

I licheni epifiti dell'Alto Adige (Südtirol)

Juri Nascimbene, Giovanni Caniglia & Federica Todesco

Abstract

The epiphytic lichens of Alto Adige (Südtirol)

The aim of this work is at providing a checklist of the epiphytic lichens of the Bolzano province (Alto Adige-Südtirol), which could support further researches and improve the effectiveness of management of natural resources in biodiversity conservation. The checklist was prepared on the basis of available bibliographic data, while species distribution was evaluated according to the four macro-areas system used in the detailed flora by Dalla Torre & Sarnthein (Pusteria, Bolzano, Vipiteno, Merano) which still represents the main source of data. All the species growing on bark or wood of both trees and shrubs were included. A total of 1600 bibliographical records were found, referring to 407 species which represent 48 % and 61 % of the epiphytic lichens of Italy and of the Italian Alps, respectively. They are mainly crustose species, macrolichens (foliose and fruticose species) reaching 36 %. Well lit coniferous forests (e.g. subalpine forests) are supposed to be the most species rich habitat on the basis of the ecological requirements of the species. Eutrophication could be a potential source of threat, since most of the species are nitro-intolerant. The checklist includes 34 nationally rare species mainly centered on humid and well lit coniferous forests, which are therefore habitats worthy of conservation.

Keywords: Bibliographic data, checklist, distribution, ecology, epiphytic lichens, Südtirol

1. Introduzione

In Italia le regioni del nord-est, assieme alla Toscana e alla Sardegna sono le aree meglio conosciute dal punto di vista lichenologico (Nimis 1993, Nimis & Matellos 2003). Il Trentino-Alto Adige, con più di 1300 specie censite ha la flora lichenica più ricca d'Italia (Nimis & Matellos 2003). Questa elevata biodiversità è in buona parte da ricondurre alla varietà dei substrati, del clima e alla morfologia molto articolata. L'opera più importante riguardante i licheni del Trentino-Alto Adige si deve a Ferdinand Arnold (1828-1901) che, nella seconda metà dell'800, esplorò molte località del Südtirol e pubblicò i risultati nella famosa serie *Lichenologische Ausflüge in Tyrol* (1868-1897). I dati desumibili dalle pubblicazioni di Arnold e da altri contributi, come ad esempio quelli di E. Kernstock (*Lichenologische Beiträge*; 1890-1896) sono riportati nella flora di Dalla Torre & Sarnthein (1902). Nella prima metà del XX° secolo P. Bolzon e M. Cengia Sambo pubblicarono molte nuove specie per questa regione (Nimis 1993). Molte specie interessanti furono in seguito pubblicate da autori tedeschi, come nel caso dell'importante lavoro di Buschardt (1979) sui licheni delle valli Alpine interne, tra le quali è inclusa la val Pusteria. Le conoscenze lichenologiche più recenti sono dovute soprattutto a contributi che riguardano alcune aree protette del Trentino e dell'Alto Adige (Nascimbene 2005a 2005b, Nascimbene et al. 2005).

Un recente interesse generale, rivolto soprattutto ai licheni epifiti, è emerso negli ultimi decenni in quanto essi possono essere utilizzati per stimare lo stato di alterazione dell' ambiente mediante tecniche di biomonitoraggio (ANPA 2001, NIMIS et al. 2002). Nel contesto di un progetto sulla flora della Provincia di Bolzano, si è ritenuto utile elaborare una checklist aggiornata dei licheni epifiti che possa contribuire a indirizzare anche scelte gestionali e faciliti l'utilizzo dei licheni in piani di biomonitoraggio.

2. Materiali e Metodi

2.1 Analisi bibliografiche

Per la redazione della checklist si sono analizzate: a) le citazioni relative al Trentino - Alto Adige presenti nella checklist dei licheni d'Italia del 1993 (NIMIS 1993); b) le citazioni presenti nel data base *ITALIC* (NIMIS 2003) che include anche alcuni dati di erbario: TSB = erbario dell'Università di Trieste, GZU = erbario dell'Università di Graz; c) le citazioni presenti nell'opera di DALLA TORRE & SARNTHEIN (1902) con relativa estrapolazione delle località di raccolta. Si sono inoltre aggiunti dati derivanti da pubblicazioni successive al 2003, riguardanti il territorio altoatesino e da dati dell'erbario di Juri Nascimbene (JN) relativi al periodo 2003-2006.

L'attribuzione delle specie al territorio della provincia di Bolzano è stata fatta sulla base delle citazioni per le quali si sono potute verificare località sicuramente afferenti a questo territorio. Per alcune specie sono necessarie ulteriori indagini per stabilirne con certezza la presenza nel territorio provinciale.

Le citazioni sono state suddivise in tre periodi: quelle antecedenti al 1905, quelle tra il 1905 e il 1993, anno di pubblicazione della checklist nazionale dei licheni (NIMIS 1993), ed infine quelle successive al 1993, fino ai giorni nostri.

Nella checklist sono stati inclusi sia licheni esclusivamente epifiti o lignicoli, sia quelli che normalmente si sviluppano su altri substrati, ma che occasionalmente possono essere presenti su corteccia o legno, come nel caso di alcune specie terricole o sassicole.

2.2 Ecologia

L'analisi dell'ecologia delle specie è basata sui valori degli indicatori ecologici attribuiti per ogni specie (NIMIS 2003). La nomenclatura è conforme alla check-list dei licheni d'Italia (NIMIS & MARTELOS 2003).

Si è inoltre cercato di indicare un livello di interesse conservazionistico delle specie. Poichè per i licheni non è ancora disponibile una lista rossa aggiornata si è seguita l'impostazione proposta da MARTELOS et al. (2004), secondo cui per identificare le specie di maggior interesse conservazionistico viene utilizzato il concetto di rarità. Questo dato è attualmente desumibile da *ITALIC*, (NIMIS 2003). Esso è espresso da un parametro denominato "rarity/commonness", che ha 9 livelli e che viene assegnato per ognuna delle 9 regioni bioclimatiche d'Italia (NIMIS 2003).

Nel presente lavoro sono stati considerati 3 livelli di rarità, a priorità conservazionistica decrescente:

- 1 – specie estremamente rare a livello nazionale
- 2 – specie estremamente / molto rare nelle diverse fasce bioclimatiche d'Italia
- 3 – specie molto rare a livello nazionale

2.3 Distribuzione

La maggior parte delle località sono state ricavate dal lavoro dettagliato di DALLA TORRE & SARNTHEIN (1902), in cui esse vengono raggruppate per macroaree, ciascuna delle quali è identificata da una lettera. Quattro di queste macroaree (M- Merano, B- Bolzano, P- Val Pusteria, E- Vipiteno) corrispondono alla provincia di Bolzano.

Per molte pubblicazioni, non è stato sempre possibile collocare territorialmente le località di raccolta dei dati, se non a livello provinciale. Per tutte le altre in cui è stato possibile individuare la località di raccolta, si è scelto di mantenere la suddivisione provinciale nelle quattro macroaree proposte da DALLA TORRE & SARNTHEIN (1902) (Fig. 1); in questo modo è risultato abbastanza agevole confrontare la distribuzione delle specie citate nell'arco temporale di quasi un secolo e mezzo (dal 1869 al 2006).

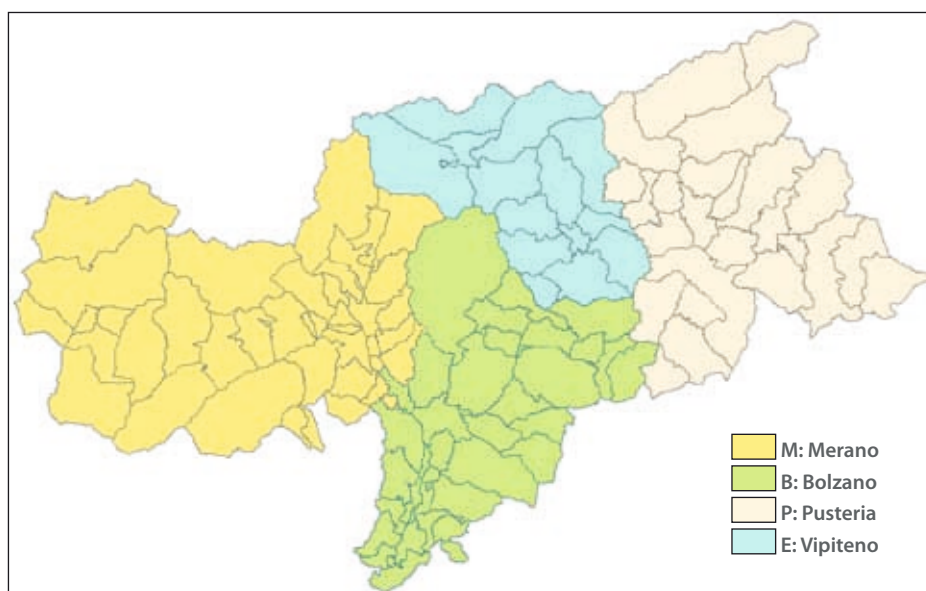


Fig. 1: La provincia di Bolzano suddivisa nelle quattro macroaree proposte da DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902.

3. Risultati

La checklist dei licheni epifiti dell'Alto Adige comprende 407 entità. Per ogni taxon oltre ai riferimenti bibliografici viene riportata la localizzazione seguendo l'impostazione della flora di DALLA TORRE & SARNTHEIN (1902). Nei casi in cui non è stato possibile localizzare la citazione viene semplicemente indicata la presenza nel territorio provinciale.

- Acarospora anomala* H. MAGN. - FOLLMANN & HUNECK 1980 - POELT 1953; localizzazione: Alto Adige.
- Acrocordia gemmata* (ACH.) A. MASSAL. - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B, M.
- Alectoria sarmentosa* (ACH.) ACH. - ARNOLD 1880 - CENGIA SAMBO 1936 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - LETTAU 1957; localizzazione: P.
- Alloceptraria oakesiana* (TUCK.) RANDLANE & THELL - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HILLMANN 1936 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - SCHAUER 1965; localizzazione: P, B.
- Amandinea punctata* (HOFFM.) COPPINS & SCHEID. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1886 - ARNOLD 1889 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HERB. JN37 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1958 - MIGULA 1929 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, M, E.
- Anaptychia ciliaris* (L.) KÖRB. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HERB. JN47 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - NASCIMBENE et al. 2005; localizzazione: P, B.
- Anzina carneonivea* (ANZI) SCHEID. var. *carneonivea* - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - LETTAU 1955 - SCHEIDEGGER 1985; localizzazione: B, M.
- Arthonia apatetica* (A. MASSAL.) TH.FR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: P, B.
- Arthonia byssacea* (WEIGEL) ALMQ. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - REDINGER 1937; localizzazione: B.
- Arthonia cinnabarina* (DC.) WALLR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B, M.
- Arthonia didyma* KÖRB. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - REDINGER 1937; localizzazione: B.
- Arthonia dispersa* (SCHRAD.) NYL. - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - REDINGER 1937; localizzazione: M.
- Arthonia excipienda* (NYL.) LEIGHT. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Arthonia fuliginosa* (TURNER & BORRER) FLOT. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - REDINGER 1937 - SCHAUER 1965; localizzazione: B.
- Arthonia galactites* (DC.) DUFOUR - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905; localizzazione: M.
- Arthonia mediella* NYL. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B, E.
- Arthonia punctiformis* ACH. - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1897 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1940; localizzazione: P, B.
- Arthonia radiata* (PERS.) ACH. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1873 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HINTEREGGER 1994 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1941 - NASCIMBENE 2005b; localizzazione: P, B.
- Arthonia spadicea* LEIGHT. - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Arthonia vinosa* LEIGHT. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.

- Arthopyrenia analepta* (ACH.) A. MASSAL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: P, B.
- Arthopyrenia cerasi* (SCHRAD.) A. MASSAL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 189; localizzazione: B.
- Arthopyrenia cinereopruinosa* (SCHAER.) A. MASSAL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B, M.
- Arthopyrenia grisea* (SCHAER.) KÖRB. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KEISSLER 1937; localizzazione: B.
- Arthopyrenia pluriseptata* (NYL.) ARNOLD - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Arthothelium ruanum* (A. MASSAL.) KÖRB. - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1873 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - REDINGER 1937; localizzazione: B.
- Arthrosporium populorum* A. MASSAL. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Bacidia arceutina* (ACH.) ARNOLD - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B.
- Bacidia friesiana* (HEPP) KÖRB. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Bacidia globulosa* (FLÖRKE) HAFELLNER & V. WIRTH - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Bacidia igniarii* (NYL.) OKSNER - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B.
- Bacidia laurocerasi* (DUBY) ZAHLBR. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Bacidia polychroa* (TH. FR.) KÖRB. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Bacidia rubella* (HOFFM.) A. MASSAL. - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B, M.
- Bacidia vermifera* (NYL.) TH. FR. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Bacidina assulata* (KÖRB.) S. EKMAN - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Biatora helvola* HELLB. - LETTAU 1954 - PRINTZEN 1995; localizzazione: B.
- Biatora ocelliformis* (NYL.) ARNOLD - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - PRINTZEN 1995; localizzazione: B.
- Biatora rufidula* (GRAEWE) S. EKMAN & PRINTZEN - PRINTZEN 1995; localizzazione: B.
- Biatora subduplex* (NYL.) PRINTZEN - PRINTZEN 1995; localizzazione: B.
- Biatora vernalis* (L.) FR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B, M.
- Biatorella microhaema* NORMAN - ARNOLD 1897 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - KERNSTOCK 1891 - MAGNUSSON 1935-1936 - POELT 1975; localizzazione: B.
- Blastodesmia nitida* A. MASSAL. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - LETTAU 1940; localizzazione: B, M.
- Bryoria bicolor* (EHRH.) BRODO & D. HAWKSW. - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1880 - ARNOLD 1886 - ARNOLD 1889 - CENGIA SAMBO 1936 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - DEGELIUS 1935 - KERNSTOCK 1896 - SCHAUER 1965; localizzazione: P, B, M.
- Bryoria capillaris* (ACH.) BRODO & D. HAWKSW. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1886 - CENGIA SAMBO 6 1936 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B, M.
- Bryoria fremontii* (TUCK.) BRODO & D. HAWKSW. - CENGIA SAMBO 1936; localizzazione: P.

- Bryoria fuscescens* (GYELN.) BRODO & D. HAWKSW. - CANIGLIA et al. 1988 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, M, E.
- Bryoria implexa* (HOFFM.) BRODO & D. HAWKSW. - ARNOLD 1869 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B, E.
- Bryoria nadvornikiana* (GYELN.) BRODO & D. HAWKSW. - CANIGLIA et al. 1988; localizzazione: P, E.
- Bryoria simplicior* (VAIN.) BRODO & D. HAWKSW. - AHLNER 1948 - CENGIA SAMBO 1936 - KEISSLER 1960; localizzazione: P
- Buellia chloroleuca* KÖRB - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - GIRALT, BARBERO & ELIX 2000 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1896 - MIGULA 1929; localizzazione: P, B.
- Buellia disciformis* (FR.) MUDD - ARNOLD 1873 - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B, M.
- Buellia griseovirens* (SM.) ALMB. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HINTEREGGER 1994; localizzazione: B.
- Buellia schaeferi* DE NOT. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIMBENE et al. 2005; localizzazione: P, B.
- Buellia triseptata* A. NORDIN - ARNOLD 1869; localizzazione: B.
- Calicium abietinum* PERS. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - TIBELL 1975; localizzazione: Alto Adige.
- Calicium lenticulare* ACH. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896 - NADVORNIK 1941b; localizzazione: P, B.
- Calicium salicinum* PERS. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - KERNSTOCK 1890; localizzazione: B.
- Calicium trabinellum* (ACH.) ACH. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - HERB. JN183, JN186 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1896 - NASCIMBENE et al. 2005; localizzazione: P, B.
- Calicium viride* PERS. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HERB. JN192 - LETTAU 1940 - NASCIMBENE 2005b; localizzazione: P, B.
- Caloplaca alnetorum* GIRALT, NIMIS & POELT - GIRALT et al. 1992 - Herb. JN197 - NASCIMBENE et al. 2005; localizzazione: P, B.
- Caloplaca ammospila* (WAHLENB.) H. OLIVIER - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Caloplaca cerina* (HEDW.) TH. FR. var. *cerina* - ARNOLD 1880 - ARNOLD 1886 - BOLZON 1929 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HERB. JN212 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1958 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - POLLINI 1824; localizzazione: P, B, M.
- Caloplaca cerinella* (NYL.) FLAGEY - ARNOLD 1893 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, M.
- Caloplaca ferruginea* (HUDS.) TH. FR. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1880 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - MAGNUSSON 1944 - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, M, E.
- Caloplaca flavorubescens* (HUDS.) J. R. LAUNDON var. *flavorubescens* - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: B, M, E.
- Caloplaca herbidella* (HUE) H. MAGN. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - MAGNUSSON 1944 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE et al. 2006 - SCHAUER 1965; localizzazione: P, B.
- Caloplaca hungarica* H. MAGN. - HINTEREGGER 1994 - LETTAU 1957; localizzazione: B.

- Caloplaca lobulata* (FLÖRKE) HELLB. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: P, B, E.
- Caloplaca microphyllina* (TUCK.) HASSE - BUSCHARDT 1979 - POELT 1953 - POELT 1957; localizzazione: M.
- Caloplaca obscurella* (KÖRB.) TH. FR. - GZU - KERNSTOCK 1890; localizzazione: B.
- Caloplaca pyracea* (ACH.) TH. FR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - NASCIBENE et al. 2005; localizzazione: P, B, M.
- Candelaria concolor* (DICKS.) STEIN - ARNOLD 1869 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B, E.
- Candelariella reflexa* (NYL.) LETTAU - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: P.
- Candelariella vitellina* (HOFFM.) MÜLL. ARG. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1873 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1880 - ARNOLD 1886 - ARNOLD 1889 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1956 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: B.
- Candelariella xanthostigma* (ACH.) LETTAU - ARNOLD 1889 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HINTEREGGER 1994 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1956 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E.
- Catillaria nigroclavata* (NYL.) SCHULER - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HAFELLNER 1984 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1944; localizzazione: P, B.
- Catinaria atropurpurea* (SCHAER.) VÉZDA & POELT - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Cetraria sepincola* (EHRH.) ACH. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HILLMANN 1936 - KERNSTOCK 1894 - LETTAU 1956; localizzazione: P, B.
- Cetrelia olivetorum* (NYL.) W. L. CULB. & C. F. CULB. - CANIGLIA et al. 1988 - LETTAU 1957 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B, E.
- Chaenotheca brunneola* (ACH.) MÜLL. ARG. - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - TIBELL 1980; localizzazione: Alto Adige.
- Chaenotheca chrysocephala* (ACH.) TH. FR. - ARNOLD 1886 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HAWKSWORTH 1981b - Herb. JN360 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b - NASCIBENE et al. 2006 - TIBELL 1980; localizzazione: P, B, M, E.
- Chaenotheca ferruginea* (SM.) MIG. - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN362 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE 2005b - NASCIBENE et al. 2006 - TIBELL 1980; localizzazione: P, B, M.
- Chaenotheca furfuracea* (L.) TIBELL - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1940 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B.
- Chaenotheca phaeocephala* (TURNER) TH. FR. - NADVORNIK 1941b - TIBELL 1980; localizzazione: Alto Adige.
- Chaenotheca stemonea* (ACH.) MÜLL. ARG. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - TIBELL 1980; localizzazione: B.
- Chaenotheca trichialis* (ACH.) TH. FR. - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN374, JN378 - KERNSTOCK 1896 - TIBELL 1980; localizzazione: P, B.
- Chaenotheca xyloxena* NÁDV. - KALB 1982 - TIBELL 1980; localizzazione: B.

- Chromatochlamys muscorum* (Fr.) H. MAYRHOFER & POELT var. *muscorum* - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN381 - MAYRHOFER & POELT 1985; localizzazione: B.
- Chrysothrix candelaris* (L.) J. R. LAUNDON - ARNOLD 1878 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - NASCIMBENE 2005b; localizzazione: P, B.
- Cladonia botrytes* (K. G. HAGEN) WILLD. - ARNOLD 1886 DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN395 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1955 - MASSALONGO 1855 - SBARBARO 1956; localizzazione: P, B.
- Cladonia carneola* (Fr.) Fr. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1955 - MIGULA 1931; localizzazione: P, B, M.
- Cladonia cenotea* (Ach.) Schaer. - ARNOLD 1880 - ARNOLD 1886 - KERNSTOCK 1896 - MASSALONGO 1855 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, M.
- Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng. - ARNOLD 1880 - CENGIA SAMBO 1935 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B.
- Cladonia decorticata* (Flörke) Spreng. - BOLZON 1928 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - MIGULA 1931; localizzazione: Alto Adige.
- Cladonia deformis* (L.) Hoffm. - ARNOLD 1873 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1886 - BOLZON 1927 - BOLZON 1931a, 1931b - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1955 - POLLINI 1824 - SBARBARO 1956; localizzazione: P, B, M.
- Cladonia digitata* (L.) Hoffm. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1880 - BOLZON 1927 - BOLZON 1929 - BOLZON 1931a, 1931b - BOLZON 1933 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1955 - MIGULA 1931 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, M, E.
- Cladonia fimbriata* (L.) Fr. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1880 - BOLZON 1929 - BOLZON 1931a, 1931b - BOLZON 1933 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006 - SBARBARO 1956; localizzazione: P, B, M, E.
- Cladonia grayi* Sandst. - COASSINI et al. 1986 - LETTAU 1955; localizzazione: B.
- Cladonia macilenta* Hoffm. subsp. *floerkeana* (Fr.) V. WIRTH - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Cladonia macilenta* Hoffm. subsp. *macilenta* - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - MIGULA 1931 - NASCIMBENE et al. 2005; localizzazione: P, B.
- Cladonia parasitica* (Hoffm.) Hoffm. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - MIGULA 1931 - NASCIMBENE 2005b; localizzazione: B.
- Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1886 - ARNOLD 1889 - BOLZON 1927 - BOLZON 1928 - BOLZON 1929 - BOLZON 1931a, 1931b - BOLZON 1933 - CENGIA SAMBO 1931 - CENGIA SAMBO 1932 - COASSINI et al. 1986 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006 - PIGNATTI & PIGNATTI 1985; localizzazione: P, B, M.
- Cladonia ramulosa* (With.) J. R. LAUNDON - BOLZON 1928 - BOLZON 1931a, 1931b - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P.
- Cladonia squamosa* Hoffm. var. *squamosa* - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1955 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b; localizzazione: P, B, E.

- Cladonia sulphurina* (MICHX.) FR. - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B.
- Cliostomum corrugatum* (ACH. FR.) FR. - HAFELLNER 1984; localizzazione: P.
- Collema conglomeratum* HOFFM. - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B, M.
- Collema fasciculare* (L.) F.H. WIGG. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - DEGELIUS 1954 - SCHAUER 1965; localizzazione: B.
- Collema flaccidum* (ACH.) ACH. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - DEGELIUS 1954 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - LETTAU 1942 - NASCIBENE 2005b - PHILIPPI 1983 - POLLINI 1824; localizzazione: P, B, M, E.
- Collema fragrans* (SM.) ACH. - ARNOLD 1896 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - DEGELIUS 1954 - KERNSTOCK 1891 - SCHAUER 1965; localizzazione: B, M.
- Collema ligerinum* (HY) HARM. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Collema nigrescens* (HUDS.) DC. - ARNOLD 1872 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - DEGELIUS 1954 - KERNSTOCK 1896 - POLLINI 1824 - SCHAUER 1965; localizzazione: B.
- Collema occultatum* BAGL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - DEGELIUS 1954; localizzazione: B.
- Cresponea premnea* (ACH.) EGEA & TORRENTE - ARNOLD 1872 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: Alto Adige.
- Cyphelium inquinans* (SM.) TREVIS. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN511 - LETTAU 1940; localizzazione: P, B.
- Cyphelium lucidum* (TH. FR.) TH. FR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P.
- Cyphelium pinicola* TIBELL - Herb. JN513 - NASCIBENE 2005a; localizzazione: P.
- Cyphelium tigillare* (ACH.) ACH. - ARNOLD 1887 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - Herb. JN517 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE et al. 2006 - REDINGER 1937; localizzazione: P, B.
- Degelia plumbea* (LIGHTF.) M. JØRG. & P. JAMES - ARNOLD 1886; localizzazione: B.
- Dendriscoaulon umhausense* (AUERSW.) DEGEL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Dimerella pineti* (ACH.) Vězda - ARNOLD 1889 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Diploicia canescens* (DICKS.) A. MASSAL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Diploium alboatrum* (HOFFM.) FLOT. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HAFELLNER 1997; localizzazione: Alto Adige.
- Diploium pulverulentum* (ANZI) D. HAWKSW. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: P.
- Elixia flexella* (ACH.) LUMBSCH - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - REDINGER 1937; localizzazione: Alto Adige.
- Eopyrenula leucoplaca* (WALLR.) R. C. HARRIS - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B.
- Evernia divaricata* (L.) ACH. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1886 - CENGIA SAMBO 1932 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - LETTAU 1957 - NASCIBENE et al. 2005; localizzazione: P, B, M, E.
- Evernia mesomorpha* NYL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KEISSLER 1960 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, M.

- Evernia prunastri* (L.) ACH. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1880 - CANIGLIA et al. 1988 - CENGIA SAMBO 1932 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KEISSLER 1960 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E.
- Flavoparmelia caperata* (L.) HALE - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1878 - BESCHEL 1954 - BUSCHARDT 1979 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1957 - NASCIMBENE 2005b; localizzazione: P, B, M, E.
- Flavoparmelia soredians* (NYL.) HALE - BUSCHARDT 1979; localizzazione: M.
- Flavopunctelia flaventior* (STIRT.) HALE - BESCHEL 1954 - BUSCHARDT 1979 - CANIGLIA et al. 1988 - Herb. JN593 - HILLMANN 1936 - LYNGE & ZAHLBRUCKER 1913 - NASCIMBENE 2005b - STEINER 1939; localizzazione: P, B, M, E.
- Flavopunctelia soredica* (NYL.) HALE - BUSCHARDT 1979 - Herb. JN594, JN595 - NASCIMBENE 2005b; localizzazione: B, M.
- Fuscidea stiriaca* (A.MASSAL.) HAFELLNER - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Graphis scripta* (L.) ACH. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HINTEREGGER 1994 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - PHILIPPI 1983; localizzazione: P, B.
- Gyalecta truncigena* (ACH.) HEPP - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B.
- Haematomma ochroleucum* (NECK.) J.R.LAUNDON var. *ochroleucum* - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - CENGIA SAMBO 1935 - SCHREINER & HAFELLNER 1992; localizzazione: B.
- Haematomma ochroleucum* (NECK.) J.R. LAUNDON var. *porphyrium* (PERS.) J. R. LAUNDON - SCHREINER & HAFELLNER 1992; localizzazione: B.
- Heterodermia speciosa* (WULFEN) TREVIS. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1958 - SCHAUER 1965; localizzazione: B, M.
- Hyperphyscia adglutinata* (FLÖRKE) H. MAYRHOFFER & POELT - BUSCHARDT 1979 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B, M, E.
- Hypocenomyce scalaris* (ACH.) M. CHOISY - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN662 - KERNSTOCK 1896 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006 - SCHNEIDER 1980; localizzazione: P, B, E.
- Hypogymnia austerodes* (NYL.) RÄSÄNEN - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN667 - HILLMANN 1936 - KERNSTOCK 1894 - NASCIMBENE et al. 2005; localizzazione: P, B.
- Hypogymnia bitteri* (LYNGE) AHTI - ARNOLD 1874 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E.
- Hypogymnia farinacea* ZOPF - CANIGLIA et al. 1988 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E.
- Hypogymnia physodes* (L.) NYL. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1880 - ARNOLD 1889 - BOLZON 1929 - BOLZON 1931a, 1931b - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, M, E.
- Hypogymnia tubulosa* (SCHAER.) HAV. - CANIGLIA et al. 1988 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E.
- Hypogymnia vittata* (ACH.) PARRIQUE - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1878 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - LETTAU 1957; localizzazione: P, B.
- Hypotrachyna revoluta* (FLÖRKE) HALE - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.

- Hypotrachyna sinuosa* (SM.) HALE-HILLMANN 1936 - LETTAU 1957 - SCHAUER 1965; localizzazione: Alto Adige.
- Icmadophila ericetorum* (L.) ZAHLBR. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1886 - CENGIA SAMBO 1935 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B, M, E.
- Imshaugia aleurites* (ACH.) S.L.F. MEYER - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HILLMANN 1936 - KERNSTOCK 1891 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, M.
- Julella lactea* (A. MASSAL.) M. E. BARR - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - RIEDL 1971; localizzazione: B, M.
- Lecanactis abietina* (ACH.) KÖRB. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Lecania cyrtella* (ACH.) TH. FR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Lecania fuscella* (SCHAER.) A. MASSAL. - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B, M.
- Lecania koerberiana* J. LAHM - ARNOLD 1896 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B, M.
- Lecania naegelii* (HEPP) DIEDERICH & VAN DEN BOOM - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Lecanographa amylacea* (PERS.) EGEA & TORRENTE - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Lecanographa lyncea* (SM.) EGEA & TORRENTE - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: P, B.
- Lecanora aitema* (ACH.) HEPP - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: P, B.
- Lecanora albella* (PERS.) ACH. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HINTEREGGER 1994; localizzazione: B.
- Lecanora albellula* NYL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Lecanora allophana* NYL. - ARNOLD 1869 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B, E.
- Lecanora anoapta* NYL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: P.
- Lecanora argentata* (ACH.) MALME - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - LETTAU 1956 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, M, B, E.
- Lecanora cadubriae* (A. MASSAL.) HEDL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - EIGLER 1969 - HERTEL 1969 - KERNSTOCK 1894 - NASCIBENE et al. 2005; localizzazione: P, B.
- Lecanora carpinea* (L.) VAIN. - ARNOLD 1875 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HAWKSWORTH 1981a - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B.
- Lecanora chlarotera* NYL. - KERNSTOCK 1891 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B.
- Lecanora circumborealis* BRODO & VITIK. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B.
- Lecanora expallens* ACH. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - SCHREINER & HAFELLNER 1992; localizzazione: B.
- Lecanora fuscescens* (SOMMERF.) NYL. - CANIGLIA et al. 1988 - LETTAU 1944; localizzazione: E.
- Lecanora gisleri* (ARNOLD) ARNOLD - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.

- Lecanora glabrata* (ACH.) MALME - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: P, B, E.
- Lecanora hagenii* (ACH.) ACH. var. *hagenii* - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1886 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN746 - KERNSTOCK 1891 - NASCIBENE et al. 2005; localizzazione: P, B, E.
- Lecanora hypoptoides* (NYL.) NYL. - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E.
- Lecanora intumescens* (REBENT.) RABENH. - ARNOLD 1886 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: P, B, E.
- Lecanora leptyrodes* (NYL.) DEGEL. - Herb. JN754 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B.
- Lecanora mughicola* NYL. - ARNOLD 1886 - ARNOLD 1889 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: P, B, E.
- Lecanora populicola* (DC.) DUBY - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Lecanora pulicaris* (PERS.) ACH. - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B, E.
- Lecanora saligna* (SCHRAD.) ZAHLBR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P.
- Lecanora sambuci* (PERS.) NYL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Lecanora sarcopidooides* (A. MASSAL.) A. L. SM. - ARNOLD 1873 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Lecanora subintricata* (NYL.) TH. FR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Lecanora symmicta* (ACH.) ACH. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HERB. JN792 - HINTEREGGER 1994 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005; localizzazione: P, B, E.
- Lecanora umbrina* (ACH.) A. MASSAL. - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B, E.
- Lecanora varia* (HOFFM.) ACH. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1873 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - LETTAU 1956 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, M, E.
- Lecidea albofuscescens* NYL. - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Lecidea albohyalina* (NYL.) TH. FR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B.
- Lecidea erythrophaea* SOMMERF. - ARNOLD 1873 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Lecidea nylanderii* (ANZI) TH. FR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - SCHREINER & HAFELLNER 1992; localizzazione: P, B, E.
- Lecidea rhododendri* (HEPP) ZAHLBR. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Lecidea symmictella* NYL. - LETTAU 1954; localizzazione: B.
- Lecidea turgidula* FR. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: P, B, E.
- Lecidella elaeochroma* (ACH.) M. CHOISY - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B, M.

- Lecidella laureri* (HEPP) KÖRB. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Lecidella pulveracea* (SCHAER.) P. SYD. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - NASCIBENE et al. 2005; localizzazione: P, B.
- Leprocaulon microscopicum* (VILL.) GAMS - ARNOLD 1872 - BUSCHARDT 1979 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B, M.
- Leptoloma membranaceum* (DICKS.) VAIN. - LEUCKERT & KUMMERLING 1991 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: M, B.
- Leptoloma vouauxii* (HUE) J. R. LAUNDON - LEUCKERT & KUMMERLING 1991; localizzazione: B.
- Leptogium cyanescens* (RABENH.) KÖRB. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Leptogium hildenbrandii* (GAROV.) NYL. - ARNOLD 1889 - BUSCHARDT 1979 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1942; localizzazione: P, B, M.
- Leptogium intermedium* (ARNOLD) ARNOLD - ARNOLD 1869 - CENGIA SAMBO 1935 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Leptogium lichenoides* (L.) ZAHLBR. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1886 - CENGIA SAMBO 1931 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1942 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b - PHILIPPI 1983; localizzazione: P, B, M.
- Leptogium saturninum* (DICKS.) NYL. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1886 - ARNOLD 1889 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1942 - NASCIBENE et al. 2005; localizzazione: P, B, M, E.
- Leptogium tenuissimum* (DICKS.) KÖRB. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Leptorhaphis atomaria* (ACH.) SZATALA - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B, M.
- Leptorhaphis epidermidis* (ACH.) TH. FR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Leptorhaphis parameca* (A. MASSAL.) KÖRB. - AGUIRRE 1991 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B.
- Letharia vulpina* (L.) HUE - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1886 - CANIGLIA et al. 1988 - CENGIA SAMBO 1932 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1957 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE et al. 2006 - POLLINI 1824; localizzazione: P, B, M, E.
- Lobaria amplissima* (SCOP.) FORSELL - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - POLLINI 1824 - SCHAUER 1965; localizzazione: B.
- Lobaria pulmonaria* (L.) HOFFM. - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Lobarina scrobiculata* (SCOP.) NYL. - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896 - SCHAUER 1965; localizzazione: P, B.
- Lopadium disciforme* (FLOT.) KULLH. - ARNOLD 1880; localizzazione: Alto Adige.
- Loxospora elatina* (ACH.) A. MASSAL. - KERNSTOCK 1890 - SCHREINER & HAFELLNER 1992; localizzazione: B.
- Megalaria pulvereae* (BORRER) HAFELLNER & E. SCHREINER - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Melanelia elegantula* (ZAHLBR.) ESSL. - CANIGLIA et al. 1988; localizzazione: E.
- Melanelia exasperata* (DE NOT.) ESSL. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B, E.

- Melanelia fuliginosa* (DUBY) ESSL. subsp. *fuliginosa* - ARNOLD 1873 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HILLMANN 1936 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B, E.
- Melanelia fuliginosa* (DUBY) ESSL. subsp. *glabrata* - ARNOLD 1880 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HILLMANN 1936 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B, E.
- Melanelia glabra* (SCHAER.) ESSL. - BUSCHARDT 1979 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - LETTAU 1957; localizzazione: B, M.
- Melanelia subargentifera* (NYL.) ESSL. - BUSCHARDT 1979 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE 2005b - PHILIPPI 1983; localizzazione: B, M.
- Melanelia subaurifera* (NYL.) ESSL. - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B, E.
- Melaspilea proximella* NYL. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Melaspilea rhododendri* (ARNAUD & REHM) ALMQ. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - REDINGER 1937; localizzazione: B.
- Melaspilea urceolata* (FR.) ALMB. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: P, B, M, E.
- Menegazzia terebrata* (HOFFM.) A. MASSAL. - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B.
- Micarea denigrata* (FR.) HEDL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Micarea lignaria* (ACH.) HEDL. var. *endoleuca* (LEIGHT.) COPPINS - COPPINS 1983; localizzazione: B.
- Micarea lignaria* (ACH.) HEDL. var. *lignaria* - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1873 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HERTEL 1981 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - MIGULA 1929; localizzazione: P, B.
- Micarea melaena* (NYL.) HEDL. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: P, B.
- Micarea misella* (NYL.) HEDL. - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1944; localizzazione: P.
- Micarea peliocarpa* (ANZI) COPPINS & R. SANT. - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Micarea tuberculata* (SOMMERF.) R. A. ANDERSON - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: E.
- Mycobilimbia berengeriana* (A. MASSAL.) HAFELLNER & V. WIRTH - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - GRUBE & HAFELLNER 1990 - KERNSTOCK 1894 - LETTAU 1954 - NASCIBENE et al. 2005; localizzazione: P, B, E.
- Mycobilimbia hypnorum* (LIB.) KALB & HAFELLNER - ARNOLD 1869 - CENGIA SAMBO 1935 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HERB. JN940 - KERNSTOCK 1894 - NASCIBENE et al. 2005; localizzazione: P, B.
- Mycobilimbia pilularis* (KÖRB.) HAFELLNER & TÜRK - ARNOLD 1897 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Mycobilimbia tetramera* (DE NOT.) HAFELLNER & TÜRK - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - LETTAU 1944 - LETTAU 1954; localizzazione: B.
- Mycoblastus affinis* (SCHAER.) T. SCHAUER - ARNOLD 1896 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - MIGULA 1931 - SCHAUER 1964; localizzazione: Alto Adige.

- Mycocalicium subtile* (Pers.) SZATALA - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Naetrocymbe fraxini* (A. MASSAL.) R. C. HARRIS - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Naetrocymbe punctiformis* (Pers.) R. C. HARRIS - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1940; localizzazione: P, B, M, E.
- Naetrocymbe rhododendri* (ARNOLD) - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Naetrocymbe rhyponota* (Ach.) R. C. HARRIS - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1940; localizzazione: P, B.
- Nephroma laevigatum* Ach. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Nephroma parile* (Ach.) Ach. - ARNOLD 1874 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1942 - SBARBARO 1956; localizzazione: P, B, E.
- Nephroma resupinatum* (L.) Ach. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - LETTAU 1942; localizzazione: P, B.
- Normandina pulchella* (Borrer) Nyl. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE 2005b - PHILIPPI 1983; localizzazione: B.
- Ochrolechia alboflavescens* (Wulfen) Zahlbr. - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HANKO et al. 1985 - MIGULA 1929 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE et al. 2006 - SCHREINER & HAFELLNER 1992; localizzazione: P, B.
- Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN983 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - KERNSTOCK 1894 - NASCIBENE et al. 2005 - SCHREINER & HAFELLNER 1992; localizzazione: P, B, E.
- Ochrolechia pallescens* (L.) A. Massal. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HANKO et al. 1985; localizzazione: P, B.
- Ochrolechia szatalaensis* Versegny - HANKO & al. 1985 - Herb. JN991 - Schauer 1965; localizzazione: P.
- Ochrolechia turneri* (Sm.) Hasselrot - ARNOLD 1869; localizzazione: B.
- Opegrapha atra* Pers. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: M.
- Opegrapha niveoatra* (Borrer) J. R. Laundon - Schauer 1965; localizzazione: Alto Adige.
- Opegrapha rufescens* Pers. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B, M.
- Opegrapha varia* Pers. - ARNOLD 1869 - Caniglia et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B, E.
- Opegrapha viridis* (Ach.) Behlen & Desberger - ARNOLD 1872 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Hinteregger 1994; localizzazione: B.
- Opegrapha vulgata* Ach. - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Hinteregger 1994; localizzazione: B, M.
- Pannaria conoplea* (Ach.) Bory - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1873 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Degelius 1935 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE 2005b - Schauer 1965; localizzazione: P, B.
- Pannaria rubiginosa* (Ach.) Bory - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Degelius 1935; localizzazione: B.
- Parmelia saxatilis* (L.) Ach. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1880 - ARNOLD 1886 - Bolzon 1933 - Caniglia et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b - NASCIBENE et al. 2006 - Pollini 1824; localizzazione: P, B, E, M.

- Parmelia submontana* HALE - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B.
- Parmelia sulcata* TAYLOR - BOLZON 1929 - BOLZON 1931 - BUSCHARDT 1979 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E, M.
- Parmeliella triptophylla* (ACH.) MÜLL. ARG. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: P, B.
- Parmelina pastillifera* (HARM.) HALE - CANIGLIA et al. 1988; localizzazione: E.
- Parmelina tiliacea* (HOFFM.) HALE - ARNOLD 1880 - ARNOLD 1897 - BUSCHARDT 1979 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B, M.
- Parmelinopsis horrescens* (TAYLOR) ELIX & HALE - POELT 1969 - POELT & VĚZDA 1977; localizzazione: Alto Adige.
- Parmeliopsis ambigua* (WULFEN) NYL. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1886 - BOLZON 1929 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1957 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E, M.
- Parmeliopsis hyperopta* (ACH.) ARNOLD - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1878 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: Alto Adige.
- Parmotrema chinense* (OSBECK) HALE & AHTI - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1873 - ARNOLD 1878 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B, E.
- Parmotrema crinitum* (ACH.) M. CHOISY - HALE 1965 - HILLMANN 1936 - KERNSTOCK 1896 - SCHAUER 1965; localizzazione: P, B.
- Peltigera collina* (ACH.) SCHRAD. - CENGIA SAMBO 1936; localizzazione: P.
- Peltigera praetextata* (SOMMERF.) ZOPF - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE 2005b - LETTAU 1942; localizzazione: P, B.
- Pertusaria albescens* (HUDS.) M. CHOISY & WERNER - ARNOLD 1869 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - ERICHSEN 1936 - HANKO 1983 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1955; localizzazione: P, B, E.
- Pertusaria alpina* H. E. AHLES - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Pertusaria amara* (ACH.) NYL. - ARNOLD 1889 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HANKO 1983 - HINTEREGGER 1994 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B, E.
- Pertusaria hymenea* (ACH.) SCHAER. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Pertusaria leioplaca* DC. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Pertusaria multipuncta* (TURNER) NYL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - ERICHSEN 1936 - SCHAUER 1965; localizzazione: Alto Adige
- Pertusaria ophthalmiza* (NYL.) NYL. - ARNOLD 1889 - HANKO 1983; localizzazione: B.
- Pertusaria pertusa* (WEIGEL) TUCK. - ARNOLD 1872 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B.
- Pertusaria sommerfeltii* (SOMMERF.) FR. - LETTAU 1955; localizzazione: P.
- Pertusaria stenhammarii* HELLB. - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Phaeocalicium compressulum* (VAIN.) A. F. W. SCHMIDT - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NADVORNIK 1935; localizzazione: Alto Adige.

- Phaeocalicium mildeanum* (HEPP) PUNTILLO - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - NADVORNIK 1939-1940 - PUNTILLO 1989; localizzazione: Alto Adige.
- Phaeocalicium populneum* (DUBY) A. F. W. SCHMIDT - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Phaeophyscia cernohorskyi* (NÁDV.) ESSL. - BUSCHARDT 1979 - POELT 1973; localizzazione: M.
- Phaeophyscia chloantha* (ACH.) MOBERG - CANIGLIA et al. 1988 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: B, E.
- Phaeophyscia ciliata* (HOFFM.) MOBERG - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN1197 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: P.
- Phaeophyscia hirsuta* (MERESCHK.) ESSL. - FREY 1963; localizzazione: P, B.
- Phaeophyscia hispidula* (ACH.) ESSL. - BUSCHARDT 1979; localizzazione: M.
- Phaeophyscia kairamoi* (VAIN.) MOBERG - SCHAUER 1965; localizzazione: Alto Adige.
- Phaeophyscia nigricans* (FLÖRKE) MOBERG - TSB; localizzazione: Alto Adige.
- Phaeophyscia orbicularis* (NECK.) MOBERG - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1878 - BUSCHARDT 1979 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1958 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B, E, M.
- Phaeophyscia poeltii* (FREY) NIMIS - FREY 1963; localizzazione: B.
- Phlyctis argena* (SPRENG.) FLOT. - ARNOLD 1872 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - LETTAU 1956 - NASCIBENE 2005b - PHILIPPI 1983 - SCHREINER & HAFELLNER 1992; localizzazione: P, B.
- Physcia adscendens* (Fr.) H. OLIVIER - BUSCHARDT 1979 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b - NASCIBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, M.
- Physcia aipolia* (HUMB.) FÜRNRH. - ARNOLD 1869 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - LETTAU 1958 - NASCIBENE 2005b - PHILIPPI 1983; localizzazione: P, B.
- Physcia dimidiata* (ARNOLD) NYL. - BUSCHARDT 1979 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896 - POELT 1977; localizzazione: P, B, M.
- Physcia dubia* (HOFFM.) LETTAU - BUSCHARDT 1979 - LETTAU 1958 - NASCIBENE et al. 2005; localizzazione: P, B, M.
- Physcia leptalea* (ACH.) DC. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: P, B.
- Physcia stellaris* (L.) NYL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B.
- Physcia tenella* (SCOP.) DC. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1880 - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005; localizzazione: P, B, E.
- Physconia detera* (NYL.) POELT - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B.
- Physconia distorta* (WITH.) J. R. LAUNDON - ARNOLD 1869 - BUSCHARDT 1979 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE 2005b - PHILIPPI 1983; localizzazione: P, B, E, M.
- Physconia enteroxantha* (NYL.) POELT - BUSCHARDT 1979; localizzazione: B, M.
- Physconia perisidiosa* (ERICHSEN) MOBERG - BUSCHARDT 1979 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B, M.
- Physconia venusta* (ACH.) POELT - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.

- Placynthiella uliginosa* (SCHRAD.) COPPINS & P. JAMES - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Platismatia glauca* (L.) W.L.CULB. & C.F.CULB. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1886 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN1264 - KERNSTOCK 1890 - LETTAU 1957 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E.
- Porina aenea* (WALLR.) ZAHLBR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B.
- Protothelenella leucothelia* (NYL.) H. MAYRHOFER & POELT - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - MAYRHOFER 1987 - MAYRHOFER & POELT 1985; localizzazione: M.
- Pseudevernia furfuracea* (L.) ZOPF var. *ceratea* (ACH.) D. HAWKSW. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - NASCIMBENE 2005b; localizzazione: P, B.
- Pseudevernia furfuracea* (L.) ZOPF var. *furfuracea* - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1873 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1889 - BOLZON 1931 - CANIGLIA et al. 1988 - CENGIA SAMBO 1932 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - FOLLMANN & SCHULTZ 1993 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E.
- Punctelia borrieri* (SM.) KROG - TRETIACH et al. 2002; localizzazione: Alto Adige.
- Punctelia subrudecta* (NYL.) KROG - BUSCHARDT 1979 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - PHILIPPI 1983; localizzazione: M.
- Pycnora praestabilis* (NYL.) HAFELLNER - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Pyrenula coryli* A. MASSAL. - ARNOLD 1897 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P.
- Pyrenula nitida* (WEIGEL) ACH. - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: M.
- Pyrrhospora elabens* (FR.) HAFELLNER - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: P, B, E, M
- Ramalina calicaris* (L.) FR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.
- Ramalina dilacerata* (HOFFM.) HOFFM. - ARNOLD 1889; localizzazione: P.
- Ramalina farinacea* (L.) ACH. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B.
- Ramalina fraxinea* (L.) ACH. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894; localizzazione: B.
- Ramalina obtusata* (ARNOLD) BITTER - ARNOLD 1875 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN1361 - KEISSLER 1960 - NASCIMBENE et al. 2005; localizzazione: P, B.
- Ramalina pollinaria* (WESTR.) ACH. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1878 - CANIGLIA et al. 1988 - CENGIA SAMBO 1936 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KEISSLER 1960 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E.
- Ramalina roesleri* (SCHAER.) HUE - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KEISSLER 1960 - LETTAU 1957; localizzazione: P, B.
- Ramalina sinensis* JATTA - SCHAUER 1965; localizzazione: Alto Adige.
- Ramalina thrausta* (ACH.) NYL. - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - Herb. JN1374 - KERNSTOCK 1894 - LETTAU 1957 - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B.
- Rinodina albana* (A. MASSAL.) A. MASSAL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B.
- Rinodina archaea* (ACH.) ARNOLD - ARNOLD 1893 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B.

- Rinodina capensis* HAMPE - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - LETTAU 1958 - ROPIN & MAYRHOFFER 1993; localizzazione: B, E.
- Rinodina colobina* (ACH.) TH. FR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - ROPIN & MAYRHOFFER 1993; LOCALIZZAZIONE: B, E.
- Rinodina exigua* (ACH.) GRAY - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1873 - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HECKLAU et al. 1981 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1958 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B, M.
- Rinodina orculata* POELT & M. STEINER - ARNOLD 1889 - KERNSTOCK 1890; localizzazione: B.
- Rinodina polyspora* TH. FR. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: P, B.
- Rinodina pyrina* (ACH.) ARNOLD - ARNOLD 1880 - ARNOLD 1889 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE 2005b; localizzazione: P, B, M, E.
- Rinodina septentrionalis* MALME - HINTEREGGER et al. 1989; localizzazione: B.
- Rinodina sophodes* (ACH.) A. MASSAL. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1886 - BOLZON 1929 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1958; localizzazione: P, B, M, E.
- Schismatomma pericleum* (ACH.) BRANTH & ROSTR. - ARNOLD 1880 - HERB. JN1454 - TEHLER A. 1993; localizzazione: B
- Sclerophora nivea* (HOFFM.) TIBELL - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B
- Scoliciosporum umbrinum* (ACH.) ARNOLD - ARNOLD 1897 - ARNOLD 1872 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HINTEREGGER 1994 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B, E.
- Sphaerophorus globosus* (HUDS.) VAIN. - ARNOLD 1878; localizzazione: B
- Sphinctrina tubiformis* A. MASSAL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905; localizzazione: B
- Steinia geophana* (NYL.) STEIN - ARNOLD 1880; localizzazione: B
- Stenocybe pullatula* (ACH.) STEIN - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P.
- Sticta fuliginosa* (HOFFM.) ACH. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1878 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896; localizzazione: P, B, E
- Strangospora moriformis* (ACH.) STEIN - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905; localizzazione: Alto Adige.
- Strigula affinis* (A. MASSAL.) R. C. HARRIS - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B, M.
- Strigula stigmatella* (ACH.) R. C. HARRIS - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B, M.
- Thelocarpon epibolum* NYL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - SALISBURY 1966; localizzazione: Alto Adige.
- Thelocarpon intermediellum* NYL. - SALISBURY 1966; localizzazione: Alto Adige.
- Tomasiella arthonioides* (A. MASSAL.) A. MASSAL. - ARNOLD 1880 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: B, M.
- Trapeliopsis flexuosa* (FR.) COPPINS & P. JAMES - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - SCHREINER & HAFELLNER 1992; localizzazione: B.
- Trapeliopsis granulosa* (HOFFM.) LUMBSCH - ARNOLD 1886 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIBENE et al. 2005 - NASCIBENE et al. 2006 - SCHREINER & HAFELLNER 1992; localizzazione: P, B, M.
- Trapeliopsis viridescens* (SCHRAD.) COPPINS & P. JAMES - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902; localizzazione: P, B.
- Tromera resiniae* (FR.) KÖRB. - ARNOLD 1869 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B.

- Tuckermannopsis chlorophylla* (WILLD.) HALE - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - LETTAU 1957 - NASCIMBENE et al. 2005; localizzazione: P, B, E.
- Tuckneraria laureri* (KREMP.) RANDLANE & THELL - ARNOLD 1878 - BOLZON 1929 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1957 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b; localizzazione: P, B, E.
- Usnea cavernosa* TUCK. - ARNOLD 1886 - KESSLER 1960 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1957 - MOTYKA 1936-1938; localizzazione: P, B, M.
- Usnea ceratina* ACH. - CANIGLIA et al. 1988 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E.
- Usnea cornuta* KÖRB. - CANIGLIA et al. 1988; localizzazione: E.
- Usnea filipendula* STIRT. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1886 - HERB. JN1613 - KESSLER 1960 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B.
- Usnea florida* (L.) F.H. WIGG. ARNOLD 1869 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1894 - LETTAU 1957 - MOTYKA 1936-1938; POLLINI 1824; localizzazione: B, E.
- Usnea glabrata* (ACH.) VAIN. - KESSLER 1960 - LETTAU 1957 - MOTYKA 1936-1938; NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, M.
- Usnea glabrescens* (VAIN.) VAIN. - ARNOLD 1880 - CANIGLIA et al. 1988 - KESSLER 1960 - MOTYKA 1936-1938; localizzazione: E.
- Usnea hirta* (L.) F.H. WIGG. - ARNOLD 1878 - HERB. JN1613 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - MOTYKA 1936-1938; NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006 - SBARBARO 1956; localizzazione: P, B.
- Usnea lapponica* VAIN. - ARNOLD 1889 - CANIGLIA et al. 1988 - KESSLER 1960 - LETTAU 1957 - MOTYKA 1936-1938; SBARBARO 1956; localizzazione: B, E.
- Usnea rigida* (ACH.) MOTYKA nom. illegit. - MOTYKA 1936-1938; localizzazione: B.
- Usnea scabrata* NYL. - ARNOLD 1886 - KESSLER 1960 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - LETTAU 1957 - MOTYKA 1936-1938; localizzazione: P, B, M.
- Usnea subfloridana* STIRT. - CANIGLIA et al. 1988 - KESSLER 1960 - MOTYKA 1936-1938; localizzazione: E.
- Vulpicida pinastri* (SCOP.) J. E. MATSSON & M. J. LAI - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1872 - ARNOLD 1878 - ARNOLD 1886 - CANIGLIA et al. 1988 - CENGIA SAMBO 1932 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b - NASCIMBENE et al. 2006; localizzazione: P, B, E, M.
- Xanthoria fallax* (HEPP) ARNOLD - ARNOLD 1872 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1894 - KERNSTOCK 1896 - NASCIMBENE 2005b - POELT & PETUTSCHNIG 1992; localizzazione: P, B, M.
- Xanthoria fulva* (HOFFM.) POELT & PETUTSCHNIG - KERNSTOCK 1891; localizzazione: B.
- Xanthoria parietina* (L.) TH. FR. - ARNOLD 1869 - ARNOLD 1886 - CANIGLIA et al. 1988 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HERB. JN1683 - KERNSTOCK 1890 - KERNSTOCK 1891 - KERNSTOCK 1896 - NASCIMBENE et al. 2005 - NASCIMBENE 2005b; localizzazione: P, B, E, M.
- Xanthoria polycarpa* (HOFFM.) RIEBER - HAFELLNER 1997 - NASCIMBENE et al. 2005 - OBERMAYER 1994; localizzazione: P.
- Xanthoria ulophyllodes* RÄSÄNEN - POELT & PETUTSCHNIG 1992; localizzazione: Alto Adige.
- Xylographa parallela* (ACH. FR.) BEHLEN & DESBERGER - ARNOLD 1869 - KERNSTOCK 1890; localizzazione: B.

Specie segnalate nella regione Trentino-Alto Adige che non è stato possibile attribuire con certezza alla provincia di Bolzano.

- Agonimia opuntiella* (POELT & BUSCHARDT) VĚZDA - POELT 1980.
Buellia arnoldii SERVÍT - SCHAUER 1965.
Candelariella lutella (VAIN.) RÄSÄNEN - POELT 1975.
Candelariella subdeflexa (NYL.) LETTAU - POELT 1964.
Catapyrenium psoromoides (BORRER) R.SANT. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - LETTAU 1944.
Diplotomma triphragmioides (ANZI) SZATALA - MIGULA 1929.
Epigloea bactrospora ZUKAL - DOBBELER 1984 - GRUMMANN 1969.
Epigloea soleiformis DOBBELER - DOBBELER 1984.
Lecanora salicicola H. MAGN. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1902 - HINTEREGGER et al. 1989.
Lecanora variolascens NYL. - POELT 1953.
Lecidea pullata (NORMAN) TH. FR. - MIGULA 1931.
Microcalicium disseminatum (ACH.) VAIN - ARNOLD 1887 - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - HAWKSWORTH 1981b - TIBELL 1978.
Mycoblastus fucatus (STIRT.) ZAHLBR. - NIMIS 2003.
Mycoporum antecellens (NYL.) R. C. HARRIS - NIMIS 2003.
Ochrolechia arborea (KREYER) ALMB. - NIMIS 2003.
Omphalina alpina (BRITZELM.) BRESINSKY & STANGL - NIMIS 2003.
Pertusaria pustulata (ACH.) DUBY - LETTAU 1955.
Physconia grisea (LAM.) POELT subsp. *grisea* - NIMIS 2003.
Rinodina malangica (NORMAN) ARNOLD - NIMIS 2003.
Rinodina polysporoides GIRALT & H. MAYRHOFFER - NIMIS 2003.
Stigmidium microspilum (KÖRB.) D. HAWKSW. - NIMIS 2003.
Thelocarpon laureri (FLOT.) NYL. - DALLA TORRE & SARNTHEIN 1905 - HAFELLNER 1995 - LETTAU 1955.
Thelomma ocellatum (KÖRB.) TIBELL - HAFELLNER 1995 - TIBELL 1976.
Thelotrema lepadinum (ACH.) ACH. - TIBELL 1976.
Tephromela atra (HUDS.) HAFELLNER var. *torulosa* (FLOT.) HAFELLNER - NIMIS 2003.
Thelenella pertusariella (NYL.) VAIN. - NIMIS 2003.
Usnea diplotypus VAIN. - NIMIS 2003.

4. Discussione

4.1 Caratteristiche generali della flora

Delle 407 specie incluse nella checklist, 380 sono sicuramente presenti in Südtirol, mentre 27 sono segnalate per la regione, ma la loro presenza in provincia di Bolzano, anche se molto probabile, necessita conferma. Nella checklist regionale (Nimis 2003) non erano state incluse 7 specie citate da DALLA TORRE SARNTHEIN (1902); esse sono: *Caloplaca lobulata* (pag. 176), *Dendriscoaulon umhausense* (pag. 586), *Diploicia canescens* (pag. 254), *Lecanographa lyncea* (pag. 479), *Lecanora aitema* (pag. 262), *Pertusaria alpina* (pag. 310), *Ramalina roesleri* (pag. 22). Altre integrazioni alla checklist provinciale e regionale derivano da recenti lavori di NASCIMBENE (2005a, 2005b, 2006): *Cyphelium pinicola*, *Lecanora leptyroides* e *Parmelia submontana*.

I licheni epifiti della provincia di Bolzano rappresentano circa il 48% delle specie epifite d'Italia e il 60.7% di quelle note sull'arco alpino Italiano.

I licheni che prevalentemente si sviluppano su altri substrati (licheni terricoli o sassicoli) sono 32: queste specie sono solo sporadicamente rinvenibili su corteccia o legno (Tab. 1).

	N° di specie	%
<i>Tipo di substrato</i>		
Esclusivamente epifiti	253	62,2
Esclusivamente lignicoli	15	3,7
Esclusivamente epifiti o lignicoli	48	11,8
Prevalentemente epifiti / lignicoli	59	14,5
Prevalentemente su altri substrati	32	7,9
<i>Strategie riproduttive</i>		
Frammentazione del tallo	4	1,0
Asessuata con isidi	26	6,4
Asessuata con soredi	109	26,8
Sessuata mediante spore	268	65,8
<i>Forme di crescita</i>		
Licheni crostosi	222	54,5
Funghi non lichenizzati / lichenicoli	27	6,6
Licheni foliosi a lobi larghi	48	11,8
Licheni foliosi a lobi stretti	44	10,8
Licheni fruticosi	34	8,4
Licheni fruticoso-filiamentosi	21	5,2
Licheni leprosi	3	0,7
Licheni squamulosi	8	2,0
<i>Fotobionte</i>		
Funghi non lichenizzati	27	6,6
Alghe verdi non trentepohlioidi	312	76,7
Cianobatteri	25	6,1
Trentepohlia	43	10,6

La maggior parte delle specie si riproduce per via sessuata mediante la formazione di ascospore. Le specie che formano propaguli vegetativi lichenizzati sono nel complesso il 33.2%. Prevalgono i licheni crostosi, mentre i macrolicheni (licheni foliosi e fruticosi) costituiscono circa il 36%. Il fotobionte è quasi sempre un'alga verde coccoide. Più rari sono i cianolicheni o i licheni con *Trentepohlia*.

Tab. 1: Principali caratteristiche della flora lichenica epifita della provincia di Bolzano.

4.2 Ecologia

Per quanto riguarda il pH del substrato si nota che la flora è caratterizzata prevalentemente da specie acidofile (Fig. 2). Questo indica che gran parte delle specie epifite in Alto Adige si sviluppano nei boschi di conifere: questi ambienti hanno pertanto un ruolo di primo piano ai fini del mantenimento della biodiversità lichenica. Un gruppo esiguo di specie colonizza alberi a corteccia subneutro-basica tipica di alcune latifoglie.

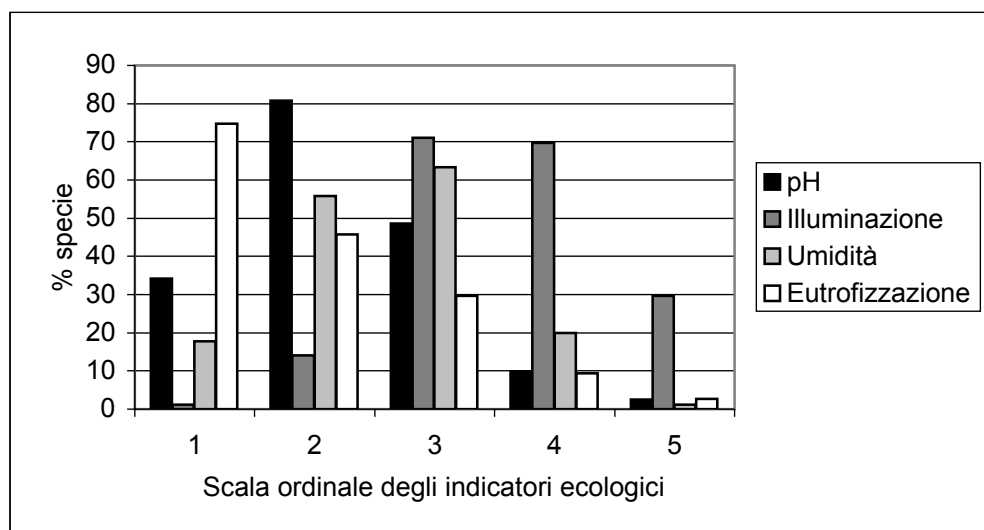
La maggior parte delle specie è meso-eliofila e pertanto gli habitat forestali a conifere non molto densi e luminosi sono quelli più indicati per supportare una elevata biodiversità lichenica.

Come mostra l'indicatore relativo all'umidità atmosferica (Fig. 2), di particolare interesse risultano i siti umidi-molto umidi o con condizioni intermedie di umidità.

La maggior parte delle specie non tollera substrati eutrofizzati. Il fenomeno dell'eutrofizzazione, che nel territorio provinciale interessa in genere le aree urbano-periurbane e agricole, potrebbe influire anche su alcune formazioni forestali a conifere come ad esempio i lariceti adibiti a pascolo. L'eccessiva presenza di nutrienti potrebbe indurre modificazioni nella composizione naturale della flora lichenica favorendo le specie che maggiormente tollerano l'eutrofizzazione.

Fig. 2: grafico che illustra i valori degli indicatori ecologici relativi all'acidità del substrato (pH), alle esigenze di luminosità (L), alle esigenze relative all'umidità (I) e alla eutrofizzazione del substrato (N). Ciascun indicatore varia all'interno di una scala ordinale di 5 valori.

- **pH del substrato:** 1 = su substrati molto acidi; 2 = su substrati acidi; 3 = su substrati subacidi-subneutri; 4 = su substrati lievemente basici; 5 = su substrati basici.
- **Illuminazione:** 1 = siti molto ombreggiati; 2 = siti ombreggiati; 3 = siti ben illuminati di luce diffusa, ma con poca luce diretta; 4 = siti esposti alla luce del sole, ma non in condizioni di irraggiamento estreme; 5 = siti con radiazione diretta molto elevata.
- **Umidità atmosferica:** 1 = siti molto umidi; 2 = siti umidi; 3 = siti con condizioni intermedie; 4 = siti xerici; 5 = siti molto xerici.
- **Eutrofizzazione:** 1 = eutrofizzazione assente; 2 = eutrofizzazione molto debole; 3 = eutrofizzazione debole; 4 = eutrofizzazione abbastanza elevata; 5 = eutrofizzazione molto elevata.

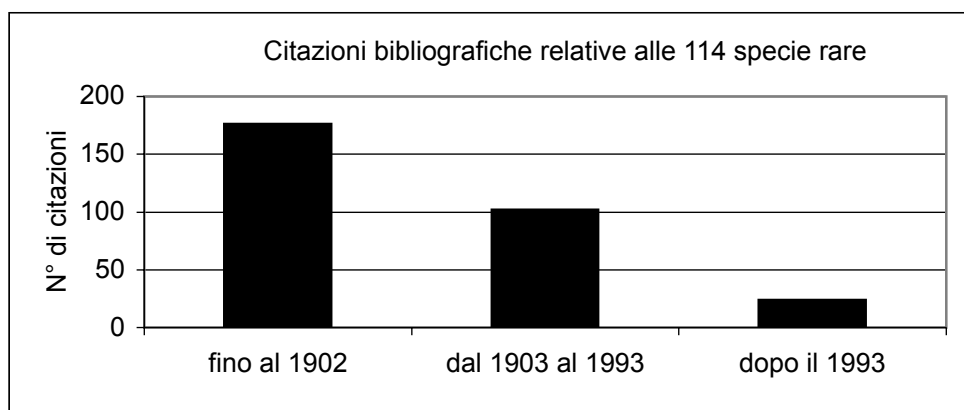


4.3 Specie rare

In totale le specie rare sono 114 (appendice 1), pari al 28% della flora epifita. 34 specie appartengono al livello di rarità I (estremamente rare a livello nazionale), 52 al livello II e 28 al livello III.

Si tratta nella grande maggioranza dei casi di entità per le quali non esistono citazioni e rinvenimenti recenti, soprattutto tra quelle del livello I: soltanto 5 di esse sono citate dopo il 1993 (Fig.3).

Fig.3: grafico che illustra l'andamento delle citazioni bibliografiche relative alle 114 specie rare della flora epifita dell'Alto Adige. Le citazioni sono state raggruppate in tre periodi: il primo è segnato dalla pubblicazione della flora di DALLA TORRE & SARNTHEIN (1902) che raccoglie le informazioni fino alla fine dell'800, il secondo comprende quasi tutto il '900 fino alla pubblicazione della prima *checklist* moderna dei licheni d'Italia del 1993, il terzo comprende le citazioni successive a quella data.



Confrontando le caratteristiche generali della flora con quelle delle specie rare emergono alcune considerazioni (Tab.1 e Tab.2).

Tab. 2: caratteristiche delle specie rare (% di specie sul totale della categoria di riferimento)

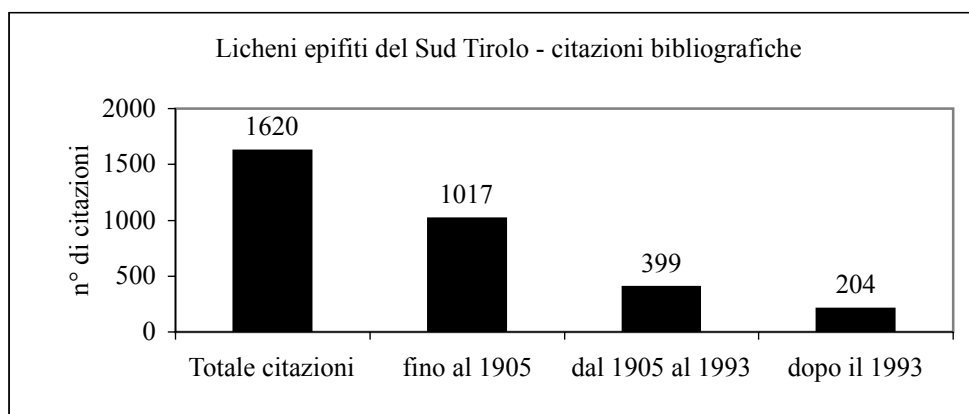
	Livello di rarità			
	I	II	III	Tutte le rare
Licheni crostosi	50,0	51,9	60,7	53,5
Licheni foliosi a lobi larghi	23,5	9,6	7,1	13,2
Licheni foliosi a lobi stretti	5,9	13,5	3,6	8,8
Licheni fruticosi	11,8	9,6	0,0	7,9
Licheni fruticoso-filiamentosi	2,9	3,8	7,1	4,4
Licheni squamulosi	0,0	7,7	0,0	3,5
Alghe verdi non trentepohlioidi	55,9	69,2	67,9	64,9
Cianobatteri	17,6	13,5	3,6	12,3
Trentepohlia	20,6	13,5	7,1	14,0
Subcontinentali	8,8	3,8	3,6	5,3
Suboceaniche	47,1	28,8	3,6	28,1
Oceaniche	8,8	1,9	3,6	4,4

Considerando tutte le specie rare le forme di crescita sono abbastanza simili rispetto a quelle generali della flora nel suo insieme. Tuttavia se si considerano soltanto le specie del livello I si vede che rispetto al totale degli epifiti, si ha una maggiore incidenza percentuale delle forme foliose e fruticose. Una ulteriore differenza, particolarmente accentuata se si considera il gruppo I, riguarda i fotobionti: tra i licheni rari si ha una maggiore incidenza in specie con cianobatteri o alghe trentepohlioidi. Un andamento simile si osserva anche per l'incidenza delle specie ad affinità suboceanica-ocenica e subcontinentale. Questo sta ad indicare che potenzialmente le specie più rare sono confinate in ambienti forestali umidi e riparati che costituiscono l'habitat di elezione per i licheni ad affinità oceanica-suboceanica con cianobatteri e alghe trentepohlioidi. Anche gli habitat aridi sono potenzialmente interessanti per alcune specie rare ad affinità sub-continentale.

4.4 Considerazioni sull'esplorazione lichenologica

Dalla consultazione di circa 130 testi, si sono reperite 1600 citazioni, riferibili a 407 specie. Nel grafico di Fig. 4 si vede come la maggior parte delle citazioni sia riferibile al periodo che si conclude con la redazione della flora di DALLA TORRE & SARNTHEIN (1902 e 1905) che pertanto resta il principale riferimento bibliografico per i licheni del Südtirol.

Fig. 4: Citazioni bibliografiche relative alla flora lichenica epifita della provincia di Bolzano



Nel corso del secolo scorso i contributi lichenologici sono di due tipi: la maggior parte è data da studi tassonomici o da monografie, come ad esempio per il genere *Usnea* (MOTYKA 1936-1938) basati prevalentemente su materiale di erbario (soprattutto exsiccata di Arnold), una parte minore è data da contributi floristici concentrati soprattutto negli anni '30 (BOLZON 1927-1933 e CENGIA SAMBO 1931-1937) e negli anni '60-'80 in cui spiccano l'opera organica di BUSCHARDT (1979) relativa alla Val Venosta e il lavoro di CANIGLIA et al. (1988) in cui sono riportate circa 50 specie di licheni epifiti per la Valle dell'Isarco. Nel periodo successivo alla pubblicazione della prima checklist moderna dei licheni d'Italia del 1993, si registrano circa 200 citazioni contenute soprattutto in contributi floristici di carattere locale (NASCIMBENE 2005a, 2005b, NASCIMBENE et al. 2005).

Sulla base di questa analisi si delinea per l'Alto Adige una situazione in controtendenza rispetto ad altre aree d'Italia dove si è registrata una ben più marcata ripresa degli studi lichenologici a seguito della pubblicazione della checklist del 1993 (NIMIS & MARTELOS 2003).

Analizzando le località di raccolta raggruppate per macroaree (Tab. 3) emerge chiaramente che la maggior parte dell'informazione relativa alla distribuzione dei licheni in provincia di Bolzano deriva dai lavori antecedenti il 1905. Nel periodo che va da questa data al 1993 le raccolte in questo territorio sono state particolarmente modeste e la maggior parte dei testi riporta segnalazioni derivanti soprattutto dai lavori di ARNOLD (1869-1897) e KERNSTOCK (1890-1896). Dal 1993, pur avendo uno scarso numero di pubblicazioni riguardanti l'Alto Adige, si evidenzia un incremento dei ritrovamenti grazie a nuove esplorazioni floristiche.

Il 70% dei licheni epifiti noti in Alto Adige sono stati rinvenuti nella zona che fa capo a Bolzano, mentre altre aree della provincia presentano un livello di indagine decisamente inferiore. Tra le località maggiormente indagate della macroarea di Bolzano ci sono: Bolzano (112 specie), Jenesien (172 specie), la Sarnthal (83 specie) e la zona dello Sciliar (95 specie). Le indagini più recenti hanno riguardato le macroaree di Bolzano e della Val Pusteria.

Tab. 3 Conoscenze lichenologiche nelle 4 macroaree dal XIX° secolo fino ai nostri giorni

<i>Periodo</i>	<i>P - Pusteria</i>	<i>B - Bolzano</i>	<i>E - Vipiteno</i>	<i>M - Merano</i>
fino al 1905	167	288	45	70
Dal 1905 al 1993	22	11	55	25
dopo il 1993	96	94	0	1

5. Conclusioni

In tempi recenti il territorio della provincia di Bolzano non è stato oggetto di approfondite indagini lichenologiche; tuttavia la flora lichenica epifita, nota soprattutto sulla base di dati storici, si presenta molto ricca di specie che colonizzano soprattutto gli ambienti forestali dominati da conifere. In questi habitat la componente lichenica rappresenta una parte importante della biodiversità, comprendendo anche un discreto numero di *taxa* di interesse conservazionistico, per la loro rarità a livello nazionale. Ciò implica l'opportunità che i processi gestionali delle risorse naturali della provincia tengano conto anche di questa componente degli ecosistemi. In questa fase tuttavia, risulta ancora necessario incrementare le conoscenze sulla distribuzione e l'ecologia delle specie, sia mediante nuove esplorazioni floristiche, che attuando specifiche indagini di carattere applicativo allo scopo di valutare gli effetti di determinate pratiche gestionali (es.: gestione forestale, attività agricole) sulla ricchezza specifica e composizione dei popolamenti. In questo modo sarebbe anche possibile redigere una lista rossa provinciale da utilizzare come strumento tecnico di supporto agli enti preposti alla gestione del territorio.

Riassunto

Scopo di questo lavoro è la redazione di una checklist dei licheni epifiti della provincia di Bolzano (Alto Adige-Südtirol) per fornire indicazioni per future linee di ricerca e gestione delle risorse ambientali in questo territorio. Il lavoro è basato sull'analisi delle citazioni bibliografiche riguardanti la regione Trentino-Alto Adige fino al 2003, integrate da pubblicazioni più recenti relative al territorio altoatesino. Per localizzare la distribuzione geografica delle specie si è utilizzata la suddivisione in quattro macroaree proposta nella classica flora di Dalla Torre & Sarnthein, che risulta essere la principale fonte di dati: Pusteria, Bolzano, Vipiteno, Merano. La checklist include tutte le specie potenzialmente presenti su corteccia e/o legno di alberi e arbusti. Sono state reperite circa 1600 citazioni riferibili a 407 specie. In Alto Adige è presente il 48% dei licheni epifiti noti per l'Italia e il 61% di quelli noti per l'arco alpino italiano. Prevalgono i licheni crostosi, mentre i macrolicheni costituiscono il 36%. La flora è caratterizzata soprattutto da specie acidofile e meso-eliofile che trovano il loro habitat ideale nei boschi di conifere non molto densi e luminosi. Dal momento che la maggior parte delle specie non tollera l'eutrofizzazione, l'eventuale eccesso di nutrienti negli habitat potrebbe in futuro modificare la attuale composizione dei popolamenti epifiti, favorendo gli elementi più nitrofilo. Trentaquattro specie sono estremamente rare a livello nazionale. Dalla loro ecologia si può ipotizzare che siano concentrate soprattutto nei boschi di conifere, umidi e abbastanza luminosi, pertanto questi habitat dovrebbero ricevere una particolare attenzione nei processi gestionali.

Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare il Dr. R. Benesperi (Università di Firenze) per la rilettura critica del manoscritto. Il lavoro è stato svolto con il supporto economico del Museo di Scienze Naturali di Bolzano.

Bibliografia

- AGUIRRE-HUDSON B., 1991: A taxonomic study of the species referred to the ascomycete of the genus *Leptorhaphis*. Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Bot.), 21(2): 85-192.
- AHLNER S., 1948: Utbredningstyper bland nordiska barrträdslavar. Acta Phytogeogr. Suec., 22: 1-257.
- ANPA 2001, I.B.L.: Indice di Biodiversità Lichenica. Manuali e linee guida 2/2001, 85 pp.
- ARNOLD F., 1869: Lichenologische Ausflüge in Tirol. IV. Der Schlern. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1869: 606-656.
- ARNOLD F., 1872: Lichenologische Ausflüge in Tirol. VII. Umhausen. VIII. Bozen. IX. Bei Roveredo und Riva 314. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1872: 279-314.
- ARNOLD F., 1873: Lichenologische Ausflüge in Tirol. X. Der kleine Rettenstein. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1873: 89-116.
- ARNOLD F., 1874: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XIII. Der Brenner. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1874: 231-284.
- ARNOLD F., 1878: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XVII. Windischmatrei. XIX. Taufers. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1878: 247-296.
- ARNOLD F., 1880: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXI. A: Berichtigungen und Nachträge. B: Verzeichniss der Tiroler Lichenen. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1880: 95-154.
- ARNOLD F., 1886: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXII. Sulden. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1886: 61-88.

- ARNOLD F., 1889: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXIV. Finkenberg. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1889: 249-266.
- ARNOLD F., 1893: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXV. Der Arlberg. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1893: 360-407.
- ARNOLD F., 1896: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXVI. Pians. XXVII. Galtur. XXVIII. Wolkenstein. XXIX. Plansee. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1896: 1-43.
- ARNOLD F., 1897: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXX. Nachtrage. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1897: 1-16.
- BESCHEL R., 1954: Der Formenkreis von *Parmelia andraeana* und seine Unterscheidung von *Parmelia dubia* und *Parmelia caperata*. Österr. Bot. Z., 101: 488-497.
- BOLZON P., 1927: Contributo alla flora dell'Alto Adige. Nota II. N. Giorn. Bot. Ital., n.s., 34(1): 192-200.
- BOLZON P., 1928: Contributo alla flora dell'Alto Adige. Nota III. N. Giorn. Bot. Ital., n.s., 35(1): 97-111.
- BOLZON P., 1929: Contributo alla flora dell'Alto Adige. Nota V. N. Giorn. Bot. Ital., n.s., 36(4): 647-660.
- BOLZON P., 1931a: Contributo alla flora dell'Alto Adige. Nota VI. N. Giorn. Bot. Ital., n.s., 38(2): 295-307.
- BOLZON P., 1931b: Contributo alla flora dell'Alto Adige. Nota VII. N. Giorn. Bot. Ital., n.s., 38(4): 690-697.
- BOLZON P., 1933: Contributo alla flora dell'Alto Adige. Nota VIII. N. Giorn. Bot. Ital., n.s., 40(1): 118-126.
- BUSCHARDT A., 1979: Zur Flechtenflora der inneralpinen Trockentaler unter besonderer Berücksichtigung des Vinschgaus. Bibl. Lichenol., 10, 419 pp.
- CANIGLIA G., DE BENEDETTI M., BUSNARDO A. & LUCHESCHI E., 1988: La vegetazione lichenica epifita, indice ambientale della valle di Isarco (Bolzano). Thalassia Salentina, 18: 371-391.
- CENGIA SAMBO M., 1931: Ecologia dei licheni II. I licheni umicoli dei passi alpini erbosi. Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milano, 70: 279-291.
- CENGIA SAMBO M., 1932: Il microclima di una valle alpina attraverso i licheni. Osservazioni fitogeografiche nella campagna lichenologica in Val Badia (Alto Adige) 1931. Arch. Bot. Ital., 8(3-4): 193-206.
- CENGIA SAMBO M., 1935: Licheni del Bellunese e loro ecologia. N. Giorn. Bot. Ital., n.s., 42: 153-226.
- CENGIA SAMBO M., 1936: Alecatorie, Peltigere e Ramaline Italiane. N. Giorn. Bot. Ital., n.s., 43: 551-562.
- COASSINI LOKAR L., NIMIS P.L. & CICONI G., 1986: Chemistry and chorology of the *Cladonia chlorophaea* – *pyxidata* complex (Lichenes, Cladoniaceae) in Italy. Webbia, 39(2): 259-273.
- COPPINS B.J., 1983: A taxonomic study of the lichen genus *Micarea* in Europa. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. Ser., 11(2): 17-214.
- DALLA TORRE K.W. & SARNTHEIN L., 1902: Die Flechten (Lichenes) von Tirol, Voralberg und Liechtenstein. Wagner. Innsbruck, 936 pp.
- DALLA TORRE K.W. & SARNTHEIN L. (eds.), 1905: Die Pilze (Fungi) von Tirol, Voralberg und Liechtenstein (bearbeitet von Dr. P. Magnus). Wagner. Innsbruck, 716 pp.
- DEGELIUS G., 1935: Das Ozeanische Element der Strauch- und Laubflechtenflora von Skandinavien. Acta Phytogeogr. Suec., 7: 1-411.
- DEGELIUS G., 1954: The lichen genus *Collema* in Europe, morphology, taxonomy and ecology. Symb. Bot. Upsal., 13(2): 1-499.
- DOBBELER P., 1984: Symbiosen zwischen Gallertalgen und Gallertpilzen der Gattung *Epigloea* (Ascomycetes). Beih. Nova Hedwigia, 79: 203-240.
- EIGLER G., 1969: Studien zur Gliederung der Flechtengattung *Lecanora*. Dissert. Bot., 4: 1-195.
- ERICHSEN C.F.E., 1936: *Pertusariaceae*. Rabenhorst's Kryptogamenflora 2 ed., 9, V Abt., I. Teil: 321-728.
- FOLLMANN G. & HUNECK S., 1980: Mitteilungen über Flechteninhaltsstoffe. CXXV. Neue Flechtenanalysen 7. Nova Hedwigia, 32: 445-471.
- FREY E., 1963: Beiträge zu einer Lichenenflora der Schweiz II. Die Familie *Physciaceae*. Ber. schweiz. bot. Ges., 73: 389-503.
- GIRALT M., BARBERO M. & ELIX J.A., 2000: Notes on some corticolous and lignicolous *Buellia* species from the Iberian Peninsula. Lichenologist, 32(2): 105-128.
- GIRALT ESTEVE M., NIMIS P.L. & POELT J., 1992: Über den Formenkreis von *Caloplaca flavorubescens* (Lichenes, Teloschistaceae) in Europa. Cryptogamie. Bryol. Lichenol., 13(3): 261-274.
- GRUBE M. & HAFELLNER J., 1990: Studien an flechtenbewohnenden Pilzen der Sammelgattung *Didymella* (Ascomycetes, Dothideales). Nova Hedwigia, 51(3-4): 283-360.
- GRUMMAN V., 1969: Alte und neue Halbflechten. Ein neuer Flechtenparasit *Placynthium asperellum* neu für Mitteleuropa. Sydowia, 22: 216-224.

- HAFELLNER J., 1984: Studien in Richtung einer natürlicheren Gliederung der Sammelfamilien *Lecanoraceae* und *Lecidiaceae*. Beih. Nova Hedwigia, 79: 241-371.
- HAFELLNER J., 1995: Towards a better circumscription of the Acarosporaceae (Lichenised *Ascomycotina*, *Lecanorales*). Crypt. Bot., 5: 99-104.
- HAFELLNER J., 1997: Beiträge zu einem Prodrömus der lichenicole Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete. III. Einige erwähnenswerte Funde aus Kärnten. Carinthia II, Klagenfurt, 187/107: 457-464.
- HALE M.E., 1965: A monograph of *Parmelia* subgenus *Amphigymnia*. Contr. U.S. Natn. Herb., 36: 193-358.
- HANKO B., 1983: Die Chemotypen der Flechtengattung *Pertusaria* in Europa. Bibl. Lichenol., 19, 297 pp.
- HANKO B., LEUCKERT CH. & AHTI T., 1985: Beiträge zur Chemotaxonomie der Gattung *Ochrolechia* (*Lichenes*) in Europa. Nova Hedwigia, 45: 165-199.
- HAWKSWORTH D.L., 1981a: *Lichenothelia*, a new genus for the *Microthelia aterrima* group. Lichenologist 13(2):141-153.
- HAWKSWORTH D.L., 1981b: The lichenicolous *Coelomycetes*. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. Ser., 9(1):1-98.
- HECKLAU CH., LEUCKERT CH. & MAYRHOFER H., 1981: Beiträge zur Chemie der Flechtengattung *Rinodina* (Ach.) Gray. I. Herzogia, 5: 489-498.
- HERTEL H., 1969: *Arthonia intexta* Almqu., ein vielfach verkannter fruchtkörperloser Flechtenparasit. Ber. dtsh. bot. Ges., Bd. 82, 314: 209-220.
- HERTEL H., 1981: Beiträge zur Kenntnis der Flechtenfamilie *Lecideaceae*. VIII. Herzogia, 5: 449-463.
- HILLMANN J., 1936: *Parmeliaceae*. Rabenhorst's Kryptogamenflora, 9, 5, 3: 1-309.
- HINTEREGGER E., 1994: Krustenflechten auf den Rhododendron-Arten (*Rh. ferrugineum* und *Rh. hirsutum*) der Ostalpen, unter besonderer Berücksichtigung einiger Arten der Gattung *Biatora*. Bibl. Lichenol., 55: 1-346.
- HINTEREGGER E., MAYRHOFER H. & POELT J., 1989: Die Flechten der Alpenrosen in den Ostalpen I. Einige Arten der Gattungen *Lecanora* und *Rinodina*. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 199: 83-102.
- KALB K., 1982: Neue bzw. Interessante Flechten aus (Mittel-) Europa II. Herzogia, 6(1-2): 71-83.
- KESSLER K., 1937-1938: *Pyrenulaceae bis Mycoporaceae, Coniocarpineae*. Rabenhorst's Kryptogamenflora, 2 ed., 9 1 2: 1-846.
- KESSLER K., 1960: *Usneaceae*. Rabenhorst's Kryptogamenflora, 9, 5 (4).
- KERNSTOCK E., 1890: Lichenologische Beiträge. II. Bozen. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 40: 339-350.
- KERNSTOCK E., 1891: Lichenologische Beiträge. III. Jenesien bei Bozen. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 41: 701-738.
- KERNSTOCK E., 1894: Lichenologische Beiträge. VI. Moltener Alpen. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 44: 191-224.
- KERNSTOCK E., 1896: Lichenologische Beiträge. VII. Ehrenburg im Pusterthale. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 46: 279-310.
- LETTAU G., 1940: Flechten aus Mitteleuropa. I und II. Feddes Rep. Beih. 119(1): 1-126.
- LETTAU G., 1941: Flechten aus Mitteleuropa. V und VI. Feddes Rep. Beih. 119(4): 203-262.
- LETTAU G., 1942: Flechten aus Mitteleuropa. VII. Feddes Rep. Beih. 119(5): 265-348.
- LETTAU G., 1944: Flechten aus Mitteleuropa. VIII. Feddes Rep., 54: 82-136.
- LETTAU G., 1954: Flechten aus Mitteleuropa. XI. Feddes Rep., 56: 172-278.
- LETTAU G., 1955: Flechten aus Mitteleuropa. X. Feddes Rep., 57: 1-94.
- LETTAU G., 1956: Flechten aus Mitteleuropa. XI. Feddes Rep., 59(1): 1-97.
- LETTAU G., 1957: Flechten aus Mitteleuropa. XII. Feddes Rep., 59(3): 192-257.
- LETTAU G., 1958a: Flechten aus Mitteleuropa. XIII. Feddes Rep., 61(1): 1-73.
- LETTAU G., 1958b: Flechten aus Mitteleuropa. XIV. Feddes Rep., 61(2): 105-171.
- LEUCKERT CH. & KUMMERLING H., 1991: Chemotaxonomische Studien in der Gattung *Leproloma* Nyl. ex Crombie (*Lichenes*). Nova Hedwigia, 52(1-2): 17-32.
- LYNGE B. & ZAHLBRUCKNER A., 1913: *Parmelia Kernstockii* Lyng. et A. Zahlbr. Ann. Naturhist. Hofsmus. Wien, 27: 253.

- MAGNUSSON A.H., 1935-1936: *Acarosporaceae* und *Thelocarpaceae*. In: Rabenhorst's Kryptogamenflora, 2 Aufl., 9, 5:1-318.
- MAGNUSSON A.H., 1944: Studies in the *Ferruginea*-group of the genus *Caloplaca*. Goteborgs K. Vetensk. Vitterh. Samh. Handl., 7 Fol., ser. B, vol. 3, no.1: 1-71.
- MASSALONGO A., 1855: Frammenti lichenografici. Ramanzini. Verona, 27 pp.
- MAYRHOFER H. & POELT J., 1985: Die Flechtengattung *Microglaena* sensu Zahlbruckner in Europa. Herzogia, 7: 13-79.
- MAYRHOFER M., 1987: Studien über die saxicolen Arten der Flechtengattung *Lecania* in Europa. I. *Halecania* gen. nov. Herzogia, 7: 381- 406.
- MIGULA W., 1929: Flechten. In: Kryptogamenflora von Deutschland, Deutsch- Österreich und der Schweiz. Band 4, 1. Teil, Berlin: 1-527.
- MIGULA W., 1931: Flechten. In: Kryptogamenflora von Deutschland, Deutsch- Österreich und der Schweiz. Band 4, 2. Teil, Berlin: 1-868.
- MOTYKA J., 1936-1938: Lichenum generis *Usnea* studium monographicum. Leopoli, 651 pp.
- NADVORNIK J., 1935: Nekolic novych a zajimavych lisejniku ceskoslovenskych. Zvalstn. Ot. Sbor. Kl. Prirod., Brno, 18: 54-55.
- NADVORNIK J., 1939-1940: Systematische Übersicht der mitteleuropäischen Arten der Flechtenfamilie *Caliciaceae*. Preslia, 18-19: 113-129.
- NADVORNIK J., 1941b: Über die Schlaucheentwicklung bei der Flechte *Coniocybe gracilentia* Ach. Stud. Bot. Cech., 4(3): 158-159.
- NASCIMBENE J., CANIGLIA G. & DALLE VEDOVE M., 2005: Diversità ed ecologia dei licheni in cinque habitat di interesse comunitario nel Parco Naturale delle Dolomiti di Sesto (Bolzano, Italia). Gredleriana, 5: 45-58.
- NASCIMBENE J., 2005a: Lichenological studies in Northern Italy: new records for Trentino – Alto Adige. Gredleriana, 5: 39-44.
- NASCIMBENE J., 2005b: Licheni. In: GEO-Tag der Artenvielfalt 2004 am Schlern (Südtirol), Gredleriana, 5: 367-370.
- NASCIMBENE J., MARTELLOS S. & NIMIS P.L., 2006: Epiphytic lichens of tree-line forests in the Central-Eastern Italian Alps and their importance for conservation. Lichenologist, 38 (in press).
- NIMIS P.L., 1993: The Lichens of Italy. An annotated catalogue. Mus. Reg. Sc. Nat. Torino, 897 pp.
- NIMIS P.L., 1987: I macrolicheni d'Italia. Chiavi analitiche per la determinazione. Gortania – atti Museo Friul. Storia Nat.: 101-220.
- NIMIS, P. L., SCHEIDEGGER C. & WOLSELEY, P.A., 2002: Monitoring with Lichens – Monitoring Lichens 1-4. Kluwer Academic Publishers. Netherlands.
- NIMIS P.L., 2003: Checklist of the lichens of Italy 2.0. University of Trieste, Dept. of Biology, IN2.0/2. (<http://dbiodbs.univ.trieste.it/>).
- NIMIS P.L. & MARTELLOS S., 2003: A second checklist of the lichens of Italy with a thesaurus of synonyms. Monografia 4. Museo regionale di Scienze Naturali, Aosta, 195 pp.
- NIMIS P.L. & MARTELLOS S., 2004: Chiave ai più comuni licheni epifiti riscontrabili in Friuli nell'ambito di studi di biomonitoraggio (fascia submediterranea) Dipartimento di Biologia, Università di Trieste.
- MARTELLOS S., NASCIMBENE J. & NIMIS P.L., 2004: I licheni delle Alpi: biodiversità e conservazione. APAT. Rapporti 45/2004: 176-186.
- OBERMAYER W., 1994: Lichenotheca Graecensis Fasc. 1 (Nos 1-20). Fritschiana, 1: 1-7.
- PHILIPPI G., 1983: Epiphytische Moosvegetation des Gardasee-Gebietes. Andrias, 2: 23-52.
- PIGNATTI S. & PIGATTI E., 1985: Das *Caricetum rupestris*, eine neue Assoziation der Südtiroler Dolomiten. Tuxenia, n.s., 5: 175-179.
- POELT J., 1953: Mitteleuropäische Flechten. I. Mitt. bot. Staatss. München 1(6): 230-238.
- POELT J., 1957: Mitteleuropäische Flechten. IV. Mitt. bot. Staatss. München 2(16): 273-284.
- POELT J., 1964: Mitteleuropäische Flechten. VIII. Mitt. bot. Staatss. München, 5: 247-265.
- POELT J., 1969: Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Cramer. Lehre, 71+757 pp.
- POELT J., 1973: *Physcia stiriaca* und *Physcia strigosa*, zwei neue Arten der Sect. *Obscurae* aus den südlichen Mitteleuropa. Port. Acta Biol. (B) 12, 114: 193-207.
- POELT J., 1975: Mitteleuropäische Flechten. X. Mitt. bot. Staatss. München, 12: 1-32.

- POELT J., 1977: Bemerkenswerte Neufunde von Flechten aus der Steiermark. Mitt. naturw. Ver. Steiermark, 107: 111-122.
- POELT J., 1980: *Physcia opuntiella* sp. nov. und die Lebensform der sprossenden Flechten. Flora, 169: 23-31.
- POELT J. & PETUTSCHNIG W., 1992: *Xanthoria candelaria* und ähnliche Arten in Europa. Herzogia, 9: 103-114.
- POELT J. & VĚDZA A., 1977: Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ergänzungsheft I. Bibl. Lichenol., 9, 258 pp.
- POLLINI C., 1824: Flora Veronensis quam in prodroumum florum Italiae Septentrionalis exhibet Cyrus Pollinius. 3. Soc. Tipographicae. Verona, 898 pp.
- PUNTILLO D., 1989: Chiavi analitiche delle *Caliciales* italiane. Webbia, 43(1): 145-168.
- PRINTZEN C., 1995: Die Flechtengattung *Biatora* in Europa. Bibl. Lichenol., 60, 275 pp.
- REDINGER K., 1937: *Arthoniaceae, Graphidaceae, Chiodectonaceae, Dirinaceae, Roccellaceae, Lecanactidaceae, Thelotremaaceae, Diploschistaceae, Gyalectaceae und Coenogoniaceae*. Rabenhorst's Kryptogamenflora. 9, 2 1: 1-404.
- RIEDL H., 1971: Zur Kenntnis von *Polyblastiopsis* A. Zahlbr. und *Mycoglaena* v. Hohnel (= *Winteria* Rehm). Österr. bot. Z., 119: 41-67.
- ROPIN K. & MAYRHOFER H., 1993: Zur Kenntnis corticoler Arten der Gattung *Rinodina* (lichenisierte Ascomyceten) in den Ostalpen und angrenzenden Gebieten. Herzogia, 9.
- SALISBURY G., 1966: A monograph of the lichen genus *Thelocarpon* Nyl. Lichenologist, 3(2): 175-196.
- SBARBARO C., 1956: *Aliae lichenum species in Italia (praesertim in Liguria) inventae annis 1941-1955*. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, 68: 114-126.
- SCHAUER T., 1964: Die Flechtengattung *Mycoblastus* in Mitteleuropa. Nova Hedwigia, 8: 301-310.
- SCHAUER T., 1965: Ozeanische Flechten im Nordalpenraum. Portug. Acta Biologica, B, 8: 17-229.
- SCHEIDEGGER CH., 1985: Systematische Studien zur Krustenflechte *Anzina carneonivea* (Trapeliaceae, Lecanorales). Nova Hedwigia, 41: 191-218.
- SCHNEIDER G., 1980: Die Flechtengattung *Psora* sensu Zahlbruckner. Bibl. Lichenol., 13, 291 pp.
- SCHREINER E. & HAFELLNER J., 1992: Sorediose, corticole Krustenflechten im Ostalpenraum. I. Die Flechtenstoffe und die gesicherte Verbreitung der besser bekannten Arten. Bibl. Lichenol., 45, 291 pp.
- STEINER M., 1939: Bemerkungen über *Parmelia Kernstockii* Lynge et A. Zahlbr. und ihr Vorkommen in Tyrol. Österr. bot. Z., 88(1): 43-48.
- TEHLER A., 1993: The genus *Schismatomma* (Arthoniales, Euascomycetidae). Opera Bot., 118: 1-38.
- TIBELL L., 1975: The *Caliciales* of Boreal North America. Symb. Bot. Upsal., 21 2.
- TIBELL L., 1976: The genus *Thelomma*. Bot. Notiser, 129: 221-249.
- TIBELL L., 1978: The genus *Microcalicium*. Bot. Notiser, 131: 229-246.
- TIBELL L., 1980: The lichen genus *Chaenotheca* in the northern Hemisphere. Symb. Bot. Upsal., 33(1): 1-65.
- TRETIACH M., GAMBERA A., RUCLİ A. & MODENESI P., 2002: Revisione sistematica del gruppo di *Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog (Parmeliaceae) in Italia. Not. Soc. Lich. Ital., 15: 62-63.

Indirizzo degli autori:

Juri Nascimbene, Giovanni Caniglia, Federica Todesco
Università di Padova
Dipartimento di Biologia
Via U. Bassi 58/b
I-35131 Padova
junasc@libero.it

presentato: 28. 10. 2007
accettato: 07. 11. 2007

Appendice 1

Checklist delle specie rare a livello nazionale presenti in Alto Adige

Livello di rarità 1 (specie estremamente rare a livello nazionale)

Allocetraria oakesiana, *Arthonia byssacea*, *Arthonia vinosa*, *Bacidia polychroa*, *Bryoria fremontii*, *Calicium lenticulare*, *Caloplaca microphyllina*, *Cliostomum corrugatum*, *Collema fasciculare*, *Collema occultatum*, *Cresponea premnea*, *Cyphelium inquinans*, *Eopyrenula leucoplaca*, *Hypotrachyna sinuosa*, *Lobaria amplissima*, *Lobaria scrobiculata*, *Lopadium disciforme*, *Loxospora elatina*, *Megalaria pulverea*, *Micarea lignaria* var. *endoleuca*, *Pannaria conoplea*, *Pannaria rubiginosa*, *Parmelinopsis horrescens*, *Phaeocalicium mildeanum*, *Phaeocalicium populneum*, *Ramalina dilacerata*, *Ramalina roesleri*, *Ramalina sinensis*, *Rinodina colombina*, *Schismatomma pericleum*, *Sclerophora nivea*, *Sphaerophorus globosus*, *Sticta fuliginosa*, *Tuckneraria laureri*.

Livello di rarità 2 (specie estremamente/molto rare nelle diverse fasce bioclimatiche d'Italia)

Agonimia opuntiella, *Alectoria sarmentosa*, *Arthonia spadicea*, *Arthopyrenia grisea*, *Arthothelium ruanum*, *Bryoria simplicior*, *Caloplaca herbidella*, *Caloplaca lobulata*, *Catapyrenium psoromoides*, *Cetrelia olivetorum*, *Chaenotheca brunneola*, *Chaenotheca ferruginea*, *Cladonia botrytes*, *Cladonia decorticata*, *Collema ligerinum*, *Cyphelium lucidum*, *Cyphelium pinicola*, *Degelia plumbea*, *Dendroscopaulon umhausense*, *Diplotomma triphragmioides*, *Heterodermia speciosa*, *Hypogymnia vittata*, *Lecanactis abietina*, *Lecanographa lyncea*, *Lecanora aitema*, *Lecidella pulveracea*, *Leptogium cyanescens*, *Leptogium intermedium*, *Melaspilea proximella*, *Melaspilea urceolata*, *Menegazzia terebrata*, *Micarea tuberculata*, *Nephroma resupinatum*, *Ochrolechia szatalaensis*, *Omphalina alpina*, *Parmeliella triptophylla*, *Parmotrema crinitum*, *Pertusaria alpina*, *Pertusaria stenhammarii*, *Phaeophyscia cernohorskyi*, *Phaeophyscia hispidula*, *Phaeophyscia kairamoi*, *Pycnora praestabilis*, *Pyrrhospora elabens*, *Ramalina obtusata*, *Ramalina thrausta*, *Rinodina polyspora*, *Rinodina polysporoides*, *Stenocybe pullatula*, *Strangospora moriformis*, *Thelocarpon intermediellum*, *Thelotrema lepadinum*.

Livello di rarità 3 (specie molto rare a livello nazionale)

Acarospora anomala, *Arthonia excipienda*, *Arthopyrenia pluriseptata*, *Bacidia vermifera*, *Bacidina assoluta*, *Biatora ocelliformis*, *Biatora rufidula*, *Biatorella microhaema*, *Buellia triseptata*, *Candelariella lutella*, *Candelariella subdeflexa*, *Chaenotheca xyloxena*, *Epigloea bactrospora*, *Epigloea soleiformis*, *Flavopunctelia soledica*, *Lecanora populicola*, *Lecanora variolascens*, *Lecidea symmictella*, *Leptogium hildenbrandii*, *Leptorhaphis epidermidis*, *Melaspilea rododendri*, *Mycoblastus affinis*, *Mycoblastus fucatus*, *Physconia detersa*, *Pyrenula coryli*, *Thelenella pertusariella*, *Usnea cornuta*, *Usnea diplotypus*.