

ANNALES CONFEDERATIONIS EUROPAEAE MYCOLOGIAE MEDITERRANEENSIS 2016



Éds. C.E.M.M.
2019





24^e Giornate Micologiche C.E.M.M. Confederazione Europea Micologia Mediterranea

25 - 30 settembre 2016

Hotel Residence "Torinetto"

Sampeyre - Valle Varaita (Cuneo - Italia)

m 1000 s.l.m.



Éditions de la Confédération Européenne de Mycologie Méditerranéenne
60 Bd Risso, F-06300 Nice (France)
978-2-9539393

Annales Confederationis Europaeae Mycologiae Mediterraneensis 2016
(2019)

ISBN 978-2-9539393-0-9

Dépot légal de l'internet

REFERENZE FOTOGRAFICHE:

- Pagg. 16, 17, 18: Mauro Manavella
- Pag. 37, *Pleurotus eryngii* var. *laserpitii*: Eliane Raffaghello
- Esclusi gli articoli, tutte le altre foto sono di Iolanda Armand Ugon e Giovanni Manavella

**Associazione Micologica Bovesana e delle Alpi Cuneesi
Ugo Maria Cumino**

"A.M.B.A.C. - CUMINO"

Piazza Borelli 6 - 12012 Boves (CN) - Italia

24^e Giornate Micologiche della C.E.M.M.

Confederazione Europea di Micologia Mediterranea

24^{èmes} Journées Mycologiques de la C.E.M.M.

Confédération Européenne de Mycologie Méditerranéenne

25 – 30 septembre 2016

24th European Conference on Mediterranean Mycology (C.E.M.M.)

25 – 30 september 2016

24^{avas} Jornadas Micológicas de la C.E.M.M.

Confederación Europea de Micología Mediterránea

25 – 30 septiembre 2016

24^{as} Jornadas Micológicas da C.E.M.M.

A Confederação Europeia de Mycologia Mediterrânica

25 – 30 setembro 2016



Hotel Residence "Torinetto" Sampeyre - Valle Varaita (Cuneo – Italia)

INDICE

Benvenuto del Presidente AMBAC-CUMINO	pag. 5
Consiglio direttivo	6
Elenco dei partecipanti.....	» 7
Programma.....	» 10
Relazioni	» 13
Escursioni	» 14
Itinerari.....	» 16
1. FORESTO (da Madonna della Neve al Colletto)	» 17
2. BOSCO DELL’ALEVÈ (verso lago Bagnour)	» 19
3. VALLONE DI SOUSTRA (Grange del Rio).....	» 23
4. STRADA PER IL COLLE AGNELLO (Laghetto del Pic d’Asti e dintorni)	» 25
5. CHIANALE OVEST (parcheggio per i Laghi Blu)	» 26
6. CHIANALE (sentiero naturalistico)	» 30
7. LAGO DI PONTECHIANALE (a monte da Maddalena)	» 31
8. LAGO DI PONTECHIANALE (dalla diga di Castello)	» 34
9. SANT’ANNA DI BELLINO (verso Pian Traversagne)	» 35
10. MEIRE FONDOVET	» 38
11. DA FONDOVET AL TENOU	» 40
12. PIAN DELLE BARACCHE (Colle di Sampeyre)	» 42
13. SANTUARIO DI VALMALA	» 45
14. VERSO COLLE DELLA CIABRA.....	» 47
15. PIAN PIETRO	» 49
16. PIAN MADAMA	» 52
17. LOC. ROLFA	» 54
18. MADONNA DI PERALBA	» 56
19. MADONNA DI PERALBA verso PIAN MADAMA	» 57
20. LOC. RAFFANA	» 58
21. ISASCA	» 60
22. RUÀ DI BECETTO	» 62
23. RISERVA NATURALE DEI CICIU DEL VILLAR	» 64
24. MONTEMALE-VALGRANA (zone tartufigene)	» 66
25. CALCHESIO (dintorni dell’albergo).....	» 68
Elenco delle specie trovate.....	» 70
Jean-Paul COLLIN, Anne-Cécile NORMAND e Francis FOUCHIER, <i>Protostrongyloides islandica</i> , une récolte Italienne	» 79
Fabrizio BOCCARDO e Francesco DOVANA, Prima segnalazione di <i>Rhodocybe tugrulii</i> in Italia.....	» 86
Licia ALPAGO NOVELLO, Funghi rari del Salento - Italia.....	» 94

BENVENUTO

del presidente AMBAC-CUMINO

Come presidente dell'Associazione Micologica Bovesana e delle Alpi Cuneesi - Ugo Maria Cumino (AMBAC-CUMINO) e, a nome di tutta l'Associazione, porgo a tutti voi il più cordiale benvenuto e il "grazie!" per la vostra partecipazione a Sampeyre in Valle Varaita per lo svolgimento di queste "24^e Giornate Micologiche della CEMM 2016"; saluto in modo particolare gli amici micologi provenienti dal Belgio, dalla Francia, dalla Norvegia, dal Portogallo, dalla Spagna e ovviamente dall'Italia.

Dopo lo svolgimento in Italia, nel 2013 a Gubbio, siamo onorati di ospitare, in provincia di Cuneo e, per la prima volta in Piemonte le "Giornate CEMM", è un'esperienza che ancora mancava nel nostro quasi cinquantennale curriculum.

Ringrazio per averci onorati della loro presenza la presidente e la vice presidente della CEMM Marie-Antoinette BURONI e Alessandra ZAMBONELLI, il Sindaco di Boves (sede della nostra Associazione) l'avvocato Maurizio PAOLETTI, la Signora Licia ALPAGO NOVELLO Co-fondatrice della CEMM che ha omaggiato tutti i partecipanti del suo libro "Funghi rari e poco noti della sinistra Piave in Valbelluna".

Ai quattro Amici micologi, Ospiti Ufficiali delle "Giornate CEMM 2016" Fabrizio BOCCARDO, Mario FILIPPA, Giampaolo SIMONINI ed Alfredo VIZZINI, grazie per aver accettato il nostro invito; grazie ai membri del Gruppo di Amici dell'alta Valle Varaita "La Cucardo" che per questa inaugurazione hanno voluto indossare i preziosi costumi originali, tradizionali dell'Alta Valle e che ci intratterranno con le loro danze.

Permettetemi ancora un "grazie!" dal profondo del cuore che va a tutti gli Amici dell'AMBAC-CUMINO per il lavoro, fin qui svolto e per quanto faranno in questi giorni per rendere piacevole il vostro soggiorno in Valle Varaita.

Con la speranza che il tempo ci accompagni, a tutti voi "auguri" di buon lavoro e chissà che non si riesca a trovare qualche nuova specie, oppure rara, per la Scienza Micologica.

Il primo appuntamento di lavoro è per questa sera alle ore 21 nel salone del terzo piano dell'Hotel per illustrarvi le cinque escursioni previste per domani mattina.

Gianfranco Armando
PRESIDENTE

Sampeyre, domenica 25 settembre 2016

CONSIGLIO DIRETTIVO

PRESIDENTE

Alessandra Zambonelli (UMI)

1° VICE PRESIDENTE

Jordi Ferrer Modolell (SCM)

2° VICE PRESIDENTE

Danielle Overal (FAMM)

TESORIERE

Marie Antoniette Buroni (FAMM)

SEGRETARIO GENERALE

Alvaro Gobbini (UMI)

SEDE SOCIALE

Muséum d'Histoire Naturelle - 60, Bd Jean Risse - F 06300 NICE

e-mail: mycocemm@wanadoo.fr

web: <http://mycocemm.pagesperso-orange.fr/index.htm>

ELENCO DEI PARTECIPANTI

ABRATE Mauro	Italia	mauro.abrate@yahoo.it
ALBINI Provvidenza	Italia	malizia45@gmail.com
ALMEIDA ALVES Isabel	Portogallo	f.m.s.alves@netcabo.pt
ALPAGO NOVELLO Arpalice	Italia	licia.alpago@libero.it
ALVAREZ Jose	Spagna	pepeal.2000@gmail.com
ARAGONÉS Maria Teresa	Spagna	jorgejordi@wanadoo.es
ARMADA Juana	Spagna	fpmaza@gmail.com
ARMAND UGON Iolanda	Italia	lallynx@tiscali.it
ARMANDO Gianfranco	Italia	armando.gianfranco@ambac-cumino.eu
ARNAL Philippe	Francia	philippe.arnal@laposte.net
ARNOULD Charles	Francia	fungi2@fungi.fr
AZEVEDO SOUSA Maria de Fátima	Portogallo	mfsousa25@gmail.com
BAAK Jean Paul	Francia	jeanpaulbaak@gmail.com
BAAK Marie Noëlle	Francia	jeanpaulbaak@gmail.com
BAILLY Luc	Belgio	mycoluc@gmail.com
BAIO Pasqualina	Italia	—
BALBIS Irma	Italia	armando.gianfranco@ambac-cumino.eu
BENEDETTO Francesco	Italia	rosibambi@gmail.com
BERMELL MELIÁ Roberto Angel	Spagna	robbermell@gmail.com
BIANCARDINI Sylvie	Francia	sylvienorbert@free.fr
BOCCARDO Fabrizio	Italia	micete@libero.it
BRAULT Didier	Francia	info@microscopie-et-service.com
BRENNA Bente	Norvegia	b-brem@online.no
BURONI Marie-Antoinette	Francia	maburoni@gmail.com
CABELLOS OSORIO Consuelo	Spagna	alperezpeunte@gmail.com
CAINELLI Renato	Italia	renato.cainelli@virgilio.it
CANGEMI Paola	Italia	—
CARADONNA Domenico	Italia	domenico.caradonna@virgilio.it
CARRERAS LOPEZ Josep	Spagna	josep@carreras43.com
CASSARÀ Liliana	Italia	lilianacassara@hotmail.com
CAVALLERA Angela	Italia	—
CHAMPION Odile	Francia	ojl.champion@free.fr
CHAUTRAND Pascal	Francia	chautrand0944@orange.fr
COLLIN Jean-Paul	Francia	jeanpaul.collin@orange.fr
CORELL Montserrat	Spagna	mcorell3@gmail.com
CORREIA CELESTINO SOARES José Augusto	Portogallo	josecelestino.soares@gmail.com
CORREIA CELESTINO SOARES Maria Paula	Portogallo	mpccsoares@hotmail.com
CORTADELLAS ANGEL Maria Josefa	Spagna	luis1710@telefonica.net
COULOM Myriam	Francia	mycoulom@free.fr
CROSIGNANI Giovanna	Italia	vannacrosignano@libero.it
CUESTA CUESTA José	Spagna	jose.cuesta0@gmail.com
CURRELI Salvatore	Italia	gmzsangavino@gmail.com
DELGADO ARANDA Maria Dolores	Spagna	mpcano@gmail.com

DI FRANCO Pietro	Italia	difrancopietro@hotmail.it
EGEDA HERNANDEZ Jose Luis	Spagna	joleged@gmail.com
EID Anne Karin	Norvegia	akeid@gmail.com
ELÍAS ABAD Melania	Spagna	melias_mel@yahoo.es
ERASUN Almudena	Spagna	pepeal.2000@gmail.com
ETIENNE Francis	Francia	etienne.ms@hotmail.com
ETIENNE Michèle	Francia	etienne.ms@hotmail.com
FALCÃO DE CAMPOS Helena	Portogallo	hepefaca@gmail.com
FALCO Luigi	Italia	falcopellegrino45@libero.it
FARRES Pedro	Spagna	pfarres@hotmail.com
FERREIRO FERNANDEZ Manuel	Spagna	manuel@todotaxi.com
FERRER AYMERICH Amelia	Spagna	ameliasoc@gmail.com
FERRER Jordi	Spagna	jorgejordi@wanadoo.es
FERRERO Claudio	Italia	claudio.ferrero65@gmail.com
FILIPPA Mario	Italia	mario.filippa@virgilio.it
FOUCHIER Francis	Francia	fouchier.francis@free.fr
GARCIA MOZAS Celso	Spagna	celsogmozas@gmail.com
GOBBINI Alvaro	Italia	alvaro2004@tiscali.it
GÓMEZ LOZANO Julio	Spagna	juliogomez4@gmail.com
GRACIA FERRER Pilar	Spagna	josep@carreras43.com
GRAMMATICO Dino	Italia	alessandr.zambonelli@unibo.it
HANDBERG Gry	Norvegia	hanroer@online.no
HODES Elisabeth	Francia	elisabeth.hodes@orange.fr
IPPOLITO Salvatore	Italia	s.ippolito33@gmail.com
JACCARD Isabel	Francia	el-hacene.seraoui@wanadoo.fr
JACOBSEN Tove Marie	Norvegia	tove.jacobsen@getmail.no
JOHANSEN Wenche Eli	Norvegia	wej@live.no
KALLSTAD Britt	Norvegia	britt.kallstad@hotmail.com
KRISTOFFERSEN Inger	Norvegia	ingkriso@online.no
LAVOISE Claude	Spagna	c.lavoise@free.fr
LE DU Hélène	Francia	—
LEAL Manuele Bernardo	Portogallo	mbleal@hotmail.com
LECINA MONFORTE Ascensión	Spagna	celsogmozas@gmail.com
LEONARDI Pamela	Italia	pamela.leonardi@unibo.it
LIOTTA Andrea	Italia	—
MALIZIA Roberto	Italia	malizia45@gmail.com
MANAVELLA Giovanni	Italia	gvnnmanavella3@gmail.com
MANAVELLA Mauro	Italia	manavella.m@libero.it
MARQUES Guilhermina	Portogallo	gmrques@utad.pt
MARTINEZ APARICIO Pedro	Spagna	pedro@centrocampoamor.com
MARTINEZ BOSCÁ Fernando	Spagna	marboscafer@gmail.com
MARTINEZ PIQUERAS Maria Isabel	Spagna	martinez_marpiq@gva.es
MATEO FERNANDEZ Jose Félix	Spagna	jfelixmateo@gmail.com
MAYORAL CASANOVAS Anselm	Spagna	amayoral@ono.com
MELI Tommaso	Italia	tommaso.meli@libero.it
MESTRES Carme	Spagna	—
MONTEIRO Cassiano	Portogallo	cj.monteiro@prox.pt
MONTEIRO Maria Emilia	Portogallo	queirosmonteiro@gmail.com

MORARA Marco	Italia	mamo46it@yahoo.it
NGUYÊN - HOÀI Suzanne	Francia	—
NIÑO ESCRIBANO Maria del Carmen	Spagna	maricne59@gmail.com
OVERAL Bernard	Belgio	bernard.overall@orange.fr
OVERAL-GRANVILLE Danielle	Belgio	bernard.overall@orange.fr
PALAU DUATO Francesc	Spagna	palau_fradua@gva.es
PANCORBO Fermín	Spagna	fpmaza@gmail.com
PARREÑO CANO Miguel Jaime	Spagna	mpcano@gmail.com
PAZ CONDE Ita	Spagna	ita-paz@hotmail.com
PEINADO SAHUQUILLO Jose Luis	Spagna	—
PELLEGRINO Aurora	Italia	falcopellegrino45@libero.it
PEREZ Jean-Baptiste	Francia	jbffieperez@gmail.com
PÉREZ PUENTE Alberto	Spagna	alperezpuente@gmail.com
PÉREZ TORRES Antonio	Spagna	—
PIAZZA Anna	Italia	agoranna@inwind.it
PIQUE CUGAT Enriqueta	Spagna	ramon.villar.perpina@gmail.com
PUCCINI Danielle	Francia	joseph.puccini@orange.fr
PUCCINI Joseph	Francia	joseph.puccini@orange.fr
PURAVET Daniel	Francia	danielaine@orange.fr
PURAVET Raymonde	Francia	danielaine@orange.fr
QUEIRÓS MONTEIRO António	Portogallo	queirosmonteiro@gmail.com
RAFFA Carla	Italia	marianotamburello@yahoo.it
RAFFAGHELLO Eliane	Francia	eliane.raffaghellob@club.fr
RAFFAGHELLO Jean-Louis	Francia	jlra@club.fr
RODRIGUES NUNES José Manuel	Portogallo	jrodrnunes@hotmail.com
RUBBINI Roberto	Italia	—
SANTOS ALVES Fernando	Portogallo	f.m.s.alves@netcabo.pt
SANTOS NETO Francisco	Portogallo	casadacancela@hotmail.com
SAVIGNONI Jean-Louis	Francia	jl.savignoni@orange.fr
SBICCA Laura	Italia	alvaro2004@tiscali.it
SCIABETTA Calogero	Italia	sciabettac@libero.it
SERAOUI El-Hacène	Francia	el-hacene.seraoui@wanadoo.fr
SERES GARCIA Luis Jose	Spagna	luis1710@telefonica.net
SIMARCO Enzo	Italia	enzo.simarco@yahoo.it
SIMONINI Giampaolo	Italia	giamsim@tin.it
SMITH Oliver	Norvegia	o-smi@online.no
SOMA'Vittorio	Italia	—
TAMBURELLO Claudia	Italia	—
TAMBURELLO Mariano Salvatore	Italia	marianotamburello@yahoo.it
TOMASELLO Rosa	Italia	rosibambi@gmail.com
TORRENT SERRA Teresa	Spagna	mariatts3@hotmail.com
URBANO Hermengarda	Portogallo	cj.monteiro@prox.pt
VACCARO Silvia	Italia	silvia.vaccaro@hotmail.it
VIDALE Nelly	Francia	nelly.vidale0278@orange.fr
VILLAR PERPIÑA Ramón	Spagna	ramon.villar.perpina@gmail.com
VISENTINI Daniela	Italia	daniela.visentini@gmail.com
VIZZINI Alfredo	Italia	alfredo.vizzini@unito.it
WESETH Steinar	Norvegia	steiwe@online.no
ZAMBONELLI Alessandra	Italia	alessandr.zambonelli@unibo.it

PROGRAMMA

Domenica 25 settembre 2016

- 10,00/18,00 arrivo partecipanti e sistemazione logistica
- 18,00 saluto ai partecipanti e apertura ufficiale delle Giornate
- 18,30 aperitivo di benvenuto
- 19,30 cena
- 21,00 presentazione e illustrazione delle escursioni programmate per i giorni seguenti

Lunedì 26 settembre

- dalle ore 7,00 colazione
- 8,00 partenze scaglionate per le escursioni
- 13,00 pranzo
- 14,30 studio e determinazione del materiale raccolto
- 17,30 revisione delle specie più interessanti
- 18,00 conferenze
- 20,00 cena
- 21,30 riunione del Consiglio di Amministrazione della CEMM
- 21,30/23,00 apertura sala lavori

Martedì 27 settembre

- dalle ore 7,00 colazione
- 8,00 partenze scaglionate per le escursioni
- 13,00 pranzo
- 14,30 studio e determinazione del materiale raccolto
- 17,30 revisione delle specie più interessanti
- 18,00 conferenze
- 20,00 cena
- 21,00 degustazione prodotti della Valle
- 21,30/23,00 apertura sala lavori

Mercoledì 28 settembre

- dalle ore 7,00 colazione
- 8,00 partenze scaglionate per le escursioni
- 13,00 pranzo
- 14,30 studio e determinazione del materiale raccolto
- 17,30 revisione delle specie più interessanti
- 18,00 conferenze
- 20,00 cena
- 21,30 assemblea Generale della CEMM
- 21,30/23,00 apertura sala lavori

Giovedì 29 settembre

- dalle ore 7,00 colazione
- 8,00 partenze scaglionate per le escursioni
- 13,00 pranzo
- 14,30 studio e determinazione del materiale raccolto
- 17,30 revisione delle specie più interessanti
- 18,00 conferenze
- 20,00 cena di Gala con animazione

Venerdì 30 settembre

- dalle ore 7,30 colazione
- 8,30 eventuali brevi escursioni libere
- 13,00 pranzo di arrivederci e conclusione delle "Giornate CEMM 2016".

PROGRAMMA PER ACCOMPAGNATORI

Lunedì 26 settembre 2016

MATTINA partenza con le auto proprie per Piasco (km 25 - Bassa Valle Varaita) con visita guidata allo stabilimento delle Arpe Salvi e all'annesso museo dell'Arpa, primo ed unico Museo al mondo interamente dedicato all'arpa (www.museodellarpavictorsalvi.it).

POMERIGGIO partenza con le auto proprie per Sampeyre (km 1) con visita guidata della parrocchiale (con il bel ciclo di affreschi dei pittori Biazaci di fine 1400), del centro storico, e alla scoperta delle tradizioni di ieri nel locale Museo etnografico (www.etnomuseosampeyre.it).

Martedì 27 settembre

MATTINA partenza con l'autobus per Staffarda, visita con audioguida all'Abbazia cistercense del XII secolo (www.ordinemauriziano.it/abbazia-di-smaria-staffarda), quindi trasferimento a Saluzzo, città natale di Silvio Pellico con visita guidata del Centro Storico (www.saluzzo-turistica.it - sito multilingue: catalano, francese, inglese, italiano, norvegese, portoghese e spagnolo).

Mercoledì 28 settembre

MATTINA partenza con l'autobus per Racconigi con visita guidata al Castello Reale, residenza estiva dei Savoia (www.ilcastellodiracconigi.it).

POMERIGGIO partenza con le auto proprie per Chianale (km 20 - Alta Valle Varaita), classificato uno dei "100 borghi più belli d'Italia", con visita al Museo del costume e dell'artigianato tessile di Chianale (www.museodelcostumechianale.it).

Giovedì 29 settembre

MATTINA partenza con l'autobus per la città di Cuneo, capoluogo della Provincia, passeggiata guidata fra i 69 palazzi storici che si affacciano lungo la centrale Via Roma (www.turismocn.com - www.comune.cuneo.gov.it/la-città).

RELAZIONI

GIORNO / ORA	RELATORE	TITOLO
DOMENICA 25 ore 21	Iolanda ARMAND UGON et Giovanni MANAVELLA	Presentazione itinerari Giornate CEMM 2016
LUNEDÌ 26 ore 18	Fabrizio BOCCARDO	Monte di Portofino 2011
LUNEDÌ 26 ore 18,45	Mariano TAMBURELLO	Funghi pleuroti in Sicilia
LUNEDÌ 26 ore 19,15	Iolanda ARMAND UGON et Giovanni MANAVELLA	Presentazione nuovo libro "Funghi del Piemonte"
MARTEDÌ 27 ore 18	Mario FILIPPA	Funghi del Verne censimento di un'area umida ad <i>Alnus glutinosa</i>
MARTEDÌ 27 ore 18,45	Renato CAINELLI	Mixomiceti dal Portogallo (CEMM 2015)
MARTEDÌ 27 ore 19,15	Mauro MANAVELLA	Ordine <i>Boletales</i> in Alta Quota nelle Alpi Cozie
MERCOLEDÌ 28 ore 18	Alfredo VIZZINI	Due specie rare dalla Sardegna
MERCOLEDÌ 28 ore 18,45	Licia ALPAGO NOVELLO	Funghi del Salento Mediterraneo
MERCOLEDÌ 28 ore 19,15	Ita PAZ CONDE	Les Hypogés de Corse
GIOVEDÌ 29 ore 18	Giampaolo SIMONINI	Il Genere <i>Hortiboletus</i> in Europa allo stato delle attuali conoscenze

ESCURSIONI MICOLOGICHE

Tutte le escursioni verranno effettuate con le auto proprie, in piccoli gruppi, accompagnati da nostri soci.

Prenotare, la sera precedente, la partecipazione sulle apposite schede, ove sarà evidenziata l'ora di partenza scaglionata e il parcheggio di raggruppamento delle auto.

Sono previsti ben 23 itinerari tutti all'interno della Valle Varaita (massimo 30 km). Gli habitat principali sono: *Castanea sativa*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Larix decidua*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Pinus cembra*, *Alnus viridis*, *Pinus sylvestris*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Rhododendron ferrugineum*, prati e praterie alpine.

Ulteriori due escursioni sono previste nelle vicine Valle Maira (Riserva Naturale dei Ciciu del Villar: *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*) www.riservaciciuvillar.parcomaguardais.it e Valle Grana (Montemale di Cuneo e Valgrana: per ipogei) www.comune.montemale.cn.it.

I vari itinerari previsti, con i relativi habitat, saranno presentati nella riunione della prima serata.

- 1 FORESTO (da Madonna della Neve al Colletto)**
da 1.700 a 2.100 s.l.m. circa - COMUNE DI SAMPEYRE, IGM 208 IV Casteldelfino
Habitat: esposizione sud, prati ai bordi del bosco con gli ultimi larici, betulle e pini silvestri, poi pascoli alpini con ginepri nani e uva ursina.
- 2 BOSCO DELL'ALEVÈ (verso lago Bagnour)**
da 1.600 a 2.000 s.l.m. circa - COMUNE DI PONTECHIANALE, IGM 190 III MONVISO
Habitat: esposizione sud, misto di cembri e larici, poi bosco di cembro in purezza.
- 3 VALLONE DI SOUSTRA (Grange del Rio)**
da 2.000 a 2.200 s.l.m. - COMUNE di PONTECHIANALE - IGM 189 II MONTE MONGIOIA
Habitat: esposizione nord, nord-ovest, pascoli alpini, lariceta, bordo torrente con salici e arbusteti.
- 4 STRADA PER IL COLLE AGNELLO (Laghetto del Pic d'Asti e dintorni)**
da 2.450 a 2.600 s.l.m. - COMUNE di PONTECHIANALE - IGM 189 II MONTE MONGIOIA
Habitat: esposizione sud, pascoli alpini, zone umide con microselva (*Salix*, *Polygonum*).
- 5 CHIANALE OVEST (parcheggio per i Laghi Blu)**
da 1.800 a 2.000 s.l.m. - COMUNE di PONTECHIANALE - IGM 189 II MONTE MONGIOIA
Habitat: esposizione nord e est, bordi del torrente Varaita, prati, lariceta.
- 6 CHIANALE (sentiero naturalistico)**
da 1.700 a 1.800 s.l.m. - COMUNE di PONTECHIANALE - IGM 189 II MONTE MONGIOIA
Habitat: esposizione nord e est; bordi del torrente Varaita, prati, lariceta.
- 7 LAGO DI PONTECHIANALE (a monte da Maddalena)**
1.600 s.l.m. circa - COMUNE di PONTECHIANALE - IGM 190 III MONVISO
Habitat: esposizione nord, prati, larici, aceri, maggiociondolo.

- 8 **LAGO DI PONTECHIANALE (dalla diga di Castello)**
1.600 s.l.m. circa - COMUNE di PONTECHIANALE - IGM 190 III MONVISO
 Habitat: esposizione nord, prati, larici, aceri, maggiociondolo.
- 9 **SANT'ANNA DI BELLINO (verso Pian Traversagne)**
dislivello da 1.850 a 2.000 s.l.m. - COMUNE di BELLINO - IGM 207 I MONTE CHAMBEYRON
 Habitat: esposizione nord, bordo del torrente, zone umide con larici e salici, ontano verde, rododendro e pascoli.
- 10 **MEIRE FONDOVET**
circa 1.700 s.l.m. - COMUNE di SAMPEYRE - IGM 208 IV CASTELDELFINO
 Habitat: esposizione nord, bosco misto di aghifoglie con radure: larici, pini cembri e abeti bianchi.
- 11 **da FONDOVET al TENOU**
circa 1.700 s.l.m. - COMUNE di SAMPEYRE - IGM 208 IV CASTELDELFINO
 Habitat: esposizione nord, bosco misto di aghifoglie con pini cembri in prevalenza, larici.
- 12 **PIAN DELLE BARACCHE (Colle di Sampeyre)**
da 2.100 a 2.150 s.l.m. - COMUNE di SAMPEYRE - IGM 208 IV CASTELDELFINO
 Habitat: esposizione nord, pascoli con zone umide; larici con qualche cembro; arbusteti con rododendri e ontano verde.
- 13 **SANTUARIO DI VALMALA**
1.350 s.l.m. circa - COMUNE di VALMALA - IGM 209 IV BUSCA
 Habitat: esposizione nord e est, faggeta prevalente, betulle.
- 14 **verso COLLE DELLA CIABRA**
da 1.600 a 1.700 s.l.m. circa - COMUNE di VALMALA - IGM 208 I SAMPEYRE
 Habitat: esposizione est, larice, betulle, abete rosso e bianco, pino silvestre e pascoli.
- 15 **PIAN PIETRO**
1.350 s.l.m. circa - COMUNE di VALMALA - IGM 209 IV BUSCA
 Habitat: esposizione est, boschi di latifoglie miste con betulle, faggi, abete rosso e pini silvestri.
- 16 **PIAN MADAMA**
1.350 s.l.m. circa - COMUNE di VALMALA - IGM 209 IV BUSCA
 Habitat: esposizione est, boschi di latifoglie miste con betulle, faggi, abete rosso e bianco, pini silvestri e larice.
- 17 **LOC. ROLFA**
da 900 a 1.000 s.l.m. circa - COMUNE di VENASCA - IGM 209 IV BUSCA
 Habitat: esposizione nord-est, castagneto da frutto, boschi di latifoglie miste.
- 18 **MADONNA DI PERALBA**
1.100 s.l.m. circa - COMUNE di VENASCA - IGM 209 IV BUSCA
 Habitat: esposizione est, betulla, abete rosso, boschi di latifoglie miste.
- 19 **MADONNA DI PERALBA verso PIAN MADAMA**
1.250 s.l.m. circa - COMUNE di VENASCA - IGM 209 IV BUSCA
 Habitat: esposizione est, betulla, faggio, abete rosso, larice, boschi di latifoglie miste.
- 20 **LOC. RAFFANA**
da 550 a 600 s.l.m. circa - COMUNE di VENASCA - IGM 209 IV BUSCA
 Habitat: esposizione est, castagneto da frutto.
- 21 **ISASCA**
700 s.l.m. circa - COMUNE di ISASCA - IGM 209 IV BUSCA
 Habitat: esposizione sud, castagneto da frutto.

- 22 **RUÀ DI BECETTO**
da 1.500 a 1.700 s.l.m. circa - COMUNE di SAMPEYRE - IGM 208 I SAMPEYRE
Habitat: esposizione sud-est, prati, zone a larici, betulla, abete rosso e latifoglie miste.
- 23 **RISERVA NATURALE DEI CICIU DEL VILLAR**
da 650 a 800 s.l.m. circa - COMUNE di VILLAR SAN COSTANZO - IGM 209 III DRONERO
Habitat: esposizione sud, roverella, castagno ceduo.
- 24 **MONTEMALE-VALGRANA (zone tartufigene)**
da 700 a 900 s.l.m. circa - COMUNI di MONTEMALE e VALGRANA - IGM 209 III DRONERO
Habitat: esposizione sud, roverella su terreno basico.
- 25 **CALCHESIO (dintorni dell'albergo)**
circa m 1.000 s.l.m. - COMUNE di SAMPEYRE - IGM 208 I SAMPEYRE
Habitat: esposizione nord e est, bordi del torrente Varaita, latifoglie varie, prati.

A scenic landscape featuring a mountain peak in the background, partially obscured by a light blue haze. The foreground is dominated by a vast, green valley with a winding road and a small stream. The sky is a clear, light blue.

ITINERARI

ITINERARIO 1

FORESTO

(da Madonna della Neve al Colletto)

da 1.700 a 2.100 s.l.m. circa

COMUNE DI SAMPEYRE, IGM 208 IV Casteldelfino

Habitat: esposizione sud, prati ai bordi del bosco con gli ultimi larici (*Larix decidua*), betulle (*Betula pendula*) e pini silvestri (*Pinus sylvestris*), poi pascoli alpini con ginepri nani (*Juniperus communis*) e uva ursina (*Arctostaphylos uva-ursi*)

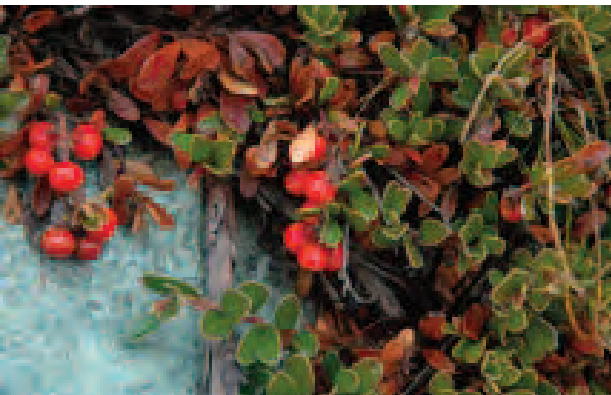
Distanza dall'albergo: 8 km, strada asfaltata stretta di montagna priva di barriere!! (route goudronnée de montagne, étroite et sans barrières! – asphalt mountain road very small without guardrail! – carretera asfaltada de montaña privo de guardacaminos! – estrada asfaltada estreita da montanha sem guardrails!) + 2 km strada sterrata bella (route non goudronnée – unpaved road – carretera sin asfalto – estrada sin asfalto)

Difficoltà: media, adatto a chi è abituato a camminare (adapté pour ceux qui sont habitués à la marche – suitable for those who are used to walk – adecuado para aquellos che están acostumbrados a caminar – adecuado para aqueles que estão acostumbrados a andar)





Boletus edulis e Boletus reticulatus



Arctostaphylos uva-ursi



Amanita muscaria



BOSCO DELL'ALEVÈ

(verso lago Bagnour)

da 1.600 a 2.000 s.l.m. circa

COMUNE DI PONTECHIANALE, IGM 190 III MONVISO

Habitat: esposizione sud, misto di cembri (*Pinus cembra*) e larici (*Larix decidua*), poi bosco di cembro (*Pinus cembra*) in purezza

Distanza dall'albergo: 14 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road - carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: difficile, adatto a chi è abituato a camminare in montagna con forti dislivelli (adapté pour ceux qui sont habitués à la randonnée en montagne avec des grand dénivelés - suitable for those accustomed to hike in the mountains with steep slopes - adecuado para aquellos que están acostumbrados a ir de excursión en las montañas con pendientes pronunciadas - adecuado para aqueles acostumbrados a caminhar nas montanhas com declives acentuados)

Notizie: il bosco dell'Alevè è la più grande estensione di Pino Cembro (*Pinus Cembra*) d'Italia e una delle più grandi d'Europa. Si estende per circa 825 ettari, di cui 696 "in purezza", distribuiti tra i 1.500 e i 2.500 metri d'altezza. Al suo interno possiamo trovare esemplari ultracentenari di pino cembro (*Pinus cembra*) tra cui i due più longevi di circa 400 e 600 anni. Oltre alle conifere crescono molte altre specie vegetali tipiche della montagna medio-alta e specie animali che in questo bosco trovano il loro habitat naturale. Nell'area sono presenti anche alcuni piccoli bacini di origine glaciale: il Lago Secco (1.890 m) e il Lago Bagnour (2.017 m), alimentati dai nevai d'alta quota che danno origine a ruscelli che attraversano la pineta. La riproduzione del Pino cembro è strettamente legata alla nocciolaia (*Nucifraga caryocatactes*), uccello passeriforme della fa-



Nucifraga caryocatactes



Pinus cembra



Il bosco dell'Alevè visto dal Colle di Sampeyre



Suillus plorans



Suillus sibiricus

miglia dei corvidi, che trova nei semi di questo albero la sua principale fonte di cibo dall'inverno fino a metà estate. I pinoli vengono nascosti in diversi anfratti anche molto lontano rispetto al punto di prelievo. Ogni singolo uccello può nascondere ogni anno fino a 30.000 semi.

Informations: la forêt de Pin cembro de l'Alevè est la plus grande d'Italie et une des plus étendues d'Europe. De ces 825 hectares, 696 sont exclusivement de Pin cembro. Son altitude se situe entre 1500 et 2500 mètres. Les plus anciens arbres sont âgés de 400 à 600 ans. En plus des résineux, croît ici toute une végétation typique de moyenne-haute montagne et plusieurs espèces animales y trouvent leur habitat naturel. Deux petits lacs d'origine glaciaire font partie du milieu, le Lago Secco (1890 m.) et le Lago Bagnour (2017 m.) qui forment des petits ruisseaux traversant la forêt. La reproduction du Pin cembro est strictement liée à un oiseau, le cassenoix (*Nucifraga caryocatactes*) qui se nourrit principalement de ses graines.



Lago Bagnour (2017 m)



Chroogomphus rutilus



Phaeolus schweinitzii



Leucopaxillus gentianeus

Cet oiseau a l'habitude de cacher les pignons dans différents lieux, même à une distance considérable et tous ne sont pas consommés et peuvent ainsi germer. Chaque oiseau peut cacher jusqu'à 30.000 graines par an.

Informations: the forest of Pinus cembra of Alevè is the largest of Italy and one of the biggest of Europe. Its area is 825 hectares wide and 696 are those of Pinus cembra. His altitude varies between 1500 and 2500 meters high. The oldest trees are 400 and 600 years old. In this forest we can find, in addition of Pinus cembra, a typical high mountain vegetation with some typical animals. Two little glacial lakes, Lago Secco (1890m) and Lago Bagnour are the source of streams that cross the forest. The reproduction of the forest is closely associated to a special bird called Spotted nutcracker (*Nucifraga caryocatactes*) that find his nourishment in this special tree. This bird feeds mainly on seeds that hide in different places often very far and not all can be eaten and so they can germinate. Every birds can hide still 30.000 seeds every year.

Noticias: el bosque Allevè es el mas grande pinares de Pinus cembra de Italia y ademas unas de las mayores extensiones en Europa. El su tamaño es de 825 hectáreas donde 696 hectáreas son de Pinus cembra solos, se desarrolla des de 1500 metros hasta ha 2500 metros de altitud. En estos bosque se encuentran arboles des de 400 hasta 600 años de edad. Muchas otras especies vegetal y animal viven en este medio natural, también encuetramos lagunas de origen glacial, Lago secco,(1890m), Lago Bagnur (2017m). Un pájaro, es muy emportante por difundir el Pinus cembra, es el *Nucifraga caryocatactes*, el come las semillas y las esconde en varios sitios que a veces olvida, así siembra el árbol. Cada pájaro durante el año llega a esconder hasta a 30.000 semillas.

ITINERARIO 3

VALLONE DI SOUSTRA

(Grange del Rio)

da 2.000 a 2.200 s.l.m.

COMUNE di PONTECHIANALE - IGM 189 II MONTE MONGIOIA

Habitat: esposizione nord, nord-ovest, pascoli alpini, lariceta (*Larix decidua*), bordo torrente con salici (*Salix* sp.) e arbusteti

Distanza dall'albergo: 22 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: media, adatto a chi è abituato a camminare (adapté pour ceux qui sont habitués à la marche – suitable for those who are used to walk – adecuado para aquellos che están acostumbrados a caminar – adecuado para aqueles que estão acostumbrados a andar)



Il vallone di Soustra visto dalla strada che sale al Colle dell'Agnello



Helvella lacunosa



Scutellinia crinita



Panaeolus semiovatus



Cuphophyllus cereopallidus

ITINERARIO 4

STRADA PER IL COLLE AGNELLO

(Laghetto del Pic d'Asti e dintorni)

da 2.450 a 2.600 s.l.m.

COMUNE di PONTECHIANALE - IGM 189 II MONTE MONGIOIA

Habitat: esposizione sud, pascoli alpini, zone umide con microselva (*Salix sp*, *Polygonum viviparum*, *Dryas octopetala*, *Veronica allionii* ecc.)

Distanza dall'albergo: 28 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)



Colle dell'Agnello 2748 s.l.m.



Calvatia utriformis



Capra ibex



Dryas octopetala



Salix reticulata



Polygonum viviparum



Veronica allionii



Cortinarius favrei



Russula nana



Cheylimenia crucipila



Entoloma alpinum



ITINERARIO 5

CHIANALE OVEST

(parcheggio per i Laghi Blu)

da 1.800 a 2.000 s.l.m.

COMUNE di PONTECHIANALE - IGM 189 II MONTE MONGIOIA

Habitat: esposizione nord e est, bordi del torrente Varaita, prati, lariceta (*Larix decidua*)**Distanza dall'albergo:** 20 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)**Difficoltà:** facile (facile – easy – fácil)*Marmota marmota**Collybia butiracea*



Hygrophorus lucorum



Suillus grevillei



ITINERARIO 6

CHIANALE

(sentiero naturalistico)

da 1.700 a 1.800 s.l.m.

COMUNE di PONTECHIANALE - IGM 189 II MONTE MONGIOIA

Habitat: esposizione nord e est; bordi del torrente Varaita, prati, lariceta (*Larix decidua*)**Distanza dall'albergo:** 20 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)**Difficoltà:** facile (facile – easy – fácil)*Hygrophorus speciosus**Lactarius porninsis*

ITINERARIO 7

LAGO DI PONTECHIANALE

(a monte da Maddalena)

1.600 s.l.m. circa

COMUNE di PONTECHIANALE - IGM 190 III MONVISO

Habitat: esposizione nord, prati, larici (*Larix decidua*), aceri (*Acer pseudoplatanus*), (*Acer platanoides*), maggiociondolo (*Laburnum alpinum*), sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*)

Distanza dall'albergo: 16 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)







Suillus cavipes



ITINERARIO 8

LAGO DI PONTECHIANALE

(dalla diga di Castello)

1.600 s.l.m. circa

COMUNE di PONTECHIANALE - IGM 190 III MONVISO

Habitat: esposizione nord, prati, larici (*Larix decidua*), aceri (*Acer pseudoplatanus*), maggiociondolo (*Laburnum alpinum*)

Distanza dall'albergo: 14 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)



ITINERARIO 9

SANT'ANNA DI BELLINO

(verso Pian Traversagne)

dislivello da 1.850 a 2.000 s.l.m.

COMUNE di BELLINO - IGM 207 I MONTE CHAMBEYRON

Habitat: esposizione nord, bordo del torrente, zone umide con larici (*Larix decidua*), Sambuco montano (*Sambucus racemosa*), salici (*Salix sp.*), ontano verde (*Alnus viridis*), rododendro (*Rhododendron ferrugineum*) e pascoli

Distanza dall'albergo: 18,00 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada) + 500 m strada sterrata bella (route non goudronnée – unpaved road – carretera sin asfalto – estrada sin asfalto)

Difficoltà: media, adatto a chi è abituato a camminare (adapté pour ceux qui sont habitués à la marche – suitable for those who are used to walk – adecuado para aquellos que están acostumbrados a caminar - adecuado para aqueles que estão acostumados a andar)







Melastiza tetraspora



Pleurotus eryngii var. *laserpitii*



10

ITINERARIO 10

MEIRE FONDOVET

circa 1.700 s.l.m.

COMUNE di SAMPEYRE - IGM 208 IV CASTELDELFINO

Habitat: esposizione nord, bosco misto di aghifoglie con radure: larici (*Larix decidua*), pini cembri (*Pinus cembra*) e abeti bianchi (*Abies alba*)

Distanza dall'albergo: 8 km strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada) + 1 km strada sterrata bella (route non goudronnée – unpaved road – carretera sin asfalto – estrada sin asfalto)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)





Amanita submembranacea



Cortinarius salor



Lactarius salmonicolor



Agaricus langei



ITINERARIO 11

DA FONDOVET AL TENOU

circa 1.700 s.l.m.

COMUNE di SAMPEYRE - IGM 208 IV CASTELDELFINO

Habitat: esposizione nord, bosco misto di aghifoglie con pini cembri (*Pinus cembra*) in prevalenza, larici (*Larix decidua*)

Distanza dall'albergo: 8 km strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada) + 3 km strada sterrata bella (route non goudronnée – unpaved road – carretera sin asfalto – estrada sin asfalto)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)

*Suillus plorans**Chroogomphus helveticus*



Suillus tridentinus



Lyophyllum connatum



Suillus sibiricus



Dendrocollybia racemosa



ITINERARIO 12

PIAN DELLE BARACCHE

(Colle di Sampeyre)
da 2.100 a 2.150 s.l.m.

COMUNE di SAMPEYRE - IGM 208 IV CASTELDELFINO

Habitat: esposizione nord, pascoli con zone umide; larici (*Larix decidua*) con qualche cembro (*Pinus cembra*); arbusteti con rododendri (*Rhododendron ferrugineum*) e ontano verde (*Alnus viridis*)

Distanza dall'albergo: 15 km strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)



Exobasidium rhododendri



Rhododendron ferrugineum



Melanoleuca subalpina



Hygrocybe conica





Rupicapra rupicapra

13

ITINERARIO 13

SANTUARIO DI VALMALA

1.350 s.l.m. circa

COMUNE di VALMALA - IGM 209 IV BUSCA

Habitat: esposizione nord e est, faggeta (*Fagus sylvatica*) prevalente, betulle (*Betula pendula*)

Distanza dall'albergo: 24,5 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)





Tricholoma sciodes



Clitocybe nebularis



Craterellus cornucopioides



Russula nobilis



ITINERARIO 14

VERSO COLLE DELLA CIABRA

da 1.600 a 1.700 s.l.m. circa

COMUNE di VALMALA - IGM 208 I SAMPEYRE

Habitat: esposizione est, larice (*Larix decidua*), betulle (*Betula pendula*), abete rosso (*Picea abies*), abete bianco (*Abies alba*), pino silvestre (*Pinus sylvestris*) e pascoli

Distanza dall'albergo: 26 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road - carretera asfaltada – estrada asfaltada) + 6 km di strada stretta di montagna priva di barriere!! (route goudronnée de montagne, étroite et sans barrières!! – asphalt mountain road very small without guardrail!! – carretera asfaltada de montaña privo de guardacaminos!! – estrada asfaltada estreita da montanha sem guardrails!!)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)



Marasmius oreades



Coprinus niveus



PIAN PIETRO

1.350 s.l.m. circa

COMUNE di VALMALA - IGM 209 IV BUSCA

Habitat: esposizione est, boschi di latifoglie miste con betulle (*Betula pendula*), faggi (*Fagus sylvatica*), abete rosso (*Picea abies*) e pini silvestri (*Pinus sylvestris*)

Distanza dall'albergo: 26 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)

*Gyromitra esculenta**Chalciporus piperatus*



Lactarius torminosus



Lactarius turpis



Macrolepiota procera



Lactarius deterrimus



PIAN MADAMA

1.350 s.l.m. circa

COMUNE di VALMALA - IGM 209 IV BUSCA

Habitat: esposizione est, boschi di latifoglie miste con betulle (*Betula pendula*), faggi (*Fagus sylvatica*), abete rosso, abete bianco (*Abies alba*), pini silvestri e larice (*Larix decidua*)

Distanza dall'albergo: 26 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)

*Suillus luteus**Hydnum repandum*



Boletus calopus

ITINERARIO 17

LOC. ROLFA

da 900 a 1.000 s.l.m. circa

COMUNE di VENASCA - IGM 209 IV BUSCA

Habitat: esposizione nord-est, castagneto da frutto (*Castanea sativa*), boschi di latifoglie miste

Distanza dall'albergo: 24 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)



Russula cyanoxantha



Boletus pinophilus



Amanita rubescens



Boletus erythropus



MADONNA DI PERALBA

1.100 s.l.m. circa

COMUNE di VENASCA - IGM 209 IV BUSCA

Habitat: esposizione est, betulla (*Betula pendula*), abete rosso (*Picea abies*), larice (*Larix decidua*) boschi di latifoglie miste

Distanza dall'albergo: 27 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)

*Lepista nuda**Lycoperdon perlatum*

ITINERARIO 19

MADONNA DI PERALBA

verso PIAN MADAMA

1.250 s.l.m. circa

COMUNE di VENASCA - IGM 209 IV BUSCA

Habitat: esposizione est, betulla (*Betula pendula*), faggio (*Fagus sylvatica*), abete rosso (*Picea abies*), larice (*Larix decidua*), boschi di latifoglie miste

Distanza dall'albergo: 29 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)



Cortinarius triumphans



LOC. RAFFANA

da 550 a 600 s.l.m. circa

COMUNE di VENASCA - IGM 209 IV BUSCA

Habitat: esposizione est, castagneto da frutto (*Castanea sativa*)**Distanza dall'albergo:** 22 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)**Difficoltà:** facile (facile – easy – fácil)*Cantharellus cibarius**Boletus edulis*



Clitopilus prunulus



Psatyrella candolleana



Xerula pudens



Macrolepiota procera



Russula foetens



Scleroderma citrinum

ITINERARIO 21

ISASCA

700 s.l.m. circa

COMUNE di ISASCA - IGM 209 IV BUSCA

Habitat: esposizione sud, castagneto da frutto (*Castanea sativa*)**Distanza dall'albergo:** 22 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)**Difficoltà:** facile (facile – easy – fácil)*Amanita muscaria**Cortinarius orellanus*



Tylopilus felleus



RUÀ DI BECETTO

da 1.500 a 1.700 s.l.m. circa

COMUNE di SAMPEYRE - IGM 208 I SAMPEYRE

Habitat: esposizione sud-est, prati, zone a larici (*Larix decidua*), betulla (*Betula pendula*), abete rosso (*Picea abies*) e latifoglie miste

Distanza dall'albergo: 10 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: media, adatto a chi è abituato a camminare (adapté pour ceux qui sont habitués à la marche – suitable for those who are used to walk – adecuado para aquellos che están acostumbrados a caminar – adecuado para aqueles que estão acostumbrados a andar)



Amanita muscaria



RISERVA NATURALE DEI CICIU DEL VILLAR

da 650 a 800 s.l.m. circa

COMUNE di VILLAR SAN COSTANZO - IGM 209 III DRONERO

Habitat: esposizione sud, roverella (*Quercus pubescens*), cerro (*Quercus cerris*), castagno ceduo (*Castanea sativa*)

Distanza dall'albergo: 41,5 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)



Notizie: Allo sbocco della valle Maira si trova la "Riserva Naturale dei Ciciu del Villar". In questa riserva, che ha una estensione di 64 ettari si ergono curiosi e pittoreschi monumenti naturali noti come "Ciciu del Villar" o "ciciu d'pera", termini che nell'idioma locale significano "fantocci di Villar", "pupazzi di pietra". Queste "sculture morfologiche", sono paragonabili a funghi rocciosi, composti da un "gambo" su cui poggia un "cappello" costituito da un masso di gneiss.

La formazione dei ciciu è stata determinata da un processo d'erosione fluviale, per effetto del quale le porzioni di terreno che

erano protette da massi gneissici sono state preservate dalla demolizione operata dalle acque correnti e dalle piogge e sono emerse progressivamente, come colonne incappucciate, rispetto al terreno circostante profondamente scavato dai torrenti. Questa azione erosiva è ancora in atto ma i suoi effetti sono difficilmente percepibili soprattutto per la ridotta portata dei corsi d'acqua.

Informations: Au débouché de la Valle Maira se trouve la réserve naturelle des "Ciciu del Villar". Sur une superficie de 64

hectares s'élèvent de curieux et pittoresques monuments naturels appelés « Ciciu del Villar » ou « Ciciu'd pera » en idiome local, c'est-à-dire « pantins de Villar » ou « marionnettes de pierre ». On peut les comparer à des champignons rocheux, composés d'un pied surmonté d'un chapeau constitué d'une masse de gneiss. Leur formation découle d'un processus d'érosion fluviale qui a préservé les zones couvertes de gneiss, s'élevant progressivement pendant que le reste du terrain était emporté par les eaux et creusé profondément. Cette érosion est encore active mais minime car les cours d'eau sont réduits.

Informations: "Natural Reserve of Ciciu of Villar" is situated at the begin of valle Maira. In this reserve that is 64 hectare wide there are some picturesque natural monuments called "Ciciu del Villar" o "ciciu'd pera" that in the local dialect mean "Villar puppet" or "stone puppet". These monuments look like big mushrooms with stem and with a gneiss

stone cap. The formation of these ciciu has been determined by a erosion process. The soil was washout by wather and streams and only the stones were preserved. Now the result of this washout are these peculiar natural formations. This washout still occurs, but his effect is not visible for want of water.

Noticias: Al inicio del valle Maira se encuentra la reserva natural de "I ciciu del Villar". En este sitio de 64 hectáreas se pueden mirar unas formaciones geologica muy preciosas, para los aficionado de micología, estos monumentos natural parecen setas muy grandes con un sombrero de piedra (gneiss). El nombre: "Ciciu del Villar", en el idioma de la comarca tiene el si significado de Muñeco de piedra o bien Fantoche de piedra o bien de el pueblo de Villar.

Estas extrañas formación ha sido producida por el derrubio de el agua durante los años, y sigue todavía.



ITINERARIO 24

MONTEMALE-VALGRANA

(zone tartufigene)
da 700 a 900 s.l.m. circa

24

COMUNI di MONTEMALE e VALGRANA - IGM 209 III DRONERO

Habitat: esposizione sud, roverella (*Quercus pubescens*), castagno (*Castanea sativa*), pino silvestre (*Pinus sylvestris*) su terreno basico

Distanza dall'albergo: 50 km, strada asfaltata (route goudronnée – asphalt road – carretera asfaltada – estrada asfaltada)

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)





25

ITINERARIO 25

CALCHESIO

(dintorni dell'albergo)

circa 1.000 m. s.l.m.

COMUNE di SAMPEYRE - IGM 208 I SAMPEYRE

Habitat: esposizione nord e est, bordi del torrente Varaita, betulla (*Betula pendula*), abete rosso (*Picea abies*), latifoglie miste, prati

Distanza dall'albergo: 0 km

Difficoltà: facile (facile – easy – fácil)



Buona raccolta!



Bonne récolte!

Good collection!

Buena cosecha!

Boa coleção!

ELENCO DELLE SPECIE TROVATE

Elenco delle specie trovate in ordine alfabetico di genere e di specie, con indicazione delle relative località (vedi numerazione precedente) e dell'indice di presenza nel nostro censimento provinciale

LEGENDA:

C = comune **Pc** = poco comune **R** = raro
R* = come 1° ritrovamento per la provincia di Cuneo

<i>Agaricus arvensis</i> Schaeff.	16	C
<i>Agaricus campestris</i> L.	1 - 25	C
<i>Agaricus langei</i> (F.H. Möller) F.H. Möller	10 - Borgata Rostagno di Rore	Pc
<i>Agaricus semotus</i> Fr.	1 - 18	C
<i>Agaricus sylvaticus</i> Schaeff.	Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Agaricus urinascens</i> (Jul. Schäff & F.H. Möller) Singer	Borgata Rostagno di Rore	Pc
<i>Aleuria aurantia</i> (Pers.) Fuckel	15 - 21	C
<i>Amanita battarrae</i> (Boud.) Bon	10	C
<i>Amanita citrina</i> Pers.	16	C
<i>Amanita coryli</i> Neville & Poumarat	—	R*
<i>Amanita crocea</i> (Quél.) Singer	21	C
<i>Amanita muscaria</i> (L.) Lam.	11 - 15 - 16 - 18	C
<i>Amanita porphyria</i> Alb. & Schwein	10	C
<i>Amanita spissa</i> (Fr.) P. Kumm.	15 - 16	C
<i>Amanita submembranacea</i> (Bon) Gröger	1 - 10 - 11	C
<i>Amanita vaginata</i> (Bull.) Lam.	21	C
<i>Arrhenia lobata</i> (Pers.) Kühner & Lamoure ex Redhead	9	Pc
<i>Arrhenia velutipes</i> (P.D. Orton) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys	12	R*
<i>Artomyces pyxidatus</i> (Pers.) Jülich	Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Auricularia auricula-judae</i> (Bull.) Quél.	15	C
<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.) P. Karst.	5 - 15	C
<i>Bolbitius titubans</i> (Bull.) Fr.	1 - 10 - 15	C
<i>Boletus aestivalis</i> (Paulet) Fr.	21	C
<i>Boletus edulis</i> Bull.	15 - 16 - 18	C
<i>Boletus erythropus</i> Pers.	21	C
<i>Bovista dermoxantha</i> (Vittad.) De Toni	1	R
<i>Bovista nigrescens</i> Pers.	2 - 12 - 15 - 22	C
<i>Bovista plumbea</i> Pers.	5 - 16	C
<i>Calocera viscosa</i> (Pers.) Fr.	1 - 10 - 11 - 15 - 16	C
<i>Calvatia excipuliformis</i> (Scop.) Perdeck	15	C
<i>Calvatia utriformis</i> (Bull.) Japp	1 - 5 - 12 - 18	C
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.	16 - 20	C

<i>Cantharellus friesii</i> Quél.	21	C
<i>Chalciporus piperatus</i> (Bull.) Bataille	1 - 15 - 18	C
<i>Chroogomphus helveticus</i> (Singer) M.M. Moser	10 - 11	C
<i>Chroogomphus rutilus</i> (Schaeff.) O.K. Mill.	2	C
<i>Ciboria batschiana</i> (Zopf) N.F. Buchw.	21	Pc
<i>Clavulina cinerea</i> (Bull.) J. Schröt.	16	C
<i>Clavulina cristata</i> (Holmsk.) J. Schröt.	12	C
<i>Climacocystis borealis</i> (Fr.) Kotl. & Pouzar	16	R
<i>Clitocybe clavipes</i> (Pers.) P. Kumm.	2 - 12 - 15	Pc
<i>Clitocybe diatreta</i> (Fr.) P. Kumm.	1	R*
<i>Clitocybe fragrans</i> (With.) P. Kumm.	16	R
<i>Clitocybe gibba</i> (Pers.) P. Kumm.	2 - 5 - 10 - 15 - 16	C
<i>Clitocybe nebularis</i> (Batsch.) P. Kumm.	2 - 5 - 7 - 15	
	Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Clitocybe nivea</i> Velen.	15	R*
<i>Clitocybe odora</i> (Bull.) P. Kumm.	15 - 16	C
<i>Clitocybe phaeophthalma</i> (Pers.) Kuyper	15	C
<i>Clitocybe phyllophila</i> (Pers.) P. Kumm.	16	C
<i>Clitocybe sinopica</i> (Fr.) P. Kumm.	5	Pc
<i>Clitocybe subspadicea</i> (J.E. Lange) Bon & Chevassut	10	R*
<i>Clitopilus cystidiatus</i> Hauskn. & Noordel.	15 - 16 - 18	R*
<i>Clitopilus prunulus</i> (Scop.) P. Kumm.	15 - 20 - 21	C
<i>Collybia butyracea</i> (Bull.) P. Kumm.	5 - 10 - 11 - 22	C
<i>Collybia butyracea</i> var. <i>asema</i> (Fr.: Fr.) Antonin, Halling & Noordel.	1	C
<i>Collybia cirrhata</i> (Schumach) Quél.	2	C
<i>Collybia cookei</i> (Bres.) J.D. Arnold	2	Pc
<i>Collybia distorta</i> (Fr.) Quél.	22	R
<i>Collybia maculata</i> (Alb. & Schwein.) P. Kumm.	18	C
<i>Collybia ocior</i> (Pers.) Vilgalys & O.K. Miller	22	Pc
<i>Collybia tuberosa</i> (Bull.) P. Kumm.	10 - 11	R
<i>Conocybe striatipes</i> (Speg.) Singer	5	R*
<i>Conocybe tenera</i> (Schaeff.) Fayod	5	R
<i>Coprinus auricomus</i> Pat.	8 - 20	R
<i>Coprinus comatus</i> (O.F. Müll.) Pers.	15	C
<i>Coprinus disseminatus</i> (Pers.) Gray	9	C
<i>Coprinus niveus</i> (Pers.) Fr.	1 - 2	C
<i>Coprinus plicatilis</i> (Curtis) Fr.	22 - 25	Pc
<i>Cortinarius alboviolaceus</i> (Pers.) Fr.	15	Pc
<i>Cortinarius azureus</i> Fr.	10 - 11 - 16	R
<i>Cortinarius azureus</i> var. <i>subcaligatus</i> (Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux) Mahiques	10	R
<i>Cortinarius camphoratus</i> (Fr.) Fr.	16	C
<i>Cortinarius crassus</i> Fr.	15 - 16	R
<i>Cortinarius delibutus</i> Fr.	15 - 16 - 18	C
<i>Cortinarius epipoleus</i> Fr.	16	R*
<i>Cortinarius euchrous</i> Rob. Henry	21	R*
<i>Cortinarius helvelloides</i> (Bull.) Fr.	15	R
<i>Cortinarius largus</i> Fr.	16	C
<i>Cortinarius malachius</i> (Fr.) Fr.	15	R

<i>Cortinarius percomis</i> Fr.	1 - 10 - 11	Pc
<i>Cortinarius pseudocrassus</i> Joss ex P.D.	16	R*
<i>Cortinarius subumbilicatus</i> Rob. Henry	16	R*
<i>Cortinarius subvirentophyllus</i> Rob.	15	R*
<i>Cortinarius tabularis</i> (Fr.) Fr.	10	R*
<i>Cortinarius torvus</i> (Fr.) Fr.	15	C
<i>Cortinarius triumphans</i> Fr.	15 - 16 - 18 - 22	Pc
<i>Cortinarius trivialis</i> J.E. Lange	16	C
<i>Cortinarius variicolor</i> (Pers.) Fr.	10 - 11	R
<i>Cortinarius venetus</i> (Fr.) Fr.	10	C
<i>Cortinarius violaceus</i> (L.) Gray	5 - 10 - 15 - 16 - 18	C
<i>Craterellus cornucopioides</i> (L.) Pers.	21	C
<i>Craterellus sinuosus</i> (Fr.) Fr.	21	C
<i>Craterellus tubaeformis</i> (Fr.) Quél.	16	C
<i>Crepidotus autochthonus</i> J. E. Lange	9	R
<i>Crinipellis subtomentosa</i> (Peck) Singer.	1	R*
<i>Cuphophyllus virgineus</i> (Wulfen) Kovalenko	1	R
<i>Cyathus olla</i> (Batsch) Pers.	10 - 11	C
<i>Cyathus striatus</i> (Huds.) Willd.	16 - Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Cystoderma amianthinum</i> (Scop.) Fayod	16	C
<i>Cystoderma carcharias</i> (Pers.) Fayod	5 - 10	C
<i>Daedalea quercina</i> (L.) Pers.	21	C
<i>Daedaleopsis confragosa</i> var. <i>tricolor</i> (Bull.) Bondartsen & Singer	21	C
<i>Elaphomyces anthracinus</i> Vittad.	23	R
<i>Elaphomyces granulatus</i> Fr.	11 - 15 - 16 - 18 - 23	C
<i>Elaphomyces muricatus</i> Fr.	18 - 23	C
<i>Entoloma atrosericeum</i> (Kühner) Noordel.	1	R*
<i>Entoloma corvinum</i> (Kühner) Noordel.	15	R
<i>Entoloma nitens</i> (Velen.) Noordel.	15	R*
<i>Entoloma nitidum</i> Quél.	16	R
<i>Entoloma politum</i> f. <i>pernitrosum</i> (P.D. Orton) Noordel.	18	R*
<i>Entoloma sericellum</i> (Fr.) P. Kumm.	12 - 16	R
<i>Entoloma sericeum</i> Quél.	10 - 11	C
<i>Eryisiphe cichoracearum</i> D.C.	5	R*
<i>Eryisiphe heraclei</i> D.C.	2	R
<i>Eryisiphe trifolii</i> Grev.	9	R*
<i>Eryisiphe urticae</i> (Wallr.) S. Blumer	5	R*
<i>Exobasidium rhododendri</i> (Fuckel) C.E. Cramer	12	C
<i>Exobasidium vaccinii</i> (Fuckel) Woronin	12	R
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.) P. Karst.	15 - Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Gautieria monticola</i> cf. Harhn.	11	R*
<i>Geastrum fimbriatum</i> Fr.	5 - 12	C
<i>Geastrum melanocephalum</i> (Czern.) V.J. Staněk	5 - Meire Serre di Sampeyre	R
<i>Geastrum rufescens</i> Pers.	10 - 11	R
<i>Geastrum schmidelii</i> Vittad.	1	R*

<i>Genabea fragilis</i> Tul. & C. Tul.	25	R
<i>Genea</i> sp.	2 - 11	—
<i>Genea anthracina</i> cf. Heblack & E.L. Stewart	23	R*
<i>Gloeophyllum abietinum</i> (Bull.) P. Karst.	15	C
<i>Glomus macrocarpum</i> Tul. & C. Tul.	11	R*
<i>Gomphidius glutinosus</i> (Schaeff.) Fr.	15 - 22	C
<i>Gomphidius maculatus</i> (Scop.) Fr.	1	R
<i>Grifola frondosa</i> (Dicks.) Gray	21	C
<i>Guepinia helvelloides</i> (D.C.) Fr.	6	R
<i>Gymnopus confluens</i> (Pers.) Antonín, Halling & Noordel.	9 - 15 - 22	C
<i>Gymnopus dryophilus</i> (Bull.) Murrill	2 - 15	C
<i>Gymnopus fusipes</i> (Bull.) Gray	21	C
<i>Gymnopus hariolorum</i> (Bull.) Antonín, Halling & Noordel.	9	C
<i>Gymnopus impudicus</i> (Fr.) Antonín, Halling & Noordel.	8	Pc
<i>Gymnopus peronatus</i> (Bolton) Gray	15 - 18	C
<i>Gymnosporangium cornutum</i> Arthur ex F. Kern	15 - 22	Pc
<i>Hapalopilus nidulans</i> (Fr.) P. Karts.	21	C
<i>Hebeloma alpinum</i> (J. Favre) Bruchet	4	R*
<i>Hebeloma mesophaeum</i> (Pers.) Quél.	12	C
<i>Hebeloma pusillum</i> J.E. Lange	16	R
<i>Hebeloma quercetorum</i> Quadr.	15	R*
<i>Hebeloma sinapizans</i> (Paul.) Gillet	16	C
<i>Helvella silvicola</i> (Nannf.) Harmaja	6	R
<i>Hydnobolites cerebriformis</i> Tul & C. Tul.	18	C
<i>Hydnotrya cerebriformis</i> Harkn.	2 - 7	R*
<i>Hydnotrya tulasnei</i> (Berk.) Berk. & Broome	15	C
<i>Hydnum repandum</i> L.	16	C
<i>Hydnum rufescens</i> Pers.	16	C
<i>Hygrocybe colemanniana</i> (Bloxam) P.D. Orton & Watling	5	R
<i>Hygrocybe conica</i> (Schaeff.) P.Kumm.	1 - 10 - 11 - 16	C
<i>Hygrocybe nigrescens</i> (Quél.) Kühner	15	C
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> (Wülfen) Maire	15 - 16	C
<i>Hygrophorus agathosmus</i> (Fr.) Fr.	16	C
<i>Hygrophorus lucorum</i> Kalchbr.	1 - 5 - 12	C
<i>Hygrophorus pudorinus</i> (Fr.) Fr.	10	C
<i>Hygrophorus speciosus</i> Peck	1	C
<i>Hygrophorus virgineus</i> (Wülfen) Fr.	1	C
<i>Hymenochaete tabacina</i> (Sow.) Lév.	12	Pc
<i>Hymenogaster</i> cf. <i>griseus</i> Vittad.	18	R
<i>Hymenogaster hessei</i> Soehner	2 - 25	R
<i>Hypholoma capnoides</i> (Fr.) P. Kumm.	10	C
<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds.) P. Kumm.	15 - 18 - 21 Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Hypholoma lateritium</i> (Schaeff.) P. Kumm.	15 - 16 - 18 - 21	C
<i>Hysterangium coriaceum</i> R. Hesse	11	R*
<i>Hysterangium nephriticum</i> Berk.	11 - 23	R*

<i>Inocybe amblyospora</i> Kühner	21	Pc
<i>Inocybe asterospora</i> Quél.	21	C
<i>Inocybe calospora</i> Quél.	21	C
<i>Inocybe cookei</i> Bres.	20 - 21	C
<i>Inocybe curvipes</i> P. Karst.	21	C
<i>Inocybe fastigiata</i> (Schaeff.) Quél.	21	C
<i>Inocybe gausapata</i> Kühner	15	C
<i>Inocybe geophylla</i> (Bull.) P. Kumm.	1 - 11	C
<i>Inocybe maculata</i> Boud.	21	C
<i>Inocybe piceae</i> Stangl & Schwöbel	2	R*
<i>Inocybe splendens</i> R. Heim	15	Pc
<i>Laccaria amethystina</i> Cooke	10 - 15 - 16	C
<i>Laccaria bicolor</i> (Maire) P.D. Orton	10	Pc
<i>Laccaria laccata</i> (Scop.) Cooke	12 - 22	C
<i>Lachnellula suecica</i> (de Bary ex Fuckel) Nannf.	2 - 5 - 12	Pc
<i>Lactarius albocarneus</i> Britzelm.	10	C
<i>Lactarius aurantiacus</i> (Pers.) Fr.	5	C
<i>Lactarius blennius</i> (Fr.) Fr.	15 - 16	C
<i>Lactarius camphoratus</i> (Bull.) Fr.	18	C
<i>Lactarius deciptiens</i> Quél.	15	C
<i>Lactarius deterrimus</i> Gröger	1 - 15	C
<i>Lactarius fuliginosus</i> (Fr.) Fr.	20	C
<i>Lactarius glyciosmus</i> (Fr.) Fr.	15 - 22	C
<i>Lactarius hysginus</i> (Fr.) Fr.	15 - 16 - 18	C
<i>Lactarius intermedius</i> (Krombh.) Cooke	10 - 11	C
<i>Lactarius porninsis</i> Rolland	10 - 15 - 16 - 18	C
<i>Lactarius pyrogalus</i> (Bull.) Fr.	16	C
<i>Lactarius salmonicolor</i> R. Heim & Leclair	11	C
<i>Lactarius serifluus</i> (D.C.) Fr.	21	C
<i>Lactarius torminosus</i> (Schaeff.) Gray	15 - 16 - 18	C
<i>Lactarius trivialis</i> (Fr.) Fr.	16	C
<i>Lactarius turpis</i> (Weinm.) Fr.	15 - 16 - 18	C
<i>Laetiporus montanus</i> Černý ex Tomšovský & Jankovský	11	R*
<i>Laetiporus sulphureus</i> (Bull.) Murril	1	C
<i>Leccinum aurantiacum</i> (Bull.) Gray	18 - 21	C
<i>Leccinum quercinum</i> Pilát	15	C
<i>Leccinum scabrum</i> (Bull.) Gray	1 - 15 - 18	C
<i>Leccinum variicolor</i> Watling	18	R
<i>Lentinellus castoreus</i> (Fr.) Kühner & Maire	2	R
<i>Lenzites betulinus</i> (L.) Fr.	15 - 18	C
<i>Leotia lubrica</i> (Scop.) Pers.	21	C
<i>Lepiota alba</i> (Bres.) Sacc.	15	Pc
<i>Lepiota clypeolaria</i> (Bull.) P. Kumm.	18 - 23	C
<i>Lepiota cristata</i> (Bolton) P. Kumm.	20 - 21 - 22 - Borgata Prato di Venasca	C
<i>Lepiota lilacea</i> Bres.	20	C
<i>Lepiota josserandi</i> Bon & Boiffard	20	C
<i>Lepiota ventriospora</i> D.A. Reid	18 - 22	C
<i>Lepista flaccida</i> (Sowerby) Pat.	1	Pc

<i>Lepista irina</i> var. <i>montana</i> Bon	12	R*
<i>Lepista nuda</i> (Bull.) Cooke	1 - 22	C
<i>Leucangium carthusianum</i> (Tul. & C.Tul.) Paol.	8	Pc
<i>Leucoagaricus leucothites</i> (Vittad.) Wasser	18 - Casteldelfino	C
<i>Leucocortinarius bulbiger</i> (Alb. & Schwein.) Singer	15	C
<i>Leucopaxillus gentianeus</i> (Quél.) Kotl.	2 - 5	C
<i>Leucopaxillus giganteus</i> (Sowerby) Singer	5 - Impianti sportivi di Sampeyre	C
<i>Leucopaxillus paradoxus</i> (Costantin & L.M. Dufour)	17	R
<i>Lycoperdon nigrescens</i> Pers.	15 - 16	Pc
<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.	1 - 15 - 16 - 18	C
<i>Lycoperdon pyriforme</i> Schaeff.	16	C
<i>Lycoperdon umbrinum</i> Pers.	16	Pc
<i>Lyophyllum connatum</i> (Schumach.) Singer	5 - 11	C
<i>Macrocystidia cucumis</i> (Pers.) Joss.	21	Pc
<i>Macrolepiota excoriata</i> (Shaeff.) Wasser	1 - 5 - 25 - Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Macrolepiota fuliginosa</i> (Barla) Bon	15	Pc
<i>Macrolepiota mastoidea</i> (Fr.) Singer	1	C
<i>Macrolepiota procera</i> (Scop.) Singer	1 - 15 - 16 - 18 - 22 - 25 Loc. Grangiasse di Sampeyre Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Macrolepiota rhacodes</i> (Vittad.) Singer	2	C
<i>Marasmius androsaceus</i> (L.) Fr.	2 - 12	C
<i>Marasmius bulliardii</i> Quél.	15	C
<i>Marasmius oreades</i> (Bolton) Fr.	15	C
<i>Marasmius scorodoni</i> (Fr.) Fr.	11	C
<i>Marasmius torquescens</i> Quél.	15	C
<i>Marasmius wynneae</i> Berk. & Broome	22 - Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Melanogaster broomeanus</i> Berk.	21	C
<i>Melanoleuca subalpina</i> (Britzelm.) Bresinsky & Stangl	12	C
<i>Merulius tremellosus</i> Schrad.	15	C
<i>Mycena aetites</i> (Fr.) Quél.	11	R
<i>Mycena aurantiomarginata</i> (Fr.) Quél.	1	C
<i>Mycena cyanorbiza</i> Quél.	2 - 11 - 12	R
<i>Mycena epipterygia</i> (Scop.) Gray	9 - 10 - 11 - 12 - 15 - 16 - 18	C
<i>Mycena flavoalba</i> (Fr.) Quél.	12	C
<i>Mycena galericulata</i> (Scop.) Gray	5 - 22 - 25	C
<i>Mycena haematopus</i> (Pers.) P. Kumm.	15 - 16 - 18 - 22 Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Mycena inclinata</i> (Fr.) Quél.	25	C
<i>Mycena leptocephala</i> (Pers.) Gillet	12	R
<i>Mycena olivaceomarginata</i> (Masse) Masse	9	R
<i>Mycena pterigena</i> (Fr.) P. Kumm.	9	R
<i>Mycena pura</i> (Pers.) P. Kumm.	1 - 5 - 12 - 15 - 16 - 18 - 22	C
<i>Mycena pura</i> f. <i>alba</i> (Gillet) Kühner	22	Pc
<i>Mycena renati</i> Quél.	Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Mycena rosea</i> Gramberg	16	C
<i>Mycena stylobates</i> (Pers.) P. Kumm.	15	Pc
<i>Mycogone rosea</i> Link	18	R

<i>Octaviania asterosperma</i> Vittad.	23	C
<i>Octaviania depauperata</i> var. <i>depauperata</i> (Tul. & C. Tul)		
J.M. Vidal, Paz & Lavoise	23	R*
<i>Omphalotus olearius</i> (DC.) Singer	23	C
<i>Osteina obducta</i> (Berk.) Donk	1	C
<i>Otidea alutacea</i> (Pers.) Masee	11	Pc
<i>Otidea leporina</i> (Batsch) Fuckel	1	R
<i>Otidea onotica</i> (Pers.) Fuckel	10 - 18	C
<i>Oudemensiella radicata</i> (Rehlan) Singer	16 - 18	C
<i>Pachyphlodes nemoralis</i> Hobart, Bóna & A. Paz	15	R*
<i>Panaeolus semiovatus</i> (Sowerby) S. Lundell & Nannf	2	C
<i>Panaeolus sphinctrinus</i> (Fr.) Quél.	2 - 5 - 12	C
<i>Panaeolus sphinctrinus</i> var. <i>minor</i> (Fr.) Singer	2	R*
<i>Panellus stipticus</i> (Bull.) P. Karst.	15 - 16 - Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Paxillus involutus</i> (Batsch) Fr.	15 - 16 - 18 - 21 - 22	C
<i>Peckiella lateritia</i> (Fr.) Maire	11	C
<i>Peziza badia</i> Pers.	15	C
<i>Phaeolus schweinitzii</i> (Fr.) Pat.	2 - 25	C
<i>Phallus impudicus</i> L.	15	C
<i>Phallus impudicus</i> var. <i>togatus</i> (Kalchbr.)		
Costantin & L.M. Dufour.	18	R*
<i>Pholiota alnicola</i> (Fr.) Singer	15	R*
<i>Pholiota lenta</i> (Pers.) Singer	12	C
<i>Pholiota squarrosa</i> (Vahl) P. Kumm.	5 - 15 - 16 - 22	C
<i>Phragmidium rubi-idaei</i> (D.C.) P. Karst.	2	C
<i>Phyllotopsis nidulans</i> (Pers.) Singer	20	C
<i>Piptoporus betulinus</i> (Bull.) P. Karst.	15 - 18	C
<i>Pleurotus eryngii</i> var. <i>laserpitii</i> Angeli & Scandurra	9	Pc
<i>Plicaturopsis crispa</i> (Pers.) D.A. Reid	15	C
<i>Pluteus cervinus</i> (Schaeff.) P. Kumm.	10 - 21 - 22	C
<i>Pluteus exiguus</i> (Pat.) Sacc.	23	R
<i>Pluteus salicinus</i> (Pers.) P. Kumm.	21	Pc
<i>Pluteus umbrosus</i> (Pers.) P. Kumm.	9	R*
<i>Polyporus badius</i> (Pers.) Schwein.	8 - Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Polyporus brumalis</i> (Pers.) Fr.	15 - 16	C
<i>Polyporus ciliatus</i> Fr.	15	C
<i>Postia caesia</i> (Schrad.) P. Karst	15 - 16	C
<i>Postia stiptica</i> (Pers.) Jülich	16	C
<i>Postia subcaesia</i> (A. David) Jülich	Borgata Rostagno di Rore	C
<i>Postia trephroleuca</i> (Fr.) Jülich	15	R
<i>Protostropharia islandica</i> (Kytov) Redhead	2	R*
<i>Psathyrella candolleana</i> (Fr.) Maire	20	C
<i>Pseudoomphalina graveolens</i> (S.Petersen) Contu & La Rocca	21	R
<i>Psilocybe crobula</i> (Fr.) Singer	15	C
<i>Pycnoporus cinnabarinus</i> (Jacq.) P. Karst.	15 - 16	C
<i>Ramaria bataillei</i> (Maire) Corner	10	R*
<i>Ramaria eumorpha</i> (P. Karst.) Corner	1	R*
<i>Ramaria stricta</i> (Pers.) Quél.	12	C
<i>Resupinatus applicatus</i> (Batsch) Gray	22	R*

<i>Rhizopogon marchii</i> (Bres.) Zeller & C.W. Dodge	6	R
<i>Rhizopogon</i> sp.	23	—
<i>Rhodocybe tugrulii</i> Vizzini, Sesli, T.J. Baroni, Antonin & I. Saar	1	R*
<i>Rhytisma acerinum</i> (Pers.) Fr.	2	C
<i>Rickenella fibula</i> (Bull.) Raithelh.	15 - 16	C
<i>Rickenella swartzii</i> (Fr.) Kuyper	4	Pc
<i>Ripartites tricholoma</i> (Alb. & Schwein.) P. Karst	9	Pc
<i>Roridomyces roridus</i> (Fr.) Rexer	12	Pc
<i>Russula aeruginea</i> Lindblad ex Fr.	15 - 16	C
<i>Russula amoenolens</i> Romagn.	21	C
<i>Russula brunneoviolacea</i> Crawshay	18	Pc
<i>Russula chloroides</i> (Krombh.) Bres.	10	C
<i>Russula cyanoxantha</i> (Schaeff.) Fr.	16	C
<i>Russula foetens</i> Pers.	16 - 18	C
<i>Russula gracillima</i> Jul. Schäff.	18	C
<i>Russula laeta</i> Jul. Schäff.	21	C
<i>Russula laricina</i> Velen.	22	Pc
<i>Russula laurocerasi</i> Melzer	16	C
<i>Russula melliolens</i> Quél.	21	C
<i>Russula melzeri</i> Zvára	21	R
<i>Russula minutula</i> Velen.	20	Pc
<i>Russula nigricans</i> Fr.	16 - 18	C
<i>Russula nitida</i> (Pers.) Fr.	15	Pc
<i>Russula odorata</i> Romagn.	21	R
<i>Russula parazurea</i> Jul. Schäff.	21	C
<i>Russula pelargonía</i> Niole	20	R
<i>Russula praetervisa</i> Sarnari	21	Pc
<i>Russula romellii</i> Maire	16	C
<i>Russula vesca</i> Fr.	15	C
<i>Russula violeipes</i> f. <i>citrina</i> (Quél.) Maire	15	C
<i>Russula virescens</i> (Schaeff.) Fr.	21	C
<i>Rutsroemia echinophila</i> (Bull.) Höhn.	16	C
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.	15 - 20	C
<i>Scleroderma bovista</i> Fr.	21	C
<i>Scleroderma citrinum</i> Pers.	15 - 16 - 18 - 21	C
<i>Scleroderma verrucosum</i> (Bull.) Pers.	18	C
<i>Sclerogaster hysterangioides</i> (Tul. & C. Tul.) Zeller & C. W. Dodge	7	R
<i>Scutellinia crinita</i> (Bull.) Lambotte	12	Pc
<i>Scutigera pes-caprae</i> (Pers.) Bondartsev & Singer	16	C
<i>Spathularia flavida</i> Pers.	5 - 22	C
<i>Sphaerotheca alchemillae</i> (Grev.) Junell	9	R*
<i>Sphaerotheca fugax</i> Penz. & Sacc.	2	R*
<i>Stephensia bombycina</i> (Vittad.) Tul. & C. Tul.	25	Pc
<i>Stereum hirsutum</i> (Wild.) Pers.	12 - 15	C
<i>Stropharia alcis</i> Kytöv.	2	R*
<i>Stropharia caerulea</i> Kreisel	10	C
<i>Stropharia coronilla</i> (Bull.) Quél.	9 - 12	C
<i>Stropharia semiglobata</i> (Batsch.) Quél.	1 - 2 - 5 - 7 - 11	C

<i>Suillus bovinus</i> (L.) Roussel	18	C
<i>Suillus cavipes</i> (Klotzsch) A.H. Sm. & Thiers	1 - 5 - 10 - 11	C
<i>Suillus granulatus</i> (L.) Roussel	1 - 18	C
<i>Suillus grevillei</i> (Klotzsch.) Singer	1 - 2 - 15 - 16 - 18 - 20 - 22	C
<i>Suillus luteus</i> (L.) Roussel	15	C
<i>Suillus tridentinus</i> (Bres.) Singer	5 - 6	C
<i>Suillus viscidus</i> (L.) Roussel	5 - 11 - 12 - 16 - 18	C
<i>Trametes gibbosa</i> (Pers.) Fr.	16	C
<i>Trametes hirsuta</i> (Wulfen) Lloyd	15 - 16 - 18	C
<i>Trametes ochracea</i> (Pers.) Gilb. & Ryvarden	16	C
<i>Trametes pubescens</i> (Schumach.) Pilát	7 - 15 - 16	C
<i>Trametes versicolor</i> (L.) Lloyd	7 - 15 - 16 - 21	C
<i>Trichaptum abietinum</i> (Pers.) Ryvarden	11	C
<i>Tricholoma cingulatum</i> (Almfelt ex Fr.) Jacobashch	6	R
<i>Tricholoma imbricatum</i> (Fr.) P. Kumm.	1 - 10	Pc
<i>Tricholoma psammopus</i> (Kalchbr.) Quéł.	12	C
<i>Tricholoma pseudoalbum</i> Bon	22	R
<i>Tricholoma sulphureum</i> (Bull.) P. Kumm.	1	C
<i>Tricholoma terreum</i> (Schaeff.) P. Kumm.	5	C
<i>Tricholomopsis rutilans</i> (Schaeff.) Singer	10	C
<i>Tubaria conspersa</i> (Pers.) Fayod	16	C
<i>Tuber dryophilum</i> Tul. & C. Tul.	11	R*
<i>Tuber maculatum</i> Vittad.	2 - 25	C
<i>Tuber</i> cf. <i>puberulum</i> Berk. & Broome	11	Pc
<i>Tuber rufum</i> Pico	25	C
<i>Typhula quisquiliaris</i> (Fr.) Henn.	15	R
<i>Vascellum pratense</i> (Pers.) Kreisel	5	C
<i>Xerocomus armeniacus</i> (Quéł.) Quéł.	21 - 23	C
<i>Xerocomus badius</i> (Fr.) E.- J. Gilbert	15 - 16 - 18	C
<i>Xerocomus chrysenteron</i> (Bull.) Quéł.	21 - 25	C
<i>Xerocomus cisalpinus</i> Simonini, H. Ladurner & Peintner	21	R*
<i>Xerocomus subtomentosus</i> (L.) Quéł.	23	C
<i>Xerula pudens</i> (Pers.) Singer	20	C
<i>Xylaria polymorpha</i> (Pers.) Grev.	20 - Borgata Rostagno di Rore	C

MIXOMICETI

<i>Fuligo septica</i> (L.) F.H. Wigg	15	C
<i>Fuligo septica</i> var. <i>flava</i> (Pers.) Morgan	18	Pc
<i>Lycogala epidendrum</i> (J. C. Buxb ex. L.) Fr.	15 - 17	C
<i>Metatrichia floriformis</i> (Schwein.) Nann.-Bremek.	18	R
<i>Reticularia lycoperdon</i> Bull.	15 - 18	C
<i>Stemonitopsis typhina</i> (F.H. Wigg) Nann.-Bremek.	15	C
<i>Tubulifera arachnoidea</i> Jacq.	18 - 21	C

Protostropharia islandica, une récolte italienne

Jean-Paul COLLIN¹, Anne-Cécile NORMAND² & Francis FOUCHIER³

¹ 398 avenue de Bassens, F-73000 Chambéry, (France) jeanpaul.collin@orange.fr

² Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, CHU Timone, 264 rue Saint Pierre,
F-13385 Marseille (France), Anne-cecile.NORMAND@ap-hm.fr

³ La Granette, 91 Ch. St-Joseph à Ste-Marthe, F-14014 Marseille (France) fouchier.francis@free.fr

RÉSUMÉ : Description et illustration de *Protostropharia islandica* récolté dans la vallée Varaita (Cuneo, Italie).

TITLE : *Protostropharia islandica*, an italian collection.

SUMMARY : Description and illustration of *Protostropharia islandica* collected in the valley Varaita (Cuneo, Italy).

TITOLO : *Protostropharia islandica*, una raccolta italiana

RIASSUNTO : Descrizione ed illustrazione di *Protostropharia islandica* raccolta in valle Varaita (Cuneo, Italia)

INTRODUCTION

Suite aux travaux phylogéniques de MONCALVO *et al.* (2002) qui montrent que les *Stropharia* à stipe visqueux forment un clade indépendant des autres *Stropharia*, le genre *Protostropharia* Redhead, Moncalvo & Vilgalys (REDHEAD, 2013a) a été créé avec comme principal critère la présence d'astrocystides au lieu des acanthocytes typiques des *Stropharia* (FARR, 1980). Ce genre correspond au sous-genre *Stercophila* (Romagn. Ex Noordel) Noordel. du genre *Stropharia* (Noordeloos, 2011 : 73).

Le genre *Protostropharia* comprend à notre connaissance 11 taxons dont 8 possèdent des chrysocystides (KYTÖVUORI, 1999 ; NOORDELOOS, 2011 : 73-91) :

P. alcis (Kytöv.) Redhead, Thorn & Malloch (KYTÖVUORI, 1999 ; READHEAD, 2013b) ;

P. alcis subsp. *austrobrasiliensis* (Cortez & R.M. Silveira) C. Hahn (CORTEZ & SILVEIRA, 2008 ; HAHN, 2014) ;

P. alcis subsp. *punjabensis* (Amandeep Kaur, NS Atri and Munruchi Kaur) C. Hahn (HAHN, 2014) dont le basionyme est *P. semiglobata* var. *punjabensis* Amandeep Kaur, NS Atri & Munruchi Kaur (KAUR *et al.*, 2013) ;

P. artica (Kytöv.) Redhead (KYTÖVUORI, 1999 ; READHEAD, 2014b) ;

P. dorsipora (Esteve-Rav. & Barassa) Redhead (ESTEVE-RAVENTÓS & BARRASA, 1995 ; HAHN, 2014 ; READHEAD, 2014b) ;

P. ochraceoviridis (García Mon.) C. Hahn (BROUSSAL, 2017 ; MONEDERO GARCÍA, 1998 ; HAHN, 2014) ;

P. ovalispora Y.W. Wang & S.S. Tzean (WANG & TZEAN, 2015) ;

P. semiglobata (Batsch) Redhead, Moncalvo & Vilgalys (NOORDELOOS, 2011 : 74 ; READHEAD, 2013a).

Deux taxons *P. islandica* (Kytöv.) Redhead (KYTÖVUORI, 1999 ; READHEAD, 2014b) et *P. luteonitens* (Fr.) Redhead (KYTÖVUORI, 1999 ; READHEAD, 2014a) sont sans chrysozystides.

Il existe aussi *Protostropharia tuberosa* (Beardslee) Redhead (Readhead, 2014b) dont il n'est pas évident qu'il appartienne à ce genre. En effet, à notre connaissance, la seule récolte connue est de BEARDSLEE sous *Stropharia tuberosa* (1918) qui décrit sommairement le stipe sans citer une quelconque viscosité ("Stipe rather slender, 7-12 cm. long., 3-4 mm thick, striate above, a little paler than the pileus"). Il reste un taxon proche de *Protostropharia tuberosa* dont la place dans ce genre est suspectée : *Hypholoma tuberosum* Redhead & Kroeger (BROUSSAL, 2017) malgré l'absence de viscosité du stipe (ANTONÍN *et al.*, 2009 ; NOORDELOOS, 1999 : 28 ; NOORDELOOS, 2011 : 137 ; REDHEAD & KROEGER, 1987) ou avec un stipe légèrement visqueux à l'état imbu (NAGASAWA *et al.*, 2000).

Tous ces taxons sont exclusivement fimicoles sauf *P. luteonitens* qui est surtout récolté sur débris végétaux.

Au cours des 24^e Journées Mycologiques de la CEMM à Sampeyre (Cuneo, Italie), nous avons récolté, en altitude dans la vallée Varaita, un *Prostropharia* seulement connu d'Islande. Cette première récolte italienne de *P. islandica* est présentée ici.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Les descriptions et observations ont été effectuées à partir de basidiomes frais et sur sporées. Les observations microscopiques ont été faites avec l'aide d'un microscope trinoculaire (Realux, Smart) équipé d'objectifs 4, 10, 40 et 100X surmonté de la caméra Motic 2000. Les dessins des éléments microscopiques ont été obtenus par décalque de photographies. Pour les différentes préparations microscopiques, les réactifs suivants ont été utilisés : eau, rouge congo (1% p/v en solution aqueuse), rouge congo SDS (1% p/v en solution aqueuse pour le réactif et le détergent) et solution ammoniacale (NH₄OH 10% dans l'eau). Les dimensions des éléments microscopiques ont été mesurées à l'aide du logiciel de mesure Motic 2000. Les échantillons sont conservés dans les herbiers des auteurs. L'identification de la séquence des bases nucléotidiques de l'ADN a été effectuée par analyse de la région LSU selon les procédures décrites par DE HOOG *et al.* (2000). L'analyse phylogénétique de cette séquence a été effectuée selon la méthode du maximum de vraisemblance sur le site internet www.Phylogeny.fr (ANISIMOVA & GASCUÉL, 2006 ; CASTRESANA, 2000 ; DEREPPER *et al.*, 2008) selon les paramètres par défaut proposés par le site. La séquence LSU de notre récolte a été déposée dans la base GenBank sous le code d'accès KY914475 ; pour les autres codes d'accès GenBank utilisées pour notre étude voir la figure 3.

NOMENCLATURE

Protostropharia islandica (Kytöv.) Redhead (READHEAD, 2014 : n°158).

Basionyme : *Stropharia islandica* Kytöv. (Kytövuori, 1999 : 23).

Description originale

Pileus 1-5 cm latus, late subglobosus, dein plano-convexus, stramineus, viscidus, stipite 2-5 cm longo, 2-5 mm crasso, cum basi leviter clavata sub annulo distincte viscido et pileo concolore. Sporae 13,4-17,9 x 7,3-10,0 μm, ellipsoideae, violaceo-atrae, poro distincto, centrali, 1,6-1,8 μm lato. Basidia late clavata (28-40 x 11-15 μm). Cheilocystidia anguste clavata (20-60 μm), apice ad 13 μm inflato. Chrysocystidia nulla. In fimo, in Islandia cognita.

Holotypus : Iceland, Eyafjardar Sysla, Gleradalur, 11 IX 1968, H. Hallgrímsson 5323 (AMNH).

Synonymes

Psilocybe islandica (Kytöv.) E. Ludw. (LUDWIG, 2001 : 722).

Psilocybe islandica (Kytöv.) Courtec. (COURTECUISSÉ, 2008 : 50), nom illeg. (homonyme).

DESCRIPTION DE NOTRE RÉCOLTE

Macroscopie (Fig. 1)

Les **chapeaux** visqueux à glutineux de 2,0 à 3,7 cm de diamètre sont de forme hémisphérique, subhémisphérique jusqu'à plan convexe à maturité avec ou sans mamelon plus ou moins proéminent. La couleur des chapeaux varie de jaune paille terne sans



Figure 1. *Stropharia islandica* (photo FRANCIS FOUCHIER)

trace de verdâtre à jaune d'œuf avec des reflets verdâtres à la marge ; le disque central ou le mamelon est de couleur ocracé. Le chapeau devient pourpre-noir avec l'âge.

Les **lames** espacées (6-7 par cm) sont larges (5-8 mm), un peu ventruées, adnées et décroissantes par une dent. Leur couleur est grise, gris-violet à l'état immature et brun noirâtre à maturité. L'arête est blanche et fimbriée sous la loupe. Les lamellules sont présentes souvent trois de deux longueurs différentes entre deux lames adnées.

Les **stipes** de dimensions : 4-6 x 0,25-0,5 cm, sont cylindriques droits à sinueux avec une base élargie (0,5-0,8 cm) et possèdent un anneau fin parfois peu évident. Les stipes sont jaune paille terne et visqueux sous l'anneau et au dessus de l'anneau sec et de couleur jaune paille à jaune blanchâtre.

Chair de couleur jaune à brun ocracé.

Odeur et saveur nulles.

Chimisme : l'application sur le chapeau de potasse (5%) donne une coloration jaune d'or puis rapidement pourpre-noir. L'ammoniaque (50%), le formol (10%) et phénol n'entraînent aucune réaction sur le chapeau.

Microscopie (Fig. 2)

Les **basides** sont tétrasporiques, clavées, de dimensions : 34,0-45,4 x 12,8-14,8 μm (n = 10) avec des stérigmates épais de 5-7,4 μm de longueur (fig. 2A).

Les **spores** lisses et de couleur brun brique sombre sont ellipsoïdales à légèrement ovoïdes, ventralement un peu aplati, à paroi épaisse (0,9-1,2 μm), avec un petit apicule et un pore germinatif central net (1,6-2,4 μm). Leurs dimensions : 13,2-18,4 x 8,1-10,2 (-11,1) μm , Q = L/l 1,4-2,0 avec une moyenne : 16,5 \pm 3,4 x 9,8 \pm 0,6 μm et Qm 1,78 \pm 0,15 (n = 30) (fig. 2B).

Aucune **chrysocystide** n'a été décelée (chapeau, lame, stipe).

Aucune **pleurocystide** n'a été décelée.

L'arête des lames est entièrement stérile ; elle n'est constituée que de **cheilocystides** essentiellement fasciculées, cylindriques à étroitement clavées, droites à sinueuses avec un apex parfois un peu élargi. Leurs dimensions : 33,6-77,8 x 4,9-8,3 μm (n = 20) (fig. 2C).

Les **caulocystides** présentes seulement au dessus de l'anneau sont fasciculées et semblables aux cheilocystides (non montrées).

Le **pileipellis** est un ixocutis constitué d'hyphes étroits cylindriques (2-10 μm d'épaisseur, en surface jusqu'à 4,5 μm et en

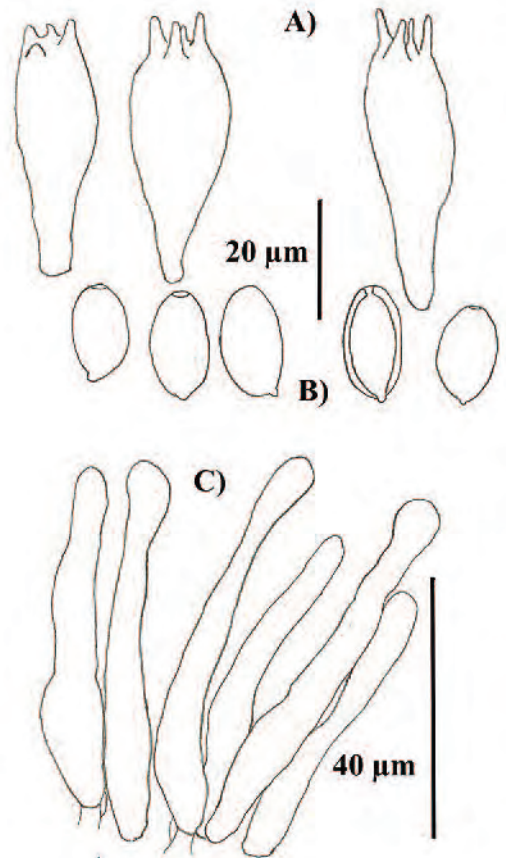


Figure 2. Microscopie de *Protostrophia islandica* (A) basides, (B) spores, (C) cheilocystides.

dessous jusqu'à 10 µm) enrobés dans un gélin. Ces hyphes montrent un pigment incrustant (non montrées).

Le **revêtement du stipe sous l'anneau** est un ixocutis constitué d'hyphes étroits cylindriques (3-8 µm d'épaisseur, en surface jusqu'à 4,0 µm et en dessous jusqu'à 8 µm) enrobés dans un gélin (non montrées). Ces hyphes sous la surface montrent souvent un pigment finement à fortement incrustant (fig. 2D).

Aucun **acanthocyte** et **astrocystide** n'ont été décelé dans les hyphes du feutrage mycélien sous les stipes. Ce feutrage est constitué d'hyphes cylindriques (3,0-3,7 µm de largeur) qui s'élargissent au niveaux des cloisons (4,3-5,0 µm) pratiquement toutes bouclées (non montrées).

Les **boucles** sont présentes, très nombreuses, souvent petites (non montrées).

Phylogénie (Fig. 3)

L'analyse de la séquence LSU de notre récolte de *Protostropharia islandica* montre sans équivoque qu'elle appartient au clade des *Protostropharia*. Cette analyse montre aussi que *P. islandica* est un taxon indépendant de *P. semiglobata* et de *P. luteonitens*.

Matériel étudié

Sur bouse de vache dans une forêt de *Pinus cembra* (pin cembro) et de *Larix decidua* (mélèze) à Bosco dell'Alevè, commune de Pontechianale, (Cuneo, Italie) le 26 septembre 2016 : a) 8 exemplaires à 1800 m d'altitude, exsiccata F. FOUCHIER n° FF16013 et b) 6 exemplaires à près de 1900 m d'altitude, exsiccata J.-P. COLLIN n° JPC260916-01.

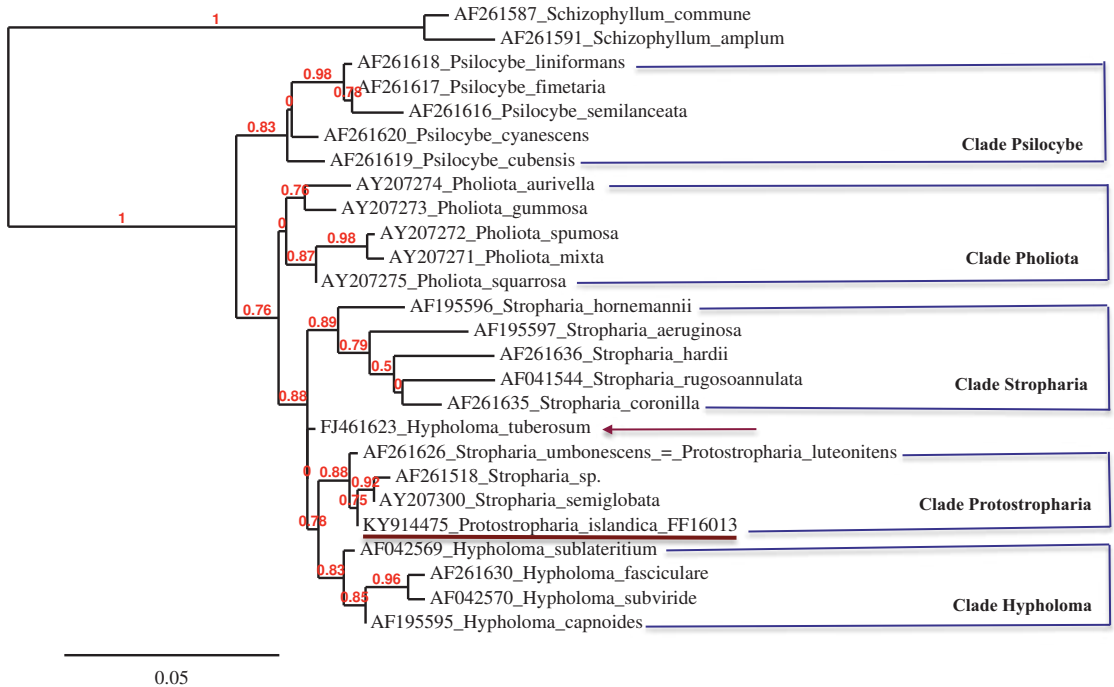


Figure 3. Phylogramme de la région LSU de taxons des genres *Hypholoma*, *Pholiota*, *Protostropharia*, *Psilocybe* et *Stropharia*. *Schizophyllum amplum* et *S. commune* ont été sélectionnés comme groupe externe.

DISCUSSION

Notre récolte avec des exemplaires à chapeaux visqueux et stipes visqueux sous l'anneau, sans chrysocystides et avec des basides tétrasporiques correspond pleinement à *Protostropharia islandica* (KYTÖVUORI, 1999 ; NOORDELOOS, 2011 : 88).

L'espèce la plus proche, *P. luteonitens* qui est aussi sans chrysocystides s'en distingue macroscopiquement par un chapeau brun roux qui se décolore en crème ocracé sauf au niveau du mamelon, par des stipes relativement plus longs (KYTÖVUORI, 1999 ; NOORDELOOS, 2011 : 84 ; ROUX, 2006 : 891) et par la présence d'un pseudosclérote (CLÉMENÇON & ROFFLER, 2003 ; FAVRE, 1960). Microscopiquement *P. luteonitens* possède des basides bisporiques, des spores plus grandes et des cheilocystides plus sublagéniformes que celles de nos récoltes (KYTÖVUORI, 1999 ; NOORDELOOS, 2011 : 84 ; ROUX, 2006 : 891). De plus *P. luteonitens* est aussi inféodé aux milieux riches en azote, mais on le trouve généralement parmi des débris végétaux et rarement sur déjections (CLÉMENÇON & ROFFLER, 2003 ; NOORDELOOS, 2011 : 85).

Protostropharia islandica n'était connu jusqu'à nos récoltes que d'Islande (KYTÖVUORI, 1999 ; NOORDELOOS, 2011 : 88), à notre connaissance nos découvertes sont les premières de la péninsule italienne et hors d'Islande. Nos récoltes se trouvaient en altitude à la limite de la zone alpine dans un milieu semi-ouvert de pin cembro, un arbre typique de la haute montagne où les hivers sont longs et les températures rigoureuses. Si les récoltes islandaises sont sur crottin de cheval, les nôtres sont sur bouses de vache, c'est la seule différence (KYTÖVUORI, 1999).

Les analyses phylogénétiques de la séquence ITS (BROUSSAL, 2017) ou de la séquence LSU (MONCALVO *et al.*, 2002 ; notre étude) montrent qu'il serait plus judicieux de caractériser le genre *Protostropharia* par la présence d'un stipe visqueux sous l'anneau pour le distinguer du genre *Stropharia* au lieu des astrocystides (REDHEAD, 2013a) qui ne sont pas toujours présentes comme le montre nos récoltes.

En conclusion, on peut affirmer d'après les résultats de la phylogénie présentés ici (fig. 3) et par BROUSSAL (2017) qu'*Hypholoma tuberosum* n'est pas un membre des *Protostropharia*. Pour définir sa position (nouveau genre ou *Stropharia*) d'autres récoltes et études phylogénétiques seront nécessaires.

REMERCIEMENTS

À tous les membres de l'Associazione Micologica Bovesana e delle Alpi Cuneesi - Ugo Maria Cumino pour l'organisation des 24^e Journées Mycologiques CEMM à Sampeyre.

BIBLIOGRAPHIE

- ANISIMOVA M. & GASCUEL O., 2006.- Approximate likelihood ratio test for branches: A fast, accurate and powerful alternative. *Syst. Biol.*, 55(4) : 539-52.
- ANTONÍN V., POL ÁK J. & TOMŠOVSKÝ M., 2009. - *Hypholoma tuberosum*, a new representative of the Czech and Central-European mycobiota. *Mycotaxon*, 108 : 41-47.
- BEARDSLEE H. C., 1918.- *Stropharia tuberosa*, p. 751-753 in Lloyd C. G. *Mycol. Writ.*, 5 : 749-764 (*Mycol. Notes* n°53).
- BROUSSAL M., 2017[2014].- Une espèce rare : *Protostropharia ochraceoviridis*. *Bull. Soc. mycol. Fr.*, 130(3) : 229-240.
- CASTRESANA J., 2000.- Selection of conserved blocks from multiple alignments for their use in phylogenetic analysis. *Mol. Biol. Evol.*, 17(4) : 540-552.

- CLÉMENÇON H. & ROFFLER U.**, 2003.- The pseudosclerotia of the agaric *Stropharia luteoni-tens*. Mycol. Progr. 2: 235-238.
- CORTEZ V. G. & SILVEIRA R. M. B.**, 2008.- The agaric genus *Stropharia* (*Strophariaceae*) in Rio Grande do Sul State, Brazil. Fungal Diversity, 32 : 31-57.
- COURTECUISSÉ R.**, 2008.- *Novitates*. 5. Nouvelles combinaisons et nouveaux noms nécessaires suite à la mise au point du référentiel des noms de champignons présents sur le territoire national métropolitain (1 - Basidiomycètes). Doc. Mycol., 34(135-136) : 48-52.
- DEREEPER A., GUIGNON V., BLANC G., AUDIC S., BUFFET S., CHEVENET F., DU-FAYARD J.F., GUINDON S., LEFORT V., LESCOT M., CLAVERIE J. M. & GASCUEL O.**, 2008.- Phylogeny.fr: robust phylogenetic analysis for the non-specialist. Nucleic Acids Res. 36 : W465-W469.
- ESTEVE-RAVENTÓS F. & BARRASA, J. M.**, 1995.- Coprophilous Agaricales from Spain II. The genus *Stropharia* and *Stropharia dorsipora* sp. nov. Revista Iberoamer. Micol. 12(3):70-72.
- EYSSARTIER G. & ROUX P.**, 2011.- Le guide des champignons. France et Europe. Éd. Belin, Paris, 1120 p.
- FAVRE J.**, 1960.- Catalogue descriptif des champignons supérieurs de la zone subalpine du Parc National Suisse. Ergebn. Wiss. Untersuch. Schweiz. Nationalparks, 6 : 325–610.
- FARR D. F.**, 1980.- The acanthocyte, a unique cell type in *Stropharia* (Agaricales). Mycotaxon, 11(1) : 241–249.
- HAHN C.**, 2014.- Ein bayerischer Nachweis von *Protostropharia dorsipora* mit Anmerkungen zur Gattung *Protostropharia* und kommentiertem Bestimmungsschlüssel. Mycol. Bavar., 15 : 19-32.
- KAUR A., KAUR M. & ATRI N. S.**, 2013.- *Protostropharia semiglobata* var. *punjabensis*: A new coprophilous agaric from India. Kavaka, 41 : 11-14.
- LUDWIG E.**, 2001.- Pilzkompendium. Band 1, Beschreibungen. Éd. IHW, Eiching, Allemagne, 758 p.
- KYTÖVUORI I.**, 1999.- The *Stropharia semiglobata* group in NW Europe. Karstenia, 39(1) :11-32.
- MONEDERO GARCÍA C.**, 1998[1996].- Propuesta de nueva especie de *Stropharia* de la sección *Stercophilae* : *Stropharia ochraceoviridis*. Belarra, 13 : 39-42.
- NAGASAWA E., SHIMONO Y. & HONGO T.**, 2000.- The occurrence of *Hypholoma tuberosum* (Agaricales, Strophariaceae) in Japan. Rep. Tottori Mycol. Inst., 38 : 6-13.
- NOORDELOOS M. E.**, 1999.- *Strophariaceae* Sing. & Smith, p. 27-107, in *Flora Agaricina Neerlandica*, vol. 4. Éds. Bas C., Kuyper Th. W., Noordeloos M. & Vellinga E. C., Rotterdam, 191 p.
- NOORDELOOS M. E.**, 2011.- Strophariaceae s.l. Fungi Europaei 13. Éd. Candusso, Alassio, Italie, 647 p.
- REDHEAD S. A.**, 2013a.- Nomenclatural novelties. Index Fungorum, n°15.
- REDHEAD S. A.**, 2013b.- Nomenclatural novelties. Index Fungorum, n°18.
- REDHEAD S. A.**, 2014a.- Nomenclatural novelties. Index Fungorum, n°148.
- REDHEAD S. A.**, 2014b.- Nomenclatural novelties. Index Fungorum, n°158.
- REDHEAD S. A. & KROEGER P.**, 1987.- A sclerotium-producing *Hypholoma* from British Columbia. Mycotaxon, 29 : 457-465.
- MONCALVO J.-M., VILGALYS R., REDHEAD S. A., JOHNSON J. E., JAMES T. Y., AIME M. C., HOFSTETTER V., VERDUIN S. J. W., LARSSON E., BARONI T. J., THORN R. G., JACOBSSON S., CLÉMENÇON H. & MILLER O. K. Jr**, 2002.- One hundred and seventeen clades of Euagarics. Molec. Phylogen. Evol., 23 : 357-400.
- RYMAN S.**, 2012.- *Stropharia* (Fr.) Quél., p. 965-970 in *Funga Nordica*. Éds. Knudsen H. & Vesterholt J., Copenhage, Danemark, p. 513-1083.
- WALTHER G., GARNICA S. & WEISS M.**, 2005.- The systematic relevance of conidiogenesis modes in the gilled Agaricales. Mycol. Res., 109 : 525-544.

Prima segnalazione di *Rhodocybe tugrulii* in Italia

Fabrizio BOCCARDO¹ e Francesco DOVANA²

¹ Via Filippo Bettini 14/11, I-16162 Genova, Italy

² Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino,
Viale P.A. Mattioli 25, I-10125 Torino, Italy.

Gli autori descrivono la prima raccolta segnalata in Italia di una specie di recente descrizione: *Rhodocybe tugrulii* Vizzini, E. Sesli, T.J. Baroni, Antonin & I. Saar., avvenuta durante le escursioni organizzate nella zona di Sampeyre (Cn) nell'ambito delle 24° giornate della C.E.M.M.

INTRODUZIONE

Nel seguente lavoro viene descritta una raccolta di *Rhodocybe tugrulii* Vizzini, E. Sesli, T.J. Baroni, Antonin & I. Saar., una specie recentemente descritta nel 2016 sulla base di ritrovamenti fatti in Turchia e in Estonia. Secondo la Checklist dei funghi italiani (Onofri et al. 2005) sul territorio nazionale sono presenti almeno 17 specie appartenenti al genere *Rhodocybe* alle quali vanno aggiunte *R. praesidentialis* Cons., Contu, M. Roy, Selosse & Vizzini e *R. formosa* Vila, Contu, F. Caball. & A. Ortega, entrambe descritte nel 2007.

Recenti studi molecolari, proponendo una filogenesi basata sullo studio di più geni, hanno evidenziato i limiti della precedente interpretazione del genere basata solo su dati morfologici. Se i primi studi molecolari supportavano la separazione del clade *Entolomatacae* da quello *Clitopilus/Rhodocybe* non risolvendo però le relazioni all'interno di quest'ultimo, un successivo studio basato su regioni codificanti (atp6, tef1 e Rpb2) di Kluting *et al.* (2014) ha definitivamente chiarito che buona parte delle specie descritte come *Rhodocybe* trovavano una più corretta collocazione all'interno di più generi separati: *Rhodocybe* Maire s.s., *Clitocella* Kluting, T.J. Baroni & Bergemann, *Clitopilopsis* Maire e *Rhodophana* Kuhner.

Sulla base del lavoro precedentemente citato, il genere *Rhodocybe* si caratterizza per la presenza di sporofori con aspetto pleurotoide, collibioide, micenoide, clitociboide o tricolomatoide dalle colorazioni variabili: bianco, grigio, marrone, rosa, rosso o giallo. L'inserzione delle lamelle è variabile, esse si possono presentare annesse, adnate o sub-decorrenti comunque mai fitte; le specie precedentemente incluse nel genere *Rhodocybe* che presentano lamelle fitte e decisamente decorrenti, come *R. popinalis*, *R. mundula* e *R. fallax* sono state ricombinate all'interno del nuovo genere *Clitocella*. Le spore in visione polare hanno da 6 a 12 facce, presentano piccole verruche con aspetto di pustola, parete cianofila e in massa assumono colorazioni da rosa pallido a rosa carnicino scuro. Cheilo e pleurocistidi possono essere presenti o assenti, mentre i giunti a fibbia sono sempre assenti. Le specie provviste di giunti a fibbia sono state ricollocate all'interno del genere *Rhodophana*, la cui specie tipo è *R. nitellina* (Fr.) Kuhner.

MATERIALI E METODI

Descrizione dei campioni analizzati

La descrizione macromorfologica è stata condotta su materiale fresco, le foto sono state fatte utilizzando una fotocamera Canon Eos 20 D con obiettivo Canon Macro 100 mm utilizzando il supporto di un treppiede. Le osservazioni microscopiche sono state effettuate su materiale secco reidratato in ammoniacale; i preparati sono stati osservati in acqua, reattivo di Melzer, rosso congo ammoniacale e Blu cotone in acido lattico. Le misure sporali sono state riportate seguendo la seguente notazione: (a)b-c(d): a: valore minimo; b: media - deviazione standard; c: media + deviazione standard; d: valore massimo. Le immagini ottenute sono state scattate utilizzando una fotocamera Tucsen DigiRetina 16 montata su un microscopio Nikon Eclipse E200. I disegni di microscopia sono di Fabrizio Boccardo.

ANALISI MOLECOLARI E FILOGENTICA

L'estrazione del DNA è stata effettuata utilizzando l'estrazione con NaOH e l'amplificazione della regione nrITS è stata eseguita utilizzando i primer ITS1f e ITS4 (White *et al.* 1990; Gardes and Bruns 1993). Sulla base dei risultati dell'analisi in BLAST e di recenti studi condotti sul genere *Rodocybe* (Co-David *et al.* 2009, Kluting *et al.* 2014, Morgado *et al.* 2016, Vizzini *et al.* 2016), è stato creato un dataset prelevando sequenze da GenBank e UNITE. Come outgroup sono state usate le sequenze di *Calocybe carnea* (AF357028) e *Lyophyllum leucophaeatum* (AF357032).

Le sequenze sono state allineate con Mafft v7.017 (Katoh *et al.* 2002) utilizzando le condizioni di default. Il miglior modello evolutivo è stato stimato con Modeltest 3.7 (Posada e Crandall 1998). L'analisi maximum likelihood (ML) è stata condotta con RAxML v.7.2.8 (Stamatakis, 2006) utilizzando il modello GTR+ Γ utilizzando e impostando un valore di Bootstrap pari a 1000 (Felsenstein 1985).

RISULTATI ANALISI MOLECOLARE

Dal sequenziamento dell'amplificato è stata ottenuta una sequenza della regione nrITS di 653pb. L'analisi filogenetica posiziona la raccolta Piemontese di *R. turgulii* in un clade ben supportato (MLB=100) con altre due sequenze: *R. turgulii* (holotype) KM271751 e *R. turgulii* (paratype) UDB011604. A loro volta con una sequenza ambientale americana denominata "Uncultured fungus" KX194989 formano un clade ben supportato (MLB=97). *R. pallideogrisea* KX271752 si posiziona come sister del clade /*R. turgulii* posizionandosi come la specie maggiormente affine.

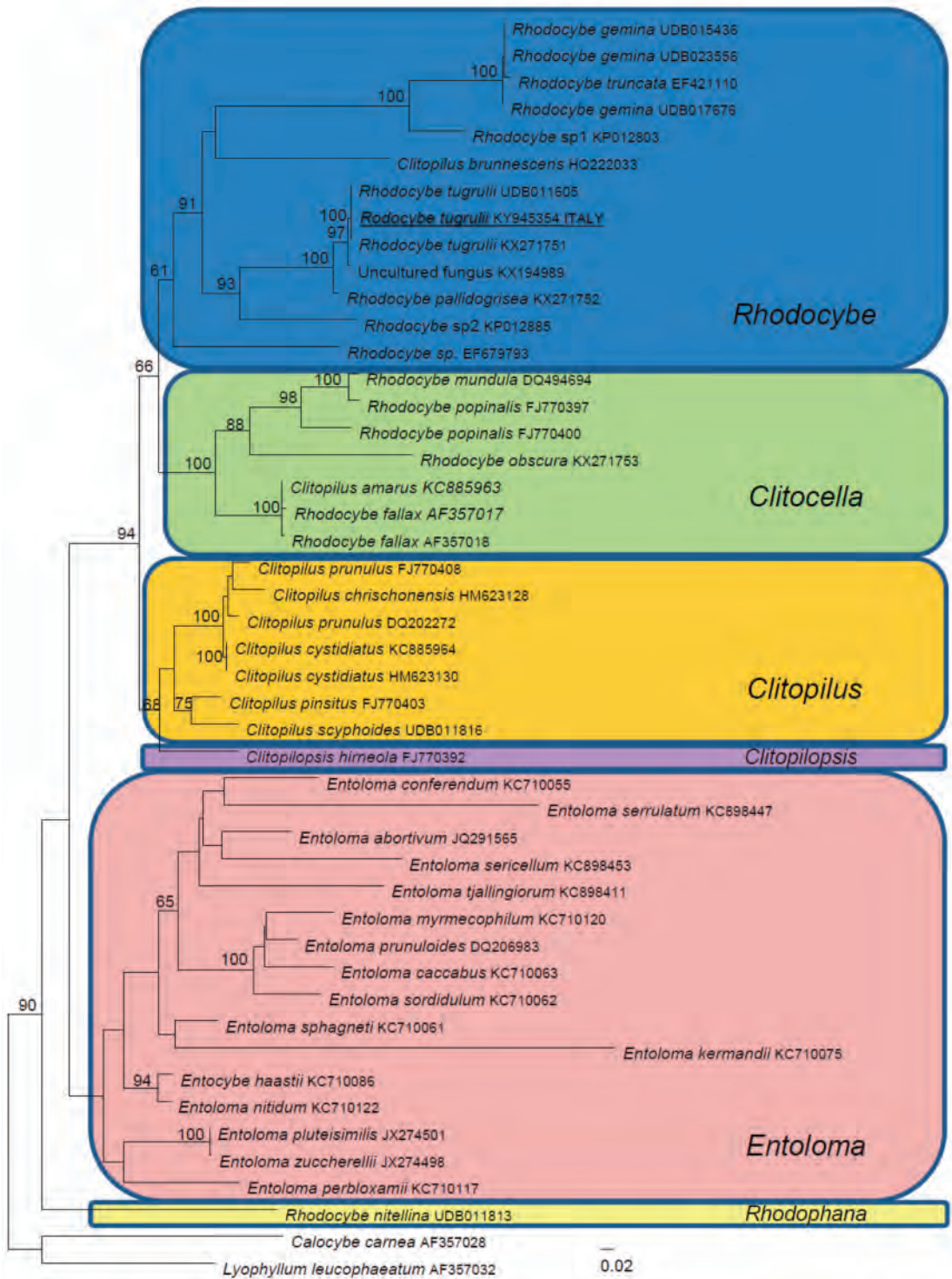


Figura 1: Albero filogenetico basato sull'analisi maximum likelihood della regione nrITS.

ANALISI MORFOLOGICA

Rhodocybe tigrulii Vizzini, E. Sesli, T.J. Baroni, Antonin et I. Saar.

Pileo: 2-4 cm; inizialmente convesso, poi progressivamente appianato e un po' depresso al centro a completa maturazione, senza presenza di umbone centrale, margine carnoso, inizialmente piuttosto regolare, poi lobato, liscio, senza traccia di striature anche a tempo umido, spesso fessurato; superficie feltrata, non igrofana, grigiastra, tendente al beige con l'età.

Lamelle: da decorrenti a subdecorrenti, mediamente spaziate, un po' smarginate, talora ventricose, intercalate da numerose lamellule, con filo intero, grigiastre, tendenti a sfumare al rosa-ocraceo a maturazione, relativamente fragili.

Stipite: 0,2-0,5 x 1,5-2,5 cm; più o meno a sezione cilindrica, irregolare, appena ingrossato alla base, in alcuni casi tozzo, con superficie fibrillosa, talvolta costolato, pruinoso all'apice, leggermente bambagioso alla base per la presenza del micelio biancastro, di colore grigio, per imbibizione più scuro del pileo, bruno-nerastro, relativamente elastico.

Carne: fragile, relativamente esigua, grigiastra, non annerente, con odore da farinoso a sub-spermatrico alla frattura, sapore mite analogo.



Figura 2: Basidiomi di *Rhodocybe tigrulii*

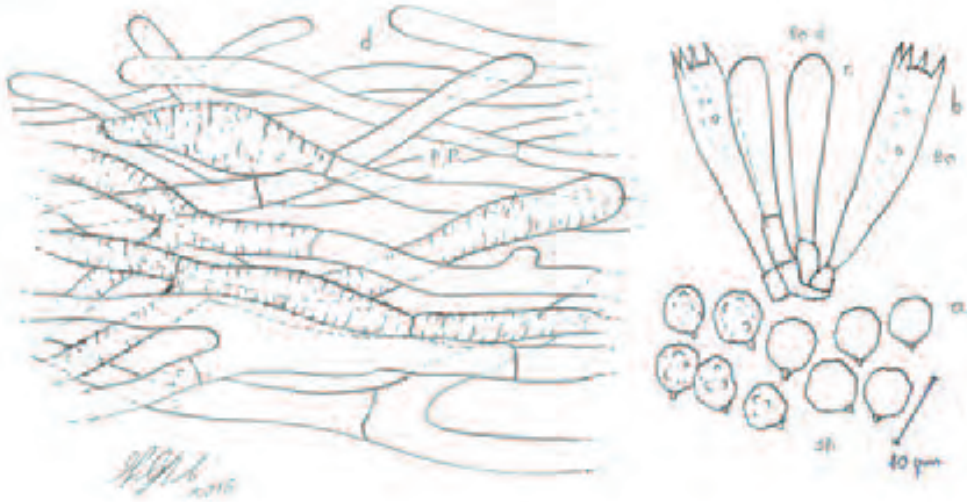


Figura 3: a. spore; b. basidi; c. basidioli; d. pileipellis.

Habitat: una decina di esemplari reperiti sul terreno nudo, lungo un sentiero ad una altitudine di circa 1700 m s.l.m. con presenza di *Juniperus communis*, *Larix decidua* ed altre essenze vegetali arbustive tipiche della vegetazione subalpina come varie specie appartenenti al genere *Salix*. Contemporaneamente sono stati reperiti esemplari di *Geastrum schmidelii* Vittad.

Spore: (4.9)5.0- 5.7(6.0) x (3.8) 4.2-5.2 (5.4) μm , Q=(1.0)1.1-1.2 (1.3); da subglobose a largamente ellissoidali, minutamente angolari in visione polare, con apicolo ben evidente, inamiloidi.

Basidi: tetrasporici, alcuni bisporici, mediamente 30 x 8 μm , assenza di giunti a fibbia alla base.

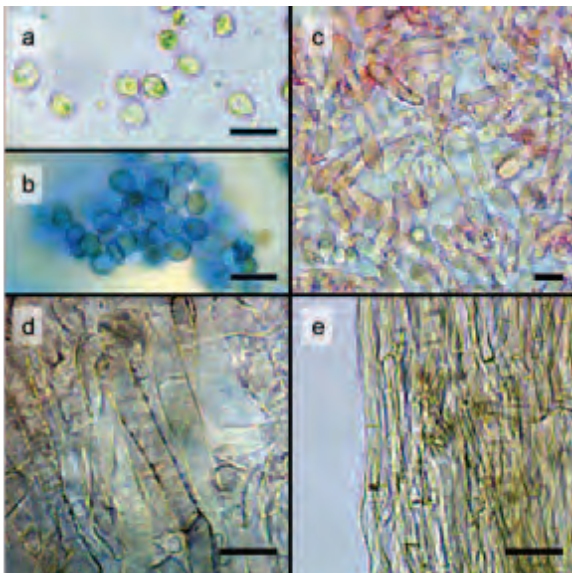


Figura 4: a. Spore in rosso congo ammoniacale b. Spore in Blu cotone in lattofenolo c. Basidi e basidioli in rosso congo ammoniacale d. Elementi della pileipellis con tipiche incrostazioni e. Stipitipellis. Barra = 10 μm .

Basidioli: di forma più o meno cilindrica o clavata, mediamente 25x5 µm.

Cheilocistidi: non osservati.

Trama lamellare: regolare costituita da ife cilindriche 23-44 x 2.5-4 (5) µm.

Cuticola: cutis di ife intrecciate con ciuffi più o meno abbondanti di ife emergenti larghi fino a 8 µm. Elementi terminali emergenti costituiti da ife cilindriche non incrostate a parete sottile. Elementi costituenti lo strato inferiore caratterizzati per lo più dalla presenza di pigmenti intracellulari vacuolari e di pigmenti extracellulari incrostanti disposti a spirale, alcuni elementi presentano apici fusiformi allargati.

Stipitipellis: costituita da ife cilindriche 13-31 x 1.6-3 µm in parte con pigmento incrostante.

Raccolte inventariate e studiate: raccolta inventariata e studiata del 26-09-2016 effettuata a Foresto (Madonna della neve del Colletto) Sampeyre (CN), 1700 m s.l.m. IGM 208IV Casteldelfino. Custodita presso il Museo di Storia naturale G. Doria di Genova con il numero provvisorio 3938 (GB: KY945354).

DISCUSSIONI

L'analisi molecolare supporta l'identificazione morfologica della raccolta studiata. *R. tugrulii*. risulta fino ad oggi segnalata solo per le zone montagnose della Turchia orientale e l'Estonia dove predomina una vegetazione prevalentemente costituita da conifere (Vizzini et al. 2016). Come osservabile in fig. 1 all'interno del clade /tugrulii, ben supportato a livello statistico (ML=97) si trova una sequenza di origine ambientale, di cui non si dispone di un riscontro morfologico denominata Uncultured fungus KX194989. Tale sequenza costituita da solo 356 pb include la regione ITS2 la quale differisce per soli 3 nucleotidi dalla sequenza di *R. tugrulii* (holotype) KM271751 e 4 da quella italiana. Questo risultato evidenzia la reale possibilità che si tratti di una specie ad ampia diffusione probabilmente spesso ignorata o male identificata, anche se l'assenza di un'analisi condotta sui basidiomi non permette conclusioni certe. Dal punto di vista macroscopico, la raccolta analizzata condivide molti dei caratteri riportati nella descrizione originale ma si differenzia principalmente per l'assenza di screpolature concentriche sulla superficie pileica, un carattere considerato particolarmente importante tanto che Vizzini et al. 2016 lo ritengono uno degli elementi distintivi da usare nella comparazione per separare questa specie da altre affini. L'assenza di questo elemento nella nostra raccolta potrebbe indicare come le condizioni ambientali possano influenzare la crescita modificando la struttura della superficie pileica: certamente solo raccolte ulteriori potranno verificare quale sia la reale variabilità della specie. Nella descrizione originale viene inoltre descritta una reazione rossastra della cuticola al KOH; tale reazione non è stata testata sui campioni freschi ma solo sul secco dove però non ha procurato alcun viraggio. Dal punto di vista microscopico, molti dei caratteri descritti nella descrizione originale sono perfettamente sovrapponibili anche se si evidenziano alcune differenze.

Le spore della raccolta italiana presentano dimensioni leggermente minori ma all'interno della variabilità riportata nella descrizione originale $(4.8-6.9-7.2) \times (4.0-4.3-5.5-5.9) \mu\text{m}$ (Vizzini et al. 2016). La pileipellis, nella descrizione originale evidenzia due strati distinti: uno esterno costituito da ife ialine lisce con diametro fino a $4 \mu\text{m}$ e uno sottostante costituito da ife giallo-brunaste con pigmento incrostante disposto a spirale e con diametro fino a $8 \mu\text{m}$; nei nostri preparati questi due strati non sempre erano divisi trovandosi spesso frammiste ife sottili-lisce con ife spesse-incrostate, anche se le ife nettamente assurgenti non evidenziavano incrostazioni. Diversamente dalla descrizione originale, anche nelle ife dello stipitipellis si sono riscontrate ife a pigmento incrostante.

Dal punto di vista macroscopico, la prima impressione in campo è quella di trovarsi di fronte ad un *Entoloma* della sezione *Undata* come *Entoloma undatum* (Gillet) M.M. Moser o *Entoloma flocculosum* Pacioni, che però si distinguono facilmente per la presenza delle tipiche spore nettamente angoloso-spigolose. Tra le specie maggiormente affini *C. mundula* e *C. popinalis* sono distinguibili per le dimensioni mediamente superiori degli sporofori, le lamelle particolarmente fitte e decorrenti, le superfici annerenti (nel caso di *C. mundula*) e la forma delle spore che non presentano mai angolazioni marcate come in *Rhodocybe* (Kluting et al. 2014). La specie più affine dal punto di vista filogenetico sulla base della regione nrITS risulta essere *R. pallidogrisea* T.J. Baroni & G.M. Gates, descritta dalla Tasmania, che differisce principalmente per le spore di dimensioni maggiori ($4.7-7.5 \times 3.8-5.6 \mu\text{m}$) (Baroni & Gates 2006), mentre, la presenza di screpolature sul cappello, considerato un carattere diagnostico per la separazione di *R. tugrulii* da *R. pallidogrisea* in Vizzini et al. (2016), andrebbe forse riconsiderata quale elemento distintivo, poichè la mancata osservazione negli esemplari della raccolta italiana ne dimostrerebbero la presenza incostante.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia Marco Contu per la revisione del manoscritto e per i suggerimenti forniti.

BIBLIOGRAFIA

- BARONI, T.J. & GATES, G.M. (2006) New species and records of *Rhodocybe* (Entolomataceae, Agaricales) from Tasmania. *Australian Systematic Botany* 19: 343–358.
- FELSENSTEIN, J. (1985) Confidence limits on phylogenies: an approach using the bootstrap. *Evolution* 39: 783–791.
- GARDES, M. & BRUNS, T.D. (1993) ITS primers with enhanced specificity for basidiomycetes—application to the identification of mycorrhizae and rusts. *Molecular Ecology* 2: 113–118.
- KATO, K. & TOH, H. (2008) Recent developments in the MAFFT multiple sequence alignment program. *Briefings in Bioinformatics* 9:286–298.
- KLUTING, K.L., BARONI, T.J. & BERGEMANN, S.E. (2014) Toward a stable classification of genera within the Entolomataceae: a phylogenetic re-evaluation of the *Rhodocybe*-*Clitopilus* clade. *Mycologia* 106 (6): 1127–1142.

- ONOFRI, S. (COORD.) 2005. Checklist of Italian fungi. Carlo Delfino editore.
- POSADA, D. & CRANDALL, K.A. (1998). ModelTest: testing the model of DNA substitution. *Bioinformatics* 14:817–818.
- STAMATAKIS, A. (2014) RAxML Version 8: A tool for Phylogenetic Analysis and Post-Analysis of Large Phylogenies. *Bioinformatics* 30 (9): 1312–1313.
- VIZZINI, A., BARONI, T. J., SESLI, E., ANTONÍN, V. & SAAR, I. (2016) *Rhodocybe tugrulii* (Agaricales, Entolomataceae), a new species from Turkey and Estonia based on morphological and molecular data, and a new combination in Clitocella (Entolomataceae). *Phytotaxa* 267 (1): 001–015
- WHITE, T.J., BRUNS, T., LEE, S. & TAYLOR, J.W. (1990) Amplification and direct sequencing of fungal ribosomal RNA genes for phylogenetics. In: Innis, M.A., Gelfand, D.H., Sninsky, J.J. & White, T.J. (Eds.) *PCR protocols: a guide to methods and applications*. Academic Press Inc., New York, pp. 315–322.

Funghi rari del Salento (Italia)

Licia ALPAGO NOVELLO

licia.alpago@libero.it

Per prima cosa vi presento la cartina dell'Italia dove è segnata in giallo la regione PUGLIA. Il Salento è la parte più meridionale del così detto “tacco d'Italia” fra due mari - Ionio e Adriatico.

La zona delle mie raccolte si trova sulla costa ad est fra Otranto e Tricase, l'estrema punta della penisola.



Siepi compatte e invalicabili di fichi d'India ornano spesso i tipici muretti di sassi fra una proprietà e l'altra.



Opuntia ficus-indica - Fico d'India

I primi funghi che vi presento crescono in boschetti di leccio, cioè sotto latifoglia. Ecco le tipiche ghiande del leccio o *Quercus ilex*.



Quercus ilex - Leccio



Cantharellus ferruginascens P.D. Orton

Fungo che cresce nel querceto, presenta colori giallo smorto, carne di consistenza flaccida, pseudo lamelle molto chiare, decorrenti, forcate che ingialliscono al tocco, odore debole fruttato.

Non va confuso col *Cantharellus alborufescens* di Malençon, specie descritta in Marocco che arrossa fortemente in tutto il carpoforo, dopo qualche ora, dove viene manipolato. È di taglia più piccola ed è specie tipicamente mediterranea.



Cantharellus ferruginascens f. *lilacinopruinatus* (Hermitte, Eyssart. & Poumarat) Eyssart

Specie molto simile al *ferruginascens* ma presenta un cappello ricoperto da un'evidente pruina lilla.

Non va confuso col *Cantharellus ametysteus* che presenta tipiche scagliette violette sul cappello giallo che predilige il suolo calcareo.



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

Fungo spettacolare che si presenta a forma di spatola rivestito da lunghi aculei penduli che restano a lungo bianchi e che poi tendono ad ingiallire in vecchiaia.

È un parassita delle querce. Lo vediamo in habitat in uno stadio giovanile quando gli aculei si notano poco. Specie da proteggere.

L'*Hericium coralloides* molto simile, cresce su conifere e ha aculei più corti.

Esiste anche l'*Hericium clathroides* tipica specie di montagna.



***Podoscypha multizonata* (Berk. & Broome) Pat.**

Fungo cespitoso che inizia da un gambo che si espande formando spatule ondulate arricciate che si sovrappongono a formare rosette di consistenza papiracea color bruno rossiccio con tipico margine increspato.

Specie terricola che cresce nei boschi di leccio, rara, da proteggere.

Può vagamente ricordare le Telephore.



Tipico paesaggio brullo, a scarsa vegetazione dove un gregge pascola alla ricerca di un po' d'erba verde.



Entriamo nella pineta, poco lontana dal mare, dove l'habitat cambia completamente e di conseguenza cambiano anche le specie fungine.



Amanita boudieri Barla

Splendido fungo dal cappello bianco quasi satinato coperto da verruche appuntite più fitte al centro e appianate al margine. Lamelle mediamente spaziate dal filo irregolare, frammiste a lamellule diseguali, tronche che prima ingialliscono e poi diventano rosate a maturità.

Anello cremoso, fugace, gambo coperto da fioccosità, radicante alla base.

Specie primaverile facilmente confondibile con *Amanita gracilior* che presenta però un anello e soprattutto è a crescita autunnale.



Hohenbuehelia rickenii = *Pleurotus geogenius* (DC.) Gillet

Fungo carnoso prima imbutiforme poi a spatola con la superficie gelatinosa color bruno o bruno giallastra. Lamelle molto decorrenti dapprima bianche poi gialline, gambo cilindrico, vellutato, carne bianca con odore di farina. Fungo raro che si riconosce proprio per il suo habitat di pineta e non va confuso con specie simili.



Inonotus tamaricis (Pat.) Maire

Specie che cresce alla base del tronco di questa pianta a semicerchio formando mensole sovrapposte. Possiamo trovarlo anche sui rami bassi. Cappello feltroso-peloso da giallo in gioventù fino a bruno rossiccio in vecchiaia. Vi presento un giovane esemplare dal colore pallido, si intravedono pori rotondi, irregolari, fitti.

Passiamo ad osservare specie tipiche del litorale costiero che crescono in zone sabbiose. Il ginepro coccolone (*Juniperus oxycedrus*) ripara spesso all'ombra dei suoi bassi rami specie interessanti come l'*Hygrophorus*.



Laccariopsis mediterranea (Pacioni & Lalli) Vizzini

Specie che si fa appena notare ad un occhio vigile per piccoli rigonfiamenti della sabbia. Se si cerca questo fungo bisogna scavare con pazienza per recuperare il suo lungo gambo ingrossato verso la base, completamente immerso nella sabbia alla ricerca di umidità.

Notiamo le lamelle distanziate e rade tipiche del genere *Laccaria*.



Hydnocystis piligera Tul.

Sono stata molto fortunata a scoprire due esemplari di questa specie attratta dal colore pallido di queste strane palline irregolari appena stipitate affioranti sulla sabbia.

Parete esterna rivestita da una peluria di colore giallino chiaro. All'interno, tutto cavo, si nota un denso strato cotonoso bianchissimo. Odore marcato, particolare di chewingum alla frutta. Cresce appena interrata, quasi epigea in terreno sabbioso sotto *Pinus halepensis* e cisto. Specie non comune, decisamente rara.

L'ultimo habitat che vi presento è il terreno incolto sotto vecchissimi olivi centenari dai tronchi nodosi e contorti.



Omphalina vesuviana (V. Brig) Bellù & Lazzari

In questo habitat ho rivisto questa specie dai vivi colori aranciati, il bordo del cappello increspato in gioventù, le lamelle bianche molto decorrenti, il gambo spesso incurvato e ingrossato alla base.



Clavaria salentina Agnello & Baglivo

Però il ritrovamento più ambito e cercato a lungo è stata questa nuova specie recentemente descritta da Agnello e Baglivo. Essa si presenta come delle piccole clavette irregolari alle volte spatolate dal colore giallo aranciato che terminano sia appuntite sia appena ramificate.





F.A.M.M. (Fédération des Associations Mycologiques Méditerranéennes)
Muséum d'Histoire Naturelle
60, Bd Jean Risso - F - 06300 NICE (France)



S.C.M. (Societat Catalana de Micologia)
Carrer de la Marina 94, 1er. 4^a
E - 08018 BARCELONA (España)



U.M.I. (Unione Micologica Italiana)
Università degli Studi di Bologna
Dipartimento di Scienze Agrarie
Sezione di Patologia Vegetale
Centro di Micologia
Viale Giuseppe Fanin 46 - I - 40127 BOLOGNA (Italia)



SOMIVAL (Societat Micològica Valenciana)
Corredors, 6 - E - 46003 VALENCIA (España)



G.M.G. (Grupo Mixológico Galego "Luis Freire")
Calle San Francisco 31 - E - 36200 VIGO (España)



A. PANTORRA (Associação Micologica "A. Pantorra")
Apartado 11 - P - 5200-999 MOGADOURO (Portugal)



A.B.M.J. (Asociación Botànica y Micológica de Jaén)
Calle La Pandera, 8 - E - 23160 LOS VILLARES (Jaén) (España)



SOMICAN (Societat Micológica Cántabrica).
Plaza M^a Blanchard 7-2 bajo
E - 39600 Maliaño, CANTABRIA (España)



NSNF (Norges Sopp-0g Nyttevesktforbund)
Frederik A. Dahls vei 20 - NO - 1432 ASE (Norges)