sedis clitocyboid, pleurotoid and tricholomatoid taxa based on an updated 6-gene phylogeny*. Studies in Mycology 107: 67-148.
- Wiest R.**, 2024: *Résultats du séquençage de quelques espèces récoltées en 2023*. Bulletin de la Société mycologique de Strasbourg 123: 33-38.



Tricholoma cingulatum

specie rara a crescita ricorrente in Aspromonte

Angelo Miceli

Via F. D'Arrigo, 6 - C.da Granata - 98125 Messina
angelomiceli49@gmail.com

Sebastiano Cutrupi

C.da Mandarano, 31 - 89133 Mosorrofa (RC)
cutrupis16@gmail.com

Premessa

Tra le numerose ed interessanti specie fungine rinvenute durante i lavori della quinta edizione di “Aspromonte Micologicamente”, organizzata dall’Associazione Micologica Culturale Aspromonte, tenutasi in Gambarie d’Aspromonte (RC) dal 30 ottobre al 2 novembre 2024, particolare attenzione è stata posta al ritrovamento di numerosi esemplari di *Tricholoma cingulatum*, specie assai rara che cresce, solitamente, in associazione simbiotica con diverse specie di salice. Nel territorio aspromontano è solita riprodursi regolarmente, ormai da numerosi anni, durante il periodo autunnale, in associazione con *Salix caprea*, fruttificando sempre nello stesso areale e in numerosi esemplari.

Materiali e metodi

L’esame macro e microscopico dei basidiomi raccolti è stato effettuato su materiale fresco. I rilievi fotografici sono stati realizzati con fotocamera Canon M50, obiettivo EM 15-45 mm. Le osservazioni microscopiche sono state effettuate con microscopio ottico trinoculare Olympus CX41 con applicata fotocamera Dino-Lite. I campioni sono stati trattati, secondo necessità di osservazione, con acqua distillata, rosso Congo anionico o reagente di Melzer. I valori delle misurazioni, effettuate su 26 spore con l’utilizzo del software Dino Eye Edge, sono espressi in micrometri (μm), indicando le dimensioni minime e massime di lunghezza e larghezza. Sono state ancora rilevate la conformazione strutturale di altri elementi microscopici e le dimensioni medie dei basidi, espresse in micrometri (μm).

*Tricholoma cingulatum*

Foto A. Miceli

Genere *Tricholoma* (Fr.) Staude, nom. cons.
 Schwämme Mitteldeutschl. 1: XXVIII, 125 (1857)
 [tratto da Miceli, 2020]

Specie tipo

Tricholoma equestre (L.) P. Kumm., Führ. Pilzk. (Zerbst): 130 (1871).

Etimologia: *Tricholoma* dal greco θρίξ (thrikòs) = capello, pelo, treccia e da λῶμα (loma) = orlo con espresso riferimento al margine del cappello peloso, lanoso, tipico di molte specie di *Tricholoma* [Acta Plantarum, 2024].

Posizione sistematica: divisione *Basidiomycota* R.T. Moore; classe *Agaricomycetes* Doweld; ordine *Agaricales* Underw.; famiglia *Tricholomataceae* R. Heim ex Pouzar [IF, 2024; MB, 2024].

Al genere appartengono funghi terricoli, omogenei (quando cappello e gambo sono formati da struttura cellulare simile tanto che risulta difficile il distacco netto tra le due parti), carnosi, con portamento generalmente robusto detto, appunto, tricholomoide, legati in simbiosi ectomicorrizica (quando le ife fungine si attorcigliano attorno alle radici degli alberi formando un manicotto ifale detto micoclenu) con specie arboree diverse sia di conifere sia di latifoglie. Le numerose specie appartenenti al genere sono caratterizzate da:

Cappello viscido o asciutto, generalmente con fibrille radiali, a volte con squame o scaglie più o meno regolari, in alcune specie umbonato; inizialmente emisferico-convesso, poi, verso la maturazione, piano-convesso, con orlo liscio o scanalato, frequentemente peloso, lanoso, generalmente più o meno involuto negli esemplari giovani, disteso e sottile in quelli maturi. La colorazione, a seconda della specie, ruota su quattro colori fondamentali con



Tricholoma cingulatum: particolare delle lamelle Foto A. Miceli

sfumature e tinte di transizione: *bianco*, dal bianco puro al crema-avorio; *giallo*, dal colore paglia al giallo vivo, giallo-olivastro fino al verde oliva; *bruno-marrone*, con le numerose sfumature intermedie dal bruno-chiaro, beige, nocciola, bruno-rosato, bruno-castano, bruno-fulvo, bruno-rossiccio fino al bruno-nerastro; *grigio*, dal grigio-acciaio al grigio-topo, al grigio-nerastro fino a nero [Riva, 1988; Galli, 2005; Rodà, 2016].

Imenoforo a lamelle da adnate a smarginate (quando prima di unirsi al gambo formano una piccola ansa concava), mediamente fitte ed intercalate da lamellule (struttura simile alle lamelle che si interpone tra le lamelle stesse, con dimensioni minori. Ha origine dal margine del cappello e si interrompe prima di giungere al gambo), in alcune specie molto spaziate, colore variabile dal bianco-biancastro al grigio, grigio-verdognolo al giallo più o meno intenso. **Impronta sporale** bianco-biancastra.

Gambo centrale, generalmente cilindrico, in alcune specie globoso-ventricoso, bulboso o dilatato alla base, a volte radicante; superficie asciutta, liscia, in alcune



S.P. 10 Orti-Gambarie, territorio boschivo del comune di Santo Stefano in Aspromonte (RC), area di crescita di *Tricholoma cingulatum*
Foto S. Cutrupi

specie pruinosa, forforacea, punteggiata, granulosa; colore uniforme a volte con sfumature varie [Miceli, 2018]. **Commestibilità:** Il genere include specie di ottima qualità e molto ricercate per le proprietà organolettiche e specie tossiche responsabili di sindromi di grave entità: sindrome rabdmiolitica e sindrome resinosa [Boccardo et al., 2008].

Storia ed evoluzione del genere *Tricholoma*

[tratto da Miceli, 2020]

Il termine *Tricholoma* viene usato per la prima volta da Elias Magnus Fries⁽¹⁾ nella sua opera “*Systema Micologycym*” del 1821 con l'intento di suddividere la serie dei funghi leucosporei (quando le spore in massa sono di colore bianco-biancastro) appartenenti al “Super Genere *Agaricus*” in gruppi tra di loro omogenei, dando così origine alle seguenti tribù: *Amanita*, *Lepiota*, *Armillaria*, *Lima-*

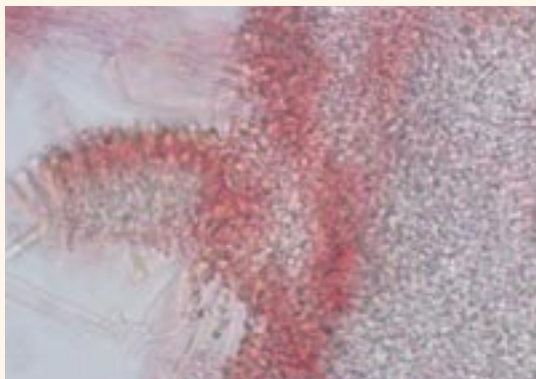


Tricholoma cingulatum: spore 100×

Foto C. Di Vincenzo

cosporei (quando le spore in massa sono di colore bianco-biancastro) appartenenti al “Super Genere *Agaricus*” in gruppi tra di loro omogenei, dando così origine alle seguenti tribù: *Amanita*, *Lepiota*, *Armillaria*, *Lima-* *cium*, *Tricholoma*, inserendo in quest’ultima tribù funghi caratterizzati da: “*velo fugacissimo, parziale, da fibrilloso a fioccoso. Gambo carnoso, solido, un po’ attenuato nella parte superiore, non liscio ma squamoso,*

da fibrilloso a striato da dense fibrille. Cappello carnoso, ora compatto, emisferico, quindi appianato, ottuso, campanulato nel giovane; con velo attiguo. Lamelle disuguali, asciutte, posteriormente ottuse, da smarginate ad arrotondate. Spore bianche” [Fries, 1821; Riva, 1988; Galli, 2005]. Successivamente, nel 1857, su iniziativa di Friedrich Staude⁽²⁾, la tribù venne elevata a genere nel quale, in origine, venivano inserite numerose altre specie fungine sottoposte, nel corso degli anni, a nuove tecniche di indagine ed a nuove metodologie di studio che, grazie anche al supporto del microscopio



Tricholoma cingulatum: basidi e basidiospore Foto C. Di Vincenzo

e dei reagenti chimici, hanno consentito la creazione di nuove entità tassonomiche come, ad esempio, i generi *Melanoleuca* Patouillard (1897); *Lepista* Fr., (1838) [= *Rhodopaxillus* Maire, (1913)]; *Lyophyllum* P. Karst. (1881); *Leucopaxillus* Boursier (1925); *Tricholomopsis* Singer (1939) ed altri, le cui specie un tempo, come già detto, erano tutte inserite nel vasto genere *Tricholoma* [Galli, 2005].

È opportuno precisare che la denominazione *Tricholoma* era stata utilizzata, già in epoca precedente, da parte di George Bentham (Botanico inglese, Stoke, 22 settembre 1800 - Londra, 10 settembre 1884) per identificare un gruppo di vegetali appartenenti alla famiglia delle *Scrophulariaceae* e che, pertanto, ai sensi delle norme contenute nel Codice Internazionale per la Nomenclatura delle alghe, funghi e piante (ICN)⁽³⁾ che stabilisce che due gruppi di vegetali non possono essere identificati con lo stesso nome, non poteva essere utilizzato per designare un genere fungino. Tuttavia, al solo fine di evitare ulteriori confusioni in quanto numerose specie fungine avrebbero dovuto transitare in altro genere, fu deciso, durante un congresso internazionale, che il termine poteva continuare ad essere usato anche nel campo della micologia [Brunori & Cassinis, 2014], divenendo, quindi “*nomen conservandum*” (abbreviazione *nom. cons.*), denominazione scientifica che gode di specifiche protezioni nomenclaturali anche se non rispetta le regole indicate nel ICN [Mazza, 2012].

Tricholoma cingulatum (Almfelt ex Fr.) Jacobasch

Verh. bot. Ver. Prov. Brandenb. 33: 59 (1892)

Basionimo

Agaricus cingulatus Almfelt ex Fr., *nom. sanct.*

Linnaea 5: 507 (1830)

Autore sanzionante: E.M. Fries, Index Alphabeticus Generum, 1: 12 (1832).

Accentazione: *Tricholóma cingulátum*

Etimologia: *cingulatum* dal latino *cingula* = cintura, con espresso riferimento all’anello sul gambo [Acta Plantarum, 2024].

Posizione sistematica infragenerica: genere *Tricholoma* (Fr.) Staude; sezione *Atrosquamosa* Kühn.; sottosezione *Terrea*; stirpe *Scalpturatum* [Bon, 1984; Galli, 2005].

Sinonimi principali

≡ *Armillaria cingulata* (Almfelt ex Fr.) P. Karst.

Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk 32: 20 (1879)

= *Tricholoma cingulatum* var. *alboflavescens* Bidaud & Thévenard

Docums Mycol. 32(nos 127-128): 74 (2003)

Descrizione macroscopica

Basidiomi di medio-piccole dimensioni, caratterizzati da:

Cappello di medio–piccole dimensioni (4-6 cm), inizialmente emisferico, poi convesso, raramente disteso, privo di umbone, margine molto arrotondato, debordante, scuro negli esemplari maturi. **Cuticola** separabile, spessa, consistente, asciutta, inizialmente vellutata, pubescente, poi leggermente fioccosa, di colore grigio chiaro, grigio-brunastro, percorsa da fibrille scure addensate nella zona centrale. **Imenoforo** a lamelle, da fitte a leggermente spaziate, intervallate da lamellule corte, smarginate in maniera molto evidente, inizialmente bianche e appena forforacee, poi crema o, a volte, appena ingiallenti a maturità avanzata. **Impronta sporale** bianca. **Gambo** centrale, cilindrico, fragile, asciutto, appena ingrossato alla base, inizialmente pieno, poi cavernoso, bianco e pruinoso sopra la zona anulare, bianco-grigiastro e sericeo sotto, presenta spesso, alla base, ma in maniera poco evidente, delle macchie di colore verde-bluastro. È sempre presente un velo cortiniforme evidente nei giovani esemplari che ben presto assume la conformazione di anello semplice, ascendente, lanoso a volte fugace a maturità o dissociato in diversi braccialetti incompleti sotto forma di rilievi bambagiosi. **Carne** fragile, tenera e poco consistente nel cappello, stopposa e più consistente nel gambo, colore biancastro, immutabile al taglio. **Odore** gradevole, debolmente farinaceo. **Sapore** mite, dolciastro.

Descrizione microscopica

Spore lisce, da ellissoidali a lungamente ellissoidali, dimensioni $4,6-6,8 \times 2,9-3,5 \mu\text{m}$.

Basidi clavati, tetrasporici, dimensioni medie $14,5 \times 5 \mu\text{m}$. **Basidioli fusiformi**, clavati.

Trama lamellare regolare, costituita da ife cilindriche disposte parallelamente. **Epicute** tipo cutis con ife fascicolate moderatamente intrecciate. **Stipitipellis** a struttura di tipo tricotoderma. **Unioni a fibbia** non osservate. **Cistidi** imeniali e **Caulocistidi** assenti.

Habitat

Specie molto rara, cresce generalmente in associazione con diverse specie di salici (*Salix* spp.), a volte anche con betulla, spesso in gruppi di numerosi esemplari, da fine estate ad autunno, prediligendo terreni soffici, sabbiosi, umidi, in prossimità di corsi d'acqua, stagni o laghetti [Galli, 2005], poco diffuso ma abbondante nei luoghi di crescita [Consiglio & Papetti, 2003; Galli, 2005].

Commestibilità

Commestibile. Regolarmente consumato nel territorio aspromontano dove è conosciuto, ormai, da numerosi anni. In merito ci sembra doveroso fare riferimento - condividendolo pienamente - al parere di Alfredo Riva (1988) che testualmente precisa: “*Commestibilità: da non considerare data la rarità e l'interesse scientifico del fungo*”. Pertanto, ci piace sottolineare che non tutti i funghi, anche se commestibili, devono necessariamente “finire in padella”.

Raccolte studiate

3 novembre 2024, lungo la Provinciale 10 Orti-Gambarie, nel territorio boschivo del comune di Santo Stefano in Aspromonte (RC), coordinate geografiche 38° 8' N 15° 49' E, a circa 1.250 m s.l.m. in un'area estesa per un raggio di circa 30-40 metri, in bosco misto di *Salix caprea* e *Populus alba*, n. 16 esemplari in diversi stadi di maturazione, a crescita singola o gregaria. Nella zona, a meno di un centinaio di metri di distanza, è presente un corso d'acqua che in alcuni punti si interra e scorre nel sottosuolo in prossimità della stazione di crescita, creando un ambiente umido e ripariale, ideale per la fruttificazione della specie. Sulla base dell'esperienza personale di uno degli autori (SC), in considerazione di numerose e precedenti raccolte, si può tranquillamente affermare che la specie fruttifica, ormai da numerosi anni e in maniera abbondante, nel periodo autunnale e sempre nella stessa zona. **Leg.** et **det.** S. Cutrupi. Campione in erbario Centro di Cultura Micologica Messina (CdCM) al n. 1471.

12 novembre 2024, ibidem, n. 12 esemplari in diversi stadi di accrescimento. Campione in erbario AGMT (Associazione Gruppi Micologici Toscani) n. 14313.

Caratteri differenziali

Facilmente riconoscibile per la crescita in associazione a salici e per la costante presenza sul gambo di un anello semplice, a manicotto, membranoso, lanoso, a volte dissociato in braccialetti incompleti sotto forma di rilievi bambagiosi. È la sola specie appartenente al gruppo dei *Tricholoma* grigi munita di anello [Galli, 2005], anche se altre specie appartenenti allo stesso gruppo possono presentare residui cortiniformi di velo parziale che, in ogni caso, non si configurano mai come anello membranoso [Consiglio & Papetti, 2003].

Specie simili

Nonostante *T. cingulatum* sia di facile determinazione, si deve evidenziare che numerose sono le specie congeneri appartenenti al gruppo dei *Tricholoma* grigi che presen-

tano caratteristiche morfo-cromatiche simili che possono indurre, specialmente i neofiti della micologia, ad una errata interpretazione. Ci limitiamo a fare riferimento a:

***Tricholoma scalpturatum* (Fr.) Quél.**

Mém. Soc. Émul. Montbéliard, Sér. 2 5: 232 (1872)

Molto simile oltre che per la colorazione e la presenza di squamule sul cappello, per la tendenza delle lamelle ad ingiallire verso la maturazione e per la presenza, negli esemplari giovani, di residui di velo cortiniforme che sparisce verso la maturazione. Differisce per la presenza di umbone ottuso nella zona discale; per l'assenza di un vero ed evidente anello; per l'odore gradevole e particolarmente pronunciato di farina e per la crescita sia sotto latifoglie sia sotto conifere.

Diffusione territoriale

La specie, limitatamente a quanto emerso dalla nostra ricerca bibliografica, è stata ritrovata nelle seguenti nazioni: Gran Bretagna, Irlanda, Germania, Francia, Spagna, Italia, [Christensen & Heilmann-Clausen, 2013; Heilmann-Clausen et al., 2017], Slovacchia, Danimarca, Olanda [Heilmann-Clausen et al., 2017], Croazia, Macedonia, Turchia [Assyov, 2023] ed ancora, a seguito di recenti segnalazioni, in India [Mehmood et al., 2022] e in Bulgaria, sui Monti Rila, dove venne ritrovata per la prima volta nell'anno 2016 [Assyov, 2023].

Note

Vogliamo evidenziare, a conclusione di questo contributo, che *T. cingulatum*, in considerazione dei cromatismi grigi che caratterizzano la superficie dei singoli esemplari, viene inserito nel gruppo informale dei "*Tricholoma* grigi". In effetti, è opportuno precisare che si è soliti ricorrere, affinché si possa pervenire ad una più facile determinazione delle numerose specie appartenenti al genere *Tricholoma*, ad un raggruppamento di comodo basato sul colore del cappello dei singoli esemplari che dà origine ai seguenti quattro gruppi: **Gruppo dei *Tricholoma* bianchi:** comprende specie con colore di base bianco, bianco-crema, bianco-verdognolo. Il colore del cappello è, generalmente, bianco puro o con sfumature crema, ocracee, verdastre o giallastre. Indichiamo, a puro titolo orientativo, alcune delle specie appartenenti al gruppo: *T. album*, *T. stiparophyllum*, *T. columbetta*, *T. albidus* ed altre ancora.

Gruppo dei *Tricholoma* grigi: raggruppa specie caratterizzate da colore di base grigio, grigio-bruno o nerastro. La colorazione si può presentare uniforme o mescolata a sfuma-

ture bianco-biancastre o bruno-azzurrognole. Appartengo al gruppo: *T. filamentosum*, *T. terreum*, *T. pardinum*, *T. cingulatum*, *T. triste*, *T. portentosum* e tanti altri ancora.

Gruppo dei *Tricholoma* gialli: ospita specie caratterizzate da colori di base giallo, giallo-oliva, verde sia puri che mescolati tra di loro dando origine a numerose sfumature che oscillano tra il giallo-cromo, giallo-oliva, giallo-verdastro, verdastro, giallo-aranciato. Ad esempio indichiamo: *T. sulphureum*, *T. sejunctum*, *T. equestre* ecc.

Gruppo dei *Tricholoma* bruno-marroni: caratterizzato da specie con colore di base giallo-rosato, nocciola, più o meno inteso, puro o con sfumature di gradazione diversa dal bruno-chiaro, beige, nocciola, bruno-rosato, bruno-castano, bruno-fulvo, bruno-rossiccio fino al bruno-nerastro su sfondo bianco o giallastro. Fanno parte del gruppo, ad esempio, *T. imbricatum*, *T. fulvum*, *T. aurantium*, *T. colossus* ecc.

Ringraziamenti

Un grazie di cuore va rivolto all'amico Carmelo Di Vincenzo, Vice Direttore della Rivista "Micologia & Ambiente", per l'attento studio dei caratteri microscopici e per le foto di riferimento fornite che, senza dubbio, hanno contribuito a rendere questo contributo più completo e più interessante per quanti vogliono approfondire le proprie conoscenze sulla specie trattata.

- 1 Elias Magnus Fries, (Femsjö, 15 agosto 1794 - Uppsala, 8 febbraio 1878), micologo e botanico svedese, viene riconosciuto come il padre della moderna nomenclatura micologica in quanto "*Systema Mycologicum*", una tra le sue opere più importanti, per unanime decisione del congresso internazionale di Bruxelles del 1910, viene considerata il punto di partenza per la moderna nomenclatura micologica [Brunori et al., 2014] e designata, a tutti gli effetti, quale opera sanzionatrice.
- 2 Friedrich Staude, (??? - 1861), medico e botanico tedesco. Ha elevato al rango di genere i taxa leucosporei *Armillaria*, *Clitocybe*, *Collybia*, *Crepitodus*, *Omphalia* e *Tricholoma* che in precedenza Fries aveva considerato come semplici gruppi del genere *Agaricus* [Brunori et al., 2014].
- 3 Il "*Codice Internazionale di Nomenclatura per le alghe, funghi e piante*" (ICN) viene realizzato e mantenuto aggiornato da botanici provenienti da tutto il mondo che si riuniscono ogni 5 - 6 anni in una sessione precongressuale del Congresso Internazionale di Botanica. Il Codice attuale è stato formalizzato nel Congresso di Shenzhen (Cina) nel mese di luglio 2017 ed è operativo dall'anno 2018; è anche conosciuto semplicemente come "Codice di Shenzhen"; sostituisce il precedente "Codice di Melbourne" che è rimasto in vigore dal 2012 al 2017, apportando, con la sua adozione, significative modifiche al codice precedentemente in vigore che veniva chiamato "Codice Internazionale di Nomenclatura Botanica" (I.C.B.N. - International Code of Botanic Nomenclature) la cui denominazione venne cambiata durante lo stesso Congresso di Melbourne.

Bibliografia

- Assyov B.**, 2023: *Some interesting species of Tricholoma (Agaricales, Basidiomycota) recorded for the first time for the Bulgarian Mycobiota*. *Ecologia Balkanica*, Vol. 15 (2): 32-37.
- Boccardo F., Traverso M., Vizzini A. & Zotti M.**, 2008: *Funghi d'Italia*. (Ristampa 2013) Zanichelli, Bologna. IT.
- Bon M.**, 1984: *Tricholomes de France et d'Europe occidentale*. Lechevalier, Masson edit, Paris. Fr.
- Brunori A. & Cassinis A.**, 2014: *I funghi nella storia*. Sandro Teti Editore, Roma. IT.
- Consiglio G. & Papetti C.**, 2003: *Atlante fotografico dei funghi d'Italia*. Vol. 2 – Prima Ristampa riveduta e corretta. A.M.B., Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza. IT.
- Christensen M. & Heilmann-Clausen J.**, 2013: *The Genus Thicoloma. Fungi of Northen Europa*. Vol. 4. Svampetryk. Denmark
- Fries E.M.**, 1821: *Systema Mycologicum, sistens Fungorum Ordines, Genera et Species huc usque cognitae, quas ad normam methodi naturalis determinavit, disposuit atque descripsit*. Vol. I. Ludae
- Galli R.**, 2005: *I Tricholomi*. Edizioni dalla Natura, Milano, IT.
- Heilmann-Clausen J., Christensen M., Frøslev T.G., & Kjøller R.**, 2017: *Taxonomy of Tricholoma in northern Europe based on ITS sequence data and morphological characters*. *Personia* 38: 38-57.
- Mazza R.**, 2012: *Dizionario illustrato dei funghi – Mykonolexikon 2*. Romar Srl, Segrate (MI). I.
- Mehmood T., Ali Abassi A., Kacho N.F., Kappor R. & Pal Shama Y.**, 2022: *Tricholoma cingulatum (Tricholomataceae): A new record to Indian mycobiota from Trans-Himalayan region of Drass (Ladakh), India*. *Kavaka* 58(1): 29-32.
- Miceli A.**, 2018: *Tricholoma equestre (L.) P. Kumm 1871*. *Il Fungo*, Periodico del Gruppo Micologico e Naturalistico “Renzo Franchi” Anno XXXVI settembre 2018 n. 2: 13-22. Reggio Emilia. IT – anche in “ADSeT/Momenti Culturali/Angelo Miceli”. (<https://www.adset.it/articoli/angelo-miceli/491-tricholoma-equestre-l-p-kumm-1871>)
- Miceli A.**, 2020: *Tricholoma portentosum. Passione Funghi & Tartufi*, n. 107: 18-24. Erredi Grafiche Editoriali, Genova. IT.
- Riva A.**, 1988: *Tricholoma (Fr.) Staude*. Collana Funghi Europaei 3. Libreria Editrice Giovanna Biella, Saronno. IT.
- Rodà P.**, 2016: *Funghi aspromontani comparati II – Tricholomataceae*. Kaleidon editrice, Reggio Calabria. IT.

Sitografia

- Acta Plantarum**, 2024: *Etimologia dei nomi botanici e micologici e corretta accentazione*. (ultima consultazione, dicembre 2024).
<https://www.actaplantarum.org/etimologia/etimologia.php>
- IF**, 2024: *Index Fungorum database*. (ultima consultazione, dicembre 2024).
www.indexfungorum.org
- MB**, 2024: *Mycobank database. Fungal databases, Nomenclature e Special Banks*. (ultima consultazione, dicembre 2024).
www.mycobank.org

Consultazione rivista: www.adset.it/riviste

Info, richiesta rivista e invio articoli: redazione@adset.it



IL MERAVIGLIOSO MONDO DEI FUNGHI

Una Magica Guida per Bambini Curiosi tra Boschi, Funghi e Avventure...

Anche da Ascoltare!

Con AUDIOLIBRO — Online su Amazon



Pluteus romellii e *Pluteus vellingae* a confronto

Giuliano Ferisin

Associazione Micologica Bassa Friulana - 33052 Cervignano del Friuli (UD), Italy
gferisin@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-5849-4267>

Francesco Dovana

Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Ambiente (DBBA),
Campus Universitario “Ernesto Quagliariello”,
Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”, Via Orabona 4, 70125 Bari, Italy.
francesco.dovana@uniba.it; <https://orcid.org/0000-0002-8556-7692>

Riassunto

Nel mese di luglio 2022 è stata pubblicata la revisione del clado del *Pluteus romellii* dal titolo “*Holarctic Species in the Pluteus romellii Clade. Five New Species Described and Old Names Reassessed*” sulla rivista *Journal of Fungi*. In questo lavoro sono state descritte cinque nuove specie (*P. astrofulvus* e *P. parvisporus* dal Nord America, *P. parvicarpus* dall’Asia, *P. siccus* dall’Europa e *P. vellingae* ben distribuito nella regione olartica) e sono stati rivalutati i nomi precedenti, contribuendo a fare chiarezza all’interno del Clado *romellii*.

Introduzione

Pluteus Fr. [Fries 1835: 338] appartiene alla famiglia delle *Pluteaceae* Kotl. & Pouzar ed è un genere saprofito, caratterizzato dal deposito sporale di colore rosa e dalle lamelle libere rispetto al gambo. A livello microscopico si distingue per la trama lamellare inversa, la presenza di cheilocistidi e spesso anche di pleurocistidi.

Secondo He e collaboratori, il genere *Pluteus* comprende una diversità stimata di circa 500 specie in tutto il mondo [He et al. 2019]. Fin dai primi studi di filogenesi molecolare condotti sul genere [Justo et al. 2011a, b], è emerso chiaramente che la diversità a livello di specie è stata sottostimata dalla tassonomia tradizionale basata esclusivamente su criteri morfologici. Le ricerche condotte negli ultimi quindici anni hanno dimostrato che solo una combinazione di studi morfologici e molecolari possono offrire un quadro accurato della reale diversità del genere, permettendo di identificare anche specie criptiche dal punto di vista morfologico [Justo et al., 2011c; Justo et al., 2014; Ševčíková & Borovička 2015; Ferisin et al., 2019; Ferisin & Dovana 2019; Ševčíková et al., 2020].

Basandosi su un approccio unicamente morfologico, per il genere *Pluteus* era stata proposta una classificazione infragenerica che si basava principalmente sulla struttura della pileipellis e sulle caratteristiche dei cistidi imeniali.

Gli studi di filogenesi molecolare supportano l’esistenza di tre sezioni: *Pluteus*, *Hispiderma* Fayod e *Celluloderma* Fayod.

La sezione *Celluloderma* comprende specie con cistidi non metuloidi e pileipellis costituito da un epitelio o imeniderma, con elementi claviformi o sferopedunculati ($avQ \leq 3$). Alcune specie con cistidi non metuloidi e pileipellis di tipo cutis (clado *ephebeus*) o di tipo trico-derma (clado *hispidulus*) appartengono filogeneticamente alla sezione *Celluloderma*, ma si differenziano morfologicamente in modo marcato dalle altre specie della sezione. Le precedenti suddivisioni della sezione *Celluloderma* nelle sottosezioni *Mixtini* Singer (con elementi allungati aggiuntivi nel pileipellis) e *Eucellulodermini* Singer (senza tali elementi) non sono supportate dai dati molecolari, poiché specie con elementi allungati si riscontrano in tutta la sezione *Celluloderma*.

In questa pubblicazione prenderemo in esame *Pluteus romellii*, specie abbastanza comune in tutta Europa, e *Pluteus vellingae*, molto simile alla precedente e spesso confusa con essa. Solo grazie ad analisi genetiche è stato possibile accertare che si tratta di due specie ben distinte.

Materiali e Metodi

Le descrizioni macroscopiche si basano sull'osservazione di carpofori freschi. Gli esemplari sono stati essiccati con un essiccatore elettrico a circa 40°C. Gli esemplari di riferimento sono stati depositati presso gli erbari privati di Giuliano Ferisin (GF). Per le descrizioni macro- e micromorfologiche è stata adottata la terminologia di Vellinga (1988). I caratteri micromorfologici sono stati studiati sia su materiale fresco che essiccato; gli esemplari secchi sono stati reidratati in acqua distillata prima dell'osservazione e successivamente colorati con rosso Congo e successivamente montati con Glicerina L4; le sezioni sono state reidratate in acqua e poi montate separatamente in rosso Congo acquoso o con Glicerina L4. La notazione [x/y/z] indica che sono state misurate in totale x spore, provenienti da y campioni, riferiti a z raccolte diverse. Le dimensioni delle basidiospore sono espresse come (a) b–c–d (e), dove (a–) rappresenta il valore minimo, b = (media - deviazione standard), c = media, d = (media + deviazione standard), e (–e) il valore massimo. Q rappresenta l'intervallo del rapporto lunghezza/larghezza per tutte le spore misurate. Per le strutture microscopiche sono stati misurati almeno 30 elementi. Tutte le identificazioni riguardanti le collezioni usate in questo studio sono state confermate da analisi molecolare.

Tassonomia

Pluteus romellii (Britzelm.) Lapl.,

Dictionnaire Iconographique des Champignons Supérieurs Hyménomycètes: 533
(1894).

Basionimo: *Agaricus romellii* Britzelm.,
Hymenomyceten aus Südbayern VIII: 5 (1891).

Lectotipo: MBT10008068. Illustration of *Agaricus romellii* in Britzelmayr, Hymenomyceten aus Südbayern VIII: F. 113 Hyporhodium (1891).

Epitipo: MBT10008039. Europe: CZECH REPUBLIC: Lanžhot, Cahnov National Nature Reserve, on fallen oak trunk spanning the river and on soil near that trunk, 11 April 2014, leg. H. Ševčíková (BRNM 761731).

Sinonimi:

- = *Agaricus nanus* var. *lutescens* Fr., Epicr. syst. mycol. (Upsaliae): 141 (1838) (1836–1838)-
 - ≡ *Pluteus lutescens* (Fr.) Bres., Icon. Mycol. (Paris) 11: 544 (1929).
 - ≡ *Pluteus nanus* subsp. *lutescens* (Fr.) Konrad & Maubl., Icon. Select. Fung. 6: 55 (1930).
 - ≡ *Pluteus nanus* var. *lutescens* (Fr.) P. Karst., Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk 32: 256 (1879).
- = *Pluteus pallescens* P.D. Orton, Trans. Br. mycol. Soc. 43(2): 360 (1960). Isotype: Great Britain, Norfolk, Surlingham, Bossington, Wheatfen Carr, 7 July 1958, leg. P.D. Orton (K(M)93678).
 - ≡ *Pluteus satur* f. *pallescens* (P.D. Orton) Citérin & Eyssart., Doc. Mycol. 28 (no. 111): 56 (1998).

Descrizione

Cappello: fino a 55 mm di diametro, inizialmente convesso poi disteso, talvolta con leggero umbone, saltuariamente igrofano, raramente striato al margine; di colore giallo-brunastro, bruno pallido a bruno scuro talvolta con sfumature rossastre, superficie translucida, leggermente vellutata con il secco, con venature concolori che dal centro si espandono verso il bordo.

Lamelle: libere al gambo, ventricose, moderatamente fitte e intercalate da lamellule, inizialmente biancastre poi rosa carnicino.

Gambo: può raggiungere i 100 mm di lunghezza e un diametro di 8 mm con base ingrossata, di color biancastro a giallognolo, striato longitudinalmente, ricoperto da una peluria giallastra più consistente nella parte bassa del gambo, talvolta con micelio biancastro basale.

Contesto: gambo solitamente biancastro con base ingiallente, talvolta tutto giallognolo, con la carne del cappello da bruniccia a bianca.

Odore e sapore: odore assente e sapore leggermente acidulo.

Basidiospore: $[100/2/2] (5,0)6,07\text{--}6,5\text{--}6,93(-8,0) \times (4,9\text{--})5,27\text{--}5,7\text{--}6,13(-7,0) \mu\text{m}$, $Q=(1,0\text{--})1,09\text{--}1,16\text{--}1,23(-1,36)$.

Basidi: $22\text{--}32 \times 9\text{--}11 \mu\text{m}$, tetrasporici.

Pleurocistidi: $40\text{--}90 \times 20\text{--}30 \mu\text{m}$, da scarsi a numerosi, claviformi o largamente claviformi, a pareti sottili, simili ai cheilocistidi.

Cheilocistidi: $(20)32\text{--}55(80) \times (10)14\text{--}22(44) \mu\text{m}$, di forma variabile: claviformi, largamente claviformi, claviformi con costrizione mediana, a pareti sottili.

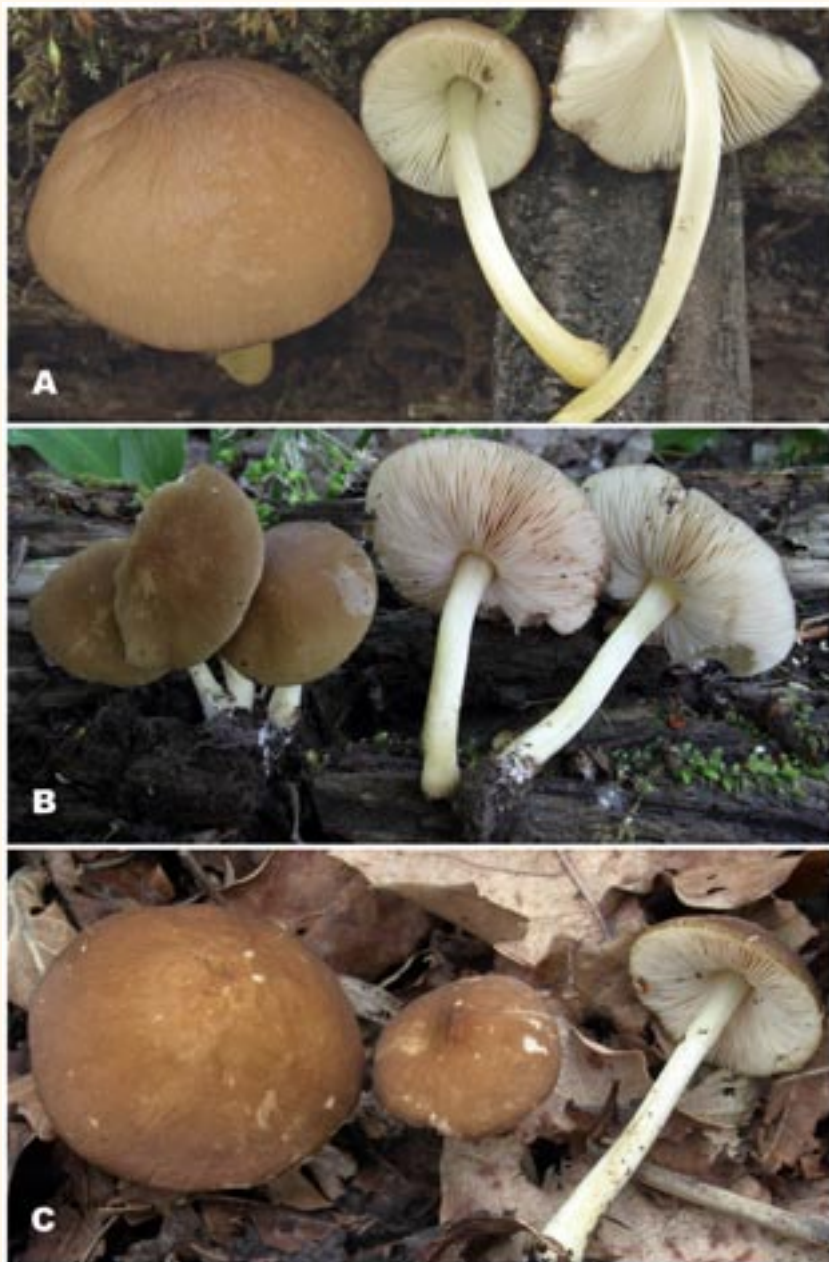
Pileipellis: costituito da un imeniderma formato da elementi sferopedunculati, $25\text{--}50 \times 40\text{--}80 \mu\text{m}$, quasi incolori o con pigmento intracellulare bruno o bruno chiaro, a pareti sottili.

Stipitipellis: ialina, leggermente ispessita, costituita da ife di $6\text{--}12 \mu\text{m}$ di larghezza.

Caulocistidi: presenti solo nella parte superiore del gambo, rari, incolori o con contenuto giallo-bruno pallido, simili ai cheilocistidi.

Giunti a fibbia: assenti in tutti i tessuti.

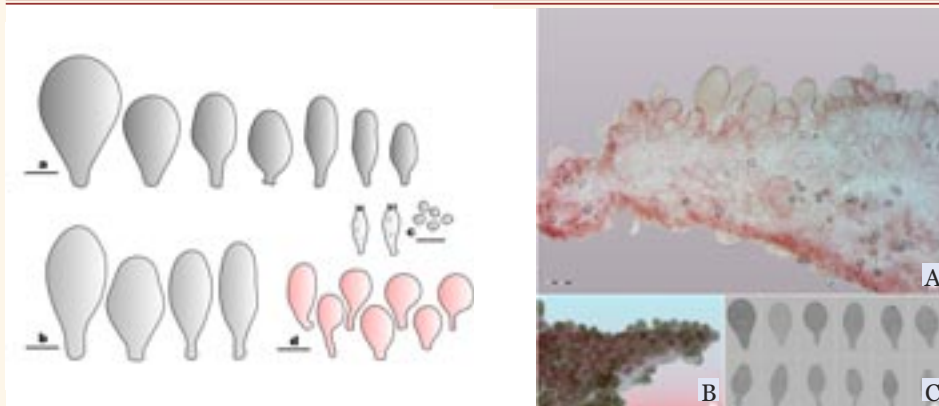
Habitat: solitario o in gruppi, cresce su legno in decomposizione, anche su rametti sotterranei di latifoglie, fruttifica da aprile a ottobre.



Pluteus romellii, funghi in situ: A: FG 14042019, B: FG 05052021, C: FG 30032024



Pluteus romellii f. *albidus*, funghi in situ: A: FG 24042018



Pluteus romellii: a: cheilocistidi, b: pleurocistidi, c: basidi e spore, d: cellule terminali della pileipellis
 Barra: a-b-c: 10 μ m; d: 50 μ m

Pluteus romellii: A: Cheilocistidi, B: elementi terminali della pileipellis, C: Cistidi imeniali
 Barra: A – C: 20 μ m; B: 50 μ m

Raccolte esaminate:

12 ottobre 2017, Italia, Farra d'Isonzo, fiume Isonzo, boschi golenali di latifoglia, leg. G. Ferisin, FG 18029; **14 aprile 2019**, ibidem, leg. G. Ferisin, FG 18031.

***Pluteus romellii* f. *albidus* Ferisin**

Rivista di Micologia LVII(4): 294 (2014) (MB 810266)

5 April 2014, Italia, Farra d'Isonzo, fiume Isonzo, leg. G. Ferisin, (FG 3237, MCVE 28336, holotypus); **25 April 2018**, *ibidem*, leg. G. Ferisin.

Pluteus romellii f. *albidus* rappresenta una forma albina con basidiomi bianchi.

Discussione:

La descrizione originale di *Pluteus romellii* era piuttosto vaga e caratterizzava questa specie come simile a *P. nanus*, con spore di 6–7 µm e crescita su suolo in Baviera (Germania). Diversi autori [Vellinga et al. 1988,1990; Orton, 1986] hanno interpretato *P. romellii* come una specie appartenente alla sezione *Celluloderma*, con pileo bruno, gambo giallo e senza elementi allungati nella *pileipellis*. Per chiarire lo stato di *P. romellii* è stato selezionato un lectotipo fondato sull'illustrazione originale di *Agaricus romellii* in Britzelmayer, Hymenomyceten aus Südbayern VIII: F. 113 Hyporhodii (1891) e designato un epitipo basato su una raccolta proveniente dall'Europa centrale (BRNM 761731) in accordo con la descrizione riportata in Vellinga et al., (1990).

Sono poche le specie europee che potrebbero essere confuse con *P. romellii*. *Pluteus parvicarpus* E.F. Malysheva è una specie raccolta nell'est della Russia, nella riserva naturale di Ussuriysky; macroscopicamente è molto più simile a *P. vellingae*, presenta pleurocistidi

scarsi e cheilocistidi prevalentemente sferopedunculati. *Pluteus siccus* E.F. Malysheva si distingue per le tonalità giallastre del cappello, con evidenti sfumature verdognole, e per le dimensioni sporiali decisamente più ridotte. Le differenze con *P. vellingae* verranno trattate nell'analisi specifica della specie, più avanti in questo articolo.

Pluteus vellingae

Justo, Ferisin, Ševčíková, Kaygusuz, G. Muñoz, Lebeuf & S. D. Russell. J. Fungi 2022, 8, 773.

Descrizione

Cappello: 15–40 mm di diametro, da campanulato-convesso ad



Pluteus vellingae in situ: A: FG 14102018271-18030, B: FG 10062025001, C: FG 1111201708-17433

appianato, con o senza umbone ampio e distinto; non igrofano, con margine striato-solcato e leggermente eroso; da bruno a bruno-giallastro, più chiaro al margine; superficie leggermente venosa radialmente, rugosa dal centro verso il margine.

Lamelle: libere, moderatamente fitte, ventricose; color crema, giallo chiaro infine rosa, con margine flocculoso concolore ed eroso.

Gambo: 25–55 × 4–6 mm, cilindrico con base leggermente ingrossata; superficie gialla o gialla con sfumature verdognole, fibrillosa in senso longitudinale, ricoperta da fioccosità concolore e tomento bianco alla base.

Contesto: bianco nel cappello, giallastro nel gambo.

Odore: indistinto, **sapore** non rilevato.

Basidiospore: [96/3/2] (4,5-)5,62-6,19-6,76(-7,5) × (4,5)5,08-5,53-5,98(-7,0) µm, Q (1,0-)1,04-1,11-1,18(-1,32), globose a subglobose, raramente ellissoidali, a parete spessa.

Basidi: 28-36 × 9-11 µm, tetrasporici.

Pleurocistidi: 30-50 × 17-30 µm, da scarsi a numerosi, da largamente claviformi a claviformi con parete sottile.

Cheilocistidi: 34-76 × 17-46,5 µm, simili ai pleurocistidi.

Pileipellis: imeniderma composto da elementi sferopedunculati, alcuni mucronati, 25-50 × 40-80 µm, con pigmento intracellulare bruno o bruno-giallastro, a parete sottile.

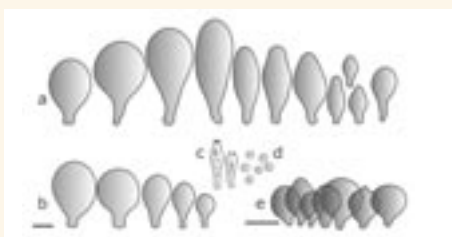
Stipitipellis: cutis composta da ife ialine o con contenuto giallastro pallido, leggermente a parete spessa, larghe 6-12 µm.

Caulocistidi: presenti solo nella parte superiore del gambo, rari, incolori o con contenuto giallo pallido, claviformi.

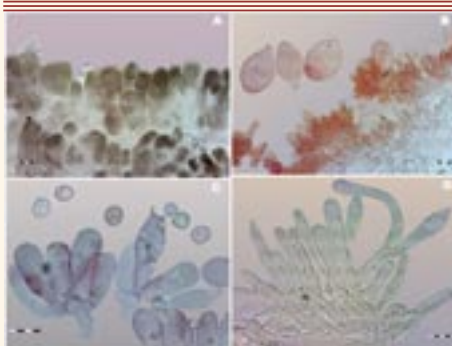
Giunti a fibbia: assenti in tutti i tessuti.

Habitat: solitario o gregario, cresce su legno marcescente di conifere (es. *Abies*, *Pinus*) o su segatura di conifere, fruttifica da settembre a novembre.

Raccolte esaminate: **07 ottobre 2019**, Slovenia, Nova Gorica, Panoveč park, leg. G. Ferisin, FG 23281; **14 ottobre 2018**, ibidem, leg. G. Ferisin, FG 18030; **11 novembre 2017**, Croazia, Tor, Camping Lanterna, leg. G. Ferisin, FG 13772-17433.



Pluteus vellingae: a: cheilocistidi, b: pleurocistidi, c: basidi, d: spore, e: cellule terminali della pileipellis
Barra: a-b-c-d: 10 µm; e: 50 µm.



Pluteus vellingae: a: cellule terminali della pileipellis, b: cheilocistidi, c: basidi e spore, d: caulocistidi
Barra: a: 20 µm; b-c-d: 10 µm.

Discussione:

Il nostro primo ritrovamento è avvenuto su resti di *Pinus halepensis* in un campeggio della penisola istriana, in Croazia. La somiglianza con altri esemplari identificati come *Pluteus romellii* era notevole, ma la crescita su resti di conifera rappresentava un dato mai osservato in precedenza. Un'analisi genetica successiva ha chiarito che si trattava di una specie distinta e autonoma. Negli anni seguenti, ulteriori raccolte sono state effettuate sia in Slovenia sia in territorio italiano. È probabile che questa specie sia stata in passato identificata come *P. romellii* e per questo la sua distribuzione a oggi non è ancora un dato certo.

Pluteus vellingae si caratterizza per un pileo di colore marrone-giallastro fino a marrone, non o solo debolmente igrofano, per lo più rugoso; lamelle da biancastre a gialle da giovani, pleurocistidi da scarsi a numerosi, da ampiamente claviformi a claviformi o ovoidali; cheilocistidi claviformi a ampiamente claviformi o utriformi; basidiospore da globose a leggermente ellissoidali. Cresce su legno di conifere, ma è stato raccolto anche su tronchi a terra di latifoglie.

P. romellii può essere macroscopicamente molto simile, ma se ne distingue per spore di

dimensioni leggermente superiori. Poiché tale differenza sporale non è marcata, è opportuno effettuare più misurazioni, preferibilmente da sporata o da un prelievo sul gambo. Negli ultimi anni abbiamo effettuato diverse raccolte sia di *P. romellii* sia di *P. vellingae*, constatando che una separazione macroscopica è possibile solo in presenza di esemplari molto tipici, ad esempio con colorazioni gialle diffuse anche sull'imenoforo nel caso di *P. vellingae*. D'altro canto, sono stati osservati esemplari intermedi tra le due specie, in cui anche le misure sporali si collocano in una zona di sovrapposizione. *Pluteus flavibadius* è una specie nordamericana che cresce su conifere. Generalmente è di taglia maggiore, con lamelle gialle da giovane, e presenta spore di dimensioni leggermente superiori. *P. parvius*, invece, è simile ad alcune nostre raccolte di giovani esemplari, ma se ne distingue nettamente per la microscopia, in particolare per il profilo dei cistidi imeniali.

Bibliografia

- Britzelmayr M.**, 1891: *Hymenomyceten aus Südbayern 10 (Theil VII): Leucospoi, Hyporhodii, Dermini, Melanospori, Cortinari, Hygrophori, Lactarii, Russula. Cantharelli, Marasmi, Panus, Lenzites, Boletus, Polypori, Hydnei, Thelephorei, und Clavarii*; Friedlaender: Berlin, Germany; pp. 1–4.
- Ferisin G.**, 2024: Un nuovo pluteo bianco dalla Regione Friuli-Venezia Giulia. *Riv. Micol.* 2014, 57, 291–298.
- Ferisin G. & Dovana F.**, 2019: *Il genere Pluteus, sezione Hispidoderma*. *RMR, Boll. Amer* 106, Anno XXXV (1): 23–51.
- Ferisin G., Dovana F. & Justo A.**, 2019: *Pluteus bizioi (Agaricales, Pluteaceae), a new species from Italy*. *Phytotaxa* 408 (2): 099–108.
- Fries E.**, 1838: *Epicrisis Systematis Mycologici*. Typographia Academica, Upsaliae, Sweden.
- He et al.**, 2019: Notes, outline and divergence times of Basidiomycota. *Fungal Diversity* 99: 105–367.
- Justo A., Vizzini A., Minnis A.M., Menolli Jr.N., Capelari M., Rodríguez O., Malysheva E., Contu M., Ghinone S., & Hibbett D.S.**, 2011a: Phylogeny of Pluteaceae (Agaricales, Basidiomycota): taxonomy and character evolution. *Fungal Biology* 115: 1–20.
- Justo A., Minnis A.M., Ghinone S., Menolli Jr.N., Capelari M., Rodríguez O., Malysheva E., Contu M. & Vizzini A.**, 2011b: Species recognition in *Pluteus* and *Volvopluteus* (Pluteaceae, Agaricales): morphology, geography and phylogeny. *Mycological Progress* 10: 453–479.
- Justo A., Malysheva E., Bulyonkova T., Vellinga E.C., Cobian G., Nguyen N., Minnis A.M. & Hibbett D.S.**, 2014: Molecular phylogeny and phylogeography of Holarctic species of *Pluteus* section *Pluteus* (Agaricales: Pluteaceae), with description of twelve new species. *Phytotaxa*, 18, 1–85. <http://doi.org/cxqw>.
- Malysheva E.F., Malysheva V.F. & Justo A.**, 2016: Observation on *Pluteus* (Pluteaceae) diversity in South Siberia, Russia: morphological and molecular data. *Mycological Progress* 15: 861–882.
- Orton P.D.**, 1984: *Notes on British Agarics VIII*. Notes from the Royal Botanical Garden Edinburgh. 41: 565–624.
- Orton P.D.**, 1986: *British Fungus Flora. Agarics and Boleti 4: Pluteaceae: Pluteus and Volvariella*. Royal Botanic Garden, Edinburgh. 99 pp.
- Ševčíková H. & Borovička J.**, 2019: *Pluteus rugosidiscus (Basidiomycota, Pluteaceae), first record of this North American species in Europe*. *Nova Hedwig.* 2019, 108, 227–241. <https://doi.org/10.1127/novahedwigia/2018/0504>.
- Ševčíková H., Borovička J., & Gates G.**, 2021: *Pluteus hubregtseorum (Pluteaceae), a new species from Australia and New Zealand*. *Phytotaxa*, 496, 147–158. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.496.2.4>.
- Ševčíková H., Malysheva E., Ferisin G., Dovana F., Horak E., Kalichman J., Kaygusuz O., Lebeuf R., González G.M., Minnis A.M. et al.**, 2022: Holarctic Species in the *Pluteus romellii* Clade. *Five New Species Described and Old Names Reassessed*. *J. Fungi*, 8, 773. <https://doi.org/10.3390/jof8080773>
- Vellinga E.C.**, 1988: Glossary. In: Ba, C., Kuyper, Th.W., Noordeloos, M.E. & Vellinga, E.C. (Eds.) *Flora Agaricina Neerlandica*, vol. 1. A.A. Balkema, Rotterdam, pp. 54–64.
- Vellinga, E.C.**, 1990: *Pluteus* Fr. In: Bas C., Kuyper Th.W., Noordeloos M.E. & Vellinga, E.C. (Eds.) *Flora Agaricina Neerlandica*, vol 2. A.A. Balkema, Rotterdam, pp. 31–55.



I boschi di Sicilia nella preistoria, nella storia e nell'attualità

Giuseppe Gaiami

Via E. Martines 12, Messina

gaiamipino@gmail.com

I - La Sicilia forestale prima delle grandi colonizzazioni

Che la Sicilia fosse terra assai boscosa prima che iniziassero le manomissioni antropiche ad opera dei primi colonizzatori preellenici (Sicani, Siculi, Elimi, Fenici, Cartaginesi) è convincimento unanime presso tutti gli Studiosi che al tema si sono applicati. Qualche controversia, semmai, si registra su “quanto” essa fosse boscosa. A tale riguardo, alcuni Autori sostengono che le foreste dovessero occupare gran parte della superficie territoriale (dal 50 all'80%), restando esclusa soltanto la porzione improduttiva o comunque inidonea alle specie legnose (pertinenze idrauliche, specchi d'acqua interni, sabbie marine, lave recenti, costoni rocciosi, parti cacuminali dell'Etna e delle altre maggiori cime montuose dell'Isola) [Regione Siciliana, 1967]. In definitiva, *non sarebbe da domandarsi dove fossero i boschi, ma al contrario dove essi non fossero* [Scrofani, 1962: 12].

Tra i sostenitori più convinti di questa tesi basti ricordare Antonio Borzì, esperto forestale, ordinario di Botanica presso le Università di Messina e Palermo, e Biagio Pace, docente di archeologia presso l'Università di Palermo e grande studioso di storia sicula. Scrive il primo che *i monti erano rivestiti di folta selva di pini, abeti, querce, castagni e forse anche di cedri, che si estendeva al piano per grandi tratti; un paesaggio botanico che oggi quasi fedelmente ritrae i caratteri della vegetazione di gran parte di quelle regioni ancora vergini dell'Anatolia meridionale, della Licia, della Caramannia* [Borzì, 1967: 17]; il secondo prefigura *una lussureggiante vegetazione che dava all'Isola un aspetto selvaggio* [Pace, 1937: 385].

A supporto di questi convincimenti sono addotte le testimonianze dirette e indirette di molti storici antichi, attestanti, ad esempio, la navigabilità di un gran numero di corsi d'acqua, oggi completamente ingombri di materiale solido fino alla foce. Si cita nel merito quanto narra Eraclide, scrittore e filosofo greco del IV secolo a.C., secondo il quale Minos, il mitico re di Creta, avrebbe conquistato la città di Makara (l'odierna Cattolica Eraclea) risalendo con la sua potente flotta un lungo tratto del fiume Platani [Gerardi, 1926: 11]. E alla foce dell'Ippari, presso Camerina, nel 425 a.C. sarebbe approdata e rifornita la flotta di Lachete Ateniese, inviato come stratego contro Siracusa, formata da ben 40 navi [Barone, 1950: 8]. Parimenti al Platani e all'Ippari, altrettanto navigabili (secondo quanto scrivono scrittori come Pindaro, Erodoto, Tuciddide, Strabone, Diodoro Siculo, Ateneo ed altri), sarebbero stati per buoni tratti l'Alcantara, il Simeto, l'Anapo, l'Irminio, il Salso, il Belice, il San Leonardo, l'Imera.

Altri Autori, per contro, pur ammettendo una presenza silvana ben superiore a quella dei tempi storici, contestano l'idea di un'isola quasi interamente verde. Ecco, per citare un caso, cosa scrive Ferdinando Milone, docente di Geografia Economica in varie Università italiane: *Di certo, doveva essere la Sicilia, nei tempi antichi, assai più di oggi coperta di boschi. [...] Ma nemmeno allora, ai tempi di Grecia e di Roma, doveva l'isola essere tutta quanta coperta di selve, come si dice, sia in conseguenza del clima, sia in conseguenza della natura del suolo. [...] Né i disboscamenti operati da allora ad oggi mi pare che possano veramente aver modificato in tal modo il clima da renderlo, come oggi è, poco favorevole alla vegetazione arborea* [Milone, 1960: 112-113].

Tra le cause ostative, Milone pensa in particolare alle caratteristiche geo-pedologiche delle plaghe interne dell'Isola, occupate in prevalenza da terreni argillosi e gessoso-solfiferi, e alla prolungata siccità delle aree collinari, dove le piogge non superano i 300-500 mm annui. Tesi, questa, a mio avviso, facilmente confutabile. È risaputo, infatti, che l'originaria composizione chimico-fisica del terreno è progressivamente modificata in positivo dalla vegetazione che vi si insedia, grazie all'accumulo e alla trasformazione dei residui organici sempre più copiosi. È noto, per altro verso, che la medesima vegetazione, pur non riuscendo a mutare le caratteristiche fondamentali del clima generale, incide senza dubbio sul microclima che si afferma sotto copertura arborea, regolando gli eccessi termici, riducendo l'evaporazione idrica del suolo, mantenendo un maggiore tasso di umidità dell'aria: gli stessi fenomeni, in definitiva, che assecondano la formazione di ecosistemi sempre più complessi, muovendo da situazioni primordiali. Non si spiegherebbe altrimenti, per dire, come dalla nuda roccia lavica dell'Etna si sia potuto pervenire agli attuali boschi di quercia, pino, faggio, pioppo tremulo e betulla, transitando per varie comunità erbacee e arbustive. Né come mai i Monti Erei, presso Caltagirone, oggi completamente brulli, avrebbero potuto essere un tempo densamente boscati (stando a quanto scrive Diodoro Siculo), essendo l'attuale natura del suolo tutt'altro che vocata alla coltura forestale.

II - La Sicilia forestale degli ultimi tremila anni

A parte ogni considerazione, è comunque certo che i primi censimenti agrari effettuati a partire da fine Ottocento abbiano rivelato una ridottissima consistenza boschiva (appena il 3-4% della superficie), peraltro concentrata soprattutto in provincia di Messina e in minima parte in quelle di Palermo e Catania. Situazione, questa, rimasta pressoché inalterata fino a metà Novecento (Tab. 1).

Anno	Province									Sicilia
	AG	CL	CT	EN	ME	PA	RG	SR	TP	
1883	0,4	0,3	5,0	-	8,2	2,8	-	1,0	1,5	2,9
1929	-	0,4	6,0	1,0	12,1	3,5	0,3	0,8	0,5	3,4
1950	0,4	1,2	6,7	1,6	6,0	3,8	0,4	1,0	0,6	3,6

Tab. 1 - Variazioni percentuali dell'indice di boscosità in Sicilia dal 1883 al 1950. I primi due censimenti fanno riferimento al Catasto agrario [Scrofani, 1962: 260-261], il terzo a dati Istat.

Come è potuto accadere che da 1,3 milioni di ettari di superficie silvana, tale prudenzialmente stimata con riferimento al tempo della prima colonizzazione greca (Fig. 1), si sia passati in meno di 3 millenni ai miseri 90.000 ettari circa censiti nel 1950, perdipiù in pessime condizioni vegetative? Quali le cause e i periodi più critici?

Dell'argomento mi sono diffusamente occupato in un precedente lavoro, cui rinvio per maggiori dettagli [Giaimi et al., 1992: 105-109; 123-129]. Qui, per ragioni di spazio, di quel lavoro riassumo i punti più salienti.

Dopo il primo impatto, ricordato in premessa, con le più antiche popolazioni presenti in Sicilia (impatto tuttavia contenuto entro limiti "fisiologici", sia per la ridotta densità antropica dell'epoca, sia perché quelle popolazioni erano dedite più alla pastorizia e al commercio che all'agricoltura), l'assalto alle foreste subisce un'improvvisa accelerazione con l'arrivo massiccio dei Greci (VIII sec. a.C.), soprattutto



Fig. 1 - Superficie approssimativa dei boschi in Sicilia nell'VIII secolo a. C. (Regione Siciliana, 1956)

dopo lo scoppio delle ostilità che vedono in campo Siracusani, Agrigentini, Ateniesi, Cartaginesi e Romani, impegnati in una lunga e logorante lotta avente per obbiettivo il dominio della Sicilia e del Mediterraneo. Tra le vittime di queste guerre estenuanti e sanguinose, che non sulla terra ferma si risolvono spesso ma sul mare, figurano proprio molti boschi siciliani, soprattutto di querce e di resinose, dai quali viene tratta l'ingente quantità di materiale occorrente all'allestimento di poderose flotte navali, vere foreste galleggianti, destinate perlopiù a vita effimera. Si pensi, per tacere delle altre, alle battaglie navali combattute attorno alle coste siciliane, in poco più di un quarantennio, soltanto nel corso del terzo secolo a. C.: Isole Eolie (anno 260), Milazzo (260), Tindari (257), Capo Ecnomo, presso l'odierna Licata (256), Lilibeo (250), Trapani (249), Isole Egadi (241), ancora Lilibeo (218).

Ma ancora più nefasta delle guerre di conquista si rivelerà la dissennata politica romana che per otto lunghi secoli perseguirà con tenacia il disegno di fare della Sicilia il "granaio dell'impero" (*Cellam penariam rei publicae nostrae, nutricem plebis romanae*, "dispensa della nostra repubblica, nutrice della plebe romana" secondo il celebre aforisma di Catone) [Milone, 1960: 370]. Scrive in proposito Michele Amari, storico e arabista italiano del XIX secolo: *Incominciò il suolo siciliano a divenire proprietà pubblica di Roma o privata dei nobili; incominciarono a formarsi in Sicilia come in terraferma i latifondi che rimasero ai proprietari romani infino al settimo secolo, né sparvero che al conquisto musulmano* [Amari, 1854: 4]

Coi Romani, dunque, inizia in Sicilia la distruzione sistematica dei boschi (non disdegnando nemmeno l'uso del fuoco), e l'adozione generalizzata della cerealicoltura, portata avanti fino a quando i terreni, divenuti ben presto sterili, non vengono destinati al pascolo

itinerante: sistema, questo, mantenuto pressoché inalterato dai Bizantini per altri tre secoli.

Il colpo di grazia ai boschi risparmiati da Romani e Bizantini viene inferto dal feudalesimo, istituzione introdotta dai Normanni alla fine del secolo XI e protrattasi sostanzialmente fino al termine della seconda guerra mondiale. Tranne rare eccezioni, al feudatario poco importa che gli ordinamenti culturali siano improntati a criteri di razionalità e men che meno al rispetto degli equilibri ambientali, mirando egli al massimo profitto da conseguire in tempi brevi e con ogni mezzo. L'agricoltura in tal modo, e in particolare la coltura del grano, assai più redditizia nell'immediato dell'attività forestale, si spinge sempre più in alto fino a raggiungere i 1.200 e perfino i 1.500 metri di quota, così erodendo progressivamente l'area boschiva anche sulle pendici più impervie e meno stabili (Foto 1).

A queste cause principali, altre se ne aggiungono via via, secondo le esigenze storiche o contingenti, tra le quali meritano di essere ricordate: a) le massicce immigrazioni agevolate nel corso del Medio Evo, col conseguente aumento della popolazione residente, specie nella Sicilia interna, dove più diffusa è la presenza dei boschi; b) la lotta al brigantaggio, inaugurata dal governo spagnolo e proseguita fino al periodo postunitario,



Foto 1 - Comune di Tortorici. I seminativi spintisi oltre i 1400 metri si sono sostituiti alla faggeta di cui rimangono piccoli brandelli. Foto G. Giaimi

che nell'incendio dei boschi individua il metodo più economico e sbrigativo per snidare i fuorilegge datisi "alla macchia" (tecnica, invero, già sperimentata dai Romani al tempo delle guerre servili, tra il 135 e il 71 a.C.); c) la lottizzazione dei beni ecclesiastici e demaniali sancita nel XVIII secolo, sull'onda dei principi invasi anche in Italia dopo la rivoluzione francese, senza che ad essa seguisse la necessaria revisione degli errati ordinamenti culturali in atto; d) le diffuse attività di tipo industriale (lavorazione laterizi, cottura gessi e calcari, messa in sicurezza delle miniere di zolfo e salgemma, produzione di carbone vegetale), la cui gestione richiede grandi quantità di legname; d) la legge così detta "del maggiorasco" che, nell'intento di lasciare intatto l'asse ereditario, obbliga il primogenito a compensare i germani cadetti ricorrendo spesso alla vendita di corposi lotti boschivi; e) la costruzione delle linee ferrate intrapresa nella seconda metà dell'Ottocento con l'impiego di diverse migliaia di traverse ferroviarie ricavate dai tronchi di specie quercine; f) i danni, diretti e indiretti, provocati dai conflitti armati e in particolare dall'ultima guerra mondiale; g) le ristrettezze economiche di molti Comuni, che ai boschi demaniali hanno a lungo fatto ricorso per sanare i loro magri bilanci; h) la politica autarchica di stampo fascista, con l'imperativo di produrre tutto "in casa" (emblematica la ben nota "battaglia del grano"); i) gli incendi boschivi, diventati vieppiù frequenti e distruttivi dopo il disordinato spopolamento delle campagne avvenuto dopo gli anni Cinquanta del secolo scorso; l) l'eterno conflitto del binomio bosco-pascolo, che quasi sempre vede soccombere il primo a favore dell'altro

(Foto 2); m) le stesse legittime esigenze di una popolazione in continua espansione che nel legno, fino all'avvento del cemento armato e dei metalli, ha individuato la principale materia prima per un'infinità di usi domestici e artigianali, e nei boschi, fino alla comparsa dei combustibili fossili e dell'elettricità, la fonte energetica esclusiva.

III - La Sicilia forestale di oggi

Il processo distruttivo delle foreste siciliane perpetrato per millenni ha cominciato a cambiare di segno nel secondo dopoguerra, quando l'opera di riforestazione intrapresa dalla Regione Siciliana, divenuta frattanto a statuto speciale; una più attenta politica di tutela ambientale, testimoniata dall'istituzione di Parchi e Riserve naturali; e soprattutto l'uso di fonti energetiche alternative al legno (gas ed elettricità, in primis) hanno spinto l'indice di boscosità fino al 10% circa calcolato nel 2009 (Tab. 2).

Dal prospetto di cui sopra è facile riscontrare come gran parte dei boschi censiti ricada lungo la dorsale settentrionale sicula (Peloritani, Nebrodi, Madonie - province di Messina e Palermo) e sul Monte Etna (provincia di Catania), dove si concentra poco meno del 70%

Categorie forestali	PROVINCE									SICILIA
	AG	CL	CT	EN	ME	PA	RG	SR	TR	
Sugherete	-	637	906	346	6.050	4.445	-	2.128	219	14.731
Leccete	1.616	125	3.309	126	1.536	6.702	249	1.939	1.485	17.087
Querceti	375	-	13.589	3.623	25.653	14.686	594	3.521	124	62.165
Cerrete	-	-	3.499	944	17.785	500	-	-	-	22.728
Orno-ostrieti	-	-	94	-	95	379	-	-	-	568
Castagneti	-	-	2.997	-	5.864	534	-	-	-	9.395
Faggete	-	-	2.031	95	9.574	2.473	-	-	-	14.173
Altre latifoglie	470	-	-	380	3.628	3.114	583	617	-	8.792
Formazioni riparie	-	-	593	346	1.882	2.938	505	718	-	6.982
Formazioni pioniere	125	125	1.056	-	1.321	-	-	249	-	2.876
Pini mediterranei	-	-	189	-	95	125	-	840	249	1.498
Pinete di pino laricio	-	-	3.862	-	-	-	-	-	-	3.862
Rimboschimenti	11.886	14.027	11.503	16.522	8.341	15.430	6.395	3.249	6.292	93.645
Totali	14.472	14.914	43.628	22.382	81.824	51.326	8.326	13.261	8.369	258.502

Tab. 2 – Classificazione dei boschi per categorie forestali (valori in ettari). La tabella è stata elaborata coi dati desunti dall'Inventario forestale della Regione Siciliana del 2009 [Camerano et al., 2011].

dell'intero patrimonio forestale isolano. Sono in genere le formazioni di origine naturale scampate alle passate distruzioni e parzialmente ricostituite negli ultimi decenni attraverso interventi attivi e divieti. Nel resto dell'isola, invece, dove le foreste erano quasi del tutto scomparse, prevalgono i boschi di nuovo impianto realizzati dagli anni '50 in poi, costituiti in prevalenza da pini mediterranei e da eucalipti.

Ai boschi propriamente detti di cui alla tab. 2 (nella fattispecie, tali sono considerati i soprassuoli occupanti almeno mezzo ettaro di superficie, costituiti da piante arboree d'altezza superiore ai 5 metri a maturità, con una copertura del suolo superiore al 10%), vanno poi aggiunte le formazioni arbustive, a sviluppo più modesto, sintetizzate nella tab. 3. Alcune di esse, come si può vedere, appartengono a forme di vegetazione "primaria", destinata cioè a restare invariata nel tempo per effetto di fattori edafici e climatici che ne impediscono l'avanzamento verso forme superiori (siccità e natura del suolo); altre sono espressione di processi regressivi, provenendo dalla degradazione di foreste scomparse,

MACCHIE E ARBUSTETI	
Macchie e arbusteti mediterranei	Ettari
Macchia dunale a ginepri e lentisco	210
Macchia-gariga a oleandro ed euforbia arborescente	21.510
Arbusteto a <i>Calicotome infesta</i>	18.336
Genisteto a ginestra di Spagna (<i>Spartium junceum</i>)	27.242
Arbusteto a sommacco (<i>Rhus coriaria</i>)	2.754
Macchia-gariga dei substrati carbonatici a base di lentisco, fillirea, oleastro, terebinto, carrubo, quercia spinosa.	18.939
Macchia-gariga dei substrati silicati a base di lentisco, erica arborea, corbezzolo, oleandro, ginestre insulari endemiche.	19.645
Gariga a palma nana (<i>Chamaerops humilis</i>)	7.396
Arbusteti montani e supramediterranei	
Genisteto a <i>Genista aetnensis</i>	2.797
Genisteto a <i>Cytisus scoparius</i>	1.018
Ericheto a <i>Erica arborea</i> dei Peloritani	7.205
Formazioni ad agrifoglio	444
Arbusteto a rosacee (<i>Prunus</i> , <i>Rosa</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Pyrus</i>)	27.797
Totali	155.293

Tab. 3 – Classificazione della vegetazione arbustiva desunta dall'Inventario forestale regionale del 2009 [Camerano et al., 2011].

di cui sovente si sono conservate le specie gregarie, divenute prevalenti; altre, infine, sono fattispecie di vegetazione pioniera alla conquista di terreni abbandonati dall'agricoltura e dal pascolo.

Il quadro complessivo che ci restituiscono le tabelle 2 e 3, sia pure molto semplificato, è quello di una Sicilia ancora distante, quanto a copertura vegetale, dalle rimanenti Regioni italiane (con l'eccezione della Puglia), che nel merito possono vantare valori percentuali ben più alti. In cambio esso testimonia una diversità biologica che non teme confronti con

nessun altro territorio, sottesa da un numero sterminato di ambienti ecologici dovuti ai fattori più vari: la grande superficie dell'Isola (25.832 kmq), la sua variegata geo-morfologia, l'ampia estensione altitudinale (si pensi ai 3.350 metri dell'Etna), il fitto reticolo idrografico, la variabilità climatica, la mutevole esposizione, l'influsso di tre mari (Tirreno, Jonio e Mediterraneo), la ricchezza di habitat umidi, tanto fluviali che lacustri, la stessa frequenza plurimillenaria dell'uomo (si pensi alle specie animali e vegetali introdotte). Senza dimenticare la posizione strategica dell'Isola, sita al crocevia di tre continenti, da cui ha attinto "a piene mani" nel corso delle ere geologiche.



Foto 2 - Il pascolo eccessivo è da annoverare tra le cause principali di distruzione dei boschi.
Foto G. Giaini

Non essendo questa la sede per procedere a una disamina, ancorché approssimativa, delle innumerevoli forme vegetazionali rilevate, mi limito a segnalare l'ampio spettro ecologico entro cui esse ricadono: si passa dalla macchia dunale a ginepri e dalla gariga a palma nana, evocanti atmosfere nord-africane, agli alpini "cuscineti" emisferici di *Astragalus siculus* che sull'Etna si spingono fino ai 2500 metri di quota; dalle formazioni sempreverdi di leccio e sughera, tipiche espressioni della vegetazione mediterranea, alle faggete decidue dei maggiori sistemi montuosi isolani, migrate dall'Europa centro-settentrionale in Sicilia (la stazione più meridionale di tutto il loro vastissimo



Foto 3- Monti Nebrodi, Comune di Cesarò. Ampia veduta della faggeta di Monte Soro, uno dei pochi boschi della Sicilia forestale antica giunto quasi intatto fino a noi.

(Foto G. Giaimi)

areale), durante l'ultima glaciazione quaternaria; dalle formazioni riparie delle "cave" iblee, corsi d'acqua perenne popolati da platani, pioppi, frassini e salici, a quelle dei corsi d'acqua a regime torrentizio dei versanti settentrionali con ontano nero, tamerice e oleandro; dalle tante forme di macchia stabile variamente caratterizzate, alle transitorie formazioni pioniere delle lave recenti e dei terreni abbandonati; dai magnifici esemplari di agrifoglio di Piano Pomo sulle Madonie, alla pregevole Tassita dei Monti Nebrodi, autentici relitti della vegetazione medio-orientale dell'era terziaria; fino ai numerosi endemismi esclusivi dell'Isola, tra cui basta ricordare, con riferimento alle sole essenze arboree, la betulla e il bagolaro dell'Etna (*Betula aetnensis*, *Celtis tournefortii*), la *Zelkova sicula* degli Iblei, il cerro di Gussone dei Nebrodi (*Quercus gussonei*), il sorbo di Rocca Busambra nei Sicani (*Aria busambarensis*), l'*Abies nebrodensis* di Polizzi Generosa in provincia di Palermo.

.Non a caso la Sicilia ospita il 50% circa di tutte le specie presenti in Italia

Bibliografia

- Amari M.**, 1854: *Storia dei Musulmani di Sicilia*. Felice Le Monnier, Firenze. Vol. I.
Barone G., 1950: *Storia di Vittoria nel grande bosco Piano di Camerina*. Acate.
Borzi A., 1920: *Annuario dell'Istituto superiore per gli studi commerciali e coloniali*. Palermo.
Camerano P., Cullotta S. & Varese P. (a cura di), 2011: *Strumenti conoscitivi per la gestione delle risorse forestali della Sicilia, tipi forestali*. Regione Siciliana. Litograf Editor S.r.l., Perugia.
Gerardi M., 1926: *Il fiume Platani*. Tipo Andò, Palermo.
Giaimi G., Asciuto G., Barbagallo F., Canzonieri R., Riggio S. et al., 1992: *I Boschi di Sicilia*. Edizioni Arbor, Palermo.
Milone F., 1960: *Sicilia, la natura e l'uomo*. Boringhieri S.p.a. Torino.
Pace B., 1935: *Arte e civiltà della Sicilia antica*. Società Dante Alighieri. Vol. I.
Regione Siciliana, 1967: *Boschi di Sicilia*. La Cartografica Editrice, Palermo.
Scrofani S., 1962: *Sicilia, utilizzazione del suolo*. E.S.A., Palermo.



I mammiferi dei Monti Peloritani

Mauro Cavallaro

Conservatore del Museo della Fauna - Università di Messina
mauro.cavallaro@unime.it

Ignazio Rao

Collaboratore esterno Museo della Fauna - Università di Messina
ignaziorao@libero.it

I Monti Peloritani aspetti geologici e ambientali

I maestosi Monti Peloritani, dalla connotazione spesso aspra ma dal forte fascino per il loro aspetto selvaggio e suggestivo, che si estendono da Capo Peloro in direzione Sud-Ovest verso la catena dei Monti Nebrodi, e che geologicamente rappresentano la naturale estensione della catena appenninica, oltre a costituire un polmone verde sotto le cui propaggini orientali è distesa la città di Messina, presentano dal punto di vista ecologico una diversificazione di ambienti di tipo roccioso, arbustivo, boschivo e prativo, popolati da una moltitudine di specie animali e vegetali che popolano i diversi ambienti, dove la disponibilità di nutrienti è molto elevata. I Monti Peloritani rappresentano un vero e proprio “Scigno di Biodiversità”.

Testimonianze preistoriche

Le prime prove della presenza animale, specialmente nelle colline a nord di Messina e in misura minore a Taormina, provengono dalle scoperte del professor Adolfo Berdar. Le sue ricerche quarantennali hanno rivelato fossili di elefanti nani (*Elephas Mnaidriensis*, *E. melitensis*, *E. falconieri*), ippopotami (*Hippopotamus pentlandi*), di molluschi e di crostacei del Pleistocene. Questi reperti, trovati nell'area dello Stretto di Messina e altrove, indicano la presenza di queste specie in un'epoca passata. Altri studiosi hanno confermato tali ritrovamenti in diverse zone. I molari degli elefanti nani, spesso arrotondati, presentano rare radici taglienti, un enigma che ha portato alcuni a ipotizzare due ondate di nanismo in Sicilia.

Il lavoro del professor Berdar ha notevolmente ampliato la conoscenza della fauna locale. I fossili di elefanti nani hanno cambiato le teorie sulla diffusione di uomini e mammiferi, sugli eventi climatici come le glaciazioni e sui fenomeni geologici. L'età dei fossili è ancora dibattuta, con stime tra 600.000 e 170.000 anni fa. Si ritiene che questi mammiferi provenissero dall'Africa o dall'Italia continentale, evolvendosi da antenati più grandi (*E. antiquus*). La loro estinzione potrebbe essere dovuta a mancanza di cibo, endogamia, predatori, cambiamenti climatici o alla riduzione delle pianure.

Testimonianze degli ultimi tre secoli

Alcuni autori negli ultimi secoli hanno lasciato importanti testimonianze sulla Fauna della Sicilia ed in particolare sulla Fauna dei Monti Peloritani. Antonino Mongitore nell'opera “Della Sicilia Ricercata nelle cose più memorabili” pubblicata a Palermo nel 1743 descrive la copiosa presenza di Daini sui Peloritani sul monte di “*Dinnammare*” attribuendo il toponimo a “*Mons Damarum*”, monte dei Daini. Oggi questi animali sono completamente scomparsi. Numerosi esemplari di Daini si possono osservare oggi nell'area recintata del forte Umbertino di Puntal Ferraro dove il Corpo Forestale li custodisce.

Nella stessa opera viene anche descritta la presenza del Lupo e del Cinghiale in tutta la Sicilia.

Il lupo ormai è completamente scomparso mentre i cinghiali probabilmente reintrodotti successivamente, sono oggi presenti in grande numero e costituiscono un problema non indifferente. Altro importante contributo scientifico è costituito dalla pubblicazione "Catalogo dei Mammiferi della Sicilia" edito a Palermo nel 1868 da Francesco Minà Palumbo.

I Mammiferi dei Monti Peloritani

I Mammiferi che popolano i Monti Peloritani sono ben adattati alle diverse condizioni climatiche, tipicamente mediterranee, con clima generalmente mite, anche se durante la stagione invernale sulle vette più alte si verificano intense nevicate che assicurano durante la stagione estiva, spesso particolarmente secca e con periodi di importante siccità, una buona disponibilità di acqua, necessaria ed indispensabile per le condizioni di vita e di sopravvivenza di moltissime specie.

Rappresentano la popolazione animale più importante e diversificata dei vertebrati e per le loro complesse caratteristiche corporee sono strettamente collegate all'ambiente in cui vivono e dove hanno la necessità di alimentarsi, svilupparsi, riprodursi e crescere la loro prole. Le loro abitudini di vita, direttamente collegate all'ambiente in cui vivono e all'attività di predazione possono essere diurne o notturne. La loro alimentazione è estremamente variabile e possono essere carnivori, erbivori o onnivori ma la loro caratteristica comune è costituita dalla presenza di mammelle per poter allattare la loro prole. La natura ha dotato questi animali di una organizzazione corporea molto complessa con organi specializzati e molto diversificati a seconda della specie, per assicurare la loro sopravvivenza, la capacità di predare e contemporaneamente di sfuggire ai predatori. Alcune specie come la volpe, il gatto selvatico e la martora hanno la bocca armata di numerosi ed affilati denti che li rendono abili predatori, altri come la lepre ed il coniglio, sono degli eccellenti corridori per sfuggire ai predatori. Altre specie come gran parte dei roditori, particolarmente numerosi sui Monti Peloritani, sono in grado di celarsi in profonde buche ed anfratti sotterranei utilizzati anche per la conservazione di riserve di cibo. Altri mammiferi come l'istrice ed il riccio, per difendersi dai predatori hanno il corpo rivestito da una robusta pelle ricoperta da numerosissimi e pungenti aculei. I mammiferi che presentano il modo più difficile di locomozione e di alimentazione sono i pipistrelli, insettivori volanti, di piccole dimensioni, che sono in grado di volare e di catturare il cibo in volo.

Situazione attuale della fauna peloritana

La composizione precisa della fauna terrestre sui Monti Peloritani rimane incerta, basandosi principalmente su studi di vari ricercatori e dati istituzionali. Tuttavia, le testimonianze suggeriscono che diverse specie elencate potrebbero non essere più presenti a causa di fattori naturali.

Nell'area dei Peloritani attualmente sono state censite: tre specie di insettivora distribuiti in due famiglie (*Erinaceidae* e *Soricidae*) che prediligono zone con vegetazione erbacea bassa, radure, prati e campi coltivati; 23 specie di *Chiroptera* distribuite in tre famiglie: *Rhinolophidae*, che vivono in pianura e montagna prediligendo ambienti di grotta, ed i *Vespertilionidae* e *Molossidae* che si ritrovano invece in zone di pianura ed urbanizzate frequentando ambienti, come fessure e grotte piuttosto freschi ricercando soprattutto le correnti d'aria. I *Lagomorpha* annoverano due specie: il coniglio selvatico e la lepre appenninica che vivono soprattutto in zone erbose di pianura prediligendo macchia mediterranea e boschetti. L'ordine dei *Rodentia* annovera in questi ambienti tre famiglie (*Hystricidae*, *Gliridae* e *Muridae*) con ben 9 specie che frequentano gli ambienti più disparati: margini di boschi e prati, boschetti di latifoglie, ma anche frutteti e giardini, edifici abbandonati e muri a secco in prossimità di alberi, ma anche nocioleti e querceti in pianura collina e montagna. L'ordine dei *Carnivora* è rappresentato da tre famiglie (*Mustelidae*, *Canidae* e *Felidae*) con 4 specie: donnola, martora, volpe e gatto selvatici.

co che hanno abitudini soprattutto notturne e si distribuiscono in base agli habitat dei roditori che rappresentano oltre il 70% delle loro prede. Infine gli *Arctiodactyla* con il cinghiale ed il daino la cui presenza è il risultato di reintroduzioni o naturalizzazioni, non sempre considerate autoctone. Il cinghiale, sebbene storicamente presente, ha visto una crescita incontrollata della popolazione, mentre il daino è stato reintrodotta in alcune aree. Entrambe le specie purtroppo rappresentano per i Peloritani causa di danni all'agricoltura e all'ambiente, portando alla necessità di piani di gestione e contenimento.

Alcune Specie caratteristiche dei Monti Peloritani

Gli incontri con i mammiferi che popolano l'area dei Monti Peloritani, durante le escursioni lungo i sentieri e nei boschi, non sono facilmente verificabili. La ricerca ricorre infatti ormai a tecniche di fototrappolaggio e conta degli escrementi per i rari procedimenti di censimento che invece dovrebbero essere sempre più implementati al fine della gestione della vocazione naturalistica del territorio. Ecco un breve excursus sulle specie più comuni.

La Volpe (*Vulpes vulpes*), dal caratteristico mantello con pelo folto di colore rossastro e dalla coda molto folta, è un animale onnivoro con tendenze carnivore. Al crepuscolo esce dalla sua tana e si muove alla ricerca di cibo in un areale molto vasto esplorando i cespugli e le siepi senza fare rumore per aggredire con sorpresa e agilità le sue prede. Alcune volte si nutre anche di frutti ed in particolare di uva.



Volpe (*Vulpes vulpes*) Foto I Rao



Lepre (*Lepus europaeus*) A. E. Brehm

La Lepre (*Lepus europaeus*), dal caratteristico colore del mantello peloso, di colore grigio – bruno e bianco nella parte inferiore, ha gli occhi molto grandi, le orecchie più lunghe della testa e le zampe posteriori sono più lunghe delle anteriori per consentire una corsa molto veloce per sfuggire ai predatori dai quali è praticamente incapace di difendersi. Vive generalmente sia nelle zone boschive che nelle radure e si nutre prevalentemente di teneri germogli e piccoli arbusti.

Il Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*), mammifero lagomorfo molto affine alla lepre, dal mantello peloso di colore bruno con sfumature grigie, vive in comunità numerose all'interno di tane da cui esce la sera per brucare nelle radure l'erba fresca e di giorno ama anche rifugiarsi nei folti cespugli. Predilige le zone montuose, ai margini dei boschi. È un eccellente corridore e la femmina è molto feconda.

L'Istrice (*Hystrix cristata*) è un roditore terricolo dalle abitudini notturne che di giorno si rifugia in profonde tane,



Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*) A. E. Brehm



Istrix (*Hystrix cristata*)

A. E. Brehm

felina e carnivoro per eccellenza supera notevolmente in grandezza la specie domestica. Il Mantello è ricoperto da un folto pelo generalmente grigiastro con striature trasversali più scure presenti anche sulla coda. È una specie particolarmente rara e protetta e conduce vita solitaria nelle zone boschive. Le sue prede sono generalmente uccelli e roditori che caccia prevalentemente nelle ore notturne.

Il Ghiro (*Glis glis*) specie soprattutto arboricola che si nutre di bacche selvatiche e frutta, ma non disdegna di predare le uova degli uccelli all'interno dei nidi e addirittura gli stessi pulcini. Il cibo



Ghiro (*Glis glis*)

A. E. Brehm

viene cercato prevalentemente durante le ore di buio. Durante il giorno i ghiiri dormono all'interno delle cavità degli alberi. Con l'arrivo dell'inverno vanno in letargo all'interno del loro nascondiglio spesso ricoperto da un letto di muschio.

Il Riccio (*Erinaceus europaeus*) specie onnivora ma prevalentemente insettivora. Può anche nutrirsi di frutta, lombrichi e lumache. Il muso è acuminato ed il corpo, di colore marrone bruno, sul dorso e sui fianchi è ricoperto di aculei mentre la parte ventrale è ricoperta di peli. Per

difendersi dall'attacco dei predatori si avvolge su se stesso nascondendo la testa ed i piedi nella parte ventrale ed assumendo la forma di una palla ricoperta di spine. È un animale dalle abitudini notturne che durante il giorno vive nelle zone più umide dei boschi e la notte va in cerca di prede.

La Martora (*Martes martes*) animale carnivoro notturno di piccole dimensioni. È un predatore molto efficiente tanto da possedere all'interno della bocca dei "molari laceratori" utilizzati per dilaniare le prede rappresentate generalmente da piccoli mammiferi a da uccelli.



Martora (*Martes martes*) A. E. Brehm

I Pipistrelli (termine comune con cui si identificano i *Chiropteri*) sono gli unici mammiferi in grado di volare e di alimentarsi in volo grazie alle mani le cui dita, ad eccezione del pollice sono allungate ed unite da una membrana, che si estende anche alle zampe posteriori senza però arrivare ai piedi e che forma delle vere e proprie ali.

crepacci e cavità del terreno. Conduce vita solitaria, ha il corpo tozzo con grosse unghie ai piedi per poter scavare il terreno, ed alimentazione onnivora poiché si nutre sia di animali che vegetali. La parte dorsale del corpo è ricoperta da aculei molto appuntiti che alcune volte possono raggiungere i 40 centimetri di lunghezza. Quando è minacciato drizza gli aculei per difendersi dai predatori. Un tempo gli aculei venivano utilizzati dai pittori come manico dei pennelli per dipingere le loro tele.

Il Gatto selvatico (*Felis silvestris*) è una specie



Gatto selvatico (*Felis silvestris*) A. E. Brehm



Riccio (*Erinaceus europaeus*) A. E. Brehm

Il termine *Chiroterri* ha significato di “mano alata”. Sono fondamentalmente insettivori e sui Monti Peloritani hanno trovato un ambiente popolato da numerosissime specie di insetti grazie alla presenza di una rigogliosa vegetazione e di zone umide. Non possiedono vista sviluppata e solo grazie ad un efficacissimo sistema di segnali sociali e di ecolocalizzazione rilevano gli ostacoli riuscendo a volare all'interno delle grotte e nel cielo notturno. All'arrivo della stagione invernale vanno in letargo nelle loro abituali dimore.

I pipistrelli, nutrendosi di insetti rivestono un ruolo molto importante e fondamentale nell'ecosistema.

Minacce alla fauna attuale

L'azione umana, come caccia, bracconaggio, deforestazione, incendi, urbanizzazione e agricoltura intensiva, ha causato la scomparsa o la diminuzione di molte specie nel corso dei secoli.

Oggi la gestione del Demanio dei Peloritani è condotta dal Dipartimento dello Sviluppo Rurale di Messina che ha realizzato aree attrezzate, percorsi naturalistici e strutture come il “Giardino Botanico dei Peloritani” realizzato dal Dott. Ettore Lombardo nell'area del Centro Polifunzionale di Camaro.

Situazione attuale e studi

Nonostante le trasformazioni del paesaggio, i Monti Peloritani conservano aree di interesse naturalistico. Lo studio delle zoocenosi è cruciale per capire il rapporto tra specie, habitat e vegetazione e per valutare lo stato dell'ecosistema. La fauna, sia sul versante ionico che tirrenico, rimane ricca e diversificata, anche se minacciata dalle attività umane e soprattutto dagli incendi boschivi che ne hanno ridotto il numero e la varietà.

Bibliografia essenziale

- AA.VV., 2008: *Atlante della Biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri*. ARPA Sicilia, Palermo, 533 p., con capitoli curati da Maurizio Sarà e Tommaso La Mantia
- Agnelli P., Martinoli P., Patriarca E., Russo D. & Genovesi P., 2004: *Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia*. Quaderni di Conservazione della natura, 19. Ministero dell'Ambiente – Istituto Nazionale Fauna Selvatica.
- Amori A., Angelici F.M., Frugis S., Gandolfi G., Groppali R., Lanza B., Relini G. & Vicini G., 1993: *Vertebrata. Checklist delle specie della fauna d'Italia*. Vol. 110. Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds.), Calderini, Bologna, IV + 83 pp.
- Bonfiglio L., Mangano G., Panzera M., Spadola F. & Cavallaro M., 2015: *Collezioni di mammiferi pleistocenici della Sicilia nel Museo dell'Università di Messina*, poster/proceeding
- Brehem A. E., 1930: *La vita degli animali -vol. 4 Mammiferi* – Unione Tipografico – Editrice Torinese
- Boitani L., Lovari S. & Vigna Taglianti A., 2003: *Fauna d'Italia. Mammalia III. Carnivora – Artiodactyla*. Edizioni Calderini, Bologna.
- Fuquier L., 1896: *Mammiferi*. Fratelli Treves Ed.
- Gippoliti S. & Amori G., 2002: *Mammal diversity and taxonomy in Italy: implications for conservation*. Journal of Nature Conservation, 10: 33-44.
- Masini F., Petruso D. & Surdi G., 2008: *Isole e Clima nel Quaternario: i mammiferi fossili della Sicilia e della Sardegna*. Atti della Società Paleontologica Italiana.
- Minà Palumbo F., 1999: *Catalogo dei Mammiferi della Sicilia*. Soc. Storia Patria Messina Ed.
- Mongitore A., 1743: *Della Sicilia Ricercata* – vol. 2.
- Palacios F., 1996: *Systematics of the indigenous hares of Italy traditionally identified as Lepus europaeus Pallas 1778 (Mammalia: Leporidae)*. Bonner Zoologische Beiträge, 46: 59-91.
- Petruso D., Sarà M., Surdi G. & Masini F., 2011: *Le faune a mammiferi della Sicilia tra il Tardoglaciale e l'Olocene*, Biogeographia 30: 27-39
- Petruso D., Sarà M., Surdi G. & Masini F., 2008: *Le Faune a Mammiferi della Sicilia tra il Tardoglaciale e l'Olocene*. Atti del 37° Congresso Italiano di Biogeografia, Catania.
- Sarà M., 1999: *Catalogo rivisitato dei Mammiferi della Sicilia*. In Minà Palumbo F. – *Catalogo dei Mammiferi della Sicilia* (ed. 3ª, Messina).
- Spagnesi M. & De Marinis A., 2002: *Mammiferi d'Italia*. Quaderni di Conservazione della natura 14. Ministero dell'Ambiente, Roma.
- Toschi A., 1965: *Fauna d'Italia vol. 7. Mammalia: Lagomorpha, Rodentia, Carnivora, Ungulata, Cetacea*. Calderini, Bologna.



Copyright: ADSeT

(Associazione Dirigenti Scolastici e Territorio - Messina)

La riproduzione totale e/o parziale è consentita solo con l'autorizzazione degli autori e della Redazione con l'obbligo di citare la fonte.

Gli articoli, per contenuto e forma, impegnano solo ed esclusivamente i singoli autori.

