Funghi Basidiomiceti (Badidiomycetes s.l.) della Val Piora (Cantone Ticino

Autor(en): **Römer, Neria / Martini, Nelia**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Memorie / Società ticinese di scienze naturali, Museo cantonale di storia naturale**

Band (Jahr): **11 (2012)**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-981652

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Funghi Basidiomiceti (Basidiomycetes s.l.) della Val Piora (Cantone Ticino, Svizzera) con descrizione di due nuove specie per la Svizzera

Neria Römer[1] e Elia Martini[2]

[1] Museo cantonale di storia naturale, Viale Cattaneo 4, CH-6900 Lugano (neria.roemer@ti.ch)
[2] Sentiero per Sécc, CH-6676 Bignasco (elia.martini@aphyllo.net)

Con la collaborazione di:
Emiliano Medici, 6883 Novazzano (emilianomedici@gmail.com)
Lucchini Gianfelice, via San Abbondio 31, 6925 Gentilino (gianfelice.lucchini@bluewin.ch)

Riassunto. Durante le "Giornate della biodiversità" (23-25 luglio 2010) e nei successivi mesi di agosto, settembre e ottobre gli autori e altri colleghi micologi hanno indagato i Basidiomiceti (principalmente imenomiceti e gasteromiceti) di varie zone della Val Piora. Nonostante il periodo poco propizio, l'arrivo del gelo persistente a fine settembre e della neve nella seconda metà di ottobre, l'indagine ha permesso di censire 205 specie, di cui ben 159 nuove per l'area d'indagine. Di queste 51 sono nuove anche per il Cantone Ticino, mentre *Athelopsis lembrospora* (Bourdot) Oberw. e *Amylocorticium pedunculatum* Hjortstam sono nuove per la Svizzera.

Basidiomycete (Basidiomycetes s.l.) from the Piora Valley (Canton Ticino, Switzerland) with a description of two species new for Switzerland

Abstract. During the "Biodiversity Days" (July 23/25 2010) and the following months (August, September and October) the Authors and others mycologist colleagues investigated the basidiomycete (specially hymenomycete and gasteromycete) from the Piora Valley (Central Alps, Ticino, Switzerland). In spite of the unfavourable period and an unexpectedly short summer season characterized by persisting frost conditions at the end of September and snow in late October, the study permitted the identification of 205 species among which 159 are new for the area. 51 species are new for Canton Ticino, and *Athelopsis lembrospora* (Bourdot) Oberw. and *Amylocorticium pedunculatum* Hjortstam are new for Switzerland.

Keywords: southern Swiss Alps, arctic-alpine mycology, alpine biodiversity

INTRODUZIONE

Per quanto noto agli autori non risulta che i funghi Basidiomiceti (Basidiomycetes s.l.) della Val Piora siano già stati oggetto in passato di studi mirati. I dati finora noti provenivano essenzialmente da raccolte non sistematiche di singole persone (v. banche dati del Museo cantonale di storia naturale di Lugano e dell'Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio di Birmensdorf), mentre una pubblicazione sui funghi del Cantone Ticino - che pure descrive in modo esteso il comprensorio naturale della Val Piora (Augua-dri *et al.* 1987, p. 33-40) - fa sommariamente menzione di qualche specie legata al larice e al pino cembro. A inizio 2010 per la regione di Piora si contavano dunque 240 segnalazioni di Basidiomiceti, corrispondenti a 142 diverse specie (appendice 1).

AREA DI STUDIO, MATERIALI E METODI

Durante le "Giornate della biodiversità" (23-25 luglio 2010) e in successive escursioni effettuate nei mesi di agosto (4, 20 e 29), settembre (3, 11 e 21) e ottobre (16) sono state investigate varie località della Val Piora alla ricerca di Basidiomiceti (fig. 1). Le indagini sono state svolte dagli autori e da altri colleghi micologi, in particolare da membri della Società micologica Carlo Benzoni durante specifiche giornate di studio a Catto (con invitati esterni), così come dai micologi R. De Marchi e T. Brodbeck. Nel corso delle indagini di terreno sono stati investigati gli ambienti delle località seguenti:

- torbiere e zone umide: Cadagno di Fuori, Motto Giübin
- bosco di larice *(Larix decidua)* e pino cembro *(Pinus cembra):* Larici di Campo, Canariscio di Ritóm, Ganone, Passo Forca, Piora
- ontaneti *(Alnus viridis):* Mottone, Capanna Cadagno SAT, Murinascia Grande
- prati e pascoli alpini: Capanna Cadagno SAT, Alpe di Piora, Piano del Sole, Pian Alto, Cadagno di Fuori, San Carlo, Motto Giübin, Alpe Tom, Pian Murinascia, Bocchetta di Föisc, Scopello.

Diversi metodi di campionamento sono stati impiegati a seconda del gruppo: per esempio

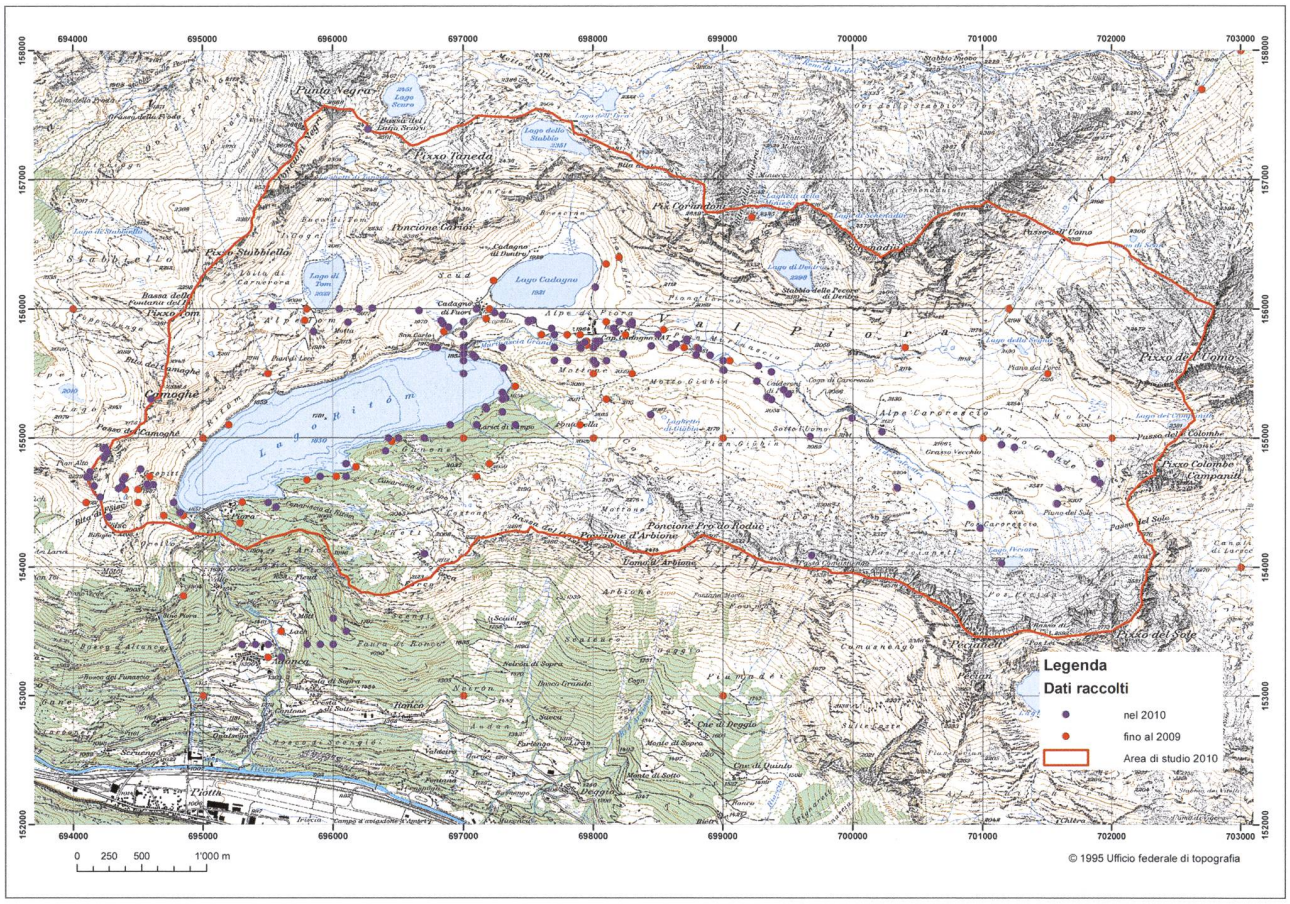


Fig. 1 – Cartina dei ritrovamenti con il perimetro di studio (estratto dalla Carta nazionale svizzera 1:25'000, Foglio 1252 "Ambrì-Piotta").

E. Martini, specialista di afilloforali (funghi senza vere e proprie lamelle, principalmente Polyporales e Corticiales), ha rivoltato tronchi e rametti di pino, larice, ontano, sorbo, rododendro, mirtillo, felce e anche sassi alla ricerca delle diverse specie; T. Brodbeck, specialista di ruggini e carboni (Pucciniomycotina, Ustilaginomycotina), ha invece incentrato le sue ricerche sulle piante erbacee potenzialmente parassitate da tali funghi. Il materiale non determinabile sul posto è stato fotografato e/o descritto macroscopicamente ed essiccato per successive analisi dei caratteri microscopici in laboratorio. Per ogni ritrovamento sono state registrate le coordinate e annotate informazioni sull'ambiente e sul substrato di crescita.

RISULTATI

Nonostante il periodo poco propizio per la fruttificazione dei funghi in zona alpina e l'estate terminata troppo presto soprattutto per quanto concerne le afilloforali (il cui *optimum* di fruttificazione è l'autunno inoltrato), le indagini hanno permesso di raccogliere 375 campioni per un totale di 205 specie, accrescendo notevolmente il numero di specie di Basidiomiceti conosciuti per la Val Piora (appendice 1). Per precisione si segnala che la tabella 1 riporta anche 5 Oomiceti, 1 Chitridiomicete e 2 Mixomiceti (rilevati prima del 2010), che appartengono rispettivamente al regno dei Cromisti, Chitridiomicota e Protisti, ma che comunemente sono studiati dai micologi e che per completezza sono quindi stati integrati nel presente lavoro. Si segnala pure che una parte del materiale raccolto nel corso del 2010 è ancora in fase di determinazione e di studio.

Alle 46 specie già note in precedenza, se ne sono aggiunte 159 nuove, tra cui parecchie ruggini e carboni (Pucciniomycotina, Ustilaginomycotina), spesso tralasciati nei rilevamenti di terreno a causa della scarsità di specialisti. Per contro 96 specie segnalate in precedenza per la zona non sono state ritrovate nel corso delle indagini del 2010, mentre sono state ritrovate 2 specie di afilloforali conosciute unicamente dal Ticino: *Sistotrema porulosum* Hallenb. su ontano verde e *Hypochniciellum cremeoisabellinum* (Litsch.) Hjortstam su felce.

Complessivamente 45 specie figurano nella Lista Rossa dei macromiceti della Svizzera (Senn-Irlet *et al.* 2007), di cui la maggior parte sono specie tipicamente alpine, mentre 2 risultano protette a livello federale (OPN 451.1 marzo 2011). Tra le specie particolarmente degne di nota si segnalano le seguenti:

Omphalina albominutella E. Ludwig. Specie problematica, creata da Ludwig nel 2001 non ritenendola sinonimo di *Clitopilus scyphoides* (Fr.) Singer. Corrisponde invece a *Omphalina scyphoides* (Fr.) Quél. ss. Bres. La specie è già stata segnalata in Ticino da Vergeletto. Corpi fruttiferi <1 cm, bianco

gesso, margine del cappello involuto, lamelle decorrenti, forcate, molte lamellule, odore di *Clitopilus prunulus,* sapore acidulo, tra megaforbie. Sp. 6-7.5 x 4 µm ellissoidi. Spore e portamento di Omphalina, odore e lamelle di *Clitopilus scyphoides* (fig. 2).

Galerina jaapii A.H. Sm. & Singer. La specie è stata segnalata in Ticino da Ghirone. Dalla Svizzera risultano 4 altre segnalazioni. Figura nella Lista rossa come minacciata (EN) (fig. 3).

Inocybe peronatella J. Favre. Specie finora segnalata in Svizzera solo dal Giura.

Inocybe fuscescentipes Kühner e *Inocybe alpigenes* (E. Horak) Bon. Specie già conosciute per Piora, ma rare.

Athelopsis lembospora (Bourdot) Oberw. Nuova segnalazione per la Svizzera (vedi descrizione in Appendice 2).

Amylocorticium pedunculatum Hjortstam. Nuova segnalazione per la Svizzera (vedi descrizione in Appendice 2).

Pseudotomentella tristis (P. Karst.) M.J. Larsen. Specie poco frequente in Ticino e della quale si conoscono solo due raccolte in Valle Bavona (Sabbione 1991, Ritorto 2002), una da Ghirone (Zenone 2002) e una da Malvaglia (Damiani 1995). La nuova raccolta si accomuna a quelle di *Tomentella fuscocinerea* (Pers.) Donk e *Tomentella lapida* (Pers.) Stalpers, nella particolarità di essere state trovate a 2300 metri in un ghiaione ad una profondità di una decina di centimetri. La loro presenza in ambiente alpino è ben conosciuta per le analisi molecolari effettuate su micorrize. La segnalazione di basidiomi appartenenti a questi due generi è per contro rara ed è possibile che sia la prima per queste tre specie. *Tomentella fuscocinerea* e *T. lapida* sono state trovate sul medesimo supporto e mescolate l'una all'altra come spesso accade per i funghi lapidicoli di questo genere. La differenza di colore della superficie imeniale è minima e ambedue presentano un subicolo sviluppato nerastro che si estende ben oltre la superficie fertile. Microscopicamente sono facilmente distinguibili, oltre che per la forma relativamente differente delle spore, per le ife lisce con setti semplici di *T. fuscocinerea* e le ife tipicamente incrostate e setti fibulati di *T. lapida.*

Tulasnella pinicola Bres. Finora una sola segnalazione in Svizzera.

Phanerochaete calotricha (P. Karst.) J. Erikss. & Ryvarden. Rara in Ticino.

DISCUSSIONE

La presente indagine ha permesso di accrescere notevolmente il numero di specie di Basidiomiceti conosciuti per la Val Piora. Delle complessive 301 specie segnalate 84 risultano essere micorriziche, 163 saprofite (delle quali 82 lignicole e 81 terricole) e 54 parassite o parassite facoltative. L'attribuzione a un gruppo ecologico non è però sempre certa, in quanto transizioni sono possibili soprattutto tra saprofita e parassita (p.es. saprofiti occasionali). Quasi la metà dei Basidiomiceti, ossia 142 specie, sono agaricali (fig. 4 e 5).

Il bosco di larice e pino cembro ha fornito pochi risultati per quanto concerne le afilloforali che sono in netta maggioranza funghi lignicoli. Legnetti sul terreno erano presenti in abbondanza, ma portavano quasi sempre solo Ascomiceti, mentre tronchi e rami di una certa dimensione a terra erano rari oppure ammucchiati qua e là, ma ancora insufficientemente degradati per poter costituire un substrato idoneo alla crescita della maggior parte delle afilloforali. Quale saprofita/parassita del larice, si segnala *Laricifomes officinalis,* poliporo pluriennale protetto dall'Ordinanza federale perché raccolto troppo in passato a

Fig. 2 – *Omphalina albominutella,* specie rara finora segnalata in Ticino soltanto da Vergeletto (foto G. Lucchini).

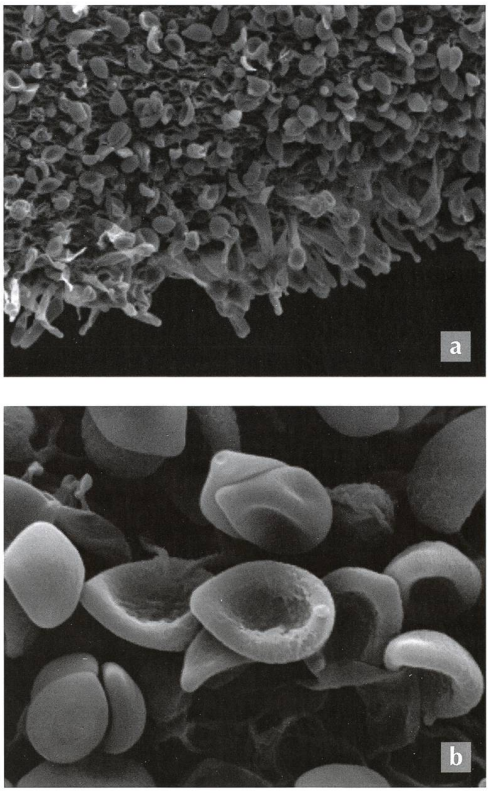
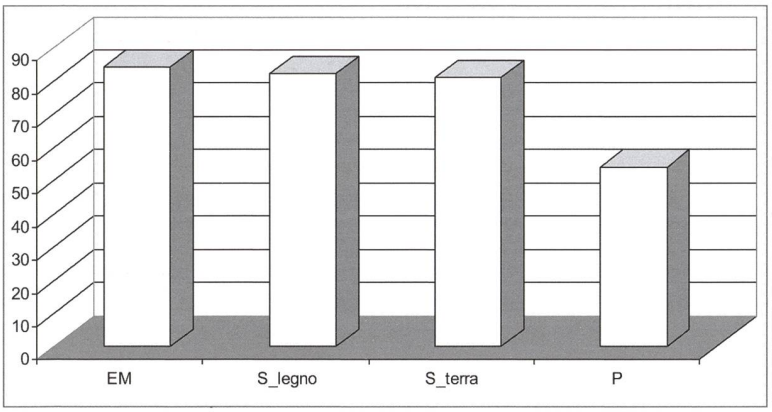


Fig. 3 a-b – *Galerina jaapii* A.H. Sm. & Singer: (a) cistidi sul filo della lamella, (b) spore al microscopio elettronico (foto R. Stockar). Specie rara finora segnalata in Ticino soltanto da Ghirone.



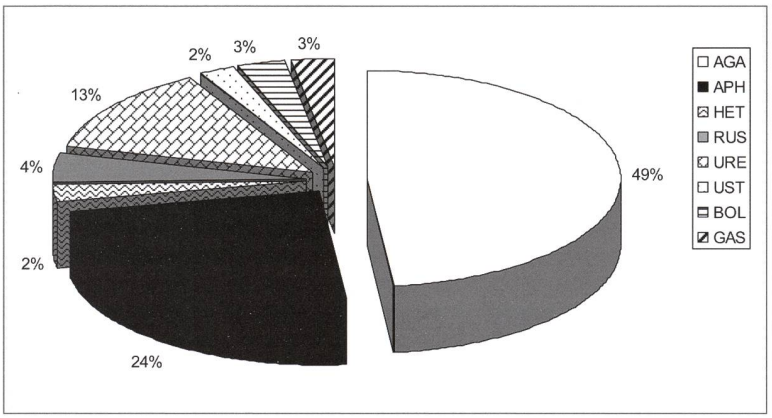


Fig. 4 – Ripartizione delle specie per gruppo ecologico: **EM** = ectomicorrizico / **S_legno** = saprofita del legno / **S_terra** = saprofita della lettiera / **P** = parassita.

Fig. 5 – Ripartizione dei gruppi all'interno dei Basidiomiceti. **AGA** = agaricali / **APH** = afilloforali / **HET** = eterobasidiomiceti / **RUS** = russule e lattari / **URE** = uredinali / **UST** = ustilaginali / **BOL** = boleti / **GAS** = gasteromiceti.

scopi medicinali. Per quanto concerne gli altri funghi, sono stati trovati 7 simbionti specifici del larice *(Suillus bresadolae, Suillus cavipes, Boletus flavus, Suillus grevillei, Suillus viscidus, Hygrophorus lucorum, Lactarius porninsis)* e uno del pino cembro, *Suillus plorans,* specie protetta anch'essa a livello federale perché legato a una conifera diffusa solo localmente.

Nell'ontaneto sono state reperite la metà delle specie di afilloforali conosciute per questo particolare ambiente (39 su 80 conosciute). A titolo di confronto Boidin (1988) ha studiato per anni gli ontaneti in Savoia e segnalato 29 specie. Küffer & Senn-Irlet (2000) hanno raccolto nelle Alpi Svizzere 900 esemplari e segnalato 41 specie. Scorrendo la lista completa delle afilloforali rinvenute su questo particolare substrato (Martini, non pubbl.), ci si accorge che la maggior parte di quelle non segnalate nel presente lavoro sono ubiquitarie e comuni nei boschi di latifoglie, ontaneti compresi e che quindi il loro ritrovamento potrebbe dipendere solo dal tempo investito nella ricerca sul terreno. Specifiche dell'*Alnus viridis* sono in particolare due specie: *Peniophora aurantiaca* e *Plicatura nivea* che in Piora sono presenti in abbondanza. Nella letteratura si segnala *Plicatura nivea* anche su altre essenze, ad esempio tutti gli ontani e anche qualche conifera, cosa che gli autori non possono confermare per il Ticino. Una nota particolare merita il mancato ritrovamento dello *Sistotrema alni* Boidin & Gilles descritto dalle Alpi savoiarde, trovato un paio di volte anche in Svizzera nei dintorni di Les Diablerets e probabilmente tipico dell'ontano verde. Altre specie rivelatesi frequenti su *Alnus viridis* sono *Hyphoderma setigerum, Hyphodontia sambuci, Phanerochaete laevis, P. sordida* e *Stereum hirsutum:* tutte specie comuni nei boschi di latifoglie. *Athelia fibulata* era comunissima al momento del primo gelo.

Per quanto concerne gli altri gruppi, quale specie tipiche dell'ontano verde si segnala *Mycena alnetorum, Clitocybe alnetorum, Lactarius alpinus* (non ritrovato nel 2010). Tipiche del genere *Alnus* in genere sono invece *Naucoria escharoides, N. luteolofibrillosa, N. subconspersa, N. scolecina, Cortinarius bibulus* e *Lactarius obscuratus* (entrambi non ritrovati nel 2010). Complessivamente si può affermare che la stagione si è forse conclusa troppo presto anche per il ritrovamento delle specie micorriziche tipiche. La flora fungina dell'ontano verde è relativamente povera in specie, ma altamente specializzata, con molte specie ectomicorriziche (Senn-Irlet B. *et al.* 2009). Lamoure (1995) segnala per l'ontano verde 179 specie di macromiceti (Ascomiceti, Basidiomiceti e Mixomiceti). In Piora sono stati segnalati più di 50 Basidiomiceti da questa essenza.

Sulle felci, che formano un ambiente molto particolare per le afilloforali, sono state ritrovate le due specie più interessanti *(Athelopsis lembospora* e *Amylocroticium pedunculatum),* ma dieci campioni in totale sono troppo pochi per un giudizio circostanziato e sicuramente i risultati sarebbero stati migliori se l'autunno fosse stato un po' più lungo. Le felci sono frequenti negli ontaneti e a Larici di Campo si sviluppano particolarmente bene, con numerosi steli morti alla base. La località merita di essere ulteriormente approfondita in futuro.

A quote più elevate, come spesso accade su terreni carbonatici, si trovano sia specie acidofile che basofile: le rocce dolomitiche, costituite da carbonato di calcio e magnesio, sono friabili e facilmente alterabili. Le specie che le colonizzano devono sopportare alti contenuti di calcio, ma il pH non è basico bensì neutro o acidificato dall'humus dove la vegetazione è più sviluppata (Moreau 2002).

In generale nel 2010 sono stati ritrovati pochi simbionti specifici delle "micro-selve" (salici nani, *Dryas octopetala,* fig. 6) oppure, in assenza di specie legnose, del genere *Helianthemum* e del *Polygonum viviparum.* Mancano per esempio i lattari quali *Lactarius salicis-reticulatae* (fig. 7) e *L. nanus,* segnalati nella banca dati per la zona di Piora, gli ebelomi quali *Hebeloma bruchetii* e *H. alpinum,* come pure diversi cortinari e russule tipiche dell'ambiente alpino.

Sulle ericacee (non formano ectomicorrize) si segnalano diversi parassiti. Stranamente dalla Val Piora non è stata ancora segnalata *Collybia loiseleurietorum,* specie piuttosto precoce (luglio), che cresce, come indica il nome, nei tappeti di *Loiseleuria procumbens.*

Nelle zone umide, prati e pascoli abbondano

gli entolomi (fig. 8) e le igrocibi, mentre in ambienti più ruderali, le inocibi e le laccarie (specie pioniere).
Per quanto concerne i funghi parassiti delle piante (ruggini e carboni), sono state rilevate 51 specie. Questo risultato è del tutto paragonabile a quello ottenuto in occasione dei rilevamenti a Obersand nel 2008 (Kemler 2009), in cui furono registrate 55 specie in 3 giorni, 18 delle quali ritrovate anche in Val Piora. In Val Piora sono state trovate meno specie del genere *Uromyces* (ruggini), ma più specie appartenenti al genere *Exobasidium* (carboni, v. fig. 9) e *Peronospora* (oomiceti). Kemler *et al.* (2007) segnalano per la regione Alp Flix 105 specie, ma i rilevamenti sono stati effettuati sull'arco di 6 anni.
Per una lista di specie esaustiva, occorrerebbe effettuare uno studio su più anni, con escursioni settimanali da agosto a settembre (novembre per le afilloforali) e perlustrare in modo mirato tutti gli ambienti presenti.

RINGRAZIAMENTI

Gli autori ringraziano la Società micologica Carlo Benzoni di Chiasso, R. De Marchi e T. Brodbeck per aver campionato al di fuori della manifestazione "48 ore della biodiversità" e C. Spinelli per aver raccolto e trasmesso i dati di questi campionamenti. Si ringrazia inoltre F. Rampazzi che nel corso delle sue escursioni ha raccolto e fotografato materiale, R. Stockar per le fotografie al microscopio elettronico delle spore di *Galerina,* M. Abderhalden per l'elaborazione delle carte e B. Senn-Irlet, WSL Birmensdorf, per l'estrazione dei dati riguardanti la Val Piora dalla banca dati Svizzera e naturalmente tutti coloro che hanno fornito questi preziosi dati. I nostri ringraziamenti vanno infine alla Società ticinese di Scienze naturali, al Centro di Biologia Alpina di Piora, e al Museo cantonale di storia naturale per l'organizzazione della manifestazione.

BIBLIOGRAFIA

Auguadri A., Lucchini G., Riva A. & Testa E 1987. Funghi e boschi del Cantone Ticino 4. Conifere: seconda parte con particolare riguardo alle foreste di pini e larici. Credito Svizzero, Chiasso, 331 pp.

Bernicchia A & Gorjón SP. 2010. Corticiaceae s.l. Fungi Europaei 12.

Boidin J, Gilles G & Gérard M. 2004. Contribution à la connaissance des espèces d'*Aphanobasidium* Jülich subgenus *Aphanobasidium* (Basidiomycètes, Aphyllophorales). Cryptogamie Mycologie, 25(1) : 29-41.

Boidin J. 1988. Les Basidiomycètes Aphyllophorales de *l'Alnus viridis.* Bulletin Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie 28 : 26-30.

Breitenbach J. & Kränzlin F.1986. Champignons de Suisse, Vol. 2. Champignons sans lames, Hétérobasidiomycètes, Aphyllophorales, Gastéromycètes. Luzern, 412 pp.

Dämon F. 2001. Die corticioiden Basidienpilze des Bundeslandes Salzburg (Österreich) : Floristik, Lebensräume und Substratökologie. Bibliotheca Mycologica 189 .

Fig. 6 – *Marasmius epidryas* è legato al camedrio alpino (Dryas octopetala) e figura nella Lista rossa svizzera come specie fortemente minacciata (LR cat. "EN") (foto G. Lucchini).

Fig. 7 – *Lactarius salicis-reticulatae* è presente in Val Piora ma non è stato ritrovato nel corso delle indagini del 2010. La specie è inserita nella Lista rossa svizzera come specie fortemente minacciata (LR cat. "EN") (foto G. Lucchini).

Fig. 8 – *Entoloma incanum,* specie caratteristica e abbondante nelle praterie alpine di Piora (foto G. Lucchini).

Fig. 9 – *Exobasidium rhododendri,* fungo parassita del rododendro sul quale produce vistose galle rosse (foto G. Lucchini).

GIANINAZZI S., DIEDERIK van Tuinen & GIANINAZZI-PEARSON V. 2002. Les mycorhizes, le sol et le developpement vegetal. Ecologie microbienne moleculaire:symbioses des organismes aquatiques et terrestres. Ecole d' Etè Piora, 5-10 août 2001, Actes et contributions scientifiques, Edizioni Centro di Biologia Alpina Piora: 49-55.

JAHN H. 1977. *Phellinus lundellii* Niemelä und sein Vorkommen in Deutschland (BRD). Westfälische Pilzbriefe 10 : 59 .

KEMLER M. 2009. Parasitische Pilze. In: Obersand 2008 – Sommer der alpinen Artenvielfalt. Mitt. der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus, Bd. XVIII: 126-131.

KEMLER M., BEGEROW D. & LUTZ M. 2007. Biodiversität von Brand- und Rostpilzen auf der Alp Flix. In Jber. Natf. Ges. Graubünden 114: 65-72.

KÜFFER N & SENN-IRLET B. 2000. Diversity and ecology of corticioid basidiomycetes in green alder stands in Switzerland. Nova Hedwigia 71 : 131-143

LAMOURE D. 1995. Invitation à la connaissance de l'Alnetum viridis. Bull. Féd. Myc. Dauphiné-Savoie, spécial aunaie verte. 137: 5-37.

LUCCHINI G. 1992. I funghi superiori delle alte quote. Bollettino della società ticinese di Scienze naturali 80 (1): 21-23.

LUCCHINI G. 1997. I funghi del Canton Ticino e di altre regioni svizzere ed estere conservati al Museo di Storia Naturale. Catalogo ragionato dei reperti 1978-1996. Gentilino, 520pp.

MOREAU P.A. 2002. À la découverte des champignons de zone alpine. Bull. Féd. Myc. Dauphiné-Savoie, spécial zone alpine. 166: 5-38.

SENN-IRLET B, BIERI G. & EGLI S. 2007. Lista Rossa dei macromiceti minacciati in Svizzera. Serie Pratica ambientale n. 0718, Editore Ufficio federale dell'ambiente, Berna e WSL, Birmensdorf, 93 p.

SENN-IRLET B., AEBERHARD H., BIERI G., BOVAY G., BRODTBECK T., KELLER J. & KÜFFER N. 2009. Champignos du Vallon de Nant (Bes, Alpes vaudoise). In Mém. Soc. vaud. Sc. Nat. 23: 29-50.

WSL, EIDG. FORSCHUNGSANSTALT FÜR WALD, SCHNEE UND LANDSCHAFT 2010. Datenzentrum für Pilze, SwissFungi. http://www.swissfungi.ch (ultima consultazione: giugno 2010).

Appendice 1 – Elenco delle specie fungine segnalate per la Val Piora fino al 2010.

GENERE	SPECIE	AUTORE	Banca dati WSL & MCSN	Piora 2010	Nuovo TI	Nuovo CH	OPN	LR	Ecologia	OSSERVAZIONI LR
Agaricales										
Agaricus	*campestris var. campestris*	L.	•	•					S_terra	
Agaricus	*essettei*	Bon	•						S_terra	
Agrocybe	*semiorbicularis*	(Bull.) Fayod	•						S_terra	
Agrocybe	*vervacti*	(Fr.) Singer		•				VU	S_terra	nei campi e nelle praterie
Amanita	*lividopallescens*	(Secr. ex Boud.) Kühner & Romagn.	•					VU	EM	
Amanita	*nivalis*	Grev.		•				VU	EM	specie alpina
Arrhenia	*lobata*	(Pers.) Kühner & Lamoure ex Redhead	•	•					S_terra	
Clitocybe	*alnetorum*	J. Favre		•					S_terra	
Clitocybe	*costata*	Kühner & Romagn.		•					S_terra	
Clitocybe	*dryadicola*	(J. Favre) Harmaja	•	•					S_terra	
Clitocybe	*festivoides*	Lamoure	•						S_terra	
Clitocybe	*gibba*	(Pers.) P. Kumm.	•						S_terra	
Clitocybe	*lateritia*	J. Favre		•				EN	S_terra	specie alpina, su suoli calcari
Clitocybe	*rivulosa*	(Pers.) P. Kumm.	•						S_terra	
Coprinellus	*ephemerus*	(Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo		•	•				S_terra	
Cortinarius	*albonigrellus*	J. Favre	•						EM	
Cortinarius	*anomalus*	(Fr.) Fr.	•						EM	
Cortinarius	*bibulus*	Quél.	•						EM	
Cortinarius	*chrysomallus*	Lamoure	•						EM	
Cortinarius	*cinnamomeoluteus*	P.D. Orton	•	•					EM	
Cortinarius	*croceus*	(Schaeff.) Gray	•						EM	
Cortinarius	*elegantior*	(Fr.) Fr.	•						EM	
Cortinarius	*evernius*	(Fr.) Fr.	•						EM	
Cortinarius	*favrei*	D.M. Hend.	•	•					EM	
Cortinarius	*inops*	J. Favre		•					EM	
Cortinarius	*oreobius*	J. Favre		•					EM	
Cortinarius	*phaeopygmaeus*	J. Favre	•						EM	
Cortinarius	*rusticellus*	J. Favre	•						EM	
Cortinarius	*scotoides*	J. Favre	•						EM	
Cortinarius	*subtorvus*	Lamoure	•						EM	
Cyphellopsis	*anomala*	(Pers.) Donk		•					S_legno	
Cystoderma	*amianthinum*	(Scop.) Fayod		•					S_terra	
Cystoderma	*carcharias*	(Pers.) Fayod		•					S_terra	
Cystodermella	*cinnabarina*	(Alb. & Schwein.) Harmaja	•						S_terra	
Entoloma	*ameides*	(Berk. & Broome) Sacc.	•						S_terra	
Entoloma	*asprellum*	(Fr.) Fayod	•					VU	S_terra	specie anche alpina
Entoloma	*catalaunicum*	(Singer) Noordel.	•	•					S_terra	
Entoloma	*conferendum*	(Britzelm.) Noordel.		•					S_terra	
Entoloma	*formosum*	(Fr.) Noordel.	•	•					S_terra	
Entoloma	*griseocyaneum*	(Fr.) P. Kumm.		•				VU	S_terra	specie anche alpina
Entoloma	*hebes*	(Romagn.) Trimbach		•					S_terra	
Entoloma	*incanum*	(Fr.) Hesler	•	•					S_terra	
Entoloma	*jubatum*	(Fr.) P. Karst.	•					VU	S_terra	
Entoloma	*kallioi*	Noordel.		•	•				S_terra	
Entoloma	*longistriatum var. longistriatum*	(Peck) Noordel.		•					S_terra	
Entoloma	*papillatum*	(Bres.) Dennis	•	•					S_terra	
Entoloma	*pseudoturci*	Noordel.		•					S_terra	
Entoloma	*sericellum*	(Fr.) P. Kumm.	•						S_terra	
Entoloma	*sericeum var. sericeum*	(Bull.) Quél.	•	•					EM	
Entoloma	*serrulatum*	(Pers.) Hesler		•					S_terra	

GENERE	SPECIE	AUTORE	Banca dati WSL & MCSN	Piora 2010	Nuovo TI	Nuovo CH	OPN	LR	Ecologia	OSSERVAZIONI LR
Entoloma	*turci*	(Bres.) M.M. Moser	•	•				EN	S_terra	
Flagelloscypha	*minutissima*	(Burt) Donk		•					S_legno	
Galerina	*jaapii*	A.H. Sm. & Singer		•				EN	S_terra	
Gymnopus	aquosus	(Bull.) Antonín & Noordel.		•					S_terra	
Gymnopus	*dryophilus*	(Bull.) Murrill		•					S_terra	
Gymnopus	*fuscopurpureus*	(Pers.) Antonín, Halling & Noordel.	•						S_terra	
Gymnopus	*impudicus*	(Fr.) Antonín, Halling & Noordel.	•	•					S_terra	
Hebeloma	*alpinum*	(J. Favre) Bruchet	•						EM	
Hebeloma	*bruchetii*	Bon	•	•					EM	
Hemimycena	*ochrogaleata*	(J. Favre) M.M. Moser		•				VU	S_legno	specie alpina legata a Cirsium spinosissimum
Hygrocybe	*calciphila*	Arnolds	•	•				VU	S_terra	nelle praterie
Hygrocybe	*coccinea*	(Schaeff.) P. Kumm.		•					S_terra	
Hygrocybe	*coccineocrenata*	(P.D. Orton) M.M. Moser	•	•				EN	S_terra	nelle stazioni paludose a Sphagnum e Molinia
Hygrocybe	*conica*	(Schaeff.) P. Kumm.	•	•					S_terra	
Hygrocybe	*nigrescens*	(Quél.) Kühner		•					S_terra	
Hygrocybe	*ovina*	(Bull.) Kühner		•				VU	S_terra	nelle praterie
Hygrocybe	*persistens*	(Britzelm.) Singer		•				NT	S_terra	nelle praterie
Hygrocybe	*pratensis var. pratensis*	(Fr.) Murrill	•	•					S_terra	
Hygrocybe	*psittacina var. psittacina*	(Schaeff.) P. Kumm.	•						S_terra	
Hygrocybe	*virginea*	(Wulfen) P.D. Orton & Watling		•					S_terra	
Hygrophorus	*lucorum*	Kalchbr.		•					EM	
Inocybe	alpigenes	(E. Horak) Bon		•	•				EM	
Inocybe	*appendiculata*	Kühner	•						EM	
Inocybe	*bongardii*	(Weinm.) Quél.	•						EM	
Inocybe	*calamistrata*	(Fr.) Gillet	•						EM	
Inocybe	*curvipes*	P. Karst.	•					VU	EM	in stazioni umide
Inocybe	*dulcamara s.l.*	(Alb. & Schwein.) P. Kumm.	•						EM	
Inocybe	*favrei*	Bon	•					VU	EM	
Inocybe	*fuscescentipes*	Kühner	•	•					EM	
Inocybe	*fuscomarginata*	Kühner	•						EM	
Inocybe	*geophylla var. geophylla*	(Fr.) P. Kumm.	•						EM	
Inocybe	*glabripes*	Rick	•						EM	
Inocybe	*grammata*	Quél. & Le Bret.	•						EM	
Inocybe	*lacera s.l.*	(Fr.) P. Kumm.	•	•					EM	
Inocybe	*leiocephala*	D.E. Stuntz	•	•					EM	
Inocybe	*leucoblema*	Kühner		•					EM	
Inocybe	*lutescens*	Singer		•					EM	
Inocybe	*nitidiuscula*	(Britzelm.) Lapl.		•					EM	
Inocybe	*oreina*	J. Favre	•						EM	
Inocybe	*peronatella*	J. Favre		•	•				EM	
Inocybe	*rimosa*	(Bull.) P. Kumm.	•						EM	
Kuehneromyces	*mutabilis*	(Schaeff.) Singer & A.H. Sm.	•						P	
Laccaria	*laccata*	(Scop.) Cooke	•						EM	
Laccaria	*laccata var. moelleri*	Singer	•						EM	
Laccaria	*montana*	Singer	•						EM	
Laccaria	*pumila*	Fayod		•					EM	
Lepiota	*alba*	Lloyd	•						S_terra	
Lepiota	*favrei*	Kühner ex Bon	•						S_terra	
Lepista	*irina var. montana*	Bon		•					S_terra	
Lepista	*luscina*	(Fr.) Singer	•						S_terra	
Lepista	*ricekii*	Bon		•				VU	S_terra	

GENERE	SPECIE	AUTORE	Banca dati WSL & MCSN	Piora 2010	Nuovo TI	Nuovo CH	OPN	LR	Ecologia	OSSERVAZIONI LR
Lichenomphalia	*hudsoniana*	(H.S. Jenn.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys		•					S_terra	
Marasmius	*androsaceus*	(L.) Fr.		•					S_legno	
Marasmius	*epidryas*	Kühner	•	•				EN	S_legno	specie alpina, sul camedrio alpino (Dryas octopetala)
Melanoleuca	*brevipes*	(Bull.) Pat.		•					S_terra	
Melanoleuca	*exscissa*	(Fr.) Singer	•						S_terra	
Melanoleuca	*rasilis*	(Fr.) Singer	•						S_terra	
Melanoleuca	*subalpina*	(Britzelm.) Bresinsky & Stangl	•	•					S_terra	
Merismodes	*fasciculata var. fasciculata*	(Schwein.) Earle		•	•				S_legno	
Mycena	*alnetorum*	J. Favre		•					S_legno	
Mycena	*galopus*	(Pers.) P. Kumm.		•					S_terra	
Mycena	*niveipes*	(Murrill) Murrill		•				VU	S_legno	
Mycena	*pterigena*	(Fr.) P. Kumm.	•	•					S_legno	
Mycena	*rorida*	(Scop.) Quél.		•					S_legno	
Naucoria	*escharoides*	(Fr.) P. Kumm.	•						EM	
Naucoria	*luteolofibrillosa*	(Kühner) Kühner & Romagn.	•						EM	
Naucoria	*scolecina*	(Fr.) Quél.	•						EM	
Naucoria	*subconspersa*	Kühner ex P.D. Orton	•					NT	EM	
Naucoria	*tantilla*	J. Favre	•	•					EM	
Neolentinus	*lepideus*	(Fr.) Redhead & Ginns	•						S_legno	
Nochascypha	*filicina*	(P. Karst.) Agerer		•	•				S_legno	
Omphalina	*albominutella*	E. Ludwig		•					S_terra	
Omphalina	*griseopallida*	(Desm.) Quél.	•					VU	S_terra	specie anche alpina
Omphalina	*mutila*	(Fr.) P.D. Orton		•					S_terra	
Omphalina	*pyxidata*	(Bull.) Quél.		•				VU	S_terra	negli ambienti sabbiosi, sensibile al calpestio
Omphalina	*velutipes*	P.D. Orton	•						S_terra	
Panaeolus	*reticulatus*	Overh.		•				VU	S_terra	nei prati umidi
Panaeolus	*semiovatus var. semiovatus*	(Sowerby) S. Lundell & Nannf.	•	•					S_terra	
Panaeolus	*sphinctrinus*	(Fr.) Quél.		•					S_terra	
Pellidiscus	*pallidus*	(Berk. & Broome) Donk	•						S_legno	
Pholiotina	*coprophila*	(Kühner) Singer	•						S_terra	
Psilocybe	*chionophila*	Lamoure	•						S_terra	
Psilocybe	*inquilina*	(Fr.) Bres.	•					NT	S_terra	
Rhodocybe	*gemina*	(Fr.) Kuyper & Noordel.	•						S_terra	
Rickenella	*fibula*	(Bull.) Raithelh.	•						S_terra	
Rickenella	*mellea*	(Singer & Clém.) Lamoure	•					VU	S_terra	specie alpina
Stropharia	*pseudocyanea*	(Desm.) Morgan	•					VU	S_terra	nelle praterie
Stropharia	*semiglobata*	(Batsch) Quél.	•	•					S_terra	
Tricholoma	*pardinum*	Quél.	•						EM	
Tricholoma	*psammopus*	(Kalchbr.) Quél.		•					EM	
Tricholoma	*sulphureum*	(Bull.) P. Kumm.	•						EM	
Tricholoma	*sulphureum var. hemisulphureum*	Kühner	•	•					EM	
Aphyllophorales										
Amylocorticium	*pedunculatum*	Hjortstam		•	•	•			S_legno	
Athelia	*fibulata*	M.P. Christ.		•					S_legno	
Athelopsis	*glaucina*	(Bourdot & Galzin) Oberw. ex Parmasto		•					S_legno	
Athelopsis	*lembospora*	(Bourdot) Oberw.		•	•	•			S_legno	
Botryobasidium	*botryosum*	(Bres.) J. Erikss.	•						S_legno	

GENERE	SPECIE	AUTORE	Banca dati WSL & MCSN	Piora 2010	Nuovo TI	Nuovo CH	OPN	LR	Ecologia	OSSERVAZIONI LR
Botryobasidium	*candicans*	J. Erikss.		•					S_legno	
Botryobasidium	*subcoronatum*	(Höhn. & Litsch.) Donk		•					S_legno	
Botryobasidium	*vagum*	(Berk. & M.A. Curtis) D.P. Rogers		•					S_legno	
Cantharellus	*cibarius*	Fr.	•						EM	
Ceraceomyces	*eludens*	K.H. Larss.		•					S_legno	
Ceratobasidium	*cornigerum*	(Bourdot) D.P. Rogers	•						S_legno	
Clavaria	*acuta*	Sowerby		•					S_legno	
Clavaria	*fragilis*	Holmsk.		•					S_legno	
Cylindrobasidium	*evolvens*	(Fr.) Jülich		•					S_legno	
Galzinia	*incrustans*	(Höhn. & Litsch.) Parmasto		•				VU	S_legno	
Hymenochaete	*corrugata*	(Fr.) Lév.		•					S_legno	
Hymenochaete	*tabacina*	(Sowerby) Lév.		•				VU	S_legno	
Hyphoderma	*setigerum*	(Fr.) Donk	•	•					S_legno	
Hyphodontia	*aspera*	(Fr.) J. Erikss.		•					S_legno	
Hyphodontia	*breviseta*	(P. Karst.) J. Erikss.	•	•					S_legno	
Hyphodontia	*crustosa*	(Pers.) J. Erikss.	•	•					S_legno	
Hyphodontia	*hastata*	(Litsch.) J. Erikss.	•	•					S_legno	
Hyphodontia	*nespori*	(Bres.) J. Erikss. & Hjortstam		•					S_legno	
Hyphodontia	*sambuci*	(Pers.) J. Erikss.		•					S_legno	
Hyphodontia	*subalutacea*	(P. Karst.) J. Erikss.	•	•				NT	S_legno	
Hypochniciellum	*cremeoisabellinum*	(Litsch.) Hjortstam		•					S_legno	
Jaapia	*ochroleuca*	(Bres.) Nannf. & J. Erikss.	•						S_legno	
Laxitextum	*bicolor*	(Pers.) Lentz		•					S_legno	
Leptosporomyces	*fuscostratus*	(Burt) Hjortstam		•					S_legno	
Leptosporomyces	*galzinii*	(Bourdot) Jülich	•						S_legno	
Macrotyphula	*fistulosa*	(Holmsk.) R.H. Petersen	•	•					S_legno	
Peniophora	*aurantiaca*	(Bres.) Bourdot & Galzin	•	•					S_legno	
Peniophora	*pithya*	(Pers.) J. Erikss.		•					S_legn	
Peniophorella	*praetermissa*	(P. Karst.) K.H. Larss.	•	•					S_legno	
Phanerochaete	*laevis*	(Fr.) J. Erikss. & Ryvarden	•	•					S_legno	
Phanerochaete	*sordida*	(P. Karst.) J. Erikss. & Ryvarden	•	•					S_legno	
Phlebiella	*vaga*	(Fr.) P. Karst.	•						S_legn	
Plicatura	*nivea*	(Sommerf.) P. Karst.		•					S_legno	
Pseudotomentella	*tristis*	(P. Karst.) M.J. Larsen		•					EM	
Resinicium	*bicolor*	(Alb. & Schwein.) Parmasto	•						S_legno	
Scopuloides	*rimosa*	(Cooke) Jülich		•					S_legno	
Sistotrema	*brinkmannii*	(Bres.) J. Erikss.		•					S_legno	
Sistotrema	*octosporum*	(J. Schröt. ex Höhn. & Litsch.) Hallenb.		•					S_legno	
Sistotrema	*porulosum*	Hallenb.		•					S_legno	
Stereum	*hirsutum*	(Willd.) Pers.		•					S_legno	
Stereum	*rugosum*	Pers.		•					S_legno	
Stereum	*sanguinolentum*	(Alb. & Schwein.) Fr.		•					S_legno	
Thelephora	*caryophyllea*	(Schaeff.) Pers.	•	•					EM	
Tomentella	*fuscocinerea*	(Pers.) Donk		•					EM	
Tomentella	*lapida*	(Pers.) Stalpers		•					EM	
Tomentella	*radiosa*	(P. Karst.) Rick		•					EM	
Tomentella	*sublilacina*	(Ellis & Holw.) Wakef.		•					EM	
Tomentellopsis	*echinospora*	(Ellis) Hjortstam		•					S_legno	
Trechispora	*cohaerens*	(Schwein.) Jülich & Stalpers		•					S_legno	
Trechispora	*farinacea*	(Pers.) Liberta		•					S_legno	
Tulasnella	*pinicola*	Bres.		•	•				S_legno	
Xenasmatella	*vaga*	(Fr.) Stalpers		•				VU	S_legno	
Climacocystis	*borealis*	(Fr.) Kotl. & Pouzar	•						S_legno	

GENERE	SPECIE	AUTORE	Banca dati WSL & MCSN	Piora 2010	Nuovo TI	Nuovo CH	OPN	LR	Ecologia	OSSERVAZIONI LR
Heterobasidion	*annosum*	(Fr.) Bref.	•						P	
Ischnoderma	*resinosum*	(Schrad.) P. Karst.	•					EN	S_legno	
Laricifomes	*officinalis*	(Vill.) Kotl. & Pouzar	•				•	VU	P	specie legata al larice
Lentinellus	*omphalodes*	(Fr.) P. Karst.		•					S_legno	
Phanerochaete	*calotricha*	(P. Karst.) J. Erikss. & Ryvarden		•					S_legno	
Polyporus	*arcularius*	(Batsch) Fr.		•				NT	S_legno	
Polyporus	*badius*	(Pers.) Schwein.		•					S_legno	
Polyporus	*brumalis*	(Pers.) Fr.		•					S_legno	
Pycnoporus	*cinnabarinus*	(Jacq.) Fr.		•					S_legno	
Trametes	*hirsuta*	(Wulfen) Pilát	•						S_legno	
Tyromyces	*chioneus*	(Fr.) P. Karst.		•				EN	S_legno	sul legno delle latifoglie
Heterobasidiomycetes										
Basidiodendron	*caesiocinereum*	(Höhn. & Litsch.) Luck-Allen		•					S_legno	
Basidiodendron	*cinereus*	(Bres.) Luck-Allen		•					S_legno	
Stypella	*vermiformis*	(Berk. & Broome) D.A. Reid	•						S_legno	
Thanatephorus	*fusisporus*	(J. Schröt.) Hauerslev & P. Roberts	•	•				NT	S_legno	
Tremella	*foliacea*	Pers.		•					S_legno	
Tulasnella	*violacea*	(Johan-Olsen) Juel		•					S_legno	
Tulasnella	*violea*	(Quél.) Bourdot & Galzin		•					S_legno	
Gasteromycetes										
Bovista	*nigrescens*	Pers.	•	•					S_terra	
Calvatia	*lilacina*	(Berk. & Mont.) Lloyd		•					S_terra	
Crucibulum	*laeve*	(Huds.) Kambly		•					S_terra	
Lycoperdon	*ericaeum*	Bonord.	•					EN	S_terra	ultima osservazione nel 1992
Lycoperdon	*frigidum*	Demoulin	•					VU	S_terra	specie della zona alpina
Lycoperdon	*lividum*	Pers.	•					VU	S_terra	in parte in stazioni alpine
Lycoperdon	*utriforme*	Bull.		•					S_terra	
Melanogaster	*broomeanus*	Berk.	•						EM	
Boletales										
Boletus	*edulis*	Bull.	•						EM	
Boletus	*flavus*	With.	•						EM	
Chroogomphus	helveticus	(Singer) M.M. Moser		•					EM	
Paxillus	*involutus*	(Batsch) Fr.		•					EM	
Suillus	*bresadolae*	(Quél.) Gerhold		•					EM	
Suillus	*cavipes*	(Opat.) A.H. Sm. & Thiers		•					EM	
Suillus	*grevillei*	(Klotzsch) Singer		•					EM	
Suillus	*plorans*	(Rolland) Kuntze	•	•			•	VU	EM	
Suillus	*viscidus*	(L.) Fr.		•					EM	
Russulales										
Lactarius	*alpinus*	Peck	•						EM	
Lactarius	*hysginus*	(Fr.) Fr.	•					VU	EM	
Lactarius	*nanus*	J. Favre	•						EM	
Lactarius	*obscuratus*	(Lasch) Fr.	•						EM	
Lactarius	*porninsis*	Rolland	•	•					EM	
Lactarius	*rufus*	(Scop.) Fr.		•					EM	
Lactarius	*salicis-reticulatae*	Kühner	•					EN	EM	specie della zona alpina
Russula	*cuprea*	(Krombh.) J.E. Lange	•					VU	EM	
Russula	*cupreola*	Sarnari	•						EM	
Russula	*dryadicola*	Fellner & Landa	•					EN	EM	specie alpina sul camedrio alpino (Dryas octopetala)
Russula	*laccata*	Huijsman		•					EM	
Russula	*nana*	Killerm.	•	•					EM	
Russula	*pascua*	(F.H. Møller & Jul. Schaeff.) Kühner	•						EM	

GENERE	SPECIE	AUTORE	Banca dati WSL & MCSN	Piora 2010	Nuovo TI	Nuovo CH	OPN	LR	Ecologia	OSSERVAZIONI LR
Urediniomycetes										
Chrysomyxa	*ledi var. rhododendri*	(DC.) Savile		•					P	
Coleosporium	*tussilaginis*	(Pers.) Lév.		•	•				P	
Gymnosporangium	*cornutum*	Arthur ex F. Kern	•	•					P	
Melampsora	*euphorbiae*	(Ficinus & C. Schub.) Castagne		•	•				P	
Melampsora	*laricis-epitea*	Kleb.		•	•				P	
Melampsora	*lini*	(Ehrenb.) Lév.		•	•				P	
Microbotryum	*bistortarum*	(DC.) Vánky	•						P	
Naohidemyces	*vacciniorum*	(J. Schröt.) Spooner		•	•				P	
Phragmidium	*fusiforme*	J. Schröt.		•	•				P	
Puccinia	*acetosae*	(Schumach.) Körn.		•	•				P	
Puccinia	*alpina*	Fuckel		•	•				P	
Puccinia	*bistortae*	(F. Strauss) DC.		•	•				P	
Puccinia	*calcitrapae*	DC.		•	•				P	
Puccinia	*carlinae*	Jacky		•	•				P	
Puccinia	*carthami*	Corda		•	•				P	
Puccinia	*crepidis-blattarioidis*	Hasler		•	•				P	
Puccinia	*crepidis-grandiflorae*	Hasler		•	•				P	
Puccinia	*hieracii*	Röhl.) H. Mart		•	•				P	
Puccinia	*laschii*	Lagerh.		•	•				P	
Puccinia	*laschii var. spinosissimi*	Savile		•	•				P	
Puccinia	*leontodontis*	Jacky		•	•				P	
Puccinia	*montivaga*	Bubák		•	•				P	
Puccinia	*morthieri*	Körn.		•	•				P	
Puccinia	*mulgedii*	P. Syd. & Syd.		•	•				P	
Puccinia	*poarum*	E. Nielsen		•	•				P	
Puccinia	*punctata*	Link		•	•				P	
Puccinia	*violae*	(Schumach.) DC.		•	•				P	
Puccinia	*virgae-aureae*	(DC.) Lib.		•	•				P	
Saccoblastia	*farinacea*	(Höhn.) Donk		•					P	
Sphaerotheca	*fugax*	Penz. & Sacc.		•	•				P	
Sphaerotheca	*helianthemi*	L. Junell		•	•				P	
Trachyspora	*intrusa*	(Grev.) Arthur		•	•				P	
Uromyces	*anthyllidis*	(Grev.) J. Schröt.		•	•				P	
Uromyces	*caricis-sempervirentis*	E. Fisch.		•	•				P	
Uromyces	*geranii*	(DC.) Fr.		•	•				P	
Uromyces	*klebahnii*	E. Fisch.		•	•				P	
Uromyces	*scutellatus*	(Schrank) Lév.		•	•				P	
Uromyces	*veratri*	(DC.) J. Schröt.		•	•				P	
Ustilaginomycetes										
Anthracoidea	*sempervirentis*	Vánky		•	•				P	
Entyloma	*hieracii*	Syd. & P. Syd.		•	•				P	
Exobasidium	*arescens*	Nannf.	•						P	
Exobasidium	*pachysporum*	Nannf.		•				EN	P	ultima osservazione nel 1998
Exobasidium	*rhododendri*	(Fuckel) C.E. Cramer	•	•					P	
Exobasidium	*vaccinii*	(Fuckel) Woronin	•						P	
Exobasidium	*vaccinii-uliginosi*	Boud.	•	•				VU	P	
Chytridiomycetes										
Synchytrium	*alpinum*	F. Thomas		•	•				P	
Chromista										
Oomycetes										
Albugo	*candida*	(Pers.) Roussel		•	•				P	
Peronospora	*knautiae*	Fuckel		•	•				P	

GENERE	SPECIE	AUTORE	Banca dati WSL & MCSN	Piora 2010	Nuovo TI	Nuovo CH	OPN	LR	Ecologia	OSSERVAZIONI LR
Peronospora	*trifolii-minoris*	Gäum.		•	•				P	
Peronospora	*violacea*	Berk.		•	•				P	
Plasmopara	*geranii-silvatici*	S_vul. & O. S_vul.		•	•				P	
Protozoa										
Myxomycetes										
Physarum	*albescens*	T. Macbr.	•						S_legno	
Physarum	*vernum*	Sommerf.	•						S_legno	
Totale			**142**	**205**	**51**	**2**	**2**	**45**		

Elenco delle specie fungine segnalate per la Val Piora fino al 2010 (dati estratti dalle banche dati WSL e MCSN, e dati del presente lavoro) con indicazioni sullo stato di minaccia (Senn-Irlet & Egli 2007; OPN 451.1 marzo 2011), classe, gruppo di appartenenza ed ecologia. Oltre ai Basidiomiceti la tabella riporta anche 5 Oomiceti, 1 Chitridiomicete e 2 Mixomiceti, che appartengono rispettivamente al regno dei Cromisti, Chitridiomicota e Protisti, ma che comunemente sono studiati dai micologi e che per completezza sono stati integrati nel presente lavoro.

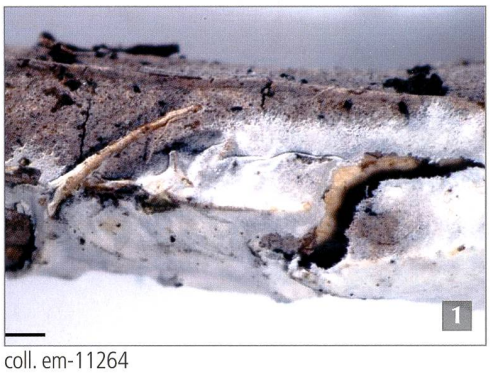
Appendice 2 – Schede descrittive di *Athelopsis lembospora* (Bourdot) Oberw. e di *Amylocorticium pedunculatum* Hjortstam.

Athelopsis lembospora (Bourdot) Oberw.

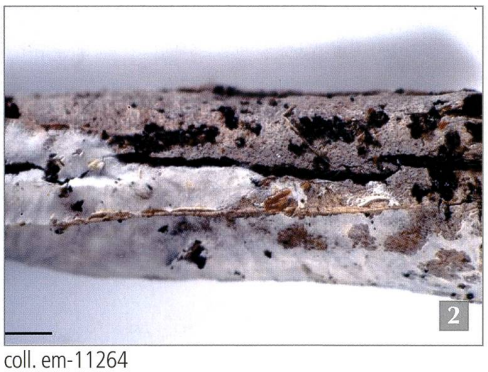
Persoonia 1972, 7 : 3

Basidioma irregolarmente effuso, da un poco aderente a pellicolare, fino a 0.1 mm di spessore.
Superficie imeniale continua, liscia, bianca.
Subicolo molto sottile, allentato.
Margine non differenziato, netto o brevemente attenuato, pruinoso.
Sistema ifale monomitico; tutte le ife fibulate, a parete sottile, ialine; le subimeniali compatte, fortemente ramificate, quasi indistinte nelle parti più sviluppate, larghe 1.5-3.5 (5) m; le subicolari sciolte, allentate, regolari con alcuni segmenti un poco enfiati o triangolari, larghe 1.5-2.5 (3.5) m, normalmente ramificate ad una certa distanza dai setti, frequentemente con anastomosi semplici.
Cistidi assenti; alcuni cistidioli ifoidi, affusolati, 17-24 x 2.5-3 m verso la base.
Basidi largamente clavati, brevemente stipitati, infine ripetitivi con alla base una serie di corti segmenti fibulati e resti delle pareti dei basidi collassati, 12-20 (25) x 5.5-6.5 m; 4 sterigmi lunghi fino a 5 m.
Basidiospore da strettamente ellissoidali a subnavicolari, più larghe verso la base, con il lato adassiale da diritto a leggermente concavo, (6.4) 6.8-9 (9.5) x 2.8-3.8 (4) m, Q1=2.0-2.8, con parete sottile, ialine, frequentemente aggregate a paia o a tetradi, con apicolo prominente; acianofile, non amiloidi.
Incrostazioni: nessuna o con sparsi cristalli irregolari.

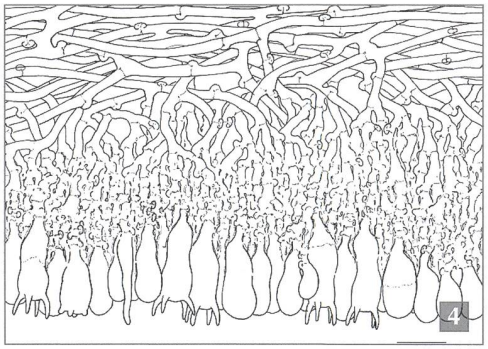
Di questa specie ci sono numerose segnalazioni ed è stata rinvenuta un po' ovunque in Europa. Si tratta però della mia prima raccolta e credo quindi che è specie nuova per il Ticino e forse anche per la Svizzera dal momento che non ci sono dati disponibili in Swissfungi ne sotto questa combinazione ne sotto il sinonimo Luellia lembospora. È specie che trova il suo habitat ideale sugli steli morti e rizomi di numerose specie di felce. In letteratura però si trova anche segnalata su legno morto di numerose angiosperme.

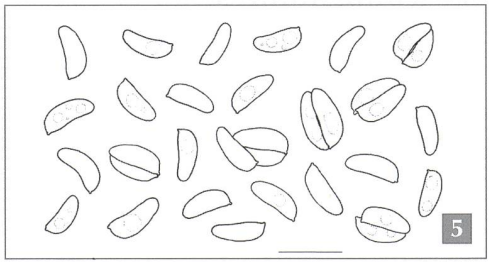


coll. em-11264



coll. em-11264





Amylocorticium pedunculatum Hjortstam

Mycotaxon 1984, 29 : 503

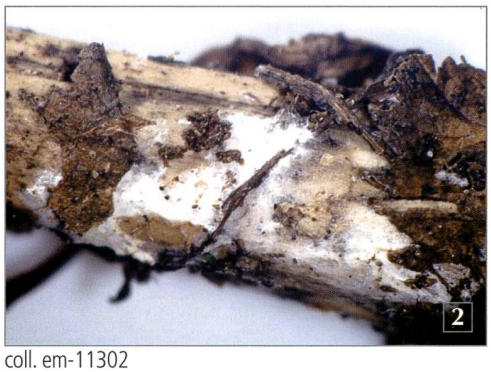
Basidioma effuso, aderente, submembranaceo, fino a 0.2 mm di spessore; alcune raccolte mostrano spicole o sottili escrescenze clavarioidi lunghe fino a 5 mm.
Superficie imeniale liscia, continua, da biancastra a leggermente giallastra.
Margine netto o brevemente attenuato, a volte un poco fibrilloso.
Sistema ifale monomitico; tutte le ife fibulate, larghe (1) 1.5-2.5 (4) µm, a parete sottile, ialine; nel subimenio sinuose, molto ramificate, un poco irregolari, abbastanza indistinte; nel subicolo sistemate più o meno parallelamente, regolari, da allentate a serrate ma distinte.
Cistidi assenti o raramente presenti in alcune parti isolate dell'imenio, a volte a gruppi: clavati, inclusi o debolmente emergenti, 20-50 x 12-18 µm, a parete sottile, ialini; alcuni ifidi semplici o debolmente ramificati sono presenti tra i basidi.
Basidi da clavati a peduncolati, (23) 30-40 x 5-6.5 µm, con setto basale fibulato; 4 sterigmi lunghi fino a 5 µm.
Basidiospore da ellissoidali a subcilindriche, spesso leggermente più larghe alla sommità, (5) 5.5-8 (9) x (2.5) 2.8-3.5 (3.8) µm, Q = 1.8-2.5 (2.7), a parete sottile, lisce, ialine, acianofile, amiloidi (reazione più visibile sulle spore intrappolate nel subimenio).
Incrostazioni presenti, formate da cristalli granulari più o meno irregolarmente prismatici.

Nella descrizione originale (Hjortstam 1984) l'autore non fa alcun accenno né alla presenza di spicole né alla presenza di cistidi. Al momento non credo che questi caratteri siano sufficienti per sospettare una nuova specie, anche perchè le spore sono identiche in forma e dimensione, così come gli altri caratteri macro e micro.
Si tratta chiaramente di una specie rara o perlomeno poco conosciuta. Nella descrizione originale Hjortstam segnala raccolte dai Carpazi, Norvegia e Svezia sempre su felci. Altre segnalazioni sono da Grosse-Brauckman (1990) per la Germania e Aanstad ancora per la Norvegia.

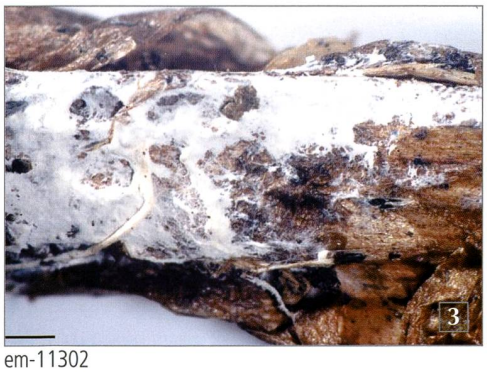
Referenze.

Aanstad S, Ryvarden L (1987). - Aphyllophorales on wooden fences in Norway. Windhalia, 17 : 49-54
Grosse-Brauckmann H (1990). - Corticioide Basidiomyceten in der Bundesrepublik Deutschland: Funde 1960 bis 1989. Zeitschtrift Mykologie, 56 : 95-130
Hjortstam K (1984). - Notes on Corticiaceae (Basidiomycetes) XIII. Mycotaxon, 19 : 503-513

coll. em-11302

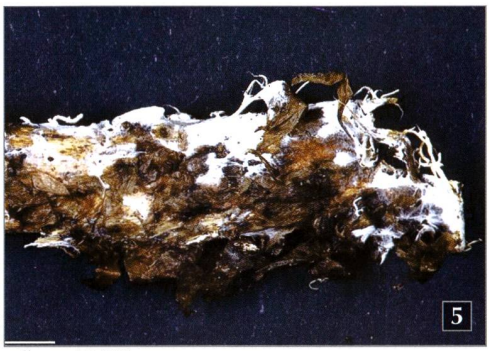


coll. em-11302



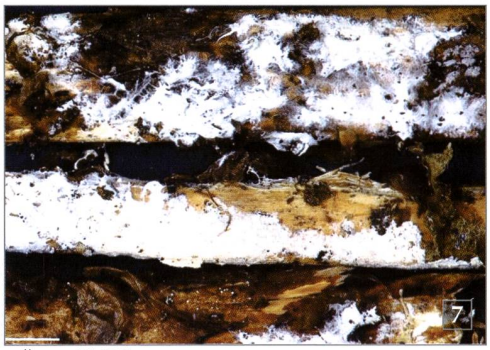
em-11302

coll. em-11456

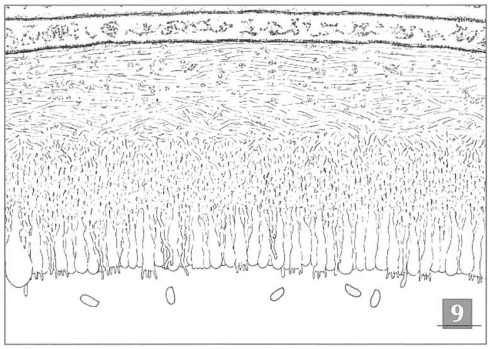


coll. em-11456

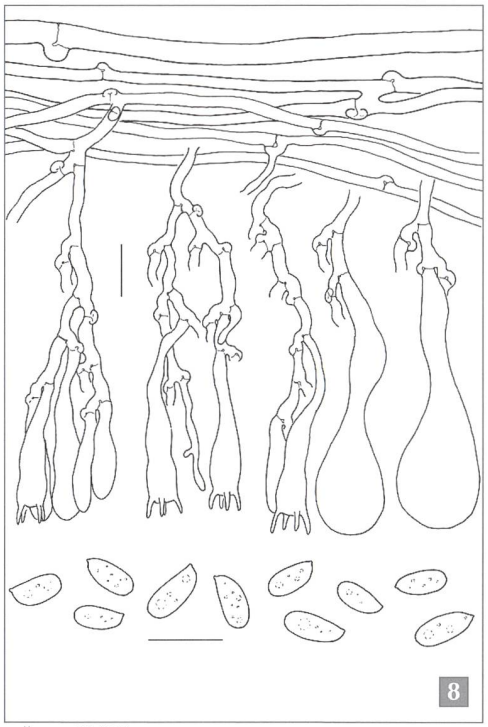
coll. em-11456



coll. em-11456



coll. em-11302



coll. em-11482