



Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale - AMB
Quaderni del GMEM-AMB 24-2018



51^a MOSTRA MICOLOGICA DEL GMEM-AMB “AUTUNNO 2018”

Nepi 27-27 ottobre 2018
Comune di Nepi – Sala Consiliare
Ore 10 - 13 e 16 - 19

A cura di Carmine Siniscalco
Presidente e Direttore del Comitato Scientifico
e del Centro Studi per la Biodiversità
del Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale - AMB

Il Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale
Associazione Micologica Bresadola
Con il Patrocinio del Comune di Nepi



Organizza per il 27-28 ottobre 2018 la:

51^a MOSTRA MICOLOGICA
DEL GMEM-AMB
“AUTUNNO 2018”

Comune di Nepi – Sala Consiliare

27-28 ottobre 2018

Ore 10 - apertura mattutina della mostra

Ore 13 - pausa pranzo

Ore 16 - apertura pomeridiana della mostra

Ore 19 - chiusura serale della mostra

Comitato di Redazione del GMEM-AMB

Carmine Siniscalco - Direttore

Cristina Luperi

Marco Siniscalco

Fabio Siniscalco

Gian Luigi Parrettini

Rolando Carletti

Collaboratori di edizione

Carmine Siniscalco

Cristina Luperi

Pietro Massimiliano Bianco

Carmine Lavorato

Francesca Floccia

Gian Luigi Parrettini

Carlo Agnello

Antonio De Marco

Santo Scandurra

Immagini di copertina

Prima pagina: Boletus edulis Bull. - Foto di Carmine Siniscalco

Quarta pagina: Amanita muscaria (L.) Lam. - Foto di Carmine Siniscalco

PREFAZIONE

È ormai noto a molti che la città di Nepi (VT) è sede del “Gruppo Micologico dell’Etruria Meridionale – AMB (GMEM–AMB) e del suo “*Centro Studi per la Biodiversità dell’Etruria Meridionale*” che fa del nostro territorio anche un “*Centro di Eccellenza*” del “*Progetto Speciale Funghi*” dell’ISPRA per lo studio delle componenti di biodiversità del suolo. Gli studi condotti nella nostra area creano i presupposti per l’attuazione di future politiche ambientali, nazionali ed europee, anche a sostegno delle specie fungine che per vari motivi rischiano l’estinzione. Resta meritevole di citazione l’incessante supporto che il GMEM–AMB offre alle strutture pubbliche locali per ciò che concerne la salute pubblica tramite il volontariato micologico e scientifico che permette di evitare ai cittadini le emergenze sanitarie sotto forma di intossicazioni alimentari da consumo di funghi. Questa Amministrazione è lieta di collaborare sotto vari aspetti con il GMEM–AMB sia per la funzione prioritaria della tutela della salute pubblica sia per sostenere gli studi ambientali con i funghi.

Il Sindaco di Nepi
Pietro Soldatelli

PRESENTAZIONE

Continua presso il “*Centro Studi per la Biodiversità dell’Etruria Meridionale (CSB) del GMEM–AMB*” sede di uno dei “*Centri di Eccellenza ISPRA per lo studio delle componenti di biodiversità del suolo*” distribuiti sul territorio nazionale, l’impegno nelle analisi preliminari degli habitat di importanza europea con le componenti micologiche. Purtroppo allo stato attuale nessuna specie fungina è contenuta negli allegati della *Convenzione di Berna* e della *Direttiva Habitat*, che sono le principali disposizioni della normativa europea finalizzate alla protezione delle specie selvatiche e dei loro habitat. Infatti nonostante il ruolo cruciale svolto dai funghi nei complessi processi ecosistemici questi sono a tutt’oggi trascurati nei piani di conservazione della natura e nelle valutazioni delle priorità degli habitat da tutelare. In effetti le motivazioni addotte per giustificare tale comportamento si basano principalmente sulla carente conoscenza della materia che viene attribuita principalmente a fattori intrinseci ed estrinseci: complessa natura sia degli sporocarpia sia delle matrici miceliari che li producono; elevato numero di specie conosciute e da scoprire; oggettiva difficoltà di determinazione delle specie; comparsa effimera dei corpi fruttiferi legata alla variabilità delle condizioni ambientali; mancata registrazione delle specie per anni, pur essendo queste biologicamente attive; assenza di un piano nazionale finanziato di mappatura e censimento. Queste difficoltà tecniche scoraggiano ancora i responsabili delle strutture di conservazione della natura dal considerare i funghi all’interno dei futuri piani d’azione. Tutto ciò viene regolarmente smentito, da circa venti anni, dal “*Progetto Speciale Funghi*” dell’ISPRA che, nonostante le grosse difficoltà elencate, ha già messo in essere i supporti ed i presupposti per l’utilizzo dei funghi sia come bioindicatori, sia come valutatori della qualità ambientale. Un esempio pratico lo si può trovare nell’attuale analisi preliminare delle componenti micologiche presenti nella Lista Rossa italiana della *IUCN* che fornisce dati sulla distribuzione e frequenza nei vari habitat elettivi delle specie fungine a rischio di estinzione.

Il Presidente del GMEM–AMB
e Direttore del CS e CSB. del GMEM–AMB e del
“*Centro di Eccellenza*” presso il CSB del GMEM–AMB
Cav. Dott. Carmine Siniscalco

Analisi preliminare delle componenti micologiche presenti nella Lista Rossa italiana della IUCN

Siniscalco Carmine^{1, 2, 3}, Bianco Pietro Massimiliano^{1, 2},

Coautori:

Hanno collaborato alla realizzazione di questo lavoro:

Agnello Carlo¹³; Buizza Giorgio^{2 †}; Campana Luca^{1,2}; Carletti Rolando¹; Castoldi Maurella⁷; Cervini Mario⁹; Cocchi Luigi⁴; Corinaldesi Italo¹; Crema Alessandro¹; Cresca Giancarlo¹; Floccia Francesca^{1,2}; Frilli Giuseppe¹; Jacomini Carlo^{1,2}; Lantieri Angela⁸; Lavorato Carmine¹¹; Luperi Cristina¹; Marra Ernesto¹⁰; Mattiozzi Rosalba²; Mura Sergio¹; Orlando Patrizia¹; Ortolani Piero¹; Parrettini Gian Luigi¹; Pennacchiotti Giuliano¹; Pontani Silvestro¹; Robich Giovanni^{6,7}; Rocchi Maurizio¹; Rotella Maria¹²; Saraceni Alberto¹; Sarnari Mauro^{8 †}; Scandurra Santo¹; Siniscalco Chiara¹; Siniscalco Fabio¹; Siniscalco Marco¹; Toteda Francesco¹²; Tugliozzi Cesare²; Vennari Andrea²; Vescovi Luciano⁵.

¹ Componente del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il CSB del GMEM-AMB

² Ricercatore ISPRA

³ Direttore del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il CSB e del CSB del GMEM-AMB

⁴ Coordinatore del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il Gruppo Mic. e Nat. “R. Franchi” di R.E.-AMB

⁵ Componente del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il Gruppo Mic. e Nat. “R. Franchi” di R.E.-AMB

⁶ Curatore dell’erbario MCVE (depositato presso il Museo di Storia Naturale di Venezia)

⁷ Componente della Società Veneziana di Micologia-AMB

⁸ Micologo AMB

⁹ Coordinatore del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il Gruppo di Varese-AMB

¹⁰ Coordinatore Scientifico del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso la Confed. Micologica Calabrese (CMC)

¹¹ Coordinatore operativo del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso la Confed. Micologica Calabrese (CMC)

¹² Componente del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso la Confederazione Micologica Calabrese (CMC)

¹³ Coordinatore del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il Gruppo Mic. e Nat.-AMB di Mesagne (BR)

Hanno collaborato con gli autori di questo lavoro le seguenti strutture del “Progetto Speciale Funghi” dell’ISPRA:

¹ “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il Centro Studi per la Biodiversità del GMEM-AMB

² “Centro di Eccellenza” ISPRA presso la Confederazione Micologica Calabrese (CMC)

³ “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il Gruppo Mic. e Nat. “R. Franchi” di Reggio Emilia-AMB

⁴ “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il Gruppo Mic. e Nat.-AMB di Mesagne (BR)

⁵ “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il Gruppo di Varese-AMB

⁶ “Unità Operativa” ISPRA presso la Società Veneziana di Micologia-AMB

Parole chiave: funghi, macromiceti, componenti micologiche, liste rosse, IUCN, “Progetto Speciale Funghi”, fitocenosi, pressione antropica, habitat, abbinamento, CORINE Land Cover, CORINE Biotopes, EUNIS, NATURA 2000, monitoraggio, suolo, biodiversità, numero di segnalazioni, frequenza, bioindicazione.

Introduzione

Lo strumento delle Liste Rosse è stato introdotto dall’Unione Mondiale per la Conservazione della Natura (IUCN) e si occupa della conservazione della biodiversità fornendo anche valutazioni sullo stato di rischio di estinzione a livello di specie. Come riconosce anche la recente Strategia Nazionale per la Biodiversità (MATTM, 2010), in Italia le conoscenze relative alla flora spontanea a rischio di estinzione sono ancora lontane dall’essere esaustive. Questo vale ancor più per le entità micologiche in generale. Con il passare degli anni e l’aumentare delle conoscenze scientifiche, tuttavia, il ruolo dei funghi come regolatori naturali degli ecosistemi è stato diffusamente riconosciuto ed una maggiore attenzione viene posta sulla conservazione della micoflora. Liste

Rosse di funghi compaiono ormai in almeno 35 Paesi europei. Grazie al lavoro di oltre duecento soci ed esperti facenti capo al Gruppo di Lavoro della SBI per la Conservazione della Natura, sono stati valutati, secondo la metodologia utilizzata dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN 2013a), oltre 300 *taxa* della nostra flora vascolare, presenti in un elenco di priorità di circa 1.500 entità (Rossi et al., 2013). Tra di esse sono state individuate tredici specie fungine, alcune delle quali registrate anche nella Lista Rossa Europea.

Le componenti micologiche presenti nella Lista Rossa Italiana della IUCN

Le tredici specie fungine che compaiono nella Lista Rossa Italiana della IUCN sono tutte componenti micologiche presenti anche all'interno del "Sistema Informativo della Biodiversità Micologica" del "Progetto Speciale Funghi" dell'ISPRA che ormai contiene più di 130.000 segnalazioni di funghi italiani già assegnati ai sistemi di classificazione della vegetazione utilizzati a livello europeo e ai relativi codici: CORINE Biotopes, EUNIS (EEA, 2018), Natura 2000 (protetti dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat"); resi pubblici anche tramite la pubblicazione di Manuali e Linee Guida ISPRA 119-2014 (Siniscalco et al., 2014c); 179-2018 (Siniscalco et al., 2018b) e 180-2018 (Siniscalco et al., 2018c).

Componenti micologiche presenti nella Lista Rossa Italiana della IUCN (Rossi et al., 2013)

Nomenclatura utilizzata nella <i>Lista Rossa Italiana della IUCN</i>	Nomenclatura secondo <i>Index Fungorum</i> (al 24 ottobre 2018)	Famiglia	Categoria di Rischio
<i>Alpova rubescens</i> (Vittad.) Trappe	<i>Nealpova rubescens</i> (Vittad.) Vizzini	Paxillaceae	*DD
<i>Suillellus dupainii</i> (Boud.) Blanco-Dios	<i>Suillellus dupainii</i> (Boud.) Blanco-Dios	Boletaceae	*VU
<i>Boletus ichnusanus</i> (Alessio, Galli & Littini) Oolbekk.	<i>Alessiopus ichnusanus</i> (Alessio, Galli & Littini) Gelardi, Vizzini & Simonini	Boletaceae	*EN
<i>Disciseda bovista</i> (Klotzsch) Henn.	<i>Disciseda bovista</i> (Klotzsch) Henn.	Agaricaceae	*DD
<i>Entoloma bloxamii</i> (Berk. & Broome) Sacc.	<i>Entoloma bloxamii</i> (Berk. & Broome) Sacc.	Entolomataceae	*EN
<i>Fomitiporia pseudopunctata</i> (A.David, Dequatre & Fiasson) Fiasson	<i>Fomitiporia pseudopunctata</i> (A.David, Dequatre & Fiasson) Fiasson	Hymenochaetaceae	*EN
<i>Hericium erinaceus</i> (Bull.) Pers.	<i>Hericium erinaceus</i> (Bull.) Pers.	Hericiaceae	*EN
<i>Hygrocybe calyptriformis</i> (Berk.) Fayod	<i>Porpolomopsis calyptriformis</i> (Berk.) Bresinsky	Hygrophoraceae	*EN
<i>Peziza pseudoammophila</i> Bon & Donadini	<i>Peziza pseudoammophila</i> Bon & Donadini	Pezizaceae	*CR
<i>Pleurotus nebrodensis</i>	<i>Pleurotus nebrodensis</i>	Pleurotaceae	*CR

(Inzenga) Quél.	(Inzenga) Quél.		
<i>Poronia punctata</i> (L.) Fr.	<i>Poronia punctata</i> (L.) Fr.	Xylariaceae	*VU
<i>Psathyrella ammophila</i> (Durieu & Lév.) P.D.Orton	<i>Psathyrella ammophila</i> (Durieu & Lév.) P.D.Orton	Psathyrellaceae	*NT
<i>Rhizopogon rocabrunae</i> M.P.Martin	<i>Rhizopogon rocabrunae</i> M.P.Martin	Rhizopogonaceae	*CR
<p>*DD: Data Deficient (dati carenti); *VU: Vulnerable (vulnerabile); *EN: Endangered (in via di estinzione); *CR: Critically endangered (in pericolo critico di estinzione); *NT, Near threatened (prossimo alla minaccia di estinzione);</p>			

Di queste tredici entità micologiche sono state analizzate: la presenza, la frequenza e l'habitat di riferimento all'interno del "Sistema Informativo della Biodiversità Micologica" del "Progetto Speciale Funghi" dell'ISPRA.

Alessioporus ichnusanus (Alessio, Galli & Littini) Gelardi, Vizzini & Simonini
Sinonimi: *Boletus ichnusanus* (Alessio, Galli & Littini) Oolbekk.; *Xerocomus ichnusanus* Alessio, Galli & Littini
N° rilevamenti: 29



Alessioporus ichnusanus (Alessio, Galli & Littini) Gelardi, Vizzini & Simonini
 (Foto: C. Lavorato- © - Archivio Gruppo Micologico Sila Greca-AMB)

Località: Castelfranco Emilia (MO); Acri (CS); Casali del Manco (CS); Cassano all'Ionio (CS); Fagnano Castello (CS); Longobucco (CS); San Demetrio Corone (CS); San Lorenzo Bellizzi (CS); San Pietro in Guarano (CS); Santa Sofia d'Epiro (CS); Brindisi (BR); Decollatura (CZ); Guardavalle (CZ); Pianopoli (CZ); Serrastretta (CZ); Soveria Mannelli (CZ); Vallata (AV); Vetto (RE); Viano (RE); Monti Iblei (RG).

Habitat: boschi temperati e termofili di latifoglie.

Eunis 2012: G1.684 Foreste di *Fagus sylvatica* della Sila; G1.731 Boschi di *Quercus pubescens* del nord Italia; G1.741 Cerrete dell'Italia centro-settentrionale; G1.7511 Boschi di *Quercus cerris* dell'Italia meridionale; G1.7512 Boschi di *Quercus frainetto* dell'Italia meridionale; G1.7D6 Boschi collinari italo-siculi di *Castanea sativa*; G2.1115 Boschi di *Quercus suber* dell'Italia meridionale

Eunis 2017: T1-764 Foreste di *Fagus sylvatica* della Sila; T1-931 Boschi di *Quercus pubescens* del nord Italia; T1-941 Cerrete dell'Italia settentrionale; T1-9511 Boschi di *Quercus cerris* dell'Italia meridionale; T1-9512 Boschi di *Quercus frainetto* dell'Italia meridionale; T1-9C6 Foreste italo-siciliane di *Castanea sativa*; T2-1115 Foreste di *Quercus suber* dell'Italia meridionale.

Natura 2000: 91M0 Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere; 9210 Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex* (prioritario); 9260 Foreste di *Castanea sativa*; 9330 Foreste di *Quercus suber*

Note: Inserito nella lista dei 33 funghi minacciati in Europa (Dahlberg & Croneborg, 2003).

Entoloma bloxamii (Berk. & Broome) Sacc.

Sinonimi: *Agaricus bloxamii* Berk. & Broome

N° rilevamenti: 8



Entoloma bloxamii (Berk & Broome) Sacc.

(Foto: C. Lavorato- © - Archivio Gruppo Micologico Sila Greca-AMB)

Località: Longobucco (CS); Spezzano della Sila (CS); Maniago (PD); Bolzano (BZ).

Habitat: zone aperte e radure forestali su suolo generalmente basico.

Eunis 2012: E1.26 Praterie sub-aride sub-atlantiche su terreno calcareo; G1.684 Boschi e foreste di *Fagus sylvatica* della Sila; G3.551 Foreste di *Pinus laricio* della Calabria; G3.F11 Piantagioni di Abete bianco, Abete rosso, Larice nativi.

Eunis 2017: T1-764 Foreste di *Fagus sylvatica* della Sila; T3-75 Foreste di *Pinus laricio*; T3-M1 Piantagioni di Abete bianco, Abete rosso, Larice nativi.

Natura 2000: 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) - Prioritario se: *stupenda fioritura di orchidee; 9210 Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex* (prioritario); 9530 Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici (Prioritario).

Note: Inserito nella lista dei 33 funghi minacciati in Europa (Dahlberg & Croneborg, 2003). Riferito a 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) - Prioritario se: *stupenda fioritura di orchidee.

***Hericium erinaceus* (Bull.) Pers.**

Sinonimi: *Clavaria conferta* Paulet; *Dryodon caput-medusae* (Bull.) Quél.; *Hydnum erinaceus* Bull.; *Steccherinum quercinum* Gray

N° rilevamenti: 3



***Hericium erinaceus* (Bull.Fr.) Pers.**

(Foto: C. Siniscalco- © -Archivio GMEM-AMB)

Località: Rossano (CS); Mongiana (VV).

Habitat: cresce prevalentemente su tronchi di Querce e Faggi.

Eunis 2012: G1.732 Boschi di *Quercus pubescens* Italo-Siciliani; G1.684 Boschi e foreste di *Fagus sylvatica* della Sila.

Eunis 2017: T1-932 Boschi di *Quercus pubescens* Italo-Siciliani; T1-764 Foreste di *Fagus sylvatica* della Sila.

Natura 2000: 9210 Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex* (prioritario).

Note: Inserito nella lista dei 33 funghi minacciati in Europa (Dahlberg & Croneborg, 2003). Riferito a 9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum e 9160 Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli.

Note:

Disciseda bovista (Klotzsch) Henn.

Sinonimi: *Geastrum bovista* Klotzsch

N° rilevamenti: 1

Località: Perosa Canavese (TO).

Habitat: unica segnalazione in un ex vigneto su suolo arido.

Eunis 2012: FB.41 Vigneti tradizionali.

Eunis 2017: SB-41 Vigneti tradizionali

Natura 2000: -

Note:

Peziza pseudoammophila Bon & Donadini

Sinonimi: -

N° rilevamenti: 29



Peziza pseudoammophila Bon & Donadini

(Foto: G. L. Parrettini- © -Archivio GMEM-AMB)

Località: Vendicari (SR); Gela (CL); Siracusa (SR); Scicli (RG); Balestrate (PA); Lascari (PA); Ispica (RG); Vecchiano [fascia costiera del Parco Naturale di Migliarino, San Rossore, Massaciuccoli] (PI); Grosseto (GR); Venezia (VE); Cavallino-Treporti (VE); Rosolina (RO); Fano (PU); Regione Sardegna.

Habitat: sabulicolo delle prime dune, nella fascia dell'ammofiletto, nella zona più prossima alla battigia e negli ecosistemi retrodunali.

Eunis 2012: B1.312 Dune mobili embrionali del Mediterraneo; B1.322 Dune bianche mediterranee; B1.41 Dune grigie settentrionali; B1.43 Dune costiere stabili del Mediterraneo centrale e occidentale e delle coste termo-atlantiche del sud-Iberia e nord-Africa; B1.48 Comunità dunali mediterranee e sud-atlantiche di terofite su suolo sabbioso profondo.

Eunis 2017:

Natura 2000: 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine; 2110 Dune mobili embrionali; 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche"); 2130 Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie") (prioritario); 2210 Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae; 2230 Dune con prati dei Malcolmietalia

Note: tipica delle prime dune, ma è stata anche ritrovata, episodicamente, nei prati retrodunali.

Pleurotus nebrodensis (Inzenga) Quéf.

Sinonimi: *Pleurotus eryngii* var. *nebrodensis* (Inzenga) Sacc.; *Agaricus nebrodensis* Inzenga

N° rilevamenti: 3



Pleurotus nebrodensis (Inzenga) Quéf.

(Foto: S. Scandurra- © -Archivio GMEM-AMB)

Località: Murgia Barese (BA); Monti Nebrodi (ME); Parco delle Madonie (PA)

Habitat: pascoli aridi sulle radici di *Prangos ferulacea* (L.) Lindl (syn. *Cachrys ferulacea*) e *Opopanax chironium*.

Eunis 2012: E1.26 Praterie sub-aride sub-atlantiche su terreno calcareo; F7.47 Lande montane di cespugli a pulvino degli Appennini e delle Madonie.

Eunis 2017: S7-43 Cespuglieti spinosi degli Appennini e delle Madonie.

Natura 2000: 4090 Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo - Prioritario se: *stupenda fioritura di orchidee.

Note: La rarefazione di questa entità, oltre che dal degrado degli habitat elettivi, dipende anche dalla raccolta eccessiva per le sue ottime qualità organolettiche. Di recente ne è stata effettuata, con buoni risultati per la commercializzazione, la coltivazione in piccole balle di *Prangos ferulacea*, contenute in sacchetti di plastica aerati.

***Porpolomopsis calyptriformis* (Berk.) Bresinsky**

Sinonimi: *Hygrocybe calyptriformis* (Berk.) Fayod; *Agaricus calyptriformis* Berk.

N° rilevamenti: 8

Località: Arba (PN); Fagagna (UD), Arta Terme (UD); Val Liona (VI); Lentiai (BL), Trichiana (BL).

Habitat: tra l'erba alta in prati e pascoli non troppo concimati.

Eunis 2012: E1.2 Prati perenni calcofilo e steppe basofile; E2.221 Prati da sfalcio xeromesofili subatlantici di bassa altitudine; E2.222 Prati da sfalcio igromesofili subatlantici di bassa altitudine; E2.31 Prati da sfalcio montani delle Alpi.

Eunis 2017: -

Natura 2000: 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) – Prioritario; 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine. (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*); 6520 Praterie montane da fieno.

Note: Inserito nella lista dei 33 funghi minacciati in Europa (Dahlberg & Croneborg, 2003). Riferito a 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) - Prioritario se: *stupenda fioritura di orchidee, mentre in Italia è segnalato soprattutto nei prati da sfalcio montani e collinari.

***Poronia punctata* (L.) Fr.**

Sinonimi: *Hypoxylon punctatum* (L.) Grev.; *Peziza punctata* L.; *Sphaeria poronia* Pers.

N° rilevamenti: 3



***Poronia punctata* (L.) Fr.**

(Foto: A. De Marco- © - Archivio Gruppo Micologico Sila Greca-AMB)

Località: Castrovillari (CS); Parco Regionale del Monte Cucco (PG); Maracalagonis (CA).

Habitat: pascoli aridi

Eunis 2012: E1.26 Praterie sub-aride sub-atlantiche su terreno calcareo; F7.45 Arbusti spinosi emisferici corsico-sardi

Eunis 2017: S7-41 Arbusti spinosi emisferici corsico-sardi

Natura 2000: 4090 Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo - Prioritario se: *stupenda fioritura di orchidee.

Note:

Fomitiporia pseudopunctata (A.David, Dequatre & Fiasson) Fiasson

Sinonimi: *Phellinus pseudopunctatus* A. David, Dequatre & Fiasson

N° rilevamenti: 2

Località: Perugia (PG); Parco del Ticino (VA)

Habitat: si rinviene generalmente su Cisto, Erica, Lauro, Ligustro e Quercia. Più raro su conifera, è stato rinvenuto occasionalmente anche su Ginepro e Cipresso.

Eunis 2012: G1.224 Foreste di *Quercus* - *Alnus* - *Fraxinus* della Val Padana (nord-Italia); I2.21 Giardini ornamentali di piccole dimensioni;

Eunis 2017: T1-314 Foreste di *Quercus* - *Alnus* - *Fraxinus* della Val Padana (nord-Italia)

Natura 2000: 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (Ulmion minoris)

Note:

Nealpova rubescens (Vittad.) Vizzini

Sinonimi: *Alpova rubescens* (Vittad.) Trappe; *Melanogaster rubescens* (Vittad.) Tul. & C. Tul.; *Octaviania rubescens* Vittad.

N° rilevamenti: 6

Località: Provincia di Novara (NO); Provincia di Vercelli (VC), Cairo Montenotte (SV); Villa Basilica (LU); Pieve Fosciana (LU); Longobucco (CS).

Habitat: Boschi a dominanza di latifoglie e misti.

Eunis 2012: G1.684 Boschi e foreste di *Fagus sylvatica* della Sila; G1.A14 Foreste sub-atlantiche di *Quercus* sp. e *Carpinus betulus*, con *Stellaria* sp.; G1.7D Boschi e foreste di *Castanea sativa* (comprese le colture da frutto ormai naturalizzate)

Eunis 2017: T1-E14 Foreste sub-atlantiche di *Quercus* sp. e *Carpinus betulus*, con *Stellaria* sp.; T1-764 Foreste di *Fagus sylvatica* della Sila; T1-9C Foreste di *Castanea sativa*.

Natura 2000: 9160 Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli; 9210 Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex* – Prioritario; 9260 Foreste di *Castanea sativa*.

Note:

Rhizopogon rocabrunae M.P.Martin

N° rilevamenti: 2

Località: Rocchetta Nervina [Foresta Demaniale di Gouta-Testa d'Alpe] (IM); Mendatica (IM).

Habitat: lettiera degli abieteti.

Eunis 2012: G3.122 Foreste calcicole esalpiche di *Abies alba*.

Eunis 2017: T3-222 Foreste calcicole esalpiche di *Abies alba*.

Natura 2000: -

Note: Al genere *Rhizopogon* appartengono diverse specie, prevalentemente americane, tutte ectomicorriziche di conifere.

Psathyrella ammophila (Durieu & Lév.) P.D.Orton

Sinonimi: *Agaricus ammophilus* Durieu & Lév.; *Psilocybe ammophila* (Durieu & Lév.) Gillet

N° rilevamenti: 53



Psathyrella ammophila (Durieu & Lév.) P.D.Orto

(Foto: C. Agnello - © - Archivio Gruppo Micologico e Nat. di Mesagne - AMB)

Località: Ca' Savio (VE); Ca' Roman (VE); Cavallino-Treporti (VE); Rosolina (RO); Fano (PU); Locri (RC); Cassano all'Ionio (CS); Comacchio (FE); Ravenna (RA); Lido di Spina (FE); Tenuta Presidenziale di Castel Porziano (RM); Litorale di Fano (PU); Falconara Marittima (AN); Parco Naturale Regionale "Bosco e Paludi di Rauccio" (LE); Manduria (TA); Riserva Naturale Statale "Torre Guaceto" (BR); Riserva Naturale Salina dei Monaci (TA); Riserva Naturale Orientata Oasi Faunistica di Vendicari (SR); Gela (CL); Riserva Naturale Oasi del Simeto (CT); Ispica (RG); Riserva Naturale Orientata Foce del fiume Irminio (RG); Balestrate (PA); Scicli (RG); Vecchiano [fascia costiera del Parco Naturale di Migliarino, San Rossore, Massaciuccoli] (PI); Oasi di Diaccia Botrona (GR); Castiglione della Pescaia [Pineta del Tombolo] (GR); Capalbio [Riserva Naturale Lago di Burano] (GR); Castagneto Carducci (LI); Regione Sardegna.

Habitat: dune costiere

Eunis 2012: B1.312 Dune mobili embrionali del Mediterraneo; B1.322 Dune bianche mediterranee; B1.43 Dune costiere stabili del Mediterraneo centrale e occidentale e delle coste termo-atlantiche del sud-Iberia e nord-Africa; B1.64 Comunità dunali arbustive di sclerofille; B1.7 Boschi delle dune costiere

Eunis 2017:

Natura 2000: 2110 Dune mobili embrionali; 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche"); 2210 Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae; 2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia

Note: il sito segnalato nel Molise a Campomarino in Provincia di Campobasso non esiste più (Pacioni, 1986).

***Suillellus dupainii* (Boud.) Blanco-Dios**

Sinonimi: *Boletus dupainii* Boud.

N° rilevamenti: 9



***Suillellus dupainii* (Boud.) Blanco-Dios**

(Foto: G. L. Parrettini- © -Archivio GMEM-AMB)

Località: Varese (VA); Rivignano (UD); Neviano degli Arduini, Frazione di Scurano (PR); Ventasso, Frazione di Ramiseto (RE); Viano (RE); Vetto (RE); Acri (CS); Licciana Nardi (MS).

Habitat: Boschi temperati e termofili a prevalenze di caducifoglie e sempreverdi.

Eunis 2012: G1.671 Foreste di *Fagus sylvatica* acidofile Alpino-Appenniniche; G1.731 Boschi di *Quercus pubescens* del nord Italia; G1.741 Cerrete dell'Italia centro-settentrionale; G1.7C124 Boschi di *Ostrya carpinifolia* supramediterranei dell'Appennino; G1.7D6 Boschi collinari italo-siculi di *Castanea sativa*.

Eunis 2017: T1-9C6 Foreste italo-siciliane di *Castanea sativa*; T1-831 Foreste di *Fagus sylvatica* acidofile Alpino-Appenniniche; T1-931 Boschi di *Quercus pubescens* del nord Italia; T1-941 Cerrete dell'Italia settentrionale; T1-9B124 Boschi di *Ostrya carpinifolia* supramediterranei dell'Appennino.

Natura 2000: 9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum; 91M0 Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere; 9260 Foreste di *Castanea sativa*.

Note: Inserito nella lista dei 33 funghi minacciati in Europa (Dahlberg & Croneborg, 2003). La specie, rara e inoltre sporadica nella fruttificazione. Minacciata da rimboschimenti a conifere e tagli a raso. Anche cambiamenti nella gestione dei boschi e delle foreste possono ridurre l'habitat idoneo alla specie.

Conclusioni

Il gran numero di rilevamenti presenti nel "Sistema Informativo della Biodiversità Micologica" del "Progetto Speciale Funghi" dell'ISPRA ha permesso un'analisi preliminare ed un primo inquadramento delle tredici specie fungine presenti nella Lista Rossa italiana della IUCN. Inoltre con il presente lavoro oltre a fornire dati sulla distribuzione, frequenza ed i vari habitat elettivi è possibile prevedere ed orientare future ricerche su queste importanti componenti micologiche, tutte indicatrici di qualità ambientale per gli habitat di riferimento.

In conclusione va comunque sottolineato che, purtroppo, ad oggi i funghi sono ancora molto poco protetti legalmente ed esempi di conservazione "*in situ*" rimangono poco frequenti.

Sarebbe opportuno incominciare a prevedere, per le specie fungine a rischio di estinzione, delle "Riserve Micologiche" in cui gli habitat elettivi siano tutelati "in toto".

Bibliografia

- Acosta C., Anzellotti I., Blasi C., Stanisci A., 1998:** Sequenza fitotopografica nella duna costiera del Parco Nazionale del Circeo. In: Stanisci A. & Zerunian S., Flora e vegetazione del Parco Nazionale del Circeo. Ministero per le Politiche Agricole, Gestione ex. A.S.F.D. (Sabaudia): 169-179.
- Audisio P., Muscio G., 2002:** Aspetti geologici e geomorfologici. In: Ruffo S. (a cura di): Dune e spiagge sabbiose. Ambienti fra terra e mare. Quaderni habitat 4. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Museo Friulano di Storia Naturale - Comune di Udine.
- Audisio P., Muscio G., Pignatti S., 2011:** Paleogeografia e biogeografia. In: Ruffo S. (a cura di): Dune e spiagge sabbiose. Ambienti fra terra e mare. Quaderni habitat 4. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Museo Friulano di Storia Naturale - Comune di Udine.
- Benedetti A., Dell'Abate M.T., Mocali S., Pompili L., 2006:** Indicatori microbiologici e biochimici della qualità del suolo. In: ATLAS – Atlante di Indicatori della Qualità del Suolo. Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, Osservatorio Nazionale Pedologico. Edizioni Delta Grafica, Città di Castello (Perugia).
- Bianco P. M., Siniscalco C., 2009:** Primo contributo all'abbinamento della componente micologica agli habitat dunali. In: Onori L. (a cura di): Il ripristino degli ecosistemi marino costieri e la difesa delle coste sabbiose delle Aree protette. ISPRA, Rapporti, 100/2009: 149-158. http://www.apat.gov.it/site/it/IT/APAT/Pubblicazioni/Rapporti/Documento/rapporto_100_2009_h.html
- Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R. & Zivkovic L., 2009:** Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Società Botanica Italiana. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, D.P.N. <http://vnr.unipg.it/habitat>.
- Biondi E., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L., Blasi C., 2012:** Diagnosis and syntaxonomic interpretation of Annex I Habitats (Dir. 92/43/ EEC) in Italy at the alliance level. Plant Sociology, Vol. 49, No. 1, June 2012, pp. 5-37.
- Braun-Blanquet J., Roussine N. & Nègre R., 1952:** Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. Dir. Carte Group. Vég. Afr. Nord, CNRS, 292 p.
- Caniglia G., Casetta D., Nascimbeni P., Pizzinato C., 1998:** Aspetti del dinamismo della vegetazione nell'edificazione di un sistema dunoso artificiale (Venezia – Cavallino). Atti conv.

- International Ass. for Environmental Design, La progettazione ambientale nei sistemi costie quad. 12.
- Castillo S., Popma J., Moreno-Casasola P., 1991:** Coastal sand dune vegetation of Tabasco ar Campeche, Mexico. *Journal of Vegetation Science* 2: 73-88
- CEE, 1992:** Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992. Conservazione degli habitat naturali seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.
<https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:IT:DF>
- Dahlberg A. and Croneborg H., 2003:** “The 33 Threatened Fungi in Europe”. *Nature and Environment*, n. 136.
- Del Vecchio S., Carboni M., Izzi C.F., Acosta A., 2006:** Analisi delle strategie adattative del vegetazione costiera psammofila del Lazio Settentrionale. XVI Congresso della Società Italiana di Ecologica, Viterbo/Civitavecchia, POSTER. <http://www.ecologia.it/congressi/XVI/articles/>
- Del Vecchio S., Mattana E., Acosta A.T.R., Bacchetta G., 2012:** Seed germination responses varying environmental conditions and provenances in *Crucianella maritima* L., a threaten coastal species. *Comptes Rendus Biologies*, 335: 26-31.
- EEA (European Environmental Agency), 2018:** EUNIS habitat classificatio
<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eunis-habitat-classification>
- European Commission, 2013:** Interpretation Manual of European Union Habitats-Eur28. I Environment Nature Env B.3.
- Finkl C.W., 2004:** Coastal classification: systematic approaches to consider in the development of a comprehensive scheme. *Journal of Coastal Research*, 20, 166–213.
- Masselink G., Hughes M.G., 2003:** Introduction to Coastal Processes and Geomorphology. New York, Oxford University Press: 368.
- MATTM (Ministero per l’Ambiente e la Tutela del Territorio e del Mare), 2010:** Strateg nazionale per la biodiversità.
<http://www.minambiente.it/pagina/strategia-nazionale-la-biodiversita>
- Miccadei E., Mascioli F., Piacentini T., Ricci F., 2011:** Geomorphological Features of Coast Dunes along the Central Adriatic Coast (Abruzzo, Italy). *Journal of Coastal Research*, vol. 27(6) 1122-1136.
- Pacioni G., 1986:** Salviamo la duna di Campomarino (Molise). *Micol. Veg. Medit.*, 1(2): 87-88.
- Pignatti S., 1959:** Il popolamento vegetale. Ricerche sull’ecologia e sul popolamento delle dune d litorale di Venezia. *Bollettino Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*, Vol. XII: 61-142.
- Pignatti S., 2002a:** La vegetazione delle spiagge, in *Dune e spiagge sabbiose*. Quaderni Habit Ministero dell’Ambiente & Museo Friulano di Storia Naturale, Udine.
- Pignatti S., 2002b:** Il significato della salinità, in *Dune e spiagge sabbiose*, Quaderni Habit Ministero dell’Ambiente & Museo Friulano di Storia Naturale, Udine:176.
- Rossi G., Montagnani C., Gargano D., Peruzzi L., Abeli T., Ravera S., Cogoni A., Fenu C Magrini S., Gennai M., Foggi B., Wagensommer R.P., Venturella G., Blasi C., Raimonc F.M., Orsenigo S. (Eds.), 2013:** Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre spec minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e d Mare
- Simeoni, U. & Bondesan, M., 1997:** The role and responsibility of man in the evolution of tl Adriatic alluvial coasts of Italy. In: Briand, F. and Maldonado, A. (eds), *Transformations and Evolution of the Mediterranean Coastline*. Science Series, 18, 111–132.
- Simeoni U., Valpreda E., Schiavi C., Corbau C., 2006:** Le dune costiere dell’Emilia-Romagn *Studi costieri*, V.11: 121-132.

- Siniscalco C., 2009:** Il ruolo della componente micologica negli ecosistemi dunali. In: Onori L. (a cura di): Il ripristino degli ecosistemi marino costieri e la difesa delle coste sabbiose delle Aree protette. ISPRA, Rapporti, 100/2009: 140-176.
<http://www.isprambiente.gov.it/it/publicazioni/rapporti/il-ripristino-degli-ecosistemi-marino-costieri-ehttp://www.isprambiente.gov.it/files/publicazioni/rapporti/rapporto-100-2009-cap-1-11.pdf><http://www.isprambiente.gov.it/files/publicazioni/rapporti/rapporto-100-2009-cap-12-14.pdf>
- Siniscalco C., Bianco P.M., 2011a:** Primo contributo all'abbinamento dei funghi epigei spontanei agli habitat di rilevamento del viterbese secondo i sistemi europei di classificazione delle unità territoriali. Quaderni del GMEM-AMB 10-2011. Ed. del Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale, 29-30 ottobre 2011: 5-14.
http://admin.isprambiente.gov.it/it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/pdf/GMEM-AMB_2011-Quaderno_10.pdf
- Siniscalco C., Benedetti A., Campana L., Jacomini C., Mocali S., 2011b:** I funghi come indicatori di qualità del suolo. Organo ufficiale dell'Ordine dei Biologi: "Biologi Italiani", Anno XXI N°2 Marzo 2011: 29-40.
- Siniscalco C., Bianco P.M., Campana L., Carletti R., Corinaldesi I., Frilli G., Jacomini C., Ortolani P., Parrettini G., Siniscalco F., 2012:** Primo Contributo del Centro di Eccellenza ISPRA presso il GMEM-AMB per lo studio delle componenti micologiche della Riserva Naturale Monte Soratte. Elementi di pregio ecologico ed indicatori di qualità ambientale come contributo al piano di gestione del Sito di Importanza Comunitaria "Monte Soratte IT 6030014". Quaderni del GMEM-AMB 12-2012. Edizioni del Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale, 27-28 ottobre 2012: 4-16.
http://admin.isprambiente.gov.it/it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/pdf/GMEM-AMB_2012_Quaderno_12.pdf
- Siniscalco C., Bianco P. M., 2013a:** Primo contributo del "Centro di Eccellenza" ISPRA presso il GMEM-AMB alla Conoscenza dei Funghi delle Foreste Laziali: "Le Cerrete". Elementi di pregio ecologico ed indicatori di qualità ambientale come contributo al piano di gestione di un habitat di interesse comunitario ai sensi della direttiva habitat 92/43/CEE. Quaderni del GMEM-AMB, 13-2013: Edizioni del Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale, 12 maggio 2013: 6-13.
http://admin.isprambiente.gov.it/it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/pdf/GMEM-AMB_2013-Quaderno_13.pdf
- Siniscalco C., 2013b:** I "Centri di Eccellenza" per lo studio delle componenti di biodiversità del suolo del "Progetto Speciale Funghi" dell'ISPRA. Ultimo Aggiornamento del 19 giugno 2015.
http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/pdf/Documento_sui_Centri_Di_Eccellenza_AGGIORNATO_AL_19_GIUGNO_2015.pdf
- Siniscalco C., Bianco P.M., Parrettini G.L., Campana L., 2014a:** Primo Contributo del "Centro di Eccellenza" ISPRA presso il GMEM-AMB alla conoscenza dei funghi dei Castagneti italiani. Elementi di pregio ecologico ed indicatori di qualità ambientale come contributo al piano di gestione di un habitat di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43/CEE. Quaderni del GMEM-AMB 15-2014. Edizioni del Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale, 11 maggio 2014: 4-14.
http://admin.isprambiente.gov.it/it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/pdf/GMEM-AMB_2014-Quaderno_15.pdf
- Siniscalco C., Bianco P.M., Parrettini G.L., Campana L., Jacomini C., Floccia F., 2014b:** Primo Contributo del "Centro di Eccellenza" ISPRA presso il GMEM-AMB alla conoscenza dei funghi delle Faggete italiane. Elementi di pregio ecologico ed indicatori di qualità ambientale come contributo al piano di gestione di un habitat di interesse comunitario ai sensi della direttiva

92/43(CEE. Quaderni del GMEM-AMB 16-2014. Edizioni del Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale, 25-26 ottobre 2014: 4-14.

http://www.isprambiente.gov.it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/pdf/QUADERNO_162014_del_GMEM-AMB.pdf

Siniscalco C., Bianco P.M., Parrettini G.L., Floccia F., Campana L., Jacomini C., (Eds.), 2014c: Abbinamento dei macromiceti italiani ai sistemi di classificazione degli habitat. Prima correlazione tra specie fungine, habitat e coperture del suolo sul territorio nazionale. ISPRA, Manuali e linee guida n. 119/2014: 533.

<http://www.isprambiente.gov.it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/abbinamento-dei-macromiceti-italiani-ai-sistemi-di-classificazione-degli-habitat>

Siniscalco C., Bianco P.M., 2015a: Primo Contributo del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il GMEM-AMB alla conoscenza della Flora Micologica delle Lecce italiane. Elementi di pregio ecologico ed indicatori di qualità ambientale come contributo al piano di gestione di un habitat di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43 CEE “Habitat”. Quaderni del GMEM-AMB 17-2015. Edizioni del Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale, 10 maggio 2015: 4-14.

http://www.isprambiente.gov.it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/pdf/QUADERNO_172015_del_GMEMAMB.pdf

Siniscalco C., Bianco P.M., 2015b: Primo Contributo del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il GMEM-AMB alla conoscenza della Flora Micologica dei boschi italiani a Roverella. Elementi di pregio ecologico ed indicatori di qualità ambientale come contributo al piano di gestione di un habitat di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43 CEE “Habitat”. Quaderni del GMEM-AMB 18-2015. Edizioni del Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale, 31 ottobre-1 novembre 2015: 4-18.

http://www.isprambiente.gov.it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-f1/pdf/Quaderno_182015_del_GMEMAMB.pdf

Siniscalco C., Bianco P.M., 2016a: Primo Contributo del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il GMEM-AMB alla conoscenza della Flora Micologica dei boschi italiani a Pino nero. Elementi di pregio ecologico ed indicatori di qualità ambientale come contributo al piano di gestione di un habitat di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43 CEE “Habitat”. Quaderni del GMEM-AMB 19-2016. Edizioni del Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale, 8 maggio 2016: 4-18.

http://www.isprambiente.gov.it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/pdf/Quaderno_192016_del_GMEMAMB_light.pdf

Siniscalco C., Bianco P.M., 2016b: Primo Contributo del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il GMEM-AMB alla conoscenza della Flora Micologica delle peccete naturali italiane. Elementi di pregio ecologico ed indicatori di qualità ambientale come contributo al piano di gestione di un habitat di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43 CEE “Habitat”. Quaderni del GMEM-AMB 20-2016. Edizioni del Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale, 29-30 ottobre 2016: 4-18.

http://www.isprambiente.gov.it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/pdf/Quaderno_del_GMEM-AMB_20_2016.pdf

Siniscalco C., Bianco P.M., 2017a: Primo Contributo del “Centro di Eccellenza” ISPRA presso il GMEM-AMB alla conoscenza della Flora Micologica dei boschi ripariali italiani. Elementi di pregio ecologico ed indicatori di qualità ambientale come contributo al piano di gestione di un habitat di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43 CEE “Habitat”. Quaderni del GMEM-AMB 21-2017. Edizioni del Gruppo Micologico dell'Etruria Meridionale, 7 maggio 2017: 4-18.

http://admin.isprambiente.gov.it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/pdf/AMBGMEM_Quaderno_primavera_2017.pdf

Siniscalco C., Bianco P.M., 2017b: Primo Contributo del “Centro di Eccellenza” ISPRA Presso il GMEM-AMB alla Conoscenza della flora micologica delle formazioni erbacee delle dune

italiane. Elementi di pregio ecologico ed indicatori di qualità ambientale come contributo al piano di gestione di un habitat di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43/CEE “Habitat”. Quaderni del GMEM-AMB 22 – 2017. Edizioni del Gruppo Micologico dell’Etruria Meridionale, 28-29 ottobre 2017: 4-23.

http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/pdf/Quaderno_22_Autunno_2017_standard.pdf

Siniscalco C., Bianco P.M., 2018a: Primo Contributo del “Centro di Eccellenza” ISPRA Presso il GMEM–AMB alla Conoscenza della flora micologica delle formazioni arbustive e forestali delle dune italiane (Habitat Natura 2000; 2260; 2250; 2260 e 2270). Elementi di pregio ecologico ed indicatori di qualità ambientale come contributo al piano di gestione di un habitat di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43/CEE “Habitat”. Quaderni del GMEM-AMB 23 – 2018. Edizioni del Gruppo Micologico dell’Etruria Meridionale, 13 maggio 2018: 4-19.

http://admin.isprambiente.gov.it/it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/pdf/QUADERNO_23_PRIMAVERA_2018.pdf

Siniscalco C., Bianco P. M., Lavorato C., Rotella M., Parrettini G.L., Marra E., Floccia F., Campana L., (Eds.), 2018b: Abbinamento delle componenti micologiche della Calabria ai sistemi di classificazione degli Habitat EUNIS e Natura 2000. Prima correlazione delle specie fungine dei rimboschimenti. ISPRA, Manuali e linee guida n. 179/18: 206

<http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/abbinamento-delle-componenti-micologiche-della-calabria-ai-sistemi-di-classificazione-degli-habitat-eunis-e-natura-2000>

Siniscalco C., Bianco P. M., Lavorato C., Rotella M., Parrettini G.L., Marra E., Floccia F., Campana L., (Eds.), 2018c: Abbinamento delle componenti micologiche della Calabria ai sistemi di classificazione degli Habitat EUNIS e Natura 2000. Prima correlazione delle specie fungine delle foreste naturali. ISPRA, Manuali e linee guida n. 180/18: 274

<http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/abbinamento-delle-componenti-micologiche-della-calabria-ai-sistemi-di-classificazione-degli-habitat-eunis-e-natura-2000-1>

Strategia Nazionale Biodiversità, 2010: Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare.

http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/biodiversita/Strategia_Nazionale_per_la_Biodiversita.pdf

Sitografia

<http://www.isprambiente.gov.it>

<http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/progetto-speciale-funghi-1/progetto-speciale-funghi>

<http://www.indexfungorum.org/Index.htm>

