

José M. Egea

Catalogue of lichenized and lichenicolous fungi of Morocco

Abstract

Egea, J. M.: Catalogue of lichenized and lichenicolous fungi of Morocco. — *Boccone* 6: 19-114. 1996. — ISSN 1120-4060.

This checklist of lichens and lichenicolous fungi of Morocco, based on a critical assessment of literature data, includes 210 genera and 1100 infrageneric taxa, 1058 of which correspond to lichenized and 42 to lichenicolous fungi. The Rif, with 549 infrageneric taxa, and the NW Central Region, with 531 taxa, are the two parts of the country with the highest number of known taxa. They are followed by Central Atlas (395), Gran Atlas (297), Anti Atlas (267), SW Central Region (188) and SW Region (116). The High Plains (45) and the area called Hammadas (23), are the two subdivisions with the lowest number of taxa.

Introduction

This first-approximation checklist of lichenized and lichenicolous fungi of Morocco has been compiled as a contribution to the project for a general checklist of Mediterranean countries, supported by the Commission for Lichens of OPTIMA.

The catalogue includes 210 genera and 1100 infrageneric taxa, 1058 of which correspond to lichenized and 42 to lichenicolous fungi. More than half of the taxa (590) belong to 16 genera, the richest genera being *Lecanora* (88 taxa), *Caloplaca* (85 taxa), *Verrucaria* (44 taxa), *Acarospora* (38 taxa), *Ramalina* (35 taxa). The list of lichenized fungi also includes some non-lichenized, lichenicolous species belonging to genera with a prevalence of lichenized species.

The first lichen records from Morocco were published by Müller Argoviensis (1879, 1883), who identified some material collected in 1875 by M. Brum at Larache and Alcazar. Bouly de Lesdain, in the period 1905-1924, published various contributions concerning Morocco, based on material collected by several botanists, such as M. Vaucher (Bouly de Lesdain 1905), Pitard (Bouly de Lesdain & Pitard 1913), Braun-Blanquet and Maire (Bouly de Lesdain 1921), Mouret (Bouly de Lesdain 1921, 1924).

New records for the lichen flora of Morocco were provided by Maheu & Guillet (1924, 1925), on the basis of material collected by Guillet in the surroundings of Casablanca. Later, Maheu (1928) also published a list of species from Rif, collected by Fontquer.

Two interesting papers published by Szatala (1929, 1931) deal with collections carried out by the nobleman G. de Andreanszky, especially in the High Plains and in Central Morocco.

Gattefossée was one of the main collectors in the southern half of the country. In collaboration with Werner he published a catalogue of the lichen flora of Morocco (Gattefossée & Werner 1931), which included 542 infrageneric taxa, 413 of which refer to species of lichenized and 5 of lichenicolous fungi; the remaining taxa are at infraspecific rank.

The most important scientist related to the study of the lichen flora of Morocco certainly was R. G. Werner, who, between 1929 and 1948, occupied different positions at the University of Rabat (Llimona 1979). During this period he undertook several expeditions in different parts of the country (Western Rif, Central Atlas, High Atlas and Anti Atlas). His first floristic results were published in 1930, in a paper which started a series entitled "Contribution à la flore cryptogamique du Maroc". This series consists of 23 articles, 21 of which are devoted, completely or partially, to lichenized fungi. Werner described several taxa as new to science; many of them still await critical revision, and are accepted as valid here, in order to attract the attention of specialist upon them. In the last period of his life, Werner started a collaboration with X. Llimona (Barcelona), to whom he also donated his herbarium, that presently is hosted at BC.

Other lichenologists who published some contributions to the flora of Morocco in the period in which Werner was active, were, among others: Faurel & al. (1951, 1952, 1953), Trotet (1965), Asta & al. (1972) and Arvidsson (1979).

Finally, the Lichen Group of the University of Murcia carried out several lichenological expeditions to Morocco between 1984 and 1990. These were centered in the coastal areas, in the internal parts of Rif, High Atlas and Anti Atlas. Several records originating from these excursions were published in various publications by members of the Lichen Group of Murcia.

Organization of the catalogue

In the following catalogue genera and species are ordered alphabetically. Name and most relevant synonyms are given for each accepted taxon, with particular attention to epithets used in articles specifically devoted to Morocco. Literature records are given for each taxon, separately, for 9 artificially delimited subregions which, however, include the main biogeographical subdivisions of the country. Several poorly-known taxa, also at infraspecific rank, are accepted in the catalogue: they are in urgent need of critical revision.

Nomenclature mostly follows Nimis (1993). For the taxa not mentioned there and for further checking of the synonymies, we followed Purvis & al. (1993, 1994), Clauzade & Roux (1985), Wirth (1994), Zahlbruckner (1922-1940). Authors' names are abbreviated according to Brummitt & Powell (1994). The 9 subregions are delimited as follows (Fig.1):

1. Rif (R): It includes the area delimited by: Larache-Ouezzane-Oued Sebou-Taza-Oued Moulouya-Berkane-Ahfir-northern coast. Among the more thoroughly investigated localities are: Al-Hoceima, Arba de Tissa, Beni Hosmar, Cape Spartel, Djebel Khashana, Djebel Lechkhab, Djebel Moussa, Mt. Kebir and Nador.

2. NW Central Region (CS): Larache-Ouezzane-Oued Sebou-Sidi Harazen (Fez)-Aïn Cheggag-El Hajeb-Khenifra-Kasba Tadla-Oued Oum-Atlantic Ocean. Among the more thoroughly investigated localities are: Aïn Cheggag, Forest of la Marmora, Forest of Zaërs, between Rabat and Casablanca, Massif of Zerhoum (Volubilis), Mnts Tratt and Zalagh (Fez) and Oulmès.

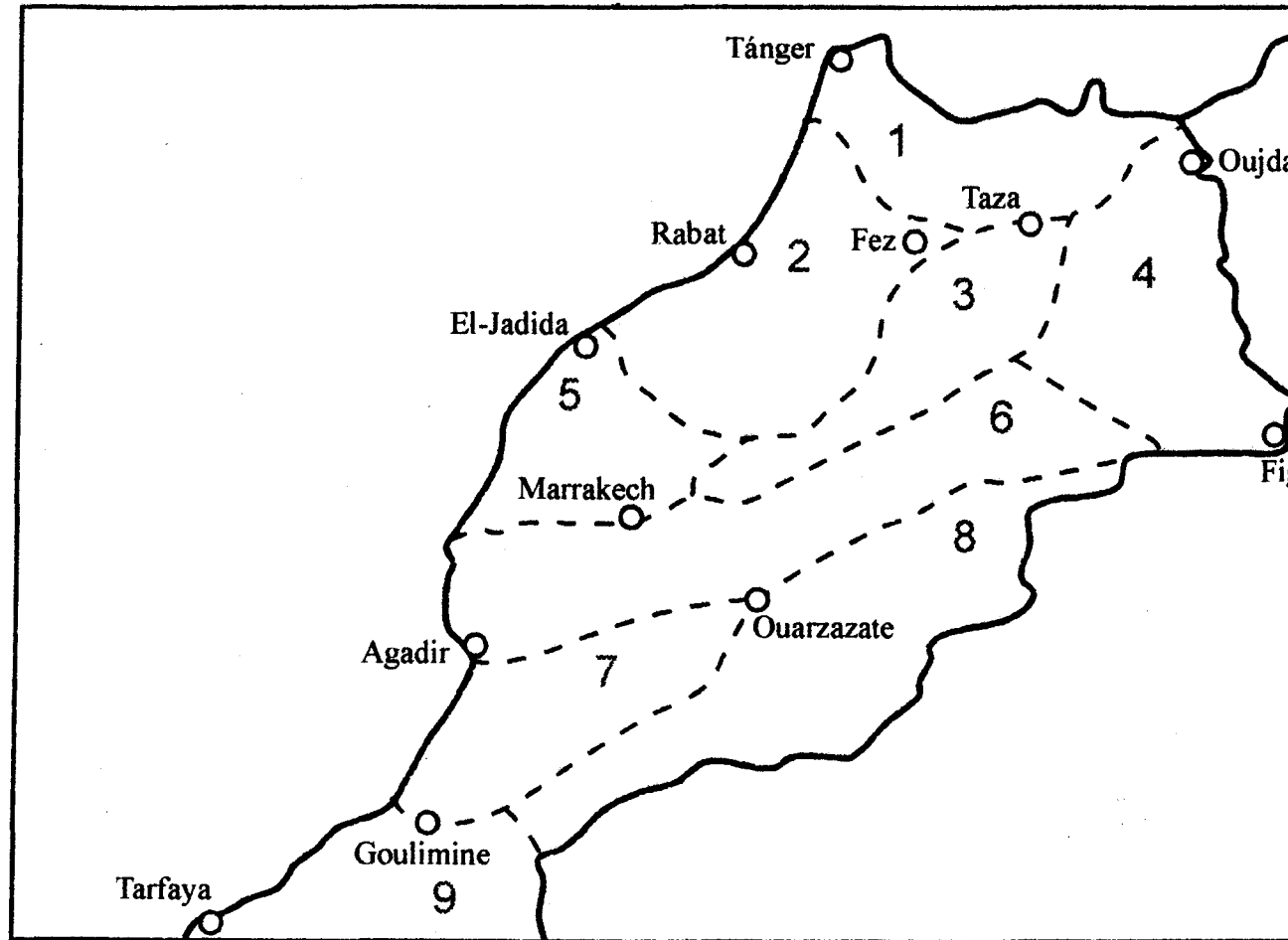


Fig. 1. Subdivision of Morocco into the following areas: 1: Rif (R), 2: NW Central Region (CS), 3: Central Atlas (AM), 4: High Plain, 5: SW Central Region (CM), 6: Gran Atlas (GA), 7: Anti Atlas (AA), 8: Hammadas (H), 9: Southwest (SO).

3. Central Atlas (AM): Oued Sebou-Taza-Guercif-Oued Moulouya-Missour-Midelt-Azilal-El Kelaa-Kasba Tadla-Khenifra-El Hajeb-Aïn Cheggag-Sidi Harazen (Fez). The best investigated localities are Azrou, Ifrane and Jbel Tazzeke.

4. High Plains (AL): Ahfir-Berkane-Oued Moulouya-Missour-Bouarfa-Figuig-Algerian border. The best studied locality is Beni Snassen.

5. SW Central Region (CM): Oued Oum-El Kelaa-Marrakech-Chichaoua-Mogador-Atlantic Ocean. The most intensively explored localities are: Rehamna and Djebilets.

6. Gran Atlas (GA): Mogador-Chichaoua-Marrakech-El Kelaa-Azilal-Midelt-Missour-Bouarfa-Boudenib-Er-Rachidia-valley of Dades-Ouarzazate-Oued Asif Tidili-Oued Souss. The most thoroughly explored localities are: Ari Ayachi, Immoucer, hill of N'tischka and the area north of Agadir.

7. Anti-Atlas (AA): Oued Souss-Oued Asif Tidili-Ouarzazate-Oued Draa-Goulimine-Oued Noum. The best explored localities are: Ait Baha, Siroua and Sidi Ifni

8. Hammadas (H): Ouarzazate-valley of Dades-Er-Rachidia- Boudenib- Bouarfa-Figuig-Algerian border- Dräa valley. Two relatively more intensively explored localities are Jebel Bani and Jebel Sharrho.

9. Southwest (SO): Oued Noun-Goulimine-Oued Dräa-Algerian border-Mauritanian border. The best explored localities are Oued Aoreora and Tarfaya.

The Rif, with 549 infrageneric taxa, and the NW Central Region, with 531 taxa, are the two parts of the country with the highest number of known taxa. They are followed by Central Atlas (395), Gran Atlas (297), Anti Atlas (267), SW Central Region (188) and SW Region (116). The High Plains (45) and the area called Hammadas (23), are the two subdivisions with the lowest number of taxa.

List of lichenized fungi

Acarospora albocaesia (Nyl.) Flagey

AL: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1948).

Acarospora bullata Anzi

GA: Werner (1936d, 1937b, 1948). AA: Werner (1934c, 1937b, 1948, 1959 as var. *insensibilis* J. Steiner).

Acarospora caesiocinerea de Lesd.

CS: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Magnusson (1929), Gattefossè & Werner (1931).

Acarospora cervina A. Massal. = *A. percaena* (Ach.) J. Steiner

CS: Bouly de Lesdain (1924). AM: Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933), Werner (1930, 1931a, 1936a, 1937a,b, 1955, 1974b as f. *theobromina* (Hue) H. Magn., 1976b). CM: Werner (1967). GA: Magnusson (1929), Werner (1937a,b, 1938 as var. *mosaica* Dufour, 1954, 1963, 1974a). AA: Werner (1934c, 1937a,b, 1959 as f. *mammata* (Hue) H. Magn. and f. *theobromina* (Hue) H. Magn.).

Acarospora charidema (Clemente ex Colmeiro) Llimona

CM: Egea & Rowe (1987a), Egea & Llimona (1991).

Acarospora complanata H. Magn.= *A. africana* de Lesd.

AM: Bouly de Lesdain (1924), Maire (1924), Magnusson (1929), Werner (1937b, 1974b), Egea & Rowe (1987a). AA: Werner (1957, 1963). Without locality: Werner (1934d, 1948).

Acarospora epithallina H. Magn.

CM: Egea & Rowe (1987a), Egea & Llimona (1991).

Acarospora fremyi Werner

AA: Werner (1934c).

Acarospora fuscata (Nyl.) Arnold

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1948), Egea & Rowe (1987a). **AM:** Werner (1966 as f. *subreagens* H. Magn., 1974b, 1976b). **CM:** Egea & Rowe (1987a). **GA:** Werner (1936d, 1948), Egea & Rowe (1987a), Egea & Llimona (1991). **AA:** Maheu & Werner (1933 as var. *algeriensis* Flagey, var. *effigurata* (Sommerf.) H. Magn. and var. *subimbricata* Boistel), Werner (1934c).

Acarospora gallica H. Magn.

AM: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1948, 1974b).

Acarospora glaucocarpa (Ach.) Körb.

AL: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1948)

Acarospora heufleriana Körb.

R: Egea (1988), Egea & Llimona (1991). **AA:** Werner (1948).

Acarospora hilaris (Dufour) Hue

CS: Magnusson (1929), Werner (1938, 1955). **CM:** Egea & Rowe (1987a), Egea & Llimona (1991).

Acarospora hospitans H. Magn.

AA: Werner (1959).

Acarospora impressula Th. Fr.

GA: Egea & Rowe (1987a).

Acarospora incusa (Körb.) M. Choisy & Werner

AM: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1937b).

Acarospora laqueata Flagey

CS: Bouly de Lesdain (1924), Magnusson (1929), Maheu & Werner (1933), Werner (1936b, 1937b). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Magnusson (1929), Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933), Werner (1937b, 1974b). **GA:** Werner (1963). Without locality: Werner (1948).

Acarospora macrospora (Hepp) Bagl. = *Acarospora murorum* A. Massal.

GA: Werner (1975a). **AA:** Maheu & Werner (1933) and Werner (1934c as *A. squamulosa* (Ach.) Trevis. var. *mosaica* Dufour).

Acarospora maroccana de Lesd.

CS: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Magnusson (1929). **CM:** Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924), Maire (1924), Magnusson (1929), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1938), Egea & Rowe (1987a). **GA:** Egea & Rowe (1987a), Egea & Llimona (1991).

Acarospora microcarpa (Nyl.) Wed.

R: Egea (1988), Egea & Llimona (1991). **CM:** Werner (1938), Egea & Rowe (1987a).

Acarospora nodulosa (Dufour) Hue var. *reagens* (Zahlbr.) Clauzade & Cl. Roux = *A. reagens* Zahlbr.

R: Casares-Porcel *et al.* (1994). **CS:** Werner (1955). **AM:** Casares-Porcel *et al.* (1994). **CM:** Magnusson (1929), Werner (1954, 1967), Casares-Porcel *et al.* (1994). **GA:** Werner (1936b, 1937b), Egea & Rowe (1987a). **AA:** Maheu & Werner (1934), Werner (1937b, 1956).

Acarospora nitrophila H. Magn.

GA: Werner (1936d, 1948).

Acarospora obscura H. Magn.

AA: Werner (1934c).

Acarospora peltastica Zahlbr.

AA: Maheu & Werner (1934), Werner (1934c, 1937b).

Acarospora picea H. Magn.

GA: Egea & Rowe (1987a).

Acarospora pitardi de Lesd.

AL: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1948).

Acarospora placodiiformis H. Magn.

R: Casares-Porcel *et al.* (1994). **AM:** Casares-Porcel *et al.* (1994).

Acarospora rageoti Maheu & Werner

GA: Werner (1936d, 1937b). **AA:** Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1937b).

Acarospora schleicheri A. Massal.

R: Bouly de Lesdain (1924), Magnusson (1929), Gattefossè & Werner (1931 as var. *dealbata* Flagey). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1931a), Gattefossè & Werner (1931).

Acarospora sinopica (Wahlenb.) Körb.

AA: Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1937b).

Acarospora smaragdula (Wahlenb.) A. Massal. ssp. *smaragdula* var. *rufescens* (Turner ex Ach.) Clauzade & Cl. Roux = *A. rufescens* (Turner ex Ach.) Bausch

AA: Maheu & Werner (1933), Werner (1934c).

Acarospora sulphurata (Arnold) Arnold

AM: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1974b). **GA:** Szatala (1931), Werner (1936d, 1937b, 1938), Egea & Rowe (1987a), Egea & Llimona (1991). **AA:** Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1937b, 1957). **H:** Werner (1963). **SO:** Werner (1967).

Acarospora tersa J. Steiner

CS: Bouly de Lesdain (1924). **GA:** (Gattefossè & Werner (1931).

Acarospora tenuis (Vain.) H. Magn.

CS: Werner (1934d).

Acarospora umbilicata Bagl. = *A. percaenoides* (Nyl.) Jatta, *Heppia cavalierii* Werner

CS: Bouly de Lesdain (1924), Magnusson (1929), Werner (1934b), Egea (1989a), Egea & Llimona (1991). **AM:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931). **CM:** Egea & Rowe (1987a). **AA:** Werner (1957).

Acarospora vaucheri de Lesd.

CM: Bouly de Lesdain (1905), Gattefossè & Werner (1931).

Acarospora veronensis A. Massal.

AM: Szatala (1931), Werner (1948, 1974b as f. *areolata* H. Magn., 1976b). **AL:** Szatala (1931) and Gattefossè & Werner (1931 as f. *areolata* H. Magn.), Werner (1948). **GA:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1948).

Acarospora versicolor Bagl. & Carestia = *A. cineracea* (Nyl.) Hue

AA: Werner (1957). **SO:** Werner (1967). Unknown locality: Maheu & Werner (1933).

Acrocordia conoidea (Fr.) Körb. = *Arthopyrenia conoidea* (Fr.) Zahlbr.

R: Werner (1932a, 1948, 1979). **CS:** Maheu & Werner (1934, 1948). Without locality: Faurel *et al.* (1953b).

Acrocordia gemmata (Ach.) A. Massal. = *Arthopyrenia alba* (Schr.) Zahlbr.

CS: Werner (1948, 1966).

Amandinea lecideina (H. Mayrhofer & Poelt) Scheid. & H. Mayrhofer

Without locality: Scheidegger (1993).

Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid. = *Buellia punctata* (Hoffm.) A. Massal., *B. myriocarpa* (DC.) de Not., *B. punctiformis* (Hoffm.) A. Massal.

R: Werner (1979), Egea & Rowe (1987a), Egea (1988), Egea & Llimona (1991), Casares-Porcel *et al.* (1994), Alonso & Egea (in press). **CS:** Maheu & Gillet (1924), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1934 as *Buellia punctata* f. *fumosa* Zahlbr.), Werner (1936b and 1937a as *Buellia punctata* var. *aequata* (Ach.) Zahlbr., 1955, 1970a, 1970b), Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). **AM:** Casares-Porcel *et al.* (1994).

Anaptychia ciliaris (L.) A. Massal.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Emberger & Maire (1927), Maheu (1928), Gattefossè & Werner (1931 as var. *crinalis* Schaer.), Werner (1931b, 1937a,b, 1966, 1979), Arvidsson (1979). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1932b, 1937b, 1969 as f. *actinota* (Ach.) Arnold). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Braun-Blanquet & Maire (1924), Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1932b, 1932c as f. *actinota* (Ach.) Arnold, 1935 and 1937a as f. *verrucosa* Boistel, 1937b, 1970b, 1971, 1974b, 1976b), Arvidsson (1979). **GA:** Bouly de Lesdain (1905, 1924), Werner (1931a, 1934b, 1937a,b, 1954), Egea & Rowe (1987a). **AA:** Werner (1934c, 1937a,b, 1956).

Anaptychia hypoleuca (Ach.) A. Massal.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936e, 1948, 1979 as var. *sorediifera* (Müll. Arg.) Vain.).

Anaptychia runcinata (With.) J. R. Laundon = *A. fusca* (Huds.) Vain., *Pseudophyscia aquila* (Ach.) Hue

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Maheu & Gillet (1924), Gattefossè & Werner (1931 as *A. fusca* var. *meridionalis* Müll. Arg.), Werner (1936e, 1948, 1979), Egea & Llimona (1991).

Anema nodulosum (Nyl.) Forssell

R: Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a). **GA:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a).

Anema nummularium (Dufour ex Durieu & Mont.) Nyl. ex Forssell = *A. nummulariellum* Nyl.

R: Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a). **CS:** Werner (1970a as *A. decipiens* (A. Massal.) Forssell), Moreno (1988), Moreno & Egea (1990), Moreno & Egea (1992a).

Anema prodigulum (Nyl.) Henssen = *Thyrea prodigula* (Nyl.) Zahlbr.

GA: Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a), Alonso (1993).

Arthonia albopulverea Nyl.

GA: Maheu & Werner (1934), Faurel *et al.* (1954). Without locality: Werner (1948).

Arthonia aphthosa Flagey

AM: Werner (1938, 1970b), Faurel *et al.* (1954). Without locality: Werner (1948).

Arthonia cinereopruinosa Schaer.

R: Werner (1939a, 1979). **CS:** Maheu & Werner (1934), Werner (1969). Without locality: Faurel *et al.* (1954).

Arthonia cinereopruinosa Schaer. f. *pruinosa* Werner

CS: Werner (1955).

Arthonia cinnabarina (DC.) Wallr.

R: Werner (1939a, 1979). **CS:** Maheu & Werner (1933), Werner (1936b), Alonso & Egea (in press). Without locality: Faurel *et al.* (1954).

Arthonia clemens (Tul.) Th. Fr. = *Conida clemens* (Tul.) A. Massal.

CS: Werner (1932b). **AM:** Werner (1971). **CM:** Werner (1938). **GA:** Werner (1936c,d). **AA:** Werner (1935, 1957).

Arthonia dispersa (Schrad.) Nyl.

R: Alonso & Egea (in press). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933). Without locality: Faurel *et al.* (1954).

Arthonia excipienda (Nyl.) Leighton = *A. dispersa* (Schrad.) Nyl. var. *excipienda* (Nyl.) H. Olivier

R: Torrente & Egea (1987). **CS:** Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press).

Arthonia galactites (DC.) Dufour

R: Maheu & Werner (1934), Faurel *et al.* (1954), Werner (1937b, 1979).

Arthonia gattefosssei Maheu & Werner

CS: Maheu & Werner (1933).

Arthonia glaucomaria (Nyl.) Nyl. = *A. varians* (Hall.) Nyl., *Celidium varians* (Nyl.) Arnold

CS: Werner (1966). **AM:** Werner (1971 as *Celidium varians* f. *parasemoides* Arnold).
CM: Werner (1954).

Arthonia melanophthalma Dufour

R: Werner (1939a, 1979), Faurel *et al.* (1954), Alonso & Egea (in press). **CS:** Werner (1966, 1969, 1972).

Arthonia meridionalis Zahlbr.

R: Roux & Egea (1992), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a, 1995a). **CS:** Torrente & Egea (1987), Egea (1989b). **AA:** Egea (1989b). **SO:** Asta *et al.* (1972).

Arthonia muscigena (Flörke) Anzi = *A. exilis* auct.

R: Alonso & Egea (in press), Torrente & Egea (1987). **CS:** Torrente & Egea (1987).
CM: Torrente & Egea (1987).

Arthonia pinastri Anzi

CM: Torrente & Egea (1987).

Arthonia pruinata (Pers.) A. L. Sm. = *A. impolita* (Hoffm.) Borrer

GA: Werner (1936b, 1948), Faurel *et al.* (1954).

Arthonia punctiformis Ach.

R: Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Faurel *et al.* (1954), Alonso & Egea (in press). **GA:** Werner (1974a), Alonso & Egea (in press).

Arthonia radiata (Pers.) Ach. = *A. astroidea* Ach.

R: Werner (1979 as var. *swartziana* (Ach.) Almq.). **CS:** Maheu & Gillet (1924), Gattefossé & Werner (1931), Faurel *et al.* (1954).

Arthonia sexocularis Zahlbr.

CS: Werner (1955).

Arthonia stellaris Kremp. = *A. armoricana* Leight.

CS: Werner (1932b, 1934d, 1936b), Faurel *et al.* (1954).

Arthonia varia (Tul.) Jatta

Without locality: Clauzade *et al.* (1989).

Arthonia variiformis Nyl.

R: Maheu & Gillet (1925), Faurel *et al.* (1954), Werner (1979).

Arthopyrenia cerasi (Schröd.) A. Massal.

R: Torrente & Egea (1987). **CS:** Maheu & Werner (1934).

Arthopyrenia cinereopruinosa A. Massal.

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1948).

Arthopyrenia lapponina Anzi = *A. fallax* (Nyl.) Arnold

CS: Werner (1969 as *A. fallax* var. *sublimitata* (Nyl.) Zahlbr.).

Arthopyrenia maroccana (M. Choisy) Zahlbr. = *Mesopyrenia maroccana* M. Choisy

CS: Choisy (1931), Gattefossè & Werner (1931).

Arthopyrenia punctiformis (Pers.) A. Massal.

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1937b, 1979), Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). **CS:** Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). **AM:** Werner (1935, 1937b).

Arthothelium crozalsianum (de Lesd.) de Lesd.

R: Torrente & Egea (1987), Grube & Giralt (1996), Alonso & Egea (in press). **CS:** Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). **GA:** Alonso & Egea (in press).

Arthothelium sardoum Bagl.

R: Alonso & Egea (in press). **CS:** Grube & Giralt (1996), Alonso & Egea (in press).

Arthothelium spectabile A. Massal.

CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1934), Werner (1970b, 1948), Faurel *et al.* (1954).

Arthrosporium populorum A. Massal. = *Bacidia populorum* (A. Massal.) Trevis., *B. acclinis* (A. Massal.) Zahlbr.

R: Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). **CS:** Torrente & Egea (1987). **CM:** Torrente & Egea (1987).

Aspicilia ammotropha Hue = *Lecanora ammotropha* (Hue) Zahlbr.

R: Werner (1979).

Aspicilia aquatica Körb. = *A. flageyi* Hue, *Lecanora flageyi* (Hue) Zahlbr.

CS: Maheu & Werner (1934), Werner (1969).

Aspicilia caesiocinerea (Malbr.) Arnold = *A. cinerea* (L.) Körb. var. *caesiocinerea* Nyl.

AM: Maheu & Werner (1933), Werner (1974b). **AA:** Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1937a, 1959). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Aspicilia calcarea (L.) Mudd = *A. calcarea* f. *ochracea* (Körb.) Leight.

R: Bouly de Lesdain (1924), Werner (1937a, 1966, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924 as var. *opegraphoides* Nyl.), Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933 as var. *concreta* A. Massal.), Werner (1955, 1968, 1966, 1970a, 1972). **AM:** Szatala (1931), Werner (1930, 1931a,c, 1937a, 1955, 1974b). **AL:** Szatala (1931). **CM:** Werner (1967). **GA:** Bouly de Lesdain (1905), Werner (1937a, 1963, 1971). **AA:** Maheu & Werner (1933), Werner (1938, 1959, 1963), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **SO:** Werner (1954, 1967).

Aspicilia calcarea (L.) Mudd var. *reagens* (Zahlbr.) Szatala

AA: Werner (1959).

Aspicilia cheresina (Müll. Arg.) Hue

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Werner (1975a).

Aspicilia cheresina (Müll. Arg.) Hue var. *microspora* (Arnold) Clauzade & Cl. Roux = *A. microspora* (Arnold) Hue

AA: Werner (1959). **H:** Werner (1963).

Aspicilia cinerea (L.) Körb.

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1979). **AM:** Werner (1930, 1974b). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Aspicilia circummunita Flagey

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931). **CM:** Werner (1954). Without locality: Werner (1948).

Aspicilia contorta (Hoffm.) Kremp. = *A. caecula* (Ach.) Th. Fr.

R: Bouly de Lesdain (1924), Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931 as var. *cinereovirens* Zahlbr. f. *ochrocincta* (J. Steiner) Zahlbr.), Maheu & Werner (1933), Werner (1931b as f. *monstrosa* (Lamy) Zahlbr., 1937b, 1979), Egea (1988). **CS:** Szatala (1929), Gattefossè & Werner (1931 as f. *atomaria* A. Massal.), Maheu & Werner (1933), Werner (1969). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Szatala (1931 as var. *cinereovirens* Zahlbr. f. *albocincta* (J. Steiner) Szatala), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a as f. *monstrosa* (Lamy) Zahlbr., 1937b, 1974b as var. *albocincta* J. Steiner). **AL:** Werner (1937b). **CM:** Maheu & Werner (1934), Werner (1967, 1968). **AA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **H:** Werner (1966). **SO:** Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Asta *et al.* (1972). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Aspicilia contorta (Hoffm.) Kremp. ssp. *hoffmanniana* S. Ekman & Fröberg = *A. hoffmannii* (Ach.) Flagey

R: Casares-Porcel *et al.* (1994). **CM:** Casares-Porcel *et al.* (1994).

Aspicilia dicksonii Ach.

R: Maheu & Werner (1933), Werner (1937b).

Aspicilia dominiana Servít

AM: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1974b). **AL:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b).

Aspicilia endoleuca Hue

GA: Maheu & Werner (1934), Werner (1937b).

Aspicilia epiglypta (Norrl.) Hue

GA: Egea & Rowe (1987a).

Aspicilia farinosa (Flörke) Arnold

R: Werner (1932a, 1937a, 1979). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936c, 1937a, 1970a). **AM:** Maheu & Werner (1933), Werner (1937a, 1974b). **GA:** Werner (1974a). **AA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Aspicilia fruticulosa Flagey

AM: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b).

Aspicilia intermutans (Nyl.) Arnold

R: Werner (1932a, 1937b, 1939a, 1979), Egea (1988). **CS:** Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1955). **AA:** Werner (1957). **SO:** Asta *et al.* (1972). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Aspicilia maroccana de Lesd.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1979).

Aspicilia polychroma Anzi

CS: Maheu & Werner (1933), Werner (1948). GA: Egea & Rowe (1987a).

Aspicilia recedens (Taylor) Nyl.

AM: Werner (1966). GA: Werner (1936d, 1937b, 1948, 1957).

Aspicilia trachytica A. Massal.

CS: Maheu & Werner (1933). AM: Maheu & Werner (1933). Without locality: Werner (1948).

Bacidia bagliettoana (Massal & de Not.) Jatta = *B. muscorum* (Sw.) Mudd

AM: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931a, 1937b, 1948, 1971, 1974b, 1976b).

Bacidia bruniana (Müll. Arg.) Zahlbr.

R: Müller Argoviensis (1879), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1979).

Bacidia embergeri Werner

R: Werner (1936a).

Bacidia (Arthrosporum) euphorbiicola Werner

AA: Werner (1968).

Bacidia globulosa (Flörke) Hafellner & V. Wirth = *Catillaria globulosa* (Flörke) Th. Fr.

R: Alonso & Egea (in press).

Bacidia herbarum (Stizenb.) Arnold

R: Maheu & Werner (1933), Werner (1937b, 1979).

Bacidia igniarii (Nyl.) Oxner

R: Alonso & Egea (in press).

Bacidia intercedens (Müll. Arg.) Zahlbr.

R: Müller Argoviensis (1879), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1979).

Bacidia laurocerasi (Duby) Zahlbr.

R: Alonso & Egea (in press).

Bacidia naegeliai (Hepp) Zahlbr.

R: Werner (1939a, 1948, 1979).

Bacidia (Bilimbia) pasqualinii Werner

CM: Werner (1955).

Bacidia patellariella Werner & M. Choisy

R: Choisy (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1932a, 1979).

Bacidia pitardii (de Lesd.) Zahlbr. = *Bilimbia pitardii* de Lesd.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1979).

Bacidia polichroa (Th. Fr.) Körb. = *B. acerina* (Ach.) Arnold

CS: Maheu & Werner (1934), Werner (1969).

Bacidia propinqua (Stizenb.) Arnold

CS: Werner (1955, 1970b).

Bacidia rosella (Pers.) de Not.R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1948, 1979), Faurel *et al.* (1953b).***Bacidia subincompta*** (Nyl.) Arnold = *B. affinis* (Stizenb.) Vain.

AM: Werner (1974b).

Bacidia urospora Werner & M. Choisy

R: Choisy (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1932a, 1979). CS: Werner (1955).

Bacidia sp.

R: Alonso & Egea (in press).

Bacidina phacodes (Körb.) Vezda = *Bacidia phacodes* Körb.

R: Alonso & Egea (in press).

Bactrospora carneopallida Egea & Torrente

R: Egea & Torrente (1993a). AA: Egea & Torrente (1993a).

Bactrospora patellarioides (Nyl.) Almq.

R: Werner (1938), Torrente (1987), Torrente & Egea (1987, 1989a), Egea & Rowe (1987a), Egea (1989b), Alonso & Egea (in press). CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931, 1936e, Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a), Egea & Torrente (1993a). CM: Werner (1938, 1972). GA: Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a), Alonso & Egea (in press). SO: Werner (1954).

Bactrospora patellarioides (Nyl.) Almq. var. *convexa* (de Lesd.) Egea & Torrente

R: Alonso & Egea (in press).

Bryoria fuscescens (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. = *Alectoria jubata* L., *A. proluxa* (Ach.) Nyl.

R: Maheu (1928), Emberger & Maire (1927), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1948, 1979). AM: Szatala (1931), Werner (1930, 1936c, 1948, 1970b, 1974b).

Buellia aethalea (Ach.) Th. Fr. = *B. sororia* Th. Fr., *Rinodina atrocinerella* (Nyl.) Boistel, *R. ocellulata* Bagl. & Carestia

R: Werner (1936a, 1979). CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933), Werner (1934b, 1966). AA: Werner (1956, 1959).

Buellia alboatra (Hoffm.) Th. Fr. = *B. alboatra* var. *corticola* (Ach.) H. Olivier, *Diplotomma alboatrum* (Hoffm.) Flot.R: Werner (1966), Torrente & Egea (1987). CS: Maheu & Werner (1934). AM: Werner (1937b, 1971, 1974b as var. *athroa* Th. Fr., 1976b). CM: Werner (1938 as var. *athroa* Th. Fr., 1967). GA: Alonso & Egea (in press). AA: Gattefossè & Werner (1935). SO: Asta *et al.* (1972).***Buellia almeriensis*** LlimonaCM: Casares-Porcel *et al.* (1994).

***Buellia ambigua* (Ach.) Malme = *Diplotomma ambiguum* (Ach.) Flagey**

AM: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933), Werner (1936c, 1974b). According to Werner (1970b) this taxon corresponds to *Buellia cedricola*.

***Buellia atrocinerella* (Nyl.) Scheid.**

Without locality: Scheidegger (1993).

***Buellia ayachina* Werner**

GA: Werner (1974a).

***Buellia badia* (Fr.) A. Massal. = *Karschia bayrhofferi* (Schaer.) Rehm**

R: Werner (1939a, 1948, 1979). **CS:** Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1934b, 1935, 1936b, 1937b, 1948). **AM:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1948, 1974b). **CM:** Werner (1938, 1948). **AA:** Werner (1956, 1957). Without locality: Scheidegger (1993).

***Buellia cedricola* Werner**

AM: Werner (1935 as *B. alboatra* var. *athroa* Th. Fr.), 1970b, Werner (1974b), Burgaz & Sarrión (1995).

***Buellia chlorophaea* (Hepp ex Leighton) Lettau = *B. porphyrica* (Arnold) Mong., *Diplotomma chlorophaeum* (Hepp ex Leighton) Szatala**

CS: Werner (1970a).

***Buellia disciformis* (Fr.) Mudd**

R: Werner (1939a, 1979). **CS:** Werner (1955, 1969 as var. *major* Flagey, 1970b). **AA:** Werner (1956 as var. *major* Flagey).

***Buellia dispersa* A. Massal. = *B. tumida* Bagl., *B. tergestina* J. Šteiner & Zahlbr.**

R: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931). **SO:** Asta *et al.* (1972). Without locality: Egea & Llimona (1991).

***Buellia epigaea* (Pers.) Tuck.**

CM: Bouly de Lesdain (1905), Gattefossè & Werner (1931). **AA:** Werner (1934c).

***Buellia epipolia* (Ach.) Mong. = *Diplotomma epipolium* (Ach.) Arnold**

R: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Szatala (1931), Werner (1970a). **AM:** Werner (1974b as var. *margaritacea* (Sommerf.) Zahlbr.), Casares-Porcel *et al.* (1994). **AL:** Szatala (1931), Werner (1937a, 1954b). **CM:** Werner (1954b), Casares-Porcel *et al.* (1994). **GA:** Werner (1937a, 1974a as var. *ocellata* f. *pruinosa* Werner), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **AA:** Werner (1959). **SO:** Asta *et al.* (1972).

***Buellia erubescens* Arnold**

R: Torrente & Egea (1987). **CS:** Torrente & Egea (1987).

***Buellia fimbriata* (Tuck.) Sheard = *B. cerussata* Llimona & Werner**

R: Egea & Rowe (1987a), Egea (1988), Egea & Llimona (1991).

***Buellia gattefossei* Werner**

CS: Werner (1955).

Buellia glaucoatra (Nyl.) Clauzade

R: Egea & Rowe (1987a), Egea (1988). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Buellia gottelandi Maheu & Werner

CS: Maheu & Werner (1933).

Buellia isidiosulosorediosa Werner

CS: Werner (1975a).

Buellia leptocline (Flot.) Körb.

R: Werner (1936a, 1966, 1979). CS: Maheu & Werner (1933), Werner (1955). CM: Werner (1954, 1967). AA: Werner (1957). SO: Werner (1954, 1963, 1967).

Buellia maura Werner

AM: Werner (1974b).

Buellia pulverulenta (Anzi) Jatta = *Leciographa muscigenae* (Anzi) Rehm

AM: Werner (1936c).

Buellia schaeereri de Not.

AM: Werner (1974b).

Buellia sequax (Nyl.) Zahlbr. = *B. caloplacivora* Llimona & Egea, *B. abstracta* (Nyl.) H. Olivier

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b). AA: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b).

Buellia spuria (Schaer.) Anzi = *B. italica* A. Massal., *B. lactea* (A. Massal.) Körb., *B. spuria* (Schaer.) Anzi var. *genuina* Körb.

R: Müller Argoviensis (1879 as *B. italica* var. *recobarina* A. Massal.), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1939a, 1948, 1979). CS: Werner (1955, 1969, 1972), Egea & Rowe (1987a). AM: Werner (1974b). CM: Egea & Rowe (1987a). GA: Egea & Rowe (1987a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Buellia stellulata (Taylor in J. Mackay) Mudd

SO: Werner (1963).

Buellia subdisciformis (Leighton) Vain.

R: Egea & Rowe (1987a,b), Egea (1988).

Buellia triphragmia (Nyl.) Arnold = *B. lauricassiae* auct. eur. non (Fée) Müll. Arg.

GA: Werner (1930), Gattefossè & Werner (1931).

Buellia venusta (Körb.) Lettau = *Diplotomma venustum* (Körb.) Körb.

AL: Werner (1954). AA: Werner (1959, 1972).

Buellia vernicoma Tuck.

CS: Maheu & Werner (1934).

Buellia zoharyi Galun

R: Casares-Porcel *et al.* (1994). CM: Casares-Porcel *et al.* (1994).

Calicium adpersum* Pers. f. *leptothallina* Vain.*AM:** Werner (1970b, 1974b).***Calicium* sp.****CS:** Faurel *et al.* (1951).***Caloplaca adriatica* (Zahlbr.) Servit****R:** Werner (1979). **CS:** Werner (1970 as *C. subochracea*, 1976a).***Caloplaca aegatica* Giralt, Nimis & Poelt = *C. quercina* auct. non Flagey****R:** Werner (1979), Alonso & Egea (in press). **CS:** Maheu & Werner (1934), Werner (1955, 1969, 1970a, 1970b), Giralt *et al.* (1992). Without locality: Werner (1948).***Caloplaca aegyptiaca* (Müll. Arg.) J. Steiner****CS:** Werner (1932b, 1970a). **CM:** Werner (1967). Without locality: Werner (1948).***Caloplaca aerea* Werner****CS:** Werner (1970a).***Caloplaca aetnensis* de Lesd.**

Without locality: Egea & Llimona (1991).

Caloplaca agardhiana* (A. Massal.) Clauzade & Cl. Roux*R:** Werner (1971). **CS:** Werner (1936b and 1937a as *Blastenia agardhiana* f. *albopruinosa* (Th. Fr.) Werner, 1970a). **SO:** Werner (1963).***Caloplaca alociza* (A. Massal.) Migula****R:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Werner (1970a). **GA:** Werner (1974a).***Caloplaca antiatlantica* Werner****AA:** Werner (1937b, 1957).***Caloplaca aractina* (Fr.) Häyrén = *C. viridirufa* (Ach.) Zahlbr.****R:** Egea & Rowe (1987a). **CS:** Werner (1937a).***Caloplaca arenaria* (Pers.) Müll. Arg. = *C. lamprocheila* (DC.) Flagey****R:** Werner (1979). **CS:** Gattefossé & Werner (1935) and Werner (1937a as *C. ferruginea* f. *athallina*, 1955). **AM:** Werner (1976b). **CM:** Werner (1967, 1972). **GA:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b, 1948, 1974a, 1963). **AA:** Werner (1959, 1963, 1968). **SO:** Werner (1963).***Caloplaca aurantia* (Pers.) Hellbom = *C. callopisma* (Ach.) Th. Fr.****R:** Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1931b, 1937a,b, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Braun-Blanquet & Maire (1924), Werner (1930, 1931a, 1937a, 1955, 1970a as *C. callopisma* f. *crenulata* Werner). **AM:** Werner (1930, 1931b, 1937b, 1974b as f. *sulphurata* (Harm.) Erichsen). **AL:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b, 1954). **CM:** Bouly de Lesdain (1905), Maheu & Werner (1933), Gattefossé & Werner (1935), Werner (1954, 1967). **GA:** Bouly de Lesdain (1905), Werner (1963), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **AA:** Gattefossé & Werner (1935), Werner (1937b, 1956 as f. *sulphurata* (Harm.) Erichsen, 1959). **SO:** Werner (1963), Asta *et al.* (1972).

Caloplaca aurea (Schaer.) Zahlbr.**R:** Werner (1979).***Caloplaca ayachina*** Werner**GA:** Werner (1974a).***Caloplaca biatorina*** (A. Massal.) J. Steiner**AA:** Asta *et al.* (1972). **GA:** Egea & Rowe (1987a).***Caloplaca blanchotii*** Werner**SO:** Werner (1963).***Caloplaca caesiorufa*** Flagey**AL:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931 and Werner (1948 as var. *atlantica* J. Steiner). **AA:** Werner (1934c, 1948).***Caloplaca carphinea*** (Fr.) Jatta**CS:** Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1934b, 1935, 1936e, 1937b, 1948, 1955, 1968, 1972), Egea & Rowe (1987a). **CM:** Werner (1938, 1948, 1954), Egea & Rowe (1987a). **AA:** Werner (1935, 1936e, 1937b, 1948, 1956). Without locality: Egea & Llimona (1991). Unknown locality: Müller Argoviensis (1879).***Caloplaca chalybaea*** (Fr.) Müll. Arg.**CS:** Maheu & Werner (1933), Werner (1948). **CM:** Werner (1967). **GA:** Werner (1974a). **AA:** Maheu & Werner (1933), Werner (1959, 1963). **SO:** Trotet (1965).***Caloplaca cerina*** (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. = *C. cerina* var. *ehrharti* (Schaer.) Trevis.**R:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1979). **CS:** Werner (1969, 1970b), Alonso & Egea (in press). **AM:** Werner (1931a, 1932b as *C. obscurata* Choisy, 1935, 1937b, 1955, 1970b as var. *anthracina* (Ach.) H. Olivier, 1971, 1974b, 1976b). **CM:** Werner (1955, 1972). **GA:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1971, 1974a). **AA:** Werner (1956 as f. *fusca* (A. Massal.) Jatta).***Caloplaca cerina*** (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. var. *chloroleuca* (Sm.) Th. Fr. = *C. stillicidiorum* (Vahl.) Lynge**AM:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931).***Caloplaca cerina*** (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. var. *maroccana* Werner**GA:** Werner (1936d).***Caloplaca cerina*** Th. Fr. var. *muscorum* (A. Massal.) Jatta = *C. muscorum* (A. Massal.) M. Choisy & Werner**AM:** Werner (1932b, 1936d, 1937a,b, 1974b, 1971). **GA:** Werner (1936d, 1937b). **AA:** Werner (1934c, 1937a,b, 1956). Without locality: Werner (1948).***Caloplaca cerinella*** (Nyl.) Flagey**AM:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931).***Caloplaca chalybaea*** (Fr.) Müll. Arg. = *C. variabilis* (Pers.) Müll. Arg. f. *chalybaea* (Fr.) Clauzade & Cl. Roux**R:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a). **AM:** Casares-Porcel *et al.* (1994). **CM:** Werner (1967), Casares-Porcel *et al.*

(1994). **GA:** Werner (1974a), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **AA:** Werner (1959a, 1963a), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **SO:** Trotet (1965).

Caloplaca cinereofusca (Weber) Werner = *C. festiva* var. *cinereofusca* (Weber) J. Steiner, *Chrysomma cinereofusca* (Weber) M. Choisy & Werner

R: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1932a, 1937b, 1979).

Caloplaca citrina (Hoffm.) Th. Fr. = *C. phlogina* (Ach.) Flagey

R: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Szatala (1931), Werner (1972). **SO:** Asta *et al.* (1972).

Caloplaca conglomerata (Bagl.) Jatta = *C. squamulosa* (Wedd.) de Lesd.

R: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931). **CS:** Gattefossé & Werner (1935), Werner (1936b, 1968), Egea & Rowe (1987a). **AM:** Werner (1955), Egea & Rowe (1987a). **CM:** Egea & Rowe (1987a). **AA:** Werner (1957). Without locality: Werner (1934d, 1948), Egea & Llimona (1991).

Caloplaca conversa (Kremp.) Jatta

CS: Egea & Rowe (1987a). **AM:** Egea & Rowe (1987a). **CM:** Egea & Rowe (1987a). **GA:** Egea & Rowe (1987a).

Caloplaca coronata (Körb.) J. Steiner

CS: Werner (1955b). **AA:** Werner (1956d).

Caloplaca crenularia (With.) J. R. Laundon = *C. festiva* (Ach.) Zwackh, incl.: *C. festiva* f. *convexa* de Lesd., var. *depauperata* H. Magn., f. *fuscuscula* Lamy and var. *subvitellina* (Vain.) Szatala

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1979), Egea (1988). **CS:** Gattefossé & Werner (1935), Werner (1937b, 1955, 1966), Egea & Rowe (1987a). **AM:** Werner (1974b), Egea & Rowe (1987a). **CM:** Werner (1955, 1966, 1972). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Caloplaca decipiens (Arnold) Blomb. & Forssell

R: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1979).

Caloplaca dolomiticola (Hue) Zahlbr. = *C. velana* (A. Massal.) Du Rietz, *C. placidia* (A. Massal.) J. Steiner, *C. schaeereri* (Flörke) Zahlbr.

R: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1932a, 1937b, 1979), Roux & Egea (1992), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b). **AM:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b). **AL:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931). **GA:** Egea & Rowe (1987a). **AA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a, 1995a).

Caloplaca erythrocarpa (Pers.) Zwackh = *C. lallavei* (Clemente) Flagey

CS: Bouly de Lesdain (1924). **AM:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931). **GA:** Egea & Rowe (1987a). **AA:** Maheu & Werner (1933). **SO:** Asta *et al.* (1972).

Caloplaca ferruginea (Huds.) Th. Fr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1932a, 1937a,b), Alonso & Egea (in press). **CS:** Gattefossé & Werner (1935), Magnusson (1944), Werner (1937b, 1955, 1966, 1969, 1970b, 1972). **AM:** Szatala (1931 as var. *subvitellinula* (Vain.) Zahlbr.), Gattefossé & Werner (1931) and

Werner (1931a as f. *ecrustacea* Wed., 1937a,b). **GA:** Bouly de Lesdain (1905), Werner (1937b), Alonso & Egea (in press). **AA:** Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1937a,b).

Caloplaca flavescens (Huds.) J. R. Laundon = *C. heppiana* (Müll. Arg.) Zahlbr., *C. sympagea* (Nyl.) Sandst.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Werner (1931a).

Caloplaca flavorubescens (Huds.) J. R. Laundon = *C. aurantiaca* auct., *C. aurantiaca* var. *salicina* (Schrad.) Zahlbr.

R: Müller Argoviensis (1879) and Gattefossè & Werner (1931 as *C. aurantiaca* f. *dealbata* Th. Fr.), Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1979), Torrente & Egea (1987). **CS:** Werner (1955, 1970a), Torrente & Egea (1987). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1971, 1974b). **CM:** Bouly de Lesdain (1905). **GA:** Werner (1963 as *C. aurantiaca* f. *rupicola* (Hue) Zahlbr.). **AA:** Werner (1956).

Caloplaca flavovirescens (Wulfen) Dalla Torre & Sarnth. = *C. erythrella* (Ach.) Kieff. f. *inalpina* (Ach.) Kieff.

R: Werner (1932a as *Chrysomma subochracea* M. Choisy & Werner). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931, 1935), Maheu & Werner (1933), Werner (1955 as var. *rubescens* (Ach.) Zahlbr.). **AA:** Werner (1957).

Caloplaca flavovirescens var. *miniata* Werner

CS: Werner (1955). **AM:** Werner (1955).

Caloplaca franciscae Werner

GA: Werner (1963).

Caloplaca fusca Zahlbr.

AA: Bouly de Lesdain (1925), Gattefossè & Werner (1931).

Caloplaca glebosa Werner

CS: Werner (1968).

Caloplaca glomerata Arup

GA: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b).

Caloplaca gloriae Llimona & Werner

AA: Llimona & Werner (1975). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Caloplaca haematites (Chaub. ex St. -Amans) Zwackh

R: Torrente & Egea (1987). **CS:** Werner (1970a). **AM:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930). **GA:** Werner (1974a).

Caloplaca holocarpa (Ach.) A. E. Wade = *C. pyracea* (Ach.) Th. Fr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1937b, 1979), Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a as f. *vitellinuloides* (Harm.) Zahlbr., 1937b, 1955, 1969), Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1936c, 1937b, 1971). **CM:** Bouly de Lesdain (1905), Werner (1937b, 1954, 1955). **GA:** Werner (1955, 1974a), Alonso & Egea (in press). **AA:** Werner (1934c as f. *rubescens* (Malbr.) Zahlbr., 1937b, 1957, 1963). **SO:** Werner (1954, 1963, 1967, 1975b), Trotet (1965), Asta *et al.* (1972). Unknown locality: Werner (1954).

Caloplaca inconnexa (Nyl.) Zahlbr.

AM: Casares-Porcel *et al.* (1994). **CM:** Egea & Rowe (1987a).

Caloplaca inspersa J. Steiner

R: Werner (1979). **CS:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931). **AA:** Werner (1968). Without locality: Werner (1948).

Caloplaca ioanniculi Werner

AM: Werner (1937b, 1974b, 1976b). **GA:** Werner (1936d).

Caloplaca irrubescens (Arnold) Zahlbr.

R: Egea (1988). **AM:** Egea & Rowe (1987a). **CM:** Egea & Rowe (1987a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Caloplaca lactea (A. Massal.) Zahlbr. = *Gyalolechia lactea* A. Massal., incl.: var. *ecrustacea* (Harm.) Zahlbr.

R: Werner (1979). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1970a), Casares-Porcel *et al.* (1994). **AM:** Bouly de Lesdain (1924) and Gattefossè & Werner (1931 as f. *aestimabilis* (Arnold) Lettau), Szatala (1931), Werner (1974b, 1976b). **AL:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931 as f. *rubescens* (Schaer.) Zahlbr.), Werner (1937b). **SO:** Asta *et al.* (1972).

Caloplaca lecideina (Müll. Arg.) Clauzade & Rondon

SO: Asta *et al.* (1972).

Caloplaca ligustica de Lesd. = *C. pyracea* Th. Fr. f. *pyrithromoides* H. Olivier, *C. pyrithromoides* (H. Olivier) Egea, *Chrysomma pyrithromoides* (H. Olivier) M. Choisy & Werner

R: Werner (1932a, 1979). **GA:** Werner (1955). **SO:** Werner (1963).

Caloplaca littorea Tavares

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b).

Caloplaca lobulata (Flörke) Hellbom

CS: Werner (1955). **AM:** Werner (1955). **GA:** Werner (1971). **AA:** Werner (1971).

Caloplaca luteoalba (Turner) Th. Fr. = *Candelariella luteoalba* (Turner) Lettau

R: Werner (1939a as f. *saxicola* (Hepp) Zahlbr., 1948, 1979). **CS:** Werner (1955, 1972). **CM:** Werner (1967).

Caloplaca luteoaurantia M. Choisy & Werner

R: Werner (1932a, 1979).

Caloplaca marina (Wed.) Du Rietz

CS: Werner (1955).

Caloplaca migulae (M. Choisy & Werner) M. Choisy & Werner = *C. contigua* Migula non Stein, *Chrysomma migulae* M. Choisy & Werner.

R: Choisy (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1932a, 1937b, 1979).

Caloplaca mouretii de Lesd.

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931).

Caloplaca navasiana Nav. -Ros. & Cl. Roux

R: Alonso (1993).

Caloplaca ochracea (Schaer.) Flagey = *C. tetrasticha* (Nyl.) H. Olivier, *Blastenia ochracea* (Schaer.) Trevis.

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a, 1937c, 1948, 1979). **CS:** Werner (1955, 1970a). **SO:** Werner (1954b).

Caloplaca olivierii Werner

SO: Werner (1963).

Caloplaca parafulgens Werner

GA: Werner (1935).

Caloplaca pollinii (A. Massal.) Jatta

R: Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press).

Caloplaca polycarpa (A. Massal.) Zahlbr. = *C. tenuatula* (Nyl.) Zahlbr.

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Werner (1970a). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1934d, 1937b). **CM:** Werner (1954). **GA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **AA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Caloplaca puzenatii Werner

AM: Werner (1971, 1976b). **AA:** Werner (1938).

Caloplaca rubelliana (Ach.) Lojka

CS: Werner (1955 as var. *effigurata* (Wed.) Zahlbr., 1972). **AM:** Werner (1974b). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Caloplaca saxicola (Hoffm.) Nordin = *C. murorum* (Hoffm.) Th. Fr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Szatala (1931), Werner (1931b, 1937b, 1979). **CS:** Maheu & Gillet (1924), Werner (1931a, 1937b). **AM:** Werner (1974b, 1976b). **GA:** Szatala (1931), Werner (1937b). **AA:** Werner (1956). **SO:** Werner (1963).

Caloplaca saxicola (Hoffm.) Nordin ssp. *pulvinata* (A. Massal.) Clauzade & Cl. Roux

AM: Werner (1974b).

Caloplaca saxorum (Flagey) Zahlbr.

CS: Werner (1955).

Caloplaca scotoplaca (Nyl.) H. Magn.

AM: Werner (1974b, 1976b).

Caloplaca steropea (Ach.) Poetsch

CS: Werner (1932b, 1955).

Caloplaca subochracea (Wed.) Werner

R: Werner (1932a, 1979), Roux (1991). **CS:** Maheu & Werner (1933), Werner (1970a as var. *immersa* Körb.), Roux (1991), Torrente & Egea (1987). **GA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Caloplaca subochracea (Wed.) Werner var. *luteococcinea* Clauzade & Cl. Roux

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Caloplaca subpallida H. Magn.

R: Egea (1988). **GA:** Egea & Rowe (1987a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Caloplaca superba Werner

GA: Werner (1974a).

Caloplaca tavaresiana Nav. -Ros. & Cl. Roux

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b). **GA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b).

Caloplaca teicholyta (Ach.) J. Steiner

R: Werner (1979). **CS:** Werner (1970a). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1931c, 1937a, 1974b). **CM:** Werner (1967).

Caloplaca tinctoria Werner

R: Werner (1979).

Caloplaca tingitana Werner

R: Werner (1939a).

Caloplaca variabilis (Pers.) Müll. Arg. = *C. alpestris* sensu Ozenda & Clauzade, incl.: *C. variabilis* var. *fulvoglauca* Flagey, var. *ochracea* Müll. Arg., and var. *subimmersa* (Nyl.) Blomb. & Forssell

R: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a,b, 1979). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Maheu & Werner (1933), Werner (1937b, 1970a). **AM:** Werner (1931a, 1937b). **AL:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a). **CM:** Werner (1968). **GA:** Werner (1963, 1971). **SO:** Werner (1954), Asta *et al.* (1972).

Caloplaca velaniza (M. Choisy & Werner) Zahlbr. = *Chrysomma velaniza* M. Choisy & Werner

R: Choisy (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1932a, 1979).

Caloplaca vitellinula (Hoffm.) Müll. Arg.

R: Werner (1979). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1955). **AM:** Werner (1976b). **CM:** Werner (1954). **AA:** Werner (1955, 1959). **SO:** Werner (1954). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Caloplaca vitellinula (Hoffm.) Müll. Arg. f. *evoluta* M. Choisy & Werner

CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1955).

Caloplaca vitellinuloides M. Choisy & Werner

R: Werner (1932a).

Candelaria concolor (Dicks.) Stein

CS: Werner (1968). **CM:** Bouly de Lesdain (1905), Gattefossè & Werner (1931).

Candelariella aurella (Hoffm.) Zahlbr.

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Szatala (1931), Werner (1970a). **AM:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a,b, 1955, 1974b), Casares-Porcel *et al.* (1994). **AL:** Szatala (1931), Werner (1937a,b). **GA:** Werner (1936d, 1937a,b, 1963, 1974a). **AA:** Werner (1934c, 1937b, 1956).

Candelariella medians (Nyl.) Sm. = *C. granulata* (Schaer.) Zahlbr.

CS: Werner (1972). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1937a).

Candelariella oleaginescens Rondon

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b).

Candelariella vitellina (Hoffm.) Müll. Arg.

R: Egea (1988). **CS:** Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1935, 1936a, 1955), Egea & Rowe (1987a). **AM:** Szatala (1931) and Gattefossè & Werner (1931 as f. *arcuata* (Hoffm.) Lettau and f. *aurella* (Arnold) Zahlbr.), Werner (1936d, 1937a,b, 1955, 1966, 1974b, 1976b). **CM:** Werner (1954), Egea & Rowe (1987a). **GA:** Egea & Rowe (1987a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Candelariella vitellina (Hoffm.) Müll. Arg. var. *corrusca* (Ach.) Ozenda & Clauzade

R: Werner (1939a).

Candelariellopsis atlantica Werner

GA: Werner (1936d).

Catapyrenium cinereum (Pers.) Körb.

AM: Maheu & Werner (1933).

Catapyrenium contumescens (Nyl.) Breuss = *Dermatocarpon contumescens* (Nyl.) Zahlbr.

GA: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b), Breuss (1994a). **AA:** Breuss (1994a). **H:** Breuss (1994a).

Catapyrenium daedalum (Kremp.) Stein

AM: Breuss (1994a).

Catapyrenium imbecillum Breuss

AM: Breuss (1994a).

Catapyrenium lachneum (Ach.) R. Sant.

GA: Egea & Rowe (1987a).

Catapyrenium lacinulatum (Ach.) Breuss

CM: Breuss (1994a). **H:** Breuss (1994a).

Catapyrenium pilosellum Breuss

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a), Breuss (1994a). **-CS:** Breuss (1994a). **GA:** Breuss (1994a). **AA:** Breuss (1994a).

Catapyrenium psoromoides (Borrer) R. Sant.

AM: Breuss (1994a).

***Catapyrenium rufescens* (Ach.) Breuss = *Endocarpon rufescens* Ach.**

R: Werner (1979), Breuss (1994a). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1935, 1937b), Casares-Porcel *et al.* (1994). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1935, 1937a,b, 1974b), Casares-Porcel *et al.* (1994), Breuss (1994a). **GA:** Werner (1935, 1936c, 1937a,b, 1954, 1963), Breuss (1994a). **AA:** Werner (1935, 1937a,b, 1959), Breuss (1994a). **H:** Werner (1963). **SO:** Werner (1963).

***Catapyrenium semaforonense* Breuss**

CS: Breuss (1994a). **CM:** Breuss (1994a). **GA:** Breuss (1994a). **AA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b), Breuss (1994a). **H:** Breuss (1994a). **SO:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b), Breuss (1994a).

***Catapyrenium squamulosum* (Ach.) Breuss = *Dermatocarpon hepaticum* auct.**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924), Werner (1937a,b, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a), Breuss (1994a), Casares-Porcel *et al.* (1994). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1935, 1936a, 1937a,b, 1955, 1972), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a), Breuss (1994a). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Braun-Blanquet & Maire (1924), Werner (1932c, 1937a,b), Casares-Porcel *et al.* (1994), Breuss (1994a). **CM:** Werner (1935). **GA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a), Breuss (1994a). **AA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a, Breuss (1994a). **H:** Werner (1954). **SO:** Breuss (1994a).

***Catapyrenium tenellum* Breuss**

AM: Casares-Porcel *et al.* (1994).

***Catillaria chalybeia* (Borrer) A. Massal.**

R: Werner (1936a as f. *ecrustacea* (Leight.) Zahlbr., 1979), Egea & Rowe (1987a), Egea (1988). **CS:** Egea & Rowe (1987a). **AM:** Egea & Rowe (1987a). **GA:** Maheu & Werner (1934), Werner (1937b). Without locality: Egea & Llimona (1991).

***Catillaria erysiboides* (Nyl.) Th. Fr.**

CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931).

***Catillaria infuscatata* Maheu & Werner**

R: Maheu & Werner (1934), Werner (1937b, 1979).

***Catillaria lenticularis* (Ach.) Th. Fr.**

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

***Catillaria nigroclavata* (Nyl.) Schuler**

R: Werner (1979), Alonso & Egea (in press). **CS:** Werner (1969), Alonso & Egea (in press).

***Catinaria atropurpurea* (Schaer.) Vezda & Poelt = *Catillaria atropurpurea* (Schaer.) Th. Fr.**

CS: Werner (1972).

***Cetraria islandica* (L.) Ach.**

AM: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1948).

***Cetraria muricata* (Ach.) Eckfeldt = *Coelocaulon muricatum* (Ach.) J. R. Laundon**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1948, 1979). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1948).

Chromatochlamys muscorum (Fr.) H. Mayrhofer & Poelt = *Microglæna muscorum* Fr.

AM: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1937b, 1948, 1974b), Mayrhofer (1987).

Chrysothrix candelaris (L.) J. R. Laundon = *Lepraria candelaris* (L.) Fr., *L. flava* Ach.

CS: Maheu & Gillet (1924), (1925), Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1969).

Chrysothrix chlorina (Ach.) J. R. Laundon = *Lepraria chlorina* (Ach.) Ach. ex Sm.

CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931).

Cladonia acuminata (Ach.) Nyl. = *C. foliata* (Arnold) Kernst.

R: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931).

Cladonia arbuscula (Wallr.) Flot. = *Cladina sylvatica* (Ach.) Cromb.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1979).

Cladonia caespiticia (Pers.) Flörke

CS: Werner (1969).

Cladonia cervicornis (Ach.) Flörke

CS: Bouly de Lesdain (1924). **AM:** Gattefossè & Werner (1931).

Cladonia cervicornis (Ach.) Flörke ssp. *verticillata* (Hoffm.) Ahti

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1937b, 1979). **AM:** Werner (1937b).

CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b).

Cladonia cariosa (Ach.) Spreng. var. *squamulosa* (Müll. Arg.) Vain.

CS: Werner (1955).

Cladonia coniocraea (Flörke) Spreng.

R: Alonso & Egea (in press).

Cladonia convoluta (Lam.) Anders = *C. endiviifolia* (Dicks.) Fr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Emberger & Maire (1927), Werner (1931b, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a), Casares-Porcel *et al.* (1994). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1934a, 1955, 1966, 1969). **AM:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Szatala (1929)). **CM:** Werner (1955).

Cladonia crispata (Ach.) Flot.

CS: Gattefossè & Werner (1931 as f. *epiphylla* Arnold, var. *gracilascens* (Rabenh.) Vain. and var. *subracemosa* (Vain.) Sandst.).

Cladonia fimbriata (L.) Fr.

R: Werner (1979). **CS:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931 as var. *radiata* (Schreb.) Coem. and var. *simplex* (Weiss) Fr.), Werner (1937b). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1931a, 1932c, 1937b, 1974b).

Cladonia firma (Nyl.) Nyl. = *C. nylanderii* Cout.

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CM:** Werner (1954b).

Cladonia foliacea (Huds.) Willd. = *C. alcicornis* (Lightf.) Fr.

R: Werner (1937b, 1979). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1934a as f. *phyllophora*, 1937b). **AM:** Braun-Blanquet & Maire (1924) and Gattefossè & Werner (1931 as var. *firma* (Nyl.) Vain.), Werner (1937b). **AA:** Werner (1938).

Cladonia furcata (Huds.) Schrad. = *C. furcata* var. *corymbosa* (Ach.) Nyl., var. *palamaea* (Ach.) Nyl., var. *pinnata* (Flörke) Vain., var. *racemosa* Flörke

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1979). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936 as f. *foliosa* Delise 1972 as f. *furcato-subulata* Hoffm.). Without locality: Werner (1948).

Cladonia macilenta Hoffm.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1979).

Cladonia mediterranea P. A. Duvign. & Abbayes

R: Faurel & Schotter (1957).

Cladonia pyxidata (L.) Hoffm. = *C. chlorophaea* (Flörke) Spreng., incl.: *C. chlorophaea* f. *carpophora* (Mig.) And., f. *costata* (Flörke) Arnold and f. *sorediosa* Sandst., *C. pyxidata* var. *neglecta* A. Massal., f. *prolifera* (Arnold) Zahlbr. and f. *simplex* Ach.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Emberger & Maire (1927), Werner (1931b, 1937b, 1966, 1979). **CS:** Szatala (1931), Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1937b, 1955, 1969, 1970b), **AM:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1937b, 1974b). **CM:** Braun-Blanquet & Wilczek (1923), Werner (1955). Unknown locality: Werner (1955).

Cladonia pyxidata* ssp. *pocillum (Ach.) Dahl = *C. pocillum* (Ach.) O. J. Rich.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1931b, 1966c, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a, Casares-Porcel *et al.* (1994). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1930, 1955, 1969). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1974b).

Cladonia ramulosa (With.) J. R. Laundon = *C. anomaea* (Ach.) Ahti & James, *C. pityrea* (Flörke) Fr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931) and Werner (1979 as *Cl. pityrea* f. *scyphifera* (Delise) Vain.). **CS:** Werner (1936c as *Cl. pityrea* f. *crassiuscula* (Coem.) Vain. and var. *zwackhii* Vain. f. *scyphifera* (Delise) Vain.).

Cladonia rangiformis Hoffm., incl.: f. *densa* de Lesd., f. *euganea* (A. Massal.) H. Olivier, f. *spissa* Werner, var. *muricata* (Delise) Arnold, var. *pungens* (Ach.) Vain., var. *foliosa* Flörke

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1925), Emberger & Maire (1927), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1939a, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **AM:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1937b, 1974b). **AL:** Werner (1954b). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1955, 1969, 1979). **CM:** Werner (1955b). **AA:** Werner (1963).

Cladonia scabriuscula (Delise) Nyl.

R: Werner (1932a and 1979 as f. *tenuior* Sandst.).

Cladonia subrangiformis Sandst. = *C. furcata* (Huds.) Schrad. ssp. *subrangiformis* (Sandst.) Abbayes

CS: Werner (1930, 1948, 1966), Gattefossè & Werner (1931). AM: Werner (1974b). CM: Werner (1955).

Clauzadea chondrodes (A. Massal.) Clauzade & Cl. Roux = *Lecidea chondrodes* (A. Massal.) Malbr., *Protoblastenia chondrodes* (A. Massal.) Zahlbr.

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1979). -CS: Bouly de Lesdain (1924), Maheu & Werner (1934), Werner (1937b). AM: Werner (1930, 1937b, 1974b).

Clauzadea cyclisca (A. Massal.) V. Wirth = *Lecidea cyclisca* (A. Massal.) Malbr.

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931).

Clauzadea immersa (Weber) Hafellner & Bellem. = *Lecidea immersa* (Weber) Ach., *L. calcivora* Nyl., *Protoblastenia immersa* (Weber) J. Steiner

R: Werner (1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). AM: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b). CS: Werner (1955). CM: Werner (1955). GA: Bouly de Lesdain (1924), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). SO: Asta *et al.* (1972).

Clauzadea monticola (Ach.) Hafellner & Bellem. = *Lecidea monticola* Ach. in Schaer.

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). CS: Werner (1970a). AM: Maheu & Werner (1934, 1935), Werner (1937b). AL: Szatala (1931) and Gattefossè & Werner (1931 as *Protoblastenia monticola* (Ach.) J. Steiner var. *goniophiloides* (Vain.) Zahlbr.), Werner (1937b),

Coccocarpia erytroxili (Spreng.) Swinscow & Krog = *C. parmelioides* (Hook.) Tuck. ex Curtis, *Placynthium gattefossei* Werner

CS: Werner (1934b, 1955, 1972), Tavares (1960). Without locality: Arvidsson (1982).

Collema aggregatum Nyl.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b). CS: Bouly de Lesdain (1924). AM: Werner (1935, 1937b). Some of these records could refer to *C. fasciculare* (L.) F. H. Wigg.

Collema auriforme (With.) Coppins & J. R. Laundon = *C. auriculatum* Hoffm., *C. granosum* auct.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1979). AA: Werner (1959).

Collema crispum (Huds.) Weber. ex F. H. Wigg. = *C. cheileum* Ach.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1937b, 1948, 1979). CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931). AM: Werner (1974b). GA: Werner (1971). AA: Werner (1957). SO: Degelius (1954).

Collema coccophorum Tuck.

R: Casares-Porcel *et al.* (1994). CM: Casares-Porcel *et al.* (1994). SO: Degelius (1954).

Collema cristatum (L.) Weber ex F.H.Wigg. = *C. multifidum* Schaer., incl.: var. *marginale* (Huds.) Degel.

R: Werner (1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1970a). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1937a,b, 1974b), Degelius (1954), Casares-Porcel *et al.* (1994). **CM:** Casares-Porcel *et al.* (1994). **GA:** Degelius (1954). **AA:** Degelius (1954).

Collema fasciculare (L.) Weber ex F.H.Wigg.

R: Arvidsson (1979). **AM:** Arvidsson (1979).

Collema fragrans (Sm.) Ach. em. Degel.

AM: Degelius (1954).

Collema furfuraceum (Arnold) Du Rietz

R: Werner (1979), Arvidsson (1979). **CS:** Werner (1970a,b). **AM:** Arvidsson (1979). **GA:** Degelius (1954).

Collema fuscovirens (With.) J. R. Laundon = *C. furvum* (Ach.) DC., *C. tuniforme* (Ach.) Ach.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1979). **AM:** Werner (1932c), Degelius (1954).

Collema granuliferum Nyl.

R: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a,b). **AM:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a,b).

Collema hydrocharum Ach.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913).

Collema latzelii Zahlbr.

AA: Degelius (1954).

Collema multipartitum Sm.

AM: Degelius (1954).

Collema nigrescens (Huds.) DC.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a,b, 1979). **CS:** Werner (1937b, 1955). **AM:** Werner (1930, 1936c as *f. furfuraceum* Schaer., 1937a,b, 1974b), Arvidsson (1979).

Collema polycarpon Hoffm.

CS: Werner (1972). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1937b, 1974b, 1976b), Degelius (1954). **CM:** Werner (1967). **GA:** Degelius (1954). **AA:** Degelius (1954).

Collema rysssoleum (Tuck.) A. Schneid.

R: Werner (1979). **CS:** Werner (1969, 1975a, 1976a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Collema subflaccidum Degel. = *C. subfurvum* (Müll. Arg.) Degel.

R: Arvidsson (1979). **AM:** Degelius (1954), Arvidsson (1979). **GA:** Degelius (1954).

Collema subnigrescens Degel.

R: Werner (1979), Arvidsson (1979). **AM:** Arvidsson (1979).

Collema subpulposum Nyl.

CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1934d).

Collema tenax (Sw.) Ach. em. Degel. = *C. pulposum* (Bernh.) Ach. f. *papulorum* A. Massal.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a,b, 1939a, 1979), Egea (1988), Casares-Porcel *et al.* (1994). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1934), Werner (1931a, 1937a,b, 1970a). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1932c as *C. pulposum* var. *confertum* Harm. f. *spermogoniferum* Harm.), Casares-Porcel *et al.* (1994). **CM:** Werner (1954b), Casares-Porcel *et al.* (1994). **GA:** Werner (1936d as *C. pulposum* var. *formosum* Nyl., 1937b, 1954, 1955, 1974a), Degelius (1954), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **AA:** Degelius (1954). **H:** Werner (1963). **SO:** Asta *et al.* (1972).

Collema tenax (Sw.) Ach. em. Degel. var. *ceranoides* (Borrer) Degel.

CS: Werner (1970a). **R:** Werner (1979).

Collema tenax (Sw.) Ach. em. Degel. var. *vulgare* (Schaer.) Degel.

R: Werner (1979). **CS:** Werner (1970a). **GA:** Werner (1963). **AA:** Werner (1957). **H:** Werner (1963).

Collemodiopsis nigrescens Vain.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924).

Cresponea premnea (Ach.) Egea & Torrente var. *saxicola* (Leight.) Egea & Torrente = *Lecanactis plocina* (Ach.) A. Massal.

R: Egea & Rowe (1987a,b), Egea & Torrente (1993b).

Degelia atlantica (Degel.) M. Jörg. & P. James = *Parmeliella atlantica* Degel.

AM: Arvidsson (1979). Without locality: Jörgensen & James (1990).

Degelia plumbea (Lightf.) M. Jörg. & P. James = *Coccocarpia plumbea* Lightf., *Parmeliella plumbea* (Lightf.) Vain., *Pannaria plumbea* var. *myriocarpa* (Delise) Zahlbr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1933, 1936e, 1937b, 1948, 1979), Arvidsson (1979). **AM:** Werner (1932b, 1933, 1937b, 1948, 1955). Without locality: Jörgensen (1978), Jörgensen & James (1990).

Dermatocarpon atlanticum Werner

GA: Werner (1936c, 1937b).

Dermatocarpon cartilagineum (Nyl.) Zahlbr.

AM: Werner (1934b, 1937b, 1948).

Dermatocarpon luridum (With.) J. R. Laundon var. *decipiens* (A. Massal.) H. Riedl = *D. aquaticum* (Hoffm.) Zahlbr. var. *decipiens* (A. Massal.) Zahlbr.

GA: Werner (1936c, 1937b, 1948). **AA:** Werner (1934c, 1937a,b, 1948).

***Dermatocarpon mairei* Werner**

AA: Werner (1934c).

***Dermatocarpon maroccanum* Werner**

AM: Werner (1974b).

***Dermatocarpon miniatum* (L.) W. Mann = *D. miniatum* var. *compactum* (Lamy) Zahlbr., var. *imbricatum* (A. Massal.) Vain., var. *papillosum* (Anzi) Müll. Arg. and var. *vulgare* Körb.**

R: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1979), Egea (1988). AM: Bouly de Lesdain (1924), Szatala (1931), Werner (1930, 1932c, 1935, 1937b, 1955, 1974b, 1976b). GA: Maire (1924), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b, 1948, 1974a). AA: Werner (1934c, 1937b, 1957, 1963).

***Dermatocarpon miniatum* var. *cirsodes* (Ach.) Zahlbr.**

AM: Werner (1955). GA: Egea & Rowe (1987a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

***Dermatocarpon miniatum* var. *complicatum* (Lightf.) Hellbom**

AM: Werner (1931a, 1935). GA: Werner (1936c).

***Dermatocarpon rufopallens* (Nyl.) Zahlbr.**

R: Werner (1971, 1979). CS: Werner (1970a). AM: Werner (1971, 1974b, 1976b). GA: Werner (1974a). This critical taxon belongs to *Catapyrenium*.

***Dermatocarpon schaechtelini* Werner**

AM: Werner (1935, 1937b). GA: Werner (1935, 1936c, 1937b). AA: Werner (1934c, 1935, 1937b, 1956). Without locality: Breuss (1995).

***Dermatocarpon subcrustosum* Zahlbr.**

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931).

***Digitothyrea rotundata* (Büdel, Henssen & Wessels) Moreno & Egea**

GA: Moreno (1988), Moreno & Egea (1992c). AA: Moreno (1988), Moreno & Egea (1992c).

***Dimelaena oreina* (Ach.) Norman, incl.: *D. oreina* (Ach.) Norman var. *mougeotoides* (Nyl.) Zahlbr.**

R: Werner (1979). CS: Werner (1955). AM: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937a,b, 1948, 1974b). GA: Werner (1936c, 1937b, 1938, 1948), Egea & Rowe (1987a). AA: Werner (1934c, 1937a,b, 1948, 1956, 1971). H: Werner (1967). Without locality: Egea & Llimona (1991).

***Dimelaena radiata* (Tuck.) Hale & W. L. Culb. = *Rinodina sauvagei* Werner**

R: Egea (1988). AA: Llimona & Werner (1975). SO: Werner (1954), Llimona & Werner (1975). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Dimerella lutea* (Dicks.) Trevis.**CS: Maheu & Werner (1934 as *Microphiale lutea* (Dickson) Zahlbr. var. *amoena*).Diploicia canescens* (Dicks.) A. Massal.**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1931b, 1936e, 1948, 1979), Alonso & Egea (in press). CS: Bouly de Lesdain (1924), Maheu & Gillet (1924), Werner (1930,

1934a, 1934b, 1935, 1936a, 1948, 1955, 1966, 1969, 1970b, 1972), Alonso & Egea (in press). **CM:** Werner (1935, 1936b, 1938, 1948, 1954, 1967, 1972). **GA:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1948, 1955), Alonso & Egea (in press). **AA:** Maheu & Werner (1933 as var. *epigaea* Pers.), Werner (1957, 1963, 1968). **SO:** Werner (1963, 1967), Trotet (1965), Asta *et al.* (1972). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Diploicia subcanescens (Werner) Hafellner & Poelt = *Buellia subcanescens* Werner

R: Torrente & Egea (1987), Egea (1988), Egea & Rowe (1987a, b), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **GA:** Llimona *et al.* (1976), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **AA:** Werner (1956), Llimona & Werner (1975), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **SO:** Llimona *et al.* (1976). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Diploschistes actinostomus (Pers. ex Ach.) Zahlbr.

R: Egea (1988). **CS:** Gattefossé & Werner (1931, 1935, Werner (1937a, 1955). **AM:** Werner (1937b). **GA:** Bouly de Lesdain (1924). Without locality: Lumbsch (1989), Egea & Llimona (1991).

Diploschistes caesioplumbeus (Nyl.) Vain.

Without locality: Lumbsch (1989).

Diploschistes candidissimus (Kremp.) Zahlbr. = *D. actinostomus* (Ach.) Zahlbr. var. *farinosus* (Anzi) Zahlbr.

CS: Werner (1969). **CM:** Werner (1932b).

Diploschistes diacapsis (Ach.) Lumbsch = *D. albescens* Lettau, *D. gypsaceus* (Ach.) Zahlbr. non auct., *D. ocellatus* (Vill.) Norman var. *fallax* Werner, *D. steppicus* Reichert

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a), Casares-Porcel *et al.* (1994). **AM:** Casares-Porcel *et al.* (1994). **CM:** Gattefossé & Werner (1931), Werner (1975a), Lumbsch (1993), Casares-Porcel *et al.* (1994). **GA:** Werner (1975a). Without locality: Lumbsch (1989).

Diploschistes muscorum (Scop.) R. Sant. = *D. bryophilus* (Ehrh. ex Ach.) Zahlbr., *D. scruposus* (Schreber) Norman ssp. *muscorum* (Scop.) Clauzade & Cl. Roux and var. *arenarius* (Ach. in Schaer.) Müll. Arg.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1979). **AM:** Werner (1974b). Without locality: Lumbsch (1989).

Diploschistes ocellatus (Vill.) Norman

CS: Bouly de Lesdain (1924), Szatala (1929), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1932b, 1937a, 1970a). **CM:** Werner (1954, 1975b). **AM:** Werner (1937a). **GA:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931). **AA:** Werner (1956). **SO:** Werner (1963), Asta *et al.* (1972). Without locality: Lumbsch (1989).

Diploschistes scruposus (Schreber) Norman = *D. scruposus* var. *violarius* (Nyl.) Lettau

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1939a, 1979). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1931a, 1932b, 1955, 1969, 1970a). **AM:** Werner (1974b). **CM:** Werner (1954, 1967, 1968). **GA:** Werner (1932b, 1936d). **AA:** Werner (1957). **SO:** Werner (1963, 1965, 1967), Trotet (1965). Without locality: Lumbsch (1989), Egea & Llimona (1991).

Diploschistes scruposus* f. *centrosus* Werner*R:** Werner (1979).***Diploschistes scruposus* var. *inactivus* Werner****AA:** Werner (1957).***Diploschistes subscruposus* (Nyl.) Zahlbr.****CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a).***Dirina ceratoniae* (Ach.) Fr.**

R: Müller Argoviensis (1879), Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1931b, 1932a, 1948, 1979), Faurel *et al.* (1954), Tehler (1983), Alonso & Egea (in press). **CS:** Maheu & Gillet (1924), Werner (1930, 1931b, 1955, 1972), Tehler (1983), Alonso & Egea (in press). **CM:** Bouly de Lesdain (1905), Braun-Blanquet & Maire (1924), Werner (1936b, 1938, 1955, 1972), Tehler (1983). **GA:** Werner (1936b), Tehler (1983), Alonso & Egea (in press). **AA:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1948). **SO:** Trotet (1965).

***Dirina immersa* Müll. Arg.**

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b,c). **AA:** Egea (1989b), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b,c).

***Dirina massiliensis* Durieu & Mont. = *D. repanda* auct.**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1948, 1962c, 1979), Tehler (1983), Egea & Rowe (1987b), Torrente & Egea (1987), Roux & Egea (1992), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a, 1995a). **CS:** Maheu & Gillet (1924), Bouly de Lesdain (1924), Werner (1930, 1948, 1955, 1962c), Tehler (1983), Torrente & Egea (1987). **CM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936c, 1948, 1962c, 1972), Tehler (1983), Torrente & Egea (1987). **GA:** Tehler (1983). **AA:** Tehler (1983), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a, 1995a). **SO:** Asta *et al.* (1972). Without locality: Faurel *et al.* (1954).

***Dirina massiliensis* Durieu & Mont. var. *crassa* Maheu & A. Gillet**

CS: Maheu & Gillet (1924), Gattefossè & Werner (1931). -Without locality: Faurel *et al.* (1954).

Dirina massiliensis* Durieu & Mont. f. *isidiosa* Werner*CS:** Werner (1934b). Without locality: Faurel *et al.* (1954).***Dirina massiliensis* Durieu & Mont. f. *sorediata* Werner**

R: Egea (1988), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Werner (1975a), Tehler (1983), Torrente & Egea (1987). **AA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

***Endocarpon adscendens* (Anzi) Müll. Arg. = *E. pallidum* auct.**

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933), Werner (1935, 1948, 1972). **AA:** Werner (1935, 1937a,b, 1948).

***Endocarpon pusillum* Hedw. = *Dermatocarpon pusillum* (Hedw.) Anzi**

R: Casares-Porcel *et al.* (1994). **CS:** Werner (1936a), Casares-Porcel *et al.* (1994). **AA:** Maheu & Werner (1933).

Endocarpon subcrustosum* Stizenb.*CS:** Bouly de Lesdain (1924).

***Enterographa crassa* (DC.) Fée**

CS: Werner (1948, 1966), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). Without locality: Culberson (1952).

***Enterographa zaborskiana* (M. Choisy & Werner) Egea & Torrente = *Schismatomma zaborskiana* M. Choisy & Werner**

CS: Choisy (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1932b, 1935 as *S. zaborskiana* var. *lividum* Werner, Torrente (1987). Torrente & Egea (1989a).

***Eopyrenula leucoplaca* (Wallr.) R. C. Harris = *Pyrenula leucoplaca* (Wallr.) Körb.**

CS: Maheu & Werner (1933), Werner (1955).

***Epiphloeia terrena* (Nyl.) Trevis.**

CS: Faurel & Schotter (1957).

***Evernia illyrica* Zahlbr.**

R: Arvidsson (1979).

***Evernia prunastri* (L.) Ach., incl.: var. *gracilis* Ach., f. *munda* H. Olivier and var. *sorediifera* Ach.**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Emberger & Maire (1927), Maheu (1928), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a,b, 1979), Arvidsson (1979). CS: Braun-Blanquet & Maire (1924). Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937a,b, 1955, 1969, 1970b). AM: Bouly de Lesdain (1924), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1936c, 1937a,b, 1970b, 1974b), Arvidsson (1979). CM: Werner (1930, 1937a,b). GA: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b).

***Evernia prunastri* (L.) Ach. var. *arenaria* (Retz.) Fr. = *E. arenaria* (Retz.) Fr., *Letharia arenaria* (Retz.) Harmand**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1948, 1979).

***Evernia prunastri* (L.) Ach. var. *retusa* Ach.**

AM: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931).

***Fulgensia australis* (Arnold) Poelt = *Candelariella australis* (Arnold) Zahlbr., *Gyalolechia australis* (Nyl.) J. Steiner**

R: Werner (1979). AM: Werner (1955). GA: Werner (1936d, 1938). AA: Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1937a, 1956). Without locality: Werner (1948).

***Fulgensia desertorum* (Tomin) Poelt, incl.: f. *macrospora* Llimona**

AM: Casares-Porcel *et al.* (1994). CM: (Casares-Porcel *et al.* (1994).

***Fulgensia fulgens* (Sw.) Elenkin = *Caloplaca fulgens* (Sw.) Körb., *Squamaria fulgens* (Sw.) Hook.**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1932, 1937a,b, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). CS: Werner (1955b, 1970a). AM: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1937a,b). CM: Werner (1967).

***Fulgensia fulgida* (Nyl.) Szatala = *Caloplaca fulgida* (Nyl.) J. Steiner**

R: Casares-Porcel *et al.* (1994). AM: Casares-Porcel *et al.* (1994). GA: Gattefossé & Werner (1935), Werner (1963). AA: Werner (1957).

Fulgensia poeltii Llimona

R: Casares-Porcel *et al.* (1994). **AM:** Casares-Porcel *et al.* (1994). **CM:** Casares-Porcel *et al.* (1994).

Fulgensia schistidii (Anzi) Poelt = *Caloplaca schistidii* (Anzi) Zahlbr.

AM: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1937a,b, 1948, 1971, 1974b, 1976b). **GA:** Werner (1974a).

Fulgensia subbracteata (Nyl.) Poelt

R: Torrente & Egea (1987). **AM:** Casares-Porcel *et al.* (1994). **CM:** Casares-Porcel *et al.* (1994).

Fuscidea cyathoides (Ach.) V. Wirth & Vezda = *Lecidea rivulosa* Ach.

R: Maheu & Werner (1933).

Gloeoheppia turgida (Ach.) Gyeln. = *Endocarpon turgidum* Ach., *Heppia turgida* (Ach.) Nyl., *H. endocarpea* Hue

CS: Werner (1955), Egea (1989a). **AM:** Egea & Rowe (1987a). **CM:** Egea (1989a), Moreno & Egea (1990). **AL:** Egea (1989a). **GA:** Egea (1989a). **AA:** Egea (1989a). **H:** Egea (1989a). **SO:** Egea (1989a), Moreno & Egea (1990).

Glypholecia scabra (Pers.) Müll. Arg. = *G. candidissima* Nyl.

AM: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1936b, 1937b, 1948, 1974b, 1976b). **GA:** Werner (1936d, 1937b, 1948, 1974a).

Glyphopeltis ligustica (de Lesd.) Timdal

CS: Rowe & Egea (1987a, Egea *et al.* (1995). **CM:** Rowe & Egea (1987a), Egea *et al.* (1995). **GA:** Rowe & Egea (1987a), Egea *et al.* (1995). **AA:** Rowe & Egea (1987a), Egea *et al.* (1995). **SO:** Rowe & Egea (1987a), Egea *et al.* (1995). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Graphis scripta (L.) Ach.

CS: Werner (1976a) and Faurel *et al.* (1953a as var. *serpentina* (Ach.) G. Mey.).

Gyalecta derivata (Nyl.) H. Olivier

CS: Werner (1972).

Gyalecta flotowii Körb.

CS: Werner (1948, 1966).

Gyalecta maura Werner

CS: Werner (1970a).

Gyalecta microcarpella Zahlbr.

CM: Werner (1955).

Gyalecta schisticola Werner

CS: Werner (1934b, 1936b, 1955).

Hafellia leptoclinoides (Nyl.) Scheid. & H. Mayrhofer

R: Werner (1939a as *Buellia disciformis* var. *saxicola* H. Olivier, 1976a, 1979). Without locality: Egea & Llimona (1991), Scheidegger (1993).

Heppia echinulata Marton & Galun

GA: Egea (1989a). **AA:** Egea (1989a). **H:** Egea (1989a). **SO:** Egea (1989a).

Heppia gigantea Egea & Llimona

CS: Werner (1932b as *Solorinaria dexpreauxii* (Tuck.) M. Choisy & Werner), Egea (1989a). **SO:** Egea (1989a).

Heppia lutosa (Ach.) Nyl. = *H. dexpreauxii* Tuck.

CS: Werner (1937a). **SO:** Werner (1963).

Heppia solorinoides (Nyl.) Nyl. = *H. reticulata* (Dufour) Nyl.

GA: Egea (1989a), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **AA:** Egea (1989a).

Heppia subrosulata J. Steiner

GA: Maheu & Werner (1934), Werner (1937b). Without locality: Werner (1948).

Heterodermia leucomelos (L.) Poelt = *Anaptychia leucomelaena* auct.

R: Werner (1932a, 1936e, 1937a,b, 1948, 1979). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1934b, 1936e, 1937a, 1948, 1970b). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936e, 1937a,b, 1948).

Heterodermia obscurata (Nyl.) Trevisan = *Pseudophyscia hypoleuca* aut. p.p.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913 as f. *soredifera* Müll.Arg.).

Heterodermia speciosa (Wulfen) Trevis. = *Anaptychia speciosa* (Wulfen) A. Massal.

CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931).

Hymenelia ceracea (Arnold) M. Choisy = *Lecanora ceracea* (Arnold) Stizenb.

CS: Werner (1975a).

Hyperphyscia adglutinata (Flörke) H. Mayrhofer & Poelt = *Physcia adglutinata* (Flörke) Nyl.

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931).

Hypocenomyce friesii (Ach.) P. James & Gotth. Schneid. = *Lecidea myrmecina* (Fr.) Ach.

AM: Maheu & Werner (1933), Werner (1936c, 1970b).

Hypocenomyce scalaris (Lilj.) M. Choisy = *Lecidea scalaris* (Lilj.) Ach., *Psora ostreata* Hoffm.

AM: Werner (1948, 1974b, 1976b). **GA:** Werner (1974a).

Hypogymnia austerodes (Nyl.) Räsänen = *Parmelia austerodes* Nyl., incl.: var. *verruculosa* Elenkin

R: Werner (1975a, 1979).

Hypogymnia laminisorediata D. Hawksw. & Poelt

R: Werner (1979). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936c, 1937b, 1948, 1970b and 1974b as *Parmelia bitteriana* Zahlbr.), Hawksworth (1973), Werner (1976a).

Hypogymnia tubulosa (Schaer.) Hav. = *Parmelia tubulosa* (Schaer.) Bitter

R: Maheu (1928), Werner (1931b, 1937b, 1970b, 1979). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1938 as *P. tubulosa* f. *farinosa* Hillmann).

Ingaderia troglodytica Feige & Lumbsch

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a, 1995a).

Ionaspis chrysophana (Körb.) Th. Fr. = *I. suaveolens* Th. Fr.

GA: Werner (1974a).

Julella myrticola (de Lesd.) Barr = *Polyblastiopsis myrticola* de Lesd.

R: Alonso & Egea (in press).

Koerberia sonomensis (Tuck.) Henssen = *Tingiopsidium pubescens* Werner

R: Werner (1939a, 1979), Henssen (1963).

Lasallia brisantium (Zschacke) Llano = *Umbilicaria brisantium* Zschacke

R: Werner (1931b as *Umbilicaria pustulata*, 1976a, 1979).

Lasallia hispanica (Frey) Sancho & A. Crespo

R: Sancho & Crespo (1989).

Lasallia pustulata (L.) Mérat = *Umbilicaria pustulata* (L.) Hoffm.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1948, 1979). Without locality: Egea & Llimona (1991).

"*Lecanactis*" *latebrarum* (Ach.) Arnold = *Lepraria latebrarum* Ach.

CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1955).

Lecanographa amylacea (Ehrh. ex Pers.) Egea & Torrente = *Lecanactis amylacea* Ehrh. ex Pers.

CS: Werner (1975a).

Lecanographa grumulosa (Dufour) Egea & Torrente = *Lecanactis grumulosa* (Dufour) Fr., *Opegrapha grumulosa* Dufour, *O. diaphoroides* Nyl., *O. dirinaria* (Nyl.) Nyl., *O. platycarpa* (Nyl.) Nyl.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1932a, 1936e, 1937b, 1948, 1979), Faurel *et al.* (1953a), Torrente & Egea (1987), Egea & Rowe (1987a), Egea (1989b), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994c). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1934d, 1936b, 1936e, 1962c), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1987, 1989a). **CM:** Werner (1936b, 1936e, 1948, 1962c, 1967), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). **GA:** Werner (1948), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). **AA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994c). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lecanographa lyncea (Sm.) Egea & Torrente = *Lecanactis lyncea* Sm.

CS: Maheu & Werner (1933), Werner (1955), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a).

Lecanographa subgrumulosa (Egea, Torrente & Manrique) Egea & Torrente = *Lecanactis subgrumulosa* Egea, Torrente & Manrique

CS: Egea *et al.* (1993), Alonso (1993), Egea & Torrente (1994).

Lecanographa wernerii (Faurel, Ozenda & Schotter) Egea & Torrente = *Opegrapha wernerii* Faurel, Ozenda & Schotter, *Lecanactis wernerii* (Faurel, Ozenda & Schotter) Egea & Torrente

R: Egea (1988), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a), Egea *et al.* (1993), Egea & Torrente (1994).

Lecania cuprea (A. Massal.) v.d. Boom = *Bacidia cuprea* (A. Massal.) Lettau

AM: Szatala (1929), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1974b).

Lecania curvescens (Th. Fr.) A. L. Sm. = *Haematomma choisyi* Werner

R: Werner (1932c, 1937b, 1976a, 1979).

Lecania cyrtella (Ach.) Th. Fr.

R: Werner (1932a, 1948), Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). CS: Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933), Werner (1931a, 1948), Torrente & Egea (1987).

Lecania cyrtellinoides (M. Choisy) Zahlbr.

R: Werner (1979). CS: Choisy (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1955, 1968, 1970b, 1972).

Lecania dubitans (Nyl.) A. L. Sm.

CS: Torrente & Egea (1987). CM: Torrente & Egea (1987).

Lecania erysibe (Ach.) Mudd = *L. erysibe* f. *sorediata* J. R. Laundon, incl.: f. *crassescens* (Stizenb.) Harm., f. *nigra* de Lesd. and var. *proteiformis* (A. Massal.) Boistel

R: Werner (1939a, 1979). CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1955, 1959, 1970a). AL: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931). CM: Werner (1955). AA: Werner (1959a, 1963, 1972).

Lecania fuscella (Schaer.) Körb. = *L. syringea* (Ach.) Th. Fr.

R: Werner (1932a, 1979). AM: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a,b).

Lecania gattefossei Werner

CS: Werner (1975a).

Lecania inundata (Körb.) M. Mayrhofer = *L. porracea* (Stizenb.) Flagey

AM: Maheu & Werner (1933), Werner (1937b).

Lecania iodoflavescens Maheu & Werner

CS: Maheu & Werner (1934), Werner (1936a, 1970b, 1972).

Lecania koerberiana J. Lahm

CS: Werner (1970a, 1972). AM: Werner (1971). GA: Werner (1974a).

Lecania leucospila Flagey

SO: Asta *et al.* (1972).

Lecania maroccana Werner

GA: Werner (1938).

Lecania poeltii Van den Boom, Alonso & Egea ad inter.

R: Van den Boom *et al.* (in press).

Lecania rabenhorstii (Hepp) Arnold = *L. erysibe* (Ach.) Mudd var. *rabenhorstii* (Hepp) Mudd

CS: Werner (1970a). **SO:** Werner (1963).

Lecania reagens Werner

CS: Werner (1970a).

Lecania spadicea (Flot.) Zahlbr. = *L. spadicea* var. *gennarii* (Bagl.) J. Steiner

R: Torrente & Egea (1987), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Werner (1975a), Roux (1991). **CM:** Werner (1975a). **GA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **AA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Lecania subcaesia (Nyl.) de Lesd.

CS: Maheu & Werner (1934), Werner (1955). **AA:** Werner (1959, 1968).

Lecania sylvestris (Arnold) Arnold

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b).

Lecania turicensis (Hepp) Müll. Arg. = *L. albariella* (Nyl.) Müll. Arg., *L. farinosa* (A. Massal.) de Lesd.

R: Werner (1939a, 1979 as *L. albariella* var. *ecrustacea* (Nyl.) Müll. Arg.), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **AM:** Casares-Porcel *et al.* (1994). **CM:** Werner (1954), Casares-Porcel *et al.* (1994). **GA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **SO:** Trotet (1965).

Lecanora (Aspicilia) affinis Eversm.

Unknown locality: Werner (1954).

Lecanora agardhiana Ach.

R: Szatala (1931), Werner (1937b, 1979). **CS:** Szatala (1931), Werner (1937b, 1970a). **AM:** Szatala (1931). **AL:** Werner (1937b). **CM:** Bouly de Lesdain (1905), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b).

Lecanora albescens (Hoffm.) Branth. & Rostr. = *L. urbana* Nyl.

R: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931 and Werner (1979 as f. *murorum* (A. Massal.) Zahlbr.), Egea & Rowe (1987a), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Werner (1931a), Gattefossè & Werner (1931). **CM:** Casares-Porcel *et al.* (1994). **AA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Lecanora albidoochracea Werner

CM: Werner (1936b).

Lecanora albomarginata (Nyl.) Cromb. = *Squamaria albomarginata* Nyl.

CS: Werner (1955, 1968). **AM:** Werner (1976b). **AL:** Gattefossè & Werner (1931).

Lecanora allophana Nyl.

CS: Werner (1935, 1938, 1968, 1969, 1970a). **AM:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1935, 1937a, 1974b, 1976b). **CM:** Bouly de Lesdain (1905), Gattefossè & Werner (1931 as var. *glabrata* J. Steiner), Werner (1935, 1938, 1967). **AA:** Werner (1968).

Lecanora anoptiza Nyl.

CS: Maheu & Gillet (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1934d).

Lecanora (Aspicilia) antiatlantea Werner

AA: Werner (1959).

Lecanora argentata (Ach.) Malme = *L. subfusca* Ach. var. *argentata* Ach., *L. subfuscata* H. Magn.

R: Werner (1979, 1932a). CS: Maheu & Gillet (1924) and Gattefossè & Werner (1931 as *L. subfusca* var. *ochracea* Maheu & Gillet). AM: Werner (1971). AA: Werner (1968 as *L. subfusca* var. *ochracea* Maheu & Gillet).

Lecanora argopholis (Ach.) Ach. = *L. frustulosa* (Dicks.) Ach., *L. thiodes* Spreng.

AM: Werner (1936d, 1948). GA: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936d, 1937a, 1948). AA: Werner (1934c, 1937a, 1948, 1956).

Lecanora atlantea Werner

GA: Werner (1936d, 1937b).

Lecanora bolcana (Pollini) Poelt

R: Werner (1979). AM: Werner (1974b). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lecanora campestris (Schaer.) Hue = *L. subfusca* Ach. var. *campestris* (Schaer.) Rabenh.

R: Egea & Rowe (1987a). CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1935, 1955, 1972), Egea & Rowe (1987a). AM: Werner (1974b), Egea & Rowe (1987a). GA: Egea & Rowe (1987a). AA: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). SO: Asta *et al.* (1972). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lecanora carpinea (L.) Vain. = *L. angulosa* (Schreber) Ach.

CS: Bouly de Lesdain (1924), Werner (1934a, 1936a and 1955 as f. *nequiens* (Nyl.) Zahlbr., 1969, 1970a). AM: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1936a, 1955, 1971 as f. *cerinella* (Flörke) Erichsen, 1974b). GA: Werner (1954).

Lecanora carpinea f. *convexa* Werner

AM: Werner (1970b).

Lecanora cedricola Werner

AM: Werner (1970b).

Lecanora cenisia Ach.

GA: Egea & Rowe (1987a).

Lecanora chlarotera Nyl. = *L. rugosella* Zahlbr.

R: Werner (1979), Alonso & Egea (in press). CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a, 1955, 1970b). AM: Werner (1955, 1976b).

Lecanora chlarotera f. *monstrosa* Werner

AM: Werner (1971).

Lecanora circumborealis Brodo & Vitikainen = *L. coilocarpa* auct.

R: Werner (1932a and 1936a as *L. coilocarpa* var. *gangalea* Zahlbr). **CS:** Maheu & Gillet (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a). **AM:** Werner (1955 as var. *gangalea* Zahlbr., 1971, 1976b). **GA:** Werner (1974a).

Lecanora conferta (Duby ex Fr.) Grognot

CS: Maheu & Werner (1933) and Werner (1948 as var. *terricola* Malbr.).

Lecanora conizelloides (M. Choisy & Werner) Werner = *Straminella conizelloides* M. Choisy & Werner

R: Werner (1932a, 1979). **CS:** Werner (1972).

Lecanora crenulata (Dicks.) Hook.

AM: Werner (1976b), Casares-Porcel *et al.* (1994). **AA:** Werner (1963).

Lecanora dispersa (Pers.) Sommerf., incl.: *L. "dispersella"* sensu Nimis & Poelt non J. Steiner

R: Werner (1932a, 1937a,b, 1979), Egea (1988), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Werner (1955, 1970a). **AM:** Werner (1932c, 1936a, 1937a,b, 1974b, 1976b), Casares-Porcel *et al.* (1994). **AL:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b). **GA:** Werner (1936d, 1937b, 1963), Egea & Torrente (1987), Egea & Rowe (1987a). **AA:** Werner (1934c, 1937b, 1957, 1963).

Lecanora dispersa* f. *pruinosa Anzi

AM: Werner (1932c).

Lecanora dispersizans Werner & M. Choisy

R: Choisy (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1932a, 1979).

Lecanora dispersoareolata (Schaer.) Lamy = *Squamaria saxicola* (Pollini) Howitt var. *dispersoareolata* (Schaer.) Nyl.

AA: Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1959).

Lecanora fealiensis de Lesd.

CS: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931).

Lecanora fragilis (Scop.) Zahlbr.

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b). **CS:** Werner (1936b, 1937b).

Lecanora frustulosa (Dicks.) Ach.

CS: Werner (1955). **AM:** Werner (1976b). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lecanora gangalea Ach.

CS: Werner (1972). **AM:** Werner (1976b).

Lecanora gangaleoides Nyl.

R: Werner (1979), Egea (1988). **CS:** Maheu & Werner (1934). **AM:** Egea & Rowe (1987a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lecanora garovaglii (Körb.) Zahlbr. = *Squamaria garovaglii* (Körb.) Anzi

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931). **CM:** Bouly de Lesdain (1905), Werner (1967). **AA:** Werner (1957).

Lecanora glabrata (Ach.) Malme

R: Werner (1966, 1979). **CS:** Werner (1935, 1936a, 1937b, 1955, 1969, 1972). **GA:** Werner (1935, 1937b).

Lecanora hagenii (Ach.) Ach., incl.: f. *crenulata* Sommerf., var. *lithophila* (Wallr.) Flot. and var. *nigrescens* Th. Fr.

R: Werner (1979), Alonso & Egea (in press). **CS:** Werner (1969). **AM:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1932c, 1937b, 1971, 1974b, 1976b). **CM:** Werner (1967). **GA:** Werner (1974a). **H:** Werner (1954). **SO:** Asta *et al.* (1972).

Lecanora hagenii f. *coerulescens* (K. G. Hagen) Hazsl.

AM: Werner (1971).

Lecanora (Aspicilia) helvola Werner

CM: Werner (1968).

Lecanora horiza (Ach.) Lindsay = *L. sienae* de Lesd.

R: Alonso & Egea (in press). **CS:** Alonso & Egea (in press).

Lecanora intumescens (Rebent.) Rabenh.

R: Werner (1932a, 1937b, 1948, 1979), Torrente & Egea (1987). **AM:** Werner (1932c, 1937b, 1970b).

Lecanora laatokkaensis (Räsänen) Poelt

GA: Egea & Rowe (1987a).

Lecanora lisbonensis Samp. = *Buellia lisbonensis* (Samp.) Werner

CS: Werner (1955, 1976a). **CM:** Werner (1955, 1976a).

Lecanora lividocinerea Bagl. = *L. erubescens* Werner

CS: Werner (1969).

Lecanora magnussonii Maheu & Werner

CS: Maheu & Werner (1934), Werner (1955).

Lecanora (Aspicilia) maurusiaca Werner

AA: Werner (1957).

Lecanora muralis (Schreber) Rabenh. = *L. muralis* (Schreber) Rabenh. var. *versicolor* (Pers.) Tuck., var. *albopulverulenta* (Schaer.) Rabenh., *L. diffracta* (Poetsch) Ach., *Squamaria provincialis* Clauzade & Poelt, *S. saxicola* (Pollini) Nyl., *Squamaria saxicola* (Pollini) Howitt

R: Bouly de Lesdain (1924), Werner (1932a, 1937a,b 1979). **CS:** Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1935, 1937b, 1955, 1970a), Egea & Rowe (1987a). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1931b, 1932c, 1934b, 1936d, 1937b, 1955, 1966, 1974b, 1976b), Egea & Rowe (1987a). **AL:** Werner (1937b). **CM:** Bouly de Lesdain (1905), Werner (1954, 1967 as var. *pulverulenta* (Schaer.) Rabenh.). **GA:** Werner (1936c, 1937a, 1938, 1954, 1955), Egea & Rowe (1987a). **AA:** Maheu & Werner (1933), Werner (1934c as f. *nigranticomarginata* Harm., 1937a,b, 1957, 1959, 1963), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **H:** Werner (1966). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lecanora muralis var. *dubyi* (Müll. Arg.) Poelt

GA: Egea & Rowe (1987a).

Lecanora nequiens (Nyl.) Zahlbr.

CS: Werner (1972).

Lecanora ochraceorosea Werner

R: Werner (1939a, 1979). CS: Werner (1966, 1969).

Lecanora (Aspicilia) ochrorubens Werner

CM: Werner (1954).

Lecanora orosthea (Ach.) Ach.

CS: Werner (1975a).

Lecanora pallida (Schreber) Rabenh. = *L. albella* Ach.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1979). CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1955, 1970b and 1972 as var. *subalbella* (Nyl.) Dalla Torre & Sarnth.). AM: Werner (1931a, 1932b as *Glaucomaria cinerella* Choisy, 1937b, 1970b as *L. pallida* var. *cinerella* Rabenh.).

Lecanora pannonica Szatala = *L. caesiosora* Poelt

GA: Egea & Rowe (1987a).

Lecanora populicola (DC.) Duby = *L. distans* (Ach.) Nyl.

AM: Werner (1974b).

Lecanora piniperda Körb.

CS: Maheu & Gillet (1924, 1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1948, 1970b).

Lecanora pseudocampestris M. Choisy

CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1934d).

Lecanora pulicaris (Pers.) Ach. = *L. chlarona* auct. non Nyl., *L. pinastri* (Schaer.) H. Magn.

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1979). CS: Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1934), Werner (1972). AM: Werner (1936c, 1974b). AA: Werner (1959).

Lecanora reuteri Schaer.

AA: Werner (1959).

Lecanora rubicunda Bagl.

R: Alonso & Egea (1995b).

Lecanora rupicola (L.) Zahlbr.

CS: Werner (1948). AM: Werner (1955, 1974b, 1976b). GA: Egea & Rowe (1987a). AA: Werner (1948). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lecanora rupicola (L.) Zahlbr. var. *glaucescens* (Sw.) Poelt & Vezda

CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a). AA: Werner (1934c, 1937a).

Lecanora saligna (Schrad.) Zahlbr.

GA: Werner (1974a as f. *obscurior* (Nyl.) Zahlbr. and f. *pruinosa* (de Lesd.) Zahlbr.).

Lecanora sambuci (Pers.) Nyl.

AM: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1937b).

Lecanora sarcopidoides (A. Massal.) A. L. Sm.

AM: Werner (1936c, 1937b and 1970b as f. *obscurior* (Cromb.) Zahlbr.).

Lecanora schistina (Nyl.) Arnold

R: Egea & Rowe (1987a,b), Egea (1988). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lecanora strobilina (Spreng.) Kieff. = *L. conizaea* auct.

CS: Werner (1969). GA: Werner (1974a).

Lecanora subcaerulea (Maheu & Werner) = *Placodium subcaeruleum* Maheu & Werner

R: Maheu & Werner (1933).

Lecanora (Aspicilia) subcaesiocinerea Werner

GA: Werner (1963, 1974a).

Lecanora (Aspicilia) subcaesiocinerea var. *lobata* Werner

GA: Werner (1963).

Lecanora subcampestris Werner

CS: Werner (1935).

Lecanora subfusca (L.) Ach., incl.: var. *melacarpa* Harm., f. *melacarpoides* Zahlbr., f. *minor* H. Olivier and var. *vulgaris* Schaer.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1932a). CS: Bouly de Lesdain (1924), Maheu & Gillet (1924, 1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a), Maheu & Werner (1934). AM: Werner (1930, 1932c).

Lecanora subglabrata Werner

AA: Werner (1959).

Lecanora subintricata (Nyl.) Th. Fr.

SO: Werner (1963).

Lecanora subpedicellata Werner

GA: Werner (1974a).

Lecanora subrugosa Nyl.

R: Werner (1979). CS: Werner (1936a, 1937a, 1955, 1969, 1970b, 1972). AM: Werner (1955). GA: Werner (1954).

Lecanora substraminella de Lesd.

R: Bouly de Lesdain (1921), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1979).

Lecanora substraminella var. *squamosa* Werner

R: Werner (1939a, 1979).

Lecanora sulphurea (Hoffm.) Ach.

R: Werner (1932a, 1948, 1979). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lecanora sulphurea var. *rubescens* Werner**R:** Werner (1966, 1979).*Lecanora symmicta* (Ach.) Ach.**CS:** Torrente & Egea (1987).*Lecanora (Aspicilia) tingitana* Werner**R:** Werner (1979).*Lecanora (Aspicilia) toubkalensis* Werner**GA:** Werner (1936d, 1937b).*Lecanora umbrina* (Ach.) A. Massal.**AM:** Werner (1974b). **SO:** Asta *et al.* (1972).*Lecanora uxoris* Werner**AM:** Werner (1938, 1976b). **GA:** Werner (1974a).*Lecanora varia* (Hoffm.) Ach.**AM:** Werner (1935, 1937b, 1955, 1970b, 1976b). **GA:** Werner (1974a).*Lecanora varia* var. *convexa* Werner**CS:** Werner (1969).*Lecanora (Placodium) virginalis* Werner**CS:** Werner (1970a).*Lecidea advena* Nyl.**R:** Maheu & Werner (1933), Werner (1948).*Lecidea atrobrunnea* (Lam. & DC.) Schaer.**AM:** Werner (1976b). **GA:** Werner (1937a,b, 1948). **AA:** Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1937a,b, 1948, 1956, 1963 as var. *subfumosa* Arnold).*Lecidea atrobrunnea* var. *subfumosa* f. *pruinosa* Werner**AM:** Werner (1974b).*Lecidea atrobrunnea* var. *tubercularis* Maheu & Werner**GA:** Werner (1936d). **AA:** Maheu & Werner (1933), Werner (1934c).*Lecidea (Biatora) brunneonigrescens* Werner**R:** Werner (1979).*Lecidea choisyi* Werner**R:** Werner (1932b, 1937b, 1979).*Lecidea circinarioides* Casares & Hafellner**R:** Casares Porcel *et al.* (1994, 1996). - **CM:** Casares Porcel *et al.* (1996).*Lecidea confluens* Ach.**R:** Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b, 1979). **AA:** Werner (1934c, 1937b).

Lecidea exigua Chaub.

R: Werner (1932a, 1979). **CS:** Werner (1972).

Lecidea fuscoatra (L.) Ach.

R: Werner (1932a, 1937b, 1979). **AM:** Egea, unpubl.. **AA:** Werner (1934c, 1937b, Egea, unpubl.). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lecidea fuscoatra var. *grisella* (Flörke ex Scharer) Nyl.

AM: Egea & Rowe (1987a). Without locality: Egea & Llimona (1991). Bou Regreg (Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931)

Lecidea lapicida Ach.

AM: Werner (1936c).

Lecidea lapicida var. *pantherina* Ach. = *L. lactea* Flörke ex Schaer., *L. cyanea* (Ach.) Th. Fr., *L. pantherina* (Ach.) Th. Fr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1979). **AM:** Maheu & Werner (1934), Werner (1937b, 1976b). **GA:** Werner (1936d, 1948).

Lecidea leprosolimbata (Arnold) Poelt = *L. atrobrunnea* (Lam. & DC.) Schaer. f. *leprosolimbata* Arnold

AM: Werner (1974b).

Lecidea lithophila (Ach.) Ach.

CS: Werner (1955). **AM:** Werner (1974b).

Lecidea littorosa Werner

CS: Werner (1972).

Lecidea lurida Ach. = *Psora lurida* (Dill.) DC.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1937b, 1979). **CS:** Werner (1937b, 1970a). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1931a, 1937b, 1974b). **GA:** Werner (1974a). **AA:** Werner (1957).

Lecidea parasema Ach.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1937a,b, 1979). **CS:** Maheu & Werner (1933 as f. *pachythallina* Harm.), Werner (1937b, 1969 as f. *pruinosa* (Kernst.) Zahlbr.). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1932c, 1937a,b 1955, 1970b, 1971, 1974b). **CM:** Werner (1972). **GA:** Werner (1936d, 1937b, 1974a). **AA:** Werner (1934c, 1937a,b). - Most of these records refer to *Lecidella elaeochroma* and related species.

Lecidea paratropoides Müll. Arg.

GA: Egea & Rowe (1987a as *Lecidea conferenda* Nyl.).

Lecidea plana (J. Lahm) Nyl.

AA: Werner (1959).

Lecidea promiscens Nyl.

GA: Werner (1936d, 1937b, 1948).

Lecidea sapinea (Fr.) Zahlbr.

R: Werner (1948).

Lecidea sardoa Bagl.

AM: Inédita

Lecidea strepsodea Nyl.

R: Werner (1932a, 1934d, 1979). Unknown locality: Maheu & Werner (1934).

Lecidea subericola Werner

CS: Werner (1972).

Lecidea tessellata Flörke

GA: Egea & Rowe (1987a). **AA:** Werner (1957).

Lecidea (Psora) tumens Werner

CS: Werner (1970a).

Lecidea turgidula Fr.

CS: Werner (1969). **AM:** Werner (1970b).

Lecidella asema (Nyl.) Knoph & Hertel = *L. subincongrua* (Nyl.) Hertel & Leuckert, *L. elaeochromoides* (Nyl.) Knoph & Hertel, *Lecidea latypiza* auct.

R: Egea (1988). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1955, 1972), Egea & Rowe (1987a), Knoph (1990). **AM:** Maheu & Werner (1933), Werner (1937b). **GA:** Egea & Rowe (1987a). **AA:** Werner (1957). **SO:** Werner (1967). **SO:** Asta *et al.* (1972). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lecidella carpathica Körb. = *Lecidea carpathica* (Körb.) Szatala, *L. latypiza* Nyl.

R: Werner (1932a, 1937a,b, 1966, 1979). **CS:** Werner (1955). **AM:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1955, 1937a,b, 1971, 1974b, 1976b), Egea & Rowe (1987a). **GA:** Werner (1937a), Egea & Rowe (1987a). **AA:** Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1937b, 1959), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lecidella elaeochroma (Ach.) Hazsl. = *Lecidea elaeochroma* (Ach.) Ach., *L. enteroleuca* auct., *L. limitata* auct.

R: Werner (1979), Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933, 1934), Werner (1930, 1937a as f. *euphoroides* (Vain.) Zahlbr., 1966, 1969, 1970a,b, 1972 as var. *inspersa* Degel.), Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933), Werner (1930, 1932b, 1937a as f. *euphoroides* (Vain.) Zahlbr.). **GA:** Werner (1974a).

Lecidella euphorea (Flörke) Hertel = *Lecidea glomerulosa* (DC.) M. Choisy

R: Werner (1932a, 1937a, 1979). **CS:** Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1934), Werner (1934a, 1937a, 1955, 1969, 1970b). **AM:** Werner (1932b, 1932c, 1937a,b, 1955, 1971, 1974b, 1976b). **GA:** Werner (1954, 1974a). **AA:** Werner (1957, 1968).

Lecidella laureri (Hepp) Körb. = *Lecidea laureri* (Hepp) Anzi

R: Werner (1932a, 1979). **CS:** Gattefossè & Werner (1931).

Lecidella scabra (Taylor) Hertel & Leuckert = *Lecidea protrusa* auct.

CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1948).

Lecidella stigmatæa (Ach.) Hertel = *Lecidea stigmatæa* Ach., *L. vulgata* Zahlbr. em. H. Magn.

R: Werner (1936a, 1937b, 1972a, 1979). AM: Werner (1955). GA: Szatala (1931) and Gattefossè & Werner (1931 as f. *glabra* Zahlbr. and f. *granulosa* Zahlbr.), Werner (1937b, 1963).

Lepraria aurea Ach.

CS: Werner (1955).

Lepraria farinosa Ach.

AM: Werner (1955).

Lepraria nivalis J. R. Laundon = *L. crassissima* auct. non (Hue) Lettau

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a), Casares *et al.* (1994 as *L. crassissima* var. *isidiata* Llimona). AM: Casares *et al.* (1994 as *L. crassissima* var. *isidiata* Llimona). CM: Casares *et al.* (1994 as *L. crassissima* var. *isidiata* Llimona).

Leprocaulon microscopicum (Vill.) Gams ex D. Hawksw. = *Stereocaulon microscopicum* (Vill.) Frey, *S. quisquiliare* (Leers) Hoffm.

R: Casares-Porcel *et al.* (1994). CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1948, 1955). -AM: Werner (1974b). AA: Werner (1956).

Leptoloma membranaceum (Dicks.) Vain. = *Crocynia membranacea* auct.

R: Szatala (1931), Werner (1979). CS: Gattefossè & Werner (1931).

Leptochidium albociliatum (Desm.) M. Choisy

R: Arvidsson (1979).

Leptogium corniculatum (Hoffm.) Minks = *L. palmatum* (Huds.) Mont.

R: Arvidsson (1979).

Leptogium cyanescens (Rabenh.) Körb. = *L. caesium* (Ach.) Vain., *L. tremelloides* auct.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936e, 1979).

Leptogium gelatinosum (With.) J. R. Laundon = *L. sinuatum* (Huds.) A. Massal., *L. scotinum* Fr, incl.: *L. scotinum* var. *laceratum* Harmand

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1932a, 1937b, 1979). CS: Bouly de Lesdain (1924), Werner (1955). AM: Bouly de Lesdain (1924), Werner (1932c, 1937b, 1971, 1974b). GA: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936d, 1937b). AA: Werner (1959).

Leptogium hydrocharum Zahlbr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931).

Leptogium lichenoides (L.) Zahlbr. = *L. lacerum* (Retz.) Gray, *L. pellucidum* (Dill.) M. Choisy, *L. lichenoides* var. *pulvinatum* (Hoffm.) Zahlbr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1979), Arvidsson (1979). CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931).

AM: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1932c, 1971, 1974b). **AA:** Werner (1934c, 1959). Without locality: Werner (1948).

Leptogium lichenoides var. *lophaeum* (Ach.) Zahlbr.

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a, 1979). **AM:** Werner (1931a, 1937a, 1974b).

Leptogium (Mallotium) mairei (M. Choisy & Werner) Werner

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a,b, 1979). **CS:** Werner (1936b, 1937b). **AM:** Werner (1930, 1937a,b, 1974b).

Leptogium microphyllum Harmand

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1948).

Leptogium plicatile (Ach.) Leighton

R: Werner (1979).

Leptogium saturninum (Dicks.) Nyl.

R: Arvidsson (1979). **AM:** Arvidsson (1979).

Leptogium schraderi (Ach.) Nyl.

CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1948).

Leptogium tenuissimum (Dicks.) Fr.

R: Werner (1979). **CS:** Werner (1970a, 1970b). **AM:** Werner (1936c, 1937b). **AA:** Werner (1957).

Letharia vulpina (L.) Hue

R: Emberger & Maire (1927), Maheu (1928), Werner (1937b, 1948, 1979). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Bouly de Lesdain (1924), Werner (1937b, 1948, 1974b). **GA:** Werner (1934b, 1937b, 1970b).

Lichina pygmaea (Lightf.) C. Agardh

CS: Bouly de Lesdain (1924), Werner (1932c, 1936b, 1948, 1962c), Alonso (1993). **CM:** Werner (1938, 1948, 1962), Torrente & Egea (1987). **GA:** Werner (1962). **AA:** Alonso (1993).

Lichinella algerica (J. Stein) Moreno & Egea = *Gonohymenia algerica* J. Stein

AM: Egea & Rowe (1987a). **AL:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992b), Alonso (1993). **CM:** Egea & Rowe (1987a). **GA:** Egea & Rowe (1987a), Moreno (1988), Moreno & Egea (1992b), Alonso (1993). **AA:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992b), Alonso (1993).

Lichinella cribellifera (Nyl.) Moreno & Egea = *Gonohymenia cribellifera* (Nyl.) Henssen

R: Moreno & Egea (1992b). **CS:** Moreno & Egea (1992b). **CM:** Moreno & Egea (1992b). **SO:** Moreno & Egea (1992b). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Lichinella iodopulchra (Croz.) Moreno & Egea = *Omphalaria iodopulchra* Couderc ex Croz., *Gonohymenia nummularia* auct.

R: Alonso (1993). **GA:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992b), Alonso (1993). **AA:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992b), Alonso (1993). **SO:** Moreno & Egea (1990), Alonso (1993).

Lichinella robusta Henssen

CS: Moreno (1988), Moreno & Egea (1992b).

Lichinella sinaica (Galun & Marton) Moreno & Egea = *Gonohymenia sinaica* Galun & Marton

GA: Moreno & Egea (1992). AA: Moreno & Egea (1992).

Lichinella stipatula Nyl. = *Psorotichia isidiosa* Werner

R: Werner (1939a, 1979), Henssen (1963), Egea (1988), Moreno (1988), Moreno & Egea (1990). CS: Werner (1975a), Moreno (1988), Moreno & Egea (1990). AM: Egea & Rowe (1987a), Moreno (1988). CM: Egea & Rowe (1987a), Moreno (1988). GA: Egea & Rowe (1987a), Moreno (1988). AA: Moreno (1988). SO: Moreno (1988). Without locality: Werner (1948), Egea & Llimona (1991).

Llimonaea occulta Egea & Torrente

R: Torrente & Egea (1991).

Lobaria amplissima (Scop.) Forssell = *Dendriscoaulon umhausense* (Auersw.) Degel.

R: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1936e, 1937b, 1948, 1979), Faurel *et al.* (1953b), Arvidsson (1979). AM: Arvidsson (1979).

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.

R: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931a,b, 1937b, 1948, 1979).

Lobaria scrobiculata (Scop.) DC. = *L. verrucosa* (Huds.) Hoffm.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931a, b, 1937b, 1948, 1979), Faurel *et al.* (1953b), Arvidsson (1979).

Lobothallia alphoplaca (Wahlenb.) Hafellner = *Aspicilia alphoplaca* (Wahlenb.) Leuckert & Poelt, *Placodium alphoplacum* (Ach.) Link var. *inflatum* (Ach.) Arnold

GA: Werner (1936d, 1937b, 1948). AA: Werner (1934c, 1937a,b, 1948).

Lobothallia radiosa (Hoffm.) Hafellner = *Aspicilia radiosa* (Hoffm.) Poelt & Leuckert, *A. subcircinata* (Nyl.) Coppins, *Lecanora radiosa* (Hoffm.) Schaer., *Squamaria radiosa* (Hoffm.) Poetsch

R: Bouly de Lesdain (1924), Werner (1931b, 1933, 1937a,b, 1979), Egea (1988). CS: Werner (1934b, 1936b,g, 1937a, 1955, 1970a). AM: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Szatala (1931), Werner (1930, 1931a, 1933, 1937b, 1955, 1974b, 1976b), Egea & Rowe (1987a), Casares-Porcel *et al.* (1994). GA: Werner (1936d, 1937b, 1938, 1963a), Egea & Rowe (1987a). AA: Werner (1959, 1963). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Megaspora verrucosa (Ach.) Hafellner & V. Wirth var. *mutabilis* (Ach.) Nimis & Cl. Roux = *Aspicilia mutabilis* (Ach.) Körb.

AA: Maheu & Werner (1934). Without locality: Werner (1948).

Melaspilea bagliettoana Zahlbr.

CS: Faurel *et al.* (1953a).

Micarea denigrata (Fr.) Hedl. = *Catillaria denigrata* (Fr.) Boistel, *C. synothea* auct.

AM: Werner (1935, 1937b, 1970b). CM: Werner (1967).

Micarea misella (Nyl.) Hedl. = *Lecidea asserculorum* Th. Fr.

AM: Werner (1971).

Moelleropsis nebulosa (Hoffm.) Gyeln. = *Pannaria nebulosa* (Hoffm.) Nyl.

R: Arvidsson (1979). CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1934b, 1948). AM: Werner (1974b).

Mycobilimbia fusca (A. Massal.) Hafellner & V. Wirth = *Bacidia fusca* (A. Massal.) Du Rietz, *B. obscurata* (Sommerf.) Zahlbr.

AM: Werner (1935, 1937b, 1948, 1976b).

Mycobilimbia hypnorum (Libert) Kalb & Hafellner = *Lecidea sanguineoatra* sensu Nyl. non (Wulfen) Ach.

CS: Werner (1955).

Mycobilimbia lobulata (Sommerf.) Hafellner = *Toninia syncomista* (Flörke) Th. Fr.

R: Maheu & Werner (1934), Werner (1937b). CS: Maheu & Werner (1933). AM: Werner (1932c, 1937b). GA: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1937b).

Mycobilimbia sabuletorum (Schreber) Hafellner = *Bacidia sabuletorum* (Schreber) Lettau

R: Werner (1979). AM: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937a,b).

Mycocalicium subtile (Szatala) Pers. = *Calicium subtile* Pers.

AM: Werner (1936c, 1937b, 1938, 1970b), Faurel *et al.* (1951). AA: Werner (1948).

Mycoglaena opunticola (Maheu & A. Gillet) Werner = *Polyblastia opunticola* Maheu & A. Gillet

CS: Maheu & Gillet (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1966).

Mycomicrothelia wallrothii (Hepp) D. Hawksw. = *Microthelia betulina* J. Lahm ex Körb.

GA: Maheu & Werner (1934).

Nephroma laevigatum Ach. = *N. lusitanicum* Schaer.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1933, 1936e, 1937b, 1979), Faurel *et al.* (1951), Arvidsson (1979), James & White (1987). CS: Werner (1934b, 1937b). AM: Werner (1932b, 1933, 1937b). Without locality: Faurel *et al.* (1951).

Nephroma "lusitanicum" f. *inactivum* Werner & M. Choisy

R: Werner (1933, 1979). AM: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1932b, 1933). Without locality: Faurel *et al.* (1951).

Nephroma "lusitanicum" f. *intermedium* M. Choisy & Werner

R: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1979), Faurel *et al.* (1951).

Nephroma resupinatum (L.) Ach.

R: Werner (1979).

Nephroma tangeriense (Maheu & A. Gillet) Zahlbr.

R: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936e, 1979), James & White (1987). **CS:** Werner (1934b, 1936b, 1936e). Without locality: Faurel *et al.* (1951).

Normandina pulchella (Borrer) Nyl.

R: Arvidsson (1979).

Ochrolechia androgyna (Hoffm.) Arnold

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1948, 1979). **CS:** Werner (1936a, 1937b, 1948). **AM:** Werner (1936c, 1937b, 1948, 1970b).

Ochrolechia pallescens (L.) A. Massal.

R: Werner (1930 as *Ochrolechia parella* f. *corticola*), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1948, 1979).

Ochrolechia parella (L.) A. Massal., incl.: f. *corticola* (Dietr.) Kieff. and f. *sorediata* Versegny

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a,b, 1979). **CS:** Werner (1934b, 1937a). **AM:** Werner (1955). **CM:** Werner (1936b, 1955). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Opegrapha arthonioidea Nyl.

R: Werner (1939a, 1948, 1979), Faurel *et al.* (1953a). **CS:** Maheu & Werner (1933), Werner (1936b, 1948, 1972), Faurel *et al.* (1953a). **CM:** Werner (1936b, 1948), Faurel *et al.* (1953a).

Opegrapha atra Pers., incl.: var. *arthonioidea* Leight., f. *fibricola* de Lesd. var. *nigrata* Leight., var. *reticulata* (DC.) Schaer., var. *rimosa* (DC.) Zahlbr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1939a, 1979), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). **CS:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1934), Werner (1931a, 1936b, 1955, 1966, 1970b, 1972), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). **CM:** Werner (1955, 1970b, 1972), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a).

Opegrapha calcarea Turner ex Sm. & Sowerby = *O. chevallieri* Leighton, *O. trifurcata* Hepp. ex Müll. Arg.

R: Werner (1939b, 1979), Faurel *et al.* (1953a), Torrente & Egea (1987), Egea (1989b), Roux & Egea (1992), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994c). **CS:** Werner (1936b, 1976a), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). **AL:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Faurel *et al.* (1953a). **CM:** Werner (1936b). **GA:** Alonso (1993).

Opegrapha celtidicola (Jatta) Jatta = *O. betulinoides* de Lesd.

R: Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a,b). **CS:** Werner (1975a as *O. betulinoides* f. *denudata*), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a,b). **CM:** Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a,b).

Opegrapha confertoides Torrente & Egea

CS: Torrente & Egea (1992).

Opegrapha deusta De Not. ex Jatta

CM: Faurel *et al.* (1953a).

Opegrapha dirinaria* Nyl.*GA:** Werner (1936b, 1936e).***Opegrapha durieui* Mont. = *O. polymorpha* (Müll. Arg.) Müll. Arg.****R:** Torrente (1987), Torrente & Egea (1987, 1989a), Roux & Egea (1992), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994c). **CS:** Müller Argoviensis (1883, 1879), Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931, 1932, 1934 as *O. arthonioidea*, 1936e, 1948, 1962c), Torrente (1987), Torrente & Egea (1987, 1989a). **CM:** Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1987, 1989a).**?*Opegrapha georgii* Werner****R:** Werner (1936), Faurel *et al.* (1953a).***Opegrapha herbarum* Mont. = *O. betulina* Sm. & Sowerby****CS:** Maheu & Werner (1934), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). **CM:** Werner (1955), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a).***Opegrapha lutulenta* Nyl.****R:** Egea & Rowe (1987a,b), Torrente (1987), Egea (1988), Torrente & Egea (1989a). **CS:** Egea & Rowe (1987a,b), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). Without locality: Egea & Llimona (1991).***Opegrapha mougeotii* A. Massal.****R:** Torrente (1987), Torrente & Egea (1987, 1989a), Egea (1988), Alonso (1993). **SO:** Asta *et al.* (1972).**?*Opegrapha muriformis* Werner****CS:** Maheu & Werner (1934), Faurel *et al.* (1953a).***Opegrapha niveoatra* (Borrer) J. R. Laundon = *O. dubia* Leight., *O. subsiderella* (Nyl.) Arnold****CS:** Werner (1936b, 1970b, 1975a), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a).***Opegrapha ochrocincta* Werner****R:** Werner (1939a, 1979), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1987, 1989a,b).***Opegrapha ramosa* de Lesd.****CS:** Bouly de Lesdain (1924), Faurel *et al.* (1953a).***Opegrapha rufescens* Pers. = *O. herpetica* (Ach.) Ach.****CS:** Maheu & Werner (1933), Werner (1948), Faurel *et al.* (1953a).***Opegrapha rupestris* Pers. = *O. saxatilis* auct., *O. semicincta* Zahlbr.****R:** Werner (1932a, 1937b, 1979), Faurel *et al.* (1953a), Alonso (1993). **CS:** Werner (1931a, 1955b).***Opegrapha saxicola* Ach.****CS:** Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931a, 1936b, 1955), Faurel *et al.* (1953a).

Opegrapha subelevata (Nyl.) Nyl.

R: Torrente (1987), Egea (1988), Torrente & Egea (1989a), Alonso (1993). **CS:** Egea & Torrente (1987), Egea & Rowe (1987a), Torrente & Egea (1989a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Opegrapha varia Pers. = *O. maroccana* Müll. Arg., *O. pitardi* var. *viridans* Maheu & Werner, *O. lichenoides* Pers., *O. diaphora* Ach., *O. pulicaris* (Hoffm.) Schrad., *O. rimalis* Pers., *O. varia* f. *confluens* (A. Massal.) Zahlbr.

R: Müller Argoviensis (1879), Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Faurel *et al.* (1953a), Werner (1979), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). **CS:** Bouly de Lesdain (1924 as f. *minor* Harmand), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933, 1934), Werner (1931a, 1936b, 1955 as f. *populina* (Mong.) Zahlbr., 1966 as var. *O. diaphora* var. *tigrina* (Ach.) H. Olivier, 1972 as *O. pulicaris* f. *lutescens* (Ach.) Nyl.), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). **CM:** Werner (1936b, 1938, 1955), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). **GA:** Werner (1936b), Faurel *et al.* (1953a), Torrente & Egea (1989). **AA:** Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). **SO:** Werner (1954, 1975b as var. *nigrescens* Chevall.), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a).

Opegrapha variaeformis Anzi = ?*O. rosea* de Lesd.

R: Alonso (1993). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1934b, 1936b), Faurel *et al.* (1953a), Torrente & Egea (1989). **CM:** Werner (1936b), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a).

Opegrapha vermicellifera (Kunze) J. R. Laundon = *O. leptospora* Werner & M. Choisy, *O. mehdiensis* Werner

CS: Werner (1932b, 1966), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a,c).

Opegrapha viridis (Pers. ex Ach.) Behlen & Desberger

R: Werner (1932a, 1948, 1979), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). **CS:** Werner (1936b, 1948, 1972), Faurel *et al.* (1953a), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a). **CM:** Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a).

Opegrapha vulgata Ach. = *O. cinerea* Chevall., incl. *O. cinerea* f. *macrospora* Erichsen

R: Werner (1939a, 1948, 1979), Faurel *et al.* (1953a). **CS:** Werner (1955), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a).

Opegrapha xerica Torrente & Egea

GA: Torrente & Egea (1992). **CS:** Torrente & Egea (1992). **CM:** Torrente & Egea (1992).

Pannaria conoplea (Ach.) Bory = *P. pityrea* auct., *P. lanuginosa* auct.

AM: Werner (1935, 1936e, 1937a,b, 1948, 1970b, 1974b).

Pannaria leucosticta (Tuck.) Nyl.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1979).

Pannaria mediterranea Tavares

R: Jörgensen (1978), Arvidsson (1979). **AM:** Jörgensen (1978), Arvidsson (1979).

Pannaria olivacea P. M. Jörg.**AM:** Arvidsson (1979).***Pannaria rubiginosa*** (Ach.) Bory**R:** Arvidsson (1979).***Parmelia abessinica*** Nyl.**R:** Müller Argoviensis (1879), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1934d).***Parmelia acetabulum*** (Neck.) Duby**CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937a).***Parmelia caperata*** (L.) Ach. = *Pseudoparmelia caperata* (L.) Hale, incl.: f. *papillosa* Harm. and f. *sorediosa* Müll. Arg.**R:** Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a,b, 1979), Arvidsson (1979). **CS:** Maheu & Gillet (1924), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931, 1935), Werner (1937a, 1955, 1969, 1970b). **AM:** Werner (1930, 1937a,b, 1974b). **AA:** Werner (1957).***Parmelia conspersa*** (Ehrh. ex Ach.) Ach., incl.: var. *isidiata* (Anzi) Stizenb., var. *isidiosa* Müll. Arg. and var. *stenophylla* Ach. f. *hypoclysta* (Nyl.) Hillmann**R:** Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a,b, 1966, 1979). **CS:** Werner (1955). **AM:** Werner (1955), Egea & Rowe (1987a). **AL:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b). **AA:** Werner (1957d, Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **SO:** Asta *et al.* (1972). Without locality: Werner (1948), Egea & Llimona (1991).***Parmelia delisei*** (Duby) Nyl.**SO:** Asta *et al.* (1972).***Parmelia elegantula*** (Zahlbr.) Szatala = *P. jacquesii* Werner**AM:** Werner (1932c, 1937b, 1976b). **GA:** Werner (1974a), Esslinger (1977). **AA:** Werner (1934c, 1937b, 1956 as *P. jacquesii* f. *minor* Werner). Without locality: Werner (1948).***Parmelia exasperata*** De Not. = *P. aspera* A. Massal., *P. aspidota* (Ach.) Poetsch**R:** Werner (1931b, 1937a,b, 1979). **CS:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Gattefossé & Werner (1931). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1932b, 1937a,b, 1974b). **AA:** Werner (1963, 1970b).***Parmelia flaventior*** Stirt. = *P. kernstockii* Lynge & Zahlbr.**CS:** Gattefossé & Werner (1935).***Parmelia glabra*** (Schaer.) Nyl.**R:** Werner (1931b, 1937a,b, 1948), Arvidsson (1979). **CS:** Gattefossé & Werner (1931, 1935), Werner (1932b, 1937b, 1948, 1955, 1970a). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1930, 1931a, 1937a,b, 1948, 1955, 1970b, 1971, 1974b). **GA:** Gattefossé & Werner (1935), Werner (1934b, 1937a,b, 1948, 1954), Ahti (1966).

Parmelia glabratula (Lamy) Nyl. ssp. *fuliginosa* (Duby) J. R. Laundon = *P. fuliginosa* (Duby) Nyl.

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1936a as var. *P. fuliginosa* var. *ferruginascens* Zopf, 1937b, 1979). **CS:** Werner (1955, 1970b). Without locality: Esslinger (1977).

Parmelia infumata Nyl.

GA: Egea & Rowe (1987a).

Parmelia laciniatula (Flagey ex H. Olivier) Zahlbr.

R: Esslinger (1977).

Parmelia laevigata (Sm.) Ach.

R: Werner (1979 as var. *esorediata* Zahlbr.).

Parmelia loxodes Nyl. = *P. isidiotyla* Nyl.

AM: Werner (1974b as *P. isidiotyla* f. *anerythrophora* (Harm.) Grummann).

Parmelia olivacea (L.) Ach.

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1931b, 1937b, 1979 as var. *intermedia* Harm.). **AM:** Werner (1930, 1937b, 1968). **CM:** Bouly de Lesdain (1905). **GA:** Bouly de Lesdain (1905), Werner (1937b). **AA:** Werner (1968).

Parmelia omphalodes (L.) Ach.

R: Werner (1979).

Parmelia pastillifera (Harm.) Schub. & Klem. = *P. scortea* (Ach.) Ach. var. *pastillifera* Harm.

GA: Werner (1954).

Parmelia pulla Ach. = *P. prolixa* (Ach.) Carroll, *P. locarnensis* Zopf, *P. perrugata* (Harm.) Nyl., incl.: f. *corrugata* (Kernst.) Dalla Torre & Sarnth.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1933, 1937a,b). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1935), Werner (1931b, 1932b, 1933, 1934b, 1937a,b, 1939a, 1955, 1968, 1972, 1979), Egea (1988). **AM:** Werner (1974b). **AL:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931). **CM:** Werner (1967, 1968), Egea & Rowe (1987a). **GA:** Bouly de Lesdain (1905), Werner (1937). **AA:** Werner (1934c, 1937a, b, 1956, 1963a), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **SO:** Werner (1967), Asta *et al.* (1972). Without locality: Egea & Llimona (1991). Unknown locality: Werner (1972).

Parmelia pulla ssp. *glabrans* (Nyl.) Clauzade & Cl. Roux = *P. glabrans* Nyl.

CS: Werner (1936a, 1937b). **AM:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1974b). Without locality: Esslinger (1977).

Parmelia pulla ssp. *pyrenaica* Esslinger

R: Esslinger (1977). **AA:** Esslinger (1977).

Parmelia quercina (Willd.) Vain. = *Parmelina quercina* (Willd.) Hale

R: Werner (1931b, 1937a,b, 1979), Arvidsson (1979). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936a, 1937a,b). **AM:** Werner (1936a, 1937b, 1955, 1970b, 1974b), Arvidsson (1979).

Parmelia reticulata Taylor = *Parmotrema reticulatum* (Taylor) M. Choisy, *P. cetrata* auct.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1979).

Parmelia saxatilis (L.) Ach.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Maheu & Gillet (1925) and Gattefossé & Werner (1931 as var. *glauca* Maheu & Gillet), Werner (1930, 1931b, 1937b, 1979). **AM:** Gattefossé & Werner (1935), Werner (1932c as f. *caesia* Nyl., 1936c as f. *opaca* Sandst., 1937b, 1955 as f. *laevis* Nyl., 1970b, 1974b as var. *aizonii* Delise f. *conspersoides* Werner).

Parmelia somloensis Gyeln. = *P. taractica* auct. non Kremp.

Without locality: Egea & Llimona (1991).

Parmelia soredians Nyl.

CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1934d, 1936e, 1948). **AA:** Werner (1959, 1970b).

Parmelia subaurifera Nyl.

CS: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1937a, 1955, 1969, 1970b), Alonso & Egea (in press).

Parmelia submontana Nádv. ex Hale = *P. contorta* Bory

R: Arvidsson (1979). **AM:** Werner (1971, 1974b).

Parmelia sulcata Taylor in J. Mackay, incl.: var. *contorta* Nyl.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Maheu (1928), Werner (1937a,b, 1979). **CS:** Werner (1934a, 1937a,b, 1970b). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1932c, 1936c, 1937a,b, 1970b, 1974b). **GA:** Bouly de Lesdain (1924).

Parmelia tiliacea (Hoffm.) Ach. = *P. scorea* (Ach.) Ach.

R: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a,b, 1979). **CS:** Gattefossé & Werner (1935), Werner (1932b, 1934b, 1937a,b, 1954, 1955, 1970a). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1930, 1932b, 1936c, 1937a,b, 1955, 1970b, 1971, 1974b). **GA:** Bouly de Lesdain (1905), Werner (1934b, 1937a,b, 1954, 1974a), Egea & Rowe (1987a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Parmelia tinctoria Maheu & A. Gillet

R: Werner (1936a, 1939a, 1979), Egea (1988). **CS:** Maheu & Gillet (1925), Gattefossé & Werner (1931, 1935), Werner (1932c, 1934b, 1936a, 1955, 1966, 1972), Egea & Rowe (1987a). **AM:** Werner (1955). **CM:** Werner (1954, 1968), Egea & Rowe (1987a). **GA:** Werner (1938). **AA:** Werner (1956, 1959). **SO:** Trotet (1965). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Parmelia tominii Oxner = *P. substygia* Räsänen

GA: Esslinger (1977).

Parmelia urceolata Eschw.

R: Braun-Blanquet & Maire (1924), Gattefossé & Werner (1931). **CS:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Gattefossé & Werner (1931).

Parmelia verruculifera Nyl. = *P. glomellifera* (Nyl.) Nyl.

R: Egea (1988). **CS:** Gattefossé & Werner (1935), Werner (1934b as *P. glomellifera* var. *pruinosa* Anders, 1937b, 1948). **AM:** Egea & Rowe (1987a). **GA:** Esslinger (1977). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Parmeliopsis ambigua (Wulfen) Nyl.

AM: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1937b, 1948, 1970b, 1974b).

Parmotrema arnoldii (Du Rietz) Hale = *Parmelia arnoldii* Du Rietz

CS: Gattefossé & Werner (1935), Werner (1936e, 1948).

Parmotrema chinense (Osbeck) Hale & Ahti = *Parmelia coniocarpa* Laurer, *P. perlata* (Huds.) Ach., *P. trichotera* Hue, *P. perforata* auct. p.p.

R: Müller Argoviensis (1879 as *P. perforata* v. *ciliata* Nyl.), Maheu & Gillet (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1979). **CS:** Szatala (1931), Maheu & Gillet (1925), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1936e, 1937a, 1948, 1969, 1970b, 1972), Alonso & Egea (in press).

Parmotrema crinitum (Ach.) M. Choisy = *Parmelia crinita* Ach.

CS: Maheu & Werner (1934), Werner (1936e, 1948, 1955).

Parmotrema hypoleucinum (J. Steiner) Hale = *Parmelia hypoleucina* J. Steiner, *P. hypotropa* auct., *P. subincana* Maheu & Gillet

R: Werner (1979), Alonso & Egea (in press). **CS:** Maheu & Gillet (1924), 1925), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1936e, 1937a, 1948, 1955, 1966). **SO:** Werner (1954).

Parmotrema hypoleucinum var. *gattefossei* (M. Choisy) Werner = *Parmelia gattefossei* M. Choisy

CS: Choisy (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1936e, 1937a).

Parmotrema hypoleucinum var. *wernerii* (M. Choisy) Werner = *P. wernerii* M. Choisy, *Parmelia melanothrix* (Mont.) Vain. ssp. *wernerii* M. Choisy

R: Werner (1932a, 1937a), Faurel *et al.* (1953b). **CS:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Gattefossé & Werner (1931), Choisy (1931), Werner (1932c, 1934d, 1936e, 1937a, 1955, 1970b). **CM:** Werner (1955).

Peccania cerebriformis Henssen & Büdel

R: Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a). **AA:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a).

Peccania coralloides A. Massal.

R: Werner (1939a, 1979), Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a). **CS:** Werner (1935, 1937b), Moreno & Egea (1992b). **AL:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b, 1939b). **CM:** Werner (1967). **GA:** Werner (1955), Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a). **AA:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a). **H:** Werner (1954 as var. *arenicola* Hue, 1963), Moreno & Egea (1990). **SO:** Werner (1963, 1967), Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a).

Peccania fontqueriana Moreno & Egea

CM: Casares-Porcel *et al.* (1994). **GA:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a).

***Peccania tiruncula* (Nyl.) Henssen**

GA: Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a), Alonso (1993). **H:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a), Alonso (1993). **SO:** Moreno & Egea (1990).

***Peltigera canina* (L.) Willd., incl.: f. *leucorrhiza* (Flörke) Arnold, f. *spongiosa* Tuck.**

R: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1979). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1930, 1931a, 1932b, 1937a,b, 1974b), Faurel *et al.* (1951). **GA:** Bouly de Lesdain (1905), Werner (1937a,b). Without locality: Werner (1948), Faurel *et al.* (1951).

***Peltigera collina* (Ach.) Schrad. = *P. scutata* (Dicks.) Duby**

R: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1979). **AM:** Werner (1936c, 1937b), Faurel *et al.* (1951), Arvidsson (1979), Vitikainen (1994).

***Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon = *P. spuria* (Ach.) DC.**

AM: Werner (1930), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1974b), Faurel *et al.* (1951).

***Peltigera polydactyla* (Gyeln.) Gyeln.**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1979). **AM:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Werner (1974b). Without locality: Werner (1948), Faurel *et al.* (1951).

***Peltigera rufescens* (Weiss) Humb. = *P. canina* (L.) Willd. var. *rufescens* (Weiss) Vain.**

R: Werner (1979). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1932c, 1937b, 1955). Without locality: Werner (1948), Faurel *et al.* (1951).

***Peltigera* sp.**

GA: Faurel *et al.* (1951).

***Peltula crispatula* (Nyl.) Egea**

GA: Egea (1989a). **AA:** Egea (1989a).

***Peltula euploca* (Ach.) Poelt ex Pisut = *P. guepini* (Delise) Nyl.**

R: Werner (1979), Egea (1989a). **CS:** Egea & Rowe (1987a), Egea (1989a). **AM:** Egea & Rowe (1987a). **CM:** Werner (1968), Egea (1989a), Egea & Rowe (1987a). **GA:** Egea & Rowe (1987a), Egea (1989a). **AA:** Werner (1956), Egea (1989a). **SO:** Werner (1963). Without locality: Egea & Llimona (1991).

***Peltula michoacanensis* (de Lesd.) Wetmore**

R: Egea (1989a).

***Peltula obscurans* (Nyl.) Gyeln. = *Solorinaria collemacea* (Wed.) Gyeln.**

R: Werner (1939a,b, 1979). **CS:** Gattefossé & Werner (1935), Werner (1955, 1975a). **CM:** Egea & Rowe (1987a). **AA:** Werner (1956), Egea (1989a). **H:** Werner (1963). Without locality: Werner (1948), Egea & Llimona (1991).

***Peltula obscuratula* (Nyl.) Poelt ex Egea = *Heppia obscuratula* Nyl., *H. granulata* Werner**

GA: Egea (1989a). **AA:** Egea (1989a). **SO:** Werner (1967), Egea (1989a).

Peltula omphaliza (Nyl. in Eckfeldt) Wetmore = *Heppia subguepinii* Werner

R: Werner (1979), Egea (1989a). CS: Egea (1989a). AM: Egea & Rowe (1987a). CM: Werner (1968c), Egea (1989a), Egea & Rowe (1987a). GA: Egea (1989a). AA: Werner (1956), Egea (1989a).

Peltula patellata (Bagl.) Swinscow & Krog = *Heppia polyspora* Tuck.

R: Egea (1989a). AL: Egea (1989a). GA: Egea (1989a). AA: Egea (1989a). H: Egea (1989a).

Peltula placodizans (Zahlbr.) Wetmore

R: Werner (1979). CS: Egea (1989a). AM: Rowe & Egea (1987a). CM: Werner (1968c), Rowe & Egea (1987a), Egea (1989a). GA: Egea (1989a). AA: Egea (1989a).

Peltula radicata Nyl.

GA: Egea (1989a). H: Egea (1989a).

Pertusaria albescens (Huds.) M. Choisy & Werner = *P. discoidea* (Pers.) Malme, *P. globulifera* (Turner) A. Massal.

R: Werner (1932a, 1933, 1937b, 1966, 1979 as *P. globulifera* var. *saxicola* Arnold). CS: Werner (1932b, 1933, 1937b, 1969, 1970b). AM: Werner (1932b, 1933), Dibben (1980). Without locality: Faurel *et al.* (1951). Unknown locality: Bouly de Lesdain (1905), Gattefossè & Werner (1931).

Pertusaria albescens var. *corallina* auct. = *P. globulifera* (Turner) A. Massal. var. *corallina* Zahlbr.

R: Werner (1979).

Pertusaria alpina Hepp ex Ahles

R: Werner (1939a, 1948, 1979). CS: Werner (1955, 1966, 1969, 1972). Without locality: Faurel *et al.* (1951).

Pertusaria amara (Ach.) Nyl.

R: Werner (1931b, 1937b, 1979). CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1935, 1937b, 1969 var. *alnea* (Ach.) Erichsen, 1970b). Without locality: Faurel *et al.* (1951).

Pertusaria areolata (Ach.) A. Massal. = *P. chionea* DC., incl.: f. *eucorallina* (Harm.) Erichsen

GA: Werner (1936c, 1937b, 1948). Without locality: Faurel *et al.* (1951).

Pertusaria aspergilla (Ach.) J. R. Laundon = *P. dealbescens* Erichsen, *P. leucosora* auct.

CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1937a, 1948, 1955), Faurel *et al.* (1951). GA: Egea & Rowe (1987a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Pertusaria carneopallida (Nyl.) Anzi

R: Torrente & Egea (1987).

Pertusaria chiodectonoides A. Massal. = *P. inquinata* (Ach.) Th. Fr.

AM: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a,b, 1948 and 1974b as var. *P. inquinata* var. *subinquinata* (J. Steiner) Erichsen). Without locality: Faurel *et al.* (1951).

Pertusaria coccodes (Ach.) Nyl.

R: Alonso & Egea (in press).

Pertusaria coriacea Th. Fr.

R: Werner (1932c) and Faurel *et al.* (1951 as var. *obducens* (Nyl.) Zahlbr.).

Pertusaria flavida (DC.) J. R. Laundon = *P. lutescens* (Hoffm.) Lamy

CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1948), Faurel *et al.* (1951). **AM:** Werner (1955).

Pertusaria gallica de Lesd. = *P. gallica* var. *bispora* Werner

R: Werner (1936a), Faurel *et al.* (1951), Egea & Rowe (1987a,b), Egea (1988). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Pertusaria gattefosssei M. Choisy

CS: Choisy (1931), Gattefossè & Werner (1931), Faurel *et al.* (1951), Werner (1955, 1972).

Pertusaria hemisphaerica (Flörke) Erichsen

R: Werner (1979 as f. *saxicola* Erichsen). **CS:** Werner (1969).

Pertusaria heterochroa (Müll. Arg.) Erichsen = *P. pustulata* (Ach.) Duby f. *superpallens* Nyl.

R: Alonso & Egea (in press). **CS:** Maheu & Gillet (1924). Without locality: Faurel *et al.* (1951).

Pertusaria ilicicola Harm.

CS: Maheu & Gillet (1924), Gattefossè & Werner (1931). **AM:** Werner (1938, 1971, 1976b). **GA:** Werner (1974a). Without locality: Werner (1948), Faurel *et al.* (1951).

Pertusaria lactea (L.) Arnold

CS: Werner (1975a).

Pertusaria lapieana de Lesd.

R: Werner (1932a, 1937a,b, 1979). **CS:** Maheu & Werner (1933). **AM:** Werner (1932c, 1937a,b, 1938). **GA:** Werner (1974a). **AA:** Werner (1934c, 1937b, 1956). Without locality: Werner (1948), Faurel *et al.* (1951).

Pertusaria leioplaca DC. = *P. leucostoma* A. Massal.

R: Alonso & Egea (in press). **CS:** Gattefossè & Werner (1931 as *P. leioplaca* var. *pseudopustulata* Harm.), Werner (1930, 1932b, 1935, 1969, 1972), Faurel *et al.* (1951), Alonso & Egea (in press).

Pertusaria mairei de Lesd.

AM: Bouly de Lesdain (1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1974b), Faurel *et al.* (1951).

Pertusaria maximiliana Klem.

R: Torrente & Egea (1987).

Pertusaria monogona Nyl.

R: Egea & Rowe (1987a, Egea (1988).

Pertusaria multipuncta (Turner) Nyl., incl. f. *tenuescens* Nyl.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Faurel *et al.* (1951), Werner (1979). **AM:** Werner (1976b).

Pertusaria ophthalmiza (Nyl.) Nyl.

R: Werner (1932a, 1937b). **AM:** Maheu & Werner (1934), Werner (1937b).

Pertusaria pertusa auct. = *P. colliculosa* Körb., *P. communis* DC., *P. leioterella* Erichsen, *P. rupestris* (DC.) Schaer., *P. pertusa* var. *leioterella* (Nyl.) Zahlbr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1939a, 1970b, 1979 as var. *meridionalis* Zahlbr. and var. *obducens* (Hy) Erichsen), Faurel *et al.* (1951), Alonso & Egea (in press). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1948), Faurel *et al.* (1951). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Pertusaria polycarpiza Werner & M. Choisy

R: Choisy (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1932a, 1937b, 1979), Faurel *et al.* (1951).

Pertusaria praelutescens Werner

Unknown locality: Werner (1970b).

Pertusaria pseudocorallina (Lilj.) Arnold = *P. ceuthocarpoides* Zahlbr., *P. ludovicae* Werner

R: Werner (1936a, 1979), Faurel *et al.* (1951), Egea & Rowe (1987a,b).

Pertusaria pustulata (Ach.) Duby = *P. melaleuca* (Turner & Borrer) Duby, incl.: *P. pustulata* f. *glabrata* (Anzi) Harm. and var. *pluripuncta* Erichsen, *P. melaleuca* and var. *heterochroa* J. Steiner

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1948, 1979). **CS:** Maheu & Gillet (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936b, 1948, 1955, 1969, 1970b, 1972). **GA:** Werner (1936b, 1948). Without locality: Faurel *et al.* (1951).

Pertusaria rupicola (Fr.) Harm.

R: Werner (1979). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Pertusaria tazzakensis (Werner) Werner = *P. ilicicola* Harm. var. *tazzakensis* Werner

AM: Werner (1932c, 1933, 1937b, 1970b).

Pertusaria velata (Turner) Nyl.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1936c, 1979). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1934a, 1936e). Without locality: Faurel *et al.* (1951).

Petractis luetkemueelleri (Zahlbr.) Vezda

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b).

Petractis thelotremella (Bagl.) Vezda

R: Werner (1932a, 1934d, 1937b, 1979), Emberger & al. (1934), Vezda (1965), Torrente & Egea (1987).

Phaeophyscia ciliata (Hoffm.) Moberg = *Physcia ciliata* (Hoffm.) Du Rietz, *P. obscura* auct., incl.: *P. obscura* f. *muscicola* Schaer., f. *orbicularis* (Hoffm.) Th. Fr. and f.

saxicola A. Massal.

CS: Bouly de Lesdain (1924), Werner (1955, 1970a). **AM:** Maheu & Werner (1933), Werner (1937a,b, 1971). **CM:** Bouly de Lesdain (1905), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1938). **GA:** Werner (1971).

Phaeophyscia orbicularis (Neck.) Moberg = *Physcia orbicularis* (Neck.) Poetsch em. Du Rietz, *P. virella* (Ach.) Flagey

CS: Werner (1955b). **CM:** Gattefossé & Werner (1931).

Phaeophyscia sciastra (Ach.) Moberg = *Physcia lithotea* auct.

AM: Maheu & Werner (1933). **GA:** Gattefossé & Werner (1935).

Phaeorrhiza nimbose (Fr.) H. Mayrhofer & Poelt = *Rinodina nimbose* (Fr.) Th. Fr., *R. phaeocarpa* (Sommerf.) Vain.

R: Maheu & Gillet (1925), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1979).

Phlyctis agelaea (Ach.) Flot.

CS: Gattefossé & Werner (1931). Werner (1930, 1934a, 1935, 1966, 1969), Faurel *et al.* (1953b).

Phlyctis argena (Spreng.) Flot.

CS: Gattefossé & Werner (1931 as f. *minor* M. Choisy), Werner (1937b, 1948). **AM:** Werner (1935, 1937b, 1948).

Physcia adscendens (Fr.) H. Olivier

R: Werner (1971, 1979), Arvidsson (1979), Alonso & Egea (in press). **CS:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1934b, 1937a,b, 1955, 1970a, 1972), Alonso & Egea (in press). **AM:** Werner (1932c, 1936c, 1937a,b, 1955, 1970b, 1974b, 1976b). **AL:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937a,b). **CM:** Werner (1938). **GA:** Bouly de Lesdain (1905), Gattefossé & Werner (1935), Werner (1937a,b, 1954, 1974a). **AA:** Werner (1937b, 1956).

Physcia aipolia (Ehrh. ex Humb.) Hampe in Fürnr. = *P. aipolia* var. *acrita* (Ach.) Hue, var. *anthelina* (Ach.) Vain.

R: Bouly de Lesdain (1924). **CS:** Werner (1970a, 1972). **AM:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1932b, 1932c, 1935, 1937b, 1968, 1970b, 1974b, 1976b). **AA:** Werner (1957, 1959d, 1963).

Physcia albinea (Ach.) Nyl.

R: Werner (1939a, 1979). **AM:** Werner (1974b). **GA:** Rowe & Egea (1987a). **SO:** Trotet (1965 as f. *corticola* Flagey).

Physcia biziana (A. Massal.) Zahlbr.

GA: Werner (1974a).

Physcia caesia (Hoffm.) Fürnr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1931b, 1937b, 1979). **AM:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931a, 1932c, 1937b, 1971, 1974b, 1976b).

Physcia clementei (Turner) Maas Geest. = *P. astroidea* auct.

CS: Gattefossé & Werner (1935).

Physcia dimidiata (Arnold) Nyl.

CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937a).

Physcia dubia (Hoffm.) Lettau

AM: Werner (1966).

Physcia hispida Frege

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1937b). CS: Bouly de Lesdain (1924), Maheu & Gillet (1924), Werner (1937b). AM: Werner (1930, 1937b). AL: Szatala (1931) and Gattefossé & Werner (1931 as f. *saxicola* (Malbr.) Sántha), Werner (1937b).

Physcia isidiata (M. Choisy) Gattefossé & Werner = *Sordulenta isidiata* M. Choisy

CS: Choisy (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1970b).

Physcia phaea (Tuck.) Thomson = *P. melops* Dufour ex Nyl.

R: Werner (1939a, 1979). CS: Werner (1968).

Physcia semipinnata (J. F. Gmel.) Moberg = *P. leptalea* (Ach.) DC.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1931b, 1937a,b, 1979). CS: Bouly de Lesdain (1924), Maheu & Gillet (1924 as var. *cyanella* Maheu et Gillet, 1925), Gattefossé & Werner (1931, 1935), Werner (1930, 1931a, 1936b, 1937a,b, 1955, 1969, 1970b). AM: Bouly de Lesdain (1924), Braun-Blanquet & Maire (1924), Szatala (1931), Werner (1932b, 1932c, 1937a,b, 1971, 1974b, 1976b). GA: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1935), Werner (1937a,b).

Physcia stellaris (L.) Nyl., incl.: var. *radiata* (Ach.) Nyl., var. *rosulata* (Ach.) Hue, f. *saxicola* (Mass.) Dalla Torre & Sarnth.

R: Szatala (1931), Werner (1937a,b, 1979). CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1932b, 1937a,b, 1955). AM: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1931a, 1932c, 1935, 1936c, 1937a,b, 1938, 1971, 1974b, 1976b). CM: Braun-Blanquet & Maire (1924), Werner (1938). GA: Gattefossé & Werner (1935), Werner (1937b, 1954, 1971). AA: Werner (1934c, 1937b, 1956, 1968).

Physcia tenella (Scop.) DC.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913). CS: Bouly de Lesdain (1924), Maheu & Gillet (1924), Werner (1955, 1969, 1970b). AA: Werner (1963).

Physcia tribacia (Ach.) Nyl.

R: Werner (1939a and 1979 as f. *saxicola* Santhá).

Physconia detersa (Nyl.) Poelt = *Physcia leucoleiptes* (Tuck.) Lettau, incl.: *P. leucoleiptes* f. *argyphaeoides* (Harm.) Mereschk., f. *brunnea* (Harm.) Mig. f. *caesiasecens* Lettau, f. *enteroxanthella* Harm., f. *musciicola* Anders

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937a,b, 1971, 1979). CS: Gattefossé & Werner (1935), Werner (1932c, 1955, 1937a,b). AM: Werner (1932c, 1936c,d, 1937a,b, 1971, 1976b). GA: Gattefossé & Werner (1935), Werner (1936d, 1937a,b). AA: Werner (1934c, 1937b).

Physconia distorta (With.) J. R. Laundon = *Physcia pulverulenta* Nyl., incl.: *P. pulverulenta* var. *allochroa* Th. Fr., f. *angustata* (Hoffm.) Leight., var. *argyphaea*

Nyl., f. *panniformis* Cromb., var. *subturgida* Werner, var. *turgida* (Schaer.) Mong.

R: Werner (1939a, 1966, 1979). **CS:** Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937a, 1955). **AM:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1932c, 1937a, 1968, 1970b, 1971, 1974b, 1976b). **CM:** Werner (1938). **GA:** Bouly de Lesdain (1905, 1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937a, 1954, 1974a). **AA:** Werner (1934c, 1937a). Unknown locality: Bouly de Lesdain (1905).

***Physconia enteroxantha* (Nyl.) Poelt**

R: Alonso & Egea (in press).

***Physconia grisea* (Lam.) Poelt = *Physcia grisea* (Lam.) Zahlbr., incl.: *P. grisea* f. *alphiphora* (Ach.) Lyngé, f. *enteroxanthella* (Harm.) Erichsen, var. *farrea* (Ach.) Lyngé, f. *hillmannii* Lyngé, var. *pityrea* (Ach.) Flagey**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1937b, 1939a, 1979). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1931a, 1937b, 1971, 1974b, 1976b). **AL:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b). **GA:** Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b, 1974a). **AA:** Werner (1934c, 1937b, 1956).

***Physconia grisea* ssp. *algeriensis* (Flagey) Poelt = *Physcia farrea* f. *algeriensis* Flagey**

R: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931). **CS:** Werner (1955). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Maheu & Werner (1933). **GA:** Bouly de Lesdain (1924).

***Physconia muscigena* (Ach.) Poelt = *Physcia muscigena* (Ach.) Nyl.**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1979). **AM:** Werner (1974b as f. *lenta* (Ach.) Vain.). **GA:** Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931). **AA:** Werner (1956 as f. *squarrosa* (Ach.) Lyngé).

***Physconia perisidiosa* (Erichsen) Poelt = *Physcia farrea* auct. non (Ach.) Vain.**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913). **AM:** Bouly de Lesdain (1924).

***Physconia servitii* (Nádv.) Poelt = *Physcia servitii* Nádv.**

AA: Werner (1968).

***Physconia venusta* (Ach.) Poelt = *Physcia venusta* (Ach.) Nyl., incl.: *P. venusta* f. *subvenusta* (Nyl.) H. Olivier**

R: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a,b, 1979). **CS:** Werner (1932b, 1937b), Gattefossé & Werner (1935). **AM:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Gattefossé & Werner (1935), Werner (1930, 1932b,c, 1937a,b, 1955, 1974b, 1976b). **GA:** Werner (1937a,b, 1971).

***Physma omphalarioides* (Anzi) Arnold**

R: Arvidsson (1979).

***Placidiopsis cinerascens* (Nyl.) Breuss**

GA: Breuss (1994a). **AA:** Breuss (1994a).

***Placidiopsis tenella* (Nyl.) Zahlbr.**

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931). **AA:** Werner (1957). Without locality: Werner (1948).

Placocarpus schaereri (Fr.) Breuss = *Endocarpon monstrosum* Schaer., *Dermatocarpon monstrosum* (Schaer.) Vain.

CS: Bouly de Lesdain (1924), Werner (1936b, 1937b, 1970a). AM: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1937b). CM: Werner (1967). GA: Werner (1936b).

Placynthium nigrum (Huds.) Gray = *Pyrenopsis lecanopsoides* Nyl. var. *marginata* Maheu & Werner

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1972). AM: Bouly de Lesdain (1924), Szatala (1931), Maheu & Werner (1933, 1934), Werner (1937b, 1974b), Moreno & Egea (1990). GA: Werner (1971). AA: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Placynthium subradiatum (Nyl.) Arnold

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Platismatia glauca (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb. = *Platysma fallax* Hoffm.

R: Maheu (1928), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1932b, 1933, 1937b, 1948, 1979 as f. *coralloidea* (Wallr.) Ach.), Arvidsson (1979). AM: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1932c, 1933, 1937b, 1938, 1948, 1970b, 1974b).

Pleopsidium chlorophanum (Wahlenb.) Zopf = *Acarospora chlorophana* (Wahlenb.) A. Massal.

CS: Faurel *et al.* (1953b).

Pleopsidium flavum (Bellardi) Hafellner = *Acarospora oxytona* (Ach.) A. Massal., A. *flava* (Bellardi) J. Steiner

CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933 as A. *flava* var. *tersa* Fr.), Werner (1930). CM: Werner (1954). AA: Werner (1956).

Poeltinula cerebrina (DC.) Hafellner = *Opegrapha cerebrina* DC. f. *steriza* Anzi

CS: Maheu & Werner (1933).

Polyblastia albida Arnold

R: Maheu & Werner (1934), Werner (1937b, 1979).

Polyblastia ayachina Werner

GA: Werner (1974a).

Polyblastia opunticola Maheu & Gillet

CS: Maheu & Gillet (1924).

Polyblastia sepulta A. Massal. = *P. calcivora* (Lojka) Croz.

CS: Maheu & Werner (1934), Werner (1948).

Polyblastia vulcania Werner

AM: Werner (1976b).

"*Polyblastiopsis*" *maroccana* Werner

CS: Werner (1955, 1970b).

***Polychidium muscicola* (Sw.) Gray**

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1948, 1979), Arvidsson (1979). **AM:** Werner (1936c, 1937b, 1948, 1974b).

***Polysporina cyclocarpa* (Anzi) Vezda = *Sarcogyne cyclocarpa* (Anzi) J. Steiner**

CS: Maheu & Werner (1934), Werner (1937b, 1948). **AM:** Werner (1955). **CM:** Werner (1968). **AA:** Werner (1963).

***Polysporina simplex* (Davies) Vezda**

R: Egea (1988). **GA:** Rowe & Egea (1987a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

***Polysporina urceolata* (Anzi) Brodo = *Sarcogyne urceolata* Anzi, *Biatorella urceolata* (Anzi) J. Steiner**

AM: Werner (1934b, 1937b, 1948, 1976b).

***Porina aenea* (Wallr.) Zahlbr. = *P. carpinea* (Pers. ex Ach.) Zahlbr.**

R: Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press).

***Porina byssophila* (Körb.) Zahlbr.**

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b).

***Porina chlorotica* (Ach.) Müll. Arg.**

CS: Werner (1955).

***Porina linearis* (Leighton) Zahlbr. = *Sagedia persicina* Körb.**

R: Maheu & Werner (1934, 1937b, 1979), Torrente & Egea (1987), Egea (1988), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a, 1995a). **AL:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931).

***Porina popularoides* (M. Choisy & Werner) Zahlbr. = *Segestrella popularoides* M. Choisy & Werner**

R: Choisy (1931), Gattefossè & Werner (1931).

***Porina wernerii* (M. Choisy) Zahlbr. = *Sagedia wernerii* M. Choisy**

R: Choisy (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1932a, 1937b, 1979).

***Porpidia albocaerulescens* (Jacq.) Hertel & Knoph = *Lecidea albocaerulescens* (Jacq.) Ach.**

AA: Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1937b).

***Porpidia cinereoatra* (Ach.) Hertel & Knoph, incl.: *Lecidea meiospora* Nyl.**

CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a). **AA:** Egea, unpubl.

***Porpidia crustulata* (Ach.) Hertel & Knoph = *Lecidea crustulata* (Ach.) Spreng.**

R: Werner (1979). **CS:** Maheu & Werner (1933), Werner (1966 as f. *oxydata* Rabenh). Without locality: Egea & Llimona (1991).

***Porpidia macrocarpa* (DC.) Hertel & A. J. Schwab = *Haploearpon macrocarpum* (DC.) M. Choisy, *Lecidea contigua* auct., *L. macrocarpa* (DC.) Steud., *L. platycarpa* Ach.**

R: Werner (1932a, 1936a, 1937b, 1979). **CS:** Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1934), Werner (1937b). **AM:** Maheu & Werner (1933 as *L. contigua* var. *cretica* Nyl.), Werner (1974b).

Protoblastenia calva (Dicks.) Zahlbr.

AM: Werner (1971).

Protoblastenia incrustans (DC.) J. Steiner = *P. rupestris* (Scop.) J. Steiner var. *incrustans* (DC.) A. Massal.

CS: Maheu & Werner (1933), Werner (1948).

Protoblastenia ochracea (Hepp) Zahlbr.

R: Werner (1937b).

Protoblastenia rupestris (Scop.) J. Steiner

R: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1979).

Protoparmelia montagnei (Fr.) Poelt & Nimis

R: Egea & Rowe (1987a), Egea (1988). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf = *Evernia furfuracea* (L.) Mann, *Parmelia furfuracea* (L.) Ach., incl.: *P. furfuracea* var. *candidula* (Ach.) Th. Fr., var. *isidiophora* (Zopf) Zahlbr., var. *olivatorina* (Zopf) Zahlbr., var. *platyphylla* (Rabenh.) Zahlbr. var. *pulvinata* Hillmann, var. *scobicina* Ach. and var. *soralifera* Du Rietz

R: Emberger & Maire (1927), Maheu (1928), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b, 1979), Arvidsson (1979). AM: Bouly de Lesdain (1905, 1924), Braun-Blanquet & Maire (1924), Maire (1924), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1937b, 1970b, 1971, 1974b). CM: Werner (1967). GA: Werner (1954).

Pseudevernia furfuracea var. *ceratea* (Ach.) D. Hawksw. = *Parmelia olivetorina* (Zopf) Sandst., *P. furfuracea* var. *ceratea* Ach.

AM: Werner (1936c, 1974b).

Psora decipiens (Hedw.) Hoffm. = *Lecidea flavorubens* Werner

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924), Werner (1937b, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a), Casares-Porcel *et al.* (1994). CS: Bouly de Lesdain (1924), Werner (1932b, 1934b, 1936a, 1937b, 1955, 1975a), Schneider (1979). AM: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1931a, 1937b), Casares-Porcel *et al.* (1994). CM: Werner (1935, 1967), Casares-Porcel *et al.* (1994). GA: Werner (1935, 1937b). AA: Werner (1935, 1937b). H: Werner (1963). SO: Werner (1963, 1967).

Psora myrmecina Boistel

AM: Werner (1935, 1937b).

Psora savizeii (Tomin) Follm. & A. Crespo

R: Casares-Porcel *et al.* (1994). AM: Casares-Porcel *et al.* (1994).

Psora testacea Hoffm. = *Protoblastenia testacea* (Hoffm.) Clauzade & Cl. Roux

R: Werner (1937b). CS: Gattefossé & Werner (1931, Werner (1937a,b). AM: Bouly de Lesdain (1924), Werner (1932c, 1937a,b). AL: Szatala (1929). GA: Bouly de Lesdain (1924).

Psora vallesiaca (Schaer.) Timdal = *Psora albilabra* (Dufour) Körb., *Placodium deceptorium* (Schaer.) Flagey, *Squamaria deceptoria* (Nyl.) M. Choisy & Werner

AM: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1937a). CS: Werner (1955, 1975a). AA: Maheu & Werner (1933), Werner (1934c).

Psorotichia frustulosa Anzi = ?*Pyrenopsis subolivacea* Werner

CM: Egea & Rowe (1987a). GA: Werner (1957, 1963), Egea & Rowe (1987a). AA: Werner (1956), Moreno & Egea (1990).

Psorotichia murorum A. Massal.

R: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1979). AL: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b). H: Werner (1963). SO: Werner (1963), Moreno & Egea (1990).

Psorotichia schaeereri (A. Massal.) Arnold = *Collemopsis schaeereri* (A. Massal.) Cromb.

R: Werner (1939a, 1948), Moreno (1988), Moreno & Egea (1994). GA: Moreno (1988), Moreno & Egea (1994). AA: Moreno (1988), Moreno & Egea (1994). SO: Moreno (1988), Moreno & Egea (1994).

Psorotichia suffugiens (Nyl.) Forssell

CM: Rowe & Egea (1987a), Moreno & Egea (1990). GA: Werner (1975a).

Pterygiopsis affinis (A. Massal.) Henssen = *Forssellia affinis* (A. Massal.) Zahlbr.

R: Moreno (1988), Moreno & Egea (1994). GA: Moreno (1988), Alonso (1993), Moreno & Egea (1994). AA: Moreno (1988), Alonso (1993), Moreno & Egea (1994).

"Pterygium" pannariellum Nyl.

CS: Werner (1936b).

Pyrenocollema halodytes (Nyl.) R. C. Harris = *Arthopyrenia halodytes* (Nyl.) Arnold, *Paraphysothele halodytes* (Nyl.) Keissl.

R: Egea & Rowe (1987a). CS: Torrente & Egea (1987), Alonso (1993). GA: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Pyrenopsis triptococca Nyl.

CS: Rowe & Egea (1987a), Moreno & Egea (1994). CM: Rowe & Egea (1987a), Moreno & Egea (1994).

Pyrenula nitidella (Schaer.) Müll. Arg. = *P. nitida* (Weigel) Ach. var. *nitidella* (Flörke) Schaer.), incl. f. *chlorospila* (Nyl.) Keissl.

R: Werner (1938, 1979).

Pyrrhospora querneae (Dicks.) Körb. = *Lecidea querneae* (Dicks.) Ach.

CS: Werner (1969, 1972).

Pyxine sorediata (Ach.) Mont.

CM: Bouly de Lesdain (1905), Gattefossè & Werner (1931).

Ramalina bigeniculata de Lesd.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1979).

***Ramalina boulhautiana* Maheu & Gillet**

R: Maheu (1928), Werner (1936e, 1949, 1979). **CS:** Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936e, 1949).

***Ramalina calicaris* (L.) Fr., incl. ssp. *eucalicularis* Werner**

R: Maheu (1928), Werner (1931b, 1932b, 1937b, 1970b, 1979), Arvidsson (1979). **CS:** Maheu & Gillet (1924), Werner (1930, 1937b, 1955 as ssp. *eucalicularis*). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1937b, 1974b), Arvidsson (1979). **CM:** Gattefossè & Werner (1931 as var. *odontoides* Harm.).

***Ramalina calicaris* var. *subfastigiata* Nyl. = *R. subfastigiata* (Nyl.) Werner**

CS: Werner (1975a).

***Ramalina canariensis* J. Steiner**

R: Werner (1939a as *R. maciformis*, 1976a, 1979), Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). **CS:** Werner (1976a). **CM:** Werner (1955 as *R. maciformis* f. *laciniata* Werner, f. *monophylla* Werner and f. *taeniaeformis* Werner, 1976a). **GA:** Alonso & Egea (in press). **SO:** Trotet (1965), Werner (1967 as *R. maciformis*).

***Ramalina capitata* (Ach.) Nyl.**

GA: Bouly de Lesdain (1924).

***Ramalina ceratea* Werner**

SO: Werner (1954).

***Ramalina clementeana* Llimona & Werner**

R: Werner (1979), Egea (1988). Without locality: Egea & Llimona (1991).

***Ramalina crispans* Werner**

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931) and Werner (1948 as *R. dendriscoides* Nyl., 1975a).

***Ramalina decipiens* Mont.**

SO: Werner (1975b).

***Ramalina dendriscoides* ssp. *insensibilis* Werner**

CM: Werner (1955).

***Ramalina digitellata* Nyl.**

GA: Rowe & Egea (1987a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

***Ramalina fallaciosa* M. Choisy in Werner**

CS: Werner (1936a, 1936b, 1955, 1969, 1970b).

***Ramalina farinacea* (L.) Ach. = *R. hypoprotocetrarica* W. L. Culb., *R. reagens* (de Lesd.) W. L. Culb., incl.: *R. farinacea* var. *flavescens* Räsänen, var. *gracilentia* Ach., f. *nervosula* Müll. Arg. and var. *pendulina* Ach.**

R: Werner (1931b, 1937a,b, 1979). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Maheu & Gillet (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1937a,b, 1969, 1970b, 1975a), Alonso & Egea (in press). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1937a,b, 1970b). **GA:** Bouly de Lesdain (1924).

***Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach. = *R. fenestrata* Motyka**

R: Maheu (1928), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1979). **CS:** Torrente & Egea (1987).

***Ramalina fastigiata* var. *colorans* Werner**

CS: Werner (1975a).

***Ramalina fontqueri* Maheu**

R: Maheu (1928), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1970b, 1937b, 1979).

***Ramalina fraxinea* (L.) Ach. = *R. fraxinea* var. *ampliata* Ach, var. *angustata* (Rabenh.) Arnold, var. *calicariiformis* Nyl., var. *luxurians* (Delise) Ozenda & Clauzade, var. *taeniata* (Ach.) Syd., f. *angustata* (Rabenh.) Arnold, f. *tuberculata* Ach.**

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a, 1979). **CS:** Werner (1955) **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1932c, 1937a, 1955, 1969, 1970b, 1974b). **GA:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Szatala (1931), Werner (1932c, 1954, 1955), Alonso & Egea (in press). **AA:** Bouly de Lesdain (1905). Without locality: Werner (1948).

***Ramalina implectens* Nyl.**

CS: Werner (1935 as *R. calicaris* var. *canaliculata*, 1969, 1970b).

***Ramalina implexa* (Nyl.) Krog = *R. arabum* auct. p.p., *R. usnea* auct. p.p.**

CM: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936e, 1948, 1972). **GA:** Werner (1930, 1936e, 1948). **AA:** Gattefossè & Werner (1931). **AA:** Werner (1936b, 1936e, 1948). **SO:** Werner (1936e, 1948, 1963, 1975b as var. *capensis* Zahlbr.).

***Ramalina inaequalis* Nyl.**

SO: Asta *et al.* (1972).

***Ramalina lacera* (With.) J. R. Laundon = *R. duriaei* (de Not.) Bagl., *R. evernioides* auct. non Nyl., incl.: *R. duriaei* f. *densa* (de Lesd.) Zahlbr., f. *divisa* Werner, f. *fistulosa* Werner, f. *luxurians* (de Lesd.) Zahlbr., f. *monophylla* (Cromb.) Zahlbr., f. *tuberculata* Werner**

R: Müller Argoviensis (1879), Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Maheu & Gillet (1925), Werner (1936e, 1948, 1949, 1979). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Maheu & Gillet (1925), Werner (1930, 1948, 1955, 1969, 1970b, 1972). **CM:** Bouly de Lesdain (1905), Braun-Blanquet & Maire (1924), Werner (1932b, 1955). **GA:** Werner (1930, 1936e, 1948, 1955). **AA:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1938, 1948, 1955, 1957). **SO:** Werner (1954, 1963, 1975b), Asta *et al.* (1972), Trotet (1965). Unknown locality: Werner (1954).

***Ramalina maciformis* (Delile) Bory**

R: Werner (1949), Alonso & Egea (in press). **GA:** Alonso & Egea (in press).

***Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach.**

CS: Werner (1955 as var. *humilis* Ach., 1970b).

***Ramalina polymorpha* (Lilj.) Ach. = *R. strepsilis* (Ach.) Zahlbr.**

AM: Werner (1936d, 1937b, 1948, 1976b). **CM:** Werner (1955). **GA:** Maire (1924), Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a,b, 1948). **AA:** Werner (1934c, 1937a,b, 1948, 1956).

Ramalina pusilla Le Prévost ex Duby

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1931b, 1936e, 1937a, 1979), Alonso & Egea (in press). **CS:** Bouly de Lesdain (1924, 1925), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1934), Werner (1936b, 1936e, 1937a, 1969, 1970b).

Ramalina ramulicola (M. Choisy) Gattefossè & Werner

GA: Choisy (1931), Werner (1936b, 1936e). **AA:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936e, 1949). **SO:** Werner (1963, 1975b).

Ramalina ramulicola* f. *dilacerata Werner

GA: Werner (1955).

Ramalina ramulicola* f. *monophylla Werner

GA: Werner (1955).

Ramalina rosacea (Schaer. ex A. Massal.) Hepp, incl. *R. bourgeana* (Mont.) Nyl.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1936e, 1948, 1949, 1979), Egea (1988), Rowe & Egea (1987a). **CS:** Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1936e, 1948, 1949). **CM:** Werner (1968). **AA:** Werner (1957, 1963). **SO:** Werner (1963), Trotet (1965 as f. *sublaevigata* Nyl.), Asta *et al.* (1972). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Ramalina subfarinacea (Cromb.) Nyl. = *R. angustissima* (Anzi) Vain.

CS: Werner (1955). **CM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936a, 1936e, 1949).

Ramalina subgeniculata Nyl.

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1934), Werner (1935, 1936e, 1948, 1955, 1969, 1970b).

Ramalina subpolymorpha Werner

SO: Werner (1972).

Ramalina subvulcania Werner

SO: Werner (1948, 1949, 1954, 1963, 1972), Trotet (1965).

Ramalina tingitana Salzm. ex Nyl.

R: Hue (1909), Werner (1936e, 1948, 1949, 1979). **SO:** Asta *et al.* (1972). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Rhizocarpon disporum (Naeg. ex Hepp) Müll. Arg. = *R. montagnei* Körb.

GA: Werner (1936d, 1937b). **AA:** Werner (1937b, 1957).

Rhizocarpon distinctum Th. Fr. = *R. ambiguum* (Schaer.) Zahlbr.

AM: Werner (1974b).

Rhizocarpon geographicum (L.) DC.

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a,b, 1966, 1979). **AM:** Werner (1932c as f. *atrovirens* A. Massal., 1937a,b). **GA:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Maire (1924), Werner (1930, 1936d, 1937a,b, 1974b, 1976b). **AA:** 1937b). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Rhizocarpon geographicum* ssp. *diabasicum (Räsänen) Poelt & Vezda

R: Runemark (1956).

Rhizocarpon lavatum* (Fr.) Hazsl.*R:** Werner (1932a, 1937b, 1979). **CS:** Maheu & Werner (1934).***Rhizocarpon macrosporum* Räsänen****GA:** Runemark (1956).***Rhizocarpon malenconianum* (Llimona & Werner) Hafellner & H. Mayrhofer****AM:** Casares-Porcel *et al.* (1994).***Rhizocarpon obscuratum* (Ach.) A. Massal. = *R. postumum* (Nyl.) Arnold****CS:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a). **AM:** Werner (1974b).***Rhizocarpon polycarpum* (Hepp) Th. Fr., incl. *R. polycarpum* var. *dendriticum* (Hoffm.) Zahlbr., *Catocarpon dendriticum* (Hoffm.) M. Choisy in Werner****R:** Werner (1932a, 1937b, 1979). **AA:** Werner (1937b).***Rhizocarpon roussopoulosii* Werner****CS:** Werner (1975a).***Rhizocarpon saanaense* Räsänen = *R. sublucidum* Räsänen****R:** Runemark (1956). **GA:** Runemark (1956).***Rhizocarpon simillimum* (Anzi) Lettau = *R. atroalbum* (Nyl.) Zahlbr.****CS:** Maheu & Werner (1933 as *R. atroalbum* var. *africanum* Flagey).***Rhizocarpon tavaresii* Räsänen****R:** Runemark (1956).***Rhizocarpon tinei* (Torn.) Runemark = *R. geographicum* f. *contiguum* (Schaer.) A. Massal.****R:** Werner (1939a, 1979). **CS:** Werner (1955). **AM:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1955), Runemark (1956). **GA:** Runemark (1956). **AA:** Werner (1934c, 1956).***Rhizocarpon umbilicatum* (Ramond) Flagey = *R. calcareum* (Ach.) Anzi, *Diplotomma calcareum* (Ach.) Fw.****CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1934), Werner (1969).***Rhizocarpon viridiatrum* (Wulfen) Körb.****R:** Werner (1936a, 1979), Rowe & Egea (1987a,b), Egea (1988). Without locality: Egea & Llimona (1991).***Rhizoplaca chrysoleuca* (Sm.) Zopf = *R. rubina* (Vill.) Zopf, *Squamaria rubina* (Vill.) Hoffm.****AM:** Werner (1937b, 1948, 1976b). **GA:** Werner (1936c, 1937a,b, 1948), Rowe & Egea (1987a). **AA:** Werner (1934c).***Rhizoplaca melanophthalma* (Ramond) Leuckert & Poelt = *Squamaria melanophthalma* (Ramond) DC.****AM:** Werner (1936d). **GA:** Bouly de Lesdain (1924), 1936c, 1937a), Leuckert *et al.* (1976), Rowe & Egea (1987a). **AA:** Werner (1934c as f. *opaca* H. Olivier, 1937a,b, 1948, 1956).

Rhizoplaca peltata (Ramond) Leuckert & Poelt = *Squamaria peltata* (Ramond) DC.

AM: Werner (1937a,b, 1948). GA: Werner (1932b, 1934b, 1936c, 1937a,b, 1948), Leuckert *et al.* (1976). Rowe & Egea (1987a). AA: Werner (1934c as f. *nigromarginata* Nyl., 1937a,b, 1948), Leuckert *et al.* (1976).

Rinodina alba Metzler ex Arnold = *R. albidorimulosa* (Harm.) Zahlbr., *R. michaudina* (Harm.) Croz.

R: Choisy (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1932a, 1934d, 1966, 1979), Mayrhofer & Poelt (1979), Rowe & Egea (1987a), Giralt & Barbero (1995). CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931a, 1934d). AM: Werner (1936c). Without locality: Werner (1948), Egea & Llimona (1991).

Rinodina anomala (Zahlbr.) H. Mayrhofer & Giralt = *Buellia anomala* Zahlbr.

R: Alonso & Egea (in press).

Rinodina atrocineria (Dicks.) Korb.

CS: Mayrhofer (1984).

Rinodina beccariana Bagl. = *R. subglauescens* (Nyl.) Sheard

R: Werner (1936c), Mayrhofer & Poelt (1979), Mayrhofer (1984), Rowe & Egea (1987a,b), Egea (1988), Giralt & Barbero (1995). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Rinodina bischoffii (Hepp) A. Massal., incl.: *R. bischoffii* var. *confragosa* (Hepp) Müll. Arg., var. *convexula* Flagey, f. *ochracea* (Korb.) Leight., var. *ochrata* J. Steiner, var. *protuberans* (Hoffm.) Arnold, f. *subathallina* (Harm.) Werner

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937a, 1955, 1970a). AM: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1932c, 1937b, 1971, 1974b). AL: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b). GA: Werner (1974a), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). AA: Maheu & Werner (1934), Werner (1937b, 1959, 1968).

Rinodina calcarea (Arnold) Arnold

AM: Maheu & Werner (1933), Werner (1937b). CS: Werner (1937b).

Rinodina confragosa (Ach.) Korb.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1937a). CS: Maheu & Gillet (1925), Werner (1931a, 1937a, 1955). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Rinodina dubyiana (Hepp) J. Steiner = *Buellia dubyiana* (Hepp) Rabenh.

CS: Werner (1955), Mayrhofer & Poelt (1979). AA: Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1937b, 1968), Mayrhofer (1984). SO: Werner (1963), Asta *et al.* (1972), Mayrhofer & Poelt (1979).

Rinodina exigua (Ach.) Gray

R: Werner (1979). CS: Maheu & Gillet (1924), Werner (1937b, 1955, 1968, 1969, 1970a, b, 1972), Torrente & Egea (1987). AM: Gattefossé & Werner (1931, 1932c, 1937b, 1971, 1976b). CM: Werner (1955, 1967). AA: Werner (1937b, 1956). SO: Trotet (1965), Asta *et al.* (1972).

Rinodina gennarii Bagl. = *R. demissa* auct., *R. salina* Degel.

R: Alonso & Egea (in press). CS: Werner (1968, 1970a), Mayrhofer & Poelt (1979). CM: Werner (1954). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Rinodina guzzinii* Jatta = *R. miocenensis* Flagey*AM:** Egea, unpubl. **AA:** Mayrhofer & Poelt (1979, 1984).***Rinodina hoggariana* H. Mayrhofer & Poelt****AA:** Mayrhofer & Poelt 1979).***Rinodina immersa* (Körb.) Zahlbr.****R:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1970a). **AM:** Werner (1974b). **AL:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931).***Rinodina immersa* f. *pruinosa* Werner****GA:** Werner (1974a).***Rinodina lecanorina* (A. Massal.) A. Massal. = *R. ocellata* (Hoffm.) Arnold****R:** Szatala (1931), Werner (1937b, 1979). **CS:** Werner (1970a). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Szatala (1931), Maheu & Werner (1933), Werner (1937b, 1974b), Rowe & Egea (1987a), Mayrhofer *et al.* (1990).***Rinodina lesdainii* Samp.****R:** Mayrhofer (1984).***Rinodina luridata* (Körb.) H. Mayrhofer, Scheid. & Sheard****AM:** Mayrhofer *et al.* (1990). **GA:** Mayrhofer *et al.* (1990).***Rinodina oleae* Bagl.****R:** Alonso & Egea (in press).***Rinodina oxydata* (A. Massal.) A. Massal. = *R. discolor* (Hepp) Arnold, *Buellia discolor* (Hepp) Anzi****CS:** Maheu & Werner (1933). **GA:** Werner (1963). **AA:** Werner (1957 1963).***Rinodina physciospora* (M. Choisy & Werner) Zahlbr. = *Mischolecia physciospora* M. Choisy & Werner****R:** Choisy (1931). A dubious taxon (Giralt & Mayrhofer 1995).***Rinodina pruinella* Bagl. = *R. maroccana* H. Magn.****R:** Alonso & Egea (in press). **CS:** Werner (1931a, 1934b and 1935 as *R. archaea* (Ach.) Arnold) 1975a, 1976a), Magnusson (1947), Alonso & Egea (in press). **AM:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931 as *R. archaea* (Ach.) Arnold). **CM:** Werner (1972, 1976a). **AA:** Werner (1963), Giralt & Mayrhofer (1994).***Rinodina pyrina* (Ach.) Arnold****R:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Magnusson (1947). **CS:** Werner (1955). **CM:** Werner (1938). **AM:** Werner (1971, 1976b). **GA:** Maheu & Werner (1934), Werner (1974a). **AA:** Werner (1963). **SO:** Werner (1954, 1967).***Rinodina roboris* (Dufour ex Nyl.) Arnold****R:** Werner (1936a, 1937b, 1979). **CS:** Werner (1955), Torrente & Egea (1987). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1937b, 1955). **CM:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Werner (1937b).***Rinodina santorinensis* J. Steiner****R:** Mayrhofer *et al.* (1993).

Rinodina teichophyla (Nyl.) Arnold = *R. colletica* (Flörke) Arnold

R: Werner (1939a, 1979), Mayrhofer (1984). **CS:** Werner (1970a). **GA:** Rowe & Egea (1987a).

Rinodina trachytica (A. Massal.) Bagl. & Carestia

AM: Rowe & Egea (1987a), Mayrhofer *et al.* (1992), Giralt & Barbero (1995).

Rinodina vezdae H. Mayrhofer

AM: Giralt & Barbero (1995).

Rinodina zwackiana (Kremp.) Körb.

AA: Werner (1956).

Rinodinella controversa (A. Massal.) H. Mayrhofer & Poelt = *R. controversa* A. Massal.

CS: Mayrhofer (1984). **GA:** Werner (1963).

Rinodinella dubyanoides (Hepp) H. Mayrhofer & Poelt

AA: Mayrhofer (1984).

Roccella arnoldii Vain.

CM: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1948), Faurel *et al.* (1954).

Roccella canariensis Darb. em. Vain.

R: Maheu (1928), Werner (1948, 1979). **CS:** Werner (1966). **SO:** Werner (1954), Faurel *et al.* (1954).

Roccella fuciformis (L.) DC.

CS: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1934b, 1948, 1966), Faurel *et al.* (1954), Rowe & Egea (1987a).

Roccella phycopsis (Ach.) Ach. = *R. fucoides* (Dicks.) Vain.

R: Hue (1909), Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Maheu & Gillet (1924), Maheu (1928), Werner (1931a, 1948, 1962c, 1979), Egea & Rowe (1987a,b), Torrente & Egea (1987), Egea (1988), Roux & Egea (1992), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a, 1995a (in press)). **CS:** Braun-Blanquet & Wilczek (1923), Werner (1931a, 1948, 1955, 1962c, 1972), Egea & Rowe (1987b). **CM:** Gattefossé & Werner (1931), Werner (1936b, 1948, 1962c). **GA:** Alonso & Egea (in press). **AA:** Werner (1955, 1957, 1962c), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a, 1995a). **SO:** Trotet (1965). Without locality: Faurel *et al.* (1954 as f. *pygmea* (Durieu et Montagne) Zahlbr.), Egea & Llimona (1991).

Roccella tinctoria DC.

R: Werner (1948, 1979), Faurel *et al.* (1954).

Roccella tuberculata Vain.

SO: Trotet (1965).

Roccella vicentina (Vain.) Vain.

R: Rowe & Egea (1987a,b), Egea (1988). **CS:** Rowe & Egea (1987a,b). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Sarcogyne nivea Kremp. = *S. regularis* Körb. f. *nivea* (Kremp.) H. Olivier

AL: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931).

Sarcogyne privigna (Ach.) A. Massal. var. *calcicola* H. Magn.

AM: Werner (1934b). Without locality: Werner (1948).

Sarcogyne regularis Körb. = *S. pruinosa* auct., *S. pruinosa* var. *decipiens* A. Massal., *Gonohymenia monicae* Werner

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). CS: Werner (1970), Moreno & Egea (1990). AM: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1931a, 1937b as *Biatorella pruinosa*, 1974b). AL: Werner (1937b).

Sarcogyne regularis var. *intermedia* (Körb.) Golubk.

AL: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931).

Sarcogyne regularis var. *macroloma* (Flörke ex Körb.) Golubk. = *Biatorella embergeri* M. Choisy & Werner

R: Werner (1979), AM: Choisy (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1976a).

Sclerophyton circumscriptum (Taylor) Zahlbr.

AA: Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a).

Schaereria cinereorufa (Schaer.) Th. Fr. = *Psora cinereorufa* (Schaer.) Hellb.

CS: Werner (1955). AA: Werner (1959). SO: Werner (1967).

Schismatomma albocinctum (Nyl.) Zahlbr. = *S. pitardi* (de Lesd.) Egea & Torrente, *O. pitardi* de Lesd.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Faurel *et al.* (1953a), Werner (1979), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a), Alonso & Egea (in press)

Schismatomma dirinellum (Nyl.) Zahlbr. = *S. picconianum* (Bagl.) J. Steiner

R: Werner (1939a as var. *microcarpum* J. Steiner, 1948, 1979), Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a), Alonso & Egea (in press). CS: Torrente (1987), Torrente & Egea (1989a).

Schismatomma graphidioides (Leighton) Zahlbr. = *S. ricasolii* (A. Massal.) Egea & Torrente

R: Alonso & Egea (in press). CS: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936e, 1948, 1970b).

Segestrella (Porina) papularioides Werner & M. Choisy

R: Werner (1932a, 1979).

Solenopsora candicans (Dicks.) J. Steiner

R: Werner (1932a, 1979). CM: Maheu & Werner (1934), Torrente & Egea (1987). AA: Gattefossè & Werner (1931 as var. *euphorbiae* M. Choisy). SO: Trotet (1965).

Solenopsora holophaea (Mont.) Samp. = *Lecania holophaea* (Mont.) A.L.Sm.

R: Egea (1988). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Solenopsora maroccana (de Lesd.) Zahlbr. = *Diphtrator maroccana* de Lesd.

CS: Bouly de Lesdain (1924). Gattefossé & Werner (1931). CM: Werner (1972).

Solenopsora montagnei (Fr.) M. Choisy & Werner

CS: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931a, 1934b, 1934d, 1955). Without locality: Werner (1948).

Solenopsora olivacea (Fr.) H. Kiliass = *Placodiella olivacea* (Fr.) Szatala, *Toninia olivacea* (Fr.) Clauzade

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b).

Solorina saccata (L.) Ach.

GA: Werner (1948).

Solorina spongiosa Cromb.

GA: Maire (1924), Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b, 1948), Faurel *et al.* (1951).

Sphinctrina tubiformis A. Massal. = *S. microcephala* Nyl.

CS: Werner (1972).

Sphinctrina turbinata (Pers. ex Fr.) De Not. = *S. gelasinata* (With.) Zahlbr., incl.: *S. gelasinata* var. *quadrispora* Werner

CS: Werner (1935, 1948), Faurel *et al.* (1951).

Spilonema paradoxum Bornet

CS: Moreno & Egea (1990). Without locality: Egea & Llimona (1991).

"*Squamaria*" *sulforides* Maheu & Werner

AA: Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1937b, 1959).

Squamarina cartilaginea (With.) P. James = *S. crassa* (Huds.) Poelt, incl.: var. *bullosa* Flagey, var. *caespitosa* Rabenh., f. *dealbata* (A. Massal.) Werner, var. *deserti* Hue, var. *liparia* Nyl., f. *melaloma* (Ach.) Duby

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1935, 1937b, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). CS: Bouly de Lesdain (1924), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1934b, 1935, 1937b, 1969, 1970a). AM: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1931a, 1935, 1936c, 1937b, 1974b). AL: Werner (1954). CM: Werner (1932e, 1932b, 1935, 1954, 1955, 1967). GA: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931a, 1935, 1937b, 1955). AA: Werner (1936b,e, 1937b, 1955b, 1959), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). SO: Werner (1954), Trotet (1965), Asta *et al.* (1972, 1967).

Squamarina concrescens (Müll. Arg.) Poelt

AM: Casares-Porcel *et al.* (1994). CM: Casares-Porcel *et al.* (1994).

Squamarina gypsacea (Sm.) Poelt

R: Werner (1979).

Squamarina lentigera (Weber) Poelt

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1937a). CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1937a), Casares-Porcel *et al.* (1994).

AM: Werner (1930, 1937a), Casares-Porcel *et al.* (1994). **CM:** Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937a, 1967), Casares-Porcel *et al.* (1994).

***Squamarina stella-petraea* Poelt**

R: Werner (1979).

***Staurothele areolata* (Nyl.) Vain. = *S. clopima* auct.**

GA: Werner (1936c as *S. clopima* f. *protuberans* Steiner, 1937b, 1948). **AA:** Maheu & Werner (1934 as *S. clopima* f. *catalepta* Zahlbr.), Werner (1937b).

***Staurothele demnatensis* Werner**

GA: Werner (1954).

***Staurothele fissa* (Taylor) Zwackh**

GA: Werner (1936b, 1937b, 1948).

***Staurothele fontqueri* Werner & M. Choisy**

R: Werner (1932a, 1937b, 1979).

***Staurothele frustulenta* Vain. = *S. catalepta* auct.**

GA: Werner (1936d, 1948, 1937b). **AA:** Werner (1934c, 1937b, 1948).

***Staurothele hymenogonia* (Nyl.) Th. Fr. = *S. ventosa* (A. Massal.) Syd.**

AM: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931a, 1937b, 1948).

***Sticta fuliginosa* (Hoffm.) Ach.**

R: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1936e, 1937b, 1948, 1979).

***Synalissa symphorea* (Ach.) Nyl. = *Synalissa ramulosa* (Bernh.) Körb.**

R: Moreno (1988). **CS:** Bouly de Lesdain (1924) and Gattefossé & Werner (1931 as var. *parasitica* Flagey). **GA:** Moreno (1988), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **AA:** Moreno (1988), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

***Teloschistes chrysophthalmus* (L.) Th. Fr.**

R: Müller Argoviensis (1879), Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1937b, 1948, 1979 as f. *armatus* Hillmann), Arvidsson (1979). **CS:** Maheu & Gillet (1925), Gattefossé & Werner (1935), Werner (1932c, 1934a, 1936a,b, 1937b, 1948, 1970b), Alonso & Egea (in press). **GA:** Werner (1932b, 1935, 1937b, 1948). **AA:** Gattefossé & Werner (1931).

***Teloschistes hillmannii* Werner**

AM: Maheu & Werner (1933), Werner (1937b as *T. cymbalifer* Müll. Arg., 1976b). **GA:** Werner (1936d and 1937b as *T. cymbalifer*).

***Teloschistes villosus* (Ach.) Norman = *Anaptychia villosa* Hue, incl. f. *angustatus* Werner, var. *tuberculatus* Werner**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1931b, 1936e, 1937b, 1979), Alonso & Egea (in press). **CS:** Gattefossé & Werner (1935), Werner (1934a, 1936c), Alonso & Egea (in press). **AM:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Werner (1937b). **CM:** Bouly de Lesdain (1905), Werner (1932b, 1936e, 1967, 1972). **GA:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Maheu & Gillet (1925), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1936b,e, 1937b), Alonso & Egea (in press). **AA:** Werner (1938, 1957, 1968, 1970b). **SO:** Werner (1963), Trotet (1965), Asta *et al.* (1972). Unknown locality: Werner (1954).

Teloschistes villosus ssp. *brevior* (Nyl.) Werner

AA: Werner (1963). SO: Werner (1954, 1967).

Tephromela aglaea (Sommerf.) Hertel & Rambold = *Lecidea aglaea* Sommerf.

CS: Maheu & Werner (1934), Werner (1937b). GA: Maheu & Werner (1934), Werner (1937b).

Tephromela atra (Huds.) Hafellner

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a,b, 1979), Egea & Rowe (1987a). CS: Maheu & Werner (1933), Werner (1931a, 1935, 1937a,b, 1955, 1970a,b, 1972). AM: Werner (1930, 1932b,c, 1936c, 1937a,b, 1974b, 1976b). GA: Werner (1974a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Thelenella modesta (Nyl.) Nyl. = *Microglaena modesta* (Nyl.) A. L. Sm.

R: Werner (1932a, 1979), Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). AM: Mayrhofer & Poelt (1985). AA: Werner (1963). SO: Werner (1967). Without locality: Mayrhofer (1987).

Thelidium antonellianum Bagl. & Carestia

AM: Maheu & Werner (1934), Werner (1948, 1974b).

Thelidium papulare (Fr.) Arnold, incl.: *T. ungeri* Flot.

CS: Maheu & Werner (1933), Werner (1948).

Thelidium pertusati (Garov.) Jatta

AM: Maheu & Werner (1933), Werner (1937b).

Thelignya lignyota (Wahlenb. ex Ach.) P. M. Jörg. & Henssen = *Porocyphus ocellatus* (Th. Fr.) Henssen, *Psorotichia ocellata* (Th. Fr.) Forssell

CS: Werner (1970a), Moreno & Egea (1994). CM: Moreno (1988), Moreno & Egea (1994). GA: Moreno (1988), Moreno & Egea (1994), AA: Moreno & Egea (1994).

Thelochroa montinii A. Massal. = *Psorotichia montinii* (A. Massal.) Forssell

GA: Moreno (1988), Moreno & Egea (1994). AA: Moreno (1988), Moreno & Egea (1994). SO: Moreno (1988), Moreno & Egea (1994).

Thelopsis isiaca Stizenb.

R: Torrente & Egea (1987), Egea (1988), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a, 1995a), Alonso & Egea (in press). CS: Torrente & Egea (1987). CM: Torrente & Egea (1987). GA: Alonso & Egea (in press). AA: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a, 1995a).

Thermutis velutina (Ach.) Flot.

CS: Moreno & Egea (1990). AA: Moreno (1988).

Thyrea girardii (Durieu & Mont.) Bagl. & Carestia

CS: Werner (1935, 1970a), Moreno (1988), Moreno & Egea (1990), Moreno & Egea (1992a). AA: Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a). SO: Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a).

Thyrea nummularioides A. Massal.

GA: Gattefossè & Werner (1931). Without locality: Werner (1948).

Thyrea pachyphylla (Müll. Arg.) Henssen

AA: Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a).

Thyrea plectospora A. Massal. = *T. phylliscoides* (Nyl.) Zahlbr.

GA: Werner (1975a).

Thyrea plicatissima (Nyl.) Zahlbr.

AM: Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a). **GA:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a). **AA:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a). **H:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a). **SO:** Moreno (1988), Moreno & Egea (1992a).

Toninia albilabra (Dufour) H. Olivier = *T. albomarginata* de Lesd.

R: Casares-Porcel *et al.* (1994), **CM:** Werner (1967).

Toninia aromatica (Turner) A. Massal. = *T. pelophila* Poelt & Vezda

R: Werner (1932a, 1937a,b, 1939a, 1979), Egea (1988), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1930, 1937a,b, 1955, 1966). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1937a,b, 1974b). **CM:** Werner (1955). **SO:** Trotet (1965). Without locality: Egea & Llimona (1991), Timdal (1991).

Toninia athallina (Hepp) Timdal = *Catillaria athallina* (Hepp) Lynge

R: Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1933), Werner (1931b, 1948, 1979). **AM:** Werner (1974b). **CM:** Werner (1967). **AA:** Werner (1968).

Toninia candida (Weber) Th. Fr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1932a, 1937a,b, 1948, 1979). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1937a, 1948, 1970a). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1931a, 1936c, 1937a,b, 1948, 1974b, 1976b). **GA:** Werner (1974a). Without locality: Timdal (1991).

Toninia cinereovirens (Schaer.) A. Massal. = *T. nigrescens* Anzi, *T. potieri* Maheu & Werner, *T. sbarbaronis* de Lesd.

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Maheu & Werner (1934), Werner (1934b, 1937b), Egea & Rowe (1987a). **AM:** Werner (1932c, 1937b), Rowe & Egea (1987a). **CM:** Egea & Torrente (1987), Rowe & Egea (1987a). **AA:** Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). Without locality: Egea & Llimona (1991), Timdal (1991).

Toninia episema (Nyl.) Timdal = *Lecidea episema* Nyl.

R: Alonso (1993).

Toninia opuntioides (Vill.) Timdal

R: Werner (1979). **CS:** Casares-Porcel *et al.* (1994). **AM:** Egea & Rowe (1987a). **GA:** Egea & Rowe (1987a). Without locality: Timdal (1991).

Toninia physaroides (Opiz) Zahlbr. = *T. alluviicola* M. Choisy

R: Werner (1937a, 1979). **CM:** Werner (1967). **AA:** Werner (1959).

Toninia sedifolia (Scop.) Timdal = *T. caeruleonigricans* auct., *T. vesicularis* (Hoffm.) Boistel, *T. subtabacina* (Nyl.) H. Olivier

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1931b, 1932a, 1937a,b, 1966, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a), Casares-Porcel *et al.* (1994). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Werner (1937a,b, 1972). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Werner

(1930, 1931a, 1937a,b, 1974b), Casares-Porcel *et al.* (1994). **CM:** Werner (1937b), Casares-Porcel *et al.* (1994). **GA:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1936b, 1937a,b, 1963). **AA:** Werner (1959). **SO:** Asta *et al.* (1972). Without locality: Timdal (1991).

Toninia squalida (Ach.) A. Massal. = *T. squarrosa* (Ach.) Th. Fr., incl.: *T. squarrosa* f. *pruinosa* Werner

R: Werner (1939a, 1948, 1971, 1979). **CS:** Werner (1970a). **AM:** Werner (1974b, 1976b). **CM:** Werner (1967). **GA:** Werner (1974a). **AA:** Werner (1934c, 1937b, 1948, 1956, 1957).

Toninia taurica (Szatala) Oxner

Without locality: Timdal (1991)

Toninia tristis (Th. Fr.) Th. Fr. ssp. *asiae-centralis* (H. Magn.) Timdal

Without locality: Timdal (1991).

Toninia tristis ssp. *pseudotabacina* Timdal = *T. tabacina* auct., non (DC.) Flagey, *Psora tabacina* var. *tristis* Th. Fr.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1979). **AM:** Werner (1932c, 1937b, 1974b). **GA:** Werner (1935, 1937b, 1955), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994b). **AA:** Werner (1957). **SO:** Werner (1963).

Toninia tumidula (Sm.) Zahlbr.

AM: Casares-Porcel *et al.* (1994).

Toninia verrucarioides (Nyl.) Timdal = *T. cervina* Lönnr.

CS: Werner (1975a).

Tornabea scutellifera (With.) J. R. Laundon = *Anaptychia intricata* (Dufour) A. Massal., incl.: *A. intricata* var. *cylindrica* (Mont.) J. Steiner and var. *spinifera* (Maheu & Gillet) Zahlbr. *Teloschistes intricatus* auct.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Braun-Blanquet & Maire (1924), Werner (1936e, 1979). **CS:** Werner (1955). **CM:** Bouly de Lesdain (1924), Maheu & Gillet (1924), Gattefossè & Werner (1931, Werner (1936e, 1967, 1972), Tavares (1957). **GA:** Werner (1936b, 1955), Tavares (1957). **AA:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1957, 1968, 1970b), Tavares (1957). **SO:** Trotet (1965), Asta *et al.* (1972). Unknown locality: Werner (1954).

Trapelia coarctata (Sm.) M. Choisy

CS: Werner (1932b as f. *cotaria* Ach., 1948).

Trapeliopsis flexuosa (Fr.) Coppins & P. James = *Biatora flexuosa* (Fr.) Nyl.

R: Maheu & Werner (1933).

Trapeliopsis granulosa (Hoffm.) Lumbsch = *Lecidea granulosa* (Hoffm.) Ach.

CS: Werner (1975a).

Tremolecia atrata (Ach.) Hertel = *Lecidea dicksonii* auct. non (J. F. Gmel.) Ach.

R: Werner (1979).

Umbilicaria cirrhosa (Vain.) Hoffm.

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b).

***Umbilicaria cylindrica* (L.) Delise ex Duby**

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937a,b, 1948, 1979).

***Umbilicaria decussata* (Vill.) Zahlbr. = *Gyrophora reticulata* Th. Fr.**

GA: Maire (1924), Bouly de Lesdain (1924), Werner (1936c as var. *gattefossei* Frey, 1937a,b, 1948). **AA:** Werner (1934c, 1937b, 1948 as var. *gattefossei*).

***Umbilicaria grisea* Hoffm.**

CS: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1935, 1937b, 1948, 1968). **CM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1930, 1948).

***Umbilicaria polyphylla* (L.) Baumg.**

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1948, 1979).

***Umbilicaria spodochoa* Ehrh. ex Hoffm.**

R: Werner (1948).

***Umbilicaria vellea* (L.) Hoffm.**

GA: Rowe & Egea (1987a).

***Umbilicaria virginis* Schaer.**

AA: Werner (1934c, 1937a,b, 1948).

***Usnea articulata* (L.) Hoffm. = *U. articulata* ssp. *mediterranea* Motyka**

R: Motyka (1936-8), Werner (1979 as var. *intestiniformis* (Ach.) Cromb. and var. *meridionalis* Motyka).

***Usnea ceratina* Ach.**

R: Maheu (1928), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1948, 1979 as var. *subceratina* Motyka).

***Usnea filipendula* Stirt. = *U. dasypoga* auct.**

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1979). **AM:** Werner (1974b as ssp. *melanopoga* Motyka).

***Usnea florida* (L.) F. H. Wigg.**

CS: Werner (1972 as ssp. *pseudostrigosa* Motyka).

***Usnea hirta* (L.) F. H. Wigg.**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Emberger & Maire (1927), Szatala (1929), Werner (1931b, 1932b, 1937b, 1979). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Braun-Blanquet & Maire (1924), Werner (1937b). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1936c, 1937b, 1970b, 1974b). **GA:** Braun-Blanquet & Maire (1924), Werner (1937b).

***Usnea marocana* Motyka**

CS: Motyka (1936-8), Werner (1955, 1970b). **AM:** Werner (1970b). **CM:** Werner (1955). Without locality: Werner (1948).

***Usnea rubicunda* Stirt. = *U. rubiginea* auct.**

R: Werner (1979 as var. *ceratinella* (Vain.) Motyka). **CS:** Werner (1934a, 1937a,b, 1969, 1970b), Motyka (1936-9). **AM:** Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937a,b, 1955, 1974b).

Usnea subfloridana Stirt. = *U. comosa* (Ach.) Vain.

R: Werner (1979).

Usnea subfloridana var. *similis* (Motyka) Erichsen

R: Werner (1976a as *U. hirta*, 1979).

Verrucaria aethiobola Wahlenb. = *V. cataleptoides* (Nyl.) Nyl.

R: Werner (1971, 1979). AM: Werner (1932c, 1937b, 1948, 1974b). GA: Werner (1971).

Verrucaria amphibia R. Clement. = *V. symbalana* Nyl.

R: Egea & Rowe (1987a). CS: Torrente & Egea (1987), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Verrucaria amphibola Nyl.

AM: Werner (1935, 1937a,b, 1936c, 1976b). CM: Werner (1967). GA: Werner (1936d, 1937b). AA: Maheu & Werner (1933), Werner (1934c, 1937a,b, 1957). Without locality: Werner (1934d).

Verrucaria baldensis (A. Massal.) Jatta = *Bagliettoa baldensis* (A. Massal.) Vezda

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Verrucaria caerulea DC., incl.: f. *caesia* Anzi

R: Werner (1979). CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1955, 1970a).

Verrucaria calciseda DC. = *V. parmigera* var. *calcivora* A. Massal., f. *caesia* Arnold

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Maheu & Werner (1934), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1939a, 1939b, 1948, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). CS: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931a, 1937b, 1955, 1970a, 1972). AM: Bouly de Lesdain (1924), Werner (1932c, 1937b, 1955). CM: Werner (1967). GA: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). AA: Werner (1957), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). SO: Asta *et al.* (1972).

Verrucaria cyanea A. Massal. = *V. limitata* Kremp.

R: Werner (1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Verrucaria denudata Zschacke

AM: Werner (1932b, 1936c, 1948). AA: Werner (1934c, 1948).

Verrucaria detersa Stitz.

R: Bouly de Lesdain (1924).

Verrucaria divergescens Nyl.

CS: Maheu & Werner (1934).

Verrucaria dolosa Hepp = *V. floerkeana* Dalla Torre & Sarnth.

R: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Verrucaria elaeomelaena (A. Massal.) Arnold

AM: Werner (1966).

Verrucaria fuscella (Turner) Winch = *V. glaucina* auct., *V. nigricans* (Nyl.) Zschacke, *Dermatocarpon trachyticum* (Hazsl.) Vain., incl.: *V. fuscella* var. *maroccana* de Lesd.

R: Werner (1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1970a). **AM:** Werner (1932b, 1948), Maheu & Werner (1934). **CM:** Werner (1954).

Verrucaria fuscella var. *preanigricans* Werner

SO: Werner (1954).

Verrucaria fuscogranulosa Werner

AM: Werner (1971).

Verrucaria fusconigrescens Nyl.

CM: Bouly de Lesdain (1905), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1948).

Verrucaria fuscula Nyl. = *V. compacta* (A. Massal.) Jatta, *Dermatocarpon compactum* (A. Massal.) Lettau

CS: Werner (1955). **GA:** Breuss (1994a).

Verrucaria gattefossei Werner

CS: Werner (1955).

Verrucaria hochstetteri Fr. = *V. foveolata* (Flörke) A. Massal., *V. dolomitica* (A. Massal.) Kremp.

CS: Werner (1970a as *V. dolomitica* var. *gibbosa* Werner). **AM:** Maheu & Werner (1933), Werner (1937b).

Verrucaria limborioides (A. Massal.) Clauzade & Cl. Roux = *V. sphinctrina* Ach., *Bagliettoa limborioides* A. Massal.

CS: Szatala (1929), Werner (1970a). **AL:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931).

Verrucaria macrostoma Dufour ex DC. = ? *V. griseorubens* Migula

R: Werner (1939a), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **CS:** Bouly de Lesdain (1924) and Gattefossè & Werner (1931 as f. *grisea* de Lesd. and var. *mouretii* de Lesd.), Maheu & Werner (1933, 1935), Werner (1933, 1937b, 1948, 1966, 1955, 1970a). **AM:** Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1974b). **AL:** Werner (1937b).

Verrucaria maculiformis Kremp.

CS: Werner (1955).

Verrucaria margacea (Wahlenb.) Wahlenb. = *V. leightonii* Hepp

CS: Maheu & Werner (1934).

Verrucaria marmorea (Scop.) Arnold

R: Gattefossè & Werner (1931), Werner (1931b, 1937b, 1979). **CS:** Werner (1936b, 1937b). **AM:** Werner (1937b). **GA:** Bouly de Lesdain (1924).

Verrucaria maura Wahlenb.

CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931).

Verrucaria mauretanica Werner

R: Werner (1979).

Verrucaria microstoma Maheu & Werner

R: Maheu & Werner (1934), Werner (1979).

Verrucaria minuta (Hepp) Zschacke = *V. lecideoides* Trevis. var. *minuta* Hepp

R: Egea (1988), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). CS: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931). AM: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931), Szatala (1931). CM: Rowe & Egea (1987a).

Verrucaria mortarii Lamy

CS: Werner (1948).

Verrucaria muralis Ach. = *V. confluens* A. Massal., *V. rupestris* Schrad., *V. submuralis* Nyl.

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1937b, 1979), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). CS: Werner (1970a, 1972), Torrente & Egea (1987). AM: Werner (1932b,c, 1937b, 1971 as *V. rupestris* var. *alpina* Arnold, 1974b). AL: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b). CM: Bouly de Lesdain (1905), Werner (1937b). SO: Asta *et al.* (1972).

Verrucaria murorum (Arnold) Lindau, incl.: *f. detera* Zahlbr.

R: Maheu & Werner (1934), Werner (1948, 1979). AM: Bouly de Lesdain (1924), Gattefossè & Werner (1931). GA: Maheu & Werner (1934). AA: Werner (1959a).

Verrucaria nigrescens Pers., incl.: *V. controversa* A. Massal., *V. subfuscella* Nyl.

R: Bouly de Lesdain (1924), Maheu & Werner (1934, 1935), Werner (1932a, 1937b, 1979), Torrente & Egea (1987), Egea (1988), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). CS: Maheu & Werner (1934, 1935), Werner (1931a, 1937b, 1970a). AM: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1932c, 1976b). GA: Bouly de Lesdain (1924). Unknown locality: Müller Argoviensis (1879), Gattefossè & Werner (1931 as *f. acrotella* (A. Massal.) Beltram.).

Verrucaria parmigera J. Steiner

CS: Werner (1970a as *f. alocyza* J. Steiner).

Verrucaria parmigerella Zahlbr. = *V. sphinctrinella* Zschacke, *Bagliettoa parmigerella* (Zahlbr.) Vezda & Poelt

R: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a).

Verrucaria pinguicula A. Massal. = *V. integra* Nyl. non auct.

AM: Maheu & Werner (1933).

Verrucaria puzenatii Werner

AA: Werner (1938).

Verrucaria sphaerospora Anzi

AM: Szatala (1931), Gattefossè & Werner (1931), Werner (1937b, 1948, 1974b). GA: Rowe & Egea (1987a).

Verrucaria steineri Kusan = *Bagliettoa steineri* (Kusan) Vezda

CM: Werner (1967).

Verrucaria subacrotella Werner

CS: Werner (1955).

***Verrucaria subfuscella* Nyl.**

CS: Werner (1970a). CM: Werner (1955).

***Verrucaria submacrostoma* Rouss**

AM: Werner (1974b).

***Verrucaria veronensis* A. Massal.**

AM: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931).

***Verrucaria viridula* (Scrader) Ach.**

CS: Werner (1931a).

***Verrucaria wernerii* Breuss = *V. macrospora* (Werner) Breuss, *Dermatocarpon macrosporum* Werner**

AA: Werner (1957), Breuss (1994a,b)

***Wernera rabatensis* Zschacke**

CS: Werner (1934b).

***Xanthoria calcicola* Oxner = *X. aureola* auct. non (Ach.) Erichsen**

R: Hue (1909), Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Werner (1937a, 1939a as f. *congranulata* de Lesd., 1979), Egea (1988), Egea & Rowe (1987a,b), Torrente & Egea (1987), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1970a), Egea & Rowe (1987a). AM: Werner (1932c, 1937a, 1955, 1971, 1974b), Egea & Rowe (1987a). CM: Werner (1967), Casares-Porcel *et al.* (1994). AA: Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). Without locality: Egea & Limona (1991).

***Xanthoria ectaneoides* (Nyl.) Zahlbr. = *X. parietina* (L.) Th. Fr. var. *ectanea* auct.**

R: Maheu & Gillet (1924), 1925), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b, 1979). CS: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b, 1972). AM: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b, 1974b). AL: Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1937b). CM: Werner (1936a, 1954, 1970b). GA: Werner (1954). Without locality: Werner (1948).

***Xanthoria elegans* (Link) Th. Fr. = *Caloplaca elegans* (Link) Th. Fr.**

AM: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931a, 1937b). CS: Gattefossé & Werner (1935), Werner (1934b as f. *orbicularis* (Schaer.) Zahlbr.). GA: Bouly de Lesdain (1905), Szatala (1929), 1931), Gattefossé & Werner (1935), Werner (1930, 1937b, 1971), Rowe & Egea (1987a). AA: Werner (1956, 1963). SO: Werner (1954 as f. *orbicularis* and var. *tenuis* (Wahlenb.) Th. Fr., 1963, 1967, 1968), Trotet (1965).

***Xanthoria fallax* (Hepp) Arnold = *X. substellaris* (Ach.) Vain.**

AM: Werner (1932c, 1936c, 1937b, 1948, 1971 as f. *aurantiaca* Hillmann, 1976b). AA: Werner (1934c, 1937b, 1948).

***Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., incl.: f. *chlorina* Malbr., f. *cinerascens* (Leight.) Sandst., var. *imbricata* A. Massal., f. *obliterans* Britzelm., f. *polyphylla* (Flot.) Hillmann, var. *rutilans* (Ach.), f. *submonophylla* (Flot.) Hillmann, var. *vulgaris* (Fr.) Stein**

R: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Emberger & Maire (1927), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931b, 1932a, 1939a, 1979), Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). CS: Bouly de Lesdain & Pitard (1913), Bouly de Lesdain (1924),

Maheu & Gillet (1924), 1925), Braun-Blanquet & Maire (1924), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1955, 1968, 1969, 1970a,b, 1972), Torrente & Egea (1987), Alonso & Egea (in press). **AM:** Bouly de Lesdain (1924), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1971, 1974b, 1976b). **CM:** Bouly de Lesdain (1905), Werner (1938, 1967, 1968). **GA:** Bouly de Lesdain (1905), Szatala (1931), Gattefossé & Werner (1931), Werner (1954, 1974a). **AA:** Werner (1938, 1957, 1963). **SO:** Werner (1954, 1963, 1967), Asta *et al.* (1972).

Xanthoria polycarpa (Hoffm.) Rieber

SO: Trotet (1965), Werner (1975b as var. *papillosa* (de Lesd.) Hillmann).

Xanthoria resendei Poelt & Tavares = *X. subelegans* Poelt & Tavares

R: Egea (1988). **CS:** Tavares (1968), Werner (1955 as *Caloplaca elegans* var. *caespitosa* (Müll. Arg.) Zahlbr., 1976). **AA:** Asta *et al.* (1972), Llimona (1975), Llimona & Werner (1975), Trotet (1965), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). **SO:** Werner (1976), Llimona (1975), Trotet (1965), Alonso (1993), Alonso & Egea (1994a). Without locality: Egea & Llimona (1991).

Xanthoria soredata (Vain.) Poelt

GA: Werner (1975a).

Xanthoria stiligera Giralt, Nimis & Poelt

GA: Giralt *et al.* (1993), Alonso & Egea (1994a).

Xylographa abietina (Pers.) Zahlbr.

AM: Werner (1935 and 1937b as var. *pallens* (Nyl.) Zahlbr., 1948, 1970b). **GA:** Werner (1974a)

Zschackea ifranensis Werner

AM: Werner (1932c, 1937b).

Zschackea nigrescens (Pers.) M. Choisy & Werner

AM: Werner (1932c).

Catalogue of lichenicolous fungi

"Abrothallus" mairei Werner

Without locality: Clauzade *et al.* (1989).

Abrothallus parmiliarum (Sommerf.) Arnold

CS: Gattefossé & Werner (1935). **AM:** Gattefossé & Werner (1931), Werner (1931a, 1974b).

Anapyrenium subinsulare Werner

AA: Werner (1959).

Apiosporella caudata (Kerst.) Keissl.

CS: Gattefossé & Werner (1935), Werner (1955). **AA:** Werner (1957).

Celidium lichenum J. Schröt.

R: Werner (1931b), Gattefossé & Werner (1931).

Celidium pulvinatum Rehm

CS: Werner (1935). CS: Werner (1936b).

Cercidospora epipolytropa (Mudd) Arnold = *Didymella epipolytropa* Berl. & S. Vogel.

AM: Werner (1974b). CM: Werner (1954). AA: Werner (1934c, 1937a, 1959).
According to Hafellner (1996) previous records refer to *C. ulothii* and other species of *Cercidospora*.

Cercidospora ulothii Vouaux = *Didymella epipolytropa* var. *ulothii* Vouaux

AM: Werner (1974b). AA: Werner (1934c).

Clypeococcum epicrassum (H. Olivier) Nav. -Ros. & Kozina = *Buellia epicrassa* (H. Olivier), *Didymosphaeria epicrassa* (H. Olivier) Vouaux, *Polycoccum epicrassum* (H. Olivier) R. Sant.

CM: Keissler 1933; Werner (1954). AA: Egea, unpubl. Without locality: Hawksworth & Diederich (1988).

Conida destruens Rehm f. *rubescens* Werner

CS: Werner (1936b).

Conida fuscopurpurea Vouaux f. *stereocaulina* Keissl.

AM: Werner (1938).

Didymella weilli Werner

AM: Werner (1936b).

Didymosphaeria dannenbergii Sacc.

CS: Werner (1935).

Diplodia lecanorae (Vouaux) Keissl.

CS: Werner (1936b, 1972).

Endococcus perpusillus Nyl. = *E. stigma* auct., *Discothecium stigma* (Körb.) Zopf

R: Werner (1935, 1937a). CS: Werner (1935, 1937a as *D. stigma* f. *pseudocarpum* (Nyl.) Keissl.).

Endococcus propinquus (Körb.) D. Hawksw. = *Discothecium gemmiferum* (Taylor) Vouaux, incl.: *D. gemmiferum* var. *brachysporum* Vouaux and var. *calcoriculum* (Mudd) Keissl.

R: Werner (1936a, 1939a). AM: Werner (1974b). GA: Werner (1936d). AA: Werner (1934c, 1938, 1957, 1963).

Epilichen scabrosus (Ach.) Nyl. = *Catillaria scabrosa* (Ach.) Nyl.

CS: Maheu & Werner (1933).

Illosporium roseum Mart. ex. Fr.

AM: Werner (1938).

Karschia talcophila (Ach. ex Flot.) Körb.

AM: Werner (1974b). AA: Werner (1957).

Lahmia kunzei Körb.

CS: Maheu & Gillet (1925), Gattefossè & Werner (1931).

Leciographa centrifuga (A. Massal.) Rehm

CS: Werner (1955). AM: Werner (1936c as f. *insidens* (J. Steiner) Keissl.).

Leptorhaphis epidermidis (Ach.) Th. Fr.

CS: Egea, unpubl.

Leptosphaeria crozalsii Vouaux

CS: Werner (1972).

Leptosphaeria maheui Werner

R: Werner (1939a), Clauzade *et al.* (1989).

Lichenodiplis lecanorae (Vouaux in de Lesd.) Dyko & D. Hawksw.

Without locality: Clauzade *et al.* (1989).

Monodictys sp.

R: Roux & Egea (1992).

Muellerella pygmaea (Körb.) D. Hawksw. = *Tichothecium pygmaeum* Körb., incl.: *T. pygmaeum* var. *ecatonsporum* Winter, var. *erraticum* Vouaux and var. *incoloratum* Werner

R: Werner (1932a, 1937a). CS: Werner (1936b, 1970a, 1972). AM: Werner (1971, 1974b). CM: Werner (1954, 1968). GA: Werner (1936c, 1955). AA: Maheu & Werner (1934), Werner (1934c, 1937a, 1959, 1963).

Nesolechia vitellinaria (Nyl.) Rehm

AM: Werner (1936d, AA: Werner (1956).

Phacopsis oxyspora (Tul.) Triebel & Rambold = *Nesolechia oxyspora* (Tul.) A. Massal.

CS: Gattefossé & Werner (1935), Werner (1935). AA: Werner (1959). AM: Werner (1935, 1974b).

Phacopsis vulpina Tul.

AM: Gattefossé & Werner (1931), Werner (1930, 1936c).

Phoma epiphyscia Vouaux

R: Werner (1939a).

Phyllosticta cytospora Vouaux

CS: Gattefossé & Werner (1935).

Polycoccum opulentum (Th. Fr. & Almq.) Arnold

R: Egea, unpubl.

Stigmidium psorae (Anzi) Hafellner

GA: Werner (1935 as *Pharcidia allogena* Sacc., Hafellner 1966).

Stigmidium schaeereri (A. Massal.) Trevis. = *Pharcidia epicymatia* (Wallr.) Winter, incl.: *P. epicymatia* var. *rubescens* Werner

CS: Werner (1936a, 1969). CM: Werner (1935). GA: Werner (1935, 1936c, 1972). AA: Werner (1934c, 1937a).

***Thrombium maurum* Werner**

CS: Werner (1970a).

***Tichothecium gemmiferum* Taylor**

CS: Maheu & Werner (1934).

Trematosphaeria lophiostoma* Werner & M. Choisy**R: Werner (1932a), Clauzade *et al.* (1989)."Tromera" aurellae* Werner**AA: Werner (1934c), Clauzade *et al.* (1989).***Vouauxiella lichenicola* (Linds.) Petr. & Syd.**CS: Werner (1936a, 1969, 1970a, 1972). Without locality: Clauzade *et al.* (1989).***Vouauxiella verrucosa* (Vouaux) Petr. & Syd.**

Without locality: (Hafellner 1966).

***Zwackhiomyces dispersus* (J. Lahm ex Körb.) Triebel & Grube = *Stigmidium dispersum* (J. Lahm ex Körb.) D. Hawksw., *Pharcidia dispersa* (J. Lahm ex Körb.) Winter**CS: Werner (1932b). AM: Werner (1935, 1971). AA: Werner (1972 as *P. dispersa* Winter f. *hygrophila* Keissl.).**Acknowledgements**

Partial financial support for the compilation of this catalogue was obtained by the University of Trieste (funds to P. L. Nimis). I am also grateful to Prof. P. L. Nimis for the editing and the English translation of the text.

References

- Alonso, L. 1993: Líquenes calcícolas and terrícolas de las zonas costeras meridionales de la Península Ibérica y de Marruecos. — Tesis Doctoral, Universidad de Murcia.
- & Egea, J. M. 1994a: Líquenes calcícolas y terrícolas de algunas localidades costeras de Marruecos. — *Acta Bot. Malac.* **19**: 51-61.
- & — 1994b: Algunos líquenes interesantes de áreas costeras del sur de la Península Ibérica y Marruecos. — *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* **15**: 225-238.
- & — 1994c: Sobre las comunidades de líquenes calcícolas de zonas costeras del sur de la Península Ibérica y Marruecos. — *Studia Geobot.* **14**: 3-25.
- & — 1995: Sobre la presencia de *Lecanora rubicunda* en Marruecos. — *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* **16**: 301-304.
- & — 1996: Líquenes epífitos de algunas localidades costeras de Marruecos. — *Acta Bot. Malac.* (in press).
- Ahti, T. 1966: *Parmelia olivacea* and the allied non isidiate and non-sorediate corticolous lichens in the northern Hemisphere. — *Acta Bot. Fenn.* **70**: 1-68.
- Arvidsson, L. 1979: Notes on some interesting Lichens from Morocco and Spain. — Göteborgs Svampklubb Arsskr.: 21-37.
- 1982: A monograph of the lichen genus *Coccocarpia*. — *Opera Bot.* **67**: 1-96.
- Asta, J., Clauzade, G. & Ozenda, P. 1972: Lichens du Sud-Ouest marocain. — *Rev. Bryol. Lichénol.* **38**(2): 299-303.
- Bouly de Lesdain, M. 1905: Notes lichénologiques III. — *Bull. Soc. Bot. France* **52**: 547-548.
- 1921: Notes lichénologiques XVIII. — *Bull. Soc. Bot. France* **68**: 490-495.
- 1924: Lichens du Maroc recueillis par M. Mouret en 1912. — *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* **8**(2): 290-229.
- 1925: Notes lichénologiques XXII. — *Bull. Soc. Bot. France* **72**: 787-791.

- & Pitard, C. J. 1913: Lichenes. — Pp 153-163. In: Pitard, C. J. (ed.), *Exploration scientifique du Maroc*, fasc. 1, Botanique.
- Braun-Blanquet, J. & Maire, R. 1924: Etudes sur la végétation et la flore marocaines. — *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 8: 154-156.
- & Wilczek, E. 1923: Contribution à la connaissance de la flore marocaine. — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 14(4): 191-197, 212-226.
- Breuss, O. 1994a: Die Flechtengattungen *Catapyrenium* und *Placidopsis* in Nordafrika. — *Nova Hedwigia* 58: 229-237.
- 1994b: Über einige wenig bekannte *Verrucaria*-Arten (Lichenes, *Verrucariaceae*). — *Österr. Z. Pilzk.* 3: 15-20.
- 1995: Bemerkungen zur Sektion *Polyrhizion* der Flechtengattung *Dermatocarpon* (*Verrucariaceae*). — *Österr. Z. Pilzk.* 4: 137-145.
- Brummitt, R. K. & Powell, C. E. 1994: Authors of plant names. — Kew.
- Burgaz, A. R. & Sarrión, F. J. 1995: *Buellia cedricola* new to Europe. — *Lichenologist*: 305-308.
- Casares-Porcel, M., González-Tejero, M. R. & Bouchaallah, A. 1994: Contribución al conocimiento de la flora líquénica gipsícola de Marruecos. — *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.*: 15: 239-244.
- Casares-Porcel, M., Hafellner, J. & Gutierrez-Carretero, L. 1996: Species of the genus *Lecidea* (Lecanorales) on gypsum in Spain. — *Lichenologist* 28: 37-47.
- Choisy, M. 1931: Lichens nouveaux. — *Bull. Soc. Bot. France* 78: 453-860.
- Clauzade, G., Diderich, P. & Roux, C. 1989: Nelikenigintaj fungoj likenlogaj. Ilustrita determinlibro. — *Bull. Soc. Linn. Provence*, num. spéc. 1: 1-143.
- Culberson, W. L. 1952: Etude systématique et phytogéographique de l'*Enterographa crassa* (DC) Fée. — *Rev. Bryol. Lichénol.* 21(3-4): 276-284.
- Degelius, G. 1954: The lichen genus *Collema* in Europe, morphology, taxonomy, ecology. — *Symb. Bot. Upsal.* 13(2): 1-499.
- Dibben, M. J. 1980: The chemosystematics of the lichen genus *Pertusaria* in North America north of Mexico. — *Milwaukee Public. Mus. Publ. Biol. Geol.* 5: 1-162.
- Egea, J. M. 1988: Prospecciones liquenológicas en Africa del Norte. III. Líquenes saxícolas del Cabo Tres Forcas (Nador, Marruecos) y Cabo Falcón (Orán, Argelia). — *Collect. Bot. (Barcelona)* 17(2): 183-189.
- 1989a: Los géneros *Heppia* y *Peltula* (Líquenes) en Europa Occidental y Norte de Africa. — *Bibl. Lichenol.* 31: 1-122.
- 1989b: Las comunidades líquénicas saxícolas, ombrófilas, litorales del suroeste de Europa y norte de Africa (*Roccelletia phycopsis* classis prov.). — *Studia Geobot.* 9: 73-152.
- & Llimona, X. 1991: Phytogeography of silicicolous lichens in mediterranean Europe and NW Africa. — *Bot. Chron.* 10: 179-198.
- & Rowe, J. G. 1987a: Lichenological excursion in North Africa. I. Silicicolous lichens in Morocco. — *Collect. Bot. (Barcelona)* 17(1): 27-45.
- & — 1987b: *Pertusarietum mammoso-gallicae* y *Lecanactino-Dirinetum sorediatae*. Dos nuevas asociaciones líquénicas rupícolas. — *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(1): 119-129.
- & Torrente, P. 1993a: The lichen genus *Bactrospora* Massal. — *Lichenologist* 25: 211-255.
- & — 1993b: *Cresponea* a new genus of lichenized fungi in the order *Arthoniales* (Ascomycotina). — *Mycotaxon* 48: 301-331.
- & — 1994: El género de hongos liquenizados *Lecanactis* (Ascomycotina). — *Bibl. Lichenol.* 54: 1-205.
- , Llimona, X. & Manrique, E. 1995: Nuevos datos sobre *Glyphopeltis ligustica* (Lecanorales) y su área de distribución. — Pp. 183-192. In: Daniels & al. (ed.), *Flechten Follmann*.
- , Torrente, P. & Manrique, E. 1993: The *Lecanactis grumulosa* group in the Mediterranean region. — *Pl. Syst. Evol.* 187: 103-114.
- Emberger, L. & Maire, R. 1927: *Spicilegium Ranum*. — *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 17: 8-9.
- Esslinger, T. L. 1977: A chemosystematic revision of the brown *Parmeliaceae*. — *J. Hattori Bot. Lab.* 42: 1-211.
- Faurel, L. & Schotter, G. 1957: Notes lichénologiques I. Sur deux lichens nouveaux pour le Maroc. — *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 37: 225-237.
- , Ozenda, P. & Schotter, G. 1951: Matériaux pour la flore lichénologique d'Algérie et de Tunisie I. (*Caliciaceae*, *Cypheliaceae*, *Peltigeraceae*, *Pertusariaceae*). — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 42: 62-110.
- , — & — 1953a: Matériaux pour la flore lichénologique d'Algérie et de Tunisie II. (*Graphidaceae*). — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 44: 12-50.

- , — & — 1953b: Notes lichénologiques nord-africaines III. — Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. **44**: 367-384.
- , — & — 1954: Matériaux pour la flore lichénologique d'Algérie et de Tunisie III. (*Arthoniaceae*, *Dirinaceae*, *Roccellaceae*). — Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. **45**: 275-298.
- Gattefossé, J. & Werner, R. G. 1931: Catalogus lichenum maroccanorum adhuc cognitorum. — Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc **11**: 185-255.
- & — 1935: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc XI. (*Bryophyta*, *Algae*, *Lichenes* et *Fungi*). — Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. **26**: 72-84.
- Giralt, M. & Barbero, M. 1995: The saxicolous species of the genus *Rinodina* in the Iberian Peninsula containing atranorin, pannarin or gyrophoric acid. — Mycotaxon **56**: 45-80.
- & Mayrhofer, H. 1994: Four corticolous species of the genus *Rinodina* (lichenized Ascomycetes, *Physciaceae*) containing atranorin in southern Europe and adjacent regions. — Nova Hedwigia **59**: 129-142.
- & — 1995: Some corticolous and lignicolous species of the genus *Rinodina* (lichenized Ascomycetes, *Physciaceae*) lacking secondary lichen compounds and vegetative propagules in southern Europe and adjacent regions. — Bibl. Lichenol. **57**: 127-160.
- , Nimis, P. L. & Poelt, J. 1992: Studien über den Formenkreis von *Caloplaca flavorubescens* in Europa. — Cryptogamie, Bryol. Lichénol. **13**: 261-273.
- , — & — 1993: Studien über einige arten der Flechtengattung *Xanthoria* mit isidiiformen vegetativen Diasporen. — J. Hattori Bot. Lab. **74**: 271-285.
- Grube, M. & Giralt, M. 1996: Studies on some species of *Arthothelium* occurring in the western Mediterranean. — Lichenologist **28**: 15-36.
- Hafellner, J. 1996: Bemerkenswerte Funde von Flechten und lichenicole Pilze auf makaronesischen Inseln IV. Einige bisher übersehene lichenicole Arten der kanarischen Inseln. — Cryptogamie, Bryol. Lichénol. **17**: 1-14.
- Hawksworth, D. L. & Diederich, P. 1988: A synopsis of the genus *Polycoccum* (*Dothideales*) with a key to accepted species. — Trans. Brit. Mycol. Soc. **90**(2): 293-312.
- Henssen, A. 1963: Eine Revision der Flechtenfamilien *Lichinaceae* und *Ephebaceae*. — Symb. Bot. Upsal. **18**: 1-123.
- Hue, A. 1909: Lichens. — Actes Soc. Linn. Bordeaux **58**: 47-50.
- James, P. W. & White, F. J. 1987: Studies on the genus *Nephroma* I. The European and Macaronesian species. — Lichenologist **19**: 215-268.
- Jørgensen, P. M. 1978: The lichen family *Pannariaceae* in Europa. — Opera Bot. **45**: 1-123.
- & James, P. W. 1990: Studies in the lichen family *Pannariaceae* IV: The genus *Degelia*. — Bibl. Lichenol. **38**: 253-276.
- Kirk, P. M. & Ansell, A. E. 1992: Authors of fungal names. International Mycological Institute. CAB International.
- Knoph, J-G. 1990. Untersuchungen an gesteinsbewohnenden xanthonhaltigen Sippen der Flechtengattung *Lecidella* (*Lecanorales*) unter besonderer Berücksichtigung von aussereuropäischen Proben exklusive Amerika. — Bibl. Lichenol. **36**: 1-183.
- Leuckert, C., Poelt, J. & Hähnel, G. 1976: Zur Chemotaxonomie der Eurasischen Arten der Flechtengattung *Rhizoplaca*. — Nova Hedwigia **28**: 71-129.
- Llimona, X. 1975: *Xanthoria resendei* Poelt et Tav. en el SE de España, fitosociología y corología. — Anales Inst. Bot. Cavanilles **32**(2): 909-922.
- 1979: Roger-Guy Werner (1901-1977). — Collect. Bot. (Barcelona) **17**: 475-504.
- & Werner, R. G. 1975: Quelques lichens nouveaux ou intéressants de la Sierra de Gata (Almería, SE de l'Espagne). — Acta Phytotax. Barcinon. **16**: 1-32.
- , —, Lallemand, R. & Boissiere, J. C. 1976: A propos of *Buellia subcanescens* R. G. Werner, espèce primaire du *Buellia canescens* (Dicks) D. N. — Rev. Bryol. Lichénol. **42**(1): 617-635.
- Lumbsch, H. T. 1989: Die Holarktischen Vertreter der Flechtengattung *Diploschistes* (*Thelotrema* *aceae*). — J. Hattori Bot. Lab. **66**: 133-196.
- 1993: Studien über die Flechtengattung *Diploschistes* I. — Nova Hedwigia **56**: 227-236.
- Magnusson, A. H. 1929: A monograph of the genus *Acarospora*. — Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl. sér. 3 **7**(4): 1-400.
- 1947: Studies in non-saxicolous species of *Rinodina*, mainly from Europe and Siberia. — Acta Horti Gothob. **17**: 191-338.
- Maheu, J. 1928: Contribution à la lichénographie du Rif (Maroc). — Cavanillesia **1**(4-6): 53-69.
- & Gillet, A. 1924: Contributions à l'étude des Lichens du Maroc, I. — Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc **8**(2): 279-289.

- & — 1925: Contributions à l'étude des Lichens du Maroc II. — Bull. Soc. Bot. France **72**: 858-871.
- & Werner, R. G. 1933: Etude sur la flore Cryptogamique du Maroc, I. — Ann. Cryptog. Exot. **6**: 226-257.
- & — 1934: Etude de la flore Cryptogamique du Maroc, II. — Ann. Cryptog. Exot. **7**: 173-194.
- Maire, R. 1924: Etude sur la végétation et la flore du Grand-Atlas et du Moyen-Atlas marocains. — Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc **7**: 138.
- Mayrhofer, H. 1984: Die Saxicolen Arten der Flechtengattungen *Rinodina* und *Rinodinella* in der Alten Welt. — J. Hattori Bot. Lab. **55**: 327-493.
- 1987: Monographie der Flechtengattung *Thelenella*. — Bibl. Lichenol. **26**: 1-106.
- & Poelt, J. 1979: Die saxicolen Arten der Flechtengattung *Rinodina* in Europa. — Bibl. Lichenol. **12**: 1-186.
- & — 1985: Die Flechtengattung *Microglæna* sensu Zahlbruckner in Europa. — Herzogia **7**: 13-79.
- , Scheidegger, Ch. & Sheard, J. W. 1990: *Rinodina lecanorina* and *R. luridata* two closely related species on calciferous rocks. — Bibl. Lichenol. **38**: 335-356.
- , — & — 1992: On the taxonomy of five saxicolous species of the genus *Rinodina* (lichenized Ascomycetes). — Nordic J. Bot. **12**: 451-459.
- , Matzer, M., Sattler, J. & Egea, J. M. 1993: A revision of the Atlantic-Mediterranean *Rinodina beccariana* and related taxa (lichenized Ascomycetes, *Physciaceae*). — Nova Hedwigia **57**: 281-304.
- Moreno, P. P. 1988: Estudio de la familia *Lichinaceae* en el sureste de la Península Ibérica y norte de Africa. — Tesis doctoral, Universidad de Murcia.
- & Egea, J. M. 1990: Revisión de las especies de la familia *Lichinaceae* incluidas en el herbario Werner (BC). — Acta Bot. Malacitana **15**: 19-26.
- & — 1992a: Estudios sobre el complejo *Anema-Thyrea-Peccania* en el sureste de España y norte de Africa. — Acta Bot. Barcinonensia **41**: 1-66.
- & — 1992b: El género *Lichinella* Nyl. en el sureste de España y norte de Africa. — Cryptogamie, Bryol. Lichenol. **13**(3): 237-259.
- & — 1992c: *Digitothyrea*, a new genus in the family Lichinaceae. — Lichenologist **24**: 215-228.
- Motyka, J. 1936-1938: Lichenum generis *Usnea* studium monographicum. Pars systematica. — Leopoli.
- Müller Argau, J. 1879: Lichenologische Beiträge. — Flora **62**: 168.
- 1883: Lichenologische Beiträge. — Flora **66**: 348.
- Nimis, P. L. 1993: The lichens of Italy. An Annotated Catalogue — Museo Regionale di Scienze Naturali. Torino. Monogr. **12**: 1-897.
- Purvis, O. W., Coppins, B. J. & James P. W. 1993: Checklist of Lichens of Great Britain and Ireland. — Bull. Br. Lich. Soc. **72**: 1-75.
- , — & — 1994: Checklist of Lichens of Great Britain and Ireland. — British Lichen Society. London.
- Roux, C. & Egea, J. M. 1992: *L'Opegraphetum durieui* Egea et Roux ass. nov., une association lichénique saxicole-calcicole, halophile. — Cryptogamie, Bryol. Lichénol. **13**(2): 105-116.
- Runemark, M. 1956: Studies in *Rhizocarpon* II. Distribution and ecology of the yellow species in Europe. — Opera Bot. **2**(2): 1-150.
- Sancho, L. G. & Crespo, A. 1989: *Lasallia hispanica* and related species. — Lichenologist **21**: 45-58.
- Scheidegger, Ch. 1990: A revision of European saxicolous species of the genus *Buellia* de Not. and formerly included genera. — Lichenologist **25**: 315-364.
- Schneider, G. 1979: Die Flechtengattung *Psora* sensu Zahlbruckner. — Bibl. Lichenol. **13**: 1-291.
- Szatala, Ö. 1929: Enumeratio Lichenum a Cl. barone G. de Andreanszky in Africa boreale lectorum. — Magyar Bot. Lapok **78**: 162-167.
- 1931: Lichens du Maroc recueillis par le baron G. Andreanszky en 1930. — Magyar Bot. Lapok **80**: 115-126.
- Tavares, C. N. 1957: *Teloschistes bioreti* Des Abb. and the variation in *Anaptychia intricata* (Desf.) Mass. — Portug. Acta Biol. **6**(1): 44-52.
- 1960: About the occurrence of *Coccocarpia parmelioides* (Hook.) Trevis. s.l. in Portugal and Morocco. — Portug. Acta Biol. **7**(1): 1-10.
- Tehler, A. 1983: The genera *Dirina* and *Roccellina* (*Roccellaceae*). — Opera Bot. **70**: 1-86.

- Timdal, E. 1991: A monograph of the genus *Toninia* (Lecideaceae, Ascomycetes). — Opera Bot. **110**: 1-137.
- Torrente, P. 1987: La familia *Opegraphaceae* (sensu Eriksson et Hawksworth 1986) en la Península Ibérica y norte de Africa. — Tesis Doctoral, Universidad de Murcia.
- & Egea, J. M. 1987: Prospecciones liquenológicas en Africa del Norte II. Líquenes calcícolas y epífitos del litoral de Marruecos. — Anales Biología **13** (Biología Vegetal, **3**): 15-19.
- & — 1989a: La familia *Opegraphaceae* en el área Mediterránea de la Península Ibérica y Norte de Africa. — Bibl. Lichenol. **32**: 1-282.
- & — 1989b: *Opegrapha cellidicola* (Jatta) Jatta nombre correcto para *Opegrapha betuloides* B. de Lesd. y *Opegrapha tallincola* B. de Lesd. — Cryptogamie, Bryol. Lichenol. **10**: 313-317.
- & — 1989c: *Opegrapha leptospora* R. G. Werner et Choisy and *O. mehdiensis* R. G. Werner two new synonyms of *O. vermicellifera* (Kunze) Laundon. — Lichenologist **21**: 384-385.
- & — 1989d: The identity of *Opegrapha diaphoroides* Nyl. — Lichenologist **21**: 386-387.
- & — 1991 *Llimonaea*, a new genus of lichenized fungi in the order *Opegraphales* (Ascomycotina). — Nova Hedwigia **52**(1-2): 239-245.
- & — 1992: New species of *Opegrapha* from south-western Europe and northern Africa. — Mycotaxon **45**: 83-92.
- Trotet, G. 1965: Première liste des lichens de Tarfaya (Maroc). — Rev. Bryol. Lichénol. **33**: 597-606.
- Van den Boom, P. P. G., Alonso, L. & Egea, J. M. 1996: *Lecania poeltii*, a new lichen from Portugal and northern Africa. — Lichenologist (in press).
- Vezda, A. 1965: Flechtensystematische Studien I. Die Gattung *Petractis* Fr. — Preslia (Praha) **37**: 127-143.
- Vitikainen, O. 1994: Taxonomic revision of *Peltigera* (lichenized Ascomycotina) in Europe. — Acta Bot. Fennica **152**: 1-96.
- Werner, R. G. 1930: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc I. — Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc **10** (1-6): 98-105.
- 1931a: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc II. — Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. **22**: 93-102.
- 1931b: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc III. — Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc **10** (7-12): 217-226.
- 1931c: Aperçu floristique sur les lichens du Maroc. — Trav. cryptogamiques dédiés à L. Mangin. Paris.
- 1932a: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc V. — Cavanillesia **5**(5): 157-174.
- 1932b: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc VI. — Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc **12**(4-6): 156-163.
- 1932c: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc VII. — Rev. Bryol. Lichénol. **5**(4): 210-228.
- 1933: Etude phytogéographique comparée du Rif et du Moyen-Atlas. — Rev. Géogr. Marocaine **3-4**: 1-12.
- 1934a: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc IX. — Bull. Soc. Sc. Mycol. France **50**(1): 138-144.
- 1934b: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc X. — Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc **14**: 147-155.
- 1934c: Etude sur la végétation cryptogamique du Massif du Siroua (Anti-Atlas). — Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc **14**(7-8): 214-235.
- 1934d: La végétation et la flore du Maroc. La végétation cryptogamique du Maroc. — Assoc. Avancem. Sciences. "La Science au Maroc" **1934**: 183-189.
- 1935: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc XII. — Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc **15**(3): 267-278.
- 1936a: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc XIII. — Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc **16**(1): 90-99.
- 1936b: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc XIV. — Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc **16**(3): 256-265.
- 1936c: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc XV. — Bull. Hist. Nat. Afrique N. **27**(9): 398-407.
- 1936d: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc XVI. — Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. **16**(4): 256-265.

- 1936e: Esquisse sur la répartition phytogéographique des lichen océaniques au Maroc. — Pp. 401-412. In: Livre jubil. dédié au prof. L. Daniel.
- 1937a: Recherches phytogéographiques comparées sur la flore cryptogamique de l'Espagne méridional et du Maroc. — Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc **17(1)**: 32-56.
- 1937b: Essai de synthèse phytogéographique des cryptogames en montagne marocaine d'après nos connaissances actuelles. — Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc **17(2)**: 99-126.
- 1938: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc XVII. — Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc **18(2)**: 126-135.
- 1939a: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc - XVIII. Etude biogéographique et écologique sur la flore lichénique de la région de Tanger. — Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc **19(1)**: 40-53.
- 1939b: Aperçu phytogéographique sur la flore cryptogamique méditerranéenne de l'Afrique du Nord. L'endémisme et les caractères propres du Maroc, à l'Algérie et à la Tunisie. — IV Congrès Féd. Soc. Sav. Afrique du Nord **1**: 219-244.
- 1939c: Übersicht über die derzeitig bekannte Kryptogamenflora Morokkos mit besonderer Berücksichtigung einiger interessanter Disjunktelemente. — Veröff. Geobot. Inst. Rübel. Zürich **14**: 217-221.
- 1948: Les origines de la flore cryptogamique du Maroc d'après nos connaissances actuelles. — Pp. 147-202. In: Vol. Jubil. Soc. Sci. Nat. Maroc 1920-1945.
- 1949: Sur la vicariance de quelques espèces lichéniques méditerranéennes du genre *Ramalina* au Maroc. — Actes 68 Congrès Assoc. Franç., Avanc. Sci. Clermont-Ferrand: 1-2.
- 1954: Lichenes et champignons nord-africains. — Rev. Bryol. Lich. **23(1-2)**: 197-213.
- 1955: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc XIX. — Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc **35**: 19-67.
- 1956: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc XX. Lichen de l'Anti-Atlas. — Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord **47(3-4)**: 84-91.
- 1957: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc XXI. — Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. **48(7-8)**: 441-453.
- 1959: Contribution à la flore cryptogamique du Maroc XXII. — Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. **50(3-4)**: 104-113.
- 1962: Essai d'une étude de la répartition des cryptogames marines et maritimes du Maroc. — Bull. Soc. Sci. Nat. et. Phys. Maroc **42**: 1-33.
- 1963: Flore lichénique du Maroc méridional. — Rev. Bryol. Lich. **32(1-4)**: 270-278.
- 1966: Lichenes et fungi maroccani I. — Bull. Soc. Mycol. France **82**: 207-214.
- 1967: Lichenes et fungi maroccani II. — Bull. Soc. Mycol. France **83(2)**: 242-256.
- 1968: Lichenes et fungi maroccani annis 1931-1935 a Cl. J. Gattefossé et M. Zaborski lecti. — Rev. Bryol. Lichénol. **36**: 305-313.
- 1969: Lichenes et fungi maroccani III. Etude Substratique. — Bull. Soc. Mycol. France **85(2)**: 195-204.
- 1970a: Lichénologie du Pré Rif méridional et de l'ancien détroit sud-Rain environnant. — Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci. **9(3)**: 484-505.
- 1970b: La flore lichénique des chênes à liège et des cèdres. — Bull. Soc. Mycol. France **86(4)**: 813-830.
- 1971: Lichens et champignons de la montagne marocaine. — Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci. **10(2)**: 113-130.
- 1972: Lichens et champignons de la plaine marocaine. — Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci. **10(2)**: 83-97.
- 1974a: Mission scientifique dans le Grand Atlas marocain oriental. — Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci. **13(1)**: 55-70.
- 1974b: Flore lichénologique du Moyen Atlas central. — Bull. Soc. Mycol. France **90(1)**: 50-66.
- 1975a: Lichens nouveaux pour le Maroc ou la science, avec un regard sur la Grèce. — Sci. Annals of the Sch. of Agric. and Forestry. Vol. Roussopoulos: 1-15.
- 1975b: Quelques lichens nord-africains intéressants des territoires arides. — Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci. **17(4)**: 157-162.
- 1976a: Amendement ou maintien de certaines déterminations lichéniques marocaines. — Bull. Soc. Bot. France **123**: 433-440.
- 1976b: Lichénoflore autour d'un lac marocain d'altitude. — Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci. **15(3)**: 105-115.

- 1979: La flore lichénique de la cordillère bético-Raine. - Etude phytogéographique et écologique. — Collect. Bot. 11: 401-463.
- Wirth, V. 1994: Checkliste der Flechten und Flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. — Stuttg. Beitr. Naturk., ser. A, 517: 1-63.
- Zahlbruckner, A. 1921-1940: Catalogus Lichenum Universalis, 1-10. Leipzig.

Address of the author:

José M. Egea, Departamento de Biología Vegetal (Botánica), Facultad de Biología, Universidad de Murcia, Campus de Espinardo, 30071 Murcia, España.