

CYANOBACTERIA OF PROTECTED AREAS IN HUNGARY UNTIL 2004

József NÉMETH and Krisztina BUCZKÓ^{1,2}

¹Hungarian National Museum Public Collection Centre, Budapest, Hungarian Natural History Museum, Department of Botany, H–1431 Budapest, Pf. 137, Hungary; *buczko.krisztina@nhmus.hu

²Research Group of Limnology, Centre for Natural Sciences, University of Pannonia, H–8200 Veszprém, Egyetem utca 10, Hungary

Németh, J. and Buczkó, K. (2024): Cyanobacteria of protected areas in Hungary until 2004. – *Studia bot. hung.* 55(1): 5– 140.

Abstract: The compilation of cyanobacteria of the protected landscape areas in Hungary written by József Németh had already been completed in 2004 but remained unpublished until now. Here, posthumously we make these data available. In addition to collecting literature data, listing his own previously unpublished data makes this work even more valuable. A significant part of the literature data was published in hardly accessible sources (not available on internet), therefore the compilation serves as an aid for floristical studies.

Key words: biodiversity, biogeography, Cyanobacteria, historic data

INTRODUCTION

The here presented floristical compilation has a long history. József Németh was invited to prepare the algae flora of the nature reserve areas of Hungary (BUCZKÓ 2020), which would have originally been published as some volumes of the series “Water Hydrobiology” (Vízügyi hidrobiológia). The manuscript containing the occurrence data of 3,724 species and subspecific taxa from more than 300 localities was not completed by the deadline (Németh, pers. comm.), therefore it was not published at that time, or later. Although the possibility and necessity of publication have arisen from time to time, the work has remained a manuscript until now. The main reason could have been that, although he collected the previously published data and continuously supplemented the list with his own, unpublished data, he never finished this work. While the collection of literary data of the 20th century is quite complete, only few citations are listed after 2000. However, the manuscript is well-known for the algologists, due to the fact that the Hungarian algological red list was prepared on the basis of this compilation (NÉMETH 2005), and he was also always helpful to provide information on the occurrence of taxa upon request.

In 2017, the editors of Algaebase (GUIRY and GUIRY 2024) contacted Krisztina Buczkó, curator of the Collection of Algae of the Hungarian Natural History Museum, to inquire about the manuscript, due to citations found in some publications. József Németh's response to Buczkó's request was: "*I would like to review it thoroughly, because the nomenclature has had several changes. Meanwhile I am sending some chapters of the approximately 700-page material for a viewing.*".

Below we can read some excerpt from the manuscript "Alga flora of nature reserves of Hungary" by József Németh:

"The primarily taxonomically oriented algological research started in the second half of the 19th century, covering several currently protected areas (e.g. Kis-Balaton, Balaton-felvidék, Tihany Peninsula, Lake Hévíz, Lake Velence, Lake Fertő). In addition to the intensifying algal floristical exploratory work in the 20th century, the results of qualitative algological studies as part of hydrobiological and water quality research further enriched the knowledge of the algal flora of our nature reserve areas with significant contribution of the research programs of the last decades, designed on the basis of specific aspects of nature conservation.

Although a large number of data was collected, only some studies have been prepared on the algae of the Hortobágy, Kiskunság and Aggtelek National Park (HAJDU and ZRUPKÓ 1982, PADISÁK 1999, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, BUCZKÓ and NÉMETH 2009). Most of the results are included in numerous and diverse publications. NÉMETH (2004) gives a summary evaluation of algal floristical data in his book entitled "Alga flora of Hungary nature reserves" paying special attention to rare and some extent endangered taxa.

His study is based on a detailed taxon list compiled according to nomenclature and a list of unified localities including the results of taxonomic research in recent years."

The aim of this paper is to make the first part of the summary work on the algae flora of Hungarian nature reserves written by József Németh's (1940–2020) accessible.

MATERIAL AND METHODS

Localities

"This book attempts to summarize algal floristical data on Hungarian nature reserves by processing both the partly unpublished data of the literature and also the unpublished work of József Németh whose data are based on the results of qualitative algological studies of certain water types of the Hortobágy, Kiskunság and Fertő–Hanság National Parks, the Pilis Biosphere Reserve, Kis-

Balaton and Nagyberek Fehérvíz Boronka Region, Gemenc, Szigetköz, Ócsa and Gödöllő Hills Landscape Protection Areas”.

The localities given under each taxon are arranged in the order of the large landscapes of Hungary (MAROSI and SOMOGYI 1990). Within each large region (macroregion), this study is listing the localities in an alphabetical order using further divisions according to middle regions (mesoregions), and small landscape groups (subregions), as follows.

1. Great Hungarian Plain (Alföld). – 1.1. Danube–Tisza Interfluve (Duna–Tisza köze): 1.1.1. Danube–Tisza area; – 1.2. The Middle Tisza region: 1.2.1. Hortobágy; – 1.3. Hajdúság and Nyírség; – 1.4. Körös–Maros Interfluve (Körös–Maros köze); – 1.5. Mezőföld.
2. Little Hungarian Plain (Kisalföld). – 2.2.1. Fertő–Hanság basin.
3. Western Hungarian periphery (Alpokalja). – 3.1. Kőszeg Mts; – 3.2. Őrség; – 3.3. Hévízi-tó (Lake Hévíz).
4. Transdanubian Hills (Dunántúli-dombság). – 4.1. Kis-Balaton basin; – 4.2. Nagyberek; – 4.3. Boronka-mellék; – 4.4. Baláta-tó (Lake Baláta); – 4.5. Barcsi-ősbodorkás (Barcs Juniper woodland); – 4.6. Mecsek-vidék (Mecsek Mts and surroundings).
5. Transdanubian Mountain Range (Dunántúli-középhegység). – 5.1. Bakony region and Balaton Riviera: 5.1.1. Balaton-felvidék and Bakony Mts, 5.1.2. Tihany Peninsula; – 5.2. Dunazug Mts: 5.2.1. Buda Mts, 5.2.2. Pilis and Visegrád Mts.
6. Northern Hungarian Mountain Range (Északi-középhegység). – 6.1. Gödöllő Hills; – 6.2. Bükk Mts; – 6.3. Aggtelek karst.
7. Tributaries and backwaters of rivers. – 7.1. Tributaries and backwaters of the Danube: 7.1.1. Szigetköz, 7.1.2. Gemenc and Baja area; – 7.2. Tisza valley: 7.2.1. Tisza backwaters, 7.2.2. Lake Tisza (Tisza-tó); – 7.3. Backwaters of the Körös; – 7.4. The backwaters of the Bodrog.

The tributaries and backwaters of rivers are separately given. In addition to the waters of nature reserves, we also took the yet not protected side and backwaters into account, as well as river sections or canals connected to, feeding or receiving the run-off water of protected water spaces.

Habitat types (e.g. standing waters, watercourses, marshes) are also presented for the given localities.

The listed localities are followed by an appropriate bibliographical reference. NÉMETH* refers to the hitherto unpublished data of József Németh.

The system

For listing of cyanobacteria ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK (1985, 1988); KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS (1986, 1989, 1999); FELFÖLDY (1972); STARMACH (1966) monographs were used as guides for the taxonomic approach. The here presented list is in the original form, according to József Németh in 2004, complemented by a compilation of the current names based on the Algaebase catalogue that in June 2024 (GUIRY and GUIRY 2024) (Appendix 1). However, the taxa appear in the same order as given in the original work.

Floristical data

Taxa are presented in taxonomic order. The genera within each family, and the individual species within the genera follow each other in alphabetical order. Under the name of species and subspecies their co-names (co-name = synonym, no.: synonym) appear in parentheses, at least the ones that designate a taxon in the used literature. By referring to the identification book, we clearly indicate the author(s) and their studies where the taxon description and the figures can be found. The names of some taxa cannot be identified, including the ones found in some old literatures. In those cases, the taxa are considered uncertain and/or the original publication to be referred, or the taxa will not be mentioned in the list. Taxa defined only at genus level (sp. and spp.) are always omitted from the compilation. This is followed by the occurrence data in alphabetical order of the locality groups.

ENUMERATION

Cyanophyceae Sachs 1874

Chroococcales Wettstein 1924

Synechococcaceae Komárek et Anagnostidis 1995

Aphanothecoideae Komárek et Anagnostidis 1986

Aphanothece Nägeli 1849

Aphanothece caldariorum Richt. (= *A. microspora* (Menegh.) Rabenh.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 86–88, Fig. 76) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1979).

Aphanothece castagnei (Bréb.) Rabenh. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 88, Fig. 78a–d) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kovács-hegy, Vad-tó, mire (UHERKOVICH 1984). – Budai-hegyek: Budapest, Mátyás-barlang, cave (HAJDU 1966). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Töserdői-Holt-Tisza, river-side, soil (KISS I. 1988).

Aphanothece clathrata W. et G. S. West var. *clathrata* (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 75, Fig. 58) – Duna–Tisza köze: Soltvadkert, Vadkertitő, soda pans (SCHMIDT 1996, PADISÁK 1999, SCHMIDT and HEGEWALD 2001); Szeged, Külső Rókusi-tó (KOL 1931c, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982). – Gemenc and Baja area: Szeremlei-Duna, oxbows and backwaters (KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HEGEWALD *et al.* 1975). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH *et al.* 1994: “?”). – Szigetköz: Dunaszegi-Öregtő, Zátonyi-Duna, flood-protected area (NÉMETH 1989, 1990, NÉMETH*).

Aphanothece erősii Hortob. (FELFÖLDY 1972, p. 85, T. 6, Fig. 85) – Hortobágy: Balmazújváros, Nyíró-lapos, wetland (HAJDU and ZRUPKÓ 1982).

Aphanothece elabens (Bréb. in Menegh.) Elenk. (= *Microcystis elabens* (Bréb.) Kütz.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 79–81, Fig. 65) – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1956a, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (PADISÁK 1999). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (HEGEWALD *et al.* 1975).

Aphanothece microscopica Näg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 84, Figs 72–73) – Baláta-tó (HALÁSZ 1943). – Barcsi-ösborókás: Nagyberek, Tündérrózsás-tó (UHERKOVICH 1978a: “?”). – Duna–Tisza köze: Felső-Kiskunsági tavak, Fülöpszállás, Kelemen-szék, shore (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Aphanothece minutissima (W. West) Kom.-Legn. et Cronb. (= *Microcystis minutissima* W. West; *A. saxicola* Näg. f. *minutissima* (W. West) Elenk.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 74–75, Fig. 54) – Barcsi-ösborókás: Nagyberek, Tündérrózsás-tó (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999: sub nom. “*Microcoleus*” *minutissima* W. West). Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1965, 1970, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1984, 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (SCHMIDT *et al.* 1991); Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1961b); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983).

Aphanothece nidulans Richt. (= *A. saxicola* Näg. f. *nidulans* (Richt.) Elenk.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 81–82, Fig. 68) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HEGEWALD *et al.* 1975). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (HEGEWALD *et al.* 1975).

Aphanothece pallida (Kütz.) Rabenh. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 88, Fig. 97) – Baláta-tó (HALÁSZ 1943). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, PADISÁK 1999).

Aphanothece salina Elenk. et Danil. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 84, Fig. 71) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkealmi Sós-tavak, Sóstó, soda pans (KISS I. 1960).

Aphanothece saxicola Näg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 82, Fig. 69) – Barcsi-ösborókás: Nagyberék, Tündérrózsás-tó (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985).

Aphanothece stagnina (Spreng.) A. Br. in Rabenh. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 86, Fig. 75) – Baláta-tó (BORICS *et al.* 1998). – Duna–Tisza köze: Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1959, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996). – Velencei-tó: Lángi-tisztás, Mély-vizek, Német-tisztás (BUCZKÓ *et al.* 2001).

Cyanobacterium Rippka et Cohen-Bazire 1983

Cyanobacterium cedrorum (Sauv.) Kom. (= *Synechococcus cedrorum* Sauvageau; *Cyanothece cedrorum* (Sauv.) Komárek) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 46, Fig. 3) – Barcsi-ösborókás: Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Budai-hegyek: Budapest, Mátyás-barlang, cave (HAJDU 1966). – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982). – Hortobágy: Kunmadarasi-puszta, soil (KOMÁROMY 1982); Nagyiváni-puszta (KOMÁROMY 1982). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH *et al.* 1994).

Cyanobium Rippka et Cohen-Bazire 1983

Cyanobium diatomicola (Geitl.) Kom. *et al.* (= *Synechococcus diatomicola* Geitler) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 41, Fig. 9) – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pans, dried lakebed (KISS I. 1971b).

Cyanobium parvum (Mig.) Kom. *et al.* (= *Synechococcus parvus* Migula) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 41, Fig. 8) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (PADISÁK 1999).

Cyanodictyon Pascher 1914

Cyanodictyon endophyticum Pasch. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 60, Fig. 38) – Duna–Tisza köze: Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999).

Cyanodictyon planctonicum Meyer (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 60, Fig. 41) – Baláta-tó (BORICS *et al.* 1998).

Cyanodictyon reticulatum (Lemm.) Geitl. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 60, Fig. 39) – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967).

Cyanothece Komárek 1976

Cyanothece aeruginosa (Näg.) Kom. (= *Synechococcus aeruginosus* Nägeli) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 49–50, Fig. 28) – Barcsi-ösborókás: Szűrűhely-folyás, pond in peatbog, plankton (UHERKOVICH 1981). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mires, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1979); Kovácsi-hegy, Vad-tó (UHERKOVICH 1984). – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY 1979); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966).

Cyanothece major (Schröt.) Kom. (= *Synechococcus major* Schröt.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 50, Fig. 31) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (PADISÁK 1999).

Gloeotheca Nägeli 1849

Gloeotheca confluens Näg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 95, Fig. 92) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1979). – Bükk Mts: Lillafüred, Anna-barlang, cave (KOMÁROMY *et al.* 1985).

Gloeotheca goeppertiana (Hilse) Forti (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 100) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Gloeotheca linearis Näg. var. *linearis* (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 95, Fig. 91; FELFÖLDY 1972, p. 93, T. 8, Fig. 101) – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959).

Gloeotheca linearis Näg. var. *laxa* Palik (FELFÖLDY 1972, p. 93) – Kőszegi-hegység: Kőszeg, Alsóerdői-tőzegláp (PALIK 1938a).

Gloeotheca membranacea (Rabenh.) Bornet (= *Aphanothece membranacea* Rabenh.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 96, Fig. 94) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, soil; Alpári-Holt-Tisza, riverside; Tiszaalpár, Tőserdő, edge of a forest (KISS I. 1985, 1988).

Gloeotheca rupestris (Lyngb.) Born. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 98, Fig. 97) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (HAJDU and ORBÁN

1981). – Bükk Mts: Mészvölgyi sziklaszoros barlangja, cave (PALIK 1938b, HORTOBÁGYI 1965). – Duna–Tisza köze: Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, soil (KOMÁREK and PADISÁK 1999).

Gloeotheca vibrio N. Carter (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 100, Fig. 85) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981).

Lithococcus Ercegovic 1925

Lithococcus schizodichotomum (Copeland) Bourr. (= *Heterohormogonium schizodichotomum* Copeland) (BOURRELLY 1970, p. 330, T. 86, Fig. 4) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kovácsi-hegy, Vad-tó, mire (UHERKOVICH 1984).

Synechococcoideae Komárek et Anagnostidis 1986

Rhabdoderma Schmidle et Lauterborn 1900

Rhabdoderma lineare Schmidle et Lauterb. (incl. var. *spirale* Wolosz.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 112–114, Fig. 115–116) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966). – Bodrog: Sárospatak-Végardó backwaters (DÉVAI *et al.* 1973). – Duna–Tisza köze: Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982). – Gödöllői-dombsíkság: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b). – Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pans (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Örség: Farkasfa, Fekete-tó (VÍZKELETY 1987). – Tisza backwaters: Mártélyi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1971); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941, 1942); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Rhabdogloea Schröder 1917

Rhabdogloea smithii (R. et F. Chod.) Kom. (= *Dactylococcopsis raphidioides* Hansg. sensu G. M. Smith 1920; *D. smithii* R. et F. Chod.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 107, Figs 108–110) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (PADISÁK 1999).

Synechococcus Nägeli 1849

Synechococcus elongatus (Näg.) Näg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 123, Fig. 137) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, PALIK

1960a, HAJDU and ORBÁN 1981). – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna–Tisza köze: Tiszaalpár, Alpári-medence, soil, Alpári-Holt-Tisza, riverside (KISS I. 1988); Bugac and Jakabszállás area, Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, shore (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szappanos-szék, shore (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, 1971a, PADISÁK 1999); Mórahalom, Sóstó (KISS I. 1969a, 1971a, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nagyszék-tó, drain bank, soil (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1970b), dried lakebed (KISS I. 1971b), soil (KISS I. 1971b, 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a), soil (KISS I. 1972). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (PONYI and TAMÁS 1964, KOL 1966).

Merismopediaceae Elenkin 1933

Merismopedioideae (Elenk.) Komárek et Anagnostidis 1986

Aphanocapsa Nägeli 1849

Aphanocapsa biformis A. Br. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 164, Fig. 201) – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982).

Aphanocapsa conferta (W. et G. S. West) Kom.-Legn. et Cronb. (= *A. elachista* W. et G. S. West var. *conferta* W. et G. S. West) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 155, Figs 180, 183) – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1961b).

Aphanocapsa delicatissima W. et G. S. West (= *Microcystis delicatissima* (W. et G. S. West) Starmach) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 151, Fig. 171) – Barcsi-ösborókás: Szűrűhely-folyás, “pond” (UHERKOVICH 1981). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1983). – Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Szigetköz: Agg-Duna, branch-system; Gazfűi-Duna, flood-protected area; Zátonyi-Duna, marsh (NÉMETH 1989, 1990, NÉMETH*). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979).

Aphanocapsa elachista W. et G. S. West (= *Microcystis elachista* (W. et G. S. West) Starmach) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 154, Fig. 174; FELFÖLDY 1972, pp. 78–79, T. 5, Fig. 73) – Duna–Tisza köze: Szeged, Fehér-tó

(HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1984). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HEGEWALD *et al.* 1975); Veresegyházi-tó (HEGEWALD *et al.* 1975). – Hortobágy: Balmazújváros, Kónyai-halastavak, fishponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Felső-mél', Ingói-berek, flooded area, Vörsi-terület, ponds and ditches (VÍZKELETY 1979, NÉMETH 1996, 1999). – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967); Vadása-tó (UHERKOVICH *et al.* 1994: “?”). – Szigetköz: Agg-Duna, branch-system; Gazfűi-Duna, flood-protected area; Zátonyi-Duna, marsh (T. BARTALIS 1987, NÉMETH 1989, 1990, NÉMETH*).

Aphanocapsa fonticola Hansg. (= *Microcystis fonticola* (Hansg.) Kann) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 158, Fig. 186) – Barcsi-ösborókás: Rigócpatak and its ponds (UHERKOVICH 1976: “?”).

Aphanocapsa grevillei (Berk.) Rabenh. (= *Microcystis grevillei* (Berk.) Elenk.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 159, Fig. 194) – Baláta-tó (HALÁSZ 1943, BORICS *et al.* 1998). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, soil; Tehénjárás Hosszú-laposa (KISS I. 1988); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1959a, 1960a, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Szeremlei-Duna (KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Nagyiván, ponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH *et al.* 1994). – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Lángi-tisztás (BARTHA 1977, LAKATOS and BARTHA 1989).

Aphanocapsa holsatica (Lemm.) Cronb. et Kom. (= *Microcystis holsatica* Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 152, Figs 176–178) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1959a, 1960a, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1955, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1984, 1988). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HEGEWALD *et al.* 1975); Veresegyházi-tó (HEGEWALD *et al.* 1975). – Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996).

Aphanocapsa incerta (Lemm.) Cronb. et Kom. (= *Microcystis incerta* (Lemm.) Lemm.; *M. pulverea* (Wood) Forti in De Toni var. *incerta* (Lemm.) Crow) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 151–152, Fig. 172) – Baláta-tó (UHERKOVICH 1978a: “*Microcystis pulverea* (Wood) Migula var. *incerta* (Lemm.) Crow”). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kovácsi-hegy, Vad-tó, mire (UHERKOVICH 1984). – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ and MÁTYÁS 1995: “cf.”). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Aphanocapsa koordersi Strom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 163, Fig. 185) – Duna–Tisza köze: Szeged, Külső Rókusi-tó (KOL 1931c, PADISÁK 1999). – Szigetköz: Bagoméri-Duna, branch-systems; Gazfűi-Duna, flood-protected area; Zátonyi-Duna, marsh (T. BARTALIS 1987, NÉMETH 1989, 1990, NÉMETH*).

Aphanocapsa parasitica (Kütz.) Kom. et Anagn. (= *Microcystis parasitica* Kütz.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 152, Fig. 179) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Baláta-tó (HALÁSZ 1943). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kornyi-tó, lake (SCHERFEL 1930, KOL 1966); Fekete-hegy, Kerek-tó, mire (UHERKOVICH 1982). – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Nagy Sóstó (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepossor-tó (KOL 1931b, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1955, PADISÁK 1999). – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967). – Szigetköz: Agg-Duna, Görbe-Duna, branch-system; Zátonyi-Duna, flood-protected area (NÉMETH 1989). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Kőtelek–Tiszasüly, Csatlói-Holt-Tisza (NÉMETH*); Tiszaszáda, Felső-Darab-Tisza (NÉMETH*); Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (NÉMETH*).

Aphanocapsa planctonica (G. M. Smith) Kom. et Anagn. (= *A. elachista* W. et G. S. West var. *planctonica* G. M. Smith; *Microcystis elachista* (W. et G. S. West) Starm. f. *planctonica* G. M. Smith) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 156, Fig. 184; STARMACH 1966, p. 90, Fig. 86) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidit-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1959a, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Szeremlei-Duna (KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombság: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Szigetköz: Zátonyi-Duna, flood-protected area (NÉMETH 1989, NÉMETH*). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979).

Aphanocapsa rivularis (Carm.) Rabenh. (= *A. endolithica* Erceg.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 156–158, Fig. 188) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Aphanocapsa roeseana De Bary (= *Microcystis roeseana* (De Bary) Elenk.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 164; SCHMIDT and HEGEWALD 2001, pp. 1–9, Figs 3–4) – Baláta-tó (HALÁSZ 1943). – Duna–Tisza köze: Soltvadkert, Vadkert-tó, soda pans (PADISÁK 1999, SCHMIDT and HEGEWALD 2001).

Aphanocapsa salinarum Hansg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 161) – Duna–Tisza köze: Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pans (FILARSZKY 1923, PADISÁK 1999).

Aphanocapsa sideroderma Naumann (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 155) – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Aphanocapsa testacea Näg. (= *Microcystis testacea* (Näg.) Elenk.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 158, Fig. 191) – Duna–Tisza köze: Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Merismopedia Meyen 1839

Merismopedia affixa P. Richt. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 174, Fig. 215) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999).

Merismopedia convoluta Bréb. (= *Pseudoholopedia convoluta* (Bréb.) Elenk.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 180, Fig. 226) – Duna–Tisza köze: Kunfehértó, Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999).

Merismopedia elegans A. Br. in Kütz. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 180–181, Fig. 227) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárfő-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pans (SCHMIDT 1978, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Szeremlei-Duna (KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Veresegyházi-tó (HEGEWALD *et al.* 1975). – Körösök backwaters: Köröstarcsa, Sebes-Körös, Folyás-éri-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Szarvas, Hármas-Körös, Aranyosi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Nagytőke, Iriszlói-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Kunszentmárton, Őzém-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH 1974). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941).

Merismopedia glauca (Ehr.) Kütz. (= *M. glauca* (Ehr.) Näg. auct.) (FELFÖLDY 1972, p. 70, T. 4, Fig. 56; KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 177–180, Fig. 225) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kiseréti-tó (KISS I.

1978*b*, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978*b*, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Szívós-szék, plankton (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952*a*, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952*a*, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkertit-tó, soda pans (SCHMIDT 1978, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1982, 1984, 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Szeremlei-Duna (KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombsíkság: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002); Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937); Veresegyházi-tó (PALIK 1934). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz, ponds and ditches (VÍZKELETY 1979, 1996, NÉMETH 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1959), ponds (KISS I. 1971*b*); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970*a*). – Körösök backwaters: Nagytőke, Hármaskörös, Iriszlói-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Kunszentmárton, Malom-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Örség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH 1974, UHERKOVICH *et al.* 1994). – Szigetköz: Ciklasziget backwaters, branch-system; Lipóti morotva, Zátonyi-Duna, flood-protected areas; Rajka, Duna (KISS K. T. 1987*a*, 1987*b*, T. BARTALIS 1987, BUCZKÓ and ÁCS 1992). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983*c*); Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Tőserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999); Vásárosnaményi-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1960*b*). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979).

Merismopedia insignis Skorb. (= *Merismopedia glauca* (Ehr.) Kütz. f. *insignis* (Skorb.) Geitl. sec. Gruia) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 172, Fig. 212) – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1941).

Merismopedia marssonii Lemm. (FELFÖLDY 1972, p. 69, T. 4, Fig. 53; KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 172, Fig. 214) – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (PADISÁK 1999); Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1984). – Gödöllői-dombsíkság: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977*b*). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1979, 1996). – Körösök backwaters: Szarvas, Hármaskörös, Aranyosi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Gyomaendrőd, Kiszéki-Holt-Körös; (GRIGORSZKY *et al.* 1999).

Merismopedia minima Beck (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 174, Fig. 217) – Barcsi-ősbörökás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976). – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1988). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1959). – Őrség: Farkasfa, Ördög-tó (VÍZKELETY 1987); Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (VÍZKELETY 1981b, UHERKOVICH *et al.* 1994). – Szigetköz: Görbe-Duna, branch-systems; Dunaszegi-Öregtő, flood-protected area (NÉMETH*). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (PONYI and TAMÁS 1964, KOL 1966). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1961a); Mártélyi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1971: “*M. minutissima*”). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA 1977, BARTHA and HAJDU 1979); Nagytó-Rigya (BARTHA 1977).

Merismopedia punctata Meyen var. *punctata* (FELFÖLDY 1972, p. 70, T. 4, Fig. 57; KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 175, Fig. 222) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Szigligeti arborétum tava, pond (KOL 1968a); Szigligeti arborétum, artificial pond (KOL 1968a); Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Bakonybél, Borostyán-kút, spring (KOL 1968b); Bakonybél, Bödön-kút, spring (KOL 1968b). – Bodrog: Sárospatak-Végardó backwaters (DÉVAI *et al.* 1973). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Nagy Sóstó, soda pans (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1965, 1970, PADISÁK 1999); Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pans (SCHMIDT 1978, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1959a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1983, 1984). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Cserta-Duna (KOL and VARGA 1960); Szeremlei-Duna (KOL and VARGA 1960, SCHMIDT and KÁLDI E. 1992, PADISÁK 1999); Baja, Duna (TAMÁS 1964); Ferenc-csatorna, drain (KOL and VARGA 1960, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Hortobágy: Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1979, NÉMETH 1996, 1999). – Körös–Maros köze:

Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1970*b*); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970*a*, HEGEWALD *et al.* 1975). – Körösök backwaters: Gyomaendrőd, Hármaskörös, Kecskés-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 2000). – Szigetköz: Agg-Duna, Szigeti-Duna, branch-system; Zátónyi-Duna, flood-protected area (NÉMETH 1989, NÉMETH*). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978*a*; s. n. “*M. thermale*”, KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979).

Merismopedia punctata Meyen var. *szegediensis* Hortob. (HORTOBÁGYI 1939, p. 175, T. 9, Figs 43–46; FELFÖLDY 1972, p. 70) – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941).

Merismopedia smithii De Toni (= *M. major* (G. M. Smith) Geitl.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 181, Fig. 229) – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1984, 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981).

Merismopedia tenuissima Lemm. (FELFÖLDY 1972, p. 70, T. 4, Fig. 55) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Szigligeti arborétum tava, pond (KOL 1968*a*); Bakonybél, Borostyán-kút, spring (KOL 1968*b*); Farkasgyepű, Felsőborsod-tanya kútja (KOL 1968*b*). – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985); Nagyberek, Tündérrózsás-tó (UHERKOVICH 1978*a*). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárzó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978*b*, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Nagy Sóstó (SZABADOS 1952*b*, PADISÁK 1999); Dongércsatorna, bog (SZABADOS 1952*a*, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952*a*, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952*a*, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pans (SCHMIDT and UHERKOVICH 1976, SCHMIDT 1978, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931*a*, 1931*b*, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1955, 1956*a*, V. VARGA 1956, 1962, HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1959*a*, 1960*a*, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1984, 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Szeremlei-Duna (KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombság: Babati-halastavak, fishponds (HAJ-

DU 1974, 1976, 1977*b*, HEGEWALD *et al.* 1975); Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937). – Hortobágy: Hortobágy, river (HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Ágotahalom, Hortobágy-Berettyó (CSÁNYI *et al.* 1988); Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957*b*, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Balmazújváros, Kónyai-halastavak, fishponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Máta, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz, Zala-Somogyi határárok (VÍZKELETY 1996, NÉMETH 1996, 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1959); Kakas-szék, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975); Szabadkígyós, Kígyósi-tározó, soda pan (VASAS 1986); Kétegyházi-nagykamarási csatorna (VASAS 1986). – Körösök backwaters: Szarvas, Hármaskörös, Aranyosi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Gyomaendrőd, Német-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967). – Szigetköz: Cikolasziget backwaters, branch-system; Doborgazsziget backwaters, Rajka, Duna, Dunakiliti, Mosoni-Duna (KISS K. T. 1987*a*, 1987*b*, BUCZKÓ and ÁCS 1992). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (PONYI and TAMÁS 1964, KOL 1966, HEGEWALD *et al.* 1975). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Tiszatelek-Ibrány Apátság-Holt-Tisza (NÉMETH*); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978*a*, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979).

Merismopedia thermalis Kütz. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 177) – Duna–Tisza köze: Kiskundorozsma, Nagyszék-tó? (KOL 1925, PADISÁK 1999).

Merismopedia trolleri Bachm. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 172, Fig. 213) – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982).

Microcrocis Richter 1892

Microcrocis geminata (Lagerh.) Geitl. (= *Holopedium dietelii* (Richt.) Migula) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 188, Fig. 236) – Barcsi-ősbörökás: Szűrűhely-folyás, “kis-tó” (UHERKOVICH 1981). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Microcrocis irregularis (Lagerh.) Geitl. (= *Merismopedium irregulare* Lagerh.; *Holopedia irregularis* Lagerh. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 186, Fig. 232) – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1942).

Synechocystis Sauvageau 1892

Synechocystis aquatilis Sauv. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 143, Figs 154, 162) – Barcsi-ősbörökás: Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983). – Budai-hegyek: Budapest, Mátyás-barlang, cave (HAJDU 1966). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó,

soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1981). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b, HEGEWALD *et al.* 1975); Veresegyházi-tó (HEGEWALD *et al.* 1975). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1970b); Kakas-szék, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Synechocystis endobiotica (Elenk. et Hollerb.) Elenk. et Hollerb. in Elenk. (= ?*Aphanocapsa endophytica* G. M. Smith; *Synechococcus endobioticus* Elenk. et Hollerb.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 141, Fig. 158) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (HAJDU and ORBÁN 1981: “?”). – Duna–Tisza köze: Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1956a, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Zala lower part (NÉMETH 1999). – Szigetköz: Gazfűi-Duna, flood-protected area, marsh; Rajka, Duna (NÉMETH 1996a, NÉMETH*). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941).

Synechocystis minuscula Woron. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 141, Fig. 160) – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HEGEWALD *et al.* 1975).

Synechocystis pevalekii Erceg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 143, Fig. 163) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966).

Synechocystis salina Wislouch (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 141, Fig. 161) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Szívós-szék, plankton (PADISÁK 1999); Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szeliditő, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1958a, 1959a, 1960a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, HEGEWALD *et al.* 1981). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA 1977, BARTHA and HAJDU 1979, LAKATOS and BARTHA 1989); Lángi-tisztás (BARTHA 1977); Vendel-tisztás (BARTHA 1977, LAKATOS and BARTHA 1989).

Gomphosphaerioideae (Elenkin) Komárek et Hindák 1988

Coelomorion Buell 1938

Coelomorion pusillum (Van Goor) Kom. (= *Coelosphaerium pusillum* Van Goor; *Gomphosphaeria pusilla* (Van Goor) Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS

1999, p. 202, Fig. 262) – Boronka-mellék: brooks (OLDAL and SZABÓ 1992). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-tó (V. VARGA 1961, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982).

Coelosphaerium Nägeli 1849

Coelosphaerium aerugineum Lemm. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 195–197, Figs 249, 258) – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941).

Coelosphaerium anomalum (Bennet) De Toni et Levi sec. Hansg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 199, Fig. 255). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Coelosphaerium dubium Grun. in Rabenh. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 197–199, Fig. 254) – Duna–Tisza köze: Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pans (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1941); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Coelosphaerium halophilum (Lemm.) Geitl. (= *Coelosphaeriopsis halophila* Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 201, Fig. 260) – Duna–Tisza köze: Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999).

Coelosphaerium kuetzingianum Näg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 195, Figs 251–252) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, peat-bog, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1982). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-laposa and Keresztező-laposa (KISS I. 1984); Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pans (SCHMIDT 1978, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1956a, V. VARGA 1962, PADISÁK 1999); Szeged, Külső Rókusi-tó (PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1983, 1984, 1988). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1959); Szőkehalmi Sós-tavak, Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Mecsek-vidék: Mecsek Mts, Jakab-hegyi víztározó (UHERKOVICH

1977). – Szigetköz: Gazfői-Duna, marsh, Szavai-csatorna, Zátonyi-Duna, flood-protected areas; Dunakiliti, Mosoni-Duna (KISS K. T. 1987a, 1987b, T. BARTALIS 1987, NÉMETH 1989, 1990, NÉMETH*). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Coelosphaerium minutissimum Lemm. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 195, Fig. 247) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (PADISÁK 1999).

Gomphosphaeria Kützing 1836

Gomphosphaeria aponina Kütz. var. *aponina* (FELFÖLDY 1972, p. 94, T. 8, Fig. 102; KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 221, Fig. 290) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Szigligeti arborétum, pond (KOL 1968a). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondortó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kisréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Nagy Sóstó, soda pan (SCHMIDT and DOBLER 1999, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1965, 1970, 1972, PADISÁK 1999); Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pan (SCHMIDT 1978, 1996, SCHMIDT and SIMOR 1999b, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (SCHMIDT 1996, SCHMIDT and SIMOR 1999a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1984, 1988). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (UHERKOVICH 1956); Szeremlei-Duna (KOL and VARGA 1960, SCHMIDT and KÁLDI E. 1992, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombsídek: Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937). – Hortobágy: Balmaújváros, Nyári-járás, wetland (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Ingói-berek, flooded area, Vörösi-terület, Vörösi-víz (ISTVÁNNFFI 1987, VÍZKELETY 1996, NÉMETH 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1959, 1970b); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a); Szőkehalmi Sóstavak, Sóstó (KISS I. 1960). – Szigetköz: Zátonyi-Duna, flood-protected area (T. BARTALIS 1987). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Tőserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Snowella Elenkin 1938

Snowella lacustris (Chod.) Kom. et Hind. (= *Gomphosphaeria lacustris* Chod.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 207, Fig. 270) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Szigligeti arborétum tava, pond (KOL 1968a); Szigligeti arborétum, beton-medence, pond (KOL 1968a). – Baláta-tó (BORICS *et al.* 1998). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Nagy Sóstó, soda pans (SCHMIDT and DOBLER 1999, PADISÁK 1999); Dongércsatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pans (SCHMIDT 1978, 1996, PADISÁK 1999, SCHMIDT and HEGEWALD 2001); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (SCHMIDT 1996, SCHMIDT and SIMOR 1999a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1984, 1988, BUCZKÓ 1989); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Cserta-Duna (KOL and VARGA 1960); Simon-Duna (KOL and VARGA 1960); Szeremlei-Duna (KOL and VARGA 1960, KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b); Veresegyházi-tó (HEGEWALD *et al.* 1975). – Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Balmazújváros, Kónyai-halastavak, fishponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Felső-mél', Ingói-berek, flooded area, Repülőtéri-árok, Vörsi-terület, Vörsi-víz, ponds and ditches; Zala alsó szakasz (VÍZKELETY 1979, 1996, NÉMETH 1996, 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pans (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Körösök backwaters: Körösladány, Sebes-Körös, Kisasszony-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Szarvas, Hármaskörös, Borza-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Gyomaendrőd, Kiszéki-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967); Szőcei-láp (UHERKOVICH *et al.* 1994); Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (VÍZKELETY 1981b, UHERKOVICH *et al.* 1994). – Szigetköz: Agg-Duna, Ásványi-Duna, Bagoméri-Duna, Görbe-Duna, Szigeti-Duna, branch-system; Zátonyi-Duna, Zsejkei-csatorna, flood-protected area; Dunaremete, Rajka, Duna; Dunakiliti, Vének, Mosoni-Duna (T. BARTALIS 1987, NÉMETH 1989, NÉMETH*, BUCZKÓ and ÁCS 1992). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, PONYI and TAMÁS 1964, KOL 1966). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-

Tisza (UHERKOVICH 1961*b*); Szentmihályteleki-Holt-Tisza (SZABADOS 1940); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978*a*, KOVÁCS 1983, 1986, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA 1977, BARTHA and HAJDU 1979, LAKATOS and BARTHA 1989); Nagytó-Rigya (BARTHA 1977, LAKATOS and BARTHA 1989); Vendel-tisztás (BARTHA 1977, LAKATOS and BARTHA 1989).

Woronichinia Elenkin 1933

Woronichinia compacta (Lemm.) Kom. et Hind. (= *Gomphosphaeria lacustris* Chod. var. *compacta* Lemm.; *G. compacta* (Lemm.) Ström.; ?*Coelosphaerium holopediforme* Schmidle) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 210–212, Fig. 271) – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Körösök backwaters: Szarvas, Hármaskörös, Aranyosi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Mecsek-vidék: Mecsek Mts, Jakab-hegyi víztározó (UHERKOVICH 1977). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA 1977, BARTHA and HAJDU 1979, LAKATOS and BARTHA 1989); Lángi-tisztás (BARTHA 1977, LAKATOS and BARTHA 1989); Nagytó-Rigya (BARTHA 1977, LAKATOS and BARTHA 1989); Vendel-tisztás (BARTHA 1977, LAKATOS and BARTHA 1989).

Woronichinia hungarica Hortob. (= *Coelosphaerium hungaricum* (Hortob.) Felf.) (FELFÖLDY 1972, p. 96, T. 8, Fig. 107) – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941).

Woronichinia naegeliana (Unger) Elenk. (= *Coelosphaerium naegelianum* Unger; *Gomphosphaeria naegeliana* (Unger) Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 210, Fig. 273) – Bodrog backwaters: Sárospatak-Végardói backwaters (DÉVAI *et al.* 1973). – Duna-Tisza köze: Kiskunhalas, Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952*a*, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952*a*, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952*a*, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1965, 1970, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pans (SCHMIDT 1978, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (SCHMIDT 1976, PADISÁK 1999). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983*c*); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978*a*, KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Woronichinia radians (Hortob.) Kom. et Hind. (= *Gomphosphaeria radians* Hortob.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 214, Fig. 279) – Duna-Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1959*a*, 1960*c*, PADISÁK 1999).

Microcystaceae Elenkin 1933

Chondrocystis Lemmermann 1899

Chondrocystis dermochroa (Näg.) Kom. et Anagn. (= *Gloeocapsa dermochroa* Næg.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 262, Fig. 344) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Farkasgyepű, Csurgó-kút, spring (KOL 1968b). – Barcsi-ösborókás: Szűrűhely-folyás, pond in peatbog, plankton (UHERKOVICH 1981).

Chondrocystis sarcinoides (Elenk.) Kom. et Anagn. (= *Oncobyrsa sarcinoides* Elenk.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 262–264, Fig. 345) – Duna–Tisza köze: Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pans (KISS I. 1960).

Eucapsis Clements et Shantz 1909

Eucapsis minor (Skuja) Elenk. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 267, Fig. 350) – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Eucapsis minuta Fritsch (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 269, Fig. 354) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Szívós-szék, plankton (PADISÁK 1999).

Gloeocapsa Kützing 1843

Gloeocapsa aeruginosa Kütz. (= ?*G. aeruginosa* (Carm.) Kütz. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 239, Fig. 310) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Farkasgyepű, Csurgó-kút, spring (KOL 1968b).

Gloeocapsa alpina (Näg.) Brand (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 248, Fig. 323) – Bükk Mts: Mészvölgyi sziklaszoros barlangja, cave (PALIK 1938b, HORTOBÁGYI 1965).

Gloeocapsa arenaria (Hass.) Rabenh. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 239) – Bükk Mts: Lillafüred, Anna-barlang, cave (KOMÁROMY *et al.* 1985). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Gloeocapsa atrata Kütz. (= *G. montana* Kütz.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 243, Figs 312, 314) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Farkasgyepű, Csurgó-kút, spring (KOL 1968b). – Duna–Tisza köze: Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Kunmadarasi-puszt, soil (KOMÁROMY 1982); Nagyiváni-puszt (KOMÁROMY 1982). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Gloeocapsa biformis Erceg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 256, Fig. 336) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Gloeocapsa bituminosa (Bory) Kütz. (= *Chroococcus bituminosus* (Bory) Hansg.; *Ch. caldarii* Hansg.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 243–244, Fig. 313) – Budai-hegyek: Budapest, Mátyás-barlang, cave (PALIK 1966).

Gloeocapsa conglomerata Kütz. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 260, Fig. 339) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Tiszaalpár, soil (KISS I. 1985, 1988, KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Gloeocapsa fusco-lutea (Näg.) Kütz. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 256, Fig. 333) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966).

Gloeocapsa granosa (Berk.) Kütz. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 241–243, Fig. 311) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955). – Bükk Mts: Szeleta-barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986). – Duna–Tisza köze: Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Kunmadarasi-pusztta, soil (KOMÁROMY 1982). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Gloeocapsa kuetzingiana Næg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 258, Fig. 335) – Bükk Mts: Mészvölgyi barlang, cave (PALIK 1938b, HORTOBÁGYI 1965). – Duna–Tisza köze: Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Gloeocapsa mellea (Menegh.) Kütz. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 259) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, PALIK 1960a, HAJDU and ORBÁN 1981).

Gloeocapsa polydermatica Kütz. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 243–244) – Bükk Mts: Mészvölgyi sziklaszoros barlangja, cave (PALIK 1938b, HORTOBÁGYI 1965). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Gloeocapsa punctata Næg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 239, Fig. 309) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, PALIK 1960a, HAJDU and ORBÁN 1981). – Bükk Mts: Lillafüred, Anna-barlang, cave (KOMÁROMY *et al.* 1985); Lök-völgyi barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986); Szeleta-barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986). – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szappanos-szék, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szívós-szék, soil (KOMÁROMY and PADISÁK

1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági lakes, Kelemen-szék, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki "Bikatorok", soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975). – Gödöllői-dombsíkság: Babati-halastavak, fishponds (HEGEWALD *et al.* 1975). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Kunmadarasi-puszta (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982); Meggyes-erdő (KOMÁROMY 1982). – Pilis-Visegrád Mts: Pilisszentkereszt, Ördöglyuk, cave (KOMÁROMY 1977).

Gloeocapsa rupestris Kütz. (= *G. muralis* Kütz. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 258, Fig. 337) – Duna-Tisza köze: Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Gloeocapsa rupicola Kütz. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 252, Fig. 327) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Farkasgyepű, Csurgó-kút, spring (KOL 1968b); Vinyesándormajor, Kőpince-forrás, spring (KOL 1968b).

Gloeocapsa salina Hansg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 244, Fig. 316) – Hajdúság and Nyírség: Nagyszék-tó, drain bank, soil (KISS I. 1983a). – Körös-Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pans, soil (KISS I. 1972).

Gloeocapsa siderochlamys (Skuja) Starm. (= *Chroococcus siderochlamys* Skuja) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 238, Fig. 307) – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, 1986).

Microcystis Kütz. ex Lemmermann 1907

Microcystis aeruginosa (Kütz.) Kütz. f. *aeruginosa* (= *M. aeruginosa* (Kütz.) Kütz. f. *typica* Elenk.) (FELFÖLDY 1972, p. 74, T. 5, Fig. 63; KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 232, Fig. 304) – Baláta-tó (HALÁSZ 1943, BORICS *et al.* 1998). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Barcsi-ősből: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976, UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985); Nagyberék, Tündérrózsás-tó (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna-Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-lapos and Keresztező-lapos (KISS I. 1984, 1985, 1988); Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Szeged, Cserepes-tó (KOL 1929, 1931, 1931b, NAGY 1937, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, PADISÁK 1999); Szeged, Külső Rókusi-tó (KOL 1931a, 1931c, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (PADISÁK 1999). – Fertő-Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1984). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (SCHMIDT 1976); Szeremlei-Duna (KOL and VARGA 1960, SCHMIDT and KÁLDI E. 1992, KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999). – Gödöllői-

dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b, BUCZKÓ 2002); Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza: Simapusztai Nagyszék-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982). – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (SCHMIDT *et al.* 1991, KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ and MÁTYÁS 1995); Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz; Zala alsó szakasz (VÍZKELETY 1979, NÉMETH 1999, NÉMETH and VÍZKELETY 1977). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1959); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (VÍZKELETY 1981b). – Szigetköz: Cikolasziget backwaters, branch-system; Dunaszegi-Öregtő, flood-protected area (T. BARTALIS 1987, BUCZKÓ and ÁCS 1992). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1984, 1985, 1988, PADISÁK 1999); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939); Tiszafüredi-Holt-Tisza (SZABADOS 1957, HAMAR 1977); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, 1985, 1988, KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979); Mély-vizek (RESKÓNÉ and TÖRÖKNÉ 2000); Nagytó-Rigya (LAKATOS and BARTHA 1989).

Microcystis aeruginosa (Kütz.) Kütz. f. *pseudofilamentosa* (Crow) Elenk. (= *M. pseudofilamentosa* Crow) (STARMACH 1966, p. 81, Fig. 66) – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Microcystis phaeothecoides Zal. f. *minor* Hortob. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 235) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1959a, PADISÁK 1999).

Microcystis firma (Kütz.) Schmidle (= *M. firma* (Bréb. et Leonorm.) Schmidle auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 226, Fig. 296) – Barcsi-őrsborókás: Nagyberék, Tündérrózsás-tó (UHERKOVICH 1978a); Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983). – Duna–Tisza köze: Izsáki Kolontó (PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982). – Hortobágy: Balmaújváros, Kónyai-halastavak, fishponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996).

Microcystis flos-aquae (Wittr.) Kirchn. (= *M. aeruginosa* (Kütz.) Kütz. f. *flos-aquae* (Wittr.) Elenk.) (FELFÖLDY 1972, pp. 74–75, T. 5, Fig. 64; KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 228, Figs 300–301) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Nagy Sóstó, soda pan (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kistelek,

Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1929, 1931*b*, NAGY 1937, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1955, V. VARGA 1956, PADISÁK 1999); Szeged, Külső Rókusi-tó (KOL 1931*a*, 1931*c*, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1959*a*, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1983, 1984, 1988). – Gemenc and Baja area: Ferenc-csatorna, canal (KOL and VARGA 1960, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977*b*, BUCZKÓ 2002); Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937). – Kis-Balaton: Hídvégi-tó; Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Ingói-berek, flooded area, Repülőtéri-árok, Vörösi-terület, Vörösi-víz, ponds and ditches; Zala alsó szakasz (VÍZKELETY 1996, NÉMETH 1996, 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pan (KISS I. 1960). – Szigetköz: Agg-Duna, branch-system; Zátonyi-Duna, flood-protected area; Rajka, Duna (KISS K. T. 1987*a*, 1987*b*, NÉMETH 1989, 1990). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, PONYI and TAMÁS 1964, KOL 1966). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983*c*); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978*a*, 1985, 1988, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979).

Microcystis ichthyoblabe Kütz. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 226–228, Fig. 297*a–e*) – Duna–Tisza köze: Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ and MÁTYÁS 1995). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugyi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Microcystis marginata (Menegh.) Kütz. (= *Anacystis marginata* Menegh.; ?*Polycystis marginata* (Menegh.) Richt.; *M. aeruginosa* Kütz. f. *marginata* (Menegh.) Elenk.) (FELFÖLDY 1972, p. 73, T. 4, Fig. 61) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kovácsi-hegy, Vad-tó, mire (UHERKOVICH 1984). – Barcsi-ösborókás: Tiva-tó (UHERKOVICH 1978*b*). – Duna–Tisza köze: Kunfehértó, Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (NAGY 1937, PADISÁK 1999); Szeged, Külső Rókusi-tó (KOL 1931*a*, 1931*c*, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977*b*); Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937). – Hévízi-tó (ISTVÁNFFI 1987, KOL 1966). – Kis-Balaton: Fenéki-tó (ISTVÁNFFI 1897). – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Kőhegyi-tó, lake (PALIK 1941); Pomáz, Tólak peatbog, mire (PALIK 1940). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (ISTVÁNFFI 1897). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941).

Microcystis pallida (Farlow) Lemm. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 235) – Duna–Tisza köze: Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Kunfehértó, Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Margitai-erdő, soil (KOMÁROMY 1982).

**Microcystis pulvereae* (Wood) Forti (= *M. pulvereae* (Wood) Migula auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 165, Fig. 204; FELFÖLDY 1972, p. 76, T. 5, Fig. 66) – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999: sub nom “*Microcoleus*” *pulvereae* (Wood) Forti). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1982, 1984, 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967). – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Tólak peatbog, mire (PALIK 1940).

**Microcystis protocystis* Crow (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 235) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1959a, PADISÁK 1999).

Microcystis smithii Kom. et Anagn. (= *Aphanocapsa pulchra* (Kütz.) Rabenh.; *M. grevillei* (Berk.) Elenk. f. *pulchra* (Kütz.) Elenk.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 228, Fig. 299) – Boronka-mellék: brooks (OLDAL and SZABÓ 1992). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehértó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz (VÍZKELETY 1979). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pan (KISS I. 1960). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939).

Microcystis stagnalis Lemm. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 165, Fig. 205; FELFÖLDY 1972, p. 75, T. 5, Fig. 65) – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999: sub nom. “*Microcoleus*” *stagnalis* Lemm.).

Microcystis viridis (A. Br. in Rabenh.) Lemm. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 230, Fig. 303) – Boronka-mellék: brooks (OLDAL and SZABÓ 1992). – Hortobágy: Margitai-erdő, soil (KOMÁROMY 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979: “?”); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979: “?”).

Microcystis wesenbergii (Kom.) Kom. (= *Diplocystis wesenbergii* Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 232, Fig. 305) – Barcsi-ösborókás: Rigócpatak and its ponds (UHERKOVICH 1976). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Szeremlei-Duna (SCHMIDT and KÁLDI E. 1992, PADISÁK 1999).

Chroococcaceae Nägeli 1849

Chroococcus Nägeli 1849

Chroococcus caldarium Hansg. var. *planctonica* Hortob. (FELFÖLDY 1972, p. 60) – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939).

Chroococcus cohaerens (Bréb.) Näg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 295, Fig. 385) – Szigetköz: Dunaszegi-Öregtő, flood-protected area (NÉMETH*).

Chroococcus dispersus (Keissl.) Lemm. (= *Gloeocapsa minor* (Kütz.) Hollerb. f. *dispersa* (Keissl.) Hollerb.; *Ch. limneticus* Lemm. var. *subsalsus* Lemm.) (FELFÖLDY 1972, p. 56, T. 2, Fig. 23; KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 286–288, Fig. 373) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kovácsi-hegy, Vad-tó, mire (UHERKOVICH 1984). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1959, 1962, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Felső-mél' (NÉMETH 1996, 1999). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959).

Chroococcus giganteus W. West (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 308, Fig. 406) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fejetéki-láp, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Chroococcus gomontii Nyg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 287, Fig. 376) – Duna–Tisza köze: Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1961, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, PADISÁK 1999).

Chroococcus limneticus Lemm. (= *Gloeocapsa limnetica* (Lemm.) Hollerb.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 290, Fig. 382) – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1984, 1988). – Szigetköz: Zátonyi-Duna, flood-protected area (T. BARTALIS 1987). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1961a); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1941).

Chroococcus lithophilus Erceg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 300, Fig. 397) – Bükk Mts: Mészvölgyi sziklaszoros barlangja, cave (PALIK 1938b, HORTOBÁGYI 1965).

Chroococcus minimus (Keissl.) Lemm. (= *Ch. minutus* (Kütz.) Näg. var. *minimus* Keissl.) KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 286, Fig. 371) – Balátató (HALÁSZ 1943). – Budai-hegyek: Budapest, Mátyás-barlang, cave (HAJDU 1966). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Szívós-szék, plankton (PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (SCHMIDT 1975, PADISÁK 1999). – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967). – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Chroococcus minor (Kütz.) Näg. KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 295, Fig. 388) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Vinyesándormajor, Kőpince-forrás, spring (KOL 1968b). – Baláta-tó (HALÁSZ 1943). – Budai-hegyek: Budapest, Szemlő-hegyi-barlang, cave (RAJCZY and BUCZKÓ 1989). – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941); Lakitelek, Tőserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979).

Chroococcus minutissimus Gardn. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 310) – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Chroococcus minutus (Kütz.) Näg. (= *Gloeocapsa minuta* (Kütz.) Hollerb.) (FELFÖLDY 1972, p. 55, T. 1, Fig. 19; KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 296–298, Fig. 391) – Baláta-tó (BORICS *et al.* 1998). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Bakonybél Borostyán-kút (KOL 1968b); Bakonybél, Bödön-kút (KOL 1968b); Farkasgyepű, Csurgó-kút (KOL 1968b); Farkasgyepű, Felsőborsod-tanya kútja (KOL 1968b); Fekete-hegy, Kerek-tó, mire (UHERKOVICH 1982). – Barcsi-ősbörökás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976). – Budai-hegyek: Budapest, Mátyás-barlang, cave (HAJDU 1966, PALIK 1966). – Bükk Mts: Lök-völgyi barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986); Szeleta-barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986). – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Domaszék, Nagyszéksóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szappanos-szék, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (PADISÁK 1999), soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Nagy Sóstó (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1961, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Ösze-széki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pans (SCHMIDT 1978, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, BUCZKÓ 1989,

PADISÁK 1983, 1984, 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (UHERKOVICH 1956); Szeremlei-Duna (KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999); Ferencsatorna, canal (KOL and VARGA 1960, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002); Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937). – Hévízi-tó (VÍZKELETY 1981a). – Hortobágy: Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Kunmadarasi-pusztta, soil (KOMÁROMY 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz, ponds and ditches (VÍZKELETY 1979, 1996, NÉMETH 1996, 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959, 1970b), soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Mecsek-vidék: Mecsek Mts, Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967). – Szigetköz: Gazfői-Duna, flood-protected area; Lipóti morotva, Zámolyi-csatorna, Zátonyi-Duna, wetlands; Rajka, Duna (T. BARTALIS 1987, NÉMETH 1989, 1990, NÉMETH*, BUCZKÓ and ÁCS 1992). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939); Lakitelek, Tőserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, 1986, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979, LAKATOS and BARTHA 1989); Vendel-tisztás (LAKATOS and BARTHA 1989).

Chroococcus minutus (Kütz.) Näg. var. *obliteratus* (Richt.) Hansg. (FELFÖLDY 1972, p. 55) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982).

Chroococcus pallidus (Näg.) Näg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 298, Fig. 396) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982).

Chroococcus planctonicus Bethge (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 286, Fig. 372) – Tisza backwaters: Tárpa, Helmeccszögi-Holt-Tisza (NÉMETH*).

Chroococcus subnudus (Hansg.) Cronb. et Kom. (= *Ch. turgidus* (Kütz.) Näg. var. *subnudus* Hansg.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 306, Fig. 404) – Duna–Tisza köze: Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1965, 1970, PADISÁK 1999).

Chroococcus turgidus (Kütz.) Näg. (= *Gloeocapsa turgida* (Kütz.) Hollerb. in Elenk.) (FELFÖLDY 1972, pp. 54–55, T. 1, Fig. 18; KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 306–308, Fig. 407) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Szigligeti arborétum tava, pond (KOL 1968a); Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, plankton (UHERKOVICH 1979); Szigligeti arborétum, beton-medence, pond (KOL 1968a). – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH and SZILVÁGYI

1985); Szűrűhely-folyás, pond in peatbog, plankton (UHERKOVICH 1981). – Bükk Mts: Szeleta-barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárzó-tó (KISS I. 1970c, 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondortó, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Nagy Sóstó (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Népsziget, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehértó (UHERKOVICH 1965, 1970, PADISÁK 1999); Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, 1971a, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (SCHMIDT 1975, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (BUCZKÓ 1989, PADISÁK 1982, 1983, 1984, 1988). – Gödöllői-dombsíkság: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b, BUCZKÓ 2002); Veregyházi-tó (PALIK 1934, HEGEWALD *et al.* 1975). – Hajdúság and Nyírség: Leshalom at Nagyvasas-tó, soil (KISS I. 1983a); Nagyszék-tó, drain bank, soil (KISS I. 1983a), meadow (KISS I. 1983a), arable field (KISS I. 1983a). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1979, 1996). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b), dried lakebed (KISS I. 1971b), soil (KISS I. 1971b, 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Kőszegi-hegység: Kőszeg, Alsóerdői-tőzezláp (PALIK 1938a). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Tólak peatbog, mire (PALIK 1940). – Szigetköz: Gazfüi-Duna, flood-protected area; Zátónyi-Duna, marsh (T. BARTALIS 1987, NÉMETH 1989). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979); Lángi-tisztás (LAKATOS and BARTHA 1989).

Cyanosarcina Kovácsik 1988

Cyanosarcina chroococcoides (Geitl.) Kov. (= *Myxosarcina chroococcoides* Geitl.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 314, Fig. 417) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pan, soil (KISS I. 1972).

Gloeocapsopsis Geitler ex Komárek 1993

Gloeocapsopsis chroococcoides (Nov.) Kom. (= *Gloeocapsa chroococcoides* Novacek) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 275, Fig. 360) – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972).

Gloeocapsopsis crepidinum (Thur.) Geitl. ex Kom. (= *Gloeocapsa crepidinum* (Thur.) Thur.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 275, Fig. 361) – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Pseudocapsa Ercegovic 1925

Pseudocapsa dubia Erceg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 318–320, Fig. 426) – Bükk Mts: Mészvölgyi sziklaszoros barlangja, cave (PALIK 1938b, HORTOBÁGYI 1965). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Entophysalidaceae Geitler 1925

Entophysalidoideae Komárek et Anagnostidis 1986

Chlorogloea Wille 1900

Chlorogloea microcystoides Geitl. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 329–331, Fig. 434) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966). – Budai-hegyek: Budapest, Mátyás-barlang, cave (PALIK 1966). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Siphononematoideae (Geitl.) Komárek et Anagnostidis 1986

Siphononema Geitler 1925

Siphononema polonicum (Racib.) Geitl. (= *Pleurocapsa polonica* Racib.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 341, Figs 449–451) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-laposa and Keresztező-laposa (KISS I. 1984). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1984).

Hydrococcaceae Kützing 1843

Hydrococcus Kützing 1833

Hydrococcus rivularis Kütz. (= *Oncobyrsa rivularis* (Kütz.) Menegh.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 355, Fig. 469) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Farkasgyepű, Attya-forrás, spring (KOL 1968b); Bakonybél, Borostyán-kút (KOL 1968b); Bakonybél, Bődön-kút (KOL 1968b); Farkasgyepű, Csurgó-kút (KOL 1968b); Vinyesándormajor, Kőpince-forrás, spring (KOL 1968b); Bakonybél, Molnár-kút (KOL 1968b). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Nagyvasas-tó (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1970b); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984, PADISÁK 1999); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Chamaesiphonaceae Borzi 1882

Chamaecalyx Komárek et Anagnostidis 1986

Chamaecalyx chamaesiphonoides (Geitl.) Kom. et Anagn. (= *Dermocarpa chamaesiphonoides* Geitler) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 399, Fig. 510) – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959).

Chamaesiphon A. Braun et Grunow in Rabenhorst 1865

Chamaesiphon conferviculus A. Br. in Rabenh. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 381–383, Figs 495–499) – Hévízi-tó (ISTVÁNFFI 1897, KOL 1966). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Chamaesiphon incrustans Grun. in Rabenh. f. *incrustans* (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 381, Fig. 493) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kornyi-tó, lake (SCHERFEL 1930, KOL 1966). – Duna–Tisza köze: Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (TAMÁS 1964); Baja, Duna (TAMÁS 1964). – Hortobágy: Ohat, Derzsi-tavak, fishponds (LAKATOS 1978, HAJDU and

ZRUPKÓ 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Chamaesiphon incrustans Grun. in Rabenh. f. *cyindricus* (Boye-Pet.) Kom. et Anagn. (= *Ch. cylindricus* Boye-Petersen) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 381, Fig. 492) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Kis-Sóstó, soda pan (KISS I. 1960).

Chamaesiphon oncobyrsoides Geitl. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 390, Fig. 508) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Bakonybél, Borostyán-kút, spring (KOL 1968b); Farkasgyepű, Csurgó-kút, spring (KOL 1968b). – Duna–Tisza köze: Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999).

Chamaesiphon polonicus (Rost.) Hansg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 392, Fig. 511) – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Cyanophanon Geitler 1956

Cyanophanon mirabile Geitl. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, pp. 363–365, Figs 477–478) – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979: “?”); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979: “?”).

Xenococcaceae Ercegovic 1932

Myxosarcina Printz 1921

Myxosarcina gloeocapsoides (Setch. et Gardn.) Kom. et Anagn. (= *Pleurocapsa gloeocapsoides* Setchell et Gardner; ?*Gloeocapsa crepidinum* Collins et al. sensu Setchell et Gardner in Gardner 1918) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 427, Figs 361e, 556) – Duna–Tisza köze: Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999).

Xenococcus Thuret in Bornet et Thuret 1880

Xenococcus minimus Geitl. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 429, Fig. 558) – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Xenotholos Gold-Morgan et al. 1994

Xenotholos kernerii (Hansg.) M. Gold-Morgan (= *Xenococcus kernerii* Hansg.; *Dermocarpa kernerii* (Hansg.) Bourr.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999,

p. 440, Fig. 581) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Ródliszéktó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1941).

Hyellaceae Borzi 1914

Hyelloideae Komárek et Anagnostidis 1998

Hyella Bornet et Flahault 1888

Hyella fontana Huber et Jadin (STARMACH 1966, p. 212, Figs 265–267) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966).

Pleurocapsa Thuret in Hauck 1885

Pleurocapsa minor Hansg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1999, p. 465, Figs 616, 618) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Bakonybél, Borostyán-kút (KOL 1968b); Farkasgyepű, Felsőborsod-tanya kútja (KOL 1968b). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (UHERKOVICH 1956).

Bizonytalan Chroococcales taxonok

Dactylococcopsis Hansgirg 1888

Dactylococcopsis acicularis Lemm. (FELFÖLDY 1972, p. 62, T. 3, Fig. 34) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Barcsi-ösborókás: Szűrűhely-folyás, pond in peatbog, plankton (UHERKOVICH 1981). – Duna–Tisza köze: Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Nagyvasas-tó (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Nagyiván, canal (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959). – Körösök backwaters: Hármaskörös, Szarvas-Békésszentandrás Holt-Körös (VASAS 1980a, 1980b). – Mecsek-vidék: Mecsek Mts, Jakab-hegyi víztározó (UHERKOVICH 1977). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Dactylococcopsis elenkinii Roll (STARMACH 1966, p. 63, Fig. 45) – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Dactylococcopsis raphidioides Hansg. f. *raphidioides* (FELFÖLDY 1972, pp. 61–62, T. 2, Fig. 31) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagytó, mire, *Sphagnetum*, plankton (UHERKOVICH 1979); Fekete-hegy, Kerek-tó, úszóláp felfakadó vize, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1982); Kovácsi-hegy, Vad-tó (UHERKOVICH 1984). – Barcsi-ősbörökás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976, UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985); Nagyberek, Tündérrózsástó, Tiva-tó (UHERKOVICH 1978b); Szűrűhely-folyás, pond in peatbog, plankton, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1981). – Bükk Mts: Szilvásvár, park tava (HORTOBÁGYI 1957a, 1965). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárfő-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kiseréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, PADISÁK 1999); Szeged, Külső Rókusi-tó (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, 1971a, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1983, 1984, 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Gödöllői-dombsíkság: Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Balmazújváros, Nyári-járás, wetland (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Nagyván, Határárok (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1959, 1970b), soil (KISS I. 1972), ponds (KISS I. 1971b); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a); Szőkehalmai Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Kőszegi-hegység: Kőszeg, Alsóerdői-tőzegláp (PALIK 1938a). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1988); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941); Tiszaugyi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Tőserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Dactylococcopsis raphidioides Hansg. f. *mucicola* Frémy (FELFÖLDY 1972, p. 62, T. 2, Fig. 32) – Kőszegi-hegység: Kőszeg, Alsóerdői-tőzegláp (PALIK 1938a).

Dactylococcopsis rupestris Hansg. (FELFÖLDY 1972, p. 60, T. 2, Fig. 29) – Duna–Tisza köze: Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, 1972, PADISÁK 1999). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Tetrachloris Pascher 1925

Tetrachloris inconstans Pasch. (STARMACH 1966, p. 148, Fig. 175) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Lakitelek-Töserdő, ponds (KISS I. 1985). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979: “?”).

Tetrapedia Reinsch 1867

Tetrapedia reinschiana Arch. (STARMACH 1966, p. 141) – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Tólak peatbog, mire (PALIK 1940). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Oscillatoriales Elenkin 1934

Pseudanabaenaceae Anagnostidis et Komárek 1988

Pseudanabaenoideae Anagnostidis et Komárek 1988

(Limnotrichoideae Anagnostidis et Komárek 1988)

Geitlerinema (Anagnostidis et Komárek) Anagnostidis 1989

Geitlerinema acutissimum (Kuffer.) Anagn. (= *Oscillatoria acutissima* Kufferath; *Phormidium acutissimum* (Kuffer.) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 126, Fig. 133; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 404; FELFÖLDY 1972, p. 141, T. 14, Fig. 197) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966). – Barcsi-ösborókás: Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárfő-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyússzék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1969a, 1969b, 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék (KISS I. 1971a, 1975, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (KISS I. 1971a, HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999);

Mórahalom, Sóstó (KISS I. 1969a, 1969b, 1971a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1983, 1984). – Hortobágy: Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH *et al.* 1994). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Tiszafüred, Kerek-böge, “Borzanat” (HAMAR 1977).

Geitlerinema amphibium (Ag. ex Gom.) Anagn. (= *Oscillatoria amphibibia* Ag. ex Gom.; *Phormidium amphibium* (Ag. ex Gom.) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 127, Fig. 136; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 404; FELFÖLDY 1972, p. 134, T. 13, Fig. 184) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Bakonybél, Tisztavíz-forrás, spring (KOL 1968b). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dongércsatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, 1971a, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (BUCZKÓ 1986, 1989, PADISÁK 1982, 1983, 1984). – Gödöllői-domvidék: Babati-halastavak, fishponds (HEGEWALD *et al.* 1975); Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937); Veresegyházi-tó (HEGEWALD *et al.* 1975). – Hajdúság and Nyírség: Nagyvadas-tó, shore, soil (KISS I. 1983a), bare sodaic soil (“vakszik”) (KISS I. 1983a); Nagyszék-tó, meadow (KISS I. 1983a). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b), soil (KISS I. 1971b, 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a, HEGEWALD *et al.* 1975). – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979).

Geitlerinema deflexum (W. et G. S. West) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria deflexa* W. et G. S. West; *Phormidium deflexum* (W. et G. S. West) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 134, Fig. 146; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 404; STARMACH 1966, p. 354, Fig. 520) – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Geitlerinema earlei (Gardn.) Anagn. (= *Oscillatoria earlei* Gardn.; *Jaaginema earlei* (Gardn.) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 134, Fig. 147; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 395; FELFÖLDY 1972, p. 141, T. 14, Fig. 198) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fejetéki-láp, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Geitlerinema lemmermannii (Wolosz.) Anagn. (= *Oscillatoria lemmermannii* Wolosz.; *Jaaginema lemmermannii* (Wolosz.) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 136, Fig. 149; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 396;

STARMACH 1966, p. 353, Fig. 512) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárfő-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁREK 1980); Szappanos-szék (KISS I. 1975, KOMÁREK 1980, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999); Mórahalom, Sóstó (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999). – Baja, Duna (KOL and VARGA 1960). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b), dried lakebed (KISS I. 1971b), soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Geitlerinema splendidum (Grev. ex Gom.) Anagn. (= *Oscillatoria splendida* Grev. ex Gom.; *Phormidium splendidum* (Grev. ex Gom.) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 129–130, Fig. 137; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 404, Fig. 25.6; FELFÖLDY 1972, p. 139, T. 14, Fig. 191) – Baláta-tó (BORICS *et al.* 1998). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Szigligeti arborétum tava, pond (KOL 1968a); Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1979). – Barcsi-ősborkás: Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Gödöllői-dombvidék: Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937); Veres-egyházi-tó (PALIK 1934). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Felső-mél', ponds and ditches, Vörösi-terület, Vörösi-víz, ponds and ditches; Zala alsó szakasz (ISTVÁNFFI 1897, VÍZKELETY 1996, NÉMETH 1996, 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pan (KISS I. 1960). – Őrség: Szakonyfalu, Grajka-patak forráslápjai (KOL 1973); Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH 1974, VÍZKELETY 1981b, UHERKOVICH *et al.* 1994: “+ forma”). – Szigetköz: Lipót-Hédervári csatorna, Zámolyi-csatorna, flood-protected areas (NÉMETH*). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966).

Geitlerinema sulphureum (Strzesz.) Anagn. (= *Oscillatoria geminata* Menegh. ex Gom. var. *sulphurea* Strzeszewski; *Oscillatoria geminata* Menegh. ex Gom. f. *sulphurea* (Strzesz.) Elenk.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 126, Fig. 131; STARMACH 1966, p. 346). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996).

Jaaginema Anagnostidis et Komárek 1988

Jaaginema angustissimum (W. et G. S. West) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria angustissima* W. et G. S. West) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 109, Fig. 106; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 395; STARMACH 1966, p. 343, Fig. 485) – Hajdúság and Nyírség: Nagyszék-tó, drain bank, soil (KISS I. 1983a), meadow (KISS I. 1983a), arable field (KISS I. 1983a), stubble-field (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1971b, 1972);

Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1977, 1982).

Jaaginema geminatum (Menegh. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria geminata* Menegh. ex Gom.; *O. geminata* Van Goor auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 117, Fig. 117; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 395; FELFÖLDY 1972, p. 133, T. 13, Fig. 182) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1979). – Duna–Tisza köze: Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1961, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982). – Gödöllői-dombvidék: Veresegyházi-tó (PALIK 1934). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Jaaginema gracile (Böcher) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria gracilis* Böcher) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 110, Fig. 107; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 395; STARMACH 1966, p. 344, Fig. 493) – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996).

Jaaginema kuetzingianum (Näg.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria kuetzingiana* Näg.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 114; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 396; FELFÖLDY 1972, p. 140) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Népsziget, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Jaaginema minimum (Gickl.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria minima* Gickl.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 114, Fig. 114; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 396; FELFÖLDY 1972, p. 126, T. 12, Fig. 162) – Duna–Tisza köze: Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999). – Szigetköz: Dunaszegi-Öregtő, Zátonyi-Duna, flood-protected areas (T. BARTALIS 1987). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Jaaginema neglectum (Lemm.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria neglecta* Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 110, Fig. 108; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 396; STARMACH 1966, p. 346) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Nagyvasdas-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Jaaginema profundum (Schröt. et Kirchn.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria profunda* Schröt. et Kirchn.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 114–116, Fig. 107; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 396; FELFÖLDY 1972, pp. 133–134) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981).

Jaaginema pseudogeminatum (G. Schmid) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria pseudogeminata* G. Schmid) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 113, Fig. 113; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 396; STARMACH 1966, pp. 335–336, Fig. 471) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Gödöllői-dombsíkság: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b). – Hévízi-tó (VÍZKELETY 1981a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Vásárosnaményi-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1960b).

Jaaginema subtilissimum (Kütz. ex De Toni) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria subtilissima* Kütz. ex De Toni) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 112, Fig. 110; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 396; STARMACH 1966, p. 329, Fig. 455) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kerteskö, Csikó-telep kútja (KOL 1968b). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárzó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kisréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó (KISS I. 1975, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Jaaginema unigranulatum (Biswas) Anagn. (= *Oscillatoria pseudogeminiata* G. Schmid var. *unigranulata* Biswas) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 120, Fig. 121; DESIKACHARY 1959, p. 229, T. 39, Fig. 19, T. 41, Fig. 17) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Jaaginema woronichinii (Anis. in Elenk.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria woronichinii* Anisimova in Elenkin) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 120, Fig. 122; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 396; STARMACH 1966, p. 290) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981).

Limnothrix Meffert 1988

Limnothrix borgerti Lemm. (= *Lyngbya borgerti* Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 102, Fig. 95; STARMACH 1966, pp. 253–254, Fig. 324) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Limnothrix guttulata (Van Goor) Umezaki et M. Watanabe (= *Oscillatoria guttulata* Van Goor) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 100, Fig. 88; Felföldy 1972, p. 134) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Népsziget, bog (SZABADOS 1952). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1984).

Limnothrix lauterbornii (Schmidle) Anagn. (= *Oscillatoria lauterbornii* Schmidle) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 100–101, Fig. 89; Felföldy

1972, p. 127, T. 12, Fig. 163) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Tiszafüredi-Holt-Tisza (HAMAR 1977: “forma?”); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Limnothrix planctonica (Wolosz.) Meffert (= *Oscillatoria planctonica* Wolosz.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 98–100, Fig. 86; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 386; FELFÖLDY 1972, p. 131) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Kab-hegy, Öcsi Nagytó, mire, eye of peatbog (“lápszem”), plankton (UHERKOVICH 1979). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Keresztelő-lapos (KISS I. 1984); Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kiszéti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, 1962, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szeliditő (PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1984). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Cserta-Duna (KOL and VARGA 1960); Ferenc-csatorna, canal (KOL and VARGA 1960, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombsíkság: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz; Zala alsó szakasz (VÍZKELETY 1979, 1996, NÉMETH and VÍZKELETY 1977). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó (KISS I. 1959); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligetibarlang, cave (CLAUS 1962). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (VÍZKELETY 1981b, UHERKOVICH *et al.* 1994). – Szigetköz: Dunaszegi-Öregtő, flood-protected area; Duna, Rajka (T. BARTALIS 1987). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984, PADISÁK 1999); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, KOVÁCS 1983, 1986, PADISÁK 1999).

Limnothrix redekei (Van Goor) Meffert (= *Oscillatoria redekei* Van Goor) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005: p. 96, Fig. 82; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 386, Fig. 23.1; FELFÖLDY 1972, p. 132) – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ and MÁTYÁS 1995); Fenéki-tó, Ingói-berek, flooded area (NÉMETH 1996, 1999). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKO-

VICH *et al.* 1994). – Szigetköz: Ásványi-Duna, Bagoméri-Duna, Görbe-Duna, Holt-Duna, Szigeti-Duna, branch-systems; Zátonyi-Duna, flood-protected area; Dunaremete, Rajka, Duna; Vének, Mosoni-Duna (NÉMETH 1989, 1990, NÉMETH*). – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Pseudanabaena Lauterborn 1915

Pseudanabaena acicularis (Nyg.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria limnetica* Lemm. var. *acicularis* Nyg., incl. f. *brevis* Nyg.; *O. limnetica* Lemm. f. *acicularis* (Nyg.) V. Poljanskij) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 76, Fig. 45; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 383; STARMACH 1966, pp. 346–347, Fig. 498.c) – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996).

Pseudanabaena amphigranulata (Van Goor) Anagn. (= *Oscillatoria amphigranulata* Van Goor; *Limnothrix amphigranulata* (Van Goor) Meffert sensu Van Goor, non Meffert) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 86, Fig. 66; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 386, Fig. 23.9; STARMACH 1966, p. 342, Fig. 491) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Tisza backwaters: Tiszacsege, Miskafoki-Holt-Tisza (NÉMETH*).

Pseudanabaena articulata Skuja (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 84, Fig. 61; STARMACH 1966, p. 452, Fig. 673; FELFÖLDY 1972, p. 152) – Gödöllői-dombsíkság: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b, BUCZKÓ 2002).

Pseudanabaena biceps Böcher (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 90, Fig. 70; STARMACH 1966, p. 450, Fig. 667: *Pseudanabaena "bipes"*) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kovácsi-hegy, Vad-tó, mire (UHERKOVICH 1984: "?"). – Hortobágy: Kunmadarasi-puszt, soil (KOMÁROMY 1982).

Pseudanabaena catenata Lauterb. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 83, Fig. 59; FELFÖLDY 1972, p. 152, T. 15, Fig. 227.a) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (HAJDU and ORBÁN 1981). – Barcsi-öbörökás: Szűrűhely-folyás, pond in peatbog, plankton (UHERKOVICH 1981); Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985: "?"). – Boronka-mellék: brooks (OLDAL and SZABÓ 1992). – Bükk Mts: Lillafüred, Anna-barlang, cave (KOMÁROMY *et al.* 1985). – Duna-Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék (PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (PADISÁK 1999). – Fertő-Hanság-medence: Lake Fertő (BUCZKÓ 1989, PADISÁK 1982, 1984, 1988). – Hévízi-tó (VÍZKELETY 1981a). – Gödöllői-dombsíkság:

Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977*b*, HEGEWALD *et al.* 1975, BUCZKÓ 2002); Veresegyházi-tó (HEGEWALD *et al.* 1975). – Hortobágy: Nagyiván, abandoned ricefield (HAJDU 1975, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Kunmadarasi-puszta, soil (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982). – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ and MÁTYÁS 1995); Fenéki-tó, Ingói-berek, flooded area, Repülőtéri-árok, Vörsi-terület, Vörsi-víz (NÉMETH 1999). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH *et al.* 1994). – Szigetköz: Ásványi-Duna, Cikolasziget backwaters, branch-systems; Zátonyi-Duna, flood-protected area (T. BARTALIS 1987, BUCZKÓ and ÁCS 1992). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (HEGEWALD *et al.* 1975). – Tisza backwaters: Tiszafüredi-Holt-Tisza (HAMAR 1977); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979).

Pseudanabaena endophytica (Elenk. et Hollerb.) Schwabe (= *Lyngbya endophytica* Elenk. et Hollerb.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 77, Fig. 49; STARMACH 1966, p. 242, Fig. 302) – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983*c*).

Pseudanabaena limnetica (Lemm.) Kom. (= *Oscillatoria limnetica* Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 84, Fig. 60; KOMÁREK 1974, p. 162, Fig. 2.a-c; FELFÖLDY 1972, p. 132, T. 13, Fig. 180) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Szigligeti arborétum tava, pond (KOL 1968*a*); Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Boronka-mellék: brooks (OLDAL and SZABÓ 1992)– Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Keresztező-laposa (KISS I. 1984); Bugac and Jakabszállás area, Bogárfő-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Kondor-tó (PADISÁK 1999); Szappanos-szék (PADISÁK 1999); Szívós-szék (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1961, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pan (SCHMIDT 1978, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1956*a*, HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1954, 1958*a*, 1959*a*, 1960*a*, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (BUCZKÓ 1989). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Cserta-Duna (SCHMIDT 1989, Kamarás-Duna (SCHMIDT 1976, PADISÁK 1999); Szeremlei-Duna (SCHMIDT and KÁLDI E. 1992, PADISÁK 1999); Vén-Duna (SCHMIDT 1989). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977*a*, 1977*b*, BUCZKÓ 2002);

Gödöllő-Isaszeg, fishpond (HORTOBÁGYI and NÉMETH 1965); Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Nagyvasas-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (SCHMIDT *et al.* 1991); Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz, Zala-Somogyi határárok; Zala alsó szakasz (VÍZKELETY 1979, 1996, NÉMETH 1996, 1999, NÉMETH and VÍZKELETY 1977). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1959); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a, HEGEWALD *et al.* 1975); Szőkehalmai Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Nagyberek: Fehérvizi-láp (NÉMETH*). – Szigetköz: Ásványi-Duna, Bagoméri-Duna, Görbe-Duna, Holt-Duna, Szigeti-Duna, branch-systems; Lipóti morotva, Zátonyi-Duna, flood-protected areas; Rajka, Dunaremete, Medve, Duna (T. BARTALIS 1987, NÉMETH 1989, 1990, NÉMETH*). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (HEGEWALD *et al.* 1975). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1984); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c, PADISÁK 1999); Tiszadobi-Holt-Tisza, Malom-Tisza (SCHMIDT 1992); Tiszafüredi-Holt-Tisza (SZABADOS 1957, HAMAR 1977); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1986, PADISÁK 1999).

Pseudanabaena mucicola (Naum. et Hub.-Pest.) Schwabe (= *Phormidium mucicola* Naum. et Hub.-Pest.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 79, Fig. 51; FELFÖLDY 1972, p. 143, T. 14, Fig. 205) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagyszék (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b, BUCZKÓ 2002). – Hortobágy: Nagyiván, ponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984, PADISÁK 1999); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Pseudanabaena papillaterminata (Kissel.) Kukk (= *Phormidium papillaterminatum* Kisselev) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 90, Fig. 69; STARMACH 1966, pp. 448–450, Fig. 666) – Hévízi-tó: Gyógytó (VÍZKELETY 1981a, VÍZKELETY *et al.* 1994). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996, NÉMETH 1999). – Szigetköz: Gazfői-Duna, flood-protected area; Nováki-csatorna, Zámolyi-csatorna, Zátonyi-Duna, marsh (NÉMETH 1989, 1990, NÉMETH*). – Tisza backwaters: Tiszafüredi-Holt-Tisza (HAMAR 1977).

Pseudanabaena tenuis Koppe (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 83, Fig. 58; FELFÖLDY 1972, p. 152, T. 15, Fig. 228) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981).

Romeria Koczwara in Geitler 1932

Romeria elegans (Wolosz. in Koczw.) Wolosz. et Koczw. ex Geitler (= *Raciborskia elegans* Wolosz. in Koczw.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 64, Fig. 33; FELFÖLDY 1972, p. 153, T. 15, Fig. 229) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-laposa and Keresztező-laposa (KISS I. 1984). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1984, 1988). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Szeremlei-Duna (KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999); Ferenc-csatorna, canal (KOL and VARGA 1960, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Balmazújváros, Nyári-járás, wetland (HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Nyíró-lapos, wetland (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Ingói-berek, flooded area; Zala alsó szakasz (NÉMETH 1996, 1999). – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Romeria gracilis (Koczw.) Koczw. ex Geitler (= *Raciborskia gracilis* Koczw.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 64, Fig. 32; STARMACH 1966, p. 365, Fig. 544) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-laposa (KISS I. 1984); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1984). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Szigetköz: Cikolasziget backwaters, branch-systems; Dunakiliti, Mosoni-Duna (KISS K. T. 1987a, 1987b). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984, PADISÁK 1999); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1984).

Romeria leopoliensis (Racib.) Koczw. ex Geitler (= *Arthrospira leopoliensis* Racib.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 63, Fig. 30; FELFÖLDY 1972, p. 153, T. 15, Fig. 229.A) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-laposa (KISS I. 1984). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1984). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984, PADISÁK 1999); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Romeria okensis (Meyer) Hindák (= *Arthrospira okensis* Meyer; *Spirulina okensis* (Meyer) Geitl.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 64, Fig. 34; STARMACH 1966, p. 369, Fig. 549) – Duna–Tisza köze: Szeged, Fehértó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HEGEWALD *et al.* 1975).

Palikiella Claus 1962

Palikiella abaligetiensis Claus (CLAUS 1962, p. 203, T. 2, Fig. 3) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Palikiella hungarica Claus (CLAUS 1962, pp. 202–203, T. 2, Figs 1–2) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Spirulinoideae Forti 1907

Spirulina Turpin ex Gomont 1892

Spirulina abbreviata Lemm. var. *abbreviata* f. *abbreviata* (FELFÖLDY 1972, p. 160, T. 16, Fig. 241) – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1984). – Gemenc and Baja area: Ferenc-csatorna, canal KOL and VARGA 1960, PADISÁK 1999). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1942).

Spirulina abbreviata Lemm. var. *abbreviata* f. *minor* Hortob. (FELFÖLDY 1972, p. 160, T. 16, Fig. 242) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1958a, 1959a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1984). – Gödöllői-dombsíkság: Gödöllő–Isaszeg, fishpond (HORTOBÁGYI and NÉMETH 1965). – Hortobágy: Német-éri-főcsatorna (CSÁNYI *et al.* 1988); Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Ingói-berek, flooded area, Vörsi-terület, ponds and ditches (NÉMETH 1996, 1999). – Nagyberek: Fehérvizi-láp (NÉMETH*). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941).

Spirulina caldaria Tilden (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 152, Fig. 183; FELFÖLDY 1972, p. 160, T. 16, Fig. 244) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejéti-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Spirulina corakiana Playf. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 146, Fig. 169; FELFÖLDY 1972, p. 162, T. 17, Fig. 254) – Duna–Tisza köze: Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999). – Tisza backwaters: Laki-telek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Spirulina laxa G. M. Smith (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 140, Fig. 159; FELFÖLDY 1972, p. 161, T. 16, Fig. 248) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Baláta-tó (HALÁSZ 1943). – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombsíkság: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b, BUCZKÓ 2002). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Vörsi-terület, ponds and ditches (NÉMETH 1996, 1999). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939).

Spirulina laxissima G. S. West (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 140, Fig. 160; FELFÖLDY 1972, p. 161, T. 16, Fig. 250) – Bükk Mts: Szilvásvár, ad,

park tava (HORTOBÁGYI 1957*a*, 1965). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-lapos and Keresztező-lapos (KISS I. 1984). – Bugac and Jakabszállás area, Bogárró-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978*b*, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978*b*, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1969*a*, 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék (KISS I. 1971*a*, PADISÁK 1999). – Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Külső Rókusi-tó (KISS I. 1971*a*, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969*a*, 1971*a*, PADISÁK 1999); Mórahalom, Sóstó (KISS I. 1969*a*, 1971*a*, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1954, 1959*a*, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970*a*). – Szigetköz: Cikolasziget backwaters, Doborgazsziget backwaters, branch-systems; Rajka, Duna (KISS K. T. 1987*a*, 1987*b*). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983*c*); Hódmezővásárhely, Körtevényesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978*a*, PADISÁK 1999).

Spirulina major Kütz. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 148, Fig. 173; FELFÖLDY 1972, p. 162, T. 17, Fig. 255) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966); Bakonybél, Bödön-kút (KOL 1968*b*). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-lapos and Keresztező-lapos (KISS I. 1984); Bugac and Jakabszállás area, Bogárró-tó (KISS I. 1970*c*, 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978*b*, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978*b*, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pan (SCHMIDT 1978, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-

tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, 1962, PADISÁK 1999); Szeged, Külső Rókusi-tó (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, BUCZKÓ 1989, PADISÁK 1982, 1983, 1984). – Gödöllői-dombvidék: Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937); Veresegyházi-tó (PALIK 1934). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Nagyvasas-tó (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Máta, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Ingói-berek, flooded area (NÉMETH 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959, 1970b); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a); Szőkehalmi Sóstavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Szigetköz: Lipóti morotva, flood-protected area (KISS K. T. 1997, 1998). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984, 1988); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979).

Spirulina meneghiniana Zan. (= *S. meneghiniana* Zan. f. *minor* Hortob.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 147, Fig. 172; FELFÖLDY 1972, pp. 160–161, T. 16, Fig. 246–247) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Nagy Sóstó (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1967, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pan (SCHMIDT 1978); Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a).

Spirulina nordstedtii Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 148, Fig. 175; FELFÖLDY 1972, pp. 162–163, T. 17, Fig. 256) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Ingói-berek, flooded area, Vörsi-terület, ponds and ditches (NÉMETH 1999).

Spirulina schroederi Koppe (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 154, Fig. 188; FELFÖLDY 1972, p. 161, T. 16, Fig. 249) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Spirulina subsalsa Oerst. ex Gom. (= *S. tenuissima* Kütz.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 150, Fig. 176; FELFÖLDY 1972, p. 160, T. 16, Fig. 245) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárczó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Kondor-tó (PADISÁK 1999); Szappanos-

szék (PADISÁK 1999); Szívós-szék (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Dongércsatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (SCHMIDT 1975, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1983, 1984, BUCZKÓ 1989). – Hortobágy: Balmazújváros, Nyírő-lapos, wetland (HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Kunmadarasi- és Nagyiváni-pusztá, Csíkos-fenék (NÉMETH*). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, ponds and ditches (NÉMETH 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b), dried lakebed (KISS I. 1971b); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a).

Spirulina subtilissima Kütz. ex Gom. (incl. var. *thermalis* Rabenh.; *S. subtilissima* Kütz. b/ *thermalis* Menegh. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 144, Fig. 168; FELFÖLDY 1972, p. 162, T. 16, Fig. 253) – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1984). – Gödöllői-dombvidék: Babatihalastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Hévízi-tó (ISTVÁNFFI 1897, KOL 1966). – Kis-Balaton: Fenéki-tó (ISTVÁNFFI 1897). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972). – Tisza backwaters: Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1977, 1982); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939).

Spirulina tenerrima Kütz. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 144, Fig. 166; FELFÖLDY 1972, p. 162, T. 16, Fig. 252) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dongércsatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Mórahalom, Sóstó (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999).

Leptolyngbyoideae Anagnostidis et Komárek 1988

Leibleinia (Gom.) L. Hoffm. 1985

Leibleinia epiphytica (Hieron.) Comp. (= *Lyngbya epiphytica* Hieron. in Kirchn.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 170, Fig. 210; ANAGNOSTIDIS

and KOMÁREK 1988, p. 394; FELFÖLDY 1972, p. 111, T. 10, Fig. 125) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966); Bakonybél, Bődön-kút (KOL 1968b). – Duna–Tisza köze: Szeged, Cserepossor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (TAMÁS 1964); Szeremlei-Duna (KOL and VARGA 1960, PADISÁK 1999); Baja, Duna (TAMÁS 1964). – Gödöllői-dombsíkság: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b); Veresegyházi-tó (PALIK 1934). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Nagyvasas-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Kónya, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz; Zala alsó szakasz (VÍZKELETY 1979, 1996, NÉMETH and VÍZKELETY 1977). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadászató (VÍZKELETY 1981b, UHERKOVICH *et al.* 1994). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SCHERFEL 1931a, SZEMES 1941).

Leptolyngbya Anagnostidis et Komárek 1988

Leptolyngbya amplivaginata (Van Goor) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya amplivaginata* Van Goor; *Porphyrosiphon amplivaginatus* (Van Goor) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 184, Fig. 222; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 408; STARMACH 1966, p. 253, Fig. 321) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962, HAJDU and ORBÁN 1981).

Leptolyngbya angustissima (W. et G. S. West) Anagn. et Kom. (= *Phormidium angustissimum* W. et G. S. West) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 208, Fig. 252; FELFÖLDY 1972, pp. 142–143) – Bükk Mts: Lillafüred, Anna-barlang, cave (KOMÁROMY *et al.* 1985). – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szívós-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Margitai-erdő, soil (KOMÁROMY 1982); Mérges-tanya, soil (KOMÁROMY 1982).

Leptolyngbya boryana (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Plectonema boryanum* Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 189, Fig. 230; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 391; STARMACH 1966, p. 698) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Leptolyngbya erebi (W. et G. S. West) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya erebi* W. et G. S. West) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 228, Fig. 286; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 391; STARMACH 1966, p. 249, Fig. 315) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Leptolyngbya foveolarum (Rabenh. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Phormidium foveolarum* Gom.; incl. f. *maior* Elenk.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 188–189, Fig. 229; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 391; FELFÖLDY 1972, p. 143, T. 14, Fig. 205; KONDRATEVA 1968, p. 142) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Balatonfelvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966); Bakonybél, Bődön-kút (KOL 1968b); Kerteskö, Csikó-telep kútja (KOL 1968b); Farkasgyepű, Csurgó-kút (KOL 1968b); Farkasgyepű, Felsőborsod-tanya kútja (KOL 1968b); Vinyesándormajor, Kőpince-forrás, spring (KOL 1968b); Farkasgyepű, Ödön-forrás, spring (KOL 1968b). – Barcsi-ösborókás: Szűrűhelyfolyás, “kis-tó” (UHERKOVICH 1981). – Budai-hegyek: Budapest, Szemlő-hegyi-barlang, cave (RAJCZY and BUCZKÓ 1989). – Bükk Mts: Lillafüred, Anna-barlang, cave (KOMÁROMY *et al.* 1985); Szeleta-barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Alpári-Holt-Tisza, ártéri löszfal, soil; Tiszaalpár, Töserdő; Nagyrét and arable field (KISS I. 1985, 1988, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Bugac and Jakabszállás area, Bogárfő-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1969a, KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999); Szívós-szék (KISS I. 1975, KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999); Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Nagy Sóstó, soda pan (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Örkény, soil (KOMÁROMY 1979). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Fehérszik-tó, shore, soil (KISS I. 1983a); Nagy-itass-szik (KISS I. 1983a); Kashalma szikes laposai (KISS I. 1983a); Leshalom at Nagyvadas-tó

(KISS I. 1983a); Nagyszék-tó area, stubble-field (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Kunmadarasi-puszta, soil (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő, soil (KOMÁROMY 1982); Meggyes-erdő, soil (KOMÁROMY 1982); Mérge-s-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Nagyiváni-puszta, soil (KOMÁROMY 1982); Ohati-erdő, soil (KOMÁROMY 1982); Sáros-ér, soil (KOMÁROMY 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1971b, 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Pilis–Visegrád Mts: Pilisszentkereszt, Ördöglyuk, cave (KOMÁROMY 1977). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1982).

Leptolyngbya fragilis (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Phormidium fragile* Gom.; *Ph. fragile* (Menegh.) Gom. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 197–198, Fig. 241; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 391; FELFÖLDY 1972, p. 143, T. 14, Fig. 203) – Barcsi-ősborókás: Macsila-láptó, plankton, *Fontinalis antipyretica*-gyep (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kiseréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1965, 1970, 1972, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Kunmadarasi-puszta, soil (KOMÁROMY 1982); Ohati-erdő, soil (KOMÁROMY 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Őrség: Farkasfa, Ördög-tó (VÍZKELETY 1987).

Leptolyngbya frigida (Fritsch) Anagn. et Kom. (= *Phormidium frigidum* Fritsch) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 188, Fig. 55; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 391; STARMACH 1966, p. 281, Fig. 362) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Leptolyngbya gracillima Zopf ex Hansg. (= *Plectonema gracillimum* (Zopf) Hansg.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 223, Fig. 276; FELFÖLDY 1972, p. 200) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Farkasgyepű, Csurgó-kút, spring (KOL

1968b). – Duna–Tisza köze: Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Margitai-erdő, soil (KOMÁROMY 1982)). – Pilis–Visegrád Mts: Pilisszentkereszt, Ördöglyuk, cave (KOMÁROMY 1977).

Leptolyngbya halophila (Hansg. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya halophila* Hansg. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 198; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 391; STARMACH 1966, p. 251) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárzó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b), dried lakebed (KISS I. 1971b), soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a).

Leptolyngbya lagerheimii (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya lagerheimii* Gom.; *L. lagerheimii* (Möb.) Gom.; *Spirocoleus lagerheimii* Möb.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 187–188, Fig. 228; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 391; FELFÖLDY 1972, p. 112, T. 10, Fig. 130) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Szigligeti arborétum tava, pond (KOL 1968a); Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966). – Bükk Mts: Szilvásvár, park tava (HORTOBÁGYI 1959b, 1965). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárzó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1961, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1959, 1962, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, 1969b, 1971a, 1971b, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1959a, PADISÁK 1999). – Gemenc and Baja area: Ferenc-csatorna, canal (KOL and VARGA 1960, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nagyszék-tó, drain bank, soil (KISS I. 1983a). – Hévízi-tó (VÍZKELETY 1981a). – Hortobágy: Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959, 1970b), dried lakebed (KISS I. 1971b), soil (KISS I. 1971b, 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát,

Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939); Tiszatelek, Nagyhalászi-Holt-Tisza (SZABADOS 1957).

Leptolyngbya laminosa (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Phormidium laminosum* Gom. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 214–216, Fig. 263; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 392; FELFÖLDY 1972, p. 145, T. 14, Fig. 210) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966). – Bodrog backwaters: Sárospatak-Végardó backwaters (DÉVAI *et al.* 1973: “?”). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Kashalma szikes laposai (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Leptolyngbya lurida (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Phormidium luridum* Gom.) – (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 200–201, Fig. 248; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 392; FELFÖLDY 1972, p. 146, T. 15, Fig. 214) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1979: “?”). – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976); Tiva-tó (UHERKOVICH 1978b); Szűrűhely-folyás, pond in peatbog, plankton (UHERKOVICH 1981); Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, ponds; Tehénjárás Keresztező-lapos (KISS I. 1984); Bugac and Jakabszállás area, Bogárzó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1969a, 1975, PADISÁK 1999); Szívósszék (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fejetéki-láp, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Pirtói-tó (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Külső Rókusi-tó (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999); Mórahalom, Sóstó (KISS I. 1969a, 1971a, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Nagyvasas-tó (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1984, PADISÁK 1999); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Leptolyngbya mucicola Lemm. (= *Lyngbya mucicola* Lemm.; *L. gloiophila* Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 218, Fig. 268; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 392; STARMACH 1966, p. 242, Fig. 303) – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Leptolyngbya nostocorum (Born. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Plectonema nostocorum* Born. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 220, Fig. 273; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988: p. 392; FELFÖLDY 1972, p. 199, T. 22, Fig. 329) – Bükk Mts: Lök-völgyi barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986). – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (TAMÁS 1964).

Leptolyngbya ochracea (Thur. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya ochracea* Thur. ex Gom.; *L. ochracea* (Kütz.) Thur. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005: p. 183, Fig. 221; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988: p. 392; FELFÖLDY 1972, p. 114, T. 10, Fig. 136) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Farkasgyepű, Attya-forrás, spring (KOL 1968b); Farkasgyepű, Felsőborsod-tanya kútja (KOL 1968b).

Leptolyngbya orientalis (G. S. West) Anagn. et Kom. (= *Phormidium orientale* G. S. West) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005: p. 217, Fig. 266; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988: p. 392) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Leptolyngbya perelegans (Lemm.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya perelegans* Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 229, Fig. 289; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 392; FELFÖLDY 1972, p. 115, T. 10, Fig. 138) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999). – Hévízi-tó (VÍZKELETY 1981a). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Kunmadarasi-puszta, soil (KOMÁROMY 1982); Ohati-erdő (KOMÁROMY 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b).

Leptolyngbya polysiphoniae (Frémy) Anagn. (= *Lyngbya polysiphoniae* Frémy); *Leibleinia polysiphoniae* Frémy) Comp.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 197, Fig. 240; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 395; FELFÖLDY 1972, p. 111, T. 10, Fig. 126) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Leptolyngbya purpurascens (Gom. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Phormidium purpurascens* Gom. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 201, Fig. 249; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 392; FELFÖLDY 1972, p. 145, T. 15,

Fig. 211) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárzó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék (KISS I. 1969a, 1969b, PADISÁK 1999); Szívós-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagyszék (KISS I. 1969a, 1969b, PADISÁK 1999); Mórahalom, Sóstó (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, 1979, PADISÁK 1999).

Leptolyngbya schmidlei (Liman.) Anagn. et Kom. (= *Plectonema schmidlei* Limanowska) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 194; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 392; STARMACH 1966, pp. 693–695) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Bükk Mts: Lillafüred, Anna-barlang, cave (KOMÁROMY *et al.* 1985); Szeleta-barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986). – Budai-hegyek: Budapest, Szemlő-hegyi-barlang, cave (RAJCZY and BUCZKÓ 1989). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Fülöpháza, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Leptolyngbya subtruncata (Woron.) Anagn. (= *Phormidium subtruncatum* Woronichin) (STARMACH 1966, p. 282) – Hortobágy: Margitai-erdő, soil (KOMÁROMY 1982).

Leptolyngbya tenerrima (Kütz. ex Hansg.) Kom. in Anagn. (= *Oscillatoria tenerrima* (Kütz. nom. inval.) ex Prain; ?*O. tenerrima* Lyngb. non A. Br.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 188; DESIKACHARY 1959, p. 243) – Kis-Balaton: Fenéki-tó (ISTVÁNFFI 1897).

Leptolyngbya tenuis (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Phormidium tenue* Gom.; *Ph. tenue* (Menegh.) Gom. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 219–220, Fig. 272; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 393; FELFÖLDY 1972, pp. 144–145, T. 14, Fig. 209) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kovácsi-hegy, Vad-tó, mire (UHERKOVICH 1984); Szigligeti arborétum, on tree bark (KOL 1968a). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kisréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fejetéki-láp, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pan (FILARSZKY 1923, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS

I. 1971a, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Nagyvadas-tó, sodaic soil surface (“szikfok”) (KISS I. 1983a); Nagyszék-tó, meadow, soil (KISS I. 1983a), arable field (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959, 1970b), dried lakebed (KISS I. 1971b), soil (KISS I. 1971b, 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Cibakházi-Holt-Tisza (KISS I. 1983c); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Leptolyngbya valderiana (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Phormidium valderianum* Gom.; *Ph. valderiae* (Delp.) Schmidle; *Ph. valderiae* (Delp.) Geitl. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 211, Fig. 260; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 393; FELFÖLDY 1972, pp. 145–146, T. 15, Fig. 212; STARMACH 1966, p. 297, Fig. 400) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1984, 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Margitai-erdő, soil (KOMÁROMY 1982).

Leptolyngbya voronichiana Anagn. et Kom. (= *Phormidium tenuissimum* Woronichin) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 218–219, Fig. 270; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 393; STARMACH 1966, pp. 290–292, Fig. 386) – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztas, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Planktolyngbya Anagnostidis et Komárek 1988

Planktolyngbya bipunctata (Lemm.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya bipunctata* Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 160, Fig. 195; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 394; FELFÖLDY 1972, p. 112, T. 10, Fig. 128) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárczó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1958a, 1959a, 1960a, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Nagyvadas-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1977, 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1982).

Planktolyngbya circumcreta (G. S. West) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya circumcreta* G. S. West) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 160–162, Fig. 194; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 394; FELFÖLDY 1972, p. 112, T. 10, Fig.

131) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárfő-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kiszéti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Fejéti-láp, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, 1969b, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1959a, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babatihalastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b). – Hortobágy: Hortobágyi halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Őrség: Szőcei-láp (UHERKOVICH *et al.* 1994). – Szigetköz: Zátunyi-Duna, flood-protected area (NÉMETH 1989, 1990). – Tisza backwaters: Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1977, 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1982).

Planktolyngbya contorta (Lemm.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya contorta* Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 162, Fig. 196; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 394; FELFÖLDY 1972, p. 112, T. 10, Fig. 129) – Bodrog backwaters: Sárospatak-Végardó backwaters (DÉVAI *et al.* 1973). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárfő-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kiszéti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975); Kunfehértó, Fehér-tó (SCHMIDT *et al.* 1999, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pans (SCHMIDT 1996, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1959a, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Veresegyházi-tó (PALIK 1934). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pans (KISS I. 1970b). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (HEGEWALD *et al.* 1975). – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Planktolyngbya holsatica (Lemm.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya holsatica* Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 160, Fig. 192; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 394; FELFÖLDY 1972, p. 113) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937).

Planktolyngbya limnetica (Lemm.) Kom.-Legn. et Cronb. (= *Lyngbya limnetica* Lemm.; *L. subtilis* W. West; *Planktolyngbya subtilis* (W. West) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 158–160, Fig. 193; ANAGNOSTIDIS

and KOMÁREK 1988, p. 394; STARMACH 1966, pp. 238–239, Fig. 293–294; FELFÖLDY 1972, p. 113, T. 10, Fig. 132) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (HAJDU and ORBÁN 1981). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966); Szigligeti arborétum tava, pond (KOL 1968a); Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, plankton (UHERKOVICH 1979). – Barcsi-ősbörökás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976, UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985); Nagyberek, Tündérrózsás-tó (UHERKOVICH 1978a); Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983). – Bükk Mts: Szilvásvár, park tava (HORTOBÁGYI 1957a, 1965). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-laposa and Keresztező-laposa (KISS I. 1984); Bugac and Jakabszállás area, Bogárzó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszt, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999), soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1965, 1970, 1972, SCHMIDT 1996, SCHMIDT *et al.* 1999, PADISÁK 1999); Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongértó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pan (SCHMIDT 1996, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1959, 1962, HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1958a, 1959a, 1960a, SCHMIDT 1996, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1983, 1984, 1988). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (TAMÁS 1964); Szeremlei-Duna (KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999); Baja, Duna (TAMÁS 1964). – Gödöllői-dombvidék: Babatihalastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b, BUCZKÓ 2002). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Hévízi-tó (VÍZKELETY 1981a). – Hortobágy: Hortobágy river (HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUP-

kó 1982); Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Kónya (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Kunmadarasi-puszta (KOMÁROMY 1982); Ohati-erdő (KOMÁROMY 1982). – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (SCHMIDT *et al.* 1991); Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Ingói-berek, flooded area, Vörsi-terület, Vörsi-víz; Zala alsó szakasz (VÍZKELETY 1979, 1996, NÉMETH 1996, 1999, NÉMETH and VÍZKELETY 1977). – Körös-Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a, HEGEWALD *et al.* 1975); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Körösök backwaters: Szarvas, Hármaskörös, Aranyosi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Gyomaendrőd, Kisfoki-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Kunszentmárton, Malom-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (VÍZKELETY 1981b). – Mecsek-vidék: Mecsek Mts, Jakab-hegyi víztározó (UHERKOVICH 1977); Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Szigetköz: Ásványi-Duna, Bagoméri-Duna, Cikolasziget backwaters, Doborgazsziget backwaters, branch-systems; Dunaszegi-Öregtő, flood-protected area; Rajka, Duna; Dunakiliti, Mosoni-Duna (KISS K. T. 1987a, 1987b, T. BARTALIS 1987, NÉMETH*, BUCZKÓ and ÁCS 1992, 1994). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (PONYI and TAMÁS 1964, KOL 1966, HEGEWALD *et al.* 1975). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984, PADISÁK 1999); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Hódmezővásárhely, Körtevényesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1971, KISS I. 1982); Tiszadobi-Holt-Tisza, Malom-Tisza (SCHMIDT 1992); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979); Lángi-tisztás (LAKATOS and BARTHA 1989).

Heteroleibleinioideae Anagnostidis et Komárek 1997

Heteroleibleinia (Geitler) Hoffmann 1985

Heteroleibleinia fontana (Kütz. ex Hansg.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya fontana* Kütz. ex Hansg.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 250, Fig. 328; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 434; FELFÖLDY 1972, p. 110) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966); Farkasgyepű, Attya-forrás, spring (KOL 1968b); Bakonybél, Bödön-kút (KOL 1968b); Kerteskő, Csikó-telep kútja (KOL 1968b); Farkasgyepű, Csurgó-kút (KOL 1968b); Farkasgyepű, Felsőborsod-tanya kútja (KOL 1968b); Vinyesándormajor, Kőpince-forrás, spring (KOL 1968b); Bakonybél, Molnár-kút (KOL 1968b).

Heteroleibleinia kuetzingii (Schmidle) Comp. (= *Lyngbya kuetzingii* Schmidle; *L. kuetzingii* Schmidle var. *minor* Gardn.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS

2005, p. 248, Fig. 324, 332; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 434; STARMACH 1966, pp. 246–248, Fig. 311; FELFÖLDY 1972, p. 110, T. 10, Fig. 123) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kornyi-tó, lake (SCHERFEL 1930, KOL 1966); Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976: “?”). – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982). – Hortobágy: Ohat, Derzsi-tavak, fishponds (LAKATOS 1978, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996).

Schizotrichaceae Elenkin 1934

Schizothrix Kützing ex Gomont 1892

Schizothrix arenaria Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 290, Fig. 381; STARMACH 1966, pp. 404–405, Fig. 600) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, soil, Töserdői-Holt-Tisza, riverside (KISS I. 1988).

Schizothrix calcicola Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 281–282, Fig. 372; FELFÖLDY 1972, p. 154, T. 16, Fig. 233) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Tapolca-patak (KOL 1968a).

Schizothrix coriacea Kütz. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 300–301, Fig. 397; STARMACH 1966, pp. 401–403, Fig. 599) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1969a, 1969b, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972).

Schizothrix cuspidata (W. et G. S. West) W. et G. S. West (= *Symploca cuspidata* W. et G. S. West) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 282–284, Fig. 373; FELFÖLDY 1972, p. 154, T. 16, Fig. 232) – Hortobágy: Ohat, Derzsi-tavak, fishponds (LAKATOS 1978, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972).

Schizothrix cyanea (Näg. in Kütz.) Geitl. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 311; STARMACH 1966, p. 408) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981).

Schizothrix fasciculata Gom. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 301–302, Fig. 400; FELFÖLDY 1972, p. 157, T. 16, Fig. 234) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966).

Schizothrix fragilis Kütz. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 281, Fig. 370; FELFÖLDY 1972, p. 154; STARMACH 1966, p. 398, Fig. 591) –

Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981).
– Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972).

Schizothrix fuscescens Kütz. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 294, Fig. 388; FELFÖLDY 1972, p. 158, T. 16, Fig. 236) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fejetéki-láp, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Schizothrix lacustris A. Br. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 286, Fig. 377; STARMACH 1966, pp. 414–417, Fig. 612) – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972).

Schizothrix lardacea Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 288, Fig. 382; STARMACH 1966, p. 407, Fig. 604) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Töserdői-Holt-Tisza, riverside, soil (KISS I. 1988); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nagyszék-tó, stubble-field, soil (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1971b, 1972).

Schizothrix polytrichoides Fritsch (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 539; FELFÖLDY 1972, p. 158, T. 16, Fig. 237) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Bakonybél, Bödön-kút (KOL 1968b); Farkasgyepű, Felsőborsod-tanya kútja (KOL 1968b). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Schizothrix purpurascens (Kütz.) Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 314, Fig. 439; STARMACH 1966, p. 415, Fig. 617) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Töserdő, small forest, soil (KISS I. 1988).

Schizothrix vaginata (Näg.) Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 298–300, Fig. 395; FELFÖLDY 1972, p. 157, T. 16, Fig. 235) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966).

Trichocoleus Anagnostidis 2001

Trichocoleus delicatulus (W. et G. S. West) Anagn. (= *Microcoleus delicatulus* W. et G. S. West) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 317; FELFÖLDY 1972, p. 119) – Duna–Tisza köze: Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szeged, Cserepektor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999).

Trichocoleus hospitus (Hansg.) Anagn. (= *Microcoleus hospitus* Hansgirg) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 317–318, Fig. 426; STARMACH 1966, pp. 380–381) – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996).

Trichocoleus minor (Gardn.) Anagn. (= *Microcoleus sociatus* W. et G. S. West var. *minor* Gardn.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 320, Fig.

431; GEITLER 1932, pp. 1141–1142, Fig. 747.b) – Duna–Tisza köze: Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Trichocoleus sociatus (W. et G. S. West) Anagn. (= *Microcoleus sociatus* W. et G. S. West) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 318, Fig. 428; STARMACH 1966, pp. 383–384, Fig. 577) – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Kunmadarasi-puszta, soil (KOMÁROMY 1982); Nagyiváni-puszta (KOMÁROMY 1982).

Borziaceae Borzi 1914

Borzia Cohn ex Gomont 1892

Borzia trilocularis Cohn ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 327, Fig. 450; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 370; STARMACH 1966, p. 310, Fig. 426) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Komvophoron Anagnostidis et Komárek 1988

Komvophoron crassum (Vozzhenn.) Anagn. et Kom. (= *Pseudanabaena crassa* Vozzhennikova) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 333, Fig. 459; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 373; STARMACH 1966, p. 448, Fig. 665) – Hévízi-tó (VÍZKELETY 1981a, VÍZKELETY *et al.* 1994). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1979, 1996).

Komvophoron minutum (Skuja) Anagn. et Kom. (= *Pseudanabaena minuta* Skuja) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 329, Fig. 451; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 373; STARMACH 1966, pp. 450–452, Fig. 669. a-c) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kovácsi-hegy, Vad-tó, mire (UHERKOVICH 1984). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Vörsi-terület, ponds and ditches; Zala alsó szakasz (NÉMETH 1999). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH *et al.* 1994: “?”).

Phormidiaceae Anagnostidis et Komárek 1988

Phormidioideae Anagnostidis et Komárek 1988

Arthrospira Stizenberger ex Gomont 1892

Arthrospira jenneri Stiz. ex Gom. (= *Spirulina jenneri* (Stiz.) Geitl.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 344–346, Fig. 475; FELFÖLDY 1972, p. 159, T.

16, Fig. 239) – Bodrog backwaters: Sárospatak-Végardó backwaters (DÉVAI *et al.* 1973). – Duna–Tisza köze: Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1961, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Veregyházi-tó (PALIK 1934). – Hortobágy: Német-éri-főcsatorna (CSÁNYI *et al.* 1988). – Kis-Balaton: Zala alsó szakasz (NÉMETH 1996, 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakaszék, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH *et al.* 1994). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966).

Arthrospira massartii Kuff. (= *Spirulina massartii* (Kuff.) Geitl.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 344, Fig. 474; STARMACH 1966, p. 371, Fig. 551) – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941).

Phormidium Kützinger ex Gomont 1892

Phormidium acuminatum (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria acuminatum* Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 400, Fig. 551; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 404; FELFÖLDY 1972, p. 142, T. 14, Fig. 202) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Tapolca-patak, brook (KOL 1968a). – Duna–Tisza köze: Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1965, 1970, PADISÁK 1999).

Phormidium aerugineo-coeruleum (Kütz. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya aerugineo-coerulea* Kütz. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 444–446, Fig. 649; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 407; STARMACH 1966, p. 257, Fig. 331) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fekete-földek, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966).

Phormidium ambiguum Gom. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 479, Fig. 717; FELFÖLDY 1972, p. 147, T. 15, Fig. 216) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Szigligeti arborétum tava, pond (KOL 1968a); Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Tapolca-patak (KOL 1968a); Kerteskő, Csikó-telep kútja (KOL 1968b). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK

1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kiseréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KISS I. 1975, KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szívós-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki "Bikatorok", soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepossor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nagyvasas-tó, shore, soil (KISS I. 1983a); Nagyszéki-tó, stubble-field, soil (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Kunmadarasi-puszta (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b), soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1961a); Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Tőserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Phormidium ambiguum Gom. var. *capitatum* – Duna–Tisza köze: Izsáki "Bikatorok", soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Phormidium ambiguum Gom. var. *major* Lemm. (= ?*Phormidium ambiguum* Gom. f. *maius* (Lemm.) Elenk.; =? *Phormidium ambiguum* f. *majus* (Lemm.) Elenkin) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 478; STARMACH 1966, p. 300) – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztas, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki "Bikatorok", soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Phormidium amoenum Kütz. ex Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria amoena* Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 470–472, Fig. 705; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 404; FELFÖLDY 1972, pp. 134–135, T. 13, Fig. 186) – Baláta-tó (UHERKOVICH 1978a). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Vinyesándormajor, Köpince-forrás, spring (KOL 1968b); Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum*, eye of peatbog ("lápszem") (UHERKOVICH 1979). – Kis-Balaton: Fenéki-tó (ISTVÁNFFI 1897). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a).

Phormidium animale (Ag. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria animalis* Ag. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 408–409, Fig. 575; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 404; FELFÖLDY 1972, pp. 141–142, T. 14, Fig. 200) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Szívós-szék (PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Phormidium autumnale (Ag.) Trev. ex Gom. (= ?*Oscillatoria autumnalis* Ag.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 473, Fig. 707; FELFÖLDY 1972, pp. 151–152, T. 15, Fig. 225) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Bakonybél, Bődönkút (KOL 1968b). – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Tiszaalpár and Lakitelek, arable field, soil (KISS I. 1985, 1988, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabad-szállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Kunmadarasi-pusztta, soil (KOMÁROMY 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó (ISTVÁNFFI 1897).

Phormidium articulatum (Gardn.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria articulata* Gardn.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 439, Fig. 639; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 404; FELFÖLDY 1972, p. 131, T. 13, Fig. 178) – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1984). – Szigetköz: Cikolasziget backwaters, branch-system (BUCZKÓ and ÁCS 1992).

Phormidium attenuatum (Fritsch) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya attenuata* Fritsch) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 477, Fig. 711; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 407; STARMACH 1966, p. 249, Fig. 314) – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b).

Phormidium beggiatoiforme (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria beggiatoiformis* Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 469–470, Fig. 700; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 405; FELFÖLDY 1972, p. 128, T. 13, Fig. 168) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszföldi-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b).

Phormidium boryanum (Bory ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria boryana* Bory ex Gom.; ?*Phormidium boryanum* Kütz. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 418–419, Fig. 595; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 405; FELFÖLDY 1972, p. 129, T. 13, Fig. 171; STARMACH 1966, p. 298, Fig. 403) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Lakitelek-Tőserdő, ponds, canal (KISS I. 1985, 1988, PADISÁK 1999); Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Nagyiván, ponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Hortobágy, Termálfvíz-forrás, spring (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Tőserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Phormidium breve (Kütz. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria brevis* Kütz. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 421, Fig. 599; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 405; FELFÖLDY 1972, p. 141, T. 14, Fig. 199) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Bakonybél, Borostyán-kút, spring (KOL 1968b); Bakonybél, Tisztavíz-forrás, spring (KOL 1968b). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárzó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1969b, 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Hosszú-tó, soda pan (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, 1962, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, 1969b, 1971a, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999); Szeged, Külső Rókusi-tó (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Mórahalom, Sóstó (KISS I. 1969a, 1971a, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó (KISS I. 1983a); Tiszavasvári, soil (KISS I. 1983a); Nagyvadas-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Nagyvadas-tó, arable field, soil (KISS I. 1983a); Nagyszék-tó, dirt road (KISS I. 1983a), meadow (KISS I. 1983a), arable field (KISS I. 1983a), stubble-field (KISS I. 1983a). – Hortobágy area: Nagyiván, Határárok (HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Újszentmargita, ponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959, 1970b), dried lakebed (KISS I. 1971b), soil (KISS I. 1971b, 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a), soil (KISS I. 1972); Szőkealmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Szigetköz: Dunaszegi-Öregtő, flood-protected area

(T. BARTALIS 1987). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984, PADISÁK 1999); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979).

Phormidium chalybeum (Mert. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria chalybea* Mert. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 422–424, Fig. 604; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 405; FELFÖLDY 1972, p. 129, T. 13, Fig. 172) – Baláta-tó (UHERKOVICH 1978a, BORICS *et al.* 1998). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum*, plankton (UHERKOVICH 1979); Fekete-hegy, Kerek-tó, úszóláp fel-fakadó vize (UHERKOVICH 1982). – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976); Nagyberek, Tündérrózsás-tó (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, ponds; Tehén-járás Keresztező-laposa (KISS I. 1984); Bugac and Jakabszállás area, Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó (PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1969a, 1969b, 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pan (FILARSZKY 1923, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepektor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1982, 1984). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Hévízi-tó (VÍZKELETY 1981a). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (ISTVÁNFFI 1897, VÍZKELETY 1979, 1996). – Őrség: Szakonyfalu, Grajka-patak forráslápjai (KOL 1973); Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH 1974, UHERKOVICH *et al.* 1994). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a, HEGEWALD *et al.* 1975); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960). – Szigetköz: Ásványi-Duna, branch-system; Zátonyi-Duna, flood-protected area; Rajka, Duna (T. BARTALIS 1987). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984, PADISÁK 1999); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Phormidium chlorinum (Kütz. ex Gom.) Anagn. (= *Oscillatoria chlorina* Kütz. ex Gom.; ?*O. chlorina* Kütz. var. *perchlorina* Lauterb.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 436, Fig. 634–635; FELFÖLDY 1972, p. 127, T. 12, Fig. 165–166) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and

ORBÁN 1981). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Nagy Sóstó, soda pan (SCHMIDT and DOBLER 1999, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1988). – Hévízi-tó (VÍZKELETY 1981a). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Mecsek-vidék: Mecsek Mts, Jakab-hegyi víztározó (UHERKOVICH 1977), Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Phormidium corium Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 450–451, Fig. 660; FELFÖLDY 1972, p. 148, T. 15, Fig. 218) – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kisréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Cinege Danyitánya, soil (KOMÁROMY 1982); Kunmadarasi-puszta (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982); Mérges-tanya (KOMÁROMY 1982); Nagyivánipuszta (KOMÁROMY 1982); Ohati-erdő (KOMÁROMY 1982). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Phormidium corium Gom. var. *constrictum* Playf. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 451; GEITLER 1932, p. 1019) – Duna–Tisza köze: Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Phormidium corium Gom. var. *inundatum* – Duna–Tisza köze: Fülöpháza, Fülöpházi buckavidék, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Phormidium cortianum (Menegh. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria cortiana* Menegh. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 411, Fig. 579; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 405; FELFÖLDY 1972, p. 136, T. 14, Fig. 189) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Kondor-tó (PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999).

Phormidium crassivaginum (Claus) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria crassivaginata* Claus) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 416, Fig. 590; CLAUS 1962, p. 200, T. 2, Fig. 8) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Phormidium crouani Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 431, Fig. 233; FELFÖLDY 1972, p. 150) – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Nagyiván, ponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982).

Phormidium diguetii (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya diguetii* Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 437–439, Fig. 638; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 408; STARMACH 1966, p. 249, Fig. 313) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981).

Phormidium dimorphum Lemm. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 409, Fig. 578; STARMACH 1966, pp. 286–287, Fig. 376) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981).

Phormidium dudicsianum (Claus) Anagn. (= *Oscillatoria dudicsiana* Claus) (CLAUS 1955, p. 6, Fig. 8) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981).

Phormidium favosum (Bory) Gom. (= *Oscillatoria favosa* Bory) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 473–475, Fig. 708; FELFÖLDY 1972, p. 151, T. 15, Fig. 222) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Phormidium fonticolum Kütz. ex Gom. (= *Lyngbya fonticola* (Kütz.) Kirchn. ex Hansg.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 472, Fig. 703; FELFÖLDY 1972, p. 149) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Bakonybél, Bödön-kút (KOL 1968b); Farkasgyepű, Felsőborsod-tanya kútja (KOL 1968b).

Phormidium formosum (Bory ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria formosa* Bory ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 421–422, Fig. 602; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 405; FELFÖLDY 1972, p. 135, T. 13, Fig. 188) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Szigligeti arborétum tava, pond (KOL 1968a); Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966); Bakonybél, Borostyán-kút (KOL 1968b); Bakonybél, Bödön-kút (KOL 1968b); Kerteskö, Csikó-telep kútja (KOL 1968b); Farkasgyepű, Felsőborsod-tanya kútja (KOL 1968b); Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1979). – Duna–Tisza köze: Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1959, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1984, 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Ingói-berek, Repülőtéri-árok (NÉMETH 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Őrség: Szakonyfalu, Grajka-patak forráslápjai (KOL 1973); Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH 1974). – Szigetköz: Rajka, Duna (T. BARTALIS 1987). – Tisza

backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Phormidium gardneri Muzafarov (= *Phormidium corium* Gom. var. *capitatum* Gardn.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 419–421, Fig. 598; FELFÖLDY 1972, p. 148) – Hortobágy: Ohati-erdő, soil (KOMÁROMY 1982).

Phormidium gebhardtianum (Claus) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria gebhardtiana* Claus) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 418, Fig. 592; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 405; CLAUS 1962, pp. 199–200, T. 2, Fig. 6) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Phormidium granulatum (Gardn.) Anagn. (= *Oscillatoria granulata* Gardn.; *Tychonema granulatum* (Gardn.) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 439–440, Fig. 640; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 413; FELFÖLDY 1972, p. 132, T. 13, Fig. 179) – Boronka-mellék: brooks (OLDAL and SZABÓ 1992). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1984). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Szeremlei-Duna (SCHMIDT and KÁLDI E. 1992, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenékitó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Tisza backwaters: Tiszaladányi-Holt-Tisza (NÉMETH*); Tiszafüred, Hosszú-böge, “Borzanat” (HAMAR 1977), Tiszaluci-Holt-Tisza (NÉMETH*); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999); Vásárosnaményi-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1960b).

Phormidium hamelii (Frémy) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria hamelii* Frémy) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 450, Fig. 659; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 405; FELFÖLDY 1972, pp. 132–133, T. 13, Fig. 181) – Duna–Tisza köze: Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Hortobágy, Termálvíz-forrás, spring (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Körös–Maros köze: Szabadkígyós, Kígyósi-tározó, soda pan (VASAS 1986); Kétegyházi-nagykamarási csatorna (VASAS 1986). – Szigetköz: Zátonyi-Duna, flood-protected area (NÉMETH 1989: “cf.”, 1990).

Phormidium henningsii Lemm. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 409; STARMACH 1966, pp. 283–285) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Phormidium incrustatum Gom. ex Gom. (= *Phormidium incrustatum* (Näg.) Gom. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 428, Fig. 615; FELFÖLDY 1972, p. 148, T. 15, Fig. 217) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd

[= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pan (KISS I. 1960). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Phormidium interruptum Kütz. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 443, Fig. 647; FELFÖLDY 1972, p. 148) – Duna–Tisza köze: Örkény, soil (KOMÁROMY 1979). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Mérges-tanya (KOMÁROMY 1982).

Phormidium inundatum Kütz. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 430, Fig. 618; FELFÖLDY 1972, p. 149, T. 15, Fig. 219) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Kunmadarasi-puszta (KOMÁROMY 1982). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1961a).

Phormidium irriguum (Kütz. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria irrigua* Kütz. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 481, Fig. 720; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 405; FELFÖLDY 1972, p. 131, T. 13, Fig. 176) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (PADISÁK 1999); Szívós-szék (PADISÁK 1999); Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fekete-földek, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1959, 1962, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (TAMÁS 1964). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Velencei-tó: Gallér (BARTHA and HAJDU 1979).

Phormidium jadinianum Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 431, Fig. 624; FELFÖLDY 1972, p. 144, T. 14, Fig. 208) – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999).

Phormidium jenkelianum Schmidt (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 447, Fig. 655; FELFÖLDY 1972, p. 144, T. 14, Fig. 208) – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Phormidium kuetzingianum (Kirchn.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya kuetzingiana* Kirchn. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 434–436, Fig. 630; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 408; FELFÖLDY 1972, p. 115) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Farkasgyepű, Attya-forrás, spring (KOL 1968b); Bakonybél, Bődön-kút (KOL 1968b); Kerteskö, Csikó-telep kútja (KOL 1968b);

Farkasgyepű, Csurgó-kút (KOL 1968b); Farkasgyepű, Felsőborsod-tanya kútja (KOL 1968b); Vinyesándormajor, Kőpince-forrás, spring (KOL 1968b).

Phormidium laetevirens (Crouan ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria laetevirens* Crouan ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 415–416, Fig. 588–589; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 405; FELFÖLDY 1972, p. 126, T. 12, Fig. 160) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Töserdő, forest margin, soil (KISS I. 1985, 1988, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Barcsi-ősborókás: Szűrűhely-folyás, “kis-tó” (UHERKOVICH 1981). – Hajdúság and Nyírség: Nagyszék-tó, arable field, soil (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Újszentmargita, ponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Phormidium lucidum Kütz. ex Gom. (= *Ph. lucidum* (Ag.) Kütz. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 479, Fig. 718; STARMACH 1966, p. 287, Fig. 378–379) – Hajdúság and Nyírség: Nagyszék-tó, meadow, soil (KISS I. 1983a).

Phormidium molle Gom. (= *Ph. molle* (Kütz.) Gom. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 437, Fig. 637; FELFÖLDY 1972, p. 144, T. 14, Fig. 207) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966). – Barcsi-ősborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976); Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983); Potonyi-rét lárja (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Tiszaalpár, soil; Alpári-Holt-Tisza, flood basin, loess wall; Töserdő, Nagyrét (KISS I. 1985, 1988, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1965, 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagyszék (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nagyvadas-tó, sodaic soil surface (“szikfok”) (KISS I. 1983a); Nagyszék-tó, meadow (KISS I. 1983a), arable field (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Kunmadarasi-puszta (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982); Nagyiváni-puszta (KOMÁROMY 1982); Ohati-erdő (KOMÁROMY 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Mecsek-vidék: Mecsek Mts, Jakab-hegyi víztározó (UHERKOVICH 1977). – Tisza backwaters: Szolnok,

Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1982).

Phormidium molle Gom. f. *tenuis* W. et G. S. West (= ?*Ph. molle* (Kütz.) Gom. var. *tenuior* W. et G. S. West auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 437; STARMACH 1966, p. 286) – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1961b).

Phormidium nigrum (Vauch. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria nigra* Vauch. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 449, Fig. 658; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 405; FELFÖLDY 1972, p. 130, T. 13, Fig. 174) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966). – Bükk Mts: Szilvásvár, Szalajka-forrás (HORTOBÁGYI 1957a, 1965), park tava (HORTOBÁGYI 1957a, 1959b, 1965). – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1954, 1959a, 1960a, PADISÁK 1999). – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, KOVÁCS 1983, 1986, PADISÁK 1999).

Phormidium okenii (Ag. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria okeni* Ag. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 411–412, Fig. 583; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 405; FELFÖLDY 1972, p. 135, T. 13, Fig. 187) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Szívós-szék (PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1961, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pan (KISS I. 1960). – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Köhegyi-tó, lake (PALIK 1941).

Phormidium ornatum (Kütz. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria ornata* Kütz. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 453, Fig. 663, 867; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 406; STARMACH 1966, p. 322, Fig. 432) – Bodrog backwaters: Sáropatak-Végárdó backwaters (DÉVAI *et al.* 1973). – Duna–Tisza köze: Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1959, 1962, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pan (KISS I. 1960). – Tisza backwaters: Tiszafüredi-Holt-Tisza (HAMAR 1977).

Phormidium papyraceum (Ag.) Gom. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 430, Fig. 619; FELFÖLDY 1972, p. 149, T. 15, Fig. 220) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966). – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szívós-szék (KOMÁROMY 1980); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszt, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöp-

szállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nagyszék-tó, drain bank, soil (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b), soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Phormidium paulsenianum Boye-Pet. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 402, Fig. 556; GEITLER 1932, pp. 1021–1022, Fig. 651) – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szívós-szék (KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Kunmadarasi-pusztta (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982), Sáros-ér (KOMÁROMY 1982).

Phormidium pavlovskoense Elenk. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 409, Fig. 577; STARMACH 1966, p. 309, Fig. 424) – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1984, PADISÁK 1999).

Phormidium pristleyi F. E. Fritsch (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 457–458, Fig. 672; STARMACH 1966, p. 286, Fig. 373) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Bükk Mts: Szeleta-barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986). – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999).

Phormidium puteale (Mont. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya putealis* Mont. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 456, Fig. 665; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 408; FELFÖLDY 1972, p. 117, T. 11, Fig. 143) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, inside water in floating fen (UHERKOVICH 1982: “?”). – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1965, 1970, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz (VÍZKELETY 1979). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972). – Őrség: Szakonyfalu, Grajka-patak forráslápjai (KOL 1973). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Phormidium retzii (Ag.) Gom. ex Gom. (= *Oscillatoria retzii* Ag.; *Ph. papyrinum* Kütz.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 454, Fig. 666; FELFÖLDY 1972, p. 147, T. 15, Fig. 215) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Bükk Mts: Szeleta-barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nagyszék-tó, stubble-field, soil (KISS I. 1983a).

Phormidium retzii (Ag.) Gom. var. *nigro-violaceum* Wille (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 454; FELFÖLDY 1972, p. 147) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966).

Phormidium rotheanum Itzigsohn in Rabenh. (= *Ph. solitare* (Kütz.) Rabenh. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 425, Fig. 610; STARMACH 1966, pp. 307–308, Fig. 421) – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehértó, soda pan (KISS I. 1970b), soil (KISS I. 1971b, 1972).

Phormidium schultzei (Lemm.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria schultzei* Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 415, Fig. 601A; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 406; STARMACH 1966, p. 361, Fig. 535) – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, dried lakebed (KISS I. 1971b); Kakasszék, soda pans (KISS I. 1970a).

Phormidium subfuscum Kütz. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 481–483, Fig. 721; FELFÖLDY 1972, p. 150, T. 15, Fig. 221) – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996).

Phormidium terebriforme (Ag. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria terebriformis* Ag. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 412, Fig. 584; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 406; FELFÖLDY 1972, p. 129, T. 13, Fig. 170) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Bakonybél, Borostyán-kút (KOL 1968b).

Phormidium tergestinum (Kütz.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria tergestina* Kütz.; *O. tenuis* Ag. var. *tergestina* Rabenh.; *Ph. tenue* (Ag. ex Gom.) Anagn. et Kom. sensu auct. post.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 451–453, Fig. 662; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 406, Fig. 25.8; FELFÖLDY 1972, p. 130) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárczó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, 1962, PADISÁK 1999). – Hévízi-tó (VÍZKELETY 1981a, VÍZKELETY *et al.* 1994). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b).

– Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957*b*, 1957*c*, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehértó, soda pan (KISS I. 1959). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941).

Phormidium tinctorium Kütz. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 427, Fig. 613; STARMACH 1966, pp. 287–288, Fig. 380) – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983*c*).

Phormidium uncinatum Gom. ex Gom. (= *Ph. uncinatum* (Ag.) Gom. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 481, Fig. 719; FELFÖLDY 1972, p. 151, T. 15, Fig. 224) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966). – Bükk Mts: Szeleta-barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Kunmadarasi-pusztta (KOMÁROMY 1982); Nagyiváni-pusztta (KOMÁROMY 1982); Ohati-erdő (KOMÁROMY 1982). – Pilis–Visegrád Mts: Pilisszentkereszt, Ördöglyuk, cave (KOMÁROMY 1977).

Phormidium versicolor Wartmann in Rabenh. ex Gom. (= *Lyngbya versicolor* (Wartmann) ex Gom.; *Porphyrosiphon versicolor* (Gom.) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 442, Fig. 645; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 409; STARMACH 1966, p. 253, Fig. 323) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-lapos and Keresztező-lapos (KISS I. 1984); Bugac and Jakabszállás area, Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehértó, soda pan (KISS I. 1959, 1970*b*).

Phormidium willei (Gardn.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria willei* Gardn.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 460, Fig. 675; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 406; FELFÖLDY 1972, p. 128, T. 13, Fig. 169) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fejetéki-láp, bog (SZABADOS 1952*a*, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Nagyiván, ponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982).

Planktothricoides Suda et M. M. Watanabe in SUDA *et al.* 2002

Planktothricoides raciborskii (Wolosz.) Suda et M. M. Watanabe (= *Oscillatoria raciborskii* Wolosz.; *Planktothrix raciborskii* (Wolosz.) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 364, Fig. 508; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 416; FELFÖLDY 1972, p. 140, T. 14, Fig. 196) – Duna–Tisza

köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Kis-Balaton: Zala alsó szakasz (NÉMETH and VÍZKELETY 1977).

Planktothrix Anagnostidis et Komárek 1988

(= *Oscillatoria* sect. *proliferae* Gomont 1892)

Planktothrix agardhii (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria agardhii* Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 359, Fig. 500; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 416, Fig. 28. 1.a-d; FELFÖLDY 1972, p. 140, T. 14, Fig. 194) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Baláta-tó (BORICS *et al.* 1998). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Szívós-szék (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1959, HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1984). – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ and MÁTYÁS 1995); Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Ingói-berek, flooded area, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996, NÉMETH 1996, 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (SCHMIDT 1976, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HEGEWALD *et al.* 1975). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975). – Őrség: Szakonyfalva, Grajka-patak forráslápjai (KOL 1973); Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH *et al.* 1994). – Szigetköz: Zátonyi-Duna, flood-protected area; Rajka, Duna (T. BARTALIS 1987). – Tisza backwaters: Tiszatelek, Nagyhalászi-Holt-Tisza (SZABADOS 1957); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Planktothrix cryptovaginata (Schkorb.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya cryptovaginata* Schkorb) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 355, Fig. 493; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 416; FELFÖLDY 1972, p. 113, T. 10, Fig. 133) – Baláta-tó (BORICS *et al.* 1998). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1983, 1984). – Hortobágy: Zám-pusztta, Halas-fenék, wetland (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Planktothrix mougeotii (Bory ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria mougeotii* Bory ex Gom.; *O. mougeotii* Kütz. auct.; *O. agardhii* Gom. var. *isothrix* Skuja) (ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 416; FELFÖLDY 1972, pp.

130–131, T. 13, Fig. 175) – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1984). – Gödöllői-dombvidék: Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937); Veresegyházi-tó (PALIK 1934). – Szigetköz: Cikolasziget backwaters, branch-system; Rajka, Duna (T. BARTALIS 1987, BUCZKÓ and ÁCS 1992).

Planktothrix planctonica (Elenk.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria ornata* Kütz. ex Gom. f. *planctonica* Elenk.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 355–356, Fig. 494; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 416; STARMACH 1966, p. 322) – Bodrog backwaters: Sárospatak-Végardó backwaters (DÉVAI *et al.* 1973).

Planktothrix rubescens (De Cand. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria rubescens* De Cand. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 359–361, Fig. 501; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 416; FELFÖLDY 1972, p. 139, T. 14, Fig. 192) – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982).

Porphyrosiphon Kützing 1859 ex Gomont 1892

Porphyrosiphon luteus (Gom. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya lutea* Gom. ex Gom.; *Lyngbya lutea* (Ag.) Gom. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 500, Fig. 677, 744; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 409; FELFÖLDY 1972, p. 115, T. 11, Fig. 139) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszfőői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Hajdúság and Nyírség: Leshalom at Nagyvasad-tó, soil (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, dried lakebed (KISS I. 1971b), soil (KISS I. 1971b, 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Pseudophormidium (Forti) Anagnostidis et Komárek 1988

Pseudophormidium lutescens (Hansg.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya lutescens* Kütz. ex Hansg.; *Lyngbya lutescens* (Menegh.) Hansg. auct.) (ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 408; FELFÖLDY 1972, p. 110) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszfőői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966).

Symploca Kützing ex Gomont 1892

Symploca cartilaginea Gom. ex Gom. (= *S. cartilaginea* (Mont.) Gom. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 485, Fig. 723; FELFÖLDY 1972, p. 164, T. 17, Fig. 260) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Tiszaalpár, peat mine, soil (KISS I. 1985, 1988).

Symploca lacrimans Claus (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 488, Fig. 729; CLAUS 1962, p. 203, T. 2, Fig. 11–12) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Symploca laete-viridis Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 496, Fig. 741; FELFÖLDY 1972, p. 164, T. 17, Fig. 262) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966).

Symploca muralis Kütz. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 492, Fig. 733; FELFÖLDY 1972, pp. 163–164, T. 17, Fig. 259) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966).

Symploca muscorum Gom. ex Gom. (= *S. muscorum* (Ag.) Gom. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 493, Fig. 735; FELFÖLDY 1972, p. 163, T. 17, Fig. 258) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966).

Trichodesmium Ehrenberg ex Gomont 1993 nom. cons.

Trichodesmium lacustre Klebahn (= *Oscillatoria lacustris* (Kleb.) Geitl.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 365–367, Fig. 511; STARMACH 1966, p. 337, Fig. 483) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Keresztelő-laposa (KISS I. 1984); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1961b).

Tychonema Anagnostidis et Komárek 1988

Tychonema bornetii (Zukal) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya bornetii* Zukal; *Oscillatoria bornetii* (Zukal) Forti) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 373, Fig. 522; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 413; STARMACH 1966, p. 325, Fig. 439) – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1988). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH *et al.* 1994: “forma ?”).

Microcoleoideae Hansgirg 1892

Microcoleus Desmazières 1823 ex Gomont 1892

Microcoleus chthonoplastes Thuret ex Gom. (= *M. chthonoplastes* (Fl. Dan.) Thur. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 534, Fig. 806; STARMACH 1966, p. 384, Fig. 578) – Duna–Tisza köze: Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Microcoleus lacustris (Rabenh.) Farlow ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 532–534, Fig. 802; FELFÖLDY 1972, p. 120, T. 11, Fig. 150) – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szívós-szék (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Örkény, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Kunmadarasi-puszta, soil (KOMÁROMY 1982); Nagyiváni-puszta (KOMÁROMY 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972).

Microcoleus paludosus Gom. ex Gom. (= *M. paludosus* (Kütz.) Gom. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 534, Fig. 803; STARMACH 1966, p. 378, Fig. 570) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Alpári-Holt-Tisza, riverside, soil (KISS I. 1988); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980); Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KOMÁROMY 1980); Szívós-szék (KOMÁROMY 1980); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a).

Microcoleus subtorulosus Gom. ex Gom. (= *M. subtorulosus* (Bréb.) Gom. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 534–537, Fig. 807; STARMACH 1966, pp. 381–383, Fig. 574) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Tőserdő, erdő, soil (KISS I. 1988).

Microcoleus vaginatus Gom. ex Gom. (= *M. vaginatus* (Vauch.) Gom. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 536, Fig. 804; FELFÖLDY 1972, p. 119, T. 11, Fig. 148) – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Örkény, soil (KOMÁROMY 1979). – Hortobágy: Kunmadarasi-puszta, soil (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982); Nagyiváni-puszta (KOMÁROMY 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehértó, soda pans (KISS I. 1970b).

Symplocastrum (Gomont) Kirchner ex Engler et Prantl 1898

Symplocastrum muelleri (Näg. ex Gom.) Anagn. (= *Schizothrix muelleri* Näg. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 514–516, Fig. 769; STARMACH 1966, p. 418, Fig. 619) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Tőserdői-Holt-Tisza, riverside, soil (KISS I. 1988).

Symplocastrum penicillata (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Schizothrix penicillata* Kütz. ex Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 510–511, Fig. 762; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 437; FELFÖLDY 1972, p. 158) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Bakonybél, Borostyán-kút (KOL 1968b).

Ammatoideae (Elenk.) Anagnostidis et Komárek 1988

Ammatoidea W. et G. S. West 1897

Ammatoidea normanni W. et G. S. West (= *Hammatoida normanni* W. et G. S. West auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 552, Fig. 827–829; FELFÖLDY 1972, p. 210, T. 24, Fig. 344) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Gödöllői-dombvidék: Veresegyházi-tó (PALIK 1934).

Phormidiochaete Komárek in Anagnostidis 2001

Phormidiochaete balearica (Born. et Flah.) Kom. in Anagn. (= *Calothrix balearica* Born. et Flah.; *Homoeothrix balearica* (Born. et Flah.) Lemm.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 556, Fig. 832; FELFÖLDY 1972, p. 216) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966).

Gomontiellaceae Elenkin 1934

Hormoscolloideae Anagnostidis et Komárek 1988

Camptothrix W. et G. S. West 1897

Camptothrix repens W. et G. S. West (GEITLER 1932, p. 1158, Fig. 776.a-b) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Borzia Cohn ex Gomont, 1892

Borzia saxicola (Filarszky) Li (= *Lyngbya saxicola* Filarszky; *Filarszkyia saxicola* (Filarszky) Forti in De Toni; *Katagnymene saxicola* (Filarszky) Anagn.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 563–565, Fig. 844; STARMACH 1966, p. 244, Fig. 306) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárczó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Nagyvasdas-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Nagyszék-tó, stubble-field, soil (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b), dried lakebed (KISS I. 1971b), soil (KISS I. 1971b, 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Tisza backwaters: Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982).

Crinalioideae (Elenkin) Hofmann 1985

Gomontiella Teodoresco 1901

Gomontiella magyariana Claus (CLAUS 1960: 105, pl. 13: figs 9–11) – Mecsek-vidék: Mecsek Mts, Mánfa, Kölyuk-barlang, cave (PALIK 1960b).

Oscillatoriaceae (S. F. Gray) Harv. ex Kirchn. 1898

Oscillatorioideae Gomont 1892

Lyngbya C. A. Agardh ex Gomont 1892

Lyngbya aestuarii Liebm. ex Gom. (= *Lyngbya aestuarii* (Mert.) Liebm. auct.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 621, Fig. 947–948; FELFÖLDY 1972, pp. 114–115, T. 10, Fig. 137) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, ponds; Tehénjárás Hosszú-laposa and Keresztező-laposa (KISS I. 1984); Alpári-Holt-Tisza riverside, soil (KISS I. 1988); Bugac and Jakabszállás area, Bogárczó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kiseréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1971a, 1971b, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Nagyvasadtó, soda pan (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Kunmadaras, ponds (HAJDU 1975). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b), soil (KISS I. 1971b, 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Tólak peatbog, mire (PALIK 1940). – Szigetköz: Gazfüi-Duna, flood-protected area, marsh (NÉMETH 1989: “cf.”, 1990).

Lyngbya birgei G. M. Smith (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 625, Fig. 954; FELFÖLDY 1972, p. 114, T. 10, Fig. 135) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, marginal tussock sedge (UHERKOVICH 1982). – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976). – Tisza backwaters: Tiszafüredi-Holt-Tisza (HAMAR 1977).

Lyngbya calcarea (Tilden) Symoens (= *Lyngbya martensiana* Menegh. ex Gom. var. *calcarea* Tilden) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 611, Fig. 927; FELFÖLDY 1972, p. 117, T. 11, Fig. 145) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966); Farkasgyepű, Attya-forrás, spring (KOL 1968b); Bakonybél, Bődön-kút (KOL 1968b); Farkasgyepű, Csurgó-kút (KOL 1968b); Farkasgyepű, Felsőborsod-tanya kútja (KOL 1968b); Vinyesándormajor, Köpince-forrás, spring (KOL 1968b); Bakonybél, Molnár-kút (KOL 1968a).

Lyngbya fontana (Kütz.) Hansg. f. *minor* Kol (FELFÖLDY 1972, p. 110, T. 10, Fig. 124) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Farkasgyepű, Attya-forrás, spring (KOL 1968b); Bakonybél, Bődön-kút (KOL 1968b); Kerteskö, Csikó-telep kútja (KOL 1968b); Farkasgyepű, Csurgó-kút (KOL 1968b); Farkasgyepű, Felsőborsodtanya kútja (KOL 1968b); Vinyesándormajor, Kőpince-forrás, spring (KOL 1968b).

Lyngbya hyeronimusii Lemm. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 614–616, Fig. 934; FELFÖLDY 1972, p. 113, T. 10, Fig. 134) – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Domaszék, Kisszéksóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1959, 1962, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1984). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Szigetköz: Cikolasziget backwaters, branch-system (BUCZKÓ and ÁCS 1992). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1984, PADISÁK 1999); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Lyngbya kardoskutiensis I. (KISS I. 1970b, pp. 26–29, T. 8, Fig. 2) – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b, 1983b).

Lyngbya maior Menegh. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 619, Fig. 941; FELFÖLDY 1972, p. 118, T. 11, Fig. 147) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, marginal tussock sedge (UHERKOVICH 1982). – Barcsi-ősbórkás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1984, 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1979). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941).

Lyngbya martensiana Menegh. ex Gom. (= *Porphyrosiphon martensianus* (Menegh. ex Gom.) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 612, Fig. 931; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 409; FELFÖLDY 1972, pp. 117–118, T. 11, Fig. 144) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Tapolca-patak (KOL 1968a); Farkasgyepű, Attya-forrás, spring (KOL 1968b); Bakonybél, Borostyán-kút (KOL 1968b); Bakonybél, Bődön-kút (KOL 1968b); Vinyesándormajor, Kőpince-forrás, spring (KOL 1968b); Bakonybél, Molnár-kút (KOL 1968b). – Barcsi-ősbórkás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Keresztező-laposa (KISS I. 1984); Bugac and Jakabszállás area, Bogárzó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999);

Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1969a, 1969b, 1971a, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999); Szívós-szék (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki "Bikatorok", soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Nagy Sóstó, soda pan (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszeki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Hosszú-tó, soda pan (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepektor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, 1969b, 1971a, 1971b, PADISÁK 1999); Mórahalom, Sóstó (KISS I. 1969a, 1971a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, BUCZKÓ 1989). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (TAMÁS 1964). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó (KISS I. 1983a); Fehérszik-tó, shore, soil (KISS I. 1983a); Nagy-itass-szik (KISS I. 1983a); Kashalma szikes laposai (KISS I. 1983a); Nagyvasas-tó (KISS I. 1983a), shore (KISS I. 1983a), arable field (KISS I. 1983a); Nagyszék-tó, dirt road (KISS I. 1983a), drain bank (KISS I. 1983a). – Hévízi-tó (ISTVÁNFFI 1897). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1979). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959), dried lakebed (KISS I. 1971b), soil (KISS I. 1971b, 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Körösök backwaters: Hármaskörös, Szarvas-Békésszentandrás Holt-Körös (VASAS 1980a, 1980b). – Őrség: Szakonyfalu, Grajka-patak forráslápjai (KOL 1973). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, PADISÁK 1999); Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Törserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Lyngbya martensiana Menegh. ex Gom. f. *tenuis* Wor. (STARMACH 1966, p. 258) – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, small waters, soda pans (KISS I. 1971b).

Lyngbya nigra Ag. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 614, Fig. 933; FELFÖLDY 1972, pp. 116–117, T. 11, Fig. 142) – Balaton-felvidék and

Bakony Mts: Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966).

Lyngbya oroshazaensis I. Kiss (KISS I. 1970b, p. 26, T. 7, Fig. 9–11) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárczó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b, 1983b).

Lyngbya palikiana Claus (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 461, Fig. 679; CLAUS 1955, p. 8, Fig. 1–1a) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981).

Lyngbya perelegans Lemm. f. *articulata* Claus (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 214, Fig. 267; CLAUS 1962, p. 204, T. 2, Fig. 9) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Lyngbya smaragdina (Kütz.) Hansg. – Hévízi-tó (ISTVÁNFFI 1897). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Egyesített-övcSATORNA (ISTVÁNFFI 1897).

Lyngbya spiralis Geitl. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 610, Fig. 926; STARMACH 1966, p. 238, Fig. 292) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Keresztelő-laposa (KISS I. 1984); Bugac and Jakabszállás area, Bogárczó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztá, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kisréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999, PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki “Bikatorok”, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Nagyvadás-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Zám-pusztá, Halas-fenék, wetlands (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b), soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tisza-ugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Lyngbya spirulinoides Gom. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 618, Fig. 940; FELFÖLDY 1972, p. 111, T. 10, Fig. 127) – Gödöllői-dombvidék: Veresegyházi-tó (PALIK 1934).

Lyngbya stagnina Kütz. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 616, Fig. 936; FELFÖLDY 1972, p. 116, T. 11, Fig. 141) – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a). – Mecsek-vidék: Mecsek Mts,

Jakab-hegyi víztározó (UHERKOVICH 1977). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Oscillatoria Vauch. ex Gomont 1892

Oscillatoria anguina Bory ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 592, Fig. 885; FELFÖLDY 1972, p. 123, T. 12, Fig. 152) – Barcsi-ösborókás: Nagyberék, Tündérrózsás-tó (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Gödöllői-dombsíkság: Veresegyházi-tó (PALIK 1934).

Oscillatoria angusta Koppe (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 112; FELFÖLDY 1972, p. 133) – Hajdúság and Nyírség: Nagyvasas-tó, shore, soda pan (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Hortobágy river (HAJDU and ZRUPKÓ 1982).

Oscillatoria annae Van Goor (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 584, Fig. 872; STARMACH 1966, p. 323, Fig. 436; FELFÖLDY 1972, p. 123) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, inside water in floating fen (UHERKOVICH 1982). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (PADISÁK 1999).

Oscillatoria békésiensis I. Kiss (KISS I. 1959, p. 19, T. I, Figs 3–5) – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959, 1983b), dried lakebed (KISS I. 1983b); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a, 1983b); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960, 1983b).

Oscillatoria brevis Kütz. f. *spirulinoides* I. Kiss – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Nagyvasas-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1971b); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a).

Oscillatoria chalybea Mert. ex Gom. var. *insularis* Gardn. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 424, 463, Fig. 605; FELFÖLDY 1972, p. 129) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999).

Oscillatoria curviceps Ag. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 589, Fig. 879; FELFÖLDY 1972, p. 125, T. 12, Fig. 159) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fekete-földek, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Pirtói-tó (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999). – Őrség: Szakonyfalu, Grajka-patak forrás-lápjai (KOL 1973).

Oscillatoria fragilis Böcher (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 104, Fig. 98; STARMACH 1966, p. 331, Fig. 457) – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Oscillatoria hungarica Palik (PALIK 1934, p. 9, T. 12, Fig. 7; FELFÖLDY 1972, p. 125, T. 12, Fig. 157) – Gödöllői-dombvidék: Veresegyházi-tó (PALIK 1934). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz (NÉMETH 1999).

Oscillatoria limosa Ag. (incl. f. *constricta* Biswas) (KOMÁREK and ANAG-NOSTIDIS 2005, pp. 593–594, Fig. 886; FELFÖLDY 1972, pp. 124–125, T. 12, Fig. 156; DESIKACHARY 1959, p. 207) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966); Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, “eye of peatbog” (lápszem), plankton (UHERKOVICH 1979); Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, inside water in floating fen, marginal tussock sedge (UHERKOVICH 1982). – Barcsi-ősbtorókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976); Nagyberek, Tündérrózsás-tó (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Boronka-mellék: brooks (OLDAL and SZABÓ 1992). – Bükk Mts: Szilvásvár, lake in the park (HORTOBÁGYI 1957a, 1959b, 1965). – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Szappanos-szék (PADISÁK 1999); Szívós-szék (PADISÁK 1999); Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fejetéki-láp, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, 1962, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1982, 1984, 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (SCHMIDT 1976, PADISÁK 1999); Szeremlei-Duna (SCHMIDT and KÁLDI E. 1992, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Hortobágy: Újszentmargita, canal (HAJDU 1975, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Ingói-berek, flooded area, Vörsi-terület, Vörsi-víz, ponds and ditches; Zala alsó szakasz (ISTVÁNNFFI 1897, VÍZKELETY 1979, 1996, NÉMETH 1996, 1999, NÉMETH and VÍZKELETY 1977). – Körösök backwaters: Köröstarcsa, Sebes-Körös, Folyás-éri-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Körösladány, Kisasszony-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Szarvas, Hármaskörös, Aranyosi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Szarvas, Borza-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Gyomaendrőd, Dan-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Gyomaendrőd, Kisfoki-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Gyomaendrőd, Német-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Kunszentmárton, Gyüger-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Kunszentmárton, Malom-Holt-Körös (GRIGORSZKY

et al. 1999); Kunszentmárton, Mrena-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Kunszentmárton, Őzém-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Nagytőke, Iriszlói-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959); Szőkehalmai Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960). – Őrség: Szakonyfalu, Grajka-patak forráslápjai (KOL 1973); Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (VÍZKELETY 1981b, UHERKOVICH *et al.* 1994). – Mecsek-vidék: Mecsek Mts, Jakab-hegyi víztározó (UHERKOVICH 1977). – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Tólak peatbog, mire (PALIK 1940). – Szigetköz: Szigeti-Duna, branch-system; Zátonyi-Duna, flood-protected area; Rajka, Duna (T. BARTALIS 1987, NÉMETH 1989). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1941); Tiszafüred, “Borzanat” (HAMAR 1977).

Oscillatoria limosa Ag. f. *laete-aeruginosa* (Kütz.) Elenk. (= *Oscillatoria limosa* Kütz. f. *laete-aeruginosa* (Kütz.) Elenk. auct.) (STARMACH 1966, p. 326) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Oscillatoria major Vauch. ex Hansg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 590, Fig. 880; STARMACH 1966, p. 327, Fig. 444) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-laposa (KISS I. 1984). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984, PADISÁK 1999).

Oscillatoria mauchiana Claus (= *Jaaginema mauchianum* (Claus) Anagn. et Kom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 463, Fig. 681; ANAGNOSTIDIS and KOMÁREK 1988, p. 396; CLAUS 1962, pp. 200–201, T. 2, Fig. 7) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Oscillatoria neglecta Lemm. var. *granulata* Claus (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 92, Fig. 78; CLAUS 1962, p. 199, T. 2, Fig. 10) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Oscillatoria obscura Brühl et Biswas (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 599; DESIKACHARY 1959, p. 207) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Oscillatoria princeps Vauch. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 590–592, Fig. 883; FELFÖLDY 1972, p. 125, T. 12, Fig. 158) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brook (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966). – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1961, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I.

1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pan (KISS I. 1960). – Tisza backwaters: Tiszafüred, “Borzanat” (HAMAR 1977).

Oscillatoria pseudoangusta Claus var. *brevicellulata* Claus (CLAUS 1955, p. 7, Fig. 10) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981).

Oscillatoria pseudominima Skuja (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 138, Fig. 153; STARMACH 1966, p. 348, Fig. 504) – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Oscillatoria putrida Schmidle (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 104, Fig. 103; FELFÖLDY 1972, p. 127, T. 12, Fig. 164) – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1961, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Margitai-erdő, soil (KOMÁROMY 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959: “?”). – Velencei-tó: Lángitisztás (LAKATOS and BARTHA 1989).

Oscillatoria salina Biswas (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 601, Fig. 906; FELFÖLDY 1972, p. 142, T. 14, Fig. 201) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fejetéki-láp, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Oscillatoria sancta Kütz. ex Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 594–596, Fig. 890; STARMACH 1966, p. 322, Fig. 433–434; FELFÖLDY 1972, p. 124, T. 12, Fig. 155) – Duna–Tisza köze: Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fejetéki-láp, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Kis-Balaton: Zala alsó szakasz (NÉMETH and VÍZKELETY 1977). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pan (KISS I. 1960). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Oscillatoria sancta Kütz. ex Gom. f. *tenuis* Woronichin (= *O. sancta* (Kütz.) Gom. f. *tenuis* (Wor.) Elenk. auct. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 596; STARMACH 1966, p. 322) – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó, soda pan (KISS I. 1983a).

Oscillatoria simplicissima Gom. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 586–587, Fig. 876; FELFÖLDY 1972, p. 131, T. 13, Fig. 177) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Bakonybél,

Bödön-kút (KOL 1968*b*). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Keresztező-lapos (KISS I. 1984); Bugac and Jakabszállás area, Szekercés-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (SCHMIDT 1976, PADISÁK 1999). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984, PADISÁK 1999); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978*a*, PADISÁK 1999).

Oscillatoria simplicissima Gom. var. *irrigua* – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Oscillatoria splendida Grev. var. *ecapitata* Halász (FELFÖLDY 1972, p. 139) – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1984). – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Oscillatoria tenuis Ag. ex Gom. (= *O. tenuis* Ag. var. *asiatica* Wille; *O. tenuis* Ag. var. *natans* Gom.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 587–589, Fig. 878; FELFÖLDY 1972, p. 130, T. 13, Fig. 173; GEITLER 1932, p. 959) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Szigligeti arborétum tava, pond (KOL 1968*a*); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966); Tapolca-patak (KOL 1968*a*); Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, plankton (UHERKOVICH 1979); Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, inside water in floating fen (UHERKOVICH 1982). – Baláta-tó (HALÁSZ 1943). – Barcsi-ősborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985); Tiva-tó (UHERKOVICH 1978*b*); Macsila-láptó, *Fontinalis antipyretica*-gyep (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983). – Boronka-mellék: brooks (OLDAL and SZABÓ 1992). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Töserdő, Nagyrét, soil (KISS I. 1985, 1988, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kisréti-tó (KISS I. 1978*b*, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (SZABADOS 1952*b*, PADISÁK 1999); Nagy Sóstó (SZABADOS 1952*b*, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp, bog (SZABADOS 1952*a*, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952*a*, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952*a*, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931*a*, 1931*b*, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, 1962, PADISÁK 1999); Szeged, Külső Rókusi-tó (KISS I. 1971*a*, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1954,

1959a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1984). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (TAMÁS 1964); Baja, Duna (TAMÁS 1964); Ferenc-csatorna, canal (KOL and VARGA 1960, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Hévízi-tó (VÍZKELETY 1981a, VÍZKELETY *et al.* 1994). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a), shore, soil (KISS I. 1983a); Nagy-itass-szik (KISS I. 1983a); Kashalma szikes laposai (KISS I. 1983a); Nagyvadas-tó, sodaic soil surface (“szikfok”) (KISS I. 1983a); Nagyszék-tó, dirt road (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Hortobágy river (HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz; Zala alsó szakasz (VÍZKELETY 1979, 1996, NÉMETH and VÍZKELETY 1977). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehértó, soda pan (KISS I. 1959), soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960); Szabadkígyós, Kígyósi-tározó, soda pan (VASAS 1986); Kétegyházi-nagykamarási csatorna (VASAS 1986). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Őrség: Szakonyfalu, Grajka-patak forráslápjai (KOL 1973); Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967); Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (VÍZKELETY 1981b, UHERKOVICH *et al.* 1994). – Szigetköz: Lipót-Hédervári csatorna, Zsejkei-csatorna, flood-protected areas (NÉMETH*). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Tiszatelek, Nagyhalászi-Holt-Tisza (SZABADOS 1957); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Oscillatoria tenuis Ag. f. *rivularis* (Hansg.) Elenk. (STARMACH 1966, p. 338) – Tisza backwaters: Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, PADISÁK 1999).

Oscillatoria tenuis Ag. f. *symplociformis* (Hansg.) Elenk. (= *O. tenuis* Ag. var. *symplociformis* Hansg. auct.) (STARMACH 1966, p. 338) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981).

Oscillatoria tenuis C. A. Ag. f. *viridis* (Vauch.) Kütz. – Kis-Balaton: Fenéki-tó (ISTVÁNFFI 1897).

Oscillatoria terebriformis Ag. f. *tenuis* (Woron.) V. Polj. (STARMACH 1966, p. 349) – Barcsi-ősbórókás: Macsila-láptó, *Fontinalis antipyretica*-gyep (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983).

Oscillatoria trichoides Szafer (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 106, Fig. 105; FELFÖLDY 1972, p. 126, T. 12, Fig. 161) – Hajdúság and Nyírség:

Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Ohat, Derzsi-tavak, fishponds (LAKATOS 1978, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Plectonematoideae (Elenk.) Anagnostidis et Komárek 1988

Plectonema Thuret ex Gomont 1892

Plectonema puteale (Kirchn.) Hansg. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 389, Fig. 546; STARMACH 1966, p. 695) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Bükk Mts: Szeleta-barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986).

Plectonema tenue Thur. var. *bakonyensis* Kol (FELFÖLDY 1972, p. 200, T. 22, Fig. 330) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Farkasgyepű, Csurgó-kút, spring (KOL 1968b).

Homoeotrichaceae Elenkin 1934

Homoeotrichoideae (Elenk.) Anagnostidis et Komárek 1988

Homoeothrix (Thurn. ex Born. et Flah.) Kirchner 1898

Homoeothrix juliana (Born. et Flah.) Kirchn. (= *Lyngbya juliana* Menegh.; *Calothrix juliana* Born. et Flah.; *Leibleinia juliana* Kütz.; ?*Lyngbya paludinae* (Wittr.) ex Hansg.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, pp. 652–654, Fig. 1010; FELFÖLDY 1972, pp. 216–217, T. 25, Fig. 359) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Kis-Balaton: Fenéki-tó (ISTVÁNFFI 1897).

Homoeothrix varians Geitl. (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 2005, p. 265, Fig. 353; FELFÖLDY 1972, p. 217, T. 25, Fig. 360) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966).

Nostocales (Borzi 1914) Geitler 1925

Scytonemataceae Kützing 1843

Scytonema Agardh ex Bornet et Flahault 1886

Scytonema crispum (Ag.) Born. (FELFÖLDY 1972, p. 201, T. 23, Fig. 332) – Duna-Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Fülöpháza, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Scytonema hoffmanni Ag. (STARMACH 1966, p. 666, Fig. 982) – Kis-Balaton: Fenéki-tó (ISTVÁNFFI 1897).

Microchaetaceae Lemmermann 1910

Tolypotrichoideae Komárek et Anagnostidis 1989

Tolypothrix Kützing ex Bornet et Flahault 1886

Tolypothrix bouteillei (Bréb. et Desm.) Lemm. (STARMACH 1966, p. 647, Fig. 959) – Budai-hegyek: Budapest, Mátyás-barlang, cave (PALIK 1966).

Tolypothrix brevis (Gardn.) Geitl. (= *Hassallia brevis* Gardn.); *T. brevis* (Kuff.) Geitl. auct.) (GEITLER 1932, p. 726, Fig. 466a) – Hortobágy: Margitai-erdő, soil (KOMÁROMY 1982).

Tolypothrix byssoidea (Berk.) Kirchn. (STARMACH 1966, pp. 647–648, Fig. 962) – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Tolypothrix distorta Kütz. var. *distorta* (FELFÖLDY 1972, p. 203, T. 23, Fig. 335) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Bükk Mts: Szeleta-barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986). – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Kunmadarasi-puszta, soil (KOMÁROMY 1982). – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Kő-hegyi-tó, lake (PALIK 1941); Pomáz, Tólak peatbog, mire (PALIK 1940).

Tolypothrix distorta Kütz. var. *penicillata* (Ag.) Lemm. (FELFÖLDY 1972, p. 203, T. 23, Fig. 336) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Farkasgyepű, Attya-forrás, spring (KOL 1968b).

Tolypothrix distorta Kütz. f. *symplocoides* (Hansg.) Kossinsk. (STARMACH 1966, p. 644) – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Tolypothrix lanata Wartm. (= *T. tenuis* Kütz. f. *lanata* (Wartm.) Kossinsk.) (FELFÖLDY 1972, p. 202, T. 23, Fig. 334) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Tolypothrix rivularis Hansg. (FELFÖLDY 1972, p. 202) – Mecsek-vidék: Baryai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Tolypothrix tenuis Kütz. (FELFÖLDY 1972, p. 202, T. 23, Fig. 333) – Hortobágy: Kunmadarasi-puszta, soil (KOMÁROMY 1982); Nagyiváni-puszta (KOMÁROMY 1982); Ohati-erdő (KOMÁROMY 1982). – Kőszegi-hegység: Kőszeg, Alsóerdői-tőzezláp (PALIK 1938a).

Microchaetoideae Komárek et Anagnostidis 1989

Fortiea De Toni 1936

Fortiea striatula (Hy) J. De-Toni (= *Leptobasis striatula* (Hy) Elenk.) (STARMACH 1966, pp. 553–555, Figs 841–843) – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967).

Microchaete Thuret ex Bornet et Flahault 1886

Microchaete tenera Thur. var. *tenera* f. *tenera* (STARMACH 1966, pp. 547–549, Figs 836–837; FELFÖLDY 1972, p. 118, T. 22, Fig. 325) – Barcsi-ösborókás: Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983). – Duna–Tisza köze: Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999). – Őrség: Farkasfa, Ördög-tó (VÍZKELETY 1987).

Microchaete tenera Thur. var. *tenera* f. *minor* Hollerb. (STARMACH 1966, p. 549, Fig. 837) – Barcsi-ösborókás: Potonyi-rét lápja (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985).

Rivulariaceae Kützing 1843

Calothrix Agardh ex Bornet et Flahault 1886

Calothrix braunii (A. Br.) Born. et Flah. (FELFÖLDY 1972, p. 212, T. 24, Fig. 347) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966). – Duna–Tisza köze: Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék, soil (KOMÁROMY 1980); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, soil (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999).

Calothrix brevissima G. S. West (FELFÖLDY 1972, pp. 211–212, T. 24, Fig. 346) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Tőserdő, wall of a forest well, soil (KISS I. 1985, 1988, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Kunmadarasi-pusztta (KOMÁROMY 1982). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SCHERFEL 1931a, SZEMES 1941, KOL 1966).

Calothrix conica Gardn. (GEITLER 1932, p. 623, Fig. 395a). – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Calothrix elenkinii Kossinsk. (STARMACH 1966, p. 597, Fig. 893) – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Kunmadarasi-pusztta, soil (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982); Ohati-erdő (KOMÁROMY 1982).

Calothrix epiphytica W. et G. S. West (STARMACH 1966, pp. 607–609, Fig. 911) – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962).

Calothrix fusca (Kütz.) Born. et Flah. (FELFÖLDY 1972, p. 213, T. 24, Fig. 350) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999, SCHMIDT 1999); Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Nagyiván, ponds (HAJDU 1975, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó (ISTVÁNFFI 1897).

Calothrix marchica Lemm. (STARMACH 1966, p. 594, Fig. 888) – Duna–Tisza köze: Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999), Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Calothrix parietina (Näg.) Thur. (FELFÖLDY 1972, p. 213, T. 24, Fig. 349) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966); Bakonybél, Borostyán-kút (KOL 1968b). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Töserdői-Holt-Tisza, riverside, soil (KISS I. 1988). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pan (KISS I. 1960). – Őrség: Hegyhátszentjakab, Vadása-tó (UHERKOVICH *et al.* 1994: “?”). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Calothrix stagnalis Gom. (STARMACH 1966, p. 587, Fig. 879) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Pirtói-tó (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Vörösi-terület, ponds and ditches (NÉMETH 1999). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SCHERFEL 1931a, 1931b, SZEMES 1941, KOL 1966). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1941).

Calothrix stellaris Born. et Flah. (STARMACH 1966, p. 604, Fig. 904) – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Gloeotrichia J. Ag. ex Bornet et Flahault 1886

Gloeotrichia echinulata (J. S. Smith) P. Richt. (STARMACH 1966, pp. 565–567, Fig. 860) – Barcsi-ösborókás: Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, 1962, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Vörösi-terület, ponds and ditches (NÉMETH 1999).

Gloeotrichia longiarticulata G. S. West (FELFÖLDY 1972, p. 215, T. 25, Fig. 355) – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Rezéti-Duna (UHERKOVICH 1956).

Gloeotrichia natans (Hedw.) Rabenh. f. *natans* (= *Rivularia natans* (Hedw.) Welw.) (STARMACH 1966, pp. 567–570, Fig. 862; FELFÖLDY 1972, p. 216, T. 25, Fig. 358) – Baláta-tó (BORICS *et al.* 1998). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Pusztaszeri

Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Városi-tó, soda pan (FILARSZKY 1923, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KOL 1925, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Kónya (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Nagyiván, ponds (HAJDU 1975, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Újszentmargita (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó (ISTVÁNFFI 1897). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Gloeotrichia natans (Hedw.) Rabenh. f. *salina* W. Polj. (= *G. salina* (Kütz.) Rabenh.) (STARMACH 1966, p. 570) – Duna–Tisza köze: Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pan (KISS I. 1960).

Gloeotrichia pisum (Ag.) Thur. (FELFÖLDY 1972, p. 214, T. 25, Fig. 352) – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó (ISTVÁNFFI 1897).

Gloeotrichia rabenhorstii Bornet (STARMACH 1966, p. 571) – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Gloeotrichia raciborskii Wolosz. (FELFÖLDY 1972, p. 215, T. 25, Fig. 356) – Hortobágy: Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Kónya (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Kunmadarasi-puszta, soil (KOMÁROMY 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996).

Gloeotrichia tuzsoni Palik (FELFÖLDY 1972, p. 214, T. 25, Fig. 353) – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Tólak peatbog, mire (PALIK 1940, 1941b).

Leptochaete Borzi 1882

Leptochaete nidulans Hansg. (STARMACH 1966, pp. 632–633, Fig. 943) – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1961b).

Leptochaete parasitica Borzi (FELFÖLDY 1972, p. 217) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966).

Leptochaete stagnalis Hansg. (FELFÖLDY 1972, p. 217, T. 25, Fig. 362) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966).

Rivularia (Roth) Ag. ex Bornet et Flahault 1886

Rivularia dura Roth (FELFÖLDY 1972, p. 221, T. 26, Fig. 365) – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Rivularia hansgirgi Schmidle (GEITLER 1932, p. 649) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fejetéki-láp, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Nostocaceae Dumort. 1829

Anabaenoideae (Bornet et Flahault) Kirchner 1900

Anabaena Bory de Saint-Vincent ex Bornet et Flahault 1886

Anabaena aequalis Borge (FELFÖLDY 1972, p. 177, T. 19, Fig. 284) – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz (VÍZKELETY 1979). – Körösök backwaters: Köröstarcsa, Sebes-Körös, Folyás-éri-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Gyomaendrőd, Hármaskörös, Kiszéki-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Örség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967).

Anabaena affinis Lemm. f. *affinis* (= *A. catenula* (Kütz.) Born. et Flah. var. *affinis* (Lemm.) Geitl.) (STARMACH 1966, p. 483, Fig. 721) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum*, eye of peatbog (“lápszem”) (UHERKOVICH 1979); Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, inside water in floating fen, *Sphagnetum*, marginal tussock sedge (UHERKOVICH 1982). – Barcsi-öbörökás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976, UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985); Macsila-láptó, plankton, *Fontinalis antipyretica*-gyep (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-lapos and Keresztező-lapos (KISS I. 1984); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1965, 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Rezéti-Duna (UHERKOVICH 1956). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1984); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Tisza-füredi-Holt-Tisza (HAMAR 1977); Tisza-füred, “Borzanat” (HAMAR 1977); Laki-telek, Tőserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, 1988, KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Anabaena aphanizomenoides Forti (FELFÖLDY 1972, p. 171, T. 18, Fig. 267) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pan (SCHMIDT and FEHÉR 1996, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1955, 1958b, HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Szeremlei-Duna (KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-

tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996). – Körösök backwaters: Szarvas, Hármaskörös, Borza-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Anabaena baltica J. Schmidt (FELFÖLDY 1972, p. 174) – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939).

Anabaena batophora Frémy (FELFÖLDY 1972, p. 178, T. 19, Fig. 286) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999).

Anabaena bergii Ostenf. f. *minor* (Kissel.) Kossinsk. (FELFÖLDY 1972, p. 173, T. 18, Fig. 271) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1958a, 1959a, PADISÁK 1999).

Anabaena berezowskii Ussatz. (STARMACH 1966, p. 516, Fig. 795) – Mecsek-vidék: Mecsek Mts, Jakab-hegyi víztározó (UHERKOVICH 1977: “?”).

Anabaena catenula (Kütz.) Born. et Flah. var. *solitaria* (Kleb.) Geitl. (FELFÖLDY 1972, p. 177, T. 19, Fig. 283) – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Kőhegyi-tó, lake (PALIK 1941).

Anabaena circinalis Rabenh. (= *A. flos-aquae* (Lyngb.) Bréb. var. *circinalis* Kirchn.; *A. circinalis* (Kütz.) Hansg. auct.; *A. hassalii* (Kütz.) Wittr.) (FELFÖLDY 1972, p. 176, T. 18, Fig. 279) – Barcsi-ösborókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976). – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Nagy Sóstó (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (SCHMIDT 1976, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b, BUCZKÓ 2002). – Körösök backwaters: Gyomaendrőd, Kisköki-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Kunszentmárton, Malom-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Szarvas, Hármaskörös, Borza-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959); Szőkehalmi Sós-tavak, Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966). – Tisza backwaters: Szentmihályteleki-Holt-Tisza (SZABADOS 1940).

Anabaena circinalis Rabenh. var. *macrospora* (Wittr.) Forti (GEITLER 1932, p. 892, Fig. 572b) – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939).

Anabaena constricta (Szaf.) Geitl. f. *constricta* (= *Pseudanabaena constricta* (Szaf.) Lauterb.; *Oscillatoria constricta* Szaf.) (STARMACH 1966, p. 448, Figs 662–663; FELFÖLDY 1972, p. 168, T. 15, Fig. 231) – Barcsi-ösborókás: Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983); Nagyberek, Tündérrózsás-

tó (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Kondor-tó (PADISÁK 1999); Szívós-szék (PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (SZABADOS 1952b, HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Nagy Sóstó (SZABADOS 1952b, PADISÁK 1999); Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1955, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1954, 1959a, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982, 1983, 1984, 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (UHERKOVICH 1956). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Nagyvasas-tó (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó (KISS I. 1983a). – Hévízi-tó (VÍZKELETY 1981a). – Hortobágy: Balmazújváros, Nyári-járás, wetland (HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Nyírő-lapos, wetland (HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1979). – Körösök backwaters: Hármaskörös, Szarvas-Békésszentandrás Holt-Körös (VASAS 1980a, 1980b). – Körös–Maros köze: Szabadkígyós, Kígyósi-tározó, soda pan (VASAS 1986); Kétegyházi-nagykamarási csatorna (VASAS 1986). – Szigetköz: Dunaszegi-Öreg-tó, Zátonyi-Duna. flood-protected areas (T. BARTALIS 1987, NÉMETH 1989, 1990). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966, HEGEWALD *et al.* 1975). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939); Tiszafüredi-Holt-Tisza (SZABADOS 1957, HAMAR 1977).

Anabaena constricta (Szaf.) Geitl. f. *minima* Palik (FELFÖLDY 1972, p. 168) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Kőszegi-hegység: Kőszeg, Alsóerdői-tőzezláp (PALIK 1938a).

Anabaena cylindrica Lemm. (FELFÖLDY 1972, p. 174, T. 18, Fig. 275) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fekete-földek, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Őrség: Szakonyfalu, Grajka-patak forráslápjai (KOL 1973).

Anabaena delicatula Lemm. (FELFÖLDY 1972, p. 178) – Gödöllői-dombvidék: Mogyoród, Pusztaszentjakabi-tó (PALIK 1937). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1941).

Anabaena echinospora Skuja (STARMACH 1966, p. 491, Fig. 740) – Szigetköz: Zátonyi-Duna, flood-protected area (T. BARTALIS 1987).

Anabaena flos-aquae Bréb. ex Born. et Flah. f. *flos-aquae* (= *A. flos-aquae* f. *typica* Elenk.; *A. contorta* Bachmann) (STARMACH 1966, p. 501, Figs 760–761) – Barcsi-ősbörökás: Potonyi-rét lápja (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-lapos and Keresztező-lapos (KISS I. 1988). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (SCHMIDT 1976, PADISÁK 1999); Rezéti-Duna (UHERKOVICH 1956). – Gödöllői-dombság: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b). – Mecsek-vidék: Baranyai-hegyhát, Abaligeti-barlang, cave (CLAUS 1962). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Anabaena flos-aquae Bréb. ex Born. et Flah. f. *lemmermanni* (P. Richt.) Canab. (STARMACH 1966, p. 501, Figs 762, 765–766, 772) – Baláta-tó (BORICS *et al.* 1998).

Anabaena flos-aquae (Lynb.) Bréb. var. *minor* W. West (FELFÖLDY 1972, p. 176) – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967).

Anabaena flos-aquae Bréb. ex Born. et Flah. f. *treleasii* (Born. et Flah.) Elenk. (STARMACH 1966, p. 501, Figs 763–764) – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959).

Anabaena hyeronimusii Lemm. (FELFÖLDY 1972, pp. 177–178, T. 19, Fig. 285) – Duna–Tisza köze: Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999).

Anabaena inaequalis (Kütz.) Born. et Flah. (incl. *A. oblonga* De Wildem.) (STARMACH 1966, pp. 512–514, Figs 788–789) – Barcsi-ősbörökás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976: “?”). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszéksóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, 1959, 1962, HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Kenyérvári-tó (CHOLNOKY 1929, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KOL 1925, CHOLNOKY 1929, KISS I. 1969a, 1971a, PADISÁK 1999); Mórahalom, Sóstó (KISS I. 1969a, 1971a, PADISÁK 1999); Sándorfalva, Kupacskéke-tó (CHOLNOKY 1929, PADISÁK 1999); Szeged, Külső Rókusi-tó (KOL 1931a, 1931c, KISS I. 1971a, PADISÁK 1999); Szeged, Matyi-víz (KOL 1925, CHOLNOKY 1929, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a).

Anabaena jonssonii Boye-Pet. (STARMACH 1966, p. 509, Fig. 779) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1982).

Anabaena laxa (Rabenh.) A. Br. (STARMACH 1966, p. 512, Fig. 786) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999).

Anabaena levanderi Lemm. (FELFÖLDY 1972, p. 176, T. 19, Fig. 280) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Anabaena minutissima Lemm. (FELFÖLDY 1972, p. 175) – Hortobágy: Nagyvíván, ponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Őrség: Szakonyfalu, Grajkapatak forráslápjai (KOL 1973).

Anabaena oscillarioides Bory ex Born. et Flah. (KOMÁREK and ANAGNOTIDIS 1989, p. 301; FELFÖLDY 1972, pp. 174–175, T. 18, Fig. 276) – Barcsi-ősbórokás: Potonyi-rét lárja (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985: “?”). – Hortobágy: Nagyvíván, ponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996). – Őrség: Szakonyfalu, Grajkapatak forráslápjai (KOL 1973). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (ISTVÁNFFI 1897).

Anabaena oscillarioides Bory f. *turkestanica* Kissel. (STARMACH 1966, p. 498, Fig. 754) – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a).

Anabaena solitaria Kleb. f. *solitaria* (= *A. scheremetievi* Elenk. f. *planctonica* (Brunnth.) Kom.) (STARMACH 1966, p. 485, Figs 23–24) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, plankton (UHERKOVICH 1979); Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1982). – Boronkamellék: brooks (OLDAL and SZABÓ 1992). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1984, PADISÁK 1999); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999).

Anabaena solitaria Kleb. f. *planctonica* (Brunnth.) Kom. (= *A. planctonica* Brunnth.) (STARMACH 1966, p. 485, Figs 725–727; HORTOBÁGYI 1963, p. 380, Figs 1014–1015) – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Szeremlei-Duna (KOL and VARGA 1960, KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, ponds and ditches, Vörösi-terület, Vörösi-víz; Zala alsó szakasz (VÍZKELETY 1996, NÉMETH 1996, 1999). – Szigetköz: Ásványi-Duna, branch-system; Dunaszegi-Öregtő, Zátonyi-Duna, flood-protected areas (T. BARTALIS 1987, NÉMETH*). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Kőtelek–Tiszasüly, Csatlói-Holt-Tisza (NÉMETH*); Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (NÉMETH*); Felgyő–Csanytelek, Labodári-holtág (NÉMETH*); Tiszacsege, Miskafoki-Holt-Tisza (NÉMETH*); Rakamaz–Tiszanagyfalu, Nagy-Morotva (NÉMETH*); Besenyszög, Szórói-Holt-Tisza (NÉMETH*); Tiszaladányi-Holt-Tisza (NÉMETH*); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (NÉMETH*).

Anabaena solitaria Kleb. f. *smithii* Kom. (= *A. scheremetievi* Elenk. var. *recta* Elenk. f. *rotundospora* Elenk.; incl. subfo. *tibiscina* Hortob.) (STARMACH 1966, p. 485, Fig. 728; HORTOBÁGYI 1939, p. 177, T. 9, Fig. 47) – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (SCHMIDT 1976). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941).

Anabaena sphaerica Born. et Flah. var. *sphaerica* (FELFÖLDY 1972, pp. 171–172, T. 18, Fig. 268) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (RAINERI 1931, PONYI and TAMÁS 1964, KOL 1966).

Anabaena sphaerica Born. et Flah. var. *tenuis* G. S. West (FELFÖLDY 1972, p. 172) – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (TAMÁS 1964); Simon-Duna (KOL and VARGA 1960); Szeremlei-Duna (KOL and VARGA 1960, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Kónya, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Máta (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982).

Anabaena spiroides Kleb. var. *spiroides* (FELFÖLDY 1972, pp. 168–171, T. 17, Fig. 265) – Baláta-tó (UHERKOVICH 1978a, BORICS *et al.* 1998). – Duna–Tisza köze: Tiszaalpár, Alpári-medence, fish pond (KISS I. 1985, 1988); Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (PADISÁK 1999); Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pans (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, 1961, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1929, 1931b, NAGY 1937, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1955, 1958b, V. VARGA 1956, 1962, HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (T. BARTALIS 1981, PADISÁK 1988); Hansági-főcsatorna (T. BARTALIS 1981). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Szeremlei-Duna (SCHMIDT and KÁLDI E. 1992, KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (SCHMIDT *et al.* 1991, KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ and MÁTYÁS 1995); Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Ingói-berek, flooded area, Vörösi-terület, Vörösi-víz (VÍZKELETY 1996, NÉMETH 1996, 1999). – Körösök backwaters: Köröstarcsa, Sebes-Körös, Folyás-éri-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Körösladány, Kisasszony-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Gyomaendrőd, Hármaskörös, Kiszéki-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Kunszentmárton, Malom-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Kunszentmárton, Mrena-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Körös–Maros

köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960). – Szigetköz: Ásványi-Duna, Cikolasziget backwaters, Doborgazsziget backwaters, branch-systems; Dunaszegi-Öregtő, flood-protected area; Dunakiliti, Mosoni-Duna (KISS K. T. 1987a, 1987b, T. BARTALIS 1987, NÉMETH 1989, NÉMETH*, BUCZKÓ and ÁCS 1992). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1959); Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, NÉMETH*); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Kőtelek–Tiszasüly, Csatlói-Holt-Tisza (NÉMETH*); Hódmezővásárhely, Körtevényesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982, NÉMETH*); Felgyő–Csanytelek, Labodári-holtág (NÉMETH*); Mártélyi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Szentmihályteleki-Holt-Tisza (SZABADOS 1940); Besenyszög, Szórái-Holt-Tisza (NÉMETH*); Tiszafüredi-Holt-Tisza (HAMAR 1977); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999, NÉMETH*). – Tisza-tó: Ős-Csincse, inflow waters (NÉMETH*).

Anabaena spiroides Kleb. var. *contracta* Kleb. (HUBER-PESTALOZZI 1938, p. 208) – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Ingói-berek, flooded area (NÉMETH 1996, 1999).

Anabaena subcylindrica Borge (STARMACH 1966, p. 494, Fig. 745) – Barcsi-ösborókás: Macsila-láptó, plankton (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983).

Anabaena torulosa (Carm.) Lagerh. (FELFÖLDY 1972, p. 175, T. 18, Fig. 277) – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, 1961, PADISÁK 1999); Kunfehértó, Kis-tó (UHERKOVICH 1970, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Őrség: Szakonyfalu, Grajka-patak forrás-lápjai (KOL 1973).

Anabaena tuzsoni Halász (FELFÖLDY 1972, p. 172, T. 18, Fig. 269) – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz, ponds and ditches (VÍZKELETY 1979, 1996, NÉMETH 1996, 1999).

Anabaena variabilis Kütz. f. *crassa* Woron. (STARMACH 1966, p. 482, Fig. 716b) – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

Anabaena variabilis Kütz. f. *tenuis* Popova (STARMACH 1966, p. 482, Fig. 716a) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárzó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szívósszék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1996). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a).

Anabaena verrucosa Boye-Pet. f. *verrucosa* (HUBER-PESTALOZZI 1938, pp. 220–221, Fig. 152D) – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Vörösi-terület, Zala-Somogyi határárok (NÉMETH 1996: “cf”, 1999: “cf”).

Anabaena verrucosa Boye-Pet. f. *major* Kossinsk. (KONDRATEVA 1968, p. 333) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1979: “?”).

Anabaena viguieri Denis et Frémy (= *A. affinis* Lemm. f. *viguieri* (Denis et Frémy) Kom.) (FELFÖLDY 1972, p. 172, T. 18, Fig. 270) – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1982). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Szeremlei-Duna (SCHMIDT and KÁLDI E. 1992, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982), Kónya (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Vörösi-terület, ponds and ditches (NÉMETH 1996: “?”, 1999: “?”). – Szigetköz: Cikolasziget backwaters, branch-system; Zátonyi-Duna, flood-protected area (T. BARTALIS 1987, BUCZKÓ and ÁCS 1992). – Tisza backwaters: Tiszafüredi-Holt-Tisza (HAMAR 1977).

Anabaenopsis (Wolosz.) V. Mill. 1923

Anabaenopsis arnoldii Aptek. var. *arnoldii* (FELFÖLDY 1972, p. 179, T. 19, Fig. 288) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a), shore (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a, HEGEWALD *et al.* 1975). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Kőtelek–Tiszasüly, Csatlói-Holt-Tisza (NÉMETH*); Besenyszög, Szórái-Holt-Tisza (NÉMETH*); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Anabaenopsis arnoldii Aptek. var. *natrophila* Kol (FELFÖLDY 1972, p. 179) – Duna–Tisza köze: Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1929, 1931, 1931b, NAGY 1937, PADISÁK 1999).

Anabaenopsis circularis (G. S. West) Wolosz. et Mill. (FELFÖLDY 1972, p. 180, T. 19, Fig. 293) – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a: “?”); Nyíregyháza, Nagyvasas-tó (KISS I. 1983a: “?”), bare sodaic soil (“vakszik”) (KISS I. 1983a: “?”).

Anabaenopsis cunningtonii Taylor (JEEJI-BAI *et al.* 1977, Fig. 9) – Duna–Tisza köze: Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pan (SCHMIDT and FEHÉR 1996, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Ingói-berek, flooded area, Vörösi-terület, ponds and ditches (NÉMETH 1996, 1999).

Anabaenopsis elenkinii Miller (JEEJI-BAI *et al.* 1977, Figs 5, 8) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK

1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (PADISÁK 1999); Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Fehértó, soda pan (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1929, 1931b, NAGY 1937, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HEGEWALD *et al.* 1975, PADISÁK 1999); Szeged, Külső Rókusi-tó (KOL 1931c, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1969a, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (SCHMIDT 1975, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Kamarás-Duna (SCHMIDT 1976, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Ingói-berek, flooded area; Zala alsó szakasz (NÉMETH 1996, 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b), ponds (KISS I. 1971b); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a, HEGEWALD *et al.* 1975); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (HEGEWALD *et al.* 1975). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, NÉMETH*); Besenyszög, Szórái-Holt-Tisza (NÉMETH*); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Anabaenopsis hungarica Halász (FELFÖLDY 1972, p. 180, T. 19, Fig. 294) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (SCHMIDT 1975, PADISÁK 1999).

Anabaenopsis nadsonii Woron. (FELFÖLDY 1972, p. 180, T. 19, Fig. 291) – Duna–Tisza köze: Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1955, 1958b, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1958a, 1959a, 1960a, PADISÁK 1999).

Aphanizomenon Morr. ex Bornet et Flahault 1886

Aphanizomenon flos-aquae (L.) Ralfs f. *flos-aquae* (FELFÖLDY 1972, p. 183, T. 20, Fig. 296) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagytó, mire, plankton (UHERKOVICH 1979). – Barcsi-öbörókás: Rigóc-patak and its ponds (UHERKOVICH 1976). – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-laposa and Keresztező-laposa (KISS I. 1984, 1985); Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (PADISÁK 1999); Kondor-tó, plankton (PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Soltvadkert, Vadkerti-tó, soda pan (SCHMIDT 1996, PADISÁK 1999); Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (HORTOBÁGYI 1956a, V. VARGA 1956, 1962, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (SCHMIDT 1996, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Cserta-Duna (KOL and VARGA 1960, SCHMIDT 1989); Kamarás-Duna (SCHMIDT 1976, PADISÁK 1999); Szeremlei-Duna (SCHMIDT and

KÁLDI E. 1992, PADISÁK 1999); Vén-Duna (SCHMIDT 1989); Baja, Duna (KOL and VARGA 1960). – Hortobágy: Hortobágyi-halastavak, fishponds (HORTOBÁGYI 1957b, 1957c, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (SCHMIDT *et al.* 1991); Fenéki-tó, Ingói-berek, flooded area; Zala alsó szakasz (NÉMETH 1996, 1999, NÉMETH and VÍZKELETY 1977). – Körösök backwaters: Hármás-Körös, Szarvas-Békésszentandrás Holt-Körös (VASAS 1980a, 1980b). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Szabadkígyós, Kígyósi-tározó, soda pan (VASAS 1986). – Szigetköz: Agg-Duna, Ásványi-Duna, Bagoméri-Duna, Görbe-Duna, Doborgazsziget backwaters, branch-systems; Dunaszegi-Öregtő, flood-protected area; Rajka, Duna (KISS K. T. 1987a, 1987b, T. BARTALIS 1987, NÉMETH 1989, 1990). – Tisza backwaters: Szolnok, Alcsi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1961a); Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979, 1984, 1985, 1988, PADISÁK 1999, NÉMETH*); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Hódmezővásárhely, Körtvélyesi-Holt-Tisza (KISS I. 1982); Mártélyi-Holt-Tisza (UHERKOVICH 1971, KISS I. 1982); Tiszacsege, Miskafoki-Holt-Tisza (NÉMETH*); Tiszaluci-Holt-Tisza (NÉMETH*); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KISS I. 1978a, 1985, 1988, KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999). – Velencei-tó: Lángi-tisztás (LAKATOS and BARTHA 1989); Nagytó-Rigya (LAKATOS and BARTHA 1989); Vendel-tisztás (LAKATOS and BARTHA 1989).

Aphanizomenon flos-aquae (L.) Ralfs f. *klebahnii* Elenk. (FELFÖLDY 1972, p. 183, T. 20, Fig. 297) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1954, 1959a, 1960a, PADISÁK 1999), soil (HORTOBÁGYI 1956b, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959, 1970b). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941, 1942).

Aphanizomenon gracile Lemm. (= *A. flos-aquae* (L.) Ralfs f. *gracile* (Lemm.) Elenk.) (STARMACH 1966, p. 459, Fig. 683–684; FELFÖLDY 1972, p. 183, T. 20, Fig. 298) – Duna–Tisza köze: Szeged, Cserepessző-tó (KOL 1929, 1931, 1931b, PADISÁK 1999). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Cserta-Duna (KOL and VARGA 1960). – Gödöllői-dombsíkság: Babati-halastavak, fishponds (HEGEWALD *et al.* 1975). – Hortobágy: Nagyvén, ponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pan (KISS I. 1960). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (PONYI and TAMÁS 1964, KOL 1966). – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Tiszafüredi-Holt-Tisza (HAMAR 1977).

Aphanizomenon hungaricum Kom.-Legn. et Mátyás (KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ and MÁTYÁS 1995, p. 25, Fig. 2) – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ and MÁTYÁS 1995, NÉMETH 1996, 1999).

Aphanizomenon issatschenkoi (Ussacz.) Proschk.-Lavr. (STARMACH 1966, p. 457, Fig. 680a) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Hosszú-laposa (KISS I. 1984). – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Cserta-Duna (SCHMIDT 1989); Szeremlei-Duna (SCHMIDT and KÁLDI E. 1992, KÁLDINÉ and SCHMIDT 1995, PADISÁK 1999); Vén-Duna (SCHMIDT 1989). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (HAJDU 1974, 1976, 1977b). – Kis-Balaton: Hídvégi-tó (KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ and MÁTYÁS 1995); Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Ingói-berek, flooded area, Vörsi-terület, Vörsi-víz, ponds and ditches (VÍZKELETY 1996, NÉMETH 1999). – Körösök backwaters: Köröstarcsa, Sebes-Körös, Folyás-éri-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Szigetköz: Ásványi-Duna, branch-system; Dunaszegi-Öregtő, flood-protected area (NÉMETH*). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (NÉMETH*); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c); Kőtelek, Góitói-Holt-Tisza (NÉMETH*); Felgyő–Csanytelek, Labodári-holtág (NÉMETH*); Felgyő–Csanytelek, Sulymos-tó (NÉMETH*); Mártélyi-Holt-Tisza (NÉMETH*); Tiszacsege, Miskafoki-Holt-Tisza (NÉMETH*); Tiszaluci-Holt-Tisza (NÉMETH*); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (KOVÁCS 1983, PADISÁK 1999, NÉMETH*).

Aphanizomenon ovalisporum Forti (FELFÖLDY 1972, p. 183, T. 20, Fig. 295) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999).

Cyclindrospermopsis Seenayya et Subba Raju 1972

Cyclindrospermopsis raciborskii (Wolosz.) Seenayya et Subba-Raju (= *Anabaenopsis raciborskii* Wolosz.) (FELFÖLDY 1972, p. 179, T. 19, Fig. 288) – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó, plankton (SCHMIDT 1977, 1996, PADISÁK 1999). – Gödöllői-dombvidék: Babati-halastavak, fishponds (BUCZKÓ 2002). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Ingói-berek, flooded area; Zala alsó szakasz (NÉMETH 1996, 1999). – Szigetköz: Dunaszegi-Öregtő, flood-protected area (T. BARTALIS 1987, NÉMETH*). – Tisza backwaters: Tiszaluci-Holt-Tisza (NÉMETH*).

Cyclindrospermum Kützing ex Bornet et Flahault 1886

Cyclindrospermum maius Kütz. (FELFÖLDY 1972, p. 184, T. 20, Fig. 299) – Baláta-tó (BORICS *et al.* 1998). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum*, eye of peatbog (“lápszem”) (UHERKOVICH 1979: “?”). – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967). – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Kőhegyi-tó, lake (PALIK 1941).

Cyclindrospermum stagnale (Kütz.) Born. et Flah. var. *stagnale* (STARMACH 1966, p. 465, Figs 687–688) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966); Örvényesi-Séd [= Pécsely-patak] and its springs

(KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966); Bakonybél, Bődön-kút (KOL 1968b); Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, marginal tussock sedge (UHERKOVICH 1982). – Hortobágy: Kónya, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Nagyiván, abandoned rice-field (HAJDU 1975, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982); Ohati-erdő (KOMÁROMY 1982).

Cylindrospermum stagnale (Kütz.) Born. et Flah. var. *angustum* W. Smith (GEITLER 1932, p. 820) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, marginal tussock sedge (UHERKOVICH 1982).

Cylindrospermum stagnale (Kütz.) Born. et Flah. f. *tortuosum* Elenk. et Kossinsk. (STARMACH 1966, pp. 465–466, Fig. 688b) – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Vörsi-terület, ponds and ditches (NÉMETH 1999).

Cylindrospermum trichospermum Frémy (STARMACH 1966, p. 463, Fig. 690) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, eye of peatbog (“lápszem”) (UHERKOVICH 1979: “forma”). – Barcsi-ősbörökás: Nagyberek, Tündérrózsás-tó (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985: “forma”).

Cylindrospermum voukii Pevalek (FELFÖLDY 1972, p. 184) – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Balástya, Őszeszéki-tó (UHERKOVICH 1969, PADISÁK 1999).

Raphidiopsis Fritsch et Rich 1929

Raphidiopsis curvata F. E. Fritsch (STARMACH 1966, p. 456, Fig. 678) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Aszófői-Séd and its springs, brooks (KOL 1957, 1966).

Raphidiopsis mediterranea Skuja (STARMACH 1966, p. 456, Fig. 679) – Tisza backwaters: Tiszacsege, Miskafoki-Holt-Tisza (NÉMETH*); Felgyő–Csanytelek, Sulymos-tó (NÉMETH*); Tiszaluci-Holt-Tisza (NÉMETH*); Lakitelek, Töserdői-Holt-Tisza (NÉMETH*).

Nostocoideae (Borzi 1914) Komárek et Anagnostidis 1989

Aulosira Kirchner ex Bornet et Flahault 1886

Aulosira fertilissima Ghose (GEITLER 1932, pp. 675–676, Fig. 435) – Tisza backwaters: Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c: “?”).

Aulosira laxa Kirchn. (STARMACH 1966, p. 559, Fig. 851) – Tisza backwaters: Tiszafüred, “Borzanat” (HAMAR 1977).

Isocystis Borzi ex Bornet et Flahault 1886

Isocystis infusionum (Kütz.) Borzi (FELFÖLDY 1972, p. 108, T. 10, Fig. 122) – Duna–Tisza köze: Soltvadkert, Vadkert-tó, soda pan (FILARSZKY 1923, PADISÁK 1999). – Fertő–Hanság-medence: Lake Fertő (PADISÁK 1984).

Nodularia Mertens ex Bornet et Flahault 1886

Nodularia harveyana Thur. var. *harveyana* (FELFÖLDY 1972, pp. 185–186, T. 20, Fig. 303) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Kunmadarasi-puszta, soil (KOMÁROMY 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972).

Nodularia harveyana Thur. var. *sphaerocarpa* (Born. et Flah.) Elenk. (= *N. sphaerocarpa* Born. et Flah.) (FELFÖLDY 1972, p. 186) – Duna–Tisza köze: Szeged, Cserepektor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Zám-puszta, Halas-fenék, wetlands (HAJDU and ZRUPKÓ 1982).

Nodularia spumigena Mert. var. *spumigena* f. *spumigena* (FELFÖLDY 1972, p. 185, T. 20, Fig. 302; STARMACH 1966, p. 518, Fig. 707) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárczó-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kisréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kondor-tó (PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1961, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Tiszavasvári, Fehérszik-tó, soda pan (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Nagyvasas-tó (KISS I. 1983a); Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó (KISS I. 1983a). – Hortobágy: Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Máta (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz, ponds and ditches (VÍZKELETY 1996, NÉMETH 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Nodularia spumigena Mert. var. *spumigena* f. *litorea* (Kütz.) Elenk. (STARMACH 1966, p. 518, Fig. 797a-b) – Duna–Tisza köze: Domaszék, Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Szappanos-szék (PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Simapusztai Nagyszék-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Nodularia spumigena Mert. var. *fusca* I. Kiss (KISS I. 1970b, p. 21, T. 5, Fig. 1b) – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b).

Nodularia spumigena Mert. var. *hungarica* Hortob. (HORTOBÁGYI 1941, p. 158, T. 1, Fig. 10; FELFÖLDY 1972, p. 185) – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1941).

Nodularia spumigena Mert. var. *minor* Fritsch (GEITLER 1932, p. 867) – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1970b).

Nodularia tenuis G. S. West (FELFÖLDY 1972, p. 185) – Duna–Tisza köze: Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999).

Nostoc Vaucher ex Bornet et Flahault 1886

Nostoc calcicola Bréb. (FELFÖLDY 1972, p. 189, T. 21, Fig. 310) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Örvényesi-Séd (= Pécsely-patak) and its springs, brooks (KOL and TAMÁS 1954, KOL 1966).

Nostoc carneum Ag. (FELFÖLDY 1972, p. 189, T. 20, Fig. 283) – Duna–Tisza köze: Kunfehértó, Fehér-tó (UHERKOVICH 1965, 1970, PADISÁK 1999). – Hajdúság and Nyírség: Nyíregyháza, Nagyvasas-tó, soda pan (KISS I. 1983a). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960).

Nostoc caeruleum Lyngb. (FELFÖLDY 1972, p. 195, T. 22, Fig. 321) – Duna–Tisza köze: Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Nagyiván, ponds (HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959).

Nostoc commune Vauch. (FELFÖLDY 1972, pp. 190–191, T. 21, Fig. 312) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Bokros, pond; Tehénjárás Keresztező-laposa (KISS I. 1988); Bugac, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági puszta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpháza, soil (KOMÁROMY 1979, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Örkény, soil (KOMÁROMY 1979); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Kunmadarasi-puszta (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982); Nagyiváni-puszta (KOMÁROMY 1982); Ohati-erdő (KOMÁROMY 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966).

Nostoc cuticulare (Bréb.) Born. et Flah. (FELFÖLDY 1972, p. 187) – Duna–Tisza köze: Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959).

Nostoc edaphicum Kondr. (STARMACH 1966, p. 527, Fig. 806) – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972).

Nostoc ellipsosporum Rabenh. (STARMACH 1966, p. 538, Fig. 823) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Töserdői-Holt-Tisza, riverside, soil (KISS I. 1988). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a).

Nostoc entophytum Born. et Flah. (FELFÖLDY 1972, p. 187) – Duna–Tisza köze: Szeged, Cserepessor-tó (KOL 1931a, 1931b, PADISÁK 1999).

Nostoc foliaceum Moug. (STARMACH 1966, p. 533) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Fülöpháza, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Nostoc gelatinosum Schousboe (STARMACH 1966, p. 537, Fig. 821) – Duna–Tisza köze: Alpári-medence, Alpári-Holt-Tisza, riverside, soil (KISS I. 1988).

Nostoc kihlmannii Lemm. (FELFÖLDY 1972, p. 192, T. 22, Fig. 319) – Baláta-tó (HALÁSZ 1943). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1979). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Kis-szék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999). – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Tólak peatbog, mire (PALIK 1940).

Nostoc linckia (Roth) Born. et Flah. (FELFÖLDY 1972, p. 188, T. 20, Fig. 306) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Nagyiván, abandoned ricefield (HAJDU 1975, HAJDU and ZRUPKÓ 1982); Ohati-erdő, soil (KOMÁROMY 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó, soda pan (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SCHERFEL 1931a, 1931b, SZEMES 1941, KOL 1966).

Nostoc microscopicum Carm. (FELFÖLDY 1972, pp. 190–191, T. 21, Fig. 313) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Farkasgyepű, Csurgó-kút, spring (KOL 1968b). – Duna–Tisza köze: Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kunszentmiklós, Felső-Kiskunsági pusztta, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kelemen-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szappanos-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szívós-szék (KOMÁROMY 1980, KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Cinege Danyitánya, soil (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982).

Nostoc minutum Desm. (FELFÖLDY 1972, p. 191, T. 21, Fig. 315) – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Fülöpháza, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999).

Nostoc muscorum Ag. (= *Nostoc muscorum* Kütz. auct.) (FELFÖLDY 1972, p. 190, T. 21, Fig. 311) – Baláta-tó (HALÁSZ 1943). – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, inside water in floating fen, *Sphagnetum*, marginal tussock sedge (UHERKOVICH 1982). – Duna–Tisza köze: Tiszaalpár, Alpári-medence, soil; Alpári-Holt-Tisza, flood basin, loess wall; Töserdő, forest

road (KISS I. 1985, 1988, KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Dongércsatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fekete-földek (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Pirtóitó (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982).

Nostoc paludosum Kütz. var. *paludosum* (FELFÖLDY 1972, p. 187, T. 20, Fig. 305) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, marginal tussock sedge (UHERKOVICH 1982). – Duna–Tisza köze: Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1962, PADISÁK 1999); Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Gödöllőidombvidék: Veresegyházi-tó (PALIK 1934). – Kőszegi-hegység: Kőszeg, Alsó-erdői-tőzegláp (PALIK 1938a). – Őrség: Farkasfa, Fekete-tó (KOL 1967). – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939, 1941).

Nostoc paludosum Kütz. var. *tiszae* Hortob. (HORTOBÁGYI 1939, p. 177, T. 9, Figs 54–56, 70, 81; FELFÖLDY 1972, p. 187) – Tisza backwaters: Szeged, Nagyfai-Holt-Tisza (HORTOBÁGYI 1939).

Nostoc piscinale Kütz. (FELFÖLDY 1972, p. 188, T. 20, Fig. 307) – Baláta-tó (HALÁSZ 1943). – Barcsi-ősborókás: Macsila-láptó, plankton, *Fontinalis antipyretica*-gyep (UHERKOVICH and KÁDÁR 1983). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Kisszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, 1962, KOMÁROMY and PADISÁK 1999, PADISÁK 1999).

Nostoc planctonicum Por. et Tschern. (FELFÖLDY 1972, pp. 192–195, T. 22, Fig. 320) – Duna–Tisza köze: Izsáki Kolon-tó (PADISÁK 1999); Kiskunhalas, Dongércsatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Fejetéki-láp (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Nostoc punctiforme (Kütz.) Hariot f. *punctiforme* (STARMACH 1966, pp. 523–525, Fig. 800) – Aggtelek karst: Baradla-barlang, cave (CLAUS 1955, HAJDU and ORBÁN 1981). – Bükk Mts: Szeleta-barlang, cave (RAJCZY *et al.* 1986). – Barcsi-ősborókás: Potonyi-rét lápja (UHERKOVICH and SZILVÁGYI 1985). – Duna–Tisza köze: Dunapataj, Szelidi-tó (HORTOBÁGYI 1959a, PADISÁK 1999). – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Tólak peatbog, mire (PALIK 1940).

Nostoc punctiforme (Kütz.) Hariot f. *polymorphum* Kukk (STARMACH 1966, p. 525, Fig. 802) – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Vörsi-terület, ponds and ditches (NÉMETH 1999).

Nostoc sphaericum Vauch. (FELFÖLDY 1972, p. 191, T. 21, Fig. 314) – Baláta-tó (BORICS *et al.* 1998). – Duna–Tisza köze: Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY and PADISÁK 1999). – Hortobágy: Nagyiván, ponds (HAJDU 1975, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Pilis–Visegrád Mts: Pomáz, Tólak peatbog, mire (PALIK 1940). – Tihanyi-félsziget: Belső-tó (SZEMES 1941, KOL 1966).

Nostoc verrucosum Vauch. (FELFÖLDY 1972, p. 192, T. 21, Fig. 318) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Fekete-hegy, Kerek-tó, mire, inside water in floating fen (UHERKOVICH 1982: “?”). – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Fekete-földek, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Inokai-tó (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Pirtói-tó (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Nostoc zetterstedtii Aresch. (STARMACH 1966, p. 530, Fig. 811) – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960).

Trichormus (Ralfs ex Bornet et Flahault 1886) Komárek et Anagnostidis 1989

Trichormus azollae (Strasb.) Kom. et Anagn. (= *Anabaena azollae* Strasb.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1989, p. 303; STARMACH 1966, p. 478, Fig. 710) – Backwaters and oxbows near Gemenc and Baja: Fás-Duna-fok, as endosymbiont of *Azolla filiculoides* Lam. (FEHÉR and SCHMIDT 1998).

Trichormus catenulus (Born. et Flah.) Kom. et Anagn. (= *Anabaena catenula* Kütz. ex Born. et Flah.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1989, p. 303; FELFÖLDY 1972, p. 177, T. 19, Fig. 281) – Balaton-felvidék and Bakony Mts: Kab-hegy, Öcsi Nagy-tó, mire, *Sphagnetum* (UHERKOVICH 1979). – Boronkamellék: brooks (OLDAL and SZABÓ 1992). – Duna–Tisza köze: Domaszék, Kiszék-sóstó (V. VARGA 1971, PADISÁK 1999); Nagyszék-sóstó (V. VARGA 1963, 1971, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1960, PADISÁK 1999); Pusztaszeri Dongér-tó (V. VARGA 1969, PADISÁK 1999); Szeged, Fehér-tó (V. VARGA 1956, 1962, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Borzas, ricefield (KOL 1956, HAJDU and ZRUPKÓ 1982). – Körösök backwaters: Gyomaendrőd, Hármaskörös, Kisfoki-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Kunszentmárton, Malom-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999); Kunszentmárton, Őzém-zugi-Holt-Körös (GRIGORSZKY *et al.* 1999). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, Fehér-tó, soda pan (KISS I. 1959). – Őrség: Szakonyfalu, Grajka-patak forráslápjai (KOL 1973). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Tiszaugi-Holt-Tisza (KISS I. 1979).

Trichormus luteus (Gardn.) Kom. et Anagn. (= *Anabaena lutea* Gardn.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1989, p. 304; FELFÖLDY 1972, p. 178, T. 19, Fig. 287) – Duna–Tisza köze: Kiskunhalas, Népsziget, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999).

Trichormus rotundosporus (Hollerb.) Kom. et Anagn. (= *Anabaena variabilis* Kütz. f. *rotundospora* Hollerb.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1989, p. 304; STARMACH 1966, p. 482, Fig. 716c) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás

area, Bogárfő-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Hattyús-szék (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szappanos-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Szívós-szék, plankton (KISS I. 1975, PADISÁK 1999); Kiskundorozsma, Nagy-szék (KISS I. 1971a, PADISÁK 1999). – Kis-Balaton: Fenéki-tó, Zalavári-terület, Zalavári-víz, Vörsi-terület, Vörsi-víz (VÍZKELETY 1979). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a).

Trichormus variabilis (Kütz. ex Born. et Flah.) Kom. et Anagn. (= *Anabaena variabilis* Kütz. ex Born. et Flah.) (KOMÁREK and ANAGNOSTIDIS 1989, p. 304; FELFÖLDY 1972, p. 172, T. 18, Fig. 269) – Duna–Tisza köze: Bugac and Jakabszállás area, Bogárfő-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Ródliszék-tó (KISS I. 1974, PADISÁK 1999); Bugac, soil (KOMÁROMY and PADISÁK 1999); Szabadszállás, Felső-Kiskunsági tavak, Kistréti-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Szabadszállás, Papszik-tó (KISS I. 1978b, PADISÁK 1999); Fülöpházi buckavidék, Kondor-tó (KOMÁROMY 1980); Szappanos-szék (KOMÁROMY 1980); Kiskunhalas, Dongér-csatorna, bog (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Népsziget (SZABADOS 1952a, PADISÁK 1999); Kistelek, Nagyszék-tó (V. VARGA 1961, PADISÁK 1999). – Hortobágy: Cinege Danyi-tanya, soil (KOMÁROMY 1982); Margitai-erdő (KOMÁROMY 1982). – Körös–Maros köze: Orosháza, Kardoskút, soda pan, soil (KISS I. 1972); Kakas-szék, soda pans (KISS I. 1970a); Szőkehalmi Sós-tavak, Sóstó (KISS I. 1960); Kis-Sóstó (KISS I. 1960). – Tisza backwaters: Tiszaalpár, Alpári-Holt-Tisza (KISS I. 1979); Cibakházi-Holt-Tisza, Cibakházi-ág (KISS I. 1983c).

* * *

Acknowledgements – This work tightly joins to the NKFIH supported grant 137950 (Complex study of diatom diversity with special emphasis on rarity and invasion) regarding the rarity of algae. Special thanks to Németh Józsefné, Éva Jánzsó for the permission of publishing the manuscript and her permanent kindness and help as she handles the legacy of late József Németh. We also thank Bernadett Döme for linguistic improvement and László Lőkös for the proper and careful editing of the manuscript.

Összefoglaló: Postumus, néhai Németh József 2004-ben elkészült összefoglalását tesszük közzé Magyarország természetvédelmi területeinek cyanobaktériumairól. Az irodalmi adatok összegyűjtése a kétezres évek legelején lezárult, de saját, korábban nem közölt adatainak listázása tovább folyt, és ezek az adatok teszik még értékesebbé ezt a munkát. Az irodalmi adatok jelentős része nehezen hozzáférhető helyeken jelent meg, ezért az összeállítás segítségével szolgál a további florisztika vizsgálatokhoz.

REFERENCES

- ANAGNOSTIDIS, K. and KOMÁREK, J. (1988): Modern approach to the classification system of cyanophytes 1. Oscillatoriales. – *Arch. Hydrobiol., Suppl.* **80**(1–4): 327–472. (Algological Studies 50–53).
- BARTHA, Zs. (1977): Phytoplankton investigations on Lake Velence. (Algal counts and biomass). – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **23**(1–2): 1–11.
- BARTHA, Zs. and HAJDU, L. (1979): Phytoplankton community structure studies on Lake Velence. I. Diversity. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **25**(3–4): 187–222.
- BORICS, G., GRIGORSZKY, I., PÉTERFI, L. I., OLDAL, I., PADISÁK, J. and MOMEU, L. (1998): Adatok a Baláta-tó algaflórájához. (Data to the algal flora of the acidic bog lake Baláta-tó). – *Hidrol. Közl.* **78**(5–6): 276–278.
- BOURRELLY, P. (1970): *Les algues d'eau douce. Tome III. Les algues bleues et rouges. Les Eugléniens, Peridiniens et Cryptomonadines.* – N. Boubée et Cie, Paris, 512 pp.
- BUCZKÓ, K. (1986): A comparative study of the periphytic algae on three different flower plant species in Lake Hidegségi Fertő, Hungary. – *Studia bot. hung.* **19**: 63–71.
- BUCZKÓ, K. (1989): About the spatial distribution of the algae and the quantitative development of periphyton in the Hungarian part of Lake Fertő (Neusiedler See). – *BFB-Bericht* **71**: 111–124.
- BUCZKÓ, K. (2002): A new floristical survey of the algal flora of the Babat-valley, Hungary. – *Studia bot. hung.* **33**: 5–20.
- BUCZKÓ, K. and ÁCS, É. (1992): Preliminary studies on the periphytic algae in the branch-system of the Danube at Cikolasziget (Hungary). – *Studia bot. hung.* **23**: 49–62.
- BUCZKÓ, K. and ÁCS, É. (1994): Algological studies on the periphyton in the branch-system of the Danube at Cikolasziget (Hungary). – *Verh. Int. Verein. Limnol.* **25**: 1680–1683.
- BUCZKÓ, K. and NÉMETH, J. (2009): *Contribution to the knowledge of Cyanobacteria and the algal flora of the Aggtelek National Park.* – In: PAPP, B. and LÖKKÖS, L. (eds): The flora of the Aggtelek National Park. Cryptogams. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 13–32.
- BUCZKÓ, K., RESKÓNE NAGY, M., VINOGRADOVA, O. M. and KISS, G. (2001): The occurrence of *Aphanothece stagnina* (Spreng.) A. Br. in Lake Velence, Western Hungary. – *Studia bot. hung.* **32**: 33–38.
- CHOLNOKY, B. (1929): Adnotationes criticae ad floram Bacillariearum Hungariae IV. Floristisch-ökologische Bacillarien Untersuchungen in den südlichen Teilen der ungarischen Tiefebene (Alföld). – *Magyar Bot. Lapok* **28**: 100–155.
- CLAUS, G. (1962): Beiträge zur Kenntnis der Algenflora der Abaligetén Höhle. – *Hydrobiologia* **19**: 192–222.
- CSÁNYI, B., GULYÁS, P., NÉMETH, J. and SKOBRÁK, F. (1988): *Adatok a Hortobágy felszíni vizeinek kémiai és biológiai állapotáról.* (Data on the chemical and biological conditions of the surface-waters of the Hortobágy). – In: TÓTH, A. (ed.): Tudományos kutatások a Hortobágyi Nemzeti Parkban (1976–1985). OKTH, Budapest, pp. 255–275.
- DESIKACHARY, T. V. (1959): *Cyanophyta.* – Indian Council of Agricultural Research, New Delhi, 686 pp.
- DÉVAL, Gy., BANCSEI, I., DÉVAL, I., HORVÁTH, K. SZABÓ, A. and TÓTH, M. (1973): Angaben zur Kenntnis der hydrobiologischen Verhältnisse des toten Flussarmes der Bodrog bei Sárospatak III. Flora und Fauna. (Adatok a sárospataki Bodrog-holtág hidrobiológiai viszonyainak ismertetéséhez. III. Flóra és fauna). – *Acta Biol. Debrecina* **10–11**: 117–127.
- FELFÖLDY, L. (1972): *A kéalgák (Cyanophyta) kishatározója.* [Guide to the blue-green algae (Cyanophyta)]. – Vízügyi Hidrobiológia, 1. VIZDOK, Budapest, 257 pp.

- FILARSZKY, N. (1923): A Chara crinita Wallr. egy új termőhelye hazánkban és a solt-vadkert szikes tavak néhány más moszatja. [A new locality of Chara crinita Wallr. in Hungary and some other algae of the Solt-Vadkert soda lakes]. – *Math. és Term. tud. Ért.* **40**: 1–15.
- GRIGORSZKY, I., JUHÁSZ, P., KISS, B. and OLAJOS, P. (1999): Szentély jellegű holtágak algológiai vizsgálata a Körös–Maros Nemzeti Park területén. (Algological investigations on „saint-hood-type” oxbows in Körös area). – *Crisicum* (Szarvas) **2**: 7–27.
- GRIGORSZKY, I., BORICS, G., PADISÁK, J., KISS, K. T., BORBÉLY, Gy., DÉVAI, Gy., NAGY, S., KISS, B., MÜLLER, Z., BÁRDOSI, E., IVÁNYI, E., PÓR, G. and SÁRA, Z. (2000): A PEG-modell (Plankton Ecological Group) alkalmazhatóságának vizsgálata a Kecskés-zugi Holt-Körösön. (Observations on adaptability of the PEG-model (Plankton Ecological Group) in Kecskés-zugi Holt-Körös). – *Hidrol. Közl.* **80**(5): 300–302.
- GUIRY, M. D. and GUIRY, G. M. (2024): *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <https://www.algaebase.org>; searched on 12 June 2024
- HAJDU, L. (1966): Algological studies in the cave of Mátyás Mount, Budapest, Hungary. – *Int. J. Speleology* **2**: 137–149. <https://doi.org/10.5038/1827-806X.2.1.12>
- HAJDU, L. (1974): A comparison between the algaeflorae of two fishponds. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **20**(3–4): 249–253.
- HAJDU, L. (1975): Angaben zur Algenflora Ungarns I. – *Studia bot. hung.* **10**: 17–26.
- HAJDU, L. (1976): Angaben zur Algenflora Ungarns II. Textteil. – *Studia bot. hung.* **11**: 17–34.
- HAJDU, L. (1977a): Angaben zur Algenflora Ungarns II. Abbildungen. – *Studia bot. hung.* **12**: 3–30.
- HAJDU, L. (1977b): Algal species diversity in two eutrophic fishponds. Part II. Other than species-individual levels. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **23**(3–4): 333–351.
- HAJDU, L. and ORBÁN S. (1981): Über die grüne Pflanzenwelt der Baradla-Höhle bei Aggtelek (Ungarn). – *Studia bot. hung.* **15**: 5–17.
- HAJDU, L. and ZRUPKÓ, G. (1982): *Check-list of aquatic algae of the Hortobágy National Park*. – In: SZUJKÓ-LACZA, J. (ed.): *The flora of the Hortobágy National Park*. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 19–47.
- HALÁSZ, M. (1943): Algologische Notizen zur Kenntnis der Moorformation des Komitates Somogy. Das Phytoplankton des Baláta-Sees. – *Annls hist.-nat. Mus. natn. Hung. (Pars Bot.)* **36**: 1–24.
- HAMAR, J. (1977): Data on the summer algal flora of dead-arms in the vicinity of Tiszafüred. – *Tiscia* (Szeged) **12**: 21–36.
- HEGEWALD, N., JEEI-BAI, E. and HESSE, M. (1975): Taxonomische und floristische Studien an Planktonalgen aus ungarischen Gewässern. – *Arch. Hydrobiol., Suppl.* **46**(4): 392–432. (Algological Studies 13).
- HEGEWALD, E., HESSE, M. and JEEI-BAI, N. (1981): Ökologische und physiologische Studien an Planktonalgen aus ungarischen Gewässern. – *Arch. Hydrobiol., Suppl.* **60**(2): 172–201. (Algological Studies 27).
- HORTOBÁGYI, T. (1939): A Tisza “Nagyfa” holtágának phytoplanktonja qualitativ vizsgálata. (Qualitative Untersuchungen des Phytoplanktons des toten armes “Nagyfa” der Tisza). – *Folia Cryptog.* (Szeged) **2**: 151–216.
- HORTOBÁGYI, T. (1941): Újabb adatok a Tisza “Nagyfa” holtága fitoplanktonjának kvalitatív vizsgálatához I. (Neuere Beiträge zur qualitativen Untersuchung des Phytoplanktons im toten Theiss-Arme “Nagyfa” I.). – *Bot. Közlem.* **38**: 151–170.
- HORTOBÁGYI, T. (1942): Újabb adatok a Tisza “Nagyfa” holtága fitoplanktonjának kvalitatív vizsgálatához II. (Neuere Beiträge zur qualitativen Untersuchung des Phytoplanktons im toten Theiss-Arm “Nagyfa” II.). – *Bot. Közlem.* **39**: 271–276.
- HORTOBÁGYI, T. (1954): Les nouveaux micro-organismes de l’établissement piscicole de Hortobágy et du Lac de Szelid. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **1**: 89–123.

- HORTOBÁGYI, T. (1955): The autumnal mass death of fish in the fish-pond of Fehértó near Szeged and the phytocoenosis of the pond. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 2: 83–88.
- HORTOBÁGYI, T. (1956a): Adatok a szegedi Fehértó halastavainak mikrovegetációjához. (Addimenta ad microvegetationem piscinarum Lacus Fehér Szegediensis). – *Egri Ped. Főisk. Évk.* 2: 603–612.
- HORTOBÁGYI, T. (1956b): Zwei Bodenblüten auf der Grossen Ungarischen Tiefebene. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 2: 77–82.
- HORTOBÁGYI, T. (1957a): Algák a szilvásváradí vizekből. (Algen aus dem Gewässer von Szilvásvár). – *Egri Ped. Főisk. Évk.* 3: 345–359.
- HORTOBÁGYI, T. (1957b): Algák két hortobágyi halastóból. (Algen aus zwei Fischteichen in Hortobágy). – *Egri Ped. Főisk. Évk.* 3: 361–408.
- HORTOBÁGYI, T. (1957c): Két hortobágyi halastó algáinak kvalitatív analízise. (Qualitative Analyse der Algen in zwei Fischteichen an der Hortobágy). – *Hidrol. Közl.* 37(1): 2–15.
- HORTOBÁGYI, T. (1958a): A Szelidi szikes tó új Scenedesmusáról. (Über einen neuen Scenedesmus des natronhaltigen Szelidi-Sees). – *Egri Ped. Főisk. Évk.* 4: 463–467.
- HORTOBÁGYI, T. (1958b): Megjegyzések az Ankistrodesmusok rendszerezéséhez. Ankistrodesmus setigerus n. var. multipyrenoida Hortobágyi. (Bemerkungen zur Systematik der Ankistrodesmen. Ankistrodesmus setigerus n. var. multipyrenoida Hortobágyi). – *Egri Ped. Főisk. Évk.* 4: 469–472.
- HORTOBÁGYI, T. (1959a): Die im Szelider See lebenden Algen (excl. Bacillariophyceen). – In: DONÁSZY, E. (ed.): Das Leben des Szelider Sees. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 290–300.
- HORTOBÁGYI, T. (1959b): Kiszáradó tófenék algáinak többhónapos élete megnehezített körülmények között. [Several months of living of drying lake bottom algae under serious conditions]. – *MTA Biol. Csop. Közl.* 3: 211–245.
- HORTOBÁGYI, T. (1960a): Adatok Magyarország moszataihoz IV. A Szelidi-tó algái. (Angaben zu den Algen Ungarns. IV. Algen aus des Szelidi-Sees). – *Egri Ped. Főisk. Évk.* 6: 359–391.
- HORTOBÁGYI, T. (1960b): Hyalophacus tiszae Hortob. n. sp. Adatok a Vásárosnaményi Holt-Tisza mikrovegetációjához. (Hyalophacus tiszae Hortob. n. sp. Angaben zur Mikrovegetation des toten Theissarmes bei Vásárosnamény). – *Egri Ped. Főisk. Évk.* 6: 393–398.
- HORTOBÁGYI, T. (1960c): Diagnoses algarum novarum. – *Egri Ped. Főisk. Évk.* 6: 548–550.
- HORTOBÁGYI, T. (1963): Algen aus den Fischteichen von Buzsák V. – *Nova Hedwigia* 6: 353–390.
- HORTOBÁGYI, T. (1965): A Bükk hegység algái. (Algae in the Bükk Range). – *Hidrol. Közl.* 45(7): 309–313.
- HORTOBÁGYI, T. and NÉMETH, J. (1965): Magyarország halastavainak mikrovegetációja III. (Micro-Vegetation of Fish Ponds in Hungary). – *Hidrol. Közl.* 45(2): 78–88.
- HUBER-PESTALOZZI, G. (1938): *Allgemeiner Teil. Blaualgen. Bakterien. Pilze. Das Phytoplankton des Süßwassers.* Teil 1. – In: THIENEMANN, A. (ed.): Die Binnengewässer, 16, 1. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart, 342 pp.
- ISTVÁNYFI, GY. (1897): *A Balaton moszatflórája.* [The algal flora of Lake Balaton]. – In: A Balaton Tudományos Tanulmányozásának Eredményei, II. kötet. II. rész, I. szakasz. A M. Földrajzi Társaság Balaton-Bizottsága, Budapest, 140 pp.
- IUCN (1994): *Red list categories.* – IUCN, Gland, Switzerland.
- KÁLDINÉ, E. and SCHMIDT, A. (1995): Algológiai vizsgálatok a Szeremlei-Duna-ágban. [Algological studies in the Szeremlei-Danube branch]. – *Ártér*, Bajai Kulturális Szemle, 1995(1–2): 86–97.
- KISS, I. (1959): A Kardoskút-pusztaközponti Fehértó mikrovegetációja. (Die Mikrovegetation des Fehértó von Kardoskút-pusztaközpont). – *Szegedi Ped. Főisk. Évk.* 4(2): 3–37.
- KISS, I. (1960): A szőkehalmi Sós-tavak mikrovegetációjának vizsgálata. (Untersuchung der Mikrovegetation der Salzseen von Szőkehalom). – *Szegedi Ped. Főisk. Évk.* 5(2): 39–72.

- KISS, I. (1969a): Szikes területek alga-tömegprodukciós jelzései a foltos regradáció vízfeltöréssel folyamatáról. (Algen-Massenproduktionen auf Natronböden als Indikatoren des Wasseraufstieg-Prozesses der Fleckenweisen Regradation). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1969(2): 31–75.
- KISS, I. (1969b): Tömegprodukciókat alkotó új Gongrosira-változat az alföldi szikes talajok vízfeltöréssel területeiről. (Eine Massenproduktion verursachende neue Gongrosira-Variante von den nässenden Flächen der Natronböden des Alföld). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1969(2): 13–29.
- KISS, I. (1970a): A kakasszéki szikes tó mikrovegetációja. (Die Mikrovegetation des Natronsees bei Kakasszék). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1970(2): 55–94.
- KISS, I. (1970b): Újabb adatok a Kardoskút-pusztaközponti Fehértó algavegetációjához. (Neuere Beiträge zur Algenvegetation des Fehértó (Weissen See) bei Kardoskút-pusztaközpont). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1970(2): 9–43.
- KISS, I. (1970c): Egy bugaci szikes tó vegetációs színeződést előidéző alga-tömegprodukciójáról. (Über die eine Vegetationsfärbung hervorrufende Algen-Massenproduktion in einem Bugacer Natrongewässer). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1970(2): 45–53.
- KISS, I. (1971a): A „meteoropapiros” és az alatta kialakuló Cyanophyta-tömegprodukciók vizsgálata a Szeged-környéki, a dél-alföldi és a Duna-Tisza közi szikes tavakban. (Untersuchung der „Meteoropapier” und der darunter entstehenden Cyanophyten-Massenproduktionen in den Natronseen der Umgebung von Szeged, in der südlichen Tiefebene und des Zwischenstromlandes zwischen Duna und Tisza). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1971(2): 59–75.
- KISS, I. (1971b): A vízfeltörések szerepének vizsgálata a szikes talajok foltos „tarkaságában”, különös tekintettel az alga-tömegprodukciók és a vegetációs kép kialakulására, valamint az árvízszerű belvizek fellépésére. (Untersuchung der Rolle der Wasseraufbrüche in der fleckigen „Buntheit”, der natronhaltigen Böden, mit besonderer Hinsicht auf die Algenmassenproduktionen und die Gestaltung des Vegetationsbildes sowie das Auftreten hochwasserartiger Binnengewässer). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1971(2): 3–31.
- KISS, I. (1972): A vízfeltörések szélsőségesen módosult alga-tömegprodukciós formái a Békés-Csanádi löszhát szikes területein. (Extrem modifizierte Algenmassenproduktionsformen der Wasseraufbrüche in den natronhaltigen Gebieten des Békés-Csanáder Löss-Rückens). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1972(2): 3–32.
- KISS, I. (1974): Három Bugac-környéki szikes tó mikroflórájának és mikrovegetációjának összehasonlító vizsgálata. (Vergleichende Untersuchung der Mikroflora und Mikrovegetation dreier Natronseen in der Umgebung von Bugac). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1974(2): 3–38.
- KISS, I. (1975): A Fülöpháza-környéki szikes tavak, a Szappanos-szék, a Zsíros-szék, a Hattyússzék és a Kondor-tó mikroflórájának és mikrovegetációjának összehasonlító vizsgálata. (Vergleichende Untersuchung der Mikroflora und Mikrovegetation der Natrongewässer bei Fülöpháza: Szappanos-szék, Zsíros-szék, Hattyús-szék und Kondor-tó). – *Juhász Gyula Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1975(2): 3–35.
- KISS, I. (1977): Variability of *Scenedesmus ecornis* (Ralfs) Chod. in the dead-arm of the river Tisza at Körtvélyes. – *Tiscia* (Szeged) 12: 49–57.
- KISS, I. (1978a): Algological investigations in the dead-Tisza at Lakitelek-Töserdő. – *Tiscia* (Szeged) 13: 27–47.
- KISS, I. (1978b): A szabadszállási szikes tavak algaflórájának és egyes taxonok ozmotikus károsodásának vizsgálata. (Untersuchung der osmotischen Schädigung der Algenflora und einiger Taxone in den Natronseen bei Szabadszállás). – *Juhász Gyula Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1978(2): 63–80.

- KISS, I. (1979): Algological investigations in the dead arms of the river Tisza at Tiszaalpár and Tiszaug. – *Tiscia* (Szeged) **14**: 41–61.
- KISS, I. (1982): The algal flora and its seasonal aspects in the Körtvélyes and Mártély backwaters of the Tisza. – *Tiscia* (Szeged) **17**: 51–65.
- KISS, I. (1983a): Szikes vizek, szikes talajok algológiai vizsgálata a Nyírség és a Hajdúság területén. (Algologische Untersuchung von Natrongewässern und Natronböden im Gebiete der Nyírség und Hajdúság (Ungarn)). – *Juhász Gyula Tanárk. Főisk. tud. közlem., Ser. Biol.-Geogr.* **1983**(1): 3–26.
- KISS, I. (1983b): Új algák elnevezése Békés megyéből, Orosházáról és Orosháza határában lévő területekről. (Bezeichnung neuer Algen nach dem Komitat Békés, nach Orosháza und im Grenzgebiet von Orosháza gelegenen Gebieten). – *Békés Megy. Múz. Közlem.* **7**: 327–360.
- KISS, I. (1983c): The role of seasonal, edaphic and biotic factors in the development of phytoplankton communities in the Cibakháza backwater of the Tisza. – *Tiscia* (Szeged) **18**: 33–46.
- KISS, I. (1984): Algological investigations in the waters of the Tisza basin at Alpár. – *Tiscia* (Szeged) **19**: 49–58.
- KISS, I. (1985): The development of striking algal mass productions at the Alpár-basin region of the Tisza-valley. – *Tiscia* (Szeged) **20**: 13–28.
- KISS, I. (1988): Az Alpári-medence algáinak tanulmányozása a környezetvédelem érdekében. (Untersuchung der Algen im Alpári-Becken im Interesse des Umweltschutzes). – *Juhász Gyula Tanárk. Főisk. tud. közlem. (ser. biol. geogr.)* **1987–1988**: 23–45.
- KISS, K. T. (1987a): *Fitoplankton vizsgálatok a Duna kisalföldi szakaszán 1981–82-ben.* [Phytoplankton studies in the Kisalföld section of the Danube in 1981–82]. – In: DVIHALLY, ZS. (ed.): *A kisalföldi Duna-szakasz ökológiája.* VEAB, Veszprém, pp. 77–101.
- KISS, K. T. (1987b): Phytoplankton studies in the Szigetköz Section of the Danube during 1981–1982. – *Arch. Hydrobiol., Suppl.* **78**(2): 247–273. (Algological Studies 47).
- KISS, K. T. (1997): *The main results of phytoplankton studies on the River Danube and its side arm at the Szigetköz area during the nineties (Hungary).* – Wissenschaftliche Referate, 32. Konferenz der IAD, Wien, Österreich, pp. 153–158.
- KISS, K. T. (1998): A 90-es évek szigetközi fitoplankton kutatásának néhány fontosabb eredménye. (A few important result of phytoplankton studies at the Szigetköz area (Hungary). – *Hidrol. Közl.* **78**(5–6): 263–265.
- KOL, E. (1925): Előmunkálatok a Nagy Magyar Alföld moszatflórájához I. Szeged és vidéke. (Vorarbeiten zur Kenntnis der Algenflora des Ungarischen Nagy Alföld (Grosse Tiefebene). I. Szeged und Umgebung.). – *Folia Cryptog.* (Szeged) **1**(2): 65–88.
- KOL, E. (1929): “Wasserblüte” der Sodateiche auf der Nagy Magyar Alföld (Grossen Ungarischen Tiefebene). I. – *Arch. f. Protistenk.* **66**(3): 515–522.
- KOL, E. (1930): Előmunkálatok hazánk Desmidiaceái monográfiájához. I. A Balaton és környéke Desmidiaceái. I. A lesenceistvándi láp őszi vegetációja. (Vorarbeiten zur Monographie der Desmidiaceen Ungarns. I. Die Desmidiaceen des Balatons und dessen Umgebung. I. Die Herbstvegetation des Moores von Lesenceistvánd). – *Magyar Biol. Kut. Int. Munkái*, Tihany, **3**(1): 148–154.
- KOL, E. (1931a): Előmunkálatok a Nagy Magyar Alföld moszatvegetációjához II. (Vorarbeiten zur Kenntnis der Algenvegetation der Nagy Magyar Alföld (Grossen Ungarischen Tiefebene) II). – *Acta Biol.* (Szeged) **2**: 46–62.
- KOL, E. (1931b): Zur Hydrobiologie eines Natron-See bei Szeged in Ungarn. Monographische Bearbeitung der Algenvegetation des Cserepes-sor-Sees. – *Verh. Int. Ver. Limnol.* **5**: 103–157.
- KOL, E. (1931c): Sárga “vízvirágzás” székes tavon. (Gelbe Wasserblüte auf einem Natronteiche). – *Magyar Biol. Kut. Int. Munkái*, Tihany, **4**(1): 271–278.

- KOL, E. (1956): Comparative algological and hydrobiological studies in rice fields in Hungary. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 2: 309–363.
- KOL, E. (1957): Az Aszófői Séd mikrovegetációja. I. Algák. (Kovamoszatok kivételével). (Mikrovegetation des Aszófői Séd Baches (Aszófőer Bach)). – *Ann. Inst. Biol. (Tihany) Hung. Acad. Sci.* 24: 103–130.
- KOL, E. (1966): A Bakony területén 1965-ig végzett algológiai kutatások eredményeinek összefoglalása. (Zusammenfassung der bis zum Jahre 1965 im Bakony-Gebirge durchgeführten algologischen Forschungsergebnisse). – *Fragm. Bot.* 4: 1–32.
- KOL, E. (1967): Algologische und hydrobiologische Untersuchungen im Sphagnum-Moor "Fekete-tó" bei Farkasfa. I. Vergleich der Algenvegetation vom Frühjahr und Herbst. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 13(1–2): 113–132.
- KOL, E. (1968a): A szigligeti arborétum algái. (Die Algen des Arborétums Szigliget). – *Veszprém Megy. Múz. Közlem.* 7: 221–228.
- KOL, E. (1968b): Algológiai és hidrobiológiai forrásvizsgálatok az Észak-Bakonyban. (Algological and hydrobiological spring test in the northern Bakony-Mountain). – *Veszprém Megy. Múz. Közlem.* 7: 131–146.
- KOL, E. (1973): Algológiai és hidrobiológiai vizsgálatok a Grajka-patak forráslápjain Vas megyében. 1. Őszi mikrovegetáció. (Algologische und hydrobiologische Untersuchungen an Quellmooren des Grajka-Baches im Komitat Vas). – *Savaria, a Vas Megy. Múz. Ért.* 4: 9–29.
- KOL, E. and TAMÁS, G. (1954): A Pécsely-patak mikrovegetációja. (Microvegetation of the Pécsely brook). – *Ann. Inst. Biol. (Tihany) Hung. Acad. Sci.* 22: 85–106.
- KOL, E. and VARGA, L. (1960): Beiträge zur Kenntnis der Mikroflora und Mikrofauna in den Donauarmen neben Baja (Südungarn). – *Acta Biol. Acad. Sci. Hung.* 11: 187–217.
- KOMÁREK, J. (1974): Taxonomische Bemerkungen zu einigen Arten der Mikroflora der Teich in Böhmen. – *Acta sci. nat. Mus. Bohem. merid.* (České Budějovice) 14: 161–190.
- KOMÁREK, J. and ANAGNOSTIDIS, K. (1989): Modern approach to the classification system of cyanophytes 4. Nostocales. – *Arch. Hydrobiol., Suppl.* 82(3): 247–345. (Algological Studies 56).
- KOMÁREK, J. and ANAGNOSTIDIS, K. (1999): *Cyanoprokaryota 1. Teil: Chroococcales. Süßwasserflora von Mitteleuropa*, 19/1. – Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, 548 pp.
- KOMÁREK, J. and ANAGNOSTIDIS, K. (2005): *Cyanoprokariota. 2. Teil: Oscillatoriales. Süßwasserflora von Mitteleuropa*, 19/2. – Elsevier GmbH, München, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 759 pp.
- KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ, J. and MÁTYÁS, K. (1995): *Aphanizomenon hungaricum*, a new species from the Kis-Balaton Protecting System, Hungary. – *Arch. f. Protistenkd.* 145: 24–28.
- KOMÁROMY, Zs. P. (1977): The algal flora of the Ördöglyuk Cave at Szoplak (Hungary). – *Annls hist.-nat. Mus. natn. Hung.* 69: 29–35.
- KOMÁROMY, Zs. P. (1979): Algal flora of Hungarian sandy soils I. Some algological investigations in Kiskunság National Park, Hungary. – *Annls hist.-nat. Mus. natn. Hung.* 71: 57–63.
- KOMÁROMY, Zs. P. (1980): Algae living on the shore of some Hungarian astatic salt lakes. – *Annls hist.-nat. Mus. natn. Hung.* 72: 73–79.
- KOMÁROMY, Zs. P. (1982): *Contribution to the soil algal flora of the Hortobágy National Park*. – In: SZUJKÓ-LACZA, J. (ed.): *The flora of the Hortobágy National Park*. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 49–55.
- KOMÁROMY, Zs. P. and PADISÁK, J. (1999): *The soil algal flora of the Kiskunság National Park, and the surrounding regions*. – In: LŐKÖS, L. and RAJCZY, M. (eds): *The flora of the Kiskunság National Park. Vol. 2. Cryptogams*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 147–164.

- KOMÁROMY, ZS. P., PADISÁK, J. and RAJCZY, M. (1985): Flora in the lamp-lit areas of the cave "Anna-barlang" near Lillafüred (Hungary). – *Annls hist.-nat. Mus. natn. Hung.* 77: 103–112.
- KOVÁCS, K. (1983): *A Tisza lakitelki Töserdei-holtáágának algaflórája*. [The algae flora of the Tisza Lakitelek Töserdő backwater branch]. – Egyetemi doktori értekezés (University doctoral thesis), József Attila Tudományegyetem, Szeged.
- KOVÁCS, K. (1986): Seasonal composition, biomass and primary productivity of the phytoplankton in Lakitelek backwater during 1980 and 1983. – *Tiscia* (Szeged) 21: 3–12.
- KOVÁCS, K. and DOBLER, E. (1984): Studies on the qualitative and quantitative composition and the seasonal changes of phytoplankton at three sampling areas of the dead Tisza at Lakitelek. – *Tiscia* (Szeged) 19: 69–78.
- LAKATOS, GY. (1978): The phenomenon and significance of benthonic eutrophication in Lake Velence, Hungary. (A bentonikus eutrofizálódás jelensége a Velencei-tavon). – *Acta Biol. Debrecina* 15: 147–163.
- LAKATOS, GY. and BARTHA, ZS. (1989): Plankton- und Biotektonuntersuchungen im Velencei See (Ungarn). (Plankton és biotekton-vizsgálatok a Velencei-tóban). – *Acta Biol. Debrecina* 21: 37–66.
- MAROSI, M. and SOMOGYI, M. (1990): *Magyarország kistájainak katasztere I.* (Cadastre of small regions in Hungary I). – MTA Földrajztudományi Kutatóintézete, Budapest (in Hungarian).
- NAGY, I. (1937): Szeged környéke három szikes vize phytoplanktonjának kvalitatív vizsgálata. (Quantitative Untersuchung des Phytoplanktons dreier Natrongewässer aus der Umgebung von Szeged). – *Acta Biol.* (Szeged) 4(2): 208–241.
- NÉMETH, J. (1989): Szigetközi vizek fitoplanktonjának kvalitatív vizsgálata. [Qualitative study of phytoplankton of interisland water spaces]. – *Műhely, MTA Földrajztudományi Intézet, A Környezetminősítő és Számítástechnikai Osztály tanulmányosorozata*, 1: 1–19.
- NÉMETH, J. (1990): *Qualitative algologische Untersuchungen auf der Kleinem Schüttinsel (Szigetköz) (1983–1989)*. – Wissenschaftliche Kurzreferate aus Ungarn, 28. Arbeitstagung der IAD, Varna/Bulgaria, pp. 27–30.
- NÉMETH, J. (1996): A Kis-Balaton speciális vizeiterei algaflórájának feltárása. [Exploration of the algae flora of the special water bodies of Kis-Balaton]. – 2. Kis-Balaton Ankét, Keszthely, 1996. szeptember 9–11. (Összefoglaló értékelés a KBVR 1991–1995 közötti kutatási eredményeiről), pp. 163–176.
- NÉMETH, J. (1999): *Algological research on the side- and dead-arms of the Hungarian Danube*. – Program and Abstract, 10th Hungarian Algological Meeting, Ráckeve, 27–30 April 1999, pp. 27–31.
- NÉMETH, J. (2004): *Magyarország természetvédelmi területeinek algaflórája I–III.* (Algal flora of protected landscape areas in Hungary, I–III). – Budapest (kézirat).
- NÉMETH, J. (2005): Red list of algae in Hungary. – *Acta Bot. Hung.* 47(3–4): 379–417. <https://doi.org/10.1556/abot.47.2005.3-4.7>
- NÉMETH, J. and VÍZKELETY, É. (1977): Ecological investigations on the algal communities in the catchment area of river Zala I. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 23(1–2): 143–166.
- NÉMETH, J. and GULYÁS P. (1990): *Experimentelle Untersuchung des Eutrophierungs-prozesses im Nebenarmsystems der Kleinen Schüttinsel (Szigetköz) an der Donau*. – Wissenschaftliche Kurzreferate aus Ungarn, 28. Arbeitstagung der IAD, Varna/Bulgaria 1990, pp. 31–34.
- OLDAL, I. and SZABÓ, E. (1992): A Boronka-melléki Tájvédelmi Körzet hidroökológiai alapfelmérése. (Hydroökologische Grundvermessung des Boronka-Naturschutzgebietes). – *Dunántúli Dolgozatok Term. Tud. Sor.* 7: 7–26.
- PADISÁK, J. (1982): The periphyton of Lake Fertő: species composition and chlorophyll-a content. – *BFB-Bericht* 43: 95–115.

- PADISÁK, J. (1983): A comparison between the phytoplankton of some water lakes enclosed with reed-belt in the Hungarian part of Lake Fertő. – *BFB-Bericht* 47: 133–155.
- PADISÁK, J. (1984): The algal flora and phytoplankton biomass of the Hungarian part of Lake Fertő I. Rákosi-bay. – *BFB-Bericht* 51: 17–29.
- PADISÁK, J. (1988): The algal flora and phytoplankton biomass of the Hungarian part of Lake Fertő II. Southern open bays. – *BFB-Bericht* 68: 145–157.
- PADISÁK, J. (1999): *Checklist of aquatic algae found in the Kiskunság National Park and in the Danube-Tisza Interfluve*. – In: LÖKÖS, L. and RAJCZY, M. (eds): The flora of the Kiskunság National Park. Vol. 2. Cryptogams. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 9–146.
- PALIK, P. (1934): Adatok a veregyházi tó algaflórájához. (Beiträge zur Kenntniss der Algenflora des Veregyházer See's). – *Index Horti Bot. Univ. Budapest.* 2: 41–65.
- PALIK, P. (1937): A Pusztaszentjakabi tó algái. (Die Algen des Pusztaszentjakaber Teiches). – *MTA Mat. és Term. tud. Ért.* 55: 592–610.
- PALIK, P. (1938a): Die Algen der einheimischen Torfmoore. I. Moor im Walde "Alsóerdő" bei Köszeg. – *Index Horti Bot. Univ. Budapest.* 3: 87–107.
- PALIK, P. (1938b): Adatok a Bükk-hegység litophyta algavegetációjához. (Beiträge zur Kenntnis der lithophyten Algenvegetation des Bükkgebirges). – *Index Horti Bot. Univ. Budapest.* 3: 143–150.
- PALIK, P. (1940): A hazai tőzeglápok algái II. A tólaki tőzeges láp Pomáz mellett. (Die Algen der einheimischen Torfmoore. II. Das Moor "Tólak" bei Pomáz). – *Index Horti Bot. Univ. Budapest.* 4: 17–38.
- PALIK, P. (1941): Adatok Budapest környékének algaflórájához, Köhegyi-tó. (Beiträge zur Kenntnis der Algenflora des Sees am Köhegy bei Pomáz). – *Borbásia* 3(1–3): 37–48.
- PALIK, P. (1960a): A new blue-green alga from the cave Baradla near Aggtelek. – *Ann. Univ. Sci. Budapest. Rolando Eötvös Nom., Sect. Biol.* 3: 275–285.
- PALIK, P. (1960b): A barlangok algavilágáról. (Study into the alga flora of caves). – *Hidrol. Közl.* 40(5): 417–422.
- PALIK, P. (1966): Algae from the cave of Mátyás Mount, Budapest, Hungary. – *Int. J. Speleology* 2: 155–164. <https://doi.org/10.5038/1827-806X.2.1.14>
- PONYI, J. and TAMÁS, G. (1964): Napszakos változások vizsgálata a tihanyi Belső-tó fito- és zooplanktonján. (Untersuchungen der tageszeitlichen Änderungen der vertikalen Verteilung des Phyto- und Zooplanktons des Teiches Belső-tó bei Tihany). – *Állattani Közlem.* 51: 105–124.
- RAINERI, R. (1931): Osservazioni sopra i rapporti fra alcalinità del l'acqua a vegetazione algologica dei Laghi Balaton e Belső-tó. (A Balaton és a Belső-tó algaflóra-tenyésztetének összefüggése a két tó vizének lúgosságával). – *Magyar Biol. Kut. Int. Munkái*, Tihany, 4: 279–290.
- RAJCZY, M. and BUCZKÓ, K. (1989): *The development of the vegetation in lamplit areas of the cave Szemlő-hegy-barlang, Budapest, Hungary*. – In: KÓSA, A. (eds): Proceedings of the 10. International Congress of Speleology Budapest, Hungary, pp. 514–516.
- RAJCZY, M., BUCZKÓ, K. and KOMÁROMY, P. Zs. (1986): Contributions to the flora of the Hungarian caves I. Flora of the entrances of the caves Lök-völgyi-barlang and Szeleta-barlang. – *Studia bot. hung.* 19: 79–88.
- RESKÓNÉ, N. M. and TÖRÖKNÉ, K. A. (2000): Toxic Microcystis aeruginosa in Lake Velencei. *Envir. Toxicol.* 15: 554–557. [https://doi.org/10.1002/1522-7278\(2000\)15:5<554::AID-TOX28>3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/1522-7278(2000)15:5<554::AID-TOX28>3.0.CO;2-Y)
- SCHERFFEL, A. (1930): Néhány érdekesebb alsórendű szervezet a Balatonból és annak környékéről. (Einige interessantere niedere Organismen aus dem Balaton und dessen Umgebung). – *Magyar Biol. Kut. Int. Munkái*, Tihany, 3: 254–264.

- SCHERFFEL, A. (1931a): Einige Daten zur Kenntnis der Algen des Balatongebietes. – *Math. u. Naturwiss. Ber. Ungarn* **38**: 226–235.
- SCHERFFEL, A. (1931b): Néhány adat a Balaton-vidék moszatainak ismeretéhez. (Einige Daten zur Kenntnis der Algen des Balatongebietes.). – *MTA Mat. és Term. tud. Ért.* **48**: 431–441.
- SCHMIDT, A. (1975): Újabb adatok a Szelidi-tó limnológiai viszonyaihoz. (Neuere Daten zu den limnologischen Verhältnissen des Szelidi-Sees). – *Hidrol. Közl.* **55**(4): 178–182.
- SCHMIDT, A. (1976): Adatok a Duna Baja környéki mellékágainak limnológiájához. (Data on the limnology of the Danube arms around Baja). – *Hidrol. Közl.* **56**(6): 273–280.
- SCHMIDT, A. (1977): Adatok a dél-magyarországi vizek algáinak ismeretéhez I. (Contributions to the knowledge about the algae of waters of southern Hungary I). – *Bot. Közlem.* **64**(3): 183–195.
- SCHMIDT, A. (1978): A Vadkerti-tó limnológiai viszonyairól. (Über die limnologischen Verhältnisse des Sees Vadkerti-tó). – *Hidrol. Közl.* **58**(2): 82–88.
- SCHMIDT, A. (1989): *A Duna-ártér vizeinek algológiai vizsgálata*. [Algological study of the waters of the Danube floodplain]. – In: RICHNOVSZKY, A. (ed.): *Az alsó-Duna ártéri erdők ökológiája*. Eötvös József Tanítóképző Főiskola, Baja, pp. 34–56.
- SCHMIDT, A. (1992): A second discovery of *Scenedesmus grahneisii* (Heynig) Fott in Hungary. – *Tiscia* (Szeged) **26**: 63–65.
- SCHMIDT, A. (1996): *Changes of water quality of the soda lakes situated in middle Hungary*. – Program and Abstract, 7th Hungarian Algological Meeting, Debrecen, 2–5 April 1996, p. 21.
- SCHMIDT, A. (1999): Két kiszáradt szikes tó: Szappanos-szék és Kondor-tó. [Two dried-up sodic lakes: Szappanos-szék and Lake Kondor]. – *Acta Biol. Debrecina, Suppl. Oecol. Hung.* **9**: 183–187.
- SCHMIDT, A. and DOBLER, E. (1999): Adatok a kiskunhalasi Sós-tó vízminőségének ismeretéhez. [Data for the knowledge of water quality in Kiskunhalas Salt Lake]. – *Acta Biol. Debrecina, Suppl. Oecol. Hung.* **9**: 189–194.
- SCHMIDT, A., DOBLER, E. and FENYVES, L. (1999): Adatok a Kunfehértó vízminőségének ismeretéhez. [Data for the knowledge of water quality in Kunfehértó]. – *Acta Biol. Debrecina, Suppl. Oecol. Hung.* **9**: 195–200.
- SCHMIDT, A. and FEHÉR, G. (1996): Adatok dél-magyarországi vizek algáinak ismeretéhez III. (Data to the review of algae in waters of south Hungary III). – *Bot. Közlem.* **83**(1–2): 121–138.
- SCHMIDT, A. and HEGEWALD, E. (2001): *A sárgászöld algák (Xanthophyceae) kishatározója*. (A guide for the identification of Xanthophyceae (except Vaucheriales) taxa occurring in Hungary). – *Vízi Természet- és Környezetvédelem* 13. KGI, Budapest, 217 pp.
- SCHMIDT, A. and KÁLDI, E. (1992): *Adatok a szeremlei mellékág algáinak ismeretéhez*. (Angaben zur Kenntnis der Algen in dem Seitenarm der Donau bei Szeremle). – In: RICHNOVSZKY, A. (ed.): *A szeremlei Duna-ág (Tanulmányok a természeti adottságokról és hasznosításukról)*. – Eötvös József Tanítóképző Főiskola Környezetvédelmi Köre, Baja, pp. 25–46.
- SCHMIDT, A. and SIMOR, J. (1999a): A Szelidi-tó vízminőségének alakulása az 1970-es évektől kezdődően. [Evolution of water quality in Lake Szelidi since the 1970s]. – *Acta Biol. Debrecina, Suppl. Oecol. Hung.* **9**: 201–209.
- SCHMIDT, A. and SIMOR, J. (1999b): Újabb adatok a Vadkerti-tó vízminőségének ismeretéhez. [New data for the knowledge of the water quality of Lake Vadkert]. – *Acta Biol. Debrecina, Suppl. Oecol. Hung.* **9**: 211–217.
- SCHMIDT, A. and UHERKOVICH, G. (1979): Adatok dél-magyarországi vizek algáinak ismeretéhez II. (Data to the review of algae in waters of South Hungary II). – *Bot. Közlem.* **66**(1): 5–10.
- SCHMIDT, A., VÍZKELETY, É., MÁTYÁS, K. and KISS, K. T. (1991): Adatok a *Diclostera acutatus* Jao, Wei et Hu (Chlorococcales) magyarországi előfordulásáról. (Occurrence of *Diclostera acutatus* Jao, Wei et Hu (Chlorococcales) in Hungary). – *Bot. Közlem.* **78**(1–2): 55–65.

- STARMACH, K. (1966): *Cyanophyta, Glaucophyta*. – Flora Slodkowodna Polski, 2. Panstw. Wydawn. Nauk., Warszawa, 807 pp.
- SZABADOS, M. (1940): Szentmihálytelek „Holt Tisza” ága Flagellata és Volvocales vegetációja II. (Flagellaten- und Volvocales-Vegetation der „Holt Tisza” bei Szentmihálytelek. II). – *Bot. Közlem.* 37: 48–65.
- SZABADOS, M. (1952a): A kiskunhalasi ösláp algavegetációja. (Die Algenvegetation des Urmoores von Kiskunhalas). – *Ann. Biol. Univ. Hung.* 2: 451–477.
- SZABADOS, M. (1952b): A kiskunhalasi Nagy Sóstó és Fehértó algavegetációja. (The algae of the Nagysóstó and Fehértó lakes of Kiskunhalas). – *Hidrol. Közl.* 32(3–4): 91–95.
- SZABADOS, M. (1957): Das Leben der Tisza II. Beiträge zur Kenntnis der Algen der oberen Tisza. – *Acta Biol. (Szeged), N. S.* 3: 189–206.
- SZEMES, G. (1941): A tihanyi Belső-tó mikrovegetációja. (Die Mikrovegetation des Belső-tó von Tihany in Jahren 1928–1940). – *Magyar Biol. Kut. Int. Munkái, Tihany*, 13: 224–258.
- TAMÁS, G. (1964): Mikroflora aus dem Periphyton der Landungsmolen der Donau zwischen Nagymaros und Rómaifürdő (Danubialia Hungarica XXVII). – *Ann. Univ. Sci. Budapest. Rolando Eötvös Nom., Sect. Biol.* 7: 229–240.
- T. BARTALIS, É. (1981): Adatok a Fertő tó alga-flórájához és biológiai vízminősítéséhez. [Daten zur Algenflora und der biologischen Wassergüte des Neusiedlersees]. – *Hidrol. Közl.* 61(3): 97–109.
- TEVANNÉ BARTALIS, É. (1987): *A Duna szigetközi szakaszának és hullámtéri vizeinek biológiai vízminősége*. [Biological water quality of the inter-island section and floodplain waters of the Danube]. – In: DVIHALLY, Zs. (ed.): *A kisalföldi Duna-szakasz ökológiája*. VEAB, Veszprém, pp. 42–76.
- UHERKOVICH, G. (1956): Adatok a Scenedesmusok magyarországi előfordulásának ismeretéhez. (Beiträge über das Vorkommen der Scenedesmus-Arten in Ungarn). – *Pécsi Ped. Főisk. Évk.* 1: 227–246.
- UHERKOVICH, G. (1959): Adatok a Tisza holtágainak mikrovegetációjához I. A szolnoki Tisza holtágainak algái 1957 őszén. (Beiträge zur Kenntnis der Algenvegetation der Tisza-(Theiss-)Altwässer. I. Die Algen des Szolnoker »Toten Tiszaarmes« im Herbst 1957). – *Bot. Közlem.* 48: 30–40.
- UHERKOVICH, G. (1961a): Adatok a tiszai algavegetáció ismeretéhez. (Beiträge zur Kenntnis der Algenvegetation des Tisza-Flusses). – *Bot. Közlem.* 49: 73–83.
- UHERKOVICH, G. (1961b): Das Leben der Tisza XIV. Ergänzende Beiträge zur Kenntnis der Algenvegetation des szolnoker Tisza-Altwassers. – *Acta Biol. (Szeged), N. S.* 7(3–4): 89–94.
- UHERKOVICH, G. (1965): Beiträge zur Kenntnis der Algenvegetation der Natron- bzw. Soda-(Szik) Gewässer Ungarns I. Über die Algen des Fehér-Teiches bei Kunfehértó. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 11: 263–279.
- UHERKOVICH, G. (1967): Beiträge zur Algenflora der Natron- (Szik-) Gewässer Ungarns I. Euglenophyteen aus dem Teich Ószeszek. – *Acta Biol. (Szeged), N. S.* 13(3–4): 119–124.
- UHERKOVICH, G. (1970): Beiträge zur Kenntnis der Algenvegetation der Natron- (Szik-) Gewässer Ungarns III. Das Phytoseston der Natronteiche bei Kunfehértó. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 16(3–4): 405–426.
- UHERKOVICH, G. (1971): A Tisza lebegő paránynövényei. (A Tisza fitoszesztonja). (Die Mikrophyten in der Trift des Flusses Theiss (Tisza). (Das Phytoseston der Theiss). – *Szolnok Megyei Múzeumi Adattár* 20–22: 1–282.
- UHERKOVICH, G. (1976): Die Mikrophyten des Rigóc-Baches und seiner Weiher (Komit. Somogy, Ungarn). – *Dunántúli Dolgozatok* 10: 5–17.

- UHERKOVICH, G. (1977): Zur Limnologie der Stauseen des Mecsek-Gebirges (Ungarn). – *Janus Pannonius Múz. Évk.* **19**: 7–21.
- UHERKOVICH, G. (1978a): Adatok a Baláta-tó (Somogy megye) algáinak ismeretéhez. (Data to the alga flora of Lake Baláta, County Somogy, Hungary). – *Janus Pannonius Múz. Évk.* **22**: 7–12.
- UHERKOVICH, G. (1978b): A Tiva-tó és a Nagyberék (Barcsi ősbörökás) algáiról. (From the algae of the lakes Tiva and Nagyberék in the preserved area: Old Juniper Woodland of Barcs, Somogy County, Hungary). – *Dunántúli Dolgozatok Term. Tud. Sor.* **1**: 9–35.
- UHERKOVICH, G. (1979): Az öcsi Nagy-tó limnológiája. (Die Limnologie des Grossen Sees von Öcs). – *Veszprém Megy. Múz. Közlem.* **14**: 25–53.
- UHERKOVICH, G. (1982): A Fekete-hegy (Balaton-felvidék) Kerek-tava algavegetációja. Die Algenvegetation des Kerek (Rund)-Sees vom Fekete (Schwarz)-Berg (Balaton-Oberland). – *Folia Mus. hist.-nat. Bakony.* **1**: 81–110.
- UHERKOVICH, G. (1984): A Vad-tó (Kovácsi-hegy, Zala megye) algavegetációjáról. (Über die Algenvegetation des Torfmoors Vad-tó (Kovácsi-Berg, Komitat Zala, Ungarn)). – *Folia Mus. hist.-nat. Bakony.* **3**: 43–55.
- UHERKOVICH, G. and KÁDÁR, G. (1983): A Macsila láptó (Barcsi borókás) limnológiai-algológiai viszonyairól. (On the limnological-algological conditions of the “Macsila” swamp-pond (Juniper Woodland of Barcs, Hungary). – *Dunántúli Dolgozatok Term. Tud. Sor.* **3**: 5–18.
- UHERKOVICH, G. and SZILVÁGYI, L. (1985): Ergänzende Beiträge zur Algenvegetation der Gewässer der Wacholderheide bei Barcs (Komitat Somogy, Ungarn). – *Dunántúli Dolgozatok Term. Tud. Sor.* **5**: 9–23.
- UHERKOVICH, G., SZILVÁGYI, L. and VÍZKELETY, É. (1994): Die Algenvegetation von zwei kleinen Stillgewässern Westungarns: Vadása See und das Moor von Szőce. – *Janus Pannonius Múz. Évk.* **38**: 5–17.
- VASAS, F. (1980a): A fitoplankton mennyiségi viszonyai a Szarvasi-Holtágban. (Quantitative Verhältnisse des Phytoplanktons im Totarm von Szarvas). – *Békés Megy. Múz. Közlem.* **6**: 3–27.
- VASAS, F. (1980b): Quantitative studies on the phytoplankton in the backwater of Szarvas. (A fitoplankton mennyiségi viszonyai a Szarvasi-Holtágban). – *Aquacultura Hungarica* (Szarvas) **2**: 71–87.
- VASAS, F. (1986): Adatok a Szabadkígyósi Tájvédelmi Körzet mikrovegetációjához. [Data for the microvegetation of the Szabadkígyós Landscape Park]. – *Környezet- és Term. véd. Évk.* (Békcscsaba) **6**: 145–162.
- VÍZKELETY, É. (1979): A Kisbalaton nyíltvizének algológiai-vízminőségi vizsgálata. (Algological water quality tests on open water in the Kisbalaton area). – *Hidrol. Közlem.* **59**(3): 127–143.
- VÍZKELETY, É. (1981a): Adatok a Hévízi tó algáinak ismeretéhez. (Angaben zur Algenkenntnis des Sees von Hévíz). – *Veszprém Megy. Múz. Közlem.* **16**: 31–39.
- VÍZKELETY, É. (1981b): A hegyhátszentjakabi Vadása tó biológiai vízminősége és a fitoplankton összetétele 1976–78 között. (Die biologische Wasserqualität und die Phytoplankton-Zusammensetzung des Vadása-Teiches bei Hegyhátszentjakab 1976–78). – *Savaria, a Vas Megy. Múz. Ért.* **15**: 11–39.
- VÍZKELETY, É. (1987): Az őrségi Fekete-tó és Ördög-tó algológiai vizsgálata. (Die algenkundliche Untersuchung des Schwarzen- und Teufelssees in der Warth (Örség)). – *Praenorica, Folia hist.-nat.* (Szombathely) **2**: 59–62.
- VÍZKELETY, É. (1996): *Kis-Balaton Vízminőségvédelmi Rendszer II. ütemének algológiai kutatása 1991–1994 között*. [Algological research of phase II of Kis-Balaton Water Quality Protection System between 1991 and 1994] – 2. Kis-Balaton Ankét, Keszthely, 1996. szeptember 9–11. (Összefoglaló értékelés a KBVR 1991–1995 közötti kutatási eredményeiről), pp. 131–147.

- VÍZKELETY, É., NÉMETH, J. and GULYÁS, P. (1994): *A Hévízi-tó hidrobiológiája*. [Hydrobiology of Lake Hévíz]. – In: LACZKÓ, A., CSÉBY, G. and KARDOS, J. (eds): *A Hévízi "csoda tó". Tanulmányok. Hévízi Könyvtár 1, Hévíz*, pp. 37–47.
- V. VARGA, I. (1956): Adatok a szegedi Fehértó növényi mikrovegetációjához. [Data to the micro-vegetation of Fehértó in Szeged]. – *Szegedi Ped. Főisk. Évk.* 1: 169–179.
- V. VARGA, I. (1959): Újabb adatok a szegedi Fehértó növényi mikroszervezeteinek ismeretéhez. (Neuere Daten zur Kenntnis der pflanzlichen Mikroorganismen des Szegeder Fehértó). – *Szegedi Ped. Főisk. Évk.* 4: 67–73.
- V. VARGA, I. (1960): Adatok a kisteleki Nagyszéktó phytoplanktonjához. (Daten zum Phytoplankton des Nagyszéktó). – *Szegedi Ped. Főisk. Évk.* 5: 85–98.
- V. VARGA, I. (1961): Újabb adatok a kisteleki Nagyszéktó növényi mikroszervezeteihez. (Neuere Daten über die Pflanzlichen Mikroorganismen des kisteleker Nagyszéktó). – *Szegedi Ped. Főisk. Évk.* 6: 77–84.
- V. VARGA, I. (1962): Kultúrhatás a szegedi Fehértó ős-szíkesének mikrovegetációjában. (Kultureinwirkung auf die Mikrovegetation des Ursodabodens von Szeged-Fehértó). – *Szegedi Ped. Főisk. Évk.* 7: 69–81.
- V. VARGA, I. (1963): A domaszéki Nagyszéksóstó mikrovegetációjának vizsgálata. (Die Untersuchung der Mikrovegetation des domaszéker Teiches Nagyszéksóstó). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1963: 83–93.
- V. VARGA, I. (1966): A Szeged környéki szikes vizek fitoplanktonjának összehasonlító vizsgálata. (Vergleichende Untersuchungen über das Phytoplankton der Natrongewässer in der Umgebung von Szeged). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1966: 69–90.
- V. VARGA, I. (1969): A Pusztaszeri Dongér-tó mikrovegetációjának vizsgálata. (Untersuchung der Mikrovegetation des Dongér-Sees bei Pusztaszer). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1969: 77–81.
- V. VARGA, I. (1971): Összehasonlító vizsgálatok a Domaszék környéki szikes vizek mikrovegetációjában. (Vergleichende Untersuchungen in der Mikrovegetation der Natrongewässer in der Umgebung von Domaszék). – *Szegedi Tanárk. Főisk. tud. közlem.* 1971: 77–87.

(submitted: 19.06.2024; accepted: 29.08.2024)

Appendix 1. The current names of the discussed taxa based on the Algaebase catalogue (GUIRY and GUIRY 2024) (accessed in June 2024)

Name in this paper	Name in Guiry and Guiry (2024)
<i>Anabaena affinis</i> Lemm. f. <i>affinis</i> (= <i>Anabaena catenula</i> (Kütz.) Born. et Flah. var. <i>affinis</i> (Lemm.) Geitl.)	→ <i>Dolichospermum affine</i> (Lemmermann) Wacklin, L. Hoffmann et Komárek
<i>Anabaena aphanizomenoides</i> Forti	→ <i>Sphaerospermopsis aphanizomenoides</i> (Forti) Zapomelová et al.
<i>Anabaena baltica</i> J. Schmidt	→ <i>Anabaena spiroides</i> f. <i>baltica</i> (Johs. Schmidt) Pankow
<i>Anabaena bergii</i> Ostenf. f. <i>minor</i> (Kissel.) Kossinsk.	→ <i>Chrysosporum minus</i> (Kisselev) Komárek
<i>Anabaena berezowskii</i> Ussatz.	→ <i>Dolichospermum berezowskii</i> (Usačev) Wacklin, L. Hoffmann et Komárek
<i>Anabaena catenula</i> (Kütz.) Born. et Flah. var. <i>solitaria</i> (Kleb.) Geitl.	→ <i>Dolichospermum solitarium</i> (Klebahn) Wacklin, L. Hoffmann et Komárek
<i>Anabaena circinalis</i> Rabenh. (= <i>A. flos-aquae</i> (Lyngb.) Bréb. var. <i>circinalis</i> Kirchn.; <i>A. circinalis</i> (Kütz.) Hansg. auct.; <i>A. has-salii</i> (Kütz.) Wittr.)	→ <i>Dolichospermum circinale</i> (Rabenhorst ex Bornet et Flahault) Wacklin, Hoffmann et Komárek
<i>Anabaena constricta</i> (Szaf.) Geitl. f. <i>constricta</i> (= <i>Pseudanabaena constricta</i> (Szaf.) Lauterbr.; <i>Oscillatoria constricta</i> Szaf.)	→ <i>Johanseninema constrictum</i> (Szafer) Hasler, Dvorák et Poulicková
<i>Anabaena constricta</i> (Szaf.) Geitl. f. <i>minima</i> Palik (Felföldy 1972, p. 168)	→ The taxonomic status of this entity requires further investigation
<i>Anabaena delicatula</i> Lemm.	→ <i>Dolichospermum delicatulum</i> (Lemmermann) Wacklin, Hoffmann et Komárek
<i>Anabaena flos-aquae</i> Bréb. ex Born. et Flah. f. <i>flos-aquae</i> (= <i>A. flos-aquae</i> f. <i>typica</i> Elenk.; <i>A. contorta</i> Bachmann)	→ <i>Dolichospermum flos-aquae</i> (Bornet et Flahault) P. Wacklin, L. Hoffmann et Komárek
<i>Anabaena flos-aquae</i> Bréb. ex Born. et Flah. f. <i>lemmermannii</i> (P. Richt.) Canab.	→ <i>Dolichospermum lemmermannii</i> (Richter) P. Wacklin, L. Hoffmann et J. Komárek
<i>Anabaena flos-aquae</i> (Lynb.) Bréb. var. <i>minor</i> W. West	→ <i>Anabaena flos-aquae</i> f. <i>minor</i> (West) Elenkin
<i>Anabaena flos-aquae</i> Bréb. ex Born. et Flah. f. <i>treleasii</i> (Born. et Flah.) Elenk.	→ <i>Dolichospermum mendotae</i> (W. Trelease) Wacklin, L. Hoffmann et Komárek
<i>Anabaena hyeronimusii</i> Lemm.	→ <i>Anabaena hieronymusii</i> Lemmermann
<i>Anabaena oscillarioides</i> Bory f. <i>turkestanica</i> Kissel.	→ <i>Anabaena turkestanica</i> (Kisselev) Komárek
<i>Anabaena solitaria</i> Kleb. f. <i>solitaria</i> (= <i>Anabaena scheremetievi</i> Elenk. f. <i>planc-tonica</i> (Brunnth.) Kom.)	→ <i>Dolichospermum solitarium</i> (Klebahn) Wacklin, L. Hoffmann et Komárek

- Anabaena solitaria* Kleb. f. *planctonica* (Brunnth.) Kom. (= *Anabaena planctonica* Brunnth.) → *Dolichospermum planctonicum* (Brunnthaler) Wacklin, L. Hoffmann et Komárek
- Anabaena solitaria* Kleb. f. *smithii* Kom. (= *Anabaena scheremetievi* Elenk. var. *recta* Elenk. f. *rotundospora* Elenk.; incl. subfo. *tibiscina* Hortob.) → *Dolichospermum smithii* (Komárek) Wacklin, L. Hoffmann et Komárek
- Anabaena spiroides* Kleb. var. *spiroides* → *Dolichospermum spiroides* (Klebahn) Wacklin, L. Hoffmann et Komárek
- Anabaena subcylindrica* Borge → *Anabaena cylindrica* Lemmermann
- Anabaena tuzsoni* Halász → *Anabaena tuzsonii* Halász
- Anabaena viguieri* Denis et Frémy (= *Anabaena affinis* Lemm. f. *viguieri* (Denis et Frémy) Kom.) → *Dolichospermum viguieri* (Denis et Frémy) Wacklin, L. Hoffmann et Komárek
- Anabaenopsis arnoldii* Aptek. var. *nathrophila* Kol → The taxonomic status of this entity requires further investigation
- Aphanizomenon flos-aquae* (L.) Ralfs f. *klebahnii* Elenk. → *Aphanizomenon klebahnii* (Elenkin) Pechar et Kalina ex Komárek et Komárková
- Aphanizomenon issatschenkoi* (Ussacz.) Proschk.-Lavr. → *Cuspidothrix issatschenkoi* (Usachev) P. Rajaniemi, Komárek, R. Willame, P. Hrouzek, K. Kastovská, L. Hoffmann et K. Sivonen
- Aphanizomenon ovalisporum* Forti → *Umezakia ovalisporum* (Forti) McGregor, Sendall, Niiyama, Tuji et Willis
- Aphanothece caldariorum* Richt. (= *Aphanothece microspora* (Menegh.) Rabenh.) → *Gloeobacter violaceus* Rippka, J. B. Waterbury et Cohen-Bazire, nom. cons.
- Aphanothece castagnei* (Bréb.) Rabenh. → *Aphanothece castagnei* (Kützing) Rabenh.
- Aphanothece clathrata* W. et G. S. West var. *clathrata* → *Anathece clathrata* (West et G. S. West) Komárek, Kaštovský et Jezberová
- Aphanothece elabens* (Bréb. in Menegh.) Elenk. (= *Microcystis elabens* (Bréb.) Kütz.) → *Aphanothece elabens* (Meneghini) Elenkin
- Aphanothece minutissima* (W. West) Kom.-Legn. et Cronb. (= *Microcystis minutissima* W. West; *Aphanothece saxicola* Näg. f. *minutissima* (W. West) Elenk.) → *Anathece minutissima* (West) Komárek, Kaštovský et Jezberová
- Chamaesiphon confervicolus* A. Br. in Rabenh. → *Chamaesiphon confervicola* A. Braun
- Chroococcus caldariorum* Hansg. var. *planctonica* Hortob. → *Gloeocapsa bituminosa* (Bory) Kützing
- Chroococcus limneticus* Lemm. (= *Gloeocapsa limnetica* (Lemm.) Hollerb.) → *Limnococcus limneticus* (Lemmermann) Komárková, Jezberová, O. Komárek et Zapomelová

- Chroococcus minutus* (Kütz.) Näg. var. *obliteratus* (Richt.) Hansg. (Felföldy 1972, p. 55) → *Chroococcus obliteratus* Richter
- Coelosphaerium halophilum* (Lemm.) Geitl. → *Coelosphaeriopsis halophila* Lemmermann
- Cyanobacterium cedrorum* (Sauv.) Kom. (= *Synechococcus cedrorum* Sauvageau; *Cyanothece cedrorum* (Sauv.) Komárek) → The taxonomic or nomenclatural status (or both) of this entity is in some way unresolved and requires further investigation
- Cylindrospermopsis raciborskii* (Wolosz.) Seenayya et Subba-Raju (= *Anabaenopsis raciborskii* Wolosz.) → *Raphidiopsis raciborskii* (Woloszynska) Aguilera et al.
- Dactylococcopsis acicularis* Lemm. → *Monoraphidium griffithii* (Berkeley) Komárková-Legnerová
- Dactylococcopsis elenkinii* Roll → *Rhabdogloea elenkinii* (Roll) Komárek et Anagnostidis
- Dactylococcopsis irregularis* G. M. Smith → *Monoraphidium irregulare* (G. M. Smith) Komárková-Legnerová
- Dactylococcopsis raphidioides* Hansg. f. *raphidioides* → *Keratococcus raphidioides* (Hansgirg) Pascher
- Geitlerinema acutissimum* (Kuffer.) Anagn. (= *Oscillatoria acutissima* Kufferath; *Phormidium acutissimum* (Kuffer.) Anagn. et Kom.) → *Anagnostidinema acutissimum* (Kufferath) Strunecký, Bohunická, J. R. Johansen et J. Komárek
- Geitlerinema amphibium* (Ag. ex Gom.) Anagn. (= *Oscillatoria amphibia* Ag. ex Gom.; *Phormidium amphibium* (Ag. ex Gom.) Anagn. et Kom.) → *Anagnostidinema amphibium* (Gomont) Strunecký, Bohunická, J. R. Johansen et Komárek
- Geitlerinema deflexum* (W. et G. S. West) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria deflexa* W. et G. S. West; *Phormidium deflexum* (W. et G. S. West) Anagn. et Kom.) → *Anagnostidinema deflexum* (West et G. S. West) Strunecky et al.
- Geitlerinema lemmermannii* (Wolosz.) Anagn. (= *Oscillatoria lemmermannii* Wolosz.; *Jaeginema lemmermannii* (Wolosz.) Anagn. et Kom.) → *Anagnostidinema lemmermannii* (Woloszyńska) Strunecky, Bohunická, J. R. Johansen, Capková, Raabová, P. Dvořák et Komárek
- Gloeocapsa fusco-lutea* (Näg.) Kütz. → *Gloeotheca fuscolutea* (Nägeli ex Kützing) Nägeli
- Gloeocapsa polydermatica* Kütz. → *Sporotetras polydermatica* (Kützing) Kostikov, Darienko, Lukesová et L. Hoffmann
- Gloeotheca linearis* Näg. var. *linearis* → *Gloeobacter violaceus* Rippka, J. B. Waterbury et Cohen-Bazire, nom. cons.
- Gloeotrichia natans* (Hedw.) Rabenh. f. *salina* W. Polj. (= *Gloeotrichia salina* (Kütz.) Rabenh.) → *Gloeotrichia salina* Rabenhorst ex Bornet et Flahault

- Gloeotrichia tuzsoni* Palik → *Gloeotrichia tuzsonii* Palik 1941 (as 'tuzsoni')
- Heteroleibleinia fontana* (Kütz. ex Hansg.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya fontana* Kütz. ex Hansg.) → *Cartusia fontana* (Hansgirg) Mai, J. R. Johansen et Pietrasiak
- Homoeothrix juliana* (Born. et Flah.) Kirchn. (= *Lyngbya juliana* Menegh.; *Calothrix juliana* Born. et Flah.; *Leibleinia juliana* Kütz.; ?*Lyngbya paludinae* (Wittr.) ex Hansg.) → *Homoeothrix juliana* (Gomont) Kirchner
- Homoeothrix varians* Geitl. → *Tapinothrix varians* (Geitler) Bohunická et J. R. Johansen
- Leptochaete stagnalis* Hansg. → *Tapinothrix stagnalis* (Hansgirg) Bohunická et J. R. Johansen
- Leptolyngbya frigida* (Fritsch) Anagn. et Kom. (= *Phormidium frigidum* Fritsch) → *Stenomitos frigidus* (F. E. Fritsch) Miscoe et J. R. Johansen
- Leptolyngbya lurida* (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Phormidium luridum* Gom.) → *Drouetiella lurida* (Gomont) Mai, J. R. Johansen et Pietrasiak
- Leptolyngbya voronichiana* Anagn. et Kom. (= *Phormidium tenuissimum* Woronichin) → *Leptolyngbya voronichiniana* Anagnostidis et Komárek
- Limnothrix borgerti* Lemm. (= *Lyngbya borgerti* Lemm.) → *Lyngbya borgertii* Lemmermann
- Lithococcus schizodichotomum* (Copeland) Bourr. (= *Heterohormogonium schizodichotomum* Copeland) → *Johannesbaptistia schizodichotoma* (J. J. Copeland) Komárek et Anagnostidis
- Lyngbya birgei* G. M. Smith → *Limnorphis birgei* (G. M. Smith) J. Komárek, E. Zapomelová, J. Smarda, J. Kopecký, E. Rejmánková, J. Woodhouse, B. A. Neilan et J. Komárková
- Lyngbya calcarea* (Tilden) Symoens (= *Lyngbya martensiana* Menegh. ex Gom. var. *calcarea* Tilden) → *Lyngbya lateritia* var. *calcarea* (Gomont) Hansgirg
- Lyngbya fontana* (Kütz.) Hansg. f. *minor* Kol → *Cartusia fontana* (Hansgirg) Mai, J. R. Johansen et Pietrasiak
- Lyngbya hyeronimusii* Lemm. → *Limnorphis hieronymusii* (Lemmermann) J. Komárek, E. Zapomelová, J. Smarda, J. Kopecký, E. Rejmánková, J. Woodhouse, B. A. Neilan et J. Komárková
- Lyngbya maior* Menegh. ex Gom. → *Lyngbya major* Meneghini ex Gomont
- Lyngbya nigra* Ag. ex Gom. → *Phormidium nigrum* (Vaucher ex Gomont) Anagnostidis et Komárek
- Lyngbya perelegans* Lemm. f. *articulata* Claus → The taxonomic or nomenclatural status (or both) of this entity is in some way unresolved and requires further investigation

- Lyngbya stagnina* Kütz. ex Gom. → *Phormidium stagninum* Anagnostidis, nom. illeg.
- Merismopedia punctata* Meyen var. *punctata* → *Merismopedia tranquilla* (Ehrenberg) Trevisan
- Microchaete tenera* Thur. var. *tenera* f. *minor* Hollerbach → *Microchaete tenera* f. *minor* Hollerbach
- Microcoleus chthonoplastes* Thuret ex Gom. (= *Microcoleus chthonoplastes* (Fl. Dan.) Thur. auct.) → *Coleofasciculus chthonoplastes* (Gomont) M. Siegesmund, J. R. Johansen et T. Friedl
- Microcystis aeruginosa* (Kütz.) Kütz. f. *pseudofilamentosa* (Crow) Elenk. → *Microcystis pseudofilamentosa* Crow
- Microcystis pallida* (Farlow) Lemm. (Komárek and Anagnostidis 1999, p. 235) → *Aphanothece pallida* (Kützing) Rabenhorst
- Microcystis stagnalis* Lemm. → *Aphanocapsa stagnalis* (Lemmermann) Beljakova
- Nodularia harveyana* Thur. var. *sphaerocarpa* (Born. et Flah.) Elenk. → *Nodularia sphaerocarpa* Bornet et Flahault
- Nodularia spumigena* Mert. var. *spumigena* f. *litorea* (Kütz.) Elenk. → *Nodularia litorea* Thuret ex Komárek, M. Hübel, H. Hübel et Smarda
- Nodularia tenuis* G. S. West → *Trichormus tenuis* (G. S. West) Komárek
- Nostoc cuticulare* (Bréb.) Born. et Flah. → *Nostoc paludosum* Kützing ex Bornet et Flahault
- Nostoc entophytum* Born. et Flah. → *Nostoc paludosum* Kützing ex Bornet et Flahault
- Nostoc kihlmannii* Lemm. → *Nostoc kihlmannii* Lemmermann
- Nostoc muscorum* Ag. (= *Nostoc muscorum* Kütz. auct.) → *Desmonostoc muscorum* (Bornet et Flahault) Hrouzek et Ventura
- Nostoc paludosum* Kütz. var. *tiszae* Hortob. → The taxonomic status of this entity requires further investigation
- Nostoc piscinale* Kütz. → *Nostoc linckia* Bornet ex Bornet et Flahault
- Nostoc planctonicum* Por. et Tschern. → *Nostoc caeruleum* var. *planctonicum* (Poretzky et Tschernov) B. A. Whitton
- Nostoc punctiforme* (Kütz.) Hariot. f. *polymorphum* Kukk → *Nostoc commune* Vaucher ex Bornet et Flahault
- Oscillatoria angusta* Koppe → *Achroonema angustum* (Koppe) Skuja
- Oscillatoria bekandiensis* I. Kiss → *Phormidium bekesiense* (I. Kiss) K. Kiss
- Oscillatoria chalybea* Mert. ex Gom. var. *insularis* Gardn. → *Phormidium insulare* (N. L. Gardner) P. A. C. Senna et Compère
- Oscillatoria limosa* Ag. f. *laete-aeruginosa* (Kütz.) Elenk. (= *Oscillatoria limosa* Kütz. f. *laete-aeruginosa* (Kütz.) Elenk. auct.) → *Oscillatoria limosa* f. *laetiaeruginosa* Kützing ex Elenkin
- Oscillatoria mauchiana* Claus (= *Jaaginema mauchianum* (Claus) Anagn. et Kom.) → *Jaaginema mauchanum* (Claus) Anagnostidis et Komárek

- Oscillatoria pseudominima* Skuja → *Limnothrix pseudominima* (Skuja) I. Umezaki et M. Watanabe
- Oscillatoria salina* Biswas → *Phormidium salinum* (Alten) Anagnostidis et Komárek
- Oscillatoria sancta* Kütz. ex Gom. f. *tenuis* Woronichin (= *Oscillatoria sancta* (Kütz.) Gom. f. *tenuis* (Wor.) Elenk. auct.) → *Oscillatoria sancta* f. *tenuis* (Woronichin) Elenkin
- Oscillatoria splendida* Grev. var. *ecapitata* Halász → The taxonomic status of this entity requires further investigation
- Oscillatoria tenuis* Ag. f. *rivularis* (Hansg.) Elenk. → *Oscillatoria tenuis* f. *rivularis* (Forti) Elenkin
- Oscillatoria tenuis* Ag. f. *symplociformis* (Hansg.) Elenk. (= *Oscillatoria tenuis* Ag. var. *symplociformis* Hansg. auct.) → *Oscillatoria tenuis* f. *symplociformis* (Forti) Elenkin
- Oscillatoria terebriformis* Ag. f. *tenuis* (Woron.) V. Polj. → *Oscillatoria terebriformis* f. *tenuis* (Woronichin) Poljansky, nom. illeg.
- Palikiella abaligetensis* Claus → *Palikiella abaligetensis* Claus
- Phormidium acuminatum* (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria acuminatum* Gom.) → *Oxynema acuminatum* (Gomont) Chatchawan, Komárek, Strunecky, Smarda et Peerapornpisal
- Phormidium aerugineo-coeruleum* (Kütz. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya aerugineo-coerulea* Kütz. ex Gom.) → *Potamolinea aerugineocaerulea* (Gomont) M. D. Martins et L. H. Z. Branco
- Phormidium amoenum* Kütz. ex Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria amoena* Gom.) → *Microcoleus amoenus* (Gomont) Strunecky, Komárek et J. R. Johansen
- Phormidium animale* (Ag. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria animalis* Ag. ex Gom.) → *Kamptonema animale* (Gomont) Strunecký, Komárek et J. Smarda
- Phormidium autumnale* (Ag.) Trev. ex Gom. (= ?*Oscillatoria autumnalis* Ag.) → *Microcoleus autumnalis* (Gomont) Strunecky, Komárek et J. R. Johansen
- Phormidium attenuatum* (Fritsch) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya attenuata* Fritsch) → *Microcoleus attenuatus* (Fritsch) Strunecky, Komárek et J. R. Johansen
- Phormidium beggiatoiforme* (Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria beggiatoiformis* Gom.) → *Microcoleus beggiatoiformis* (Gomont) Strunecky, Komárek et J. R. Johansen
- Phormidium boryanum* (Bory ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria boryana* Bory ex Gom.; ?*Phormidium boryanum* Kütz. auct.) → *Oscillatoria meretrix* Bory ex Gomont
- Phormidium chlorinum* (Kütz. ex Gom.) Anagn. (= *Oscillatoria chlorina* Kütz. ex Gom.; ?*O. chlorina* Kütz. var. *perchlorina* Lauterb.) → *Kamptonema chlorinum* (Kütz. ex Gomont) Strunecký, Komárek et J. Smarda

- Phormidium cortianum* (Menegh. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria cortiana* Menegh. ex Gom.) → *Kamptonema cortianum* (Meneghini ex Gomont) Strunecký, Komárek et J. Smarda
- Phormidium crouani* Gom. → *Phormidium crouaniorum* Gomont
- Phormidium favosum* (Bory) Gom. (= *Oscillatoria favosa* Bory) → *Microcoleus favosus* (Gomont) Strunecký, Komárek et J. R. Johansen
- Phormidium fonticolum* Kütz. ex Gom. (= *Lyngbya fonticola* (Kütz.) Kirchn. ex Hansg.) → *Microcoleus fonticola* (Kirchner) Strunecký, Komárek et J. R. Johansen
- Phormidium formosum* (Bory ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria formosa* Bory ex Gom.) → *Kamptonema formosum* (Bory ex Gomont) Strunecký, Komárek et J. Smarda
- Phormidium gebhardtianum* (Claus) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria gebhardtiana* Claus) → *Kamptonema gebhardtianum* (Claus) Strunecký, Komárek et J. Smarda
- Phormidium laetevirens* (Crouan ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria laetevirens* Crouan ex Gom.) → *Kamptonema laetevirens* (H. M. Crouan et P. L. Crouan ex Gomont) Strunecký, Komárek et J. Smarda
- Phormidium molle* Gom. (= *Phormidium molle* (Kütz.) Gom. auct.) → *Phormidesmis mollis* (Gomont) Turicchia, Ventura, Komárková et Komárek
- Phormidium okenii* (Ag. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= *Oscillatoria okeni* Ag. ex Gom.) → *Kamptonema okenii* (C. Agardh ex Gomont) Strunecký, Komárek et J. Smarda
- Phormidium ornatum* (Kütz. ex Gom.) Anagn. et Kom. → *Oscillatoria ornata* Kützing ex Gomont
- Phormidium pavlovskoense* Elenk. → *Kamptonema pavlovskoense* (Elenkin) Anagnostidis et Komárek
- Phormidium pristleyi* F. E. Fritsch → *Phormidesmis pristleyi* (F. E. Fritsch) Komárek, Kaštovský, Ventura, Turicchia et Smarda
- Phormidium retzii* (Ag.) Gom. var. *nigroviolaceum* Wille → *Phormidium retzii* var. *nigroviolaceum* (Wille) V. I. Poljansky. The taxonomic status of this entity requires further investigation
- Phormidium versicolor* Wartmann in Rabenh. ex Gom. (= *Lyngbya versicolor* (Wartmann) ex Gom.) → *Porphyrosiphon versicolor* (Gomont) Anagnostidis et Komárek
- Planktolynghya circumcreta* (G. S. West) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya circumcreta* G. S. West) → *Limnolynghya circumcreta* (G. S. West) X. Li et R. Li
- Planktothrix cryptovaginata* (Schkorb.) Anagn. et Kom. (= *Lyngbya cryptovaginata* Schkorb) → *Limnoraphis cryptovaginata* (Schkorbatov) J. Komárek, E. Zapomelová, J. Smarda, J. Kopecký, E. Rejmánková, J. Woodhouse, B. A. Neilan et J. Komárková

<i>Porphyrosiphon luteus</i> (Gom. ex Gom.) Anagn. et Kom. (= <i>Lyngbya lutea</i> Gom. ex Gom.; <i>Lyngbya lutea</i> (Ag.) Gom. auct.)	→ <i>Lyngbya lutea</i> Gomont
<i>Pseudophormidium lutescens</i> (Hansg.) Anagn. et Kom. (= <i>Lyngbya lutescens</i> Kütz. ex Hansg.; <i>Lyngbya lutescens</i> (Menegh.) Hansg. auct.)	→ <i>Phormidium lutescens</i> (Hansgirg) Anagnostidis et Komárek
<i>Schizothrix purpurascens</i> (Kütz.) Gom.	→ <i>Symplocastrum purpurascens</i> (Gomont) Anagnostidis
<i>Scytonema crispum</i> (Ag.) Born.	→ <i>Heteroscytonema crispum</i> (Bornet ex De Toni) G. B. McGregor et Sendal
<i>Scytonema hoffmanni</i> Ag.	→ <i>Scytonema hoffmanni</i> C. Agardh, nom. inval. The taxonomic or nomenclatural status (or both) of this entity is in some way unresolved and requires further investigation
<i>Spirulina laxissima</i> G. S. West	→ <i>Glaucospira laxissima</i> (G. S. West) Simic, Komárek et Dordevic
<i>Symploca laete-viridis</i> Gom.	→ <i>Symploca laeteviridis</i> Gomont
<i>Symplocastrum penicillata</i> (Gom.) Anagn. et Kom. (= <i>Schizothrix penicillata</i> Kütz. ex Gom.)	→ <i>Symplocastrum penicillatum</i> (Gomont) Anagnostidis
<i>Tolypothrix bouteillei</i> (Bréb. et Desm.) Lemm.	→ <i>Hassallia bouteillei</i> Bornet et Flahault. The taxonomic or nomenclatural status (or both) of this entity is in some way unresolved and requires further investigation
<i>Tolypothrix brevis</i> (Gardn.) Geitl. (= <i>Tolypothrix brevis</i> (Kuff.) Geitl. auct.)	→ <i>Hassallia brevis</i> N. L. Gardner
<i>Tolypothrix byssoidea</i> (Berk.) Kirchn.	→ <i>Hassallia byssoidea</i> Hassall ex Bornet et Flahault
<i>Tolypothrix distorta</i> Kütz. var. <i>penicillata</i> (Ag.) Lemm.	→ <i>Tolypothrix penicillata</i> Thuret ex Bornet et Flahault
<i>Tolypothrix distorta</i> Kütz. f. <i>symplocoides</i> (Hansg.) Kossinsk.	→ <i>Tolypothrix distorta</i> var. <i>symplocoides</i> Hansgirg
<i>Trichocoleus sociatus</i> (W. et G. S. West) Anagn. (= <i>Microcoleus sociatus</i> W. et G. S. West)	→ <i>Konicacronema sociatus</i> (West et G. S. West) Jusko et J. R. Johans
<i>Trichormus catenulus</i> (Born. et Flah.) Kom. et Anagn.	→ <i>Anabaena catenula</i> Kützling ex Bornet et Flahault
