

Ricerca micocenologica sui pini della Sila Greca

Carmine Lavorato e Maria Rotella

C/da Calamia, 10 – 86069 San Demetrio Corone (CS) – E-mail: carmine.lavorato@tiscalinet.it

Riassunto

In questo contributo sono raccolte le osservazioni micocenologiche eseguite nel periodo 1992-2003 sul pino silano (*Pinus calabrica* Delam.) e su altri pini presenti nella Sila Greca, zona caratterizzata da un' eccezionale biodiversità.

Abstract

This contribution collects mycocoenological observations made from 1992 to 2003 on the Silan pine (*Pinus calabrica* Delam.) and other pines of Sila Greca, an area characterised by exceptional biodiversity.

Parole chiave: monitoraggio micologico, *Pinus*, *Pinus calabrica*, Italia, Calabria, Sila Greca.

Key words: mycological monitoring, *Pinus*, *Pinus calabrica*, Italy, Calabria, Sila Greca.

Introduzione

La mitica “*Selva brucia*” di Cicerone, Virgilio, Plinio, la “*siòsile*” degli Osci, che significa Montagna di Zeus, la “*Silva Sila, loco orroris et vastae solitudinis*” dei Normanni, oggi corrisponde alla Sila, che viene comunemente suddivisa per ragioni amministrative in tre zone: Sila Piccola a sud nella provincia di Catanzaro e Crotone, Sila Grande al centro nella provincia di Cosenza e Sila Greca a nord, sempre nella provincia di Cosenza. Composto da immense foreste, nell'antichità abitato per lo più da pastori a dimora itinerante, questo territorio ha limitate testimonianze storiche, tra le più antiche delle quali ricordiamo quella di Cicerone del 138 a.C.

Formata circa 200 milioni di anni fa, molto prima della formazione degli Appennini, la Sila è considerata un'isola geologica simile alla Catena Alpina. Il rilievo maggiore della Sila Greca è monte Paleparto con i suoi 1481 metri di altezza. La composizione litologica è alquanto varia, essendo presenti affioramenti che vanno dai terreni basici dei calcari e dei basalti a quelli acidi delle rocce ignee come i graniti. La piana di Sibari è una zona confinante a forte subsidenza, riempita da diversi materiali sedimentari quali peliti ed areniti. Sulla fascia litorale sono presenti diversi strati di sedimenti di arenarie continentali (subacidi), che si alternano con sedimenti marini di calcari e marne (basici). Sulla fascia collinare e montana invece troviamo un prevalenza di rocce ignee variamente metamorfiche, costituite per lo più da granito, gneiss, filladi e scisti ad alto contenuto di silice e pertanto chimicamente acide o subacide.

La flora può essere suddivisa in quattro fasce non delimitabili in maniera netta: 1) la fascia della macchia mediterranea, ricca di varietà arboree che arriva fino a 600 m, ma che può superare i 1000 m di altezza, intrecciandosi con 2) la fascia del castagno e delle querce tra i 600 ed i 1100 metri; 3) la fascia del pino silano, piuttosto monotona, da 1000 a 1300 metri; 4) a partire dai 1300 metri la fascia del faggio, che è ancora più monotona, dal momento che raramente si incontrano altre specie arboree.

Questa zona è oggetto, solo da pochi anni, di vere e proprie osservazioni micocenologiche da parte dei soci dell'A.M.B.-Gruppo Sila Greca, e siamo certi che in un prossimo futuro ci svelerà numerose nuove convivenze.

In questo primo contributo vengono elencate le associazioni da noi osservate nel periodo 1992-2003 o durante sporadiche escursioni precedenti. La stragrande maggioranza delle nostre spedizioni è

stata fatta sotto il pino silano (*Pinus calabrica*), alcune sotto pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Miller), pino di Calabria (*Pinus brutia* Tenori), pino domestico (*Pinus pinea* L.), pino marittimo (*Pinus pinaster* Aiton) e pino insigne (*Pinus radiata* Don).

Regno Funghi

Divisione BASIDIOMYCOTA

Sottodivisione AGARICOMYCETIDAE

Ordine BOLETALES

Famiglia BOLETACEAE

Boletus erythropus Pers., diffuso sotto pino silano.

Boletus luridus Schaeff., comune sotto pino silano.

Boletus pinophilus Pilát & Dermek, localmente comune sotto pino silano.

Boletus pinophilus var. ***fuscuber*** Forq., raro o localmente diffuso sotto pino silano.

Chalciporus piperatus (Bull. : Fr.) Bataille, comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Gyroporus cyanescens (Bull. : Fr.) Quél., poco comune sotto pino silano.

Pulveroboletus hemichrysus (Berk. & M.A. Curtis) Singer, molto raro sotto pino silano.

Suillus alkaliaurantians Pantidou & Watling, raro sotto i pini d'Aleppo e di Calabria.

Suillus bellini (Inzenga) Kuntze, molto comune sotto i pini d'Aleppo, domestico e marittimo.

Suillus bovinus (L. : Fr.) Roussel, raro sotto pino silano.

Suillus collinitus (Fr.) Kuntze poco comune sotto i pini d'Aleppo, domestico e marittimo.

Suillus collinitus var. ***velatipes*** Contu, Lavorato et Simonini, molto comune sotto i pini d'Aleppo, di Calabria, domestico e marittimo.

Suillus granulatus (L. : Fr.) Roussel, molto comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Suillus luteus (L. : Fr.) Roussel, molto comune sotto i pini silano, domestico, marittimo e insigne.

Suillus luteus var. ***albus*** Wasser & Soldatova, raro o localmente diffuso sotto pino silano.

Xerocomus chrysenteron (Bull.) Quél., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Xerocomus ferrugineus (Schaeff.) Bon, comune sotto pino silano.

Xerocomus rubellus Quél., poco comune sotto pino silano.

Xerocomus subtomentosus (L. : Fr.) Quél., diffuso sotto i pini silano, domestico e marittimo.

Famiglia GOMPHYDIACEAE

Chroogomphus fulmineus (R. Heim) Courtec., molto comune sotto i pini silano, domestico e marittimo.

Chroogomphus rutilus (Fr.) O.K. Miller, raro sotto pino silano.

Gomphidius glutinosus (Fr.) Fr., raro sotto pino silano.

Famiglia HYGROPHOROPSIDACEAE

Hygrophoropsis aurantiaca (Wulfen: Fr.) Maire, comune sotto pino silano.

Famiglia PAXILLACEAE

Paxillus atrotomentosus (Batsch: Fr.) Fr., poco comune su ceppi marcescenti di pino silano.

Paxillus involutus (Batsch) Fr., molto comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Paxillus panuoides (Fr. : Fr.) Fr., comune su residui legnosi di pino silano.

Ordine AGARICALES

Famiglia AGARICACEAE

Agaricus aestivalis (F.H. Møll.) F.H. Møll., poco comune in spazi aperti con pino silano.

Agaricus chionoderma Pilát, comune in spazi aperti con pino silano.

Agaricus essettii Bon, poco comune in spazi aperti con pino silano.

Agaricus impudicus (Rea) Pilát, diffuso sotto pino silano.

Agaricus langei (F.H. Møll.) F.H. Møll., comune in spazi aperti con pino silano e marittimo.

Agaricus perrarus Schulz., raro in spazi aperti con pino silano.

Agaricus semotus Fr., poco comune in spazi aperti con pino silano e d'Aleppo.
Agaricus silvaticus Schaeff. : Fr., poco comune in spazi aperti con pino silano.
Agaricus xanthoderma Genev., comune in spazi aperti con pino silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Cystoderma amianthinum (Scop.) Fayod, poco comune sotto pino silano.
Cystoderma carcharias (Pers.) Fayod, poco comune sotto pino silano.
Cystoderma fallax A.H. Smith & Sing., raro sotto pino silano.
Cystoderma granulorum (Batsch : Fr.) Fayod, poco comune sotto pino silano.
Cystoderma terreii (Berk. & Broome) Harmaja, comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Lepiota castanea Quél., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Lepiota clypeolaria (Bull. : Fr.) P. Kumm., poco comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico e marittimo.
Lepiota griseovirens Maire, rara sotto pino silano.
Lepiota ignivolvata Bousset & Joss. ex Joss., comune sotto i pini silano, domestico e marittimo.
Lepiota josserandii Bon & Boiffard, poco comune sotto pino silano.
Lepiota ventriosospora Reid, poco comune sotto pino silano.
Leucoagaricus leucothites (Vittad.) Wasser, poco comune sotto pino silano.
Macrolepiota excoriata (Schaeff. : Fr.) Wasser, comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Macrolepiota konradii (Huijsman ex P.D. Orton) M.M. Moser, raro sotto pino silano.
Macrolepiota olivascens M.M. Moser, raro sotto pino silano.
Macrolepiota permixta (Barla) Pacioni, comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Macrolepiota procera (Scop. : Fr.) Singer comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Macrolepiota procera var. **fuliginosa** (Barla) Bellù et Lanzoni, comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico e marittimo.
Macrolepiota puellaris (Fr.) M.M. Moser, raro sotto pino silano.
Macrolepiota rachodes (Vittad.) Singer, poco comune sotto pino silano.
Macrolepiota rachodes var. **bohémica** (Wichansky) Bellù et Lanzoni, raro sotto pino silano.
Macrolepiota rickenii Bellù, comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Famiglia AMANITACEAE

Amanita aspera (Vittad.) Quél., poco comune sotto pino silano.
Amanita battarea (Boud.) Bon, raro sotto pino silano.
Amanita ceciliae (Berk. & Broome) Bas, raro sotto pino silano.
Amanita citrina (Schaeff.) Pers., comune sotto pino silano.
Amanita citrina var. **alba** (Schaeff.) Pers., raro sotto pino silano.
Amanita crocea (Quél.) Melzer, raro sotto pino silano.
Amanita mairei Foley, comune sotto pino silano.
Amanita muscaria (L. : Fr.) Hook., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Amanita muscaria f. **aureola** (Kalchbr.) Vesely, poco comune sotto pino silano.
Amanita muscaria f. **formosa** (Pers.) Gonn. & Rabenh., raro sotto pino silano.
Amanita pantherina (DC. : Fr.) Krombh., poco comune sotto pino silano.
Amanita pantherina var. **abietum** (Gilb.) Vesely, comune sotto pino silano.
Amanita phalloides (Vaill. : Fr.) Link, poco comune sotto pino silano.
Amanita porphyria (Alb. & Schwein. : Fr.) Mlady, raro sotto pino silano.
Amanita rubescens Pers. : Fr., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Amanita submembranacea (Bon) Gröger, poco comune sotto pino silano.
Amanita umbrinolutea (A. Gillet) Bataille, poco comune sotto pino silano.
Amanita vaginata (Bull. : Fr.) Vittad., diffuso sotto pino silano.
Amanita virosa (Lamkey) Bertill., rarissima sotto pino silano.
Limacella guttata (Pers. : Fr.) Konrad & Maubl., raro sotto pino silano.
Limacella illinita (Fr. : Fr.) Earle, poco comune sotto pino silano.

Famiglia COPRINACEAE

Coprinus picaceus (Bull. : Fr.) Gray, poco comune sotto pino silano.

Famiglia ENTOLOMATACEAE

Clitopilus prunulus (Scop. : Fr.) P. Kumm., comune sotto i pini silano e domestico.

Entoloma hirtipes (Schumach. : Fr.) M.M. Moser, poco comune sotto pino silano.

Entoloma mougeotii (Fr.) Hesler, poco comune sotto pino silano.

Entoloma nitidum Quél., raro sotto pino silano.

Rhodocybe gemina (Fr.) Kuyper & Noordel., raro sotto pino silano.

Famiglia HYGROPHORACEAE

Hygrophorus agathosmus Fr. : Fr., comune sotto i pini silano, d'Aleppo e domestico.

Hygrophorus aureus (Arrh.) Fr., raro sotto pino silano.

Hygrophorus calophyllus P. Karst., molto raro sotto pino silano.

Hygrophorus camarophyllus (Alb. & Schwein. : Fr.) Dumée, Grandjean & Maire, poco comune sotto pino silano.

Hygrophorus discoideus (Pers. : Fr.) Fr., poco comune sotto pino silano.

Hygrophorus gliocyclus Fr., poco comune sotto pino silano.

Hygrophorus hyacinthinus Quél., raro sotto pino silano.

Hygrophorus hypothejus (Fr. : Fr.) Fr., comune sotto i pini silano, marittimo e domestico.

Famiglia MARASMIACEAE

Baeospora myosura (Fr. : Fr.) Singer, comune su strobili di pino silano.

Collybia butyracea (Bull. : Fr.) P. Kumm., diffuso sotto pino silano.

Collybia butyracea var. ***asema*** (Fr. : Fr.) Quél., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Collybia cirrhata (Pers.) P. Kumm., diffuso su resti di Russulales marcescenti dei pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Collybia dryophila (Bull. : Fr.) P. Kumm., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Collybia dryophila var. ***funicularis*** (Bull. : Fr.) P. Kumm., poco comune sotto pino silano.

Collybia maculata (Alb. & Schwein. : Fr.) P. Kumm., poco comune sotto pino silano.

Collybia peronata (Bolton : Fr.) P. Kumm., poco comune sotto pino silano.

Crinipellis stipitaria (Fr.) Pat., poco comune sotto pino silano.

Flammulina velutipes (Curtis : Fr.) P. Karst., poco comune sotto pino silano.

Lentinellus cochleatus (Pers. : Fr.) P. Karst., poco comune sotto pino silano.

Marasmius alliaceus (Jacquet. : Fr.) Fr., poco comune sotto pino silano.

Marasmius androsaceus (L. : Fr.) Fr., poco comune sotto pino silano.

Marasmius scorodonius (Fr. : Fr.) Fr., poco comune sotto pino silano.

Micromphale brassicolens (Romagn.) P.D. Orton, raro sotto pino silano.

Mycena aurantiomarginata (Fr. : Fr.) Quél., comune sotto pino silano.

Mycena capillaripes Peck, poco comune sotto pino silano.

Mycena epipterygia (Scop. : Fr.) Gray, comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Mycena galopus (Pers. : Fr.) P. Kumm., comune sotto pino silano.

Mycena polygramma (Bull. : Fr.) Gray, raro sotto pino silano.

Mycena pseudopicta (J.E. Lange) Kühner, raro sotto pino silano.

Mycena pura (Pers. : Fr.) P. Kumm., diffuso sotto pino silano.

Mycena pura f. ***lutea*** (A. Gillet) Kühner, raro sotto pino silano.

Mycena pura var. ***mediterranea*** Contu, poco comune sotto pino silano.

Mycena rosea (Bull.) Gramberg, molto comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Mycena rosella (Fr. : Fr.) P. Kumm., molto comune sotto pino silano.

Mycena sanguinolenta (Alb. & Schwein. : Fr.) P. Kumm., poco comune sotto pino silano.

Mycena seynii Quél., comune sulle pigne cadute di pino silano.

Oudemansiella mucida (Schrader : Fr.) von Höhnel, diffuso su legno morto di pino silano.

Panellus mitis (Bull. : Fr.) Singer, poco comune su residui legnosi di pino silano.

Panellus serotinus (Pers. : Fr.) Kühner, poco comune su residui legnosi di pino silano.

Strobilurus stephanocystis (Hora) Singer, molto comune su strobili interrati dei pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Strobilurus tenacellus (Pers. : Fr.) Singer, molto comune su strobili interrati dei pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Xeromphalina campanella (Batsch : Fr.) Kühner & Romagn., raro su ceppi in decomposizione di pino silano.

Xeromphalina fellea Maire & Malençon, comune sulla lettiera di pino silano.

Famiglia PLEUROTACEAE

Lentinellus micheneri (Berk. & M.A. Curtis) Pegler, raro su legni morti di pino silano.

Lentinus lepideus (Fr.) Fr., poco comune su legni morti di pino silano.

Famiglia PLUTEACEAE

Pluteus cervinus (Schaeff.) P. Kumm., diffuso su ceppi marcescenti di pino silano.

Pluteus leoninus (Schaeff. : Fr.) Kühner, raro su ceppi marcescenti di pino silano.

Pluteus tricuspidus Velen., diffuso su ceppi marcescenti di pino silano.

Famiglia STROPHARIACEAE

Hypholoma capnoides (Fr. : Fr.) P. Kumm., raro su residui legnosi di pino silano.

Hypholoma fasciculare (Huds. : Fr.) P. Kumm., comune su vecchi tronchi dei pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Hypholoma radicosum J.E. Lange, raro su tronchi degradati di pino silano.

Kuehneromyces mutabilis (Scop. : Fr.) Singer & A.H. Sm., poco comune su vecchi tronchi di pino silano.

Pholiota astragalina (Fr. : Fr.) Singer, raro su residui legnosi di pino silano.

Pholiota flammans (Batsch: Fr.) P. Kumm., raro su residui legnosi di pino silano.

Pholiota lenta (Pers. : Fr.) Singer, diffuso su residui legnosi di pino silano.

Pholiota lubrica (Pers. : Fr.) Singer, diffuso su residui legnosi di pino silano.

Pholiota squarrosa (Weigel: Fr.) P. Kumm., raro su vecchi tronchi di pino silano.

Psilocybe serbica M.M. Moser et E. Horak, raro sotto pino silano.

Stropharia aeruginosa (Curtis : Fr.) Quél., comune sotto pino silano.

Stropharia coerulea Kreisel, poco comune sotto pino silano.

Stropharia squamosa (Pers. : Fr.) Quél., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Famiglia TRICHOLOMATACEAE

Armillaria mellea (Vahl: Fr.) P. Kumm., comune su tronchi vivi e morti dei pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Armillaria ostoyae (Romagn.) Herink, comune su tronchi vivi e morti di pino silano.

Clitocybe alexandri (A. Gillet) A. Gillet, poco comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Clitocybe alkaliviolascens Bellù, comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Clitocybe cerussata (Fr. : Fr.) P. Kumm., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Clitocybe costata Kühner & Romagn., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Clitocybe gibba (Pers. : Fr.) P. Kumm., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Clitocybe nebularis (Batsch: Fr.) P. Kumm., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Clitocybe nebularis var. ***alba*** Bataille, raro sotto pino silano.

Clitocybe odora (Bull. : Fr.) P. Kumm., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Clitocybe phaeophthalma (Pers.) Kuyper, comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Clitocybe vibecina (Fr.) Quél., raro sotto pino silano.

Laccaria affinis f. ***macrocystidiata*** Migl. & Lavorato, comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Laccaria amethystea (Bull.) Murrill, diffuso sotto pino silano.

Laccaria bicolor (Maire) P.D. Orton, poco comune sotto pino silano.

Lepista gilva (Pers. : Fr.) Roze, poco comune sotto pino silano.

Lepista glaucocana (Bres.) Singer, diffuso sotto pino silano.

Lepista inversa (Scop.) Pat., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico e marittimo.

Lepista nuda (Bull. : Fr.) Cooke, comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico e marittimo.

Lepista panaeola (Fr.) P. Karst., diffuso sotto i pini silano, domestico e marittimo

Leucopaxillus gentianeus (Quél.) Kotl., comune sotto pino silano.

Leucopaxillus paradoxus (Costantin & L. M. Dufour) Boursier, raro sotto pino silano.

Leucopaxillus subzonalis (Peck) H.E. Bigelow, raro sotto pino silano.

Lyophyllum fumosum (Pers. : Fr.) Kühner & Romagn. ex P.D. Orton, comune, anche in aree bruciate, sotto i pini silano e marittimo.

Lyophyllum immundum (Berk.) Kühner poco comune sotto pino silano.

Lyophyllum semitale (Fr.) Kühner, poco comune sotto pino silano.
Melanoleuca arcuata (Fr.) Singer, diffuso sotto pino silano.
Melanoleuca bataillei Malençon, raro sotto pino silano.
Melanoleuca cognata (Fr.) Konrad & Maubl., comune sotto pino silano.
Melanoleuca melaleuca (Pers. : Fr.) Murrill, poco comune sotto pino silano.
Melanoleuca pseudoevenosa Bon & Moreno, diffuso sotto pino silano.
Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull. : Fr.) Singer, poco comune sotto pino silano.
Ripartites tricholoma (Alb. & Schwein. : Fr.) P. Karst., raro sotto pino silano.
Tricholoma colossus (Fr.) Quél., molto raro sotto pino silano.
Tricholoma equestre (L. : Fr.) P. Kumm., comune sotto i pini silano, domestico e marittimo.
Tricholoma focale (Fr.) Ricken, comune sotto pino silano.
Tricholoma fractidum (Batsch) Kreisel, molto comune sotto i pini d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Tricholoma gausapatum (Fr. : Fr.) Quél., raro sotto pino silano.
Tricholoma imbricatum (Fr. : Fr.) P. Kumm., molto comune sotto pino silano.
Tricholoma myomyces (Pers. : Fr.) J.E. Lange, molto comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Tricholoma pessundatum (Fr. : Fr.) Quél., molto comune sotto pino silano.
Tricholoma portentosum (Fr. : Fr.) Quél., molto comune sotto i pini silano e domestico.
Tricholoma portentosum* var. *albus Bon, molto raro sotto pino silano.
Tricholoma psammopus (Kalchbr.) Quél., poco comune sotto i pini d'Aleppo e domestico.
Tricholoma saponaceum (Fr. : Fr.) P. Kumm., molto comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Tricholoma stans (Fr.) Sacc., diffuso sotto pino silano.
Tricholoma striatum (Schaeff.) Sacc., comune sotto i pini d'Aleppo e di Calabria.
Tricholoma sulphureum (Bull. : Fr.) P. Kumm., comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Tricholoma terreum (Schaeff. : Fr.) P. Kumm., diffuso sotto i pini d'Aleppo, domestico, marittimo e insigne.
Tricholoma triste (Scop.) Quél., raro sotto pino silano.
Tricholoma virgatum (Fr. : Fr.) P. Kumm., poco comune sotto pino silano.
Tricholomopsis decora (Fr. : Fr.) Singer, molto raro sotto pino silano.
Tricholomopsis rutilans (Schaeff. : Fr.) Singer, molto comune sotto pino silano.

Ordine CORTINARIALES

Famiglia CORTINARIACEAE

Cortinarius atrovirens Kalchbr., poco comune sotto pino silano.
Cortinarius cinnamomeus (L. : Fr.) Fr., comune sotto pino silano.
Cortinarius croceus (Schaeff. : Fr.) Høil., molto comune sotto pino silano.
Cortinarius delibutus Fr., comune sotto pino silano.
Cortinarius haasii (M.M. Moser) M.M. Moser, poco comune sotto pino silano.
Cortinarius infractus (Pers. : Fr.) Fr., poco comune sotto pino silano.
Cortinarius sanguineus (Wulfen: Fr.) Fr., poco comune sotto pino silano.
Cortinarius semisanguineus (Fr. : Fr.) A. Gillet, poco comune sotto pino silano.
Cortinarius trivialis J.E. Lange, poco comune sotto pino silano.
Cortinarius variegatus (Pers. : Fr.) Fr., poco comune sotto pino silano.
Galerina marginata (Batsch) Kühner, diffuso su ceppi marcescenti di pino silano.
Gymnopilus hybridus (Fr. : Fr.) Singer, poco comune su tronchi marcescenti di pino silano.
Gymnopilus penetrans (Fr. : Fr.) Murrill, comune su tronchi morti di pino silano.
Gymnopilus spectabilis (Weinm. : Fr.) A.H. Sm., raro su tronchi vivi e morti di pino silano.
Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Quél., molto comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Hebeloma edurum Métrod, poco comune sotto pino silano.
Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél., diffuso sotto pino silano.
Hebeloma sinapizans (Paulet : Fr.) A. Gillet, diffuso sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Inocybe bongardii (Weinm.) Quél., poco comune sotto pino silano.
Inocybe geophylla (Bull. : Fr.) P. Kumm., diffuso sotto pino silano.
Inocybe geophylla* var. *lilacina (Peck) A. Gillet, diffuso sotto pino silano.

Inocybe lutescens Velen., poco comune sotto pino silano.
Inocybe mixtilis Britzelm., poco comune sotto pino silano.
Inocybe rimosa (Bull. : Fr.) P. Kumm., diffuso sotto pino silano.
Leucocortinarius bulbiger (Alb. & Schwein. : Fr.) Singer, poco comune sotto pino silano.

Ordine PORIALES

Famiglia LENTINACEAE

Lentinellus cochleatus (Hoffm. : Fr.) P. Karst., diffuso su vecchi tronchi di pino silano.
Lentinus lepideus (Fr. : Fr.) Fr., poco comune su residui legnosi di pino silano.

Famiglia POLYPORACEAE

Phyllotopsis nidulans (Pers. : Fr.) Singer, molto raro su vecchi tronchi di pino silano.
Polyporus badius (Pers.) Gray, poco comune su legno morto di pino silano.

Ordine RUSSULALES

Famiglia RUSSULACEAE

Lactarius deliciosus (L. : Fr.) Gray molto comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Lactarius deliciosus* con *Hypomyces lateritius (Fr. : Fr.) Tul., poco comune sotto pino silano.
Lactarius mitissimus (Fr. : Fr.) Fr., comune sotto pino silano.
Lactarius rubrozonatus Lalli & Pacioni, molto comune sotto pino silano.
Lactarius rufus (Scop. : Fr.) Fr., comune sotto pino silano.
Lactarius sanquifluus* f. *vinosus* con *Hypomyces lateritius (Fr. : Fr.) Tul., poco comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Lactarius sanquifluus* f. *vinosus Quéél., molto comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.
Lactarius semisanguifluus R. Heim & Leclair, poco comune sotto i pini silano, domestico e marittimo.
Lactarius uvidus (Fr. : Fr.) Fr., comune sotto pino silano.
Lactarius vellereus (Fr. : Fr.) Fr., molto comune sotto i pini silano, domestico, marittimo e insigne.
Lactarius volemus (Fr. : Fr.) Fr., molto comune sotto pino silano.
Russula adusta Fr., comune sotto pino silano.
Russula albonigra (Krombh.) Fr., comune sotto pino silano.
Russula cavipes Britzelm., comune sotto pino silano.
Russula chloroides (Krombh.) Bres., comune sotto pino silano.
Russula coerulea Fr., comune sotto pino silano.
Russula cyanoxantha (Schaeff.) Fr., comune sotto pino silano.
Russula cyanoxantha* var. *pelterreaui Maire, comune sotto pino silano.
Russula delica Fr., molto comune sotto i pini silano, domestico, marittimo e insigne.
Russula densifolia Secr. ex A. Gillet, comune sotto pino silano.
Russula foetens Pers. : Fr., comune sotto pino silano.
Russula fragilis (Pers. : Fr.) Fr., comune sotto pino silano.
Russula integra (L.) Fr., comune sotto pino silano.
Russula mustelina Fr., diffuso sotto pino silano.
Russula nigricans Fr., comune sotto i pini silano, domestico, marittimo e insigne.
Russula ochroleuca (Haller) Pers., raro sotto pino silano.
Russula parazurea J. Schaeff., molto comune sotto pino silano.
Russula sanguinea (Bull.) Fr., comune sotto pino silano.
Russula sardonica Fr., poco comune sotto pino silano.
Russula torulosa Bres., comune sotto pino silano.
Russula torulosa* var. *fuscorubra Bres., molto comune sotto i pini silano, domestico, marittimo e insigne.
Russula vesca Fr., poco comune sotto pino silano.
Russula virescens (Schaeff.) Fr., diffuso sotto pino silano.
Russula xerampelina (Schaeff.) Pers., comune sotto pino silano.

Ordine SCHIZOPHYLLALES

Famiglia SCHIZOPHYLLACEAE

Schizophyllum commune Fr. : Fr., diffuso su vecchi tronchi dei pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Sottodivisione APHYLLOPHOROMYCETIDAE

Ordine CANTHARELLALES

Famiglia CANTHARELLACEAE

Cantharellus cibarius (Fr. : Fr.) Fr., poco comune sotto pino silano.

Cantharellus lutescens (Pers. : Fr.) Fr., raro sotto pino silano.

Cantharellus tubaeformis Fr. : Fr., poco comune sotto pino silano.

Craterellus cornucopioides (L. : Fr.) Pers., poco comune sotto pino silano.

Ordine CLAVARIALES

Famiglia CLAVULINACEAE

Clavulina cinerea (Bull. : Fr.) J. Schröt., molto comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Clavulina cristata (Holmsk. : Fr.) J. Schröt., molto comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Clavulina cristata var. **subrugosa** Corner comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Clavulina rugosa (Fr.) J. Schröt., molto comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Clavulina rugosa f. **mitruloides** Bourdot, molto rara sotto pino silano.

Famiglia RAMARIACEAE

Pterula multifida (Chevall.) Fr., poco comune sotto pino silano.

Ramaria abietina (Pers. : Fr.) Quél., poco comune sotto pino silano.

Ramaria botrytis (Pers. : Fr.) Ricken, comune sotto pino silano.

Ramaria flaccida (Fr. : Fr.) Bourdot, diffuso sotto pino silano.

Ramaria pallida (Schaeff.) Ricken, comune sotto pino silano.

Ramaria rubella (Schaeff. ex Krombh.) R.H. Petersen, raro sotto pino silano.

Ramaria stricta (Pers. : Fr.) Quél., comune sotto pino silano.

Famiglia SCHUTIGERACEAE

Albatrellus confluens (Alb. & Schwein. : Fr.) Kotl. & Pouzar, raro sotto pino silano.

Albatrellus cristatus (Pers. : Fr.) Kotl. & Pouzar, localmente diffuso sotto pino silano.

Albatrellus ovinus (Schaeff. : Fr.) Kotl. & Pouzar, poco comune sotto pino silano.

Albatrellus pes-caprae (Pers. : Fr.) Kotl. & Pouzar, localmente diffuso sotto pino silano.

Famiglia SPARASSIDACEAE

Sparassis crispa (Wulfen: Fr.) Fr., poco comune alla base dei tronchi di pino silano.

Ordine GANODERMATALES

Famiglia GANODERMATACEAE

Ganoderma applanatum (Pers. ex Wallr.) Pat., su tronchi di pino silano.

Ordine HERICIALES

Famiglia AURISCALPIACEAE

Auriscalpium vulgare Gray, diffuso su strobili interrati e non di pino silano.

Famiglia HERICIACEAE

Hericium coralloides (Scop. : Fr.) Pers., poco comune su tronchi di pino silano.

Famiglia HYDNACEAE

Hydnum albidum Peck, molto raro sotto pino silano.

Hydnum repandum L. : Fr., comune sotto pino silano.

Hydnum rufescens Schaeff. : Fr., comune sotto i pini silano, domestico, marittimo e insigne.

Ordine HYMENOGASTRALES

Famiglia HYMENOGASTRACEAE

- Coltricia perennis*** (L. : Fr.) Murrill, comune nelle aree bruciate o sulla lettiera dei pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domes
Phellinus hartigii (Allesch. & Schnabl) Bondartsev, poco comune su tronchi di pino silano.
Phellinus pini (Brot. : Fr.) A. Ames, poco comune su tronchi di pino silano.
Phellinus torulosus (Pers.) Bourdot & Galzin, diffuso su tronchi di pino silano.

Ordine POLYPORALES

Famiglia CORIOLACEAE

- Abortiporus biennis*** (Bull. : Fr.) Singer, diffuso alla base di tronchi di pino silano.
Fomitopsis pinicola Schwein.: Fr.) P. Karst., diffuso su tronchi di pino silano.
Ischnoderma benzoinum (Wahlenb. : Fr.) P. Karst., diffuso su ceppi di pino silano.
Meripilus giganteus (Pers. : Fr.) P. Karst., comune alla base di tronchi di pino silano.
Phaeolus schweinitzii (Fr.) Pat., diffuso su tronchi di pino silano.
Postia stiptica (Pers. : Fr.) Jülich, poco comune su legno morto di pino silano.
Trametes hirsuta (Wulfen : Fr.) Pilát, molto comune su legno marcescente di pino silano.
Trichaptum abietinum (Pers. : Fr.) Ryvarden, poco comune su legno marcescente di pino silano.
Trichaptum fusco-violaceum (Fr.) Ryvarden, poco comune su tronchi di pino silano.

Ordine PORIALES

Famiglia POLYPORACEAE

- Heterobasidion annosum*** (Fr.) Bref., diffuso su ceppi di pino silano.

Ordine STEREALES

Famiglia CORTICIACEAE

- Schizopora paradoxa*** (Schrad. : Fr.) Donk, comune su vecchi tronchi di pino silano.

Ordine THELEPHORALES

Famiglia BANKERACEAE

- Phellodon confluens*** (Pers.) Pouzar, poco comune sotto pino silano.
Phellodon niger Banker, diffuso sotto pino silano.

Famiglia THELEPHORACEAE

- Boletopsis leucomelaena*** (Pers.) Fayod, poco comune sotto pino silano.
Hydnellum coeruleum (Hornem. : Fr.) P. Karst., comune sotto i pini silano, domestico e marittimo.
Hydnellum peckii Banker, comune sotto i pini silano, domestico e marittimo.
Sarcodon imbricatus (L. : Fr.) P. Karst., comune sotto pino silano.
Sarcodon leucopus (Pers.) Maas Geest. & Nannf., molto comune sotto pino silano.
Telephora palmata (Scop. : Fr.) Fr., rara sotto pino silano.
Telephora terrestris Ehrenb. : Fr., molto comune sotto pino silano.

Sottodivisione PHRAGMOBASIDIOMYCETIDAE

Ordine DACRYMYCETALES

Famiglia DACRYMYCETACEAE

- Calocera viscosa*** (Pers. : Fr.) Fr., comune su legno morto di pino silano.

Ordine TREMELLALES

Famiglia EXIDIACEAE

- Exidia glandulosa*** Fr., diffuso su tronchi di pino silano.

Famiglia TREMELLACEAE

Tremiscus helvelloides (DC. : Fr.) Donk, raro su legno marcescente di pino silano.

Sottodivisione GASTEROMYCETIDAE

Ordine GEASTRALES

Famiglia GEASTRACEAE

Geastrum fimbriatum Fr., localmente comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Geastrum quadrifidum Pers. : Pers., raro sotto pino silano.

Geastrum schmidelii Vittad., poco comune sotto pino d'Aleppo.

Ordine HYMENOGASTRALES

Famiglia HYMENOGASTRACEAE

Hymenogaster aromaticus Velen., raro sotto pino silano.

Famiglia RHIZOPOGONACEAE

Rhizopogon roseolus (Corda) Fr., diffuso sotto i pini silano e d'Aleppo.

Rhizopogon vulgaris (Vittad.) J.E. Lange, diffuso sotto pino silano.

Ordine LYCOPERDALES

Famiglia LYCOPERDACEAE

Bovista aestivalis (Bonord.) Demoulin, comune in spazi aperti con pino silano.

Bovista plumbea Pers., raro in spazi aperti con pino silano.

Bovista pusilla Batsch: Pers., raro in spazi aperti con pino silano.

Calvatia excipuliformis (Scop. : Pers.) Perdeck, poco comune sotto pino silano.

Calvatia utriformis (Bull. : Pers.) Jaap, diffuso in spazi aperti con pino silano.

Lycoperdon foetidum Bonord., diffuso sotto pino silano, talvolta anche su strobili.

Lycoperdon molle Pers. : Pers., poco diffuso sotto pino silano.

Lycoperdon perlatum Pers. : Pers., molto comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Ordine NIDULARIALES

Famiglia NIDULARIACEAE

Crucibulum laeve (Huds.) Kambly, diffuso su rametti in decomposizione di pino silano.

Cyathus olla Batsch: Pers., diffuso su legno marcescente di pino silano.

Ordine PHALLALES

Famiglia PHALLACEAE

Phallus impudicus L. : Pers., poco diffuso sotto pino silano.

Ordine SCLERODERMATALES

Famiglia ASTRACEAE

Astreus hygrometricus (Pers. : Pers.) Morgan, diffuso sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Famiglia SCLERODERMATACEAE

Scleroderma bovista Fr., poco diffuso sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico e marittimo.

Scleroderma meridionale Demoulin & Malençon, raro sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico e marittimo.

Divisione ASCOMYCOTA

Sottodivisione ASCOMYCETIDAE

Ordine PEZIZALES

Famiglia HELOTIACEAE

Cudonia circinans (Pers. : Fr.) Fr., localmente diffuso in zone umide con pino silano.

Famiglia HELVELLACEAE

Choiromyces meandriformis Vittad., poco comune sotto i pini domestico e marittimo.

Discina perlata (Fr.) Fr., poco comune sotto pino silano.

Gyromitra esculenta (Pers.) Fr., localmente diffuso nei boschi, anche bruciati, di pino silano.

Gyromitra gigas (Krombh.) Cooke, localmente diffuso nei boschi, anche bruciati, di pino silano.

Gyromitra infula (Schaeff. : Fr.) Quél., localmente diffuso sotto pino silano.

Helvella acetabulum (L. : Fr.) Quél., poco diffusa sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Helvella atra Holmsk.: Fr., poco comune sotto pino silano.

Helvella crispa (Scop. : Fr.) Fr., raro sotto i pini silano e insigne.

Helvella lacunosa Afzel. : Fr., raro sotto pino silano.

Helvella leucomelaena (Pers.) Nannf., poco diffusa sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico, marittimo e insigne.

Famiglia HUMARIACEAE

Aleuria aurantia (Pers. : Fr.) Fuck., poco comune sotto pino silano.

Famiglia MORCHELLACEAE

Morchella conica Pers., localmente comune sotto pino silano.

Morchella costata (A. Venturi) Pers., comune nei boschi, anche bruciati, di pino silano.

Morchella elata Fr., raro sotto pino silano.

Famiglia PEZIZACEAE

Otidea auricola (Schaeff.) Cooke, raro sotto i pini silano, d'Aleppo e di Calabria.

Otidea leporina (Batsch: Fr.) Fuckel, raro sotto pino silano.

Otidea onotica (Pers. : Fr.) Fuckel, comune sotto i pini silano, d'Aleppo, di Calabria, domestico e marittimo.

Otidea umbrina (Pers. : Fr.) Bres., poco comune sotto pino silano.

Peziza badia Pers. : Fr., poco comune sotto pino silano.

Sarcosphaera crassa (Santi ex Steud.) Pouzar, poco comune sotto pino silano.

Divisione MYXOMYCOTA

Sottodivisione CERATIOMYXACETIDAE

Ordine CERATIOMYXALES

Famiglia CERATIOMYXACEAE

Ceratiomyxa fruticulosa (O.F. Müll.) T. Macbr., diffuso su ceppi marcescenti di pino silano.

Sottodivisione MYXOGASTROMYCETIDAE

Ordine LICEALES

Famiglia CRIBRARIACEAE

Cribraria argillacea (Pers.) Pers., comune su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Cribraria aurantiaca Schrad., comune su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Cribraria cancellata (Batsch) Nann.-Bremek., comune su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Cribraria vulgaris Schrad., comune su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Famiglia ENTERIDIACEAE

Enteridium lycoperdon (Bull.) Farr, diffuso su vecchi tronchi di pino silano.

Lycogala epidendrum (L.) Fr., diffuso su vecchi tronchi di pino silano.

Lycogala flavofuscum (Ehrenb.) Rostr., diffuso su vecchi tronchi di pino silano.

Tubifera ferruginosa (Batsch) J.F. Gmel., diffuso su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Famiglia LICEACEAE

Licea minima Fr., comune su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Licea variabilis Schrad., comune su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Ordine PHYSARALES

Famiglia PHYSARACEAE

Fuligo septica (L.) F.H. Wiggers, diffuso su vecchi tronchi di pino silano.

Leucarpus fragilis (Dicks.) Rostaf., diffuso su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Physarum nutans Pers., diffuso su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Ordine TRICHIALES

Famiglia TRICHIACEAE

Trichia decipiens (Pers.) T. Macbr., poco diffuso su vecchi tronchi di pino silano.

Trichia decipiens var. **olivacea** Meyl., poco diffuso su vecchi tronchi di pino silano.

Sottodivisione MYXOGASTROMYCETIDAE

Ordine TRICHIALES

Famiglia ARCYRIACEAE

Arcyria cinerea (Bull.) Pers., diffuso su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Arcyria incarnata (Pers.) Pers., diffuso su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Sottodivisione STEMONITOMYCETIDAE

Ordine STEMONITALES

Famiglia STEMONITIDACEAE

Comatricha elegans (Racib.) G. Lister, diffuso su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Comatricha nigra (Pers.) J. Schröt., diffuso su tronchi o rami marcescenti di pino silano.

Stemonitis axifera (Bull.) T. Macbr., poco comune su residui legnosi di pino silano.

Stemonitis fusca J.F. Gmel., comune su residui legnosi di pino silano.

Bibliografia

Bernicchia A. - 1990: *Polyporacee in Italia*; Istituto di Patologia Vegetale, Bologna.

Brotzu R. - 1988: *Guida ai Funghi della Sardegna*, Editrice Archivio Fotografico Sardo, Nuoro.

Brotzu R. - 1993: *Guida ai Funghi della Sardegna*, Parte seconda, Editrice Archivio Fotografico Sardo, Nuoro.

Consiglio G. & C. Papetti, 2001: *Atlante fotografico dei Funghi d'Italia*, Vol. 2, AMB Fondazione Centro Studi.

Jülich W. - 1989: *Guida alla determinazione dei funghi*, Vol. 2 *Aphyllphorales*, Saturnia, Trento.

Lavorato C. & Rotella M. - 1999: *FUNGHI - Guida alle specie commestibili, commerciabili e velenose - Pratica ispettiva di funghi alpini, appenninici e mediterranei*. Pubblisfera S. Giovanni in Fiore (CS).

Malençon G. & Bertault R. 1970: *Champignons Superieurs du Maroc*, Rabat.

Marchand A. - 1971-1976: *Champignons du nord et midi, Tome I-IV*, Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes, Perpignan, Francia.

Marchand A. - 1977 *Champignons du nord et midi, Tome 5 Les Russules*, Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes, Perpignan, Francia.

Marchand A. - 1980: *Champignons du nord et midi, Tome 6 Lactaires et Pholiotas*, Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes, Perpignan, Francia.

Marchand A. - 1982-1983, *Champignons du nord et midi, Tome 7-8, Les Cortinaires*, Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes, Perpignan, Francia.

Marchand A. - 1986: *Champignons du nord et midi, Tome 9 Les Tricholomes*, Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes, Perpignan, Francia.

Merlo E.G. e Traverso M. - 1983: *Le Amanite*, Sagep Editrice, Genova.

Merlo E.G., Rosso M. & Traverso M. - 1980: *I Boleti*, Sagep Editrice, Genova.

Moser M. - 1980: *Guida alla determinazione dei funghi*, Vol. 1 *Boletales, Agaricales, Russulales*, Saturnia, Trento.

Moser M. & Jülich W. 1985-1998: *Colour Atlas of Basidiomycetes, Parts 1-14*, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Germania.

Neubert H., W. Nowotny, Baumann K. - 1993-1995: *Die Myxomyceten*, Band 1 - Band 2, Karlheinz Baumann Verlag, Gomaringen.

Papetti C., G. Consiglio & G. Simonini - 2000: *Atlante fotografico dei Funghi d'Italia*, Vol. 1, AMB Fondazione Centro Studi.

Pignatti S. - 1982: *Flora d'Italia*, Edagricole, Bologna.

Rambelli A. & Pasqualetti M. - 1996: *Nuovi Fondamenti di Micologia*, Jaca Book, Milano.

Zuccherelli A. - 1993: *I Funghi delle pinete delle zone mediterranee*, Longo Editore Ravenna

