

МИКРОВОДОРОСЛИ ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА «МЫС МАРТЬЯН» И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Царенко П.М.¹, Маслов И.И.², Куликовский М.С.³

1 – Институт ботаники им. Н.Г. Холодного НАНУ

2 – Никитский ботанический сад – Национальный научный центр НААН

3 – Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН

Изучение видового разнообразия объектов природно-заповедного фонда (ОПЗФ) является приоритетным направлением хоролого-таксономического и созологического исследований. Альгохорологическое изучение ОПЗФ Украины далеко от завершения, а для многих из них остается экзотичным или, чаще всего, фрагментарным как в региональном, биотопическом, так и таксономическом плане. Такое состояние изучения видового состава разнообразия биоты (альгофлоры, в частности) характерно и для природного заповедника «Мыс Мартьян».

К настоящему времени детально изучена и проанализирована макросоставляющая альгофлоры морской акватории природного заповедника «Мыс Мартьян» (ПЗММ) (Маслов, 1976, 2001, 2011; Маслов и др., 1998): составлен аннотированный список морского макрофитобентоса, определены флористико-таксономические и созологические особенности альгофлоры, проведен экологический анализ и ее сезонно-продукционная динамика, 24 вида (14 – с природоохранным статусом – «редкий» и 10 – «уязвимый») включены в последнее издание «Червоної книги України. Рослинний світ» (2009). Однако, сведения о микроводорослях этого ОПЗФ более ограничены и даже отсутствует информация о богатстве их видового состава на территории ПЗММ или отдельных биотопов их произрастания. На ряду с этим, на этой территории (и сопредельных участках, а также других территориях Горного Крыма) проведено изучение почвенных водорослей (Дарієнко, 2001 а,б; Костіков та ін., 2001), а также синезеленых водорослей супралиторали (Садогурская, 2005; срвн. Kovalenko, 2006; Vinogradova, 2006; Коваленко, 2009) и некоторых водных объектов региона (Виноградова, 1994; Vinogradova, 2006). Практически отсутствуют данные о диатомовых водорослях пресноводных водоемов ОПЗФ при изучении этой группы микроводорослей Горного Крыма (Бухтиярова, 1992), однако детализирован их видовой состав в бентосе морской акватории заповедника (Гусляков, Маслов, 1987). Исследования разнообразия золотистых водорослей сопредельных территорий проведены также (Никифоров, 1993), хотя они не иллюстрируют разнообразие этой группы на территории ПЗММ. Поэтому целью нашей работы было проведение мониторинговых исследований по изучению видового состава пресноводных и, в меньшей степени, почвенно-аэрофильных водорослей ПЗММ, сформировать обобщенный аннотированный список видового и таксономического разнообразия микроводорослей этого ОПЗФ и представление о богатстве и своеобразии микроводорослей составляющей его альгофлоры и сопредельных территорий.

Отбор проб пресноводных и аэрофитных водорослей, а также почвы осуществлен в 2009-2011 гг. Изучение особенностей видового состава водорослей и их идентификация проведены в процессе прямого микроскопирования собранного материала, а также использован метод питательных культур и почвенно-водные

культуры (среда Болда и среда Буррелли). Таксономическое распределение выявленного состава представлено согласно системы в сводке «Algae of Ukraine ...» (2006, 2009, 2011), с некоторыми номенклатурно-таксономическими изменениями и дополнениями (Komárek, Anagnostidis, 2005; Коваленко, 2009).

В результате проведенных мониторинговых исследований и обобщения литературных данных о видовом разнообразии водорослей региона выявлено 326 видов, представленных 339 таксонами видового и внутривидового ранга (ввт) включая номенклатурный тип вида, из которых 246 видов (251 ввт) – указываются для территории заповедника. Наиболее разнообразно на исследованной территории представлены Cyanoprokaryota – 122 видов (126 ввт), Bacillariophyta – 64 (65), Chlorophyta – 53 (54) и Chrysophyta – 48 (54). Однако, представители золотистых водорослей в водоемах ПЗММ не обнаружены, а отмечены для территории НБС-НЦЦ и его окрестностей. В то же время, большинство диатомовых водорослей выявлены в бентосе акватории Черного моря, а синезеленых – в ее супралиторали. Менее разнообразно представлены Xanthophyta – 15 видов и Euglenophyta – 13(14). Низкое видовое разнообразие характерно для Streptophyta – 6 видов, Eustigmatophyta – 3 и Dinophyta – 2. Аналогичное таксономическое распределение разнообразия водорослей (Cyanoprokaryota – 105(108), Bacillariophyta – 63(64), Chlorophyta – 46) характерно для территории самого заповедника (за исключением Chrysophyta) (срвн. список). Более 2/3 видового состава региона выявлено в пределах ПЗММ и только 20 видов являются общими с таковым НБС, что объясняется, прежде всего, спецификой альгофлоры ПЗММ, биотопов произрастания видов и степенью их изученности, а также другими экологическими факторами и разнотипностью изученных таксономических групп. На территории заповедника выявлены многочисленные редкие виды синезеленых, диатомовых и зеленых водорослей, для некоторых из них отмечены единственные местонахождения в Украине, а 2 вида описаны как новые для науки. Созологическая репрезентативность альгофлоры ПЗММ определяет необходимость дальнейших мониторинговых исследований ее микрофильной составляющей и целенаправленного изучения отдельных таксономических групп водорослей или биотопов их произрастания, а также проведение картографических исследований показательных редких видов, в частности. видов «Червоної книги України».

Условные сокращения: ПЗММ – природный заповедник «Мыс Мартыан», ПЗММ-Чм – акватория Черного моря в пределах заповедника, НБС – Никитский ботанический сад, пл. – планктон.

CYANOPROKARYOTA (= Cyanoprokaryota, *Cyanophyta* Schussnig)

CYANOPHYCEAE Sachs 1874

CHROOCOCALES Komárek et Anagn. 1999

SYNECHOCOCCACEAE Komárek et Anagn. 1995

APHANOTHECOIDEAE Komárek et Anagn. 1995

CYANOBIUM Rippka et Cohen-Baz. 1983

CYANOBIUM parvum (Mig.) Komárek et al. 1999 – ПЗММ, источник (Виноградова, 1994б; Kovalenko, 2006)

APHANOTHECE Nägeli 1849

APHANOTHECE clathrata West et G.S. West 1906 (= *Aphanothece gracilis* Schiller) – ПЗММ, пруд.

APHANOTHECE minutissima (West) Komárk.-Legn. et Cronberg 1994 (= *Microcystis minutissima* West, *Aphanothece pulverulenta* H. Bachm., *A. saxicola* f. *minutissima* (West) Elenkin) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

APHANOTHECE saxicola Nägeli 1849 (= *Aphanothece subachroa* Hansg.) – ПЗММ, почва, супралитораль (Дарієнко, 2000; Садогурская, 2000, 2002; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

GLOEOTHECE Nägeli 1849

GLOEOTHECE coerulea Geitler 1927 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2005; Коваленко, 2009).

GLOEOTHECE confluens Nägeli 1849 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).

GLOEOTHECE palea (Kütz.) Rabenh. 1865 (= *Gloeocapsa palea* Kütz.) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).

MERISMOPEDIACEAE Elenkin 1933**MERISMOPEDIOIDEAE** Komárek et Anagn. 1999**APHANOCAPSA** Nägeli 1849

APHANOCAPSA grevillei (Hassal) Rabenh. 1865 (= *Coccochloris grevillei* Hassal, *Microcystis grevillei* (Hassal) Elenkin f. *grevillei*, f. *rivularis* (Hassal) Elenkin) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

APHANOCAPSA incerta (Lemmerm.) Cronberg et Komárek 1994. (= *Polycystis incerta* Lemmerm., *Anacystis incerta* F.E. Drouet et Daily, *Microcystis incerta* (Lemmerm.) Lemmerm., *M. pulvereae* var. *incerta* (Lemmerm.) Crow, *M. pulvereae* f. *incerta* (Lemmerm.) Elenkin) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2000, 2001, 2002; Садогурська, 2001; Kovalenko, 2006).

APHANOCAPSA litoralis (Hansg.) Komárek et Anagn. 1995 (= *Polycystis litoralis* Hansg. in Foslie; *Microcystis litoralis* (Hansg.) Forti) – ПЗММ, супралитораль (Садогурська, 2001; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

APHANOCAPSA muscicola (Menegh.) Wille (= *Coccochloris muscicola* Menegh., *Aphanocapsa montana* Cramer in Forti, *Microcystis muscicola* (Menegh.) Elenkin) – ПЗММ, источник (Vinogradova, 1994 b; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

APHANOCAPSA salina Woronich. (= *Microcystis salina* (Woronich.) Elenkin) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2005; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

MERISMOPEDIA Meyen 1839

MERISMOPEDIA punctata Meyen in Wiegmann 1839 – ПЗММ, пруд.

SYNECHOCYSTIS Sauv. 1892

SYNECHOCYSTIS aquatilis Sauv. 1892. Bull. Soc. Bot. Fr. **39**: 121, pl. 6, fig. 2. – ПЗММ, пруд.

SYNECHOCYSTIS endobiotica (Elenkin et Hollerb.) Elenkin et Hollerb. in Elenkin 1938 (= *Synechococcus (Synechocystis) endobioticus* Elenkin et Hollerb., *Aphanocapsa endophytica* G.M. Sm., *Microcystis endophytica* (G.M. Sm.) Elenkin) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2001, 2002; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

SYNECHOCYSTIS pevalekii Erceg. 1925 – ПЗММ, источники (Vinogradova, 1994 b; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

MICROCYSTACEAE Elenkin 1933

CHONDROCYSTIS Lemmerm. 1899

CHONDROCYSTIS dermochoa (Nägeli) Komárek et Anagn. 1995 (= *Gloeocapsa dermochoa* Nägeli) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2005, 2006).

GLOEOCAPSA Kütz. 1843

GLOEOCAPSA alpina (Nägeli) F. Brand 1900 (= *G. ambigua* Nägeli in Kütz., *G. fuscolutea* Kirchn.) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2005; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

GLOEOCAPSA kuetzingiana Nägeli 1849 – ПЗММ, фонтан (Vinogradova, 1994 b); супралитораль (Садогурска, 2001; Садогурская, 2001).

GLOEOCAPSA punctata Nägeli 1849 – ПЗММ, супралитораль (Садогурска, 2001; Садогурская, 2001; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

GLOEOCAPSA rupestris Kütz. 1845 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2001; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

GLOEOCAPSA sanguinea (C. Agardh) Kütz. 1843 (= *Gloeocapsa itzigsohnii* Bornet, *G. magma* (Bréb.) Kütz. emend Hollerb. f. *itzigsohnii* (Bornet) Hollerb.) – НБС, пруд (Виноградова, 1994б; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

MICROCYSTIS Kütz. ex Lemmerm. 1907

MICROCYSTIS aeruginosa (Kütz.) Kütz. 1846 (= *Micraloa aeruginosa* Kütz., *Microcystis aeruginosa* Kütz., *Microcystis aeruginosa* f. *aeruginosa* (f. *typica*) Elenkin, *Dyplocystis aeruginosa* (Kütz.) Trevisan, *Clathrocystis aeruginosa* (Kütz.) Henfrey; *Microcystis ochracea* (F. Brand) Forti) – ПЗММ, пруд.

Примечание: Отмечено массовое развитие в толще воды пруда; вызывает «цветение» воды в летний период, продуцент биомассы.

MICROCYSTIS flos-aquae (Wittr.) Kirchn. in Engler-Prantl 1898 (= *Polycystis flos-aquae* Wittr. in Wittr. et Nordst., *Microcystis aeruginosa* f. *flos-aquae* (Wittr.) Elenkin) – ПЗММ, пруд.

Примечание: Вызывает «цветение» воды в летний период.

CHROOCOCCACEAE Nägeli 1849

CHROOCOCCUS Nägeli 1849

CHROOCOCCUS minimus (Keissl.) Lemmerm. 1904 (= *Ch. minimus* var. *minimus* Keissl., *Ch. dispersus* var. *minor* G.M. Sm., *Gloeocapsa minima* (Keissl.) Hollerb., *G. minima* f. *smithii* Hollerb. et al.) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).

CHROOCOCCUS minor (Kütz.) Nägeli 1849 (= *Protococcus minor* Kütz., *Gloeocapsa minor* (Kütz.) Hollerb.) – ПЗММ, источники (Vinogradova, 1994 b; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

CHROOCOCCUS minutus (Kütz.) Nägeli 1849 (= *Ch. virescens* Hantzsch, *Gloeocapsa minuta* (Kütz.) Hollerb., *Protococcus minutus* Kütz.) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).

CHROOCOCCUS submarinus (Hansgirg) Kovačik 1988 – ПЗММ, НБС, супралитораль (Виноградова, 1994б; Садогурская, 2001; Коваленко, 2009).

CHROOCOCCUS turgidus (Kütz.) Nägeli 1849 (= *Ch. dimidiatus* (Kütz.) Nägeli, *Gloeocapsa turgida* (Kütz.) Hollerb., *Protococcus turgidus* Kütz.) – НБС, пруд (Виноградова, 1994б; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009); ПЗММ, супралитораль (Виноградова, 1994б; Садогурска, 2001; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

CHROOCOCCUS varius A. Braun in Rabenh. 1861 (= *Gloeocapsa varia* (A. Braun) Hollerb.) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2000; Садогурска, 2001).

CYANOSARCINA Kováčik 1988

CYANOSARCINA chroococcoides (Geitler) Kováčik 1988 (= *Myxosarcina chroococcoides* Geitler) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006; Садогурська, 2005; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

GLOEOCAPSOPSIS Geitler ex Komárek 1993

GLOEOCAPSOPSIS crepidinum (Thur.) Geitler ex Komárek 1993 (= *Gloeocapsa crepidinum* (Thur.) Thur., *Pleurocapsa crepidinum* (Thur.) Erceg., *Protococcus crepidinum* Thur.) – ПЗММ, супралитораль (Садогурска, 2001; Садогурская, 2001; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

GLOEOCAPSOPSIS magma (Bréb.) Komárek et Anagn. 1986 (= *Chroococcus simmeri* Schmidle, *Gloeocapsa magma* (Bréb.) Kütz. emend. Hollerb. f. *magma*, *Pleurococcus magma* (Bréb.) Menegh., *Protococcus magma* Bréb. in Bréb. et Godey) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).

ENTOPHYSALIDACEAE Geitler 1925**CHLOROGLOEA** Wille 1900

CHLOROGLOEA microcystoides Geitler 1925 – ПЗММ, источники (Vinogradova, 1994 b; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

ENTOPHYSALIS Kütz. 1843

ENTOPHYSALIS granulosa Kütz. 1843 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2001, 2002, 2006; Kovalenko, 2006; Коваленко, 2009).

CHAMAESIPHONACEAE Borzi 1882**CHAMAECALYX** Komárek et Anagn. 1986

CHAMAECALYX swirenkoi (Schirsch.) Komárek et Anagn. 1986 (= *Dermocarpa swirenkoi* Schirsch., *Dermocarpa clavata* var. *aquae-dulcis* Geitler) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

GEITLERIBACTRON Komárek 1975

?**GEITLERIBACTRON periphyticum** Komárek 1975 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

HYELLACEAE Borzi 1914**HYELLA** Bornet et Flahault 1888

HYELLA caespitosa Bornet et Flahault 1889 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).

PLEUROCAPSA Thur. in Hauck 1885

PLEUROCAPSA entophysaloides Setch. et N.L. Gardner in N.L. Gardner 1918 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

PLEUROCAPSA fuliginosa Hauck. in Rabenh. 1885 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

PLEUROCAPSA minuta Geitler 1932 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).

OSCILLATORIALES Elenkin 1934**PSEUDOANABAENACEAE** Anagn. et Komárek 1988**LEPTOLYNGBYA** Anagn. et Komárek 1988

LEPTOLYNGBYA boryana (Gomont) Anagn. et Komárek 1988 (= *Plectonema boryana* Gomont) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

LEPTOLYNGBYA foveolarum (Rabenh. ex Gomont) Anagn. et Komárek (= *Phormidium foveolarum* Rabenh. ex Gomont) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Садогурская, 2002, 2006).

LEPTOLYNGBYA fragilis (Gomont) Anagn. et Komárek (= *Phormidium fragile* (Menegh.) Gomont) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001).

LEPTOLYNGBYA frigida (F.E. Fritsch) Anagn. et Komárek (= *Phormidium frigidum* F.E. Fritsch) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

LEPTOLYNGBYA laminosa (Gomont ex Gomont) Anagn. et Komárek (= *Phormidium laminosum* Gomont ex Gomont) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

LEPTOLYNGBYA notata (Schmidle) Anagn. et Komárek (= *Plectonema notatum* Schmidle) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

LEPTOLYNGBYA rivulariarum (Gomont) Anagn. et Komárek (= *Lyngbia rivularianum* Gomont) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2000, 2002, 2006; Садогурска, 2001; Vinogradova, 2006).

LEPTOLYNGBYA scottii (F.E. Fritsch) Anagn. et Komárek 1988 (= *Lyngbia scottii* F.E. Fritsch var. *scottii* et var. *minor* F.E. Fritsch) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

LEPTOLYNGBYA tenuis (Gomont) Anagn. et Komárek (= *Phormidium tenue* (Menegh.) Gomont) – ПЗММ, НБС, почва (Матвиенко, 1956; Дарієнко, 2000; Костіков и др., 2001; Vinogradova, 2006).

PSEUDANABAENA Lauterborn 1915

PSEUDOANABAENA limnetica (Lemmerm.) Komárek (= *Oscillatoria limnetica* Lemmerm.) – ПЗММ, пруд.

SCHIZOTRICHACEAE Elenkin 1934

SCHIZOTHRIX Kütz. ex Gomont 1892

SCHIZOTHRIX calcicola (C. Agardh) Gomont 1892 – ПЗММ, источник (ориг. данные)

SCHIZOTHRIX coriacea (Kütz.) Gomont – окр. с. Ботаническое, источник (Виноградова, 1994 б)

SCHIZOTHRIX lardaceae (Ces.) Gomont 1892 – ПЗММ, орошаемые скалы (Садогурская, 2000; ориг. данные).

SCHIZOTHRIX lenormandiana Gomont 1892 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

SCHIZOTHRIX septentrionalis Gomont 1892 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

PHORMIDIACEAE Anagn. et Komarek 1988

PHORMIDIUM Kütz. ex Gomont 1892

PHORMIDIUM ambiguum Gomont 1892 – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

PHORMIDIUM aerugineo-coeruleum (Gomont) Anagn. et Komárek 1988 (= *Lyngbia aerugineo-caerulea* Gomont f. *carcareae* (Woronich.) Elenkin 1949. Monogr. Alg. Cyanoph. URSS, Pars. Spec. 2: 1647, fig. 489) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

PHORMIDIUM autumnale (C. Agardh) Gomont 1892– ПЗММ, НБС, почва (Матвиенко, 1956; Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

PHORMIDIUM bohneri Schmidle 1901– ПЗММ, НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001).

PHORMIDIUM boryanum Kutz. 1843 – НБС, почва (Костиков, Дариенко, 1996; Дариенко, 2000; Костиков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

PHORMIDIUM corallinae (Gomont ex Gomont) Anagn. et Komárek 1988 (= *O. corallinae* (Kütz.) Gomont, *Leibleinia corallinae* Kütz.) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

PHORMIDIUM corium Gomont 1890 – окр. с. Никита, источник (Виноградова, 1994; Костиков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

PHORMIDIUM favosum (Bory) Gomont 1892 – окр. с. Никита, источник (Виноградова, 1994), НБС, почва (Костиков, Дариенко, 1996; Дариенко, 2000; Костиков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

PHORMIDIUM frigidum F.E. Frisch 1912 – ПЗММ, почва (Дариенко, 2000; Костиков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

PHORMIDIUM henningsii Lemmerm. 1910 – ПЗММ, почва (Дариенко, 2000; Костиков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

PHORMIDIUM inundatum Kütz. ex Gomont 1892 – НБС, почва (Костиков, Дариенко, 1996; Дариенко, 2000; Костиков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

PHORMIDIUM laetevirescens (P. Crouan et H. Crouan) Anagn. et Komárek 1988 (= *Oscillatoria laetevirescens* (P. Crouan et H. Crouan) Gomont) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

PHORMIDIUM laminosum Gomont ex Gomont 1892 – ПЗММ, почва (Виноградова, 1994; Дариенко, 2000, Костиков и др., 2001; Vinogradova, 2006).

PHORMIDIUM molle Kütz. ex Gomont 1892 – ПЗММ, НБС, почва (Дариенко, 2000; Костиков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

PHORMIDIUM mucicola Hub.-Pest. et Naum. 1929 (= *Pseudoanabaena mucicola* (Hub.-Pest. et Naum.) Bourr.) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).

PHORMIDIUM paulsenianum J.V. Petersen 1930 – НБС, почва (Дариенко, 2000)

PHORMIDIUM puteale (Mont. ex Gomont) Anagn. et Komárek 1988 (= *Lyngbya putealis* Mont. ex Gomont) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

PHORMIDIUM retzii J. Agardh ex Gomont 1892 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

PHORMIDIUM tenue (Menegh.) Gomont 1892 – ПЗММ, НБС, почва (Матвиенко, 1956; Дариенко, 2000; Костиков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

PLANKTOTHRIX Anagn. et Komárek 1988

PLANKTOTHRIX cryptovaginata (Schkorb.) Anagn. et Komárek 1988 (= *Lyngbya cryptovaginata* Schkorb.) – ПЗММ, пруд.

PSEUDOPHORMIDIUM (Forti) Anagn. et Komárek 1988

PSEUDOPHORMIDIUM battersii (Gomont) Anagn. 2001 (= *Leptolyngbya battersii* (Gomont) Anagn. et Komárek, *Plectonema battersii* Gomont) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

PSEUDOPHORMIDIUM golenkinianum (Gomont) Anagn. 2001 (= *Leptolyngbya golenkiniana* (Gomont) Anagn. et Komárek, *Plectonema golenkinianum* Gomont) – ПЗММ, супралитораль (Садогурска, 2001; Садогурская, 2000; 2001; Vinogradova, 2006)

PSEUDOPHORMIDIUM tauricum (Woronich.) Anagn. et Komárek 1988 (= *Plectonema tauricum* Woronich.) – ПЗММ, почва (Дариенко, 2000; Костиков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

SPIRULINA Turpin ex Gomont 1892

SPIRULINA tenuissima Kütz. 1836 (= *Spirulina subsalsa* Oerst. ex Gomont) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

SYMPLOCA Kütz. ex Gomont 1892

SYMPLOCA willei N.L. Gardner 1927 – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костиков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

MICROCOLEUS Desm. ex Gomont 1892

MICROCOLEUS chthonoplastes Thur. ex Gomont 1892 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

MICROCOLEUS sociatus West et G.S. West 1897 – окр. с. Никита, источник на берегу моря (Виноградова, 1994 б; Vinogradova, 2006)

MICROCOLEUS tenerimus Gomont 1892 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).

MICROCOLEUS vaginatus (Vaucher) Gomont 1890 (= *Oscillatoria vaginata* Vaucher) – ПЗММ, НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костиков та ін., 2001).

OSCILLATORIACEAE (Gray) Harv. ex Kirchn. 1898

BLENNOTHRIX Kütz. ex Anagn. et Komárek 1988

BLENNOTHRIX aestuarii (Mert.) Anagn. et Komárek 1988 (= *Lyngbya aestuarii* (Mert.) Liebm.) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костиков и др., 2001; Vinogradova, 2006).

BLENNOTHRIX confluens (Setch. et N.L. Gardner) I. Umezaki (= *Microcoleus confluens* Setch. et N.L. Gardner) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

OSCILLATORIA Vaucher ex Gomont 1892

OSCILLATORIA jenensis G. Schmid 1921 – ПЗММ, почва (Костиков та ін., 2001; Vinogradova, 2006).

OSCILLATORIA margaritifera (Kütz.) Gomont 1892 (= *Oscillaria margaritifera* Kütz.) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

HETEROLEIBLEINIA (Geitler) Hoffmann 1985

HETEROLEIBLEINIA gardneri (Geitler) Anagn. et Komárek 1988 (= *Lyngbya gardnerii* (Setch. et N.L. Gardner) Geitler) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2000, 2002).

LYNGBYA C. Agardh ex Gomont 1892

LYNGBYA epiphytica Hieron. in Kirchn. 1900 (= *Lyngbya diguetii* Gomont)

– f. **epiphytica** (= *Leibleinia epiphytica* (Hieron.) Compere) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

– f. **calotrichicola** (Copelend) N.V. Kondrat. – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

LYNGBIA hieronymusii Lemmerm. 1905 – ПЗММ, пруд.

LYNGBYA semiplena J. Agardh ex Gomont 1892 (= *L. semiplena* (C. Agardh) J. Agardh, *Calothrix semiplena* C. Agardh) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

PLECTONEMATACEAE Elenkin 1934

PLECTONEMA Thur. ex Gomont 1892

PLECTONEMA notatum Schmidle 1901 – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000, Костиков и др., 2001; Vinogradova, 2006).

PLECTONEMA tomasinianum Bornet ex Gomont 1892 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).

НОМОЕОТРИЧАСЕАЕ Elenkin 1849

НОМОЕОТРИХ (Thur. ex Bornet et Flahault) Lemmerm. 1910

- HOMOEOTHRIX janthina** (Born et Flahault) Starmach 1959 (= *Amphithrix janthina* Born et Flahault) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).
- HOMOEOTHRIX juliana** (Menegh.) Kirchn. 1898 (= *Lyngbya juliana* Menegh.) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).
- HOMOEOTHRIX margalefii** Komárek et Kalina 1965 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).
- HOMOEOTHRIX varians** Geitler 1927 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).
- HOMOEOTHRIX rivularis** (Hansg.) Kann 1978 – окр. с. Никита, прибрежные скалы (Виноградова, 1994 б; 1999; Vinogradova, 2006).
- NOSTOCALES** (Borzi) Geitler 1925
- ANABAENACEAE** Elenkin 1934
- ANABAENOPSIS** (Wołosz.) V.V. Mill. 1923
- ANABAENOPSIS arnoldii** Aptekar 1926 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).
- NOSTOCACEAE** Dumort. 1829
- CYLINDROSPERMUM** Kütz. ex Bornet et Flahault 1886
- CYLINDROSPERMUM licheniforme** (Bory) Kütz. 1847 – НБС, почва (Матвиенко, 1956; Дарієнко, 2000; Vinogradova, 2006).
- NOSTOC** Vaucher ex Bornet et Flahault 1886
- NOSTOC commune** Vaucher sensu Elenkin 1949– ПЗММ, НБС, почва (Матвиенко, 1956; Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Садогурская, 2006; Vinogradova, 2006).
- Примечание:* на территории ПЗММ формирует весной массовые разрастания на поверхности почвы.
- NOSTOC linckia** (Roth.) Bornet et Flahault 1880 – НБС, почва (Дарієнко, 2000).
- NOSTOC microscopicum** Carm. ex Bornet et Flahault 1888 – НБС, почва (Матвиенко, 1956; Дарієнко, 2000; Vinogradova, 2006).
- NOSTOC paludosum** Kütz. 1850-1852 – НБС, почва (Дарієнко, 2000).
- NOSTOC punctiforme** (Kütz.) Hariot 1891 – НБС, почва (Дарієнко, 2000).
- TRICHORMUS** (Ralfs ex Bornet et Flahault) Komárek et Anagn. 1989
- TRICHORMUS variabilis** Anagn. et Komárek 1989 (= *Anabaena variabilis* Kütz.) – НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001).
- RIVULARIACEAE** (Menegh.) Elenkin 1916
- CALOTHRIX** C. Agardh ex Bornet et Flahault 1886
- CALOTHRIX crustacea** Schousboe ex Thuret 1876 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).
- CALOTHRIX fusca** (Kütz.) Bornet et Flahault 1886
- var. **fusca** – ПЗММ, супралитораль (Садогурська, 2001; Садогурская, 2001, 2006; Vinogradova, 2006)
- var. **parva** (Erceg.) V.I. Poljansky in Elenkin 1949 (= *Calothrix parva* Erceg.) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2000, 2002).
- CALOTHRIX gypsumphila** (Kütz.) Thur. emend. V. Poljansk. 1934 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).
- CALOTHRIX parietina** (Nägeli) Thur. 1875 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2001, 2006; Садогурська, 2001, Vinogradova, 2006).

CALOTHRIX scopulorum (Weber et H. Mohr) C. Agardh 1824 (= *Conferva scopulorum* Weber et H. Mohr) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2000, 2001, 2002, 2006; Садогурська, 2001, Vinogradova, 2006).

GLOEOTRICHIA J. Agardh ex Bornet et Flahault 1886

GLOEOTRICHIA natans [Hedwig] Rabenh. ex Bornet et Flahault 1886

– f. **natans** – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2002, 2006).

– f. **bucharica** Kissel. 1931 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

GLOEOTRICHIA pisum (C. Agardh) Thur. 1875 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2001; Садогурська, 2001, Vinogradova, 2006).

GLOEOTRICHIA rabenhorstii Bornet ex Bornet et Flahault 1886 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

RIVULARIA [Roth] C. Agardh ex Bornet et Flahault 1886

RIVULARIA bullata [Poiret] Berkeley ex Bornet et Flahault 1886 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

RIVULARIA coadunata (Sommerfelt) Foslie 1891

– f. **coadunata** – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

– f. **pseudogypsophila** V. Poljansk. in Elenkin 1949 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

RIVULARIA polyotis [J. Agardh] Bornet et Flahault 1886 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

MASTIGOCLADACEAE Geitler 1925

BRACHYTRICHIA Zanardini ex Bornet et Flahault 1887

BRACHYTRICHIA lloydii (P. Crouan & H. Crouan) P. C. Silva in Silva et al. 1996 (= *B. balani* (Thur.) Bornet et Flahault, *Hormactis balani* Thur.) – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

NOSTOCHOPSIDACEAE Geitler 1925

MASTIGOCOLEUS Lagerh. 1886

MASTIGOCOLEUS testarum Lagerh. 1886 – ПЗММ, супралитораль (Садогурская, 2006).

EUGLENOPHYTA

EUGLENOPHYCEAE

EUGLENALES Bütschli 1883

EUGLENACEAE G. A. Klebs 1893

EUGLENA Ehrenb. 1830

EUGLENA acus Ehrenb. 1830 (= *E. acus* var. *rigida* Hübner, *E. acus* var. *minor* Hansg., *E. acutissima* Lemmerm., *E. acus* var. *lata* Svirenko, *E. acus* var. *longissima* Deflandre) – ПЗММ, пруд.

EUGLENA deses Ehrenb. 1833 – ПЗММ, пруд.

EUGLENA pisciformis G. A. Klebs 1883 (= *E. pisciformis* var. *minor* Hansg., *E. bipyrenoidosa* Proschk.-Lavr.) – ПЗММ, пруд.

EUGLENA spirogyra Ehrenb. 1930 – ПЗММ, пруд.

LEPOCINCLIS Perty 1849

LEPOCYNCLIS fusiformis (Carter) Lemmerm. 1901 (= *Euglena fusiformis* Carter) – ПЗММ, пруд.

MONOMORPHINA Mereschk. 1877

MONOMORPHINA pyrum (Ehrenb.) Mereschk. 1877 (= *Euglena pyrum* Ehrenb., *Phacus pyrum* (Ehrenb.) F. Stein, *Lepocinclis pyrum* Perty) – ПЗММ, пруд.

PHACUS Dujard. 1841

PHACUS orbicularis Hubner 1886 (= *Ph. orbicularis* f. *communis* T.G. Popova, *Ph. gigas* da Cunha, *Ph. pleuronectes* var. *marginata* Skvortsov) – ПЗММ, пруд.

PHACUS rudicola (Playfair) Pochm. 1942 (= *Phacus pyrum* var. *rudicola* Playfair) – ПЗММ, пруд.

PHACUS triquertus (Ehrenb.) Dujard. 1841 – ПЗММ, пруд.

TRACHELOMONAS Ehrenb. 1833 (1835)

TRACHELOMONAS intermedia Dang. 1901 (= *T. intermedia* f. *umbilicophora* T.G. Popova, *T. oblonga* var. *punctata* Lemmerm.) – ПЗММ, пруд; окр. с. Никита, пруд, нижний, пл.

TRACHELOMONAS oblonga Lemmerm. 1899

– var. **oblonga** (*T. pulcherrima* var. *minor* Playfair, *T. laevis* var. *ornata* Skvortsov) – ПЗММ, пруд, пл.

– var. **punctata** Lemmerm. 1913 (= *T. pulcherrima* Playfair var. *minor* Playfair, *T. laevis* Skvortsov var. *ornata* Skvortsov) – ПЗММ, пруд, пл.

TRACHELOMONAS volvocina Ehrenb. 1833 (1835) (= *Trachelomonas volvocina* var. *minuta* Lemmerm., *T. volvocina* f. *mellina*, f. *rubiginosa*, f. *ardesiaca* Geid., *Trachelomonas volvocina* f. *umbilicophora* Deflandre, *Microglena volvocina* Ehrenb.) – ПЗММ, пруд; окр. с. Никита, пруд, нижний, пл.

TRACHELOMONAS volvocinopsis Svirenko 1914 – окр. с. Никита, пруд, нижний, пл.

CHRYSOPHYTA

CHRYSOPHYCEAE Bourr. 1968

STYLOCOCCALES Starmach 1980

STYLOCOCCACEAE Lemmerm. 1899

CHRYSOCRINUS Pascher 1915

CHRYSOCRINUS polyedricus W. Conrad 1942 – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHRYSOPYXIS F. Stein 1878

CHRYSOPYXIS bipes F. Stein 1878 – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

LAGYNION Pascher 1912

LAGYNION notostomum (Pascher) Bourr. 1957 (= *Plagiorhiza notostoma* Pascher) – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHROMULINACEAE Engler 1898

CHROMULINA Cienkowski 1870

CHROMULINA commutata Pascher 1913 – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHROMULINA conica Schiller 1929 – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHROMULINA freiburgensis Doflein 1923 – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHROMULINA gigantea Naumann 1919 – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHROMULINA gonioides Skuja 1939 – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHROMULINA nebulosa Cienkovski 1870 – НБС, пруды (Никифоров, 1993;

Dogadina, 2006).

CHROMULINA nitens Skuja 1948 – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHROMULINA tenera Matv. 1938 – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

SPHAERAPSIS Schiller 1954

SPHAERAPSIS pascheri Schiller 1954 – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHRYSAMOEBACEAE Bourr. 1957

CHRYSAMOЕBA G.A. Klebs 1892

CHRYSAMOЕBA nobilis (Skuja) Matv. 1965 (=Rhizochrysis nobilis Skuja 1956) – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHRYSOCOCCACEAE Lemmermann 1899

CHRYSOCOCCUS G.A. Klebs 1892

CHRYSOCOCCUS klebsianus Pascher 1913 – окр. с. Никита, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHRYSOCOCCUS neglectus Marvan 1957 – окр. с. Никита, озеро (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHRYSOCOCCUS ornatus Pascher 1913 – окр. с. Никита, озеро (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHRYSOCOCCUS rufescens G.A. Klebs 1893 – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CHRYSOCOCCUS tessellatus F.E. Fritsch 1914 – окр. с. Никита, озеро (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

KEPHYRION Pascher 1911

KEPHYRION cupuliforme W. Conrad 1930 – НБС, ручей (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

KEPHYRION mastigophorum W.G.G. Schmid 1934 – НБС, бассейн (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

KEPHYRION ovum Pascher 1913 – НБС, бассейн (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

THALLOCHRYSIDACEAE Bourr. 1957

THALLOCHRYISIS W. Conrad 1914

THALLOCHRYISIS pascheri W. Conrad 1914 – НБС, бассейн, эфемерный водоем (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

OCHROMONADALES Bourr. 1957

DINOБRYONACEAE Ehrenb. 1838

DINOБRYON Ehrenb. 1835

DINOБRYON cylindricum O.E. Imhof 1883

– var. **cylindricum** – НБС, бассейн; окр. с. Никита, пруды, озера (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

– var. **alpinum** (O.E. Imhof) Bachmann 1908 (= *Dinobryon sertularia* var. *alpinum* O.E. Imhof) – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

DINOБRYON divergens Imhof 1887

– var. **divergens** (= *D. sertularia* var. *undulatum* Seligo, *D. sertularia* var. *divergens* (Imhof) Zacharias, *D. divergens* var. *levis* Garbini, *D. subdivergens* Chodat, *D. angulatum* var. *curvatum* Lemmerm., *D. cylindricum* var. *divergens* (Imhof) Lemmerm., *D. cylindricum* var. *undulatum* Seligo) – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

окр. с. Никита, пруд, нижний, пл.

– – **var. angulatum** (Seligo) Brunnth. 1901 (= *Dinobryon sertularia* var. *angulatum* Seligo, *Dinobryon angulatum* (Seligo) Lemmerm., *D. cylindricum* var. *angulatum* (Seligo) Lemmerm., *D. divergens* var. *angulatum* (Chodat) Pascher) – НБС, бассейн (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

DINOBRION pediforme (Lemmerm.) F. Steinecke 1917 (= *Dinobryon cylindricum* var. *pediforme* Lemmerm., *Dinobryon protuberans* var. *pediforme* Lemmerm., *D. divergens* var. *pediforme* (Lemmerm.) Brunnth.) – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

DINOBRION sertularia Ehrenb. 1838

– – var. *sertularia* – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

– – var. **protuberans** (Lemmerm.) Willi Krieg. 1932 (= *Dinobryon protuberans* Lemmerm.) – НБС, бассейн (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

– – **var. vindobonensis** Mack 1951 – НБС, пруды (Nikiforov, 1992).

DINOBRION sociale Ehrenb. 1838

– – **var. sociale** – окр. с. Никита, пруды; НБС, бассейны (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

– – **var. americanum** (Brunnth.) Bachmann 1911 (= *D. stipitatum* var. *americanum* Brunnth., *D. americanum* (Brunnth.) Lemmerm., *D. campanuliforme* Reverdin) – НБС, пруды (Nikiforov, 1992, 1993).

DINOBRION sueticum Lemmerm. 1904 – окр. с. Никита, озеро (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

DINOBRION urceolatum Reverdin 1919 – НБС, бассейн (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

EPIPYXIS Ehrenb. 1838

EPIPYXIS cylindrica (Reverdin) D.K. Hilliard et Asmund 1963 (= *Hyalobryon cylindricum* Reverdin) – НБС, бассейн (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

EPIPYXIS marchica (Lemmerm.) D.K. Hilliard et Asmund 1963 (= *Dinobryon marchicum* Lemmerm.) – окр. С. Ай-Даниль, пруд (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

EPIPYXIS utriculus Ehrenberg 1838

– – **var. utriculus** (= *Dinobryon utriculus* (Ehrenb.) G.A. Klebs, *Hyalobryon decipiens* Jane) – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

– – **var. pusilla** Averintsev 1901 (= *Dinobryon utriculus* var. *pusilla* (Averintsev) Lemmerm., *Epiyxis utriculus* var. *pusilla* (Lemmerm.) D.K. Hilliard et Asmund) – НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

OCHROMONADACEAE Senn 1900

EUSPHAERELLA Skuja 1948

EUSPHAERELLA turfosa Skuja 1948 – окр. с. Никита, эфемерный водоем (придорожный ров) (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

OCHROMONAS Wyss. 1887

OCHROMONAS fragilis Doflein 1923 – НБС, бассейны (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

OCHROMONAS pigmentata Doflein 1923 – НБС, бассейны (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

UROGLENA Ehrenb. 1835

UROGLENA botrys (Pascher) W. Conrad 1938 (= *Uroglenopsis botrys* Pascher, *Ochromonas botrys* Pascher, *Uroglenopsis americana* Reverdin) – окр. с. Никита, озеро (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

UROGLENA proxima Korschikov et Matv. 1941 – НБС, бассейны (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

PHAEOTHAMNIACEAE Lagerh. 1884

APISTONEMA Pascher 1884

APISTONEMA polychloris H. Ettl 1965 – НБС, водоем, бентос (Никифоров, 1992, 1993).

RUTTNERACEAE Bourg. 1968

KREMASTOCHRYSIS Pascher 1942

KREMASTOCHRYSIS pendens Pascher 1942 – НБС, бассейн, нейстон (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

SYNURACEAE Lemmerm. 1899

CHRYSOPHAERELLA Lauterborn 1896

CHRYSOPHAERELLA brevispina Korschikov 1941 – окр. с. Никита, озеро, планктон (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

CONRADIELLA Pascher 1925

CONRADIELLA gracilis W. Conrad 1928 – НБС, ручей, планктон (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

MALLOMONAS Perty 1851

MALLOMONAS caudata Iwanoff 1899 – НБС, бассейн (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

MALLOMONAS fresenii Kent 1880-82 – НБС, озеро (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

MALLOMONAS gracillima W. Conrad 1933- НБС, пруды (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

MALLOMONAS horrida J. Schiller 1929 – НБС, ручьи (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

MALLOMONAS parissae Bourg. 1957 – НБС, ручьи (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

MICROGLENA Ehrenb. 1838

MICROGLENA elliptica W. Conrad 1927 – НБС, ручьи (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

MICROGLENA punctifera (O. Müll.) O. Müll.) Ehrenb. 1838 (= *Enchelis punctifera* O. Müll.) – НБС, бассейны (Никифоров, 1993; Dogadina, 2006).

XANTHOPHYTA

XANTHOPHYCEAE Allorge ex Fritsch 1935

MISCHOCOCCALES Fott ex P.C. Silva 1962

PLEUROCHLORIDACEAE Pascher 1939

PLEUROCHLORIS Pascher 1925

PLEUROCHLORIS lobata Pascher 1939 – ПЗММ, почва (Дариенко, 2000; Кости́ков та ін., 2001; Gorbulin, 2006).

PLEUROCHLORIS magna J.B. Petersen 1932 (= *Eustigmatos magnus* (J.B. Petersen) D.J. Hibberd) – ПЗММ, почва (Кости́ков, Дариенко, 1996; Кости́ков та ін., 2001; Gorbulin, 2006).

ELLIPSOIDION Pascher 1939

ELLIPSOIDION anulatum Pascher 1939 – ПЗММ, почва (Дариенко, 2000; Кости́ков и др., 2001)

ELLIPSOIDION parvum Reisingl 1964 – ПЗММ, почва (Кости́ков, Дариенко,

1996; Дариенко, 1999, 2000; Костіков та ін., 2001; Gorbulin, 2006).

NEPHRODIELLA Pascher 1939

NEPHRODIELLA phaseolus Pascher 1939 – ПЗММ, почва (Дариенко, 2000; Костіков, Дариенко, 1996; Костіков та ін., 2001; Gorbulin, 2006).

BOTRYOCHLORIDACEAE Pascher 1939

CHLORELLIDIUM Vischer et Pascher 1937

CHLORELLIDIUM tetrabotrys Vischer et Pascher 1937 – ПЗММ, почва (Дариенко, 2000; Костіков та ін., 2001).

SPHAEROSORUS Pascher 1939

SPHAEROSORUS coelastroides Pascher 1939 – ПЗММ, почва (Костіков, Дариенко, 1996; Дариенко, 2000; Костіков та ін., 2001; Gorbulin, 2006).

GLOEOBOTRYDACEAE Pascher 1939

GLOEOBOTRYDACEAE Pascher 1939

GLOEOBOTRYDACEAE Pascher 1939

GLOEOBOTRYDACEAE Pascher 1939

GLOEOBOTRYDACEAE Pascher 1939

GLOEOBOTRYDACEAE Pascher 1939

GLOEOBOTRYDACEAE Pascher 1939

GLOEOBOTRYDACEAE Pascher 1939

HETEROPEDIA Pascher 1939

HETEROPEDIA polychloris Pascher 1939 – ПЗММ, почва (Костіков, Дариенко, 1996; Дариенко, 2000; Костіков та ін., 2001; Gorbulin, 2006).

BOTRYDIALES Pascher 1931

BOTRYDIOPSISIDACEAE H. Ettl 1978

BOTRYDIOPSIS Borzi 1889

BOTRYDIOPSIS arhiza Borzi 1895 (= *Botrydiopsis turfosa* Pascher) – НБС, почва (Матвиенко, 1956; Дариенко, 2000; Костіков та ін., 2001; Gorbulin, 2006).

BOTRYDIOPSIS eriensis J. Snow 1903 – ПЗММ, НБС, почва (Дариенко, 2000; Костіков та ін., 2001; Gorbulin, 2006).

TRIBONEMATALES Pascher 1939

TRIBONEMATALES Pascher 1939

BUMILLERIA Borzi 1888

BUMILLERIA sicula Borzi 1885 – НБС, почва (Матвиенко, 1956; Дариенко, 2000; Костіков, Дариенко, 1996; Gorbulin, 2006).

XANTHONEMA P.C. Silva 1979

XANTHONEMA bristolianum (Pascher) P.C. Silva 1979 (= *Heterothrix bristoliana* Pascher, *Bumilleria exilis* Bristol) – НБС, почва (Матвиенко, 1956; Дариенко, 2000; Костіков, Дариенко, 1996; Костіков та ін., 2001; Gorbulin, 2006).

EUSTIGMATOPHYTA

EUSTIGMATOPHYCEAE Hibberd et Leedale 1971

EUSTIGMATALES Hibberd 1981

EUSTIGMATACEAE Hibberd 2001

EUSTIGMATOS Hibberd 1981

EUSTIGMATOS magnus (Boye Pet.) Hibberd 1981 (= *Pleurochloris magnus* Boye Pet.) – ПЗММ, НБС, почва (Дариенко, 2000; Костіков та ін., 2001; Gorbulin, 2006).

VISCHERIA Pascher 1939

VISCHERIA helvetica (Vischer et Pascher) Hibberd (= *Polyedriella helvetica* Vischer et Pascher in Pascher) – ПЗММ, НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001).

MONODOPSIDACEAE Hibberd 1981

MONODOPSIS Hibberd 1981

MONODOPSIS subterranea (Boye-Pet.) Hibberd (= *Monodus subterranea* Boye Pet.) – ПЗММ, НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Gorbulin, 2006).

BACILLARIOPHYTA

COSCINODISCOPHYCEAE Round et R.M. Crawford emend. Medlin et Kaczmarska 2004

COSCINODISCOPHYCIDAE Round et R.M. Crawford in Round, Crawford et Mann 1990

MELOSIRALES Glezer in Glezer, Moiss. et I.V. Makarova 1990

HYALODISCACEAE R.M. Crawford in Round, Crawford et Mann 1990

HYALODISCUS Ehrenb. 1845

HYALODISCUS scoticus (Kütz.) Grunow 1880 (= *Cyclotella scotica* Kütz., *H. subtilis* var. *scotica* Perag.) – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

MELOSIRACEAE Kütz. emend. Round, R.M. Crawford et Mann 1990

MELOSIRA C. Agardh 1824

MELOSIRA moniliformis (O. F. Müll.) C. Agardh 1824 (= *Conferva moniliformis* O. F. Müll.)

– var. **moniliformis** (= *M. borrieri* Grev. in Hooker) – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

– var. **octogona** Grunow 1878 – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

MEDIOPHYCEAE (Joese et Proschk.-Lavr.) Medlin et Kaczmarska 2004

TALASSIOSIROPHYCIDAE Round et R.M. Crawford in Round, Crawford et Mann 1990

THALASSIOSIRALES Glezer et I.V. Makarova 1986

STEPHANODISCACEAE I.V. Makarova in Glezer et Makarova 1986

STEPHANODISCUS Ehrenb. 1845

STEPHANODISCUS hantzschii Grunow in Cleve et Grunow 1880 (= *Cyclotella operculata* sensu Hantzsch in Rabenh., *Stephanodiscus hantzschianus* Grunow, *S. hantzschii* var. *delicatula* A. Cleve, *S. hantzschii* var. *zachariasii* (Brun) Fricke, *S. zachariasii* Brun) – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

STEPHANODISCUS rotula (Kütz.) Hendeby 1964 (= *Cyclotella rotula* Kütz., *Discoplea astraea* Ehrenb., *Stephanodiscus astraea* (Ehrenb.) Grunow) – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

BACILLARIOPHYCEAE Haeckel emend. Medlin et Kaczmarska 2004

FRAGILARIOPHYCIDAE Round in Round, Crawford et Mann 1990

FRAGILARIALES P.C. Silva 1962

FRAGILARIACEAE Grev. 1833

TABULARIA (Kütz.) D.M. Williams et Round 1986

TABULARIA fasciculata (C. Agardh) D.M. Williams et Round 1986 (= *Diatoma fasciculata* C. Agardh, *Diatoma tabulatum* C. Agardh, *Synedra affinis* Kütz., *S. affinis* var. *tabulata* Grunow, *S. tabulata* (C. Agardh) Kütz., *S. tabulata* (C. Agardh) Kütz. var. *acuminata* (Grunow) Hust., *S. tabulata* (C. Agardh) Kütz. var. *fasciculata* (Kütz.) Hust., *S. tabulata* (C. Agardh) Kütz. var. *intermedia* Grunow, *S. tabulata* (C. Agardh) Kütz. var. *obtusa* (Pant.) Hust., *S. tabulata* (C. Agardh) Kütz. var. *parva* (Kütz.) Hust.) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

LICMOPHORALES Round in Round, R.M. Crawford et Mann 1990

LICMOPHORACEAE Kütz. 1844

LICMOPHORA C. Agardh 1827

LICMOPHORA abbreviata C. Agardh 1831 (= *L. abbreviata* C. Agardh f. *rostrata* (Mereschk.) Proschk.-Lavr., *L. lyngbyei* Grunow, *L. lyngbyei* Grunow var. *elongata* Grunow, *L. rostrata* Mereschk., *Podosphenia abbreviata* Ehrenb.) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

LICMOPHORA ehrenbergii (Kütz.) Grunow 1867 (= *Podosphenia ehrenergii* Kütz. *L. angustata* Grunow, *L. ehrenbergii* var. *maeotica* Pant., *L. elegans* Mereschk., *L. grunowii* Mereschk., *L. ovata* W. Sm.) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

LICMOPHORA gracilis (Ehrenb.) Grunow 1867 (= *Podosphenia gracilis* Ehrenb. 1838, *L. gracilis* var. *anglica* (Kütz.) Perag., *L. gracilis* var. *gemina* Cleve) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

LICMOPHORA paradoxa (Lyngb.) C. Agardh (= *Echinella paradoxa* Lyngb., *L. paradoxa* var. *tincta* (C. Agardh) Hust.) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

RHABDONEMATALES Round et R.M. Crawford 1990

RHABDONEMATACEAE Round et R.M. Crawford 1990

RHABDONEMA Kütz. 1844

RHABDONEMA adriaticum Kütz. 1844 (= *Tessella adriatica* (Kütz.) D.G. Mann) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

STRIATELLALES Round in Round, Crawford et Mann 1990

STRIATELLACEAE Kütz. 1844

STRIATELLA C. Agardh 1832

STRIATELLA delicatula (Kütz.) Grunow in Van Heurck 1881 (= *Hyalosira delicatula* Kütz.) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

GRAMMATOPHORA Ehrenb. 1839

GRAMMATOPHORA marina (Lyngb.) Kütz. 1844 (= *Diatoma marinum* Lyngb., *Fragilaria fasciata* Lyngb., *F. latruscularia* Lyngb., *G. mexicana* Ehrenb., *G. marina* var. *adriatica* Grunow, *G. oceanica* (Ehrenb.) Grunow) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

BACILLARIOPHYCIDAE D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

MASTOGLOIALES D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

MASTOGLOIACEAE Mereschk. 1903

MASTOGLOIA Thwaites ex W. Smith 1856

MASTOGLOIA binotata (Grunow) Cleve 1895 (= *Cocconeis binotata* Grunow, *C. binotata* var. *stauroneiformis* Grunow, *Orthoneis binotata* (Grunow) Grunow) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

MASTOGLOIA pumila (Cleve et J.D. Möller) Cleve 1895 (= *M. braunii* Grunow var. *pumila* Cleve et J.D. Möller, *M. braunii* Grunow var. *pumila* Grunow in Van Heurck, *M. exigua* var. *gallica* P. Petit, *M. pumila* var. *sinensis* Skvortsov) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

CYMBELLALES D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

RHOICOSPHEIACEAE Chen et Zhu 1983

RHOICOSPHEIA Grunow 1860

RHOICOSPHEIA abbreviata (C. Agardh) Lange-Bert. 1980 (= *Gomphonema abbreviatum* C. Agardh, *G. curvatum* Kütz., *G. septatum* C. Agardh, *G. subramosum* C. Agardh, *Rhoicosphenia curvata* (Kütz.) Grunow, *R. marina* (W. Sm.) A.W.F. Schmidt) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

CYMBELLACEAE Grev. 1833

CYMBELLA C. Agardh 1830

CYMBELLA elegans Jasn. 1936 – ПЗММ, ручей (Бухтиярова, Вассер, 1999; Algae ..., 2009).

GOMPHONEMATACEAE (Kütz.) Grunow 1844

GOMPHONEMA (C. Agardh) Ehrenb. 1831

GOMPHONEMA parvulum Kütz. – НБС, почва (Матвиенко, 1956; Дариенко, 2000; Костиков та ін, 2001).

ACHNANTHALES P.C. Silva 1962

ACHNANTHACEAE Kütz. 1844

ACHNANTHES Bory 1822

ACHNANTHES brevipes C. Agardh 1824 (= *A. brevipes* C. Agardh var. *seriata* (C. Agardh) Cleve, *A. brevipes* var. *typica* Cleve, *A. kuwaitensis* Hendey, *A. longiceps* var. *fossilis* Pant., *A. salina* Kütz., *A. ventricosa* Kütz., *Achnanthidium brevipes* (C. Agardh) Cleve, *Fragilaria salina* Kütz.) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

ACHNANTHES longipes C. Agardh 1824 (= *A. carmichelii* Grev., *A. unipunctatus* Missuna) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

COCCONEIDACEAE Kütz. 1844

COCCONEIS Ehrenb. 1837

COCCONEIS costata W. Greg. 1855 (= *Campyloneis grevillei* Grunow, *C. costata* Lagerst., *Cocconeis extravagans* C. Janisch, *C. imperatrix* A.W.F. Schmidt, *C. janischii* A.W.F. Schmidt, *Raphoneis archeri* O'Meara, *R. scutelloides* Grunow, *Surirella quarnerensis* Grunow) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

COCCONEIS maxima (Grunow) H. Perag. et M. Perag. 1903 (= *Mastogloia maxima* Grunow, *C. lorenziana* Grunow, *C. scutellum* var. *maxima* (Grunow) Cleve, *C. maxima* f. *parva* H. Perag. et M. Perag.) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

COCCONEIS placentula Ehrenb. 1838 (= *C. punctata* Schum., *C. striolata* Rabenh.) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

COCCONEIS scutellum Ehrenb. 1838 (= *C. baldjikiana* Grunow, *C. scutellum* var. *intermedia* Mereschk., *C. scutellum* var. *marrisii* Perag., *C. scutellum* var. *baldjikians* Grunow) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009); ручей.

ACHNANTHIDIACEAE D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

ACHNANTHIDIUM Kütz. 1844

ACHNANTHIDIUM exiguum (Grunow in Cleve et Grunow) Czarn. 1994 (= *Achnanthes exigua* Grunow in Cleve et Grunow, *Achnanthes exigua* Grunow var. *capitata*

Hust., *A. exigua* Grunow var. *constricta* Hust., *A. exigua* Grunow var. *heterovalva* Krasske) – НБС, почва (Матвиенко, 1956; Дарієнко, 2000; Костіков та ін, 2001).

NAVICULALES Bessey 1907

NEIDIINEAE D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

BERKELEYACEAE D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

BERKELEYA Grev. 1827

BERKELEYA rutilans (Trentep. ex Roth) Grunow 1880 (= *Conferva rutilans* Trentep. ex Roth, *Amphipleura rutilans* (Trentep.) Cleve, *Schizonema rutilans* (Trentep.) C. Agardh) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

BERKELEYA scopulorum (Bréb. in Kütz.) E.J. Cox 1979 (= *Navicula scopulorum* Bréb. in Kütz.) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

DIADESMIDACEAE D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

LUTICOLA D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

LUTICOLA cohnii (Hilse in Rabenh.) D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990 (= *Stauroneis cohnii* Hilse in Rabenh., *Navicula mutica* Kütz. var. *cohnii* (Hilse) Grunow in Van Heurck, *N. cohnii* (Hilse) Krammer et Lange-Bert., *L. cohnii* (Hilse) Bukht.) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін, 2001; Algae ..., 2009)..

LUTICOLA mutica (Kütz.) D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990 (= *Navicula mutica* Kütz., *N. imbricata* W. Bock, *N. paramutica* W. Bock, *Stauroneis rotaeana* Rabenh.) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін, 2001; Algae ..., 2009).

LUTICOLA nivalis (Ehrenb.) D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990 (= *Navicula nivalis* Ehrenb., *N. mutica* Kütz. var. *nivalis* (Ehrenb.) Hust., *N. quinquenodis* Grunow, *N. mutica* Kütz. var. *quinquenodis* Grunow in Van Heurck) – ПЗММ, НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін, 2001).

NEIDIACEAE Mereschk. 1903

NEIDIOMORPHA Lange-Bert. et M. Cantonati 2010

NEIDIOMORPHA binodis (Ehrenb.) Lange-Bert. et M. Cantonati 2010 (= *Navicula binodis* Ehrenb., *Neidium binodis* (Ehrenb.) Hust.) – ПЗММ, НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін, 2001).

SELLAPHORINEAE D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

SELLAPHORACEAE Mereschk. 1902

SELLAPHORA Mereschk. 1902

SELLAPHORA pupula (Kütz.) Mereschk. 1902 (= *Navicula pupula* Kütz.) . – ПЗММ, источник.

SELLAPHORA stroemii (Hust.) H. Kobayasi in Mayama, Idei, Osada, K. & T. Nagumo 2002 (= *N. aggerica* E. Reichardt, *N. rivularis* Hust., *Navicula stroemii* Hust. *N. subbacillum* Hust., *N. subcontenta* Willi Krieg. non *N. subcontenta* Hust., *N. vasta* Hust. in A.W.F. Schmidt, *N. ventraloides* Hust.) – ПЗММ, источник (Бухтиярова, 1992; Algae ..., 2009).

PINNULARIACEAE D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

CALONEIS Cleve in Cleve et Grove 1891

CALONEIS densestriata (Proschk.-Lavr.) Gusl. in Gusliakov, Zakordonets et Gerasimiuk 1992 (= *C. formosa* var. *densestriata* Proschk.-Lavr.) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

CALONEIS liber (W. Sm.) Cleve 1894 (= *Navicula liber* W. Sm.) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

PINNULARIA Ehrenb. 1840

PINNULARIA borealis Ehrenb. 1843 (= *Navicula borealis* (Ehrenb.) Kütz.) – НБС, почва (Дарієнко, 2000).

PINNULARIA divergentissima (Grunow) Cleve 1895 (= *Navicula divergentissima* Grunow in Cleve et Möller) – ПЗММ, источник (Бухтиярова, Вассер, 1999).

DIPLONEIDINEAE D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

DIPLONEIDACEAE D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

DIPLONEIS Ehrenb. 1840

DIPLONEIS didyma Ehrenb. 1854 (= *Navicula (Pinnularia) didyma* Ehrenb., *N. didyma* (Ehrenb.) Kütz., *Pinnularia didyma* Ehrenb.) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

DIPLONEIS smithii (Bréb.) Cleve 1894 (= *Navicula smithii* Bréb., *Navicula doczyi* Pant., *N. elliptica* W. Sm.) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

NAVICULINEAE Hendeby 1937

NAVICULACEAE Kütz. 1844

FISTULIFERA Lange-Bert. 1997

FISTULIFERA pelliculosa (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert. 1997 (= *Frustulia pelliculosa* Bréb. ex Kütz., *Navicula pelliculosa* (Bréb. ex Kütz.) Hilse, *Synedra minutissima* β *pelliculosa* Kütz.) – ПЗММ, НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін, 2001).

NAVICULA Bory 1826

NAVICULA parapontica Witkowski, Kulikovskiy, Nevrova & Lange-Bert. (= *Navicula pennata* A.W.F. Schmidt var. *pontica* Mereschk. sensu Guslyakov et Maslov 1987) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

NAVICULA ramosissima (C. Agardh) Cleve 1895 (= *Schizonema ramosissimum* C. Agardh) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

TRACHYNEIS Cleve 1894

TRACHYNEIS aspera (Ehrenb.) Cleve 1894 (= *Navicula aspera* Ehrenb., *Navicula aspera* (Cleve) Fricke, *N. stauroneiformis* Leud.-Fortm., *Pinnularia aspera* (Ehrenb.) Ehrenb., *Stauroneis achnanthes* (Ehrenb.) Kütz., *S. aspera* Ehrenb., *S. aspera* (Ehrenb.) Kütz., *Trachyneis aspera* var. *genuina* Cleve) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

PLEUROSIGMATACEAE Mereschk. 1903

GYROSIGMA Hassall 1845

GYROSIGMA fasciola (Ehrenb.) Griffith et Henfr. 1856 (= *Ceratoneis fasciola* Ehrenb., *Pleurosigma fasciola* (Ehrenb.) W. Sm.) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

PLEUROSIGMA W. Sm. 1852

PLEUROSIGMA aestuarii (Bréb. in Kütz.) W. Sm. 1853 (= *Navicula aestuarii* Bréb. in Kütz., *P. angulatum* (J.T. Quekett) W. Sm. var. *aestuarii* Bréb. et Kütz., *P. candidatum* Schum.) – ПЗММ-ЧМ (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

STAURONEIDACEAE D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

CRATICULA Grunow 1868

CRATICULA accomoda (Hust.) D.G. Mann in Round et D.G. Mann 1990 (= *Navicula accomoda* Hust.) – ПЗММ, ручей.

STAURONEIS Ehrenb. 1843

STAURONEIS simulans (Donkin) R. Ross ex Hartley 1986 (= *Navicula simulans* Donkin, *Amphiprora constricta* Ehrenb., *Stauroneis constricta* Ehrenb.) – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

THALASSIOPHYSALES D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

CATENULACEAE Mereschk. 1902

AMPHORA Ehrenb. 1840

AMPHORA hyalina Kütz. 1844 (= *A. hemisphaerica* Grunow) – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

AMPHORA proteus W. Greg. 1857 (= *A. proteoides* Hust., *A. proteus* var. *contigua* Cleve, *A. proteus* var. *gregorii* A. Cleve, *A. proteus* var. *laevistriata* A. Cleve, *A. proteus* var. *oculata* Perag., *Nitzschia anomala* Proschk.-Lavr., *N. curiosa* Proschk.-Lavr.) – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

HALAMYPHORA (Cleve) Levkov 2009

HALAMYPHORA coffeaeformis (C. Agardh) Levkov 2009 (= *Amphora coffeaeformis* (C. Agardh) Kütz., *A. coffeaeformis* var. *salina* (W. Sm.) Schönfeld, *A. salina* W. Sm., *Frustulia coffeaeformis* C. Agardh) – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

HALAMYPHORA veneta (Kütz.) Levkov 2009 (= *Amphora veneta* Kütz., *A. fasciata* Ehrenb., *A. tumidula* Grunow, *A. veneta* f. *minor* Frenguelli) – ПЗММ, почва (Матвиенко, 1956; Дарієнко, 2000), ручей.

BACILLARIALES Hendey 1937 emend. D.G. Mann 1990

BACILLARIACEAE Ehrenb. 1831

BACILLARIA J.F. Gmel. in Linne 1788

BACILLARIA paradoxa J.F. Gmel. in Linne (= *B. muelleri* Turpin, *B. paxillifer* (O. Müll.) Hendey, *Nitzschia paradoxa* (Gmel.) Grunow in Cleve et Grunow, *N. paxillifer* (O. Müll.) Heib., *Vibrio paxillifer* O. Müll.) – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

HANTZSCHIA Grunow 1877

HANTZSCHIA amphioxys (Ehrenb.) Grunow in Cleve et Grunow 1880 (= *Eunotia amphioxys* Ehrenb., *Amphora amphioxys* Bailey, *Nitzschia amphioxys* (Ehrenb.) W. Sm.) – ПЗММ, почва (Матвиенко, 1956; Дарієнко, 2000; Костіков та ін, 2001).

NITZSCHIA Hassal 1845

NITZSCHIA frustulum (Kütz.) Grunow in Cleve et Grunow 1880 (= *Synedra frustulum* Kütz., *N. liebethuthii* Grunow et Rabenh. in Rabenh. var. *siamensis* Hust., *N. minutissima* W. Sm. pro parte, *Synedra minutissima* Kütz., *S. perpusille* Kütz., *S. quadrangula* Kütz.) – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

NITZSCHIA hybrida Grunow in Cleve et Grunow 1880 – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

NITZSCHIA palea (Kütz.) W. Sm. var. **debilis** (Kütz.) Grunow in Cleve et Grunow 1880 (= *Synedra debilis* Kütz.) – ПЗММ, ручей, обрастания.

NITZSCHIA sigma (Kütz.) W. Sm. 1853 (= *Synedra sigma* Kütz., *N. sigma* var. *rigida* (Kütz.) Grunow, *N. sigmatella* Grunow) – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

TRYBLIONELLA W. Sm. 1853

TRYBLIONELLA apiculata Grunow in Cleve et Grunow 1880 (= *Nitzschia apiculata* (W. Greg.) Grunow, *N. constricta* (Kütz.) Rabenh., *Synedra constricta* Kütz.) – ПЗММ-Чм (Гусяков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

TRYBLIONELLA coarctata (Grunow) D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990 (= *Nitzschia coarctata* Grunow, *Nitzschia punctata* (W. Sm.) Grunow var. *coarctata* Grunow) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

TRYBLIONELLA hungarica (Grunow) D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990 (= *Nitzschia hungarica* Grunow, *Nitzschia hungarica* var. *linearis* Grunow) – ПЗММ, источник (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

TRYBLIONELLA punctata W. Sm. 1856 (= *Nitzschia compressa* (Bailey) Boyer, *N. punctata* (W. Sm.) Grunow in Cleve et Grunow, *N. punctata* (W. Sm.) Grunow var. *minutissima* Poretzky, *Puxidicula ?compressa* Bailey in W. Sm.) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

RHOPALODIALES D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

RHOPALODIACEAE (Karsten) Topach. et Oksiyuk 1960

RHOPALODIA O. Müll. 1895

RHOPALODIA musculus (Kütz.) O. Müll. 1899 (= *Epithemia musculus* Kütz., *Cystopleura musculus* (Kütz.) Kuntze) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

SURIRELLALES D.G. Mann in Round, Crawford et Mann 1990

ENTOMONEIDACEAE Reimer in Patrick et Reimer 1975

ENTOMONEIS Ehrenb. 1845

ENTOMONEIS alata (Ehrenb.) Ehrenb. 1845 (= *Navicula alata* Ehrenb., *Amphiprora alata* (Ehrenb.) Kütz.) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

SURIRELLACEAE Kütz. 1844

CAMPYLODISCUS Ehrenb. 1840

CAMPYLODISCUS fastuosus Ehrenb. 1845 (= *C. parvulus* W. Sm., *C. thuretii* Bréb., *C. thuretii* Bréb. var. *lineolatus* Proschk.-Lavr.) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

SURIRELLA Turpin 1828

SURIRELLA brebissonii Krammer et Lange.-Bert. 1987 var. **kuetzingii** Krammer et Lange.-Bert. 1987 (= *Navicula ovata* Heib., *S. minuta* Bréb., *S. ovalis* var. *minuta* (Bréb.) Van Heurck, *S. ovalis* var. *ovata* (Kütz.) Van Heurck, *S. ovata* Kütz.) – ПЗММ-ЧМ (Гусялков, Маслов, 1987; Algae ..., 2009).

DINOPHYTA (= *Dinoflagellata* (Bütschli) Fensome et al.)

DINOPHYCEAE Pascher 1914

GYMNODINIPHICIDAE Fensome et al. 1993

PERIDINIALES Haeck. 1894

PERIDINIACEAE Ehrenb. 1831

PERIDINIOPSIS Lemmerm. 1904

PERIDINIOPSIS penardii (Lemmerm.) Bourr. (= *Peridinium penardii* Lemmerm., *Glenodinium penardii* Lemmerm., *Peridinium cinctum* Penard., *P. andrzejowskii* Wołosz.) – окр. с. Никита, пруд, нижний, бентос.

PERIDINIOPSIS umbonatum F. Stein 1883 (= *Glenodinium guildfordense* (Playfair) Er. Lindem., *G. geminum* (Playfair) Er. Lindem., *G. lefevrei* Er. Lindem., *G. pusillum* Penard, *Gymnodinium oligoplacatum* Skuja, *Peridinium P. umbonatum* var. *inaequale* Lemmerm., *P. umbonatum* var. *papilliferum* Lemmerm., *P. umbonatum* f. *spiniferum* (Er. Lindem.) M. Lefevre) – ПЗММ, пруд, пл.

CHLOROPHYTA**ULVOPHYCEAE** (Lamour.) Stewart et Mattox 1978**ULOTRICHALES** Borzi 1895**ULOTRICHACEAE** Kütz. emend. Borzi 1883**FOTTEA** Hindak 1968**FOTTEA stichococcoides** Hindak 1968 – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000, Костіков та ін., 2001).**GLOEOTILOPSIS** Iyengar et Philipose 1956**GLOEOTILOPSIS sarcinoidea** (Groover et H.C. Bold) Friedl 1996 (= *Pleurastrum sarcinoideum* Groover et H.C. Bold, *Protoderma sarcinoidea* Tupa) – ПЗММ, НБС, почва (Костіков, Дарієнко, 1996; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).**ULOTHRIX** Kütz. 1833**ULOTHRIX tenerrima** (Kütz.) Kütz. 1843 (= *Conferva tenerrima* Kütz., *Hormidium variabile* Kütz., *Hormiscia subtilis* (Kütz.) De Toni var. *tenerrima* De Toni, *Hormiscia subtilis* (Kütz.) De Toni var. *variabilis* (Kirchn.) De Toni, ? *Myxonema tenerrima* (Kütz.) Rabenh., *Ulothrix subtilis* Kütz. var. *tenerrima* Kirchn., *U. subtilis* Kütz. var. *variabilis* Kirchn., *U. variabilis* (Kütz.) Kütz.) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000)**ULVALES** F.F. Blackman et Tansley 1902**KORNMANNIACEAE** Golden et Cole 1986**PSEUDENDACLONIUM** Wille 1901**PSEUDENDACLONIUM printzii** (Vischer) Bourg. 1972 (= *Pseudopleurococcus printzii* Vischer, *Dilabifilum printzii* (Vischer) Tschermak-Woess) – НБС, почва (Костіков, Дарієнко, 1996; Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).**TREBOUXIOPHYCEAE** Friedl 1995**CHLORELLALES** H.C. Bold et Wynne 1985**CHLORELLACEAE** Brunth. 1915 sensu Krienitz et al. 2003**APATOCOCCUS** F. Brand emend. Geitler 1942-1943**APATOCOCCUS lobatus** (Chodat) J.B. Petersen 1928 (= *Pleurococcus lobatus* Chodat, *A. vulgaris* Brand, *Pleurastrum lobatum* (Chodat) Printz) – ПЗММ, почва (Костіков, Дарієнко, 1996; Дарієнко, 1998; Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).**CHLORELLA** Beijer. 1890**CHLORELLA miniata** (Nägeli) Oltm. 1904. (= *Pleurococcus miniatus* Nägeli, *Palmellococcus miniatus* Chodat, *Protococcus miniatus* Kütz.) – ПЗММ, почва (Костіков, Дарієнко, 1996; Дарієнко, 1999; Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).**“CHLORELLA” sphaerica** Tschermak-Woess 1988 – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).**CHLORELLA vulgaris** Beijer. 1890– f. **vulgaris** (= *Ch. communis* Artari, *Ch. pyrenoidosa* Chick, *Ch. terricola* Hollerb., *Ch. vulgaris* var. *viridis* Chodat, *Pleurococcus beijeinckii* Artari) – ПЗММ, НБС, почва (Костіков, Дарієнко, 1996; Дарієнко, 1998; Дарієнко, 2000, Костіков та ін., 2001;).– f. **globosa** V. Andr. 1975 (= *Ch. vulgaris* var. *autotrophica* Fott et Novakova) – НБС, прд (Царенко, 2000; Algae ..., 2011).**TREBOUXIACEAE** Friedl 1995

CHLOROIDIUM Nadson 1906

CHLOROIDIUM ellipsoideum (Gerneck) Darienko et al. 2010 (= *Chlorella ellipsoidea* Gerneck 1907, *Chlorella saccharophila* (W. Krüger) Migula var. *ellipsoidea* (Gerneck) Fott et Nováková, *Ch. trebouxioides* Punčoch.) – ПЗММ, почва (Дариенко, 2000, Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

CHLOROIDIUM saccharophilum (W. Krüger) Darienko et al. 2010 (= *Chlorothecium saccharophilum* W. Krüger, *Chlorella saccharophila* (W. Krüger) Migula, *Palmellococcus saccharophilus* (W. Krüger) Chodat) – ПЗММ, почва (Дариенко, 1999; Дариенко, 2000, Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

MYRMECIA Printz 1921

MYRMECIA biatorellae (Tschermak-Woess et Plessl) J.B. Petersen 1956 (= *Myrmezia pyriformis* Tschermak-Woess et Plessl) – ПЗММ, почва (Дариенко, 1999; Дариенко, 2000, Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

MYRMECIA incisa Reisingl 1964 (= *Lobococcus insignis* (Reisingl) Reisingl) – ПЗММ, почва (Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

MICROTHAMNIALES Melkonian 1990

MICROTHAMNIACEAE G.S. West 1904

MICROTHAMNION Nägeli 1849

MICROTHAMNION kuetzingianum Nägeli ex Kütz. 1849 – НБС, почва (Матвиенко, 1956; Дариенко, 2000; Algae ..., 2011).

PRASIOLALES G.S. West et F.E. Fritsch 1927

PRASIOLACEAE Blackman et Tansley 1902

DESMOCOCCUS F. Brand emend. Vischer 1960

DESMOCOCCUS olivaceus (Pers. ex Ach.) I.R. Laundon 1985 (= *Lepraria olivacea* Pers. ex Ach., *D. vulgaris* F. Brand emend. Geitler non *Pleurococcus naegeli* Chodat, *P. vulgaris* Menegh. sensu Brand, *P. vulgaris* Menegh. sensu Nägeli, *Protococcus viridis* C. Agardh) – ПЗММ, почва..

DIPLOSPHAERA Bialosuknia 1909 emend. Vischer 1960

DIPLOSPHAERA chodatii Bialosuknia 1909 emend. Vischer 1960 (= *Protococcus chodatii* (Bialosuknia) Heering, *Stichococcus chodatii* (Bialosuknia) Heering, *S. diplosphaera* Chodat) – ПЗММ, почва (Дариенко, 1998; Дариенко, 2000, Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

STICHOCOCCUS Nägeli 1849

STICHOCOCCUS bacillaris Nägeli s.str. 1849) – ПЗММ, НБС, почва (Дариенко, 1998; Дариенко, 2000, Костіков та ін., 2001; ориг. данные).

STICHOCOCCUS minutus I. Grütz. et L.S. Peterfi 1932 – ПЗММ, почва (Костіков, Дариенко, 1996; Дариенко, 2000, Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

CHLOROPHYCEAE T.A. Chr. 1994

CHLAMYDOMONADALES F.E. Fritsch in G.S. West et F.E. Fritsch 1927

CHLAMYDOMONADACEAE G.M. Sm. 1920

CARTERIA Dies. emend. France 1893

CARTERIA crucifera Korschikov in Pascher 1927 – ПЗММ, пруд.

CARTERIA inversa (Korschikov) Bourr. 1949 (= *C. crucifera* var. *inversa* Korschikov, *C. crucifera* var. *pronucleata* Korschikov) – ПЗММ, пруд.

CHLAMYDOMONAS Ehrenb. 1833

CHLAMYDOMONAS actinochloris Deason et H.C. Bold 1960 – ПЗММ, почва.

CHLAMYDOMONAS debaryana Gorozh. var. **atactogama** (Korschikov) Gerloff 1940 (= *Ch. atactogama* Korschikov in Pascher) – НБС, почва, пруд.

CHLAMYDOMONAS lobulata H. Ettl 1979 – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костиков та ін., 2001).

CHLAMYDOMONAS macrostellata Lund 1947 – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костиков та ін., 2001).

CHLAMYDOMONAS monadina (Ehrenb.) F. Stein 1878 (= *Ch. monadina* (Ehrenb.) F. Stein var. *cingulata* (Pascher) Korschikov, *Ch. cingulata* Pascher, *Ch. sphaerica* Troitzk., non *Ch. sphaerica* Migula) – окр. с. Никита, пруд, нижній, пл.

Chlamydomonas reinhardtii P.A. Dang. 1888 (= *Ch. morieri* P.A. Dang., *Ch. pseudodebaryana* Brabez., *Ch. reinhardi* sensu auct., *Ch. reinhardtii* sensu auct.) – ПЗММ, пруд.

VOLVOCALES Oltm. 1904

VOLVOCAEAE Cohn 1856

PANDORINA Bory 1824

PANDORINA morum (O.F. Müll.) Bory 1824 – ПЗММ, пруд.

TETRASPORALES Pascher 1914

PALMELLOPSIDACEAE Korschikov 1953

PALMELLOPSIS Korschikov 1953

PALMELLOPSIS sp. – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000).

CHLOROCOCCALES Marchand 1895 orth. mund. s.str.

CHLOROCOCCACEAE Blachman et Tansley 1902

CHLOROCOCCUM Menegh. 1842

CHLOROCOCCUM chlorococcoides (Korschikov) Philipose 1967 (= *Hypnomonas chlorococcoides* Korschikov) – НБС, почва, (Костиков, Дарієнко, 1996; Дарієнко, 2000; Костиков та ін., 2001).

CHLOROCOCCUM infusionum (Schrank) Menegh. 1842 (= *Lepra infusionum* Schrank, *Chlorella infusionum* Beij., *Chlorococcum humicola* (Nägeli) Rabenh., *Cystococcus humicola* Nägeli, *Lepraria infusionum* (Schrank) Schrank, *Protococcus infusionum* (Schrank) Kirchn.) – ПЗММ, почва (Матвиєнко, 1956; Дарієнко, 2000).

HETEROTETRACYSTIS Cox et Deason 1968

HETEROTETRACYSTIS akinetos Cox et Deason 1968 – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костиков та ін., 2001).

ACTINOCHLORIDACEAE Korschikov 1953

MACROCHLORIS Korschikov 1926

MACROCHLORIS multinucleata (Reisigl) H. Ettl et G. Gärtner 1987 (= *Chlorozebra multinucleata* Reisigl) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костиков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

PLEURASTRUM Chodat 1894

PLEURASTRUM insigne Chodat 1894 (= *Pseudopleurococcus vulgaris* J. Snow) – ПЗММ, почва.

RHOPALOSOLENACEAE H. Ettl et Komárek 1982

KENTROSPHAERA Borzi 1883

KENTROSPHAERA facciolae Borzi 1883 (= *Chlorochytrium facciolae* (Borzi) Bristol, *K. facciolae* var. *irregularis* Hansg.) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костиков та ін., 2001).

SCOTIELLOCYSTOIDACEAE (Fott) P. Tsarenko 2005 (= *Chlorellaceae* subfam. *Scotiellocystoideae* Fott)

MYCHONASTES Simpson et Van Valkenburg 1978

MYCHONASTES homosphaera (Skuja) Kalina et Punčoch. 1987 (= *Chlorella homosphaera* Skuja, *Chlorella minutissima* Fott et Nováková, *Palmellococcus homosphaera* (Skuja) Handa et Nokano) – ПЗММ, НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

SPHAEROPLEALES Kütz. emend. M.A. Buchheim et al. 2001

CHLOROSARCINACEAE Bourg. ex Groover et H.C. Bold 1969

CHLOROSARCINOPSIS Herndon 1958

CHLOROSARCINOPSIS bastropiensis Groover et H.C. Bold 1969 – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

CHLOROSARCINOPSIS dissociata Herndon 1958 – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

NEOCHLOROSARCINA Watanabe 1983

NEOCHLOROSARCINA minuta (Groover et Bold) Watanabe 1983 (= *Chlorosarcinopsis minuta* Groover et Bold) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

BRACTEACOCACEAE Kostikov emend. P. Tsarenko 2005

BRACTEACOCCUS Tereg. 1923

BRACTEACOCCUS grandis Bischoff et H.C. Bold 1963 – ПЗММ, НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

BRACTEACOCCUS medionucleatus Bischoff et H.C. Bold 1963 – ПЗММ, почва (Костіков, Дариенко, 1996; Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

BRACTEACOCCUS minor (Chodat) Petrova 1931 (= *Botrydiopsis minor* Chodat) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; ориг. данные).

BRACTEACOCCUS pseudominor Bischoff et H.C. Bold 1963 – ПЗММ, почва (Костіков, Дариенко, 1996; Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

CHARACIACEAE (Nägeli) Wille in Warming 1884

CHARACTIUM A. Braun in Kütz. 1849

CHARACTIUM acuminatum A. Braun in Kütz. 1849 (= *Hydrocytium acuminatum* A. Braun, *Ch. braunii* Brueg.) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001)

RADIOCOCCACEAE Fott ex Komárek 1979

NEOCYSTIS Hindák 1988

NEOCYSTIS broadiensis Kostikov et al. 2001 – ПЗММ, почва (Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

NEOCYSTIS crimea Kostikov et al. 2001 – ПЗММ, почва (Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

HYDRODICTYACEAE (S.W. Gray) Dumort. 1829

PSEUDOPEDIASTRUM E. Hegew. in Buchheim et al. 2005

PSEUDOPEDIASTRUM boryanum (Turpin) E. Hegew. in Buchheim et al. 2005. (= *Helierella boryana* Turpin, *Pediastrum bidentulum* A. Braun, *P. boryanum* (Turpin) Menegh., *P. boryanum* ssp. *brevicorne* Racib., *P. boryanum* var. *brevicorne* A. Braun, *P. boryanum* var. *brevicorne* f. *glabra* Racib., *P. boryanum* var. *brevicorne* f. *punctata* Racib., *P. boryanum* var. *divergens* Lemmerm., *P. boryanum* var. *forcipatum* Racib., *P. boryanum* var. *genuinum* Kirchn., *P. boryanum* var. *subuliferum* (Kütz.) Rabenh., *P. boryanum* var. *undulatum* Wille, *P. forcipatum* (Corda) A. Braun, *P. granulatum* Kütz., *P. muticum* Kütz. incl. var. *brevicorne* Racib., *P. subuliferum* Kütz.) – ПЗММ, пруд.

STAURIDIUM Corda 1839

STAURIDIUM tetras (Ehrenb.) E.Hegew. in Buchheim et al. 2005 (= *Pediastrum tetras* Ehrenb.) – ПЗММ, пруд.

SELENASTRACEAE (F.F. Blackman et Tansley) F.E. Fritsch in West et Fritsch 1927

ANKISTRODESMUS Corda 1838

ANKISTRODESMUS spiralis (W.B. Turner) Lemmerm. (= *Raphidium spirale* W.B. Turner, *Raphidium fasciculatum* Kütz. β. *spiralis* Chodat, *R. falcatus* var. *spiralis* (W.B. Turner) G.S. West, *R. polymorphum* var. *turnerii* West et G.S. West) – ПЗММ, пруд.

SCENEDESMACEAE Oltm. 1904

ACUTODESMUS (E. Hegew.) P. Tsarenko in Tsarenko et Petlovany 2001

ACUTODESMUS (E. Hegew.) P. Tsarenko 2001

ACUTODESMUS dimorphus (Turpin) P. Tsarenko in Tsarenko et Petlovany 2001 (= *Achnanthes dimorphus* Turpin, *A. dimorphus* (Turpin) P. Tsarenko in Tsarenko 2000 – nom. illeg., *Scenedesmus acutus* Meyen, *S. acutus* f. *alternans* Hortob., *S. acutus* f. *costulatus* (Chodat) Uherk., *S. acutus* var. *dimorphus* (Turpin) Rabenh., *S. antennatus* Bréb., *S. costulatus* Chodat, *S. crassus* Chodat, *S. dimorphus* (Turpin) Kütz., *S. innordatus* Y.V. Roll, *S. obliquus* var. *costulatus* (Chodat) Ergash., *S. obliquus* f. *tetradesmoides* Dedus., «*S. obliquus* var. *seriatus*», *S. securiformis* Playfair – ПЗММ, пруд.

Примечание: потенциальный вид-продуцент биомассы; отмечено повышенное количественное развитие в толще воды.

ACUTODESMUS pectinatus (Meyen) P. Tsarenko in Tsarenko et Petlovany 2001 (= *Scenedesmus pectinatus* Meyen, *A. pectinatus* (Meyen) P. Tsarenko in Petlovany et al. 2000 – nom. illeg., *Scenedesmus acuminatus* auct plur. non *S. acuminatus* (Lagerh.) Chodat, *S. acuminatus* var. *alternans* Svirenko, *S. acuminatus* var. *biseriatus* P. Reinh., *S. acuminatus* var. *minor* G.M. Sm., *S. acuminatus* var. *tortuosus* (Skuja) Ooshima, *S. falcatus* Chodat – ПЗММ, пруд.

DESMODESMUS (Chodat) An, Friedl et E. Hegew. 1999

DESMODESMUS armatus (Chodat) E. Hegew. 2000 (= *Scenedesmus hystrix* var. *armatus* Chodat, *S. acutiformis* var. *quadricaudata* Proschk.-Lavr., *S. armatus* (Chodat) Chodat, *S. armatus* var. *chodatii* G.M. Sm., *S. armatus* var. *smithii* Chodat, *S. columnatus* Hortob., *S. dentatus* Y.V. Roll, *S. helveticus* Chodat, *S. octocauda* Massjuk, *S. quadricauda* var. *armatus* (Chodat) Dedus., *S. quadricauda* var. *costata* Dedus., *S. quadricauda* var. *helveticus* (Chodat) Dedus., *S. quadricauda* var. *interruptacostatus* Massjuk, *S. quadricauda* var. *smithii* Chodat, *S. semicristatus* Uherkov., *S. semipulcher* Hortob., *S. velitaris* Komárek) – ПЗММ, пруд.

DESMODESMUS communis (E. Hegew.) E. Hegew. 2000 (= *Scenedesmus communis* E. Hegew., *S. longicornis* Borschov, *S. quadricauda* Bréb., *S. quadricauda* Bréb. ex Chodat, *S. quadricauda* Chodat, *S. quadricauda* (Turpin) Bréb. sensu auct. post. plur., *S. quadricauda* var. *vesiculosus* Proschk., *S. quadrispina* G.M. Sm., *S. vesiculosus* (Proschk.) Peterfi) – ПЗММ, пруд.

DESMODESMUS opoliensis (P.G. Richter) E. Hegew. 2000 (= *Scenedesmus opoliensis* P.G. Richter) – ПЗММ, пруд.

SCENEDESMUS Meyen 1829

SCENEDESMUS arcuatus (Lemmerm.) Lemmerm. 1899 (= *S. bijugatus* (Turpin) Kütz. var. *arcuatus* Lemmerm., *S. arcuatus* f. *gracilis* Hortob., *S. arcuatus* var. *gracilis* (Hortob.) Hindák) – окр. с. Никита, пруд, нижний, планктон.

MICROSPORACEAE Bohlin 1901

MICROSPORA Thur. 1850

MICROSPORA tumidula Hazen 1902 – НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; Algae ..., 2011).

STREPTOPHYTA

ZYGNEMATOPHYCEAE Round 1971

ZYGNEMATALES Willi Krieg. 1933

SPIROGYRACEAE V.H. Blackman et Tansley 1902

SPIROGYRA Link 1820

SPIROGYRA sp. st. – окр. с. Никита, пруд.

DESMIDIALES (Menegh.) Pascher 1931

DESMIDIACEAE (Kütz.) Ralfs 1848

STAURASTRUM Meyn 1829

STAURASTRUM tetracerum (Kütz.) Ralfs 1848 – ПЗММ, пруд.

CHAROPHYCEAE Mig. emend. Mattox et Stewart 1984

KLEBSORMIDIALES Stewart et Mattox 1975

KLEBSORMIDIACEAE Stewart et Mattox 1975

KLEBSORMIDIUM P.C. Silva, Mattox et W.H. Blackwell 1972

KLEBSORMIDIUM flaccidum (Kütz.) P.C. Silva, Mattox et W.H. Blackwell – ПЗММ, НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; ориг. данные).

KLEBSORMIDIUM montanum (Skuja) Shin. Watan. 1983 (= *Hormidium montanum* (Hansg.) Skuja, *Chlorhormidium montanum* (Skuja) Starmach, *Hormiscia flaccida* var. *montana* Hansg.) – ПЗММ, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001).

KLEBSORMIDIUM nitens (Kütz.) Lokhorst 1996 – ПЗММ, почва (Костіков, Дарієнко, 1996; Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001).

KLEBSORMIDIUM pseudostichococcus (Heering in Pascher) Broady 1979 (= *Hormidium pseudostichococcus* Heering in Pascher, *Chlorhormidium pseudostichococcus* (Heering in Pascher) Fott, *Stichococcus bacillaris* F. Gay) – ПЗММ, НБС, почва (Дарієнко, 2000; Костіков та ін., 2001; ориг. данные).

Литература

- Бухтиярова Л.Н. Диатомовые водоросли Горного Крыма: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Ктев: Ин-т ботаники АН Украины, 1992. – 18 с.
- Бухтиярова Л.М., Вассер С.П. Диатомові водорості (Bacillariophyta) континентальних водоемів України. Конспект флори. – К.: Ін-т ботаніки НАНУ, 1999. – 81 с.
- Бухтиярова Л.М., Вассер С.П. Диатомові водорості (Bacillariophyta) континентальних водоемів України. Конспект флори. – К.: Ін-т ботаніки НАНУ, 1999. – 81 с.
- Виноградова О.М. Синьозелені водорості Гірського Криму: Дис. ... канд. біол. наук. – К.: Ін-т ботаніки АН України, 1994. – 388 с.
- Виноградова О.Н. Синезеленые водоросли Горного Крыма: Автореф. дисс. ... канд.биол. наук. – Киев, 1994б. – 25 с.
- Гусяков Н.Е., Маслов И.И. Диатомовые водоросли бентоса акватории заповедника «Мыс Мартьян» (Черное море) // *Летопись природы гос. зап-ка «Мыс Мартьян»* – Ялта, 1987. – кн. 13. – С. 5-7.
- Дарієнко Т.М. Редкие и новые для флоры Украины виды водорослей из почв заповедников Горного Крыма // *Альгология*. – 1999. – 9, № 1. – С. 82-92.

- Дарієнко Т.М. Грунтові водорості заповідників Гірського Криму: Дис. ... канд.біол. наук. – Київ, 2000. – 388 с.
- Дарієнко Т.М. Грунтові водорості заповідників Гірського Криму: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – Київ, 2001. – 20 с.
- Коваленко О.В. Синьозелені водорості. Спеціальна частина. Вип. 1. Порядок *Chroococcales* / *Флора водоростей України*. Том I. Відп. ред. П.М. Царенко. – Київ: Арістей, 2009. – 387 с.
- Костиков І.Ю., Дарієнко Т.М. О составе почвенных водорослей Горного Крыма (Украина) // *Альгология*. – 1996. – 6, № 3. – С. 285-294.
- Костіков І.Ю., Романенко П.О., Демченко Е.М. та ін. Водорості ґрунтів України (історія та методи дослідження, система, конспект флори). – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 300 с.
- Маслов И.И. Список фитобентоса акватории заповедника // // *Летопись природы гос. зап-ка «Мыс Мартьян»*. – Ялта, 1976. – кн. 3, т. 1. – С. 71-75.
- Маслов И.И. Аннотированный список морского макрофитобентоса природного заповедника «Мыс Мартьян» // *Научные записки природного заповедника „Мыс Мартьян“*. – Вып. 2. – Ялта, 2001. – С. 62-71.
- Маслов И.И. Аннотированный список морского микрофитобентоса природного заповедника «Мыс Мартьян» // *Летопись природы природного заповедника «Мыс Мартьян»*. – Т.37, 2010. – Ялта, 2011.– С. 98-106.
- Маслов И.И., Саркина И.С., Белич Т.В., С.Е. Садогурский С.Е. Аннотированный каталог водорослей и грибов заповедника «Мыс Мартьян». – Ялта: ГНБС, 1998. – 31 с.
- Матвиенко А.М. К изучению почвенных водорослей Крыма и Северного Кавказа // *Ботан. журн.* – 1956. – 41, № 9. – С. 1360-1363.
- Никифоров В.В. Золотистые водоросли (Chrysophyta) Горного Крыма и Украинских Карпат: Дисс. ... канд. Биол. наук. – Киев: Ин-т ботаники АН Украины, 1993. – 224 с.
- Никифоров В.В. Новые находки Chrysophyta из Горного Крыма // *Альгология*. – 1992. – 2(1). – С. 65-70.
- Нікіфоров В.В. Золотисті водорості Гірського Криму та Українських Карпат: Автореф. дис. ... канд.біол. наук. – Київ: Ін-т ботаніки АН України, 1993. – 24 с.
- Садогурская С.А. Предварительные данные о видовом разнообразии Суанophyta супралиторали Южного берега Крыма // *Экология моря*. – 2000. – вып. 52. – С. 48-51.
- Садогурська С. Літня альгофлора супраліторалі заповідника «Мис Мартьян» // *Актуальні проблеми ботаніки та екології. Мат. Конф. Молодих вчених-ботаніків України (20-23 серпня 2001 р., смт. Зноб-Новгородське, НПП Деснянсько-Старогутський)*. – Ніжин: Наука-Сервіс, 2001. – С. 24.
- Садогурская С.А. Вертикальное распределение Суанophyta супралиторальной зоны природного заповедника «Мыс Мартьян» // *Летопись природы природного заповедника «Мыс Мартьян»*. – Т. 29, 2002. – Ялта, 2002. – С. 93-98.
- Садогурська С.О. Суанophyta морської кам'янистої супраліторалі Криму: Автореф. дис. ... канд.біол. наук. – К.: Ін-т ботаніки НАНУ, 2005. – 21 с.
- Садогурская С.А. Аннотированный список Суанophyta каменистой супралиторали природного заповедника «Мыс Мартьян» // *Летопись природы природного заповедника «Мыс Мартьян»*. – Т. 32, 2005. – Ялта, 2006. – С. 62-80.

- Червона книга Української РСР. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.
- Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Vol. 1. Cyanoprocaryota, Euglenophyta, Chrysophyta, Xanthophyta, Raphidophyta, Phaeophyta, Dinophyta, Cryptophyta, Glaucocystophyta and Rhodophyta / Eds.: P.M. Tsarenko, S.P. Wasser, E. Nevo. – Ruggell: Gantner Verlag, 2006. – 713 p.; – Vol. 2. Bacillariophyta. – Ibid., 2009. – 411 p.; – Vol. 3. Chlorophyta. – Ibid., 2011. – 511 p.
- Dogadina T.V. Chrysophyta / Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Vol. 1. Cyanoprocaryota, Euglenophyta, Chrysophyta, Xanthophyta, Raphidophyta, Phaeophyta, Dinophyta, Cryptophyta, Glaucocystophyta and Rhodophyta / Eds.: P.M. Tsarenko, S.P. Wasser, E. Nevo. – Ruggell: Gantner Verlag, 2006. – P. 329-382 p.
- Gorbulin O.S. Xanthophyta / Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Vol. 1. Cyanoprocaryota, Euglenophyta, Chrysophyta, Xanthophyta, Raphidophyta, Phaeophyta, Dinophyta, Cryptophyta, Glaucocystophyta and Rhodophyta / Eds.: P.M. Tsarenko, S.P. Wasser, E. Nevo. – Ruggell: Gantner Verlag, 2006. – P. 343-418 p.
- Komárek J., Anagnostidis K. Cyanoprocaryota. I. Chroococcales // Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bd. 19 (1). Jena; Stuttgart; Lübeck; Ulm, 1998. - 548 S.; – II. Oscillatoriales // Ibid., 2005. – Bd. 19 (2).- 759 p.
- Kovalenko O.V. Cyanophyceae / Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Vol. 1. Cyanoprocaryota, Euglenophyta, Chrysophyta, Xanthophyta, Raphidophyta, Phaeophyta, Dinophyta, Cryptophyta, Glaucocystophyta and Rhodophyta / Eds.: P.M. Tsarenko, S.P. Wasser, E. Nevo. – Ruggell: Gantner Verlag, 2006. – P. 44-95 p.
- Vinogradova O.N. Hormogoniophyceae / Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Vol. 1. Cyanoprocaryota, Euglenophyta, Chrysophyta, Xanthophyta, Raphidophyta, Phaeophyta, Dinophyta, Cryptophyta, Glaucocystophyta and Rhodophyta / Eds.: P.M. Tsarenko, S.P. Wasser, E. Nevo. – Ruggell: Gantner Verlag, 2006. – P. 96-215 p.