

PRIMA INDAGINE SUI FUNGHI DEI GESSI DI BRISIGHELLA E RONTANA

GIOVANNI ACQUAVIVA¹, PIER LUIGI STAGIONI²

Riassunto

Il testo espone una breve analisi degli studi micologici effettuati nei Gessi di Brisighella e Rontana. Si descrivono le presenze più significative nei vari habitat, discutendo una *checklist* con la localizzazione delle zone dove sono stati effettuati i ritrovamenti delle specie studiate e determinate.

Parole chiave: Funghi, Gessi di Brisighella, Gessi di Rontana, *Pisolithus arhizus*, *Schizophyllum commune*, *Battarrea phalloides*, *Boletus poikilochromus*, *Amanita proxima*.

Abstract

The paper deals with a short analysis of the mycological studies carried on in the Gypsum area of Brisighella and Rontana (Messinian Gypsum outcrop of the Vena del Gesso romagnola, Northern Italy). The most significant species, habitat by habitat, are described, including a checklist with the locations of the findings.

Keywords: Mushrooms, Gypsum Area of Brisighella, Gypsum Area of Rontana, *Pisolithus arhizus*, *Schizophyllum commune*, *Battarrea phalloides*, *Boletus poikilochromus*, *Amanita proxima*.

Introduzione

Si direbbe che i funghi siano considerati i figli poveri delle indagini naturalistiche, probabilmente perché presso la maggior parte delle persone il sostantivo “raccoltore” viene associato a chi va per funghi a fini gastronomici. Ma non è così: esistono infatti anche i naturalisti micologi, diletanti o meno, che si interessano della presenza e dello studio dei miceti.

Ritenendo di fare qualcosa di utile con questo lavoro, riportiamo le osservazioni effettuate, le quali potranno costituire la

base per future e più approfondite analisi sulla presenza fungina nella zona oggetto di studio in questo volume.

Studi precedenti

Sulla base dei dati raccolti, questa è una delle prime volte in cui si affronta l'argomento funghi in un lavoro multidisciplinare riguardante un territorio romagnolo. Un precedente è costituito da *La provincia di Forlì nei suoi aspetti naturali* di Pietro ZANGHERI (1961). Un'altra esperienza in tal

¹ Micologo; Primo Coordinatore della Confederazione Micologica Romagnola, Via Pascoli 23, 48018 Faenza (RA) - gacquaviva@racine.ra.it

² Società per gli Studi Naturalistici della Romagna; Membro Comitato Scientifico Nazionale A.M.B., Via Voltuzza 23/L, 47122 Forlì (FC) - gigistagioni@tin.it

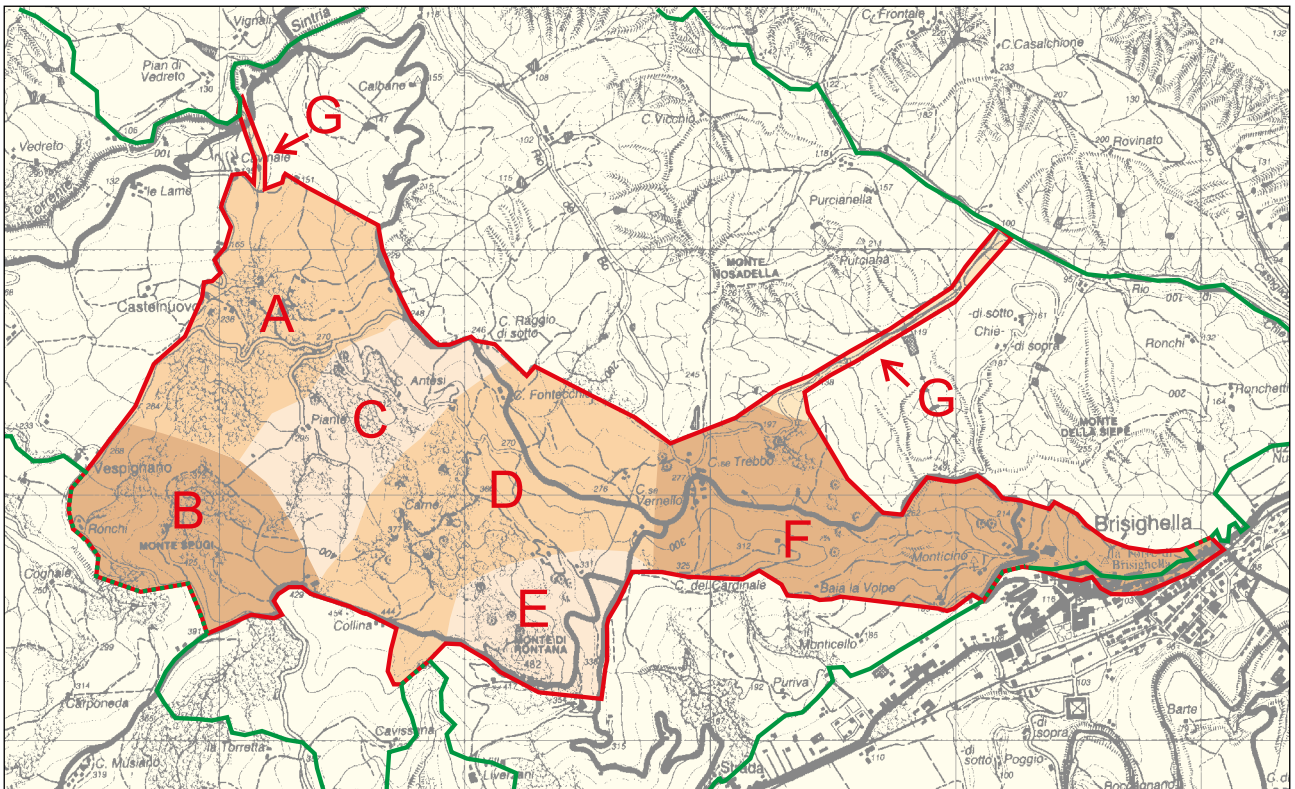


Fig. 1 – Area di studio (delimitata in rosso), con la zonizzazione adottata nell’ambito del presente lavoro (A-G), utilizzata in tab. 1. La linea verde delimita il Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola (base cartografica: CTR scala 1:25.000).

senso fu un’opera naturalistica dedicata al territorio di Marradi (AA.Vv. 1985).

I precedenti volumi, facenti parte delle Memorie dell’Istituto Italiano di Speleologia e dedicati alla Vena del Gesso romagnola (FORTI, LUCCI 2010; ERCOLANI *et alii* 2013), non trattavano invece di micologia. Nello specifico, non ci risulta che sia mai stato intrapreso uno studio micologico nel territorio qui oggetto di studio, illustrato in fig. 1.

Per quanto riguarda il XIX secolo, studi botanici furono fatti da Giacomo Tassinari (ROSSI 2013), ma limitatamente alla sola zona di Monte Mauro e Monte della Volpe e senza menzionare i funghi; Lodovico Caldesi ha lasciato essicata di funghi in un erbario, conservato presso il Liceo “Torricelli” di Faenza, ma dalle note allegare si evince che riguardano la zona più a valle dei gessi romagnoli. Nel XX secolo, l’instancabile Pietro Zangheri nel suo *Repertorio* (ZANGHERI 1966-1970, I) non elenca alcun fungo proveniente dalla Vena del Gesso. Un lavoro micologico che riguarda i gessi in modo specifico è quello di CONSI-

GLIO *et alii* 2009, ma riguarda però i Gessi Bolognesi.

Nell’*Atlante dei macromiceti della Regione Emilia-Romagna* (PADOVAN 2006), non abbiamo trovato traccia di segnalazioni per la zona in studio.

Se è vero che la pianta fungo, il micelio, è sempre presente nel substrato che lo protegge (legno, lettiera di foglie e frustoli, o terreno), così non è per quello che viene comunemente chiamato carpoforo, ovvero il fungo. Esso compare solo quando le condizioni ambientali lo permettono, anche se situazioni climatiche molto simili fra loro, nello stesso luogo, sullo stesso terreno, con la stessa vegetazione, ecc. danno, da un anno all’altro, risultati diversi dal punto di vista della produzione di funghi: in sostanza, è cioè possibile fare un censimento di ciò che vediamo esteriormente, ma quanti e quali miceli ci siano preclusi alla vista è impossibile a dirsi. Il perché di questo comportamento non ha, al momento, spiegazioni scientifiche certe. Di supposizioni se ne sono fatte tante, ma le certezze sono poche.

Per mappare compiutamente un territorio occorrerebbe quindi percorrerlo in lungo e in largo molte volte, in stagioni e in anni diversi, anche solo volendo prendere in considerazione esclusivamente i macromiceti.

Tempi della ricerca

La nostra ricerca si è protratta per poco meno di un anno solare (2014), e le specie citate in tab. 1 sono esclusivamente quelle determinate con sufficiente certezza.

Metodi

I metodi da noi utilizzati per determinare le varie specie sono i seguenti:
osservazione diretta del micete nel suo habitat e riconoscimento delle essenze presenti e del tipo di substrato;
raccolta ed esame visivo (lente), olfattivo e, se necessario, assaggio;
controllo di eventuali viraggi più o meno immediati;
utilizzo, in alcuni casi, di reagenti chimici:

NH_3 , KOH , FeSO_4 , tintura di guaiaco, reagente di Melzer, al fine di ottenere valutazioni sulle reazioni dei tessuti dei miceti; esame microscopico, ove richiesto, effettuato con microscopio ottico con obiettivi da 10X, 20X 40X e infine 100X in immersione a olio.

La composizione mineralogica del terreno, il suo grado di acidità e altre caratteristiche non influenzano direttamente lo sviluppo o meno di funghi su di esso, se non in modo molto mediato dal tipo di vegetazione presente.

Nonostante il fatto che la Vena del Gesso romagnola presenti peculiarità e particolarità abbastanza uniche sotto molti aspetti naturali, non altrettanto si può dire dal punto di vista micologico.

A parte qualche rarità floristica, la vegetazione presente è, nè più nè meno, quella tipica degli ambienti calcarei, con l'aggiunta di essenze che vegetano normalmente in zone mediamente boscate della nostra collina e del basso Appennino. Condividiamo, e per conferma riportiamo, quanto scritto in proposito da Francesco Corbetta (CORBETTA 1994, p. 143): «Purtroppo, come ebbe



Fig. 2 – *Boletus poikilochromus*, presente presso Vespignano in un habitat misto di roverella, castagno, frassino e sporadici cespugli di biancospino (foto G. Acquaviva-P. L. Stagioni).

esaurientemente a dimostrare il caro prof. Pietro Zangheri, essa [la “gipsofilia” della flora sui gessi] non esiste, (...) quindi ciò che caratterizza questa flora non è la specificità della natura del substrato, ma (...) la natura spiccatamente arida dello stesso».

Per i miceti che si sviluppano negli habitat citati si può fare la stessa osservazione, in quanto dipendenti, nella maggioranza dei casi, dalla vegetazione presente. Troviamo quindi gli stessi funghi che, in rapporto di simbiosi, saprofitismo, o parassitismo,

sono reperibili negli stessi ambienti di cui sopra, oltre, naturalmente, alle specie definite ubiquitarie.

Abbiamo compilato un elenco delle specie che sono state da noi osservate percorrendo i sentieri, i prati e le macchie boschive del territorio indagato (tab. 1). È opportuno ricordare che, come abbiamo già scritto in precedenza, si tratta solo di specie che abbiamo potuto vedere in determinati momenti e con particolari condizioni climatiche, ma molte altre specie sicuramente sono reperibili in quelle zone.



Fig. 3 – *Hymenoscyphus fructigenus*, tra i pochi ascomiceti determinati nell’ambito della presente ricerca (foto G. Acquaviva-P. L. Stagioni).



Fig. 4 – *Sarcoschypha coccinea*, attestata su rametti in decomposizione (foto G. Acquaviva-P. L. Stagioni).

Ordine	Famiglia	Nome aggiornato/autori	Sinonimi o nomi nuovi	Zona di raccolta
Agaricales	Agaricaceae	<i>Agaricus bitorquis</i> (Quél.) Saccardo		F
Agaricales	Agaricaceae	<i>Agaricus bresadolanus</i> Bohus		F
Agaricales	Agaricaceae	<i>Agaricus campestris</i> L. Fr.		D F C
Agaricales	Agaricaceae	<i>Agaricus xanthoderma</i> Genevier	<i>Agaricus xanthodermus</i> Genevier	F
Agaricales	Bolbitiaceae	<i>Agrocybe aegerita</i> (V. Brig.) Fayod	<i>Cyclocybe aegerita</i> (V. Brig.) Vizzini	D
Agaricales	Bolbitiaceae	<i>Agrocybe praecox</i> (Pers.: Fr.) Fayod		C F
Agaricales	Amanitaceae	<i>Amanita citrina</i> (Schaeffer) Persoon		F
Agaricales	Amanitaceae	<i>Amanita echinocephala</i> (Vitt.) Quél.		F
Agaricales	Amanitaceae	<i>Amanita ovoidea</i> (Bull.) Link		C
Agaricales	Amanitaceae	<i>Amanita phalloides</i> (Vaill. ex Fr.) Link		F
Agaricales	Amanitaceae	<i>Amanita proxima</i> Dumée		C
Agaricales	Amanitaceae	<i>Amanita solitaria</i> (Bull.) Fr.		F
Agaricales	Marasmiaceae	<i>Armillaria mellea</i> (Vahl) P. Kumm.		D
Auriculariales	Auriculariaceae	<i>Auricularia auricula-judae</i> (Fr.) Quél.		D G
Auriculariales	Auriculariaceae	<i>Auricularia mesenterica</i> (Dicks.: Fr.) Pers.		D
Agaricales	Tulostomataceae	<i>Battarrea phalloides</i> (Dicks. ex Persoon) Persoon		F
Agaricales	Bolbitiaceae	<i>Bolbitius vitellinus</i> (Pers.) Fr.	<i>Bolbitius titubans</i> (Bull.) Fr.	C
Boletales	Boletaceae	<i>Boletus appendiculatus</i> Schaeff.	<i>Butyriboletus appendiculatus</i> (Schaeff.) D. Arora & J.L. Frank	C
Boletales	Boletaceae	<i>Boletus luridus</i> Schaeff.: Fr.	<i>Suillellus luridus</i> (Schaeff.) Murrill	B F
Boletales	Boletaceae	<i>Boletus poikilochromus</i> Pöder, Cetto & Zuccher.		B
Boletales	Boletaceae	<i>Boletus pulchrotinctus</i> Alessio	<i>Boletus cicognani</i> Ubaldi	B
Boletales	Boletaceae	<i>Boletus satanas</i> Lenz		B
Agaricales	Lycoperdaceae	<i>Bovista plumbea</i> Pers.: Persoon		C
Polyporales	Meruliaceae	<i>Byssomerulius corium</i> (Pers.) Parmasto	<i>Meruliopsis corium</i> (Pers.: Fr.) Ginns	D C F
Agaricales	Lycoperdaceae	<i>Calvatia gigantea</i> (Batsch) Lloyd	<i>Langermannia gigantea</i> (Batsch) Rostk.	E F
Cantharellales	Cantharellaceae	<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.	<i>Cantharellus cibarius</i> var. <i>cibarius</i> Fr.	B
Boletales	Gomphidiaceae	<i>Chroogomphus rutilus</i> (Fr.) Masee	<i>Chroogomphus rutilus</i> (Schaeff.) O.K. Mill.	F
Phallales	Clathraceae	<i>Clathrus ruber</i> P. Micheli ex Pers.		C
Cantharellales	Clavulinaceae	<i>Clavulina cinerea</i> (Bull.) J. Schröt.		E
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Clitocybe alexandri</i> (Gillet) Gillet		B
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Clitocybe dealbata</i> (Sow.: Fr.) P. Kumm.		B
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Clitocybe gibba</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.		D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Clitocybe nebularis</i> (Batsch: Fr.) P. Kumm.		D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Clitocybe odora</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.		B
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Clitocybe phyllophila</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	<i>Clitocybe cerussata</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.	D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Clitocybe rivulosa</i> (Pers.) P. Kumm.		D
Agaricales	Entolomataceae	<i>Clitopilus prunulus</i> (Scop.: Fr.) Quelét		B
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Collybia butyracea</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	<i>Rhodocollybia butyracea</i> (Bull.) Lennox	E
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Collybia confluens</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	<i>Gymnopus confluens</i> (Pers.) Antonín, Halling & Noordel.	C
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Collybia fusipes</i> (Bull.: Fr.) Quélet	<i>Gymnopus fusipes</i> (Bull.) Gray	B E F
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Collybia kuehneriana</i> Singer	<i>Gymnopus erythropus</i> (Pers.) Antonín, Halling & Noordel.	C E
Agaricales	Coprinaceae	<i>Coprinus atramentarius</i> (Bull.: Fr.) Fr.	<i>Coprinopsis atramentaria</i> (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo	C
Agaricales	Coprinaceae	<i>Coprinus comatus</i> (Müll.: Fr.) Pers.		C
Agaricales	Coprinaceae	<i>Coprinus micaceus</i> (Bull.: Fr.) Fr.	<i>Coprinellus micaceus</i> (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson	F
Agaricales	Coprinaceae	<i>Coprinus plicatilis</i> (Curtis) Fr.	<i>Parasola plicatilis</i> (Curtis) Redhead, Vilgalys & Hopple	D

Agaricales	Cortinariaceae	<i>Cortinarius aleuriosmus</i> R. Maire		B
Agaricales	Cortinariaceae	<i>Cortinarius bulliardii</i> (Pers.: Fr.) Fr.		B
Agaricales	Cortinariaceae	<i>Cortinarius caeruleus</i> (Schaeff.) Fr.		C
Agaricales	Cortinariaceae	<i>Cortinarius rapaceus</i> Fr.		B
Agaricales	Cortinariaceae	<i>Cortinarius sodagnitus</i> Rob. Henry		C
Agaricales	Cortinariaceae	<i>Cortinarius trivialis</i> Lange		A
Cantharellales	Cantharellaceae	<i>Craterellus cornucopioides</i> (L.) Pers.		B
Agaricales	Crepidotaceae	<i>Crepidotus cesatii</i> (Rabenh.) Sacc.		G
Agaricales	Agaricaceae	<i>Cyathus olla</i> (Batsch) Pers		G
Agaricales	Agaricaceae	<i>Cyathus stercoreus</i> (Schwein.) De Toni		G
Polyporales	Fomitopsidaceae	<i>Daedalea quercina</i> (L.: Fr.) Fr.		B
Agaricales	Entolomataceae	<i>Entoloma bloxamii</i> (Berk.) Sacc.		C
Agaricales	Entolomataceae	<i>Entoloma excentricum</i> Bres.		B
Agaricales	Entolomataceae	<i>Entoloma incanum</i> (Fr.: Fr.) Hesler		B
Agaricales	Entolomataceae	<i>Entoloma mougeotii</i> (Fr.) Hesler		E
Agaricales	Entolomataceae	<i>Entoloma rhodopolium</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.		D
Agaricales	Entolomataceae	<i>Entoloma saundersii</i> (Fr.) Saccardo		G
Agaricales	Entolomataceae	<i>Entoloma sericeum</i> (Bull. ex) Quélet var. <i>sericeum</i>	<i>Entoloma sericeum</i> Quélet.	D
Agaricales	Entolomataceae	<i>Entoloma sinuatum</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	<i>Entoloma lividum</i> (Bull.) Quélet.	B
Agaricales	Fistulinaceae	<i>Fistulina hepatica</i> (Schaeff.: Fr.) Fr.		B F
Agaricales	Marasmiaceae	<i>Flammulina velutipes</i> (Curt.: Fr.) Karsten	<i>Flammulina velutipes</i> (Curtis) Singer	D
Polyporales	Fomitopsidaceae	<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.) P. Karst.	<i>Ungulina marginata</i> (Pers.) Pat.	E
Polyporales	Ganodermataceae	<i>Ganoderma lucidum</i> (Leyss.: Fr.) P. Karst.	<i>Ganoderma lucidum</i> (Curtis) P. Karst.	D
Pezizales	Pyronemataceae	<i>Geopora sumneriana</i> (Cooke) De La Torre	<i>Sepultaria sumneriana</i> (Cooke) Massee	F
Agaricales	Omphalotaceae	<i>Gymnopus peronatus</i> (Bolton) Gray	<i>Collybia peronata</i> (Bolt.: Fr.) P. Kumm.	B
Boletales	Paxillaceae	<i>Gyrodon lividus</i> (Bull.: Fr.) P. Karsten		G
Boletales	Gyroporaceae	<i>Gyroporus castaneus</i> (Bull.: Fr.) Quélet.		B
Agaricales	Cortinariaceae	<i>Hebeloma crustuliniforme</i> (Bulliard) Quélet		B
Agaricales	Cortinariaceae	<i>Hebeloma edurum</i> Métrod	<i>Hebeloma laterinum</i> (Batsch) Vesterh.	D
Agaricales	Cortinariaceae	<i>Hebeloma pallidoluctuosum</i> Gröger & Zschiesch.	<i>Hebeloma latifolium</i> Gröger & Zschiesch.	D
Pezizales	Helvellaceae	<i>Helvella acetabulum</i> (L.: Fr.) Quélet	<i>Paxina acetabulum</i> (L.: Fr.) Kuntze	C
Pezizales	Helvellaceae	<i>Helvella crispa</i> (Scopoli: Fr.) Fr.		D
Pezizales	Helvellaceae	<i>Helvella monachella</i> (Scop.: Fr.) Fr.	<i>Helvella leucopus</i> Pers.	D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Hemimycena cucullata</i> (Pers.) Singer	<i>Mycena cucullata</i> (Ellis) Redhead	D
Agaricales	Pleurotaceae	<i>Hohenbuehelia petaloides</i> (Bull.) Schulzer	<i>Hohenbuehelia geogenia</i> (DC.) Singer	B
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Hygrocybe mucronella</i> (Fries) P. Karst.	<i>Hygrocybe reae</i> (Maire) J.E. Lange	D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Hygrocybe persistens</i> var. <i>konradii</i> (R. Haller Aar.) Boertm.	<i>Hygrocybe acutoconica</i> var. <i>konradii</i> (R. Haller Aar.) Boertm.	F .
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Hygrocybe persistens</i> var. <i>persistens</i> (Britzelmayr) Singer.	<i>Hygrocybe acutoconica</i> (Clem.) Singer	F
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Hygrophorus arbustivus</i> Fries		B
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Hygrophorus cossus</i> (Sow.: Fr.) Fr.	<i>Hygrophorus quercetorum</i> P.D. Orton	A
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Hygrophorus latitabundus</i> Britzelmayr	<i>Hygrophorus limacinus</i> sensu Kühner & Romagnesi	F
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Hygrophorus lindtneri</i> Moser	<i>Hygrophorus carpini</i> Gröger	B D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Hygrophorus russula</i> (Schaeff.) Kauffman		A
Helotiales	Heliotiaceae	<i>Hymenoscyphus fructigenus</i> (Bull.) Gray		C B
Agaricales	Strophariaceae	<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds.: Fr.) P. Kumm.		C D
Agaricales	Strophariaceae	<i>Hypholoma sublateritium</i> (Fr.) Quélet.	<i>Hypholoma lateritium</i> (Schaeff.) P. Kumm.	C
Agaricales	Inocybaceae	<i>Inocybe fraudans</i> (Britzelm.) Sacc.		D

Agaricales	Inocybaceae	<i>Inocybe geophylla</i> (Fr.) P. Kumm. var. <i>geophylla</i>	<i>Inocybe geophylla</i> (Bull.) P. Kumm.	C
Agaricales	Inocybaceae	<i>Inocybe rimosa</i> (Bull.) P. Kumm.	<i>Inocybe fastigiata</i> (Schaeff.) Quél.	C
Russulales	Russulaceae	<i>Lactarius chrysorrheus</i> Fr.	<i>Lactarius theiogalus</i> (Bull.) Gray	E F
Russulales	Russulaceae	<i>Lactarius deliciosus</i> (L.: Fr.) S.F. Gray		F
Russulales	Russulaceae	<i>Lactarius pergamenus</i> (Sw.) Fr.	<i>Lactarius glaucescens</i> Crossland	A
Russulales	Russulaceae	<i>Lactarius piperatus</i> (L.) Pers.		C
Russulales	Russulaceae	<i>Lactarius salmonicolor</i> Heim & Leclair		F
Russulales	Russulaceae	<i>Lactarius sanguifluus</i> (Paulet) Fr.	<i>Lactarius vinosus</i> Quélet	E F
Russulales	Russulaceae	<i>Lactarius zonarius</i> (Bull.) Fr.		F
Polyporales	Polyporaceae	<i>Laetiporus sulphureus</i> (Bull.) Murrill	<i>Polyporus sulphureus</i> (Bull.) Fr.	C
Boletales	Boletaceae	<i>Leccinum crocipopodium</i> (Letellier) Watling	<i>Leccinellum crocipopodium</i> (Letell.) Della Maggiora & Trassinelli	B
Polyporales	Polyporaceae	<i>Lentinus tigrinus</i> (Bull.: Fr.) Fr.	<i>Panus tigrinus</i> (Bull.) Singer	G
Polyporales	Polyporaceae	<i>Lenzites warnieri</i> Durieu & Mont	<i>Cellulariella warnieri</i> (Durieu & Mont.) Zmitr. & V. Malysheva	B
Agaricales	Agaricaceae	<i>Lepiota clypeolaria</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.		F
Agaricales	Agaricaceae	<i>Lepiota cristata</i> (Bolt.: Fr.) P. Kumm.		E
Agaricales	Agaricaceae	<i>Lepiota josserandii</i> Bon & Boiffard	<i>Lepiota subincarnata</i> J.E. Lange	D
Agaricales	Agaricaceae	<i>Lepiota lilacea</i> Bresadola		D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Lepista flaccida</i> (Sow.: Fr.) Pat.	<i>Lepista inversa</i> (Scop.) Pat.	D E
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Lepista nuda</i> (Bull.: Fr.) Cooke	<i>Tricholoma nudum</i> (Bull.) P. Kumm.	E
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Lepista sordida</i> (Schum.: Fr.) Singer	<i>Tricholoma sordidum</i> (Schumach.) P. Kumm.	F
Agaricales	Agaricaceae	<i>Leucoagaricus leucothites</i> (Vitt.) Wasser	<i>Lepiota naucina</i> (Fr.) P. Kumm.	C D F
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Leucopaxillus tricolor</i> (Peck) Kühner		B
Agaricales	Lycoperdaceae	<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.		A E
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Lyophyllum decastes</i> (Fr.: Fr.) Sing.	<i>Lyophyllum aggregatum</i> (Schaeff.) Kühner	E
Agaricales	Agaricaceae	<i>Macrolepiota konradii</i> (Huijsman ex P.D. Orton) M.M. Moser		D
Agaricales	Agaricaceae	<i>Macrolepiota procera</i> (Scop.: Fr.) Singer		C A
Agaricales	Marasmiaceae	<i>Marasmius oreades</i> (Bolt.: Fr.) Fr.		F
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Melanoleuca cognata</i> (Fr.) Konrad & Maublanc		D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Melanoleuca excissa</i> (Fr.) Singer	<i>Melanoleuca kuehneri</i> Bon	F
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Melanoleuca grammopodia</i> (Bull.: Fr.) Patouillard		D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Melanoleuca melaleuca</i> (Pers.: Fr.) Murrill		D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Melanoleuca stridula</i> (Fr.) Singer	<i>Tricholoma stridulum</i> (Fr.) Bres.	D
Agaricales	Omphalotaceae	<i>Micromphale foetidum</i> (Sowerby: Fr.) Singer	<i>Gymnopus foetidus</i> (Sowerby) J.L. Mata & R.H. Petersen	G
Pezizales	Morchellaceae	<i>Mitrophora semilibera</i> (DC.) Lév.	<i>Morchella semilibera</i> DC.	D
Pezizales	Morchellaceae	<i>Morchella esculenta</i> (L.) Pers.	<i>Morchella rotunda</i> (Pers.) Boud.	D
Pezizales	Morchellaceae	<i>Morchella esculenta</i> (L.) Pers.	<i>Morchella vulgaris</i> (Pers.) Boud.	A
Agaricales	Mycenaceae	<i>Mycena alcalina</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.		D
Agaricales	Mycenaceae	<i>Mycena capillaripes</i> Peck		D
Agaricales	Mycenaceae	<i>Mycena galopus</i> var. <i>galopus</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	<i>Mycena galopoda</i> (Pers. ex Fr.) P. Kumm.	G
Agaricales	Mycenaceae	<i>Mycena inclinata</i> (Fr.) Quél.		B
Agaricales	Mycenaceae	<i>Mycena polygramma</i> (Bull.: Fr.) S.F.Gray		G
Agaricales	Mycenaceae	<i>Mycena pseudocorticola</i> Kühner		D
Agaricales	Mycenaceae	<i>Mycena pura</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.		B F
Agaricales	Mycenaceae	<i>Mycena rosea</i> (Bull.) Gramberg	<i>Mycena pura</i> var. <i>rosea</i> (Bull.) J.E. Lange	D
Hypocreales	Nectriaceae	<i>Nectria cinnabarina</i> (Tode) Fr.		D

Agaricales	Marasmiaceae	<i>Omphalotus olearius</i> (De Cand.: Fr.) Fayod	<i>Clitocybe olearia</i> (DC.) Maire	C A
Boletales	Paxillaceae	<i>Paxillus atrotomentosus</i> (Batsch: Fr.) Fr.	<i>Tapinella atrotomentosa</i> (Batsch) Šutara	F
Boletales	Paxillaceae	<i>Paxillus filamentosus</i> (Fr.) Fr. ss. Auct, non Fr.	<i>Paxillus rubicundulus</i> P.D. Orton	E
Boletales	Paxillaceae	<i>Paxillus involutus</i> (Batsch) Fr.		D
Boletales	Paxillaceae	<i>Paxillus panuoides</i> (Fr.: Fr.) Fr.	<i>Tapinella panuoides</i> (Batsch) E.-J. Gilbert	F
Pezizales	Pezizaceae	<i>Peziza phyllogena</i> Cooke	<i>Peziza badiocnufa</i> Korf	C
Hymenochaetales	Hymenochaetaceae	<i>Phellinus torulosus</i> (Pers.) Bourdot & Galzin	<i>Fuscoporia torulosa</i> (Pers.) T. Wagner & M. Fisch.	B
Boletales	Sclerodermataceae	<i>Pisolithus arhizus</i> (Pers.) Rauschert	<i>Pisolithus tinctorius</i> (Pers.) Coker & Couch	G E
Agaricales	Pleurotaceae	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacquin: Fr.) P. Kumm.		D
Polyporales	Polyporaceae	<i>Polyporus arcularius</i> (Batsch) Fr.		E
Polyporales	Polyporaceae	<i>Polyporus squamosus</i> (Huds.: Fr.) Fr.		D
Polyporales	Phanerochaetaceae	<i>Pulcherricium caeruleum</i> (Schrad.: Fr.) Parmasto	<i>Terana coerulea</i> (Lam.) Kuntze	C
Phallales	Ramariaceae	<i>Ramaria flava</i> (Schaeff.) Quél.		A
Phallales	Ramariaceae	<i>Ramaria stricta</i> (Pers.: Fr.) Quél.		D
Agaricales	Lyophyllaceae	<i>Rugosomyces carneus</i> (Bull.: Fr.) Bon	<i>Calocybe carnea</i> (Bull.) Donk	B
Russulales	Russulaceae	<i>Russula chloroides</i> (Krombh.) Bres.		F C
Russulales	Russulaceae	<i>Russula decipiens</i> (Singer) Svrcek		A
Russulales	Russulaceae	<i>Russula dryophila</i> Sarnari		C
Russulales	Russulaceae	<i>Russula heterophylla</i> Fr.		B
Russulales	Russulaceae	<i>Russula luteotacta</i> Rea		A
Russulales	Russulaceae	<i>Russula maculata</i> Quél. & Roze		A
Russulales	Russulaceae	<i>Russula nobilis</i> Velen.	<i>Russula fageticola</i> Melzer ex Lundell	A
Russulales	Russulaceae	<i>Russula persicina</i> Krombholz		C
Russulales	Russulaceae	<i>Russula silvestris</i> (Singer) Reumaux		A
Russulales	Russulaceae	<i>Russula sororia</i> Fr.		C
Russulales	Russulaceae	<i>Russula torulosa</i> Bresadola	<i>Russula fuscorubra</i> (Bres.) J. Blum	F
Russulales	Russulaceae	<i>Russula virescens</i> (Schaeff.) Fr.		B
Heliotales	Rutstroemiaceae	<i>Rutstroemia echinophila</i> (Bull.) Höhn.	<i>Lanzia echinophila</i> (Bull.) Korf	C
Polyporales	Meruliaceae	<i>Sarcodontia pachyodon</i> (Pers.) Spirin	<i>Spongipellis pachyodon</i> (Pers.) Kotl. & Pouzar	D
Pezizales	Sarcoscyphaceae	<i>Sarcoscypha coccinea</i> (Scop.: Fr.) Lambotte	<i>Peziza coccinea</i> Jacq.	G
Pezizales	Pezizaceae	<i>Sarcosphaera coronaria</i> (Jacq.) J. Schröt.	<i>Sarcosphaera crassa</i> (Santi) Pouzar	A
Agaricales	Schizophyllaceae	<i>Schizophyllum commune</i> Fr.		A B C D E F G
Hymenochaetales	Schizoporaceae	<i>Schizopora paradoxa</i> (Schrad.) Donk		B D
Boletales	Sclerodermataceae	<i>Scloderma citrinum</i> Persoon ex Persoon		E D
Pezizales	Pyronemataceae	<i>Scutellinia scutellata</i> (L.:Fr.) Lambotte		G
Russulales	Stereaceae	<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.) Pers.		B
Agaricales	Strophariaceae	<i>Stropharia caerulea</i> Kreisel		A
Agaricales	Strophariaceae	<i>Stropharia coronilla</i> (Bull.) Quél.		D C
Boletales	Suillaceae	<i>Suillus collinitus</i> (Fr.) Kuntze		E D
Boletales	Suillaceae	<i>Suillus granulatus</i> (L.: Fr.) Roussel		E D
Polyporales	Polyporaceae	<i>Trametes hirsuta</i> (Wulfen) Lloyd		C
Polyporales	Polyporaceae	<i>Trametes multicolor</i> (Schaeff.) Jülich	<i>Trametes ochracea</i> (Pers.) Gilb. & Ryvarden	D B
Polyporales	Polyporaceae	<i>Trametes trogii</i> Berk.	<i>Funalia trogii</i> (Berk.) Bondartsev & Singer	D
Polyporales	Polyporaceae	<i>Trametes versicolor</i> (L.) Lloyd		E F
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Tricholoma acerbum</i> (Bull.: Fr.) Quélet		B

Agaricales	Tricholomataceae	<i>Tricholoma atosquamosum</i> (Chevall.) Sacc.		D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Tricholoma aurantium</i> (Schaeff.: Fr.) Ricken		E
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Tricholoma batschii</i> Gulden		D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Tricholoma orirubens</i> Quélet		D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Tricholoma sculpturatum</i> (Fr.) Quélet		D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Tricholoma squarrulosum</i> Bresadola	<i>Tricholoma atosquamosum</i> var. <i>squarrulosum</i> (Bres.) Mort. Chr. & Noordel.	D
Agaricales	Tricholomataceae	<i>Tricholoma terreum</i> (Schaeff.: Fr.) P. Kumm.		F
Agaricales	Strophariaceae	<i>Tubaria hiemalis</i> Romagn. ex Bon	<i>Tubaria furfuracea</i> (Pers.) Gillet	D
Pezizales	Tuberaceae	<i>Tuber magnatum</i> Pico 1788	<i>Tuber magnatum</i> Picco 1788	B
Agaricales	Tulostomataceae	<i>Tulostoma brumale</i> Pers.: Pers.		D
Agaricales	Lycoperdaceae	<i>Vascellum pratense</i> (Pers.: Pers.) Kreisel	<i>Lycoperdon pratense</i> Pers.	F
Agaricales	Pluteaceae	<i>Volvariella gloiocephala</i> (De Cand.: Fr.) Boek. & End.	<i>Volvopluteus gloiocephalus</i> (DC.: Fr.) Vizzini, Contu & Justo	D
Boletales	Boletaceae	<i>Xerocomus chrysenteron</i> (Bull.) Quélet.	<i>Xerocomellus chrysenteron</i> (Bull.) Šutara	B C D F
Boletales	Boletaceae	<i>Xerocomus impolitus</i> (Fr.) Quélet.	<i>Boletus impolitus</i> Fr.	C
Boletales	Boletaceae	<i>Xerocomus rubellus</i> Quélet.	<i>Xerocomellus rubellus</i> (Krombh.) Šutara	C
Boletales	Boletaceae	<i>Xerocomus subtomentosus</i> (L.) Quélet.	<i>Boletus subtomentosus</i> L.	B
Agaricales	Marasmiaceae	<i>Xerula radicata</i> (Relhan: Fr.) Dörfelt	<i>Hymenopellis radicata</i> (Relhan) R.H. Petersen	B
Xylariales	Xylariaceae	<i>Xylaria hypoxylon</i> (L.) Grev.		E F G

Tab. 1 – Checklist alfabetica dei ritrovamenti effettuati. La sigla nella colonna *Zona di raccolta* fa riferimento alla zonizzazione dell'area di studio come riportata in fig. 1.

La "tassonomia" micologica, come in altre discipline, è in continua evoluzione. Spesse volte esageratamente in evoluzione; l'uso dell'analisi del DNA porta a spostare taxa di funghi da un genere ad un altro, si creano generi nuovi, famiglie nuove, gli autori creano nuovi binomi; noi li chiamiamo trinomi: genere, specie e nome dell'autore. Entra in gioco la "frenesia della nuova specie", problema molto vecchio. Abbiamo trovato questo *incipit* in un lavoro di O.G. COSTA (1836): «Qual meraviglia fia dunque se uomini iniziati appena ne' misteri della natura, smaniosi di comparir sagacissimi e laboriosi indagatori delle sue dovizie, ci esibiscono come specie distinte spoglie variate soltanto per gradi piccolissimi di rughe di tinte o di macchie, se già sussistono grandissimi esempi di siffatta maniera di riguardare le produzioni naturali di tutte le classi!». Conchiglie, piante o funghi che siano: ci pare non sia cambiato nulla da 179 anni.

Ambienti e funghi

Nei prati attorno a Ca' Carnè, Ca' Piantè e Ca' Marana si rinvengono sia le Agaricacee più comuni a questi ambienti, come *Marasmius oreades*, *Hygrocybe reae* e *Hygrocybe konradii*, *Agaricus campestris*, *Macrolepiota konradii*, *Leucoagaricus leucothites*, sia Gasteromiceti come *Vascellum pratense*, *Lycoperdon perlatum* e *Langermannia gigantea*.

Lungo i sentieri che costeggiano o attraversano i boschetti presenti nel territorio, tutti di modesta estensione ma diversi fra loro per vegetazione, conformazione ed esposizione, si osservano diverse specie, alcune piuttosto banali, ma altre non propriamente comuni. Nella zona di Ve-

spignano, ci ha colpito il ritrovamento di *Boletus poikilochromus* (fig. 2) (classificato nel 1987 dall'amico Adler Zuccherelli insieme a Reinhold Pöder e Bruno Cetto) in un habitat misto di roverella, castagno, frassino e sporadici cespugli di biancospino. Più prevedibile, invece, trovare nei versanti boscosi esposti a sud e sud-ovest, quindi più caldi, i classici Boleti termofili, come *Boletus satanas*, *Boletus luridus*, *Boletus pulchrotinctus*, *Boletus impolitus*. Non mancano *Lactarius piperatus*, *Lactarius pergamenus*, *Lactarius crhysorrhoeus*. Si presentano numerose anche le coloratissime Russule, come *Russula maculata*, *Russula chloroides*, *Russula luteotacta* e *Russula silvestris*. In stagione più avanzata o ambienti più freschi possiamo tro-

vare anche *Clitocybe alexandri* e *Clitocybe odora*.

Associati ai pochi esemplari di *Castanea sativa*, ricordo di vecchi castagneti (in particolare pochi superstiti presso Ca' Carnè e Vespignano) presenti sui versanti più esposti a nord, sono stati rinvenuti *Armillaria mellea*, *Hypholoma fasciculare* e *Hypholoma sublateritium*, *Collybia fusipes*, *Xerocomus chrysenteron* e *Xerocomus subtomentosus*. Segnalati, ma non ritrovati, *Boletus edulis*, *Boletus aereus* e *Tuber magnatum*.

Un ritrovamento molto interessante nel boschetto tra Castelnuovo e Ca' Piantè è stato quello di *Amanita proxima*, parente stretta della comune *Amanita ovoidea*. *A. proxima* non è altrettanto comune come la diffusa e abbondante *A. ovoidea*, e si può distinguere con una certa facilità per due differenze macroscopiche molto evidenti: la volva, bianca in *A. ovoidea* e di colore ocraceo in *A. proxima* fin dal primordio, e l'anello, fugace e fragilissimo, di consistenza definita «simile a panna montata» nella prima, più evidente e duraturo nella seconda.

Non manca in quasi tutti gli habitat (dalla zona del Monticino, passando per Rontana, fino a Castelnuovo), esclusi ovviamente i prati, la presenza di *Amanita phalloides*, una delle poche specie che ancora provocano decessi.

Nelle zone in cui convivono (a sud di Ca' Piantè) alcuni rari castagni e più numerose querce si trovano facilmente *Cantharellus cibarius* e *Craterellus cornucopioides*, accompagnati da *Tricholoma acerbum*, *Tricholoma atosquamosum* e *Hygrophorus russula*.

Dove i prati presentano un maggior tenore di composti azotati troviamo *Volvariella gloiocephala*, *Bolbitius vitellinus*, *Stropharia coronilla*, *Coprinus comatus* e *Coprinus atramentarius*.

Nei pressi della Rocca di Brisighella è stata trovata *Battarrea phalloides*, un fungo molto particolare circa forma e portamento e abbastanza raro. Si tratta di un fungo tipicamente xerofilo, comparso infatti in una aiuola molto arida con presenza di ci-

pressi, una delle essenze con le quali vive in simbiosi.

I tronchi di ogni specie, deperienti, o quanto meno in sofferenza per cause antropiche, o meteoriche, o di vetustà, ospitano una serie di carpofori, più o meno grandi e colorati. Si tratta generalmente di *Polyporales*, che vegetano su questi supporti. Si va da *Ganoderma lucidum* a *Laetiporus sulphureus*, dalla variegata *Trametes versicolor* all'ubiquitario *Schizophyllum commune*, al grosso, ma quasi sempre seminascosto dal musco, *Phellinus torulosus*. Meno comune è *Fistulina epatica*, che possiamo trovare su varie latifoglie, con preferenza per castagni e querce. *Stereum hirsutum* ricopre con sessili cappelli villosi interi rami di carpini, frassini e altre essenze.

Un ritrovamento interessante è quello di *Gyrodon lividus*, abbastanza raro e localizzato, essendo stretto simbiote dell'ontano.

In terreni più compattati, come i margini di sentieri e le banchine delle strade, è stato rinvenuto in abbondanza *Pisolithus arhizus*, un gasteromicete semi-ipogeo.

Per quanto riguarda le due strisce di territorio che fiancheggiano i Buchi del Torrente Antico e la Risorgente del Rio Cavinale, sono presenti ovunque su rami morti *Schizophyllum commune*, *Auricularia auricula-judae* e *Stereum hirsutum*. Abbiamo anche osservato, seppure non di frequente, *Cyathus stercoreus* e *Cyathus olla*. Tra i pochi ritrovamenti di ascomiceti abbiamo potuto determinare *Hymenoscyphus fructigenus* (fig. 3), *Scutellinia scutellata* e *Sarchoschypha coccinea*.

Abbiamo finora suddiviso i nostri ritrovamenti in base ai vari habitat, ma esiste anche un fattore di stagionalità che condiziona la crescita dei miceti. Se l'estate e l'autunno sono sicuramente le stagioni in cui cresce la maggior varietà di specie fungine che abbiamo su elencate, anche in primavera si possono fare interessanti e graditi incontri. È il caso di *Helvella monachella* e *Helvella acetabulum*. In simbiosi con giovani olmi o pioppi cresce *Morchella esculenta*; nei prati invece possiamo trova-

re *Agrocybe praecox* e, in presenza di rosacee, *Entoloma saundersii*. Su rametti in decomposizione svolge la sua funzione di demolitrice la coloratissima *Sarcoschypha coccinea* (fig. 4). Una specie che cresce esclusivamente in simbiosi con cedri è la *Geopora sumneriana*.

Conclusioni

A seguito delle nostre ricerche, possiamo asserire che in un areale così ristretto si possono reperire tutte le tipologie di funghi parassiti, saprofiti e simbionti, che contribuiscono, ciascuno con la propria specializzazione, all'equilibrio eco-biologico della zona.

Ulteriore e fresca conferma dell'utilità dei funghi, e delle loro intrinseche e sorprendenti capacità, ci viene da un recentissimo articolo di GALLI, MUZZINI (2014), in cui si evidenzia la capacità di *Pleurotus ostreatus* di degradare gli IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) presenti sia nel suolo che nelle traversine ferroviarie, contaminati da creosoto.

È importante mantenere tale equilibrio il più a lungo possibile, proteggendolo dall'impatto umano. Si tratta sicuramente di un impegno molto difficile, ma le aree protette sono fondamentali per salvaguardare la notevole biodiversità di ambienti come appunto la Vena del Gesso. L'estinzione anche di una sola specie, o comunque la sua scomparsa da una certa zona, può infatti influenzare negativamente l'intera biocenosi, cioè l'intera comunità delle specie di un biotopo, degradandolo irreparabilmente.

Bibliografia

- AA.VV. 1979, *Omnia Bresadoliana Extracta in unum collecta*, Trento.
 AA.VV. 1985, *L'Appennino Tosco-romagnolo*, Marradi.
 AA.VV. 1999-2009, *Atlante fotografico dei*

- funghi d'Italia*, I-III, Trento.
 A. BERNICCHIA 1990, *Polyporaceae s.l. in Italia*, Bologna.
 A. BERNICCHIA, F. PADOVAN 1999, *I funghi dell'Emilia Romagna*, Bologna.
 J. BREITENBACH, F. KRANZLIN 1984-1995, *Champignons de Suisse*, I-V, Lucerna.
 G. CACIALLI, V. CAROTI, F. DOVERI 1995, *Funghi fimicoli e rari o interessanti del litorale toscano*, Trento.
 M. CANDUSSO, G. LANZONI 1990, *Lepiota s.l. Fungi Europaei*, IV, Saronno.
 B. CETTO 1987-1993, *I funghi dal vero*, I-VII, Trento.
 A. CICOGNANI 1985, *L'Appennino Tosco-romagnolo. I Funghi*, Marradi.
 A. CICOGNANI 2009, *I funghi del Bosco di Scardavilla*, s.l.
 G. CONSIGLIO, G. MEDARDI, L. SETTI, G. SPISNI 2009, *La flora micologica del Parco dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa. Parte prima*, "Rivista di Micologia" 3, pp. 195-231.
 F. CORBETTA 1994, *Flora e vegetazione*, in U. BAGNARESI, F. RICCI LUCCHI, G.B. VAI (a cura di), *La Vena del Gesso*, Bologna, pp. 143-167.
 O.G. COSTA (1836), *Fauna del Regno di Napoli genere Helis*, s.l.
 R. COURTECUISSÉ, B. DUHEM 1994, *Guide des champignons de France et d'Europe*, Losanna.
 M. ERCOLANI, P. LUCCI, S. PIASTRA, B. SANSAVINI (a cura di) 2013, *I Gessi e la cava di Monte Tondo. Studio multidisciplinare di un'area carsica nella Vena del Gesso romagnolo*, (Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, vol. XXVI), Faenza.
 P. FORTI, P. LUCCI (a cura di) 2010, *Il progetto Stella-Basino*, (Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, vol. XXIII), Bologna.
 E. GALLI, V.G. MUZZINI 2014, *Utilizzo di Pleurotus ostreatus nella degradazione di sostanze xeno biotiche*, "Pagine di Micologia" 37, pp. 255-259.
 J. HEILMANN-CLAUSEN, A. VERBEKEN, J. VESTERHOLT 1998, *The genus lactarius*, s.l.
 M.O. ILLICE, A. TANI, A. ZUCCHERELLI 2011, *Funghi velenosi e commestibili. Manua-*

- le macro-microscopico delle principali specie*, Ozzano Emilia.
- L. LANCONELLI, F. BALLANTI, M. RAVA 1998, *Funghi del Lughese*, Faenza.
- M. MOSER 1980, *Guida alla determinazione dei funghi*, I, Trento.
- F. PADOVAN 2006, *Atlante dei macromiceti della Regione Emilia-Romagna. Valutazioni della biodiversità micologica nel territorio regionale, nelle singole province, nelle aree protette e in boschi di particolare interesse ambientale*, Bologna.
- A. RAMBELLI, A. PASQUALETTI 1996, *Nuovi fondamenti di micologia*, Milano.
- G. ROSSI, *Storie di piante: due rare e note felci della Vena del Gesso romagnola*, in M. ERCOLANI, P. LUCCI, S. PIASTRA, B. SANSAVINI (a cura di) 2013, *I Gessi e la cava di Monte Tondo. Studio multidisciplinare di un'area carsica nella Vena del Gesso romagnola*, (Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, vol. XXVI), Faenza, pp. 243-256.
- M. SARASINI 2005, *Gastromiceti epigei*, Trento.
- M. SARNARI 1998-2005, *Monografia illustrata del Genere Russula in Europa*, I-II, Trento.
- P.L. STAGIONI 2011, *I funghi dove, come, quando e perché*, Faenza.
- A. TESTONI 2009, *Funghi del Ferrarese*, Ferrara.
- P. ZANGHERI 1960, *Funghi mangerecci. Guida elementare per il loro facile riconoscimento*, Novi Ligure.
- P. ZANGHERI 1961, *La provincia di Forlì nei suoi aspetti naturali*, Forlì.
- P. ZANGHERI 1966-1970, *Repertorio della Flora e della Fauna della Romagna*, "Memorie fuori serie" 1, (Museo Civico di Storia Naturale di Verona), I-V.
- A. ZUCCHERELLI 1993-2006, *I funghi delle pinete delle zone mediterranee*, I-II, Ravenna.
- A. ZUCCHERELLI, G. PEZZI, M. MELANDRI 2001, *Funghi di Romagna: il comprensorio ravennate. Check-list*, "Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna" 14, pp. 29-67.

Siti internet

<http://www.actafungorum.org/>
<http://www.funghiitaliani.it/>
<http://www.indexfungorum.org/>
<http://www.mycobank.org/>

Ringraziamenti: si ringraziano Sergio Montanari e Antonio Benericetti per i ritrovamenti e le tante passeggiate effettuate in compagnia alla ricerca di piante e funghi; Ivano Fabbri, Piero Lucci e Marco Sami per svariate segnalazioni di ritrovamenti, documentati fotograficamente.