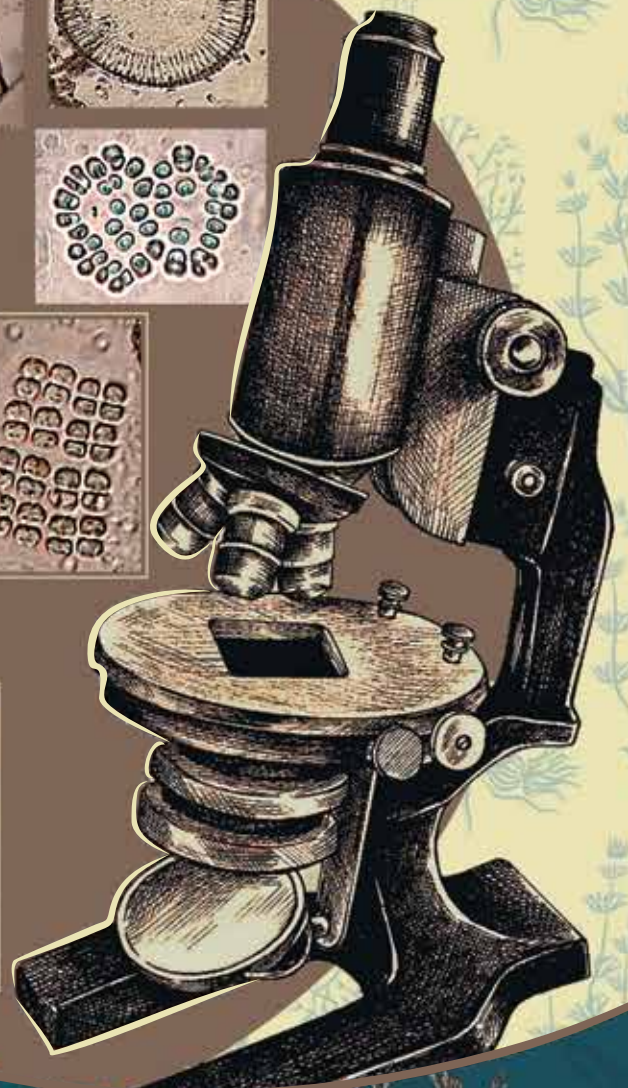


КАДАСТР

**АЛЬГОФЛОРЫ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ
Аннотированный список водорослей**



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ИНСТИТУТ БОТАНИКИ И ФИТОИНТРОДУКЦИИ»



НУРАШОВ С.Б., САМЕТОВА Э.С.,
ДЖИЕНБЕКОВ А.К., ДЖУМАХАНОВА Г.Б., ТӨКЕН А.И.

**КАДАСТР
АЛЬГОФЛОРЫ АЛМАТИНСКОЙ
ОБЛАСТИ
(Аннотированный список водорослей)**

ТРУДЫ ИНСТИТУТА БОТАНИКИ И ФИТОИНТРОДУКЦИИ

ТОМ 26 (5)

АЛМАТЫ
2023

УДК 582.2
ББК 28.5
К 13

Ответственный редактор:

академик КазНАЕН, доктор биологических наук Ситпаева Г.Т.

Рецензенты:

доктор биологических наук Курманбаева М.С.
профессор Института эволюции Университета Хайфы (Израиль), PhD доктор Баринава С.С.

Кадастр альгофлоры Алматинской области (Аннотированный список водорослей) /
Нурашов С.Б., Саметова Э.С., Жиенбеков А.К., Джумаханова Г.Б., Төкен А.И. – Алматы,
2023. – 180 с.

ISBN 978-601-7511-70-8

Впервые для Казахстана приводится аннотированный список водорослей обследованных водоемов и водотоков Алматинской области, представленный свыше 1276 видами и разновидностями водорослей.

На основе анализа литературных, гербарных материалов отечественных ученых-альгологов и результатов исследований альгофлоры региона, полученных в рамках выполнения научно-технической программы: BR10264557 «Кадастровая оценка современного экологического состояния флоры и растительных ресурсов Алматинской области как научная основа для эффективного управления ресурсным потенциалом» (2021–2023 гг.), составлен аннотированный список водорослей и приведены сведения об особенностях и разнообразии выявленных видов из 8 отделов: Cyanoprokaryota (Сине-зеленые, цианопрокариоты), Chlorophyta (Зеленые), Bacillariophyta (Диатомовые), Charophyta (Харовые), Euglenophyta (Эвгленовые), Chrysophyta (Золотистые), Xanthophyta (Желто-зеленые), Dinophyta (Динофитовые).

Аннотированный список водорослей предназначен для альгологов, гидробиологов, преподавателей биологических дисциплин, специалистов в области охраны природы и природопользования.

Издание осуществлено за счет средств по научно-технической программе: BR10264557 «Кадастровая оценка современного экологического состояния флоры и растительных ресурсов Алматинской области как научная основа для эффективного управления ресурсным потенциалом» (2021–2023 гг.).

Утверждено к печати Ученым советом РГП на ПХВ «Институт ботаники
и фитоинтродукции» КЛХЖМ МЭПР РК

ISBN 978-601-7511-70-8

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ (краткая характеристика водоемов и водотоков Алматинской области, сокращения и определения и методы	4
АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВОДОРосЛЕЙ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ	6
АНАЛИЗ АЛЬГОФЛОРЫ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ	90
РАБОЧИЕ МОМЕНТЫ АЛЬГОЛОГОВ	92
УКАЗАТЕЛЬ РОДОВ ВОДОРосЛЕЙ	94
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	95
НАЗВАНИЕ ВИДОВ ВОДОРосЛЕЙ ПО НОВОЙ СИСТЕМАТИКЕ ALGAEBASE	100

ПРЕДИСЛОВИЕ

В 2021–2023 годы сотрудниками Института ботаники и фитоинтродукции проведена комплексная кадастровая оценка современного состояния флоры, растительности и растительных ресурсов Алматинской области. Изучение флористического состава водорослей малоизученных водоемов Алматинской области имеет большое значение для флоры и разработки путей их рационального использования.

В пределах Казахстана находится огромное количество больших и малых континентальных водоемов, расположенных в горной и степной части территории. Значительную площадь занимают искусственные водоемы: водохранилища, пруды, рисовые поля.

Водоросли являются важным компонентом водных экосистем. Общеизвестна роль водорослей в образовании первичной продукции органического вещества в процессе фотосинтеза, в самоочищении вод и в круговороте веществ в водоемах. В настоящее время водоросли изучаются достаточно широко в связи с разнообразным спектром их применения.

В результате инвентаризации видового состава альгофлоры впервые создан аннотированный список водорослей обследованных водоемов и водотоков Алматинской области. Выявлены доминирующие и редкие виды водорослей в водоёмах региона; дан прогноз санитарного состояния и охраны водоемов от загрязнения и истощения. Установлено, что одним из главных факторов, влияющим на изменение качества водоемов, является нерациональное использование в хозяйственной деятельности человека.

История изучения альгофлоры водоемов Казахстана, в том числе исследованного региона, начинается с 50-х годов прошлого столетия и связана с именами российских и отечественных ученых: М.М. Голлербаха (1940, 1950, 1951, 1973, 1983), В.М. Обуховой (1959, 1961), Э.П. Козенко (1966, 1972, 1983, 1985, 1987), А.А. Носкова (1972, 1974), М.К. Бабаевой (1984а, 1984б, 1985), Н.И. Ахметовой (1986), Л.О. Пичкилы (1987), В.А. Костина, Р.Ш. Шоякубова (1972, 1973, 1974), А.К. Жамангара (2002, 2009), Т.Т. Таубаева, Т.Б. Мусалдинова (1989, 1996), С.Б. Нурашова (2003-2024), Э.С. Саметовой (2010-2024), А.К. Джиенбекова (2021), Г.Б. Джумахановой (2024).

Сбор материала производился из разных водоемов и водотоков в период экспедиционных исследований. С использованием специальных методов и приборов собраны разные экологические группы водорослей (планктонные, бентосные, обрастания). Планктонные виды собирали сеткой № 76, бентосные – батометром, пробы фиксировали 4% формалином. Отмечали место и характер сбора, прозрачность, рН, температуру воды, скорость течения, глубину водоема. Камеральная обработка и определение собранного материала проводились по общепринятым в альгологии и гидробиологии методикам (Голлербах и др., 1951; Вассер и др., 1989); использовались отечественные и зарубежные определители пресноводных водорослей СССР (1951–1982) и отдельные методологические работы и справочники (Царенко, 1990; Хисориев, 2013; Баринаева, 2006; Krammer K. et al., 1986, 1988, 1991).

Латинские названия отделов, классов, семейств, родов, видов и разновидностей водорослей приведены в соответствии с приведенными выше определителями пресноводных водорослей по Международному кодексу номенклатуры водорослей (International Code for Botanical Nomenclature, ICBN) и альгобазой (<http://www.algaebase.org>).

В настоящей работе принято административно-территориальное деление Алматинской области до ее разделения на Алматинскую область и область Жетысу с административным центром в городе Талдыкоргане, новообразованную 08 июня 2022 года путем выделения из состава Алматинской области Аксуского, Алакольского, Ескельдинского, Каратальского, Кербулакского, Коксуского, Панфиловского, Саркандского районов, городов Талдыкоргана и Текели (2022).

Территория Алматинской области богата реками, каналами, озерами и водохранилищами. Были обследованы альгофлора крупных горных рек, озер и равнинные водоемы. Альгологическими исследованиями были охвачены озера Балхаш, Алаколь, Кольсай, Улькен Алматы, Есик, Жаланашколь, озеро-накопитель Сорбулак; водохранилища Капшагай, Курты, Бартогой; реки: Курты, Каскелен, Есик, Талгар, Турген, Шелек, Шарын, Улькен Алматы, Кишы Алматы, Биже и др.

Нами были использованы следующие обозначения и сокращения, применяемые в тексте:

Аксуский район	АкР
Алакольский район	АлР
Балхашский район	БР
Енбекшиказахский район	ЕнР
Ескельдинский район	ЕсР
Жамбылский район	ЖР
Илийский район	ИР
Карасайский район	КсР
Каратальский район	КтР
Кегенский район	КегР
Кербулакский район	КерР
Коксуский район	КоР
Панфиловский район	ПР
Раимбекский район	РР
Саркандский район	СР
Талгарский район	ТР
Уйгурский район	УР
Река	р.
Озеро	оз.
Водоохранилище	вдх.
Пруд	пр.
Вариация	вар.
Форма	Фор.

Кадастр предназначен для альгологов, гидрботаников, преподавателей биологического профиля, специалистам природоохранной организации.

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВОДОРΟΣЛЕЙ

ОТДЕЛ CYANOPROKARYOTA

Класс Chroococcophyceae Geitler

Порядок Chroococcales Geitler

Семейство Chroococcaceae

Род *Synechocystis* Sauv.

Synechocystis aquatilis Sauv. – Синехоцистис водяной – вид обитает в стоячих и медленно текущих солоноватых или грязноватых водах и в теплых источниках. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Synechocystis minuscula Woronich. – Синехоцистис крохотный – вид обитает в солоноватых или грязноватых водах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Synechocystis salina Wisl. – Синехоцистис солончаковый. Вид обитает в слабосоленых и грязноватых водоемах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Rhabdoderma* Schmidle et Laut.

Rhabdoderma lineare Schmidle et Laut. – Рабдодерма линейная. В планктоне стоячих вод, реже в озерах или ручьях. Обнаружено в вдр. Капшагай (ИР).

Род *Tetrarcus* Skuja

Tetrarcus ilsteri Skuja – Тетраркус Ильстера – Пресноводный вид. В прибрежной зоне оз. Жаланашколь (АлР). Редкий, малоизученный вид.

Семейство Cyanobacteriaceae Komarek et al.

Род *Cyanobacterium* Rippka & Cohen-Bazire

Cyanobacterium stanieri Rippka et Cohen-Bazire – Цианобактерия станери. Обнаружено в пр. Юбилейный (КсР).

Семейство Synechococcaceae Starmach

Род *Dactylococcopsis* Hansg

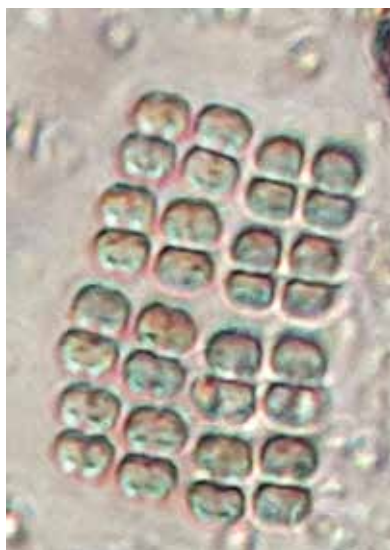
Dactylococcopsis acicularis Lemm. – Дактилококкопсис игловидный В планктоне стоячих вод, рек и озер. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Семейство Merismopediaceae Elenk.

Род *Merismopedia* (Meyen) Elenk.

Merismopedia glauca (Ehr.) Nag. – Мерисмопедия синезеленая. В стоячих и слабо текущих водах, в теплых источниках. Космополит. Обнаружено в р. Тагермень (УР), р. Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Кур Шилик (ЕнР), р. Шилик (ЕнР), р. Буйен (АкР), Ыргайты (ЖР), Баканаский канал (БР), вдх. Капшагай (ИР), оз. Алаколь (АлР), р. Самсы (ЖР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР), р. Коксу (КоР).

Merismopedia elegans A.Br. – Мерисмопедия изящная. Космополит. Обнаружено в источнике Ясеневои роци (УР), р. Шарын (УР), р. Турген (ЕнР), р. Талгар (ТР), р. Черная (АлР), вдх. Капшагай (ИР).



Merismopedia glauca (Ehr.) Kutz.



р. Самсы

Merismopedia minima G. Beck. – Мерисмопедия наименьшая. Встречается в прудах и озерах, а также на скалах, омываемых водой, реже в соленой воде. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), Баканаский канал (БР), р. Жидели (БР), р. Или (БР).

Merismopedia punctata Meyen. – Мерисмопедия точечная. Широко распространена в планктоне водоемов. Космополит. Обнаружено в оз. Алаколь (АЛР), р. Копалы (АКР), р. Черная (СР), вдх. Капшагай (ИР).

Merismopedia tenuissima Lemm. – Мерисмопедия тончайшая. В пресных, реже в солоноватых стоячих водах. Обнаружено в р. Тагермень (УР), р. Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Есик (ЕНР), р. Улькен Усек (ПР), р. Копалы (АКР), р. Буйен (АКР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (РР), р. Байгазы (КерР), р. Ыр-гайты (ЖР), оз. Улькен Алматы (КсР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР), р. Самсы (ЖР), р. Нарын (БР), р. Коксу (КоР).

Merismopedia tranquilla (Ehrenberg) Trevisan. – Мерисмопедия тихая. В пресных, реже в солоноватых стоячих водах. Обнаружено в р. Биже (КерР), Жидели (БР).

Семейство Microcystaceae Elenk.

Род *Microcystis* (Kutz.) Elenk.

Microcystis aeruginosa Kutz. emend. Elenk. – Микроцистис синеваато-зеленый. Встречается в планктоне стоячих и медленно текущих вод, вызывает сильное «цветение воды». Одна из самых обычных, распространенных планктонных водорослей. Обнаружено в р. Шарын (УР), р. Шелек (ЕНР), р. Жидели (БР), оз. Жаланашколь (РР), пр. Юбилейный (КсР), вдх. Капшагай (ИР), озеро-накопитель Сорбулак (ИР).

Microcystis aeruginosa Kutz. f. *viridis* (A.Br.) Elenk. Микроцистис синеваато-зеленый форма зеленая. Планктонный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), оз. Жаланашколь (АЛР), р. Или (БР).

Microcystis flos-aquae (Wittr.) Kirchn. – Микроцистис разноцветный. Планктонный, пресноводно-солоноватый вид, встречается в прудах, озерах, реках, водохранилищах, на рисовых полях, при массовом развитии вида вызывает «цветение» воды. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), вдх. Капшагай (ИР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕНР).

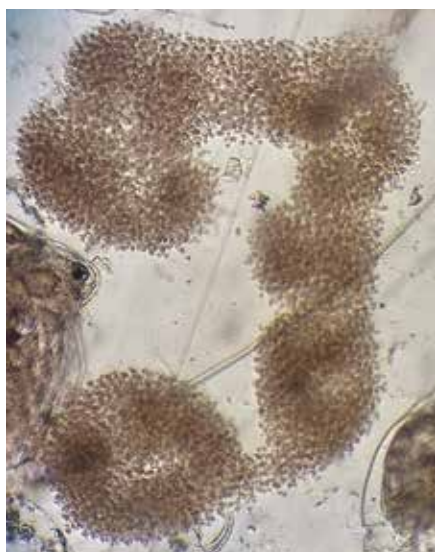
Microcystis grevillei (Berkeley) Elenkin – Микроцистис гревиллея. Обитают в планктоне морских и пресных водоемов, на почве. Широко распространенный вид. При массовом размножении вызывают цветение воды. Обнаружено в р. Узын Каргалы (ЖР).

Microcystis pulverea (Wood) Forti – Микроцистис порошковатый. Встречается в планктоне, прикрепляется на влажных скалах, камнях, а также на почвах. Широко распространенный вид. Космополит. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Есик (ЕНР), вдх. Капшагай (ИР).

Microcystis pulverea f. *delicatissima* Elenk. (*Aphanocapsa delicatissima* W. et G.S. West) Elenk. – Микроцистис порошковатый фор. Деликатесная. Планктонный вид. Обнаружено вдх. Капшагай (ИР).

Microcystis pulverea f. *minor* (Lemm.) Hollerb. – Микроцистис порошковатый фор. Маленький. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), пруды Селекции (КсР).

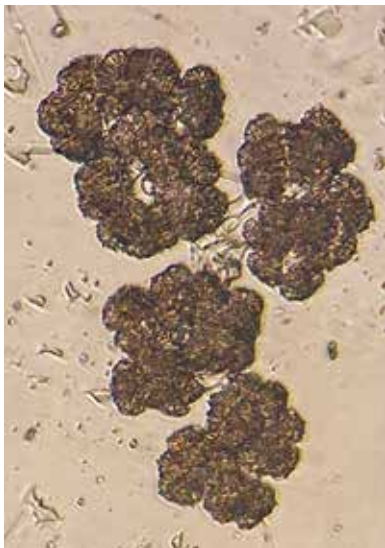
Microcystis pulverea f. *planctonica* Elenk. – Микроцистис порошковатый фор. Планктонная. Обнаружено в вдр. Капшагай (ИР).



Microcystis aeruginosa Kutz.
emend. Elenk.



р. Шарын



Microcystis viridis (A.,Br.) Lemm.



оз. Жаланашколь

Microcystis viridis (A.,Br.) Lemm. – Микроцистис Планктонный вид. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Жаланашколь (АлР).

Microcystis wesenbergii Komarek – Микроцистис Весенберга. Обнаружено р. Есик (ЕнР), Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), озеро–накопитель Сорбулак (БР).

Род *Aphanothece* (Nag.) Elenk.

Aphanothece clathrata W.et G.S. West. – Афонотеце сетчатая. Планктонный вид. Космополит. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Aphanothece elabens (Breb.) Elenk. – Афонотеце ускользящая. Встречается в самых разнообразных водных и наземных местообитаниях, космополит. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Radiocystis* Skuja

Radiocystis geminata Skuja. Редкий вид мировой флоры, встречается в пресноводных водоемах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Gloeocapsaceae

Род *Gloeocapsa* (Kutz.) Hollerb.

Gloeocapsa alpina Nag. emend. Brand. f. *langicola* (Rabenh.) Hollerb. – Глеокапса альпийская. Обитает на влажных скалах, камнях, стенах оранжерей, в планктоне. Широко распространенный вид, космополит. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР).

Gloeocapsa limnetica (Lemm.) Hollerb. – Глеокапса озерная. Типично планктонный широко распространенный вид, космополит. Обнаружено р. Есик (ЕнР), Каскелен (КсР), вдх. Капшагай (ИР), оз. Улькен Алматы(КсР), оз. Есик (ЕнР).

Gloeocapsa minima (Keissl.) Hollerb. – Глеокапса наименьшая. Встречается в планктоне. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), Баканаский канал (БР).

Gloeocapsa minor (Kutz.) Hollerb.– Глеокапса маленькая. Встречается в планктоне. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Gloeocapsa minutus (Kutz.) Hollerb. – Глеокапса мелкая. Встречается в болотах, в солоноватых водах, в планктоне, реже в теплых источниках и на влажных скалах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР), Баканаский канал (БР).

Gloeocapsa punctata Nag. ampl. Hollerb. – Глеокапса точечная. Встречается на влажных скалах, в теплых и минеральных источниках, в виде корковидных, пузыристых пленок, корочек. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Gloeocapsa tenax (Kirchn.) Hollerb.– Глеокапса вязкая. Встречается на влажных скалах и в стоячих водах, в планктоне. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Gloeocapsa turgida (Kutz.) Hollerb. – Глеокапса пухлая. Очень широко распространенный и полиморфный вид. В стоячих, солоноватых водах, в илу, влажных скалах, в горячих источниках. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР), р. Акбет (КегР), р. Талас (КегР), р. Шелек (ЕнР), р. Копалы (ЖР), р. Черная (СР), вдх. Капшагай (ИР), оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР).



Gloeocapsa turgida (Kutz.)
Hollerb.



р. Копалы

Gloeocapsa turgida (Kutz.) Hollerb. emend. f. *subnuda* (Hansg.) Hollerb – Глеокапса пухлая ф. оголенная. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Gloeocapsa varia (A. Br.) Hollerb. – Глеокапса разообразная. Обитает на влажных скалах, камнях, стенах оранжерей образуя студенистые налеты, в планктоне. Обнаружено в Баканаском канале (БР), приток р. Арыстан (БР), р. Жидели (БР).

Род *Eucapsis* Clem. et Shantz.

Eucapsis alpina Clem. et Shantz. – Эвкапсис альпийский. В стоячих водах, озерах, болотах, лужах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Eucapsis minor (Scuja) Hollerb. – Эвкапсис меньший. Планктонный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Coelosphaeriaceae Elenk.

Род *Coelosphaerium* (Nag.) Elenk.

Coelosphaerium Kuetzingianum Nag. – Целосфериум Кютцинга. Одна из распространеннейших планктонных водорослей. Встречается в планктоне озер, прудов, рек, болотах. Космополит. Обнаружено в сазовом болоте Ясеновой рощи (УР), р. Шарын (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР), озеро-накопитель Сорбулак (ИР).

Семейство Gomphosphaeriaceae

Род *Gomphosphaeria* Kutz.

Gomphosphaeria aponina Kutz. – Гомфосферия апонская. Встречается в планктоне озер, рек, болотах, а также солоноватых и соленых водах и теплых источниках. Широко распространенный и очень изменчивый вид. Космополит. Обнаружено р. Турген (ЕнР), Каскелен (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Жаланашколь (АлР).

Gomphosphaeria aponina Kutz. f. *delicatula* (Vir) Elenk. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР).

Gomphosphaeria lacustris Chod. – Гомфосферия озерная. Встречается в планктоне озер, рек, в стоячих водах. Широко распространенный вид. Космополит. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), Баканаский канал (ИР), р. Нарын (БР).

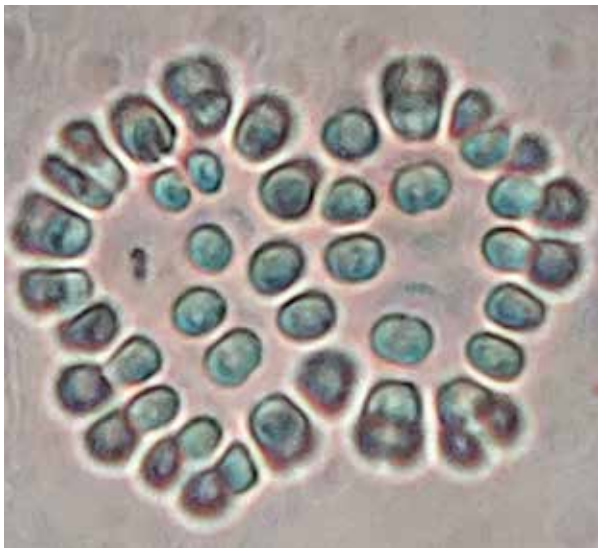
Gomphosphaeria lacustris Chod. f. *compacta* (Lemm.) Elenk. – Гомфосферия озерная фор. Миниатюрная. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Gomphosphaeria pusilla (Van Goor) Komárek. – Обнаружено в оз. Жаланашколь (АлР).

Род *Snowella* Elenk.

Snowella rosea (Snow.) Elenk. – Сноуелла розовая. В планктоне озер и рек. В р. Есик (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР), оз. Есик (ЕнР).

Snowella (*Gomphosphaeria*) *lacustris* (Chod.) Kom. et Hindak – Сноуелла (Гомфосферия) озерная. В планктоне озер и рек. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), р. Каскелен (КсР), оз. Есик (ЕнР).



Gomphosphaeria lacustris Chod.



вдхр. Капчагай

Семейство Cyanothrichaceae Elenkin in Kiselev

Род *Johannesbaptistia* DeToni

Johannesbaptistia pellucada (Dickie) W.R. Taylor & Drouet – Йоханес баптиста прозрачная. У дна, бентосный вид. Обнаружено в р. Жидели (БР).

Класс Hormogoniophyceae

Порядок Nostocales

Семейство Nostocaceae Dumort.

Род *Nostoc* (Vaucher) Bornet et Flahult

Nostoc coeruleum Lyngb. – Носток лазурный. Широко распространённый и встречается на всех континентах, во всех климатических зонах. Обитает в пресных водоёмах, стоячих и медленно текущих водах, на дне водоемов, свободно плавает в воде. Обнаружено в оз. Жаланашколь (АЛР).

Nostoc commune Vauch. – Носток обыкновенный. Широко распространённый вид. В сухих, преимущественно степных или полупустынных местах, а также на сухих лугах, нередко по краям дорог. Обнаружено в р. Буйен (АКР), р. Байгазы (КерР), р. Коксу (КоР).

Nostoc Linckia (Roth.) Born. et Elenk. – Носток Линка. Обитает в стоячих, реже в текущих водах, на дне водоемов, свободно плавает в воде. Обнаружено в р. Турген (ЕНР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), р. Есик (ЕНР), оз. Алаколь (АЛР).

Nostoc muscorum (Ag.) Elenk. – На влажной земле, на скалах, в горячих источниках. Широко распространённый вид. Обнаружено в оз. Есик (ЕНР), Сорбулак (БР).

Nostoc pruniforme Ag. ex Born. et Flah. – Носток сливообразный. Характеризуется крупными колониями сливообразной или почти шаровидной формы. Часто встречается в массе. В прудах и озерах, свободно плавает в воде или лежит в илистом дне водоема. Обнаружено в р. Баскан (СР), Турген (ЕНР), Талгар (ТР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕНР).

Nostoc rivularie (Kutz.) Elenk. Встречается в стоячих или текущих водах, озерах, свободно плавает в воде. Обнаружено в р. Турген (ЕНР), р. Есик (ЕНР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР).

Nostoc Zetterstedtii (Aresch.) Elenk. – Носток Цеттерштедта. В литоральной, реже – элиторальной зонах озер и в болотах. Нередко прикрепляется к камешкам. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), р. Каратал (КТР), оз. Алаколь (АЛР), озеро-накопитель Сорбулак (ИР).

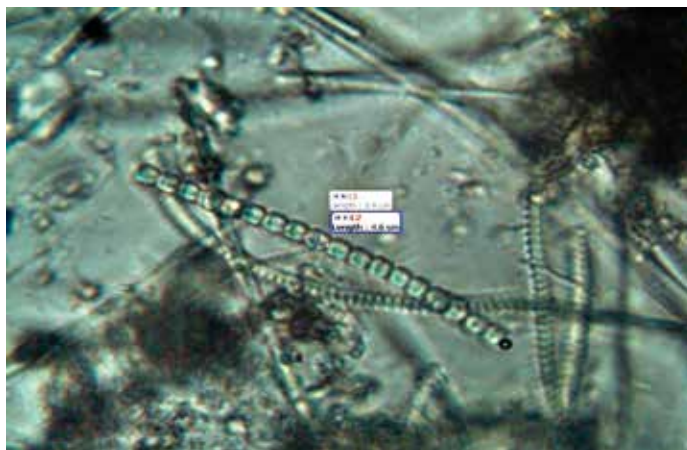
Семейство Anabaenaceae Elenk.

Род *Anabaena* Bory

Anabaena arnoldii (*Anabaena caspica* Ostenf.). – Анабена Каспийская В планктоне соленых вод. Обнаружено в вдх. Капчагай (ИР).

Anabaena constricta (Szaf.) Geitl. – Анабена сжатая. На илистом дне водоемов. Обнаружено в р. Буйен (АКР), р. Байгазы (КерР).

Anabaena cylindrica Lemm. – Анабена цилиндрическая. В стоячих водах, свободно плавающая или прикрепленная к подводным предметам. Обнаружено в р. Есик (ЕНР), Каскелен (КсР), оз. Алаколь (АЛР), озеро-накопитель Сорбулак (ИР).



Anabaena cylindrica Lemm.

Anabaena elliptica Lemm. – Анабена эллиптическая. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), р. Есик (ЕнР), оз. Есик (ЕнР).

Anabaena flos-aquae Brev. – Анабена цветения -воды. В планктоне стоячих вод, вызывает «цветение воды», широко распространенный вид. Обнаружено в р. Талгар (ТР), р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР).

Anabaena Lemmermanii P. Richt. – Анабена Леммермана. В планктоне стоячих и медленно текущих вод, нередко вызывая «цветение воды». Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), озеро-накопитель Сорбулак (АлР).

Anabaena oscillatorioides Borg. – Анабена осцилляриевидная. Встречается повсеместно, в стоячих водах, иногда в горячих источниках. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР) (АлР), р. Жаланашколь (РР).

Anabaena planctonica Brunth. – Анабена планктонная. В планктоне озер, рек и водоемов со стоячей водой. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), Есик (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР), оз. Есик (ЕнР), р. Жаланашколь (РР).

Anabaena variabilis Kutz. – Анабена изменчивая. Встречается в бентосе стоячих водах, иногда на влажной почве, на мхах. Широко распространенный вид, космополит. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), р. Черная (СР), источник в ясеновой роще (УР), р. Шарын (ЕнР), р. Нарын (БР).

Anabaena Viguieri Denis et Frevy f. *viguieri* – Анабена Вигиера. Встречается в планктоне стоячих вод. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Anabaena Scheremetievii Elenk. – Анабена Шереметьевой. Встречается в планктоне прудов, озер, рек. Широко распространенный вид, космополит. Обнаружено в оз. Есик (ЕнР), озер–накопитель Сорбулак (ИР).

Род *Anabaenopsis* (Wolosz.) Miller

Anabaenopsis Arnoldii Artek. – Анабенопсис Арнольди. Встречается в планктоне стоячих вод и рек. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).



Anabaena variabilis Kutz.



р. Нарын

Anabaenopsis Elenkinii V. Miller – Анабенопсис Еленкина. Встречается в стоячих водах, вызывает интенсивное «цветение воды». Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Anabaenopsis kulundinensis Woronich. – Анабенопсис кулундинский. Встречается в планктоне щелочных озер, вызывает «цветение воды». Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Anabaenopsis Milleri Woronich. – Анабенопсис Миллера. Встречается в планктоне щелочных озер, вызывает «цветение воды». Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Anabaenopsis Raciborskii Wolosz. – Анабенопсис Рациборского. Встречается в озерах, свободно плавает среди других водорослей. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Aphanizomenonaceae Elenk.

Род *Aphanizomenon* Mott. ex Born. et Flah.

Aphanizomenon flos-aquae (L.) Ralfs. – Афонизомеон цветения-воды. Встречается в планктоне стоячих, пресных и солоноватых вод, часто вызывает «цветение воды». Широко распространенный вид, космополит. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), пр. Мерей (КсР), р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), Каскелен (КсР), озеро-накопитель Сорбулак (ИР).

Семейство Nodulariaceae Elenk.

Род *Nodularia* Mert. ex Born. et Flah.

Nodularia spumigena Mert. – Нодулария пенорожденная. В пресных и солоноватых водах. Обнаружено в р. Ардолайты (УР), р. Темирлик (РР), р. Есик (ЕнР), р. Улькен Алматы (КсР), озеро-накопитель Сорбулак (ИР).

Семейство Rivulariaceae (Menegh.) Elenk.

Род *Gloeotrichia* J. Agardh

Gloeotrichia natans (Hedw.) Rabenh. – Глеотрихия плавающая. В стоячих водах, прикрепляется к растениям, свободно плавает. Широко распространенный вид, космополит. Обнаружено в сазовом болоте Ясеновой рощи (УР), р. Шарын (УР).

Gloeotrichia echinulata (J.E. Smith et Sowerby) P. Richt. – Глеотрихия щетинистая. Встречается в планктоне стоячих, реже – текучих вод, вызывает «цветение воды». Широко распространенный вид, космополит. Обнаружен в р. Есик (ЕнР), р. Каскелен (КсР), озеро – накопитель Сорбулак (ИР).

Порядок Oscillatoriales Elenk.

Семейство Pseudonostocaceae Elenk.

Род *Pseudoanabaena* Lauterb.

Pseudoanabaena galeata Bocher – Псевдоанабена шлемная. Встречается в илистом дне озер. Редкий вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Pseudoanabaena catenata Lauterb. – Псевдоанабена цепочкообразная. Встречается в гниющем или водоема. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Pseudoanabaena bipes Bocher. – Псевдоанабена двухконечная. Встречается на дне водоема. Редкий вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Oscillatoriaceae (Kirchn.) Elenkin

Род *Oscillatoria* Vauch. ex Gomont

Oscillatoria amoena (Kutz.) Gom. – Осциллятория прелестная. Встречается в стоячих водах, горячих на илистом дне, на подводных растениях, в болоте. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР).

Oscillatoria amphibia Ag. – Осциллятория земноводная. Встречается в стоячих водах, в теплицах, в солоноватых водоемах и горячих источниках. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria boryana (Ag.) Vory – Осциллятория Бори. Встречается в горячих и холодных водах. Широко распространенный вид, космополит. Обнаружен в р. Тагермень (УР), Актань (УР), Ардолайты (УР), Орта Какпак (РР), Буйен (АкР), р. Каратал (КтР), р. Узын Каргалы (ЖР), р. Коксу (КоР).

Oscillatoria brevis (Kutz.) Gom. – Осциллятория короткая. Встречается в стоячих пресных и соленых водах, на илистом дне, на сырых стенах зданий. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Улькен Аксу (УР), Ават (ЕнР), Тагермень (УР), Акбет (КегР), Талас (КегР), вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria chalybea (Mert.) Gom. – Осциллятория сталецветная. Встречается в стоячих водах, на илистом дне, на камнях, в болотной почве, загрязненной и соленой воде, иногда в горячих источниках. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Шелек (ЕнР), Орта Какпак (РР), Буйен (АкР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР).

Oscillatoria chlorina (Kutz.) Gom. – Осциллятория зеленая. Встречается на илистом дне, на болотной почве, соленых водоемах. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria deflexoides Elenk. et Kossinsk. – Осциллятория наклоненная. Встречается в текущих и стоячих водах, на камнях. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria formosa Bory – Осциллятория стройная. Встречается в стоячих водах, на илистом дне озер, на камнях, в болотистой почве, горячих и холодных, минеральных, серных источниках. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Тагермень (УР), Актам (УР), Ардолайты (УР), Буйен (АКР).

Oscillatoria fragilis Bocher – Осциллятория ломкая. Встречается в илу озер, рек. Редкий вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria fulgens Bocher – Осциллятория сверкающая. Встречается в илу озер, рек. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria granulata Gardner – Осциллятория зернистая. Встречается в стоячих и текущих водах. Обнаружен в р. Тагермень (УР), Актам (УР), Ардолайты (УР), вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria insignis Scuja – Осциллятория примечательная. Встречается в стоячих и текущих водах, на камнях, скалах. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria irriqua (Kutz.) Gom. – Осциллятория оросительная. Встречается в стоячих и текущих водах, на камнях, скалах. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Талгар (ТР), оз. Есик (ЕНР), р. Буйен (АКР).

Oscillatoria komarovii Anissim. – Осциллятория Комарова. Встречается в илу озер, рек. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria lacustris (Kleb.) Geit. – Осциллятория озерковая. Встречается в планктоне пресных и соленых водоемов, а также эпифитно на водных растениях, реже в бентосе болот, прудов и озер. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria Lemmermannii Wolosz. – Осциллятория Леммермана. Встречается в озерах, реках. Редкий вид. Обнаружен в р. Кур Шилик (УР).

Oscillatoria limosa Ag. – Осциллятория илистая. Встречается в стоячих или медленно текущих, загрязненных или солоноватых водах, в илу озер, в форме приклепленных или свободно плавающих дерновинок, иногда на цветочных горшках в оранжереях. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Тагермень (УР), р. Актам (УР), р. Ардолайты (УР), вдх. Капшагай (ИР), пруды Арна (КСР), р. Нарын (БР).

Oscillatoria margaritifera (Kutz.) Gom. – Осциллятория жемчугоносная. Встречается в солоноватой или морской воде. Распространен в Средней Азии, Крым, Каспийское море. Обнаружено в р. Талгар (ТР), р. Киши Алматы (КСР), оз. Улькен Алматы (КСР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КТР).

Oscillatoria nitida Schkorb. – Осциллятория блестящая. Встречается в планктоне рек. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria Okenii Ag. – Осциллятория Окена. Встречается в теплых и горячих источниках, холодных водах. Распространен в разных регионах, встречается не часто. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).



Nodularia spumigena Mert.



Oscillatoria boryana (Ag.) Bory



Oscillatoria princeps Vauch.



р. Улькен Алматы

Oscillatoria princeps Vauch. – Осциллятория выдающаяся. Встречается в стоячих и медленно текущих водах, на илистом дне озер, на водяных растениях. Широко распространенный вид. Обнаружен в оз. Улькен Алматы (КсР), вдх. Капшагай (ИР), Баканаский канал (БР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР).

Oscillatoria prolifica (Grev.) Gom. – Осциллятория пролифицирующая. Встречается в холодных водоемах со стоячей водой, нередко вызывая красное «цветение воды», иногда подо льдом. Редкий вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria profunda Kirchn. – Осциллятория глубинная. На дне стоячих водоемов, глубоководный вид. Вид встречается не часто. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria pseudominima Skuja – Осциллятория псевдоминима. Планктонно-бентосный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria putrida Schmidle – Осциллятория гнилая. Встречается во влажных почвах, на илистом дне водоемов. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria rupicola (Hansgirg) Hansgirg ex Forti. – Осциллятория на скальной. Встречается на влажных скалах. Обнаружен в р. Узын Каргалы (ЖР).

Oscillatoria sancta (Kutz.) Gom. – Осциллятория чистая. Встречается в стоячих пресных и солоноватых водах, на погруженных предметах различных типов водоемов, на влажных стенах, в оранжевых на цветочных горшках. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР).



Oscillatoria sancta
(Kutz.) Gom.



р. Нарын

Oscillatoria setigera Aptek. – Осциллятория щетинистая. Встречается в планктоне стоячих и медленно текущих водах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria spirulinoides Woronich. – Осциллятория спиральчатая. Встречается в соленых водоемах. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria splendida Grev. – Осциллятория великолепная. Встречается в стоячих, загрязненных водах, на илистом дне, на водяных растений. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria tenuis Ag. ex Gom. – Осциллятория тонкая. Планктонно-бентосный вид. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Улькен Аксу (УР), Тагермень (УР), Орта Какпак (РР), Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР), Бакбакты (БР), р. Самсы (ЖР), р. Нарын (БР), Каратал (КтР).

Oscillatoria tenuis f. *tergestina* (Kutz.) Elenk. – Осциллятория тонкая ф. тергестина. Планктонно-бентосный вид. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oscillatoria terebriformis f. *grunowiana* (Gom.) Elenk. – Осциллятория буравовидная форма Груновиана. Встречается в холодных, горячих, преимущественно минеральных водах. Вид встречается не часто. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Spirulina* (Turpin) Gomont

Spirulina labyrinthiformis (Menegh.) Gom. – Спирулина извилистая. Встречается в стоячих солоноватых, текучих и горячих водах. Вид встречается в Каспийском море, Средней Азии. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Spirulina major Kutz. – Спирулина большая. В пресных, соленых водоемах и горячих водах. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Шелек (УР), р. Жидели (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Spirulina menegheniana Zanard. – Спирулина Менегини. В соленых водоемах и горячих водах. Вид встречается не часто. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Spirulina platensis (Nordst.) Geitl. – Спирулина луговая. Встречается в стоячих и медленно текущих водах. Обнаружено в р. Тагермень (УР), р. Актан (УР), р. Ардолайты (УР), озеро-накопитель Сорбулак (ИР).

Spirulina tenuissima Kutz. – Спирулина тончайшая. В соленых и минеральных водоемах. Морской вид, встречающийся в континентальных водоемах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Arthrospira* Sitenberger ex Gomont.

Arthrospira (*Spirulina*) *Jenneri* Sitenb. ex Gomont – Артроспира Дженнера. Встречается в стоячих водах. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Семейство Phormidiaceae

Род *Phormidium* Kutz.

Phormidium angustissimum W. et G.S. West – Формидиум тончайший. В ручьях, на влажных скалах, в горячих и минеральных источниках. Встречается редко. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Phormidium ambiguum Gomont, р. – Формидиум непостоянный. В стоячих пресных и солоноватых и в текучих водах, в болотной почве, а также в горячих источниках. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Арыстан (БР), р. Жидели (БР), Баканаский канал (БР).

Phormidium autumnale (Ag.) Gom. – Формидиум осенний. Встречается в текучих водах, на влажной, загрязненной почве, на стенах, стволах деревьев. Обнаружен в р. Шелек (УР), р. Арыстан (БР), оз. Кольсай (КсР).



Spirulina major Kutz.

Phormidium irriguum (Kütz. ex Gomont) Anagnostidis & Komárek – Формидиум Обнаружено в пр. Арна (КсР), Баканаский канал (БР).

Phormidium Retzii (Ag.) Gom. – Формидиум Ретца. Встречается в стоячих и текущих водах. Широко распространенный и изменчивый вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР). *Phormidium fragile* (Menegh.) Gomont. – Формидиум ломкий. Встречается в соленых водоемах, горячих источниках. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Узын Каргалы (ЖР).

Phormidium uncinatum (Ag.) Gom. – Формидиум крючковатый. Встречается в текущих и стоячих водах. Обнаружено в р. Кур Шилик (УР), оз. Кольсай (КсР).

Phormidium willei (N.L. Gardner) Anagnostidis & Komárek. – Формидиум вилле. Планктонно-бентосный вид. Обнаружен в р. Мынжылки(РР).

Род *Planktothrix* Anagn. et Kom.

Planktothrix agardhii (Gomont) Anagn. & Komárek – Формидиум агардии. Встречается в текущих и стоячих водах. Обнаружен в р. Буйен (АкР).

Род *Lyngbya* Ag.

Lyngbya aestuarii (Mert.) Liebm. – Лингбия болотная. Встречается в стоячих пресных, солоноватых и соленых водоемах, горячих источниках. Обнаружено в сазовом болоте ясеневоу роуе (ЕнР), р. Каратал (КТР).

Lyngbya aerugineo-coerulea (Kutz.) Gom.– Лингбия синеголубая. Встречается в стоячих и текущих водах, в болотной почве. Широко распространенный и изменчивый вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Lyngbya bipunctata Lemm. – Лингбия двухточечная. В планктоне озер, соленых водоемах. Редкий вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Lyngbya cryptovaginata Schkorb. – Лингбия скрытовлагалищная. В планктоне глубинных зон, в бентосе стоячих и медленно текущих вод. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Lyngbya fontana (Kutz.) Hansg. – Лингбия ключевая. В источниках, ручьях, на камнях и на деревьях. Редкий вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Lyngbya hieronymusii Lemm. – Лингбия Гиеронимуса. Встречается в планктоне. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Lyngbya limnetica Lemm. – Лингбия пресноводная. В планктоне пресных и соленых вод, в бентосе. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), р. Талгар (ТР), р. Каскелен (КсР).

Lyngbya majuscula Harvey Gomont. – Лингбия крупноватая. Типично морской вид, иногда встречается в пресных водах. Не широко распространенный вид. Обнаружено в р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), озеро-накопитель Сорбулак (ИР), вдх. Капшагай (ИР).

Lyngbya truncicola Ghose – Лингбия обрубленная. Встречается в стоячих водах. Редкий вид. Обнаружен в р. Нарын (БР).



Lyngbya aestuarii (Mert.)
Liebm.



Lyngbya truncicola Ghose

ОТДЕЛ CHLOROPHYTA

Класс Chlorococcophyceae

Порядок Chlorococcales

Семейство Sphaerocystidaceae Fott ex Tzarengo

Род *Sphaerocystis* Chodat

Sphaerocystis (Palmellocystis) planctonica (Korsch.) Bourr. – Сфероцистис планктонный. Встречается в толще воды, в бентосе водохранилища, рек, лиманов, каналов. Вид встречается единично. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Sphaerocystis schroeteri Chod. – Сфероцистис Шротери. Встречается в толще воды, на погруженных предметах олиготрофных озер, водохранилищ, евтрофных прудов, пойменных водоемов, каналов. Вид встречается единично. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Sphaerocystis polycocca Korsch. – Сфероцистис многошариковый. Встречается в толще воды чистых озер, водохранилищ, рек, пойменных водоемов, каналов. Вид встречается единично, мало. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Characiaceae

Род *Characium* A. Braun

Characium phuriosocum Korschikoff. – Харациум многошариковый. Встречается на погруженных в воду предметах, в озерах, прудах, реках, пойменных водоемах, в болотах. Распространен в Азии, Европе. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Семейство Schroederioideae

Род *Schroederia* Lemm. em. Korsch.

Schroederia nitzschoides (West.) Korsch. – Шредерия нитцшиевидная. Встречается в планктоне рек, прудов, озер. Редкий вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Schroederia robusta Korsch. – Шредерия крепкая. Встречается в планктоне рек, водохранилищ, прудов, озер, лиманов. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Schroederia setigera (Schroed.) Lemm. – Шредерия щетинконосная. Встречается в планктоне рек, водохранилищ, прудов, озер, лиманов, карьеров, каналов, пойменных водоемов. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Treubariaceae

Род *Treubaria* Bernard em. Reymond

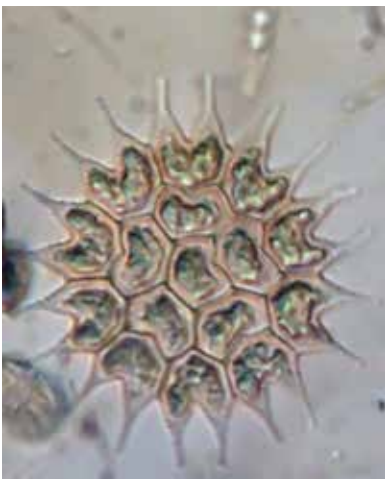
Treubaria crassispina G.M. Smith. – Трейбария толстоколючковая. Встречается в планктоне озер, прудов, пойменных и эфемерных, сфагновых водоемов. Редкий вид. Обнаружено в р. Черная (СР).

Treubaria setigera (Archer.) G. M. Smith. – Трейбария щетинконосная. Встречается в планктоне прудов, пойменных водоемов. Редкий вид. Обнаружен в оз. Алаколь (АлР).

Семейство Hydrodictyaceae (S.F.Gray) Durmortier

Род *Pediastrum* Meyen

Pediastrum boryanum (Turp.) Menegh. – Педиаструм Бориев. В различных биотопах. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР), р. Биже (КерР), оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР), р. Коксу (КоР).



Pediastrum boryanum
(Turp.) Menegh.



р. Биже

Pediastrum boryanum var. *cornutum* (Racib.) Sulek. – Педиаструм Бориев вариация корнутум. Встречается в различных биотопах. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Биже (КерР).

Pediastrum boryanum var. *longicorne* Reinsch. – Педиаструм Бориев вар. лонгикорн. Встречается в различных биотопах. Широко распространенный вид. Обнаружен в оз. Алаколь (АлР).

Pediastrum duplex Meyen. – Педиаструм двойной. Встречается в планктоне рек, озер, различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР).

Pediastrum simplex Meyen. – Педиаструм простой. В толще воды, у дна, на погруженных в воду предметах в водоемах различных типов, прудов, озер, рек, водохранилищ. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), р. Есик (ЕнР), р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), вдх. Капшагай (ИР).

Pediastrum tetras (Ehrenb.) Ralfs. – Педиаструм тетрадный. В толще воды, у дна, на погруженных в воду предметах в водоемах различных типов, прудов, озер, рек, водохранилищ. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), р. Есик (ЕнР), р. Каскелен (КсР), вдх. Капшагай (ИР), р. Или (БР).

Pediastrum tetras var. *tetraedra* Hans. – В толще воды, в водоемах различных типов, прудов, озер, рек, водохранилищ. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Hydrodictyon* Roth.

Hydrodictyon reticulatum (L.) Lagerh. – Гидродикцион сетчатый. Встречается в толще воды, стоячих и медленно текущих водоемов, больших озер, прудов, водохранилищ, пойменных и эфемерных водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Есик (ЕнР), р. Саты (РР), оз. Улькен Алматы (КсР), р. Самсы (ЖР).

Семейство Golenkiniaceae (Korsch.) Komarek

Род *Golenkinia* Chodat

Golenkinia radiata Chod. – Голенкиния лучистая. В толще воды, прудов, озер, водохранилищ, болот. Редкий вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Golenkinia solitaria Korsch. – Голенкиния одиночная. В планктоне прудов, рек, водохранилищ. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Polyedriopsis* Schmidle

Polyedriopsis spinulosa Schmidle – Полиэндриопсис щетинковый. В толще воды прудов, озер, рек, водохранилищ, пойменных водоемов, болот. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Micractiniaceae (Brunnthal) G.M.Smith

Род *Golenkiniopsis* Korsch.

Golenkiniopsis longispina Korsch. – Голенкиниопсис длиннощетинковый. Встречается в толще воды, у дна луж, прудов, рек. Распространен в Азии, Европе. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Micractinium* Fresenius

Micractinium pusillum Fresenius – Микрактиний маленький. В толще воды, у дна, на погруженных в воду предметах в водоемах различных типов, водохранилищ. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Dicellula* Swirenko

Dicellula planctonica Swir. – Дицеллюла близнецовая. Встречается в нанопланктоне, у дна, прудов, озер, рек, водохранилищ. Редкий вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Characiaceae (Nag.) Wille.

Род *Schroederia* Lemm. em. Korsch.

Schroederia nitzschoides (West.) Korsch. – Шредерия нитцшиевидная. В толще воды прудов, озер, рек. Встречается в Азии, Америке, Европе. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Schroederia robusta Korsch. – Шредерия крепкая. В толще воды, на погруженных предметах рек, прудов, озер, водохранилищ, лиманов. Распространен в Азии, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Schroederia setigera (Schroed.) Lemm. – Шредерия щетинконосная. В толще воды прудов, карьеров, озер, рек, каналов, лиманов, пойменных водоемов, болот. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Botryococcaceae Wille.

Род *Dictyosphaerium* Nageli

Dictyosphaerium anomalum Korschikoff. – Диктиосферум аномальный. Встречается в толще воды, реже у дна олиготрофных или слегка евтрофных озер, прудов, рек, болот, эфемерных водоемов, редко. Обнаружен в оз. Жаланашколь (АлР).

Dictyosphaerium pulchellum Wood. – Диктиосферум прекрасный. В толще воды, у дна, на погруженных в воду предметах в стоячих или медленно текущих водоемах, часто массово, реже в реках с быстрым течением и болотах. Широко распространенный вид. Обнаружен в оз. Жаланашколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР).

Dictyosphaerium ehrenbergianum Nag. – Диктиосферум Эренберга. В толще воды, у дна, на погруженных предметах водоемов различного типа, слабо евтрофных. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Северная Америка, Европа. Обнаружено вдх. Капшагай (ИР).

Род *Botryococcus* Kutzing.

Botryococcus braunii Kutz. – Ботриококк Брауна. В толще воды, у дна, на погруженных в воду предметах различных типов водоемов, с чистой водой, единично иногда массово. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР).

Семейство Radiococcaceae Fott et Komarek

Род *Coenocystis* Korshikov

Coenocystis planctonica Korshikoff. – Ценоцистис близнецовая. Встречается в толще воды прудов, водохранилищ, рек, лиманов, каналов, единично. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), р. Арыстан (БР), р. Жидели (БР), р. Или.

Coenococcus planctonicus Korschikoff. – Ценококк планктонный. В толще воды, у дна и среди обрастаний озер, прудов, рек, лиманов, каналов, водохранилищ, единично. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Жаланашколь (АлР).

Семейство Chroococcaceae Nageli

Род *Chroococcus* Nägeli

Chroococcus minutus (Kütz.) Nägeli. Встречается в толще воды водохранилищ, рек, каналов. Обнаружен в р. Иле (ИР).

Семейство Chlorellaceae Brunthaler

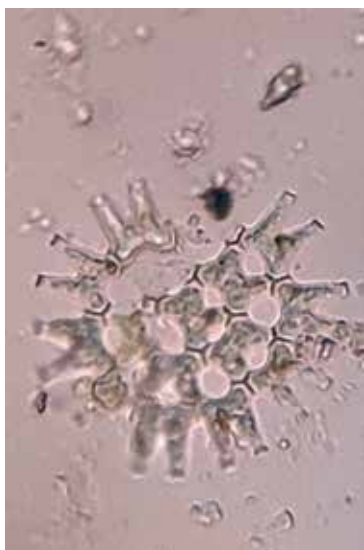
Род *Chlorella* Beijer.

Chlorella vulgaris Beijer. – Хлорелла обычная. Встречается в различных биотопах и типах водоемов, аэрофильно на всевозможных субстратах. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Талгар (ТР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Есик (ЕнР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Род *Tetraedron* Kutzing.

Tetraedron caudatum (Corda) Hansgirg. – Тетраэдрон хвостатый. В толще воды, у дна, на погруженных в воду предметах различных типов водоемов, единично. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), вдх. Капшагай (ИР).

Tetraedron caudatum f. *incisum* Brun. Тетраэдрон хвостатый ф. резцовая. В толще воды, у дна, на погруженных в воду предметах различных типов водоемов, единично. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).



Pediastrum duplex Meyen.



Tetraedron caudatum (Corda)
Hansg.



оз. Улькен Алматы

Tetraedron incus (Teiling.) G.M. Smith. – Тетраэдрон наковальневидный. В толще воды, у дна, на погруженных в воду предметах различных типов водоемов, единично. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Tetraedron minimum (A.Br.) Hansgirg. – Тетраэдрон меньший. В толще воды, у дна, на погруженных в воду предметах различных типов водоемов, единично. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), оз. Улькен Алматы (КсР), вдх. Капшагай (ИР).

Tetraedron reticulatum (Reinsch.) Hansgirg. – Тетраэдрон сетчатый. В толще воды, у дна, на погруженных в воду предметах различных типов водоемов, единично. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Турген (ЕнР), р. Есик (ЕнР), р. Каскелен (КсР).

Tetraedron trilobulatum (Reinsch.) Hansgirg. – Тетраэдрон трилобулатум. В толще воды, в различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР).

Tetraedron trigonum (Naeg.) Hansgirg. – Тетраэдрон треугольный. В толще воды, у дна, на погруженных в воду предметах различных типов водоемов, повсеместно. Широко распространенный вид, Азия, Америка, Африка, Австралия, Европа. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР).

Семейство Oocystaceae Bonlin.

Род *Franceia* Lemm.

Franceia elongata Korsch. – Францея вытянутая. В толще воды, рек, водохранилищ, прудов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Европе. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Siderocystopsis* Swale

Siderocystopsis fusca (Korsch.) Swale – Сидероцистопсис темный. В толще воды, у дна евтрофных озер, прудов и рек. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Европе. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Lagerheimia* Chodat

Lagerheimia ciliata (Lagerh) Chodat. – Лагерхеймия реснитчатая. В толще воды, у дна, среди обрастающих различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Европе. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Lagerheimia genevensis (Chod) Chodat. – Лагерхеймия женевская. В толще воды, у дна рек, водохранилищ, прудов. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Oocystis* A. Braun

Oocystis borgei Snow. – Ооцистис Борга. В толще воды, у дна, на погруженных предметах, прудов, озер, рек, водохранилищ, пойменных водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР).

Oocystis crassa Witt. – Ооцистис валовой. В толще воды, у дна, на погруженных предметах озер, рек, водохранилищ. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Oocystis gigas f. *minor* W. et W. – Ооцистис гигантский форма маленькая. В толще воды, на погруженных предметах озер, рек, водохранилищ. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).



Oocystis borgei Snow.



оз. Есик

Oocystis lacustris Chod. – Ооцистис озерный. В толще воды, у дна, среди выжимок мха, на погруженных предметах озер, рек, водохранилищ. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), р. Есик (ЕнР), р. Каскелен (КсР), р. Арыстан (БР).

Oocystis marssonii Lemm. – Ооцистис Марссона. В толще воды, у дна различных типов водоема. Широко распространенный вид. Обнаружено в Оз. Жаланашколь (АлР).

Oocystis pseudocoronata Korsch. – Ооцистис псевдокораната. В толще воды, у дна различных типов водоема. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Oocystis solitaria Witt. – Ооцистис одиночный. В толще воды с кислым значением pH (болота, озера и лужи), стоячих водоемах. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Oocystis submarina Lag. – Ооцистис продолговатый. В толще воды, у дна, на погруженных предметах солоновато-водных и пресных водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), озеро–накопитель Сорбулак (ИР).

Род *Nephrochlamys* Korschikoff.

Nephrochlamys subsolitaria (G. S. West) Korschikoff. – Нефрохламис полулунный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах прудов, озер, рек, водохранилищ, эфемерных водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружен в оз. Алаколь (АлР).

Семейство Selenastraceae (Blachm.et Tansl.) Fritsch

Род *Monoraphidium* Kom-Legn.

Monoraphidium arcuatum (Korsch.) Hind. – Монорафидиум согнутый. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Черная (СР).

Monoraphidium contortum (Thur. in Bréb.) Kom. -Legn. – Монорафидиум скрученный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Черная (СР).

Monoraphidium griffithii (Brek.) Kom-Legn. – Монорафидиум Гриффита. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Шарын (ЕнР), источник в ясеновой роще (ЕнР).

Monoraphidium irregulare (G.M.Smith) Kom.-Legn. – Монорафидиум неправильный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Шарын (УР), источник в ясеновой роще (УР), оз. Жаланашколь (АлР).

Monoraphidium minutum (Näg.) Komarkova-Legnerova. – Монорафидиум маленький. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид в Азии, Америке, Африка, Европе в южных регионах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Monoraphidium obtusum (Korsch.) Kom-Legn. – Монорафидиум притупленный. У дна, на погруженных предметах озер, рек, болот, водоемах с кислым значением pH. Распространен в Европе, Азии. Обнаружено в р. Буйен (Акр), р. Черная (СР).



Oocystis solitaria Witt.



вдх. Капшагай

Род *Kirchneriella* Schmidle.

Kirchneriella contorta (Schmidle) Bohl. – Кирхнериелла скрученная. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Африке, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Kirchneriella lunaris (Kirchn.) Mob. – Кирхнериелла луновидная. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Африке, Европе. Обнаружено в р. Шелек (ЕнР), р. Каскелен (КсР).

Род *Raphidocelis* Hindak

Raphidocelis subcapitata (Korsch.) Nygaard et.al. – Рафидоцелис головчатый. У дна, на погруженных предметах прудов, озер, рек, болот. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Европе. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Семейство Elakatotrichaceae

Род *Elakatothrix* Wille

Elakatothrix (lacustris) Korsch.) genevensis (Reverdin) Hindák. – Элакатотрикс женевский (озерный) Планктоно-бентосный вид, в различных типов водоемов. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Elakatothrix pseudogelatinosa Korsch. – Элакатотрикс желеобразный. Планктоно-бентосный вид, в различных типов водоемов. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Selenastrum* Reinsch.

Selenastrum gracilis Reinsch. – Селенаструм тонкий. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается на всех континентах. Обнаружено в р. Буйен (АкР).

Selenastrum bibraianus Reinsch. – Селенаструм Бибраиана. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается на всех континентах. Обнаружено в р. Самсы (ЖР).

Род *Hyaloraphidium* Pascher et Korschikoff

Hyaloraphidium arcuatum Korsch. – Гиалорафидиум согнутый. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается на всех континентах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Hyaloraphidium contortum var. *tenuissimum* Korsch. – Гиалорафидиум скрученный. В толще воды, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенная разновидность, встречается в Азии, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Hyaloraphidium rectum Korsch. – Гиалорафидиум длинный. В толще воды, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Ankistrodesmaceae Korsch.

Род *Ankistrodesmus* Corda.

Ankistrodesmus acicularis (A.Br.) Korschik. – Анкистродесмус игловидный. В толще воды, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Африке, Европе. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), р. Есик (ЕнР), р. Каскелен, оз. Улькен Алматы (КсР), вдх. Капшагай (ИР).

Ankistrodesmus angustus Vern. – Анкистродесмус узкий. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Африке, Европе. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), р. Есик (ЕнР), р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Ankistrodesmus arcuatus Korsch. – Анкистродесмус согнутый. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Африке, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Ankistrodesmus bibraianus (Rein.) Korsch. – Анкистродесмус Бибраиана. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается во всех континентах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Ankistrodesmus braunii (Naeg.) Collinii. – Анкистродесмус Брауна. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается во всех континентах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), р. Черная (СР).

Ankistrodesmus densus Korsch. – Анкистродесмус плотный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается во всех континентах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Ankistrodesmus gracilis (Reinsch.) Korsch. – Анкистродесмус тонкий. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается во всех континетах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Ankistrodesmus falcatus (Corda) Ralfs. – Анкистродесмус серповидный. У дна, на погруженных предметах заросших и заболоченных водоемов, болотах, редко в толще воды различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается во всех континетах. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Шелек (ЕнР), р. Биже (КерР).

Ankistrodesmus fusioformis Corda. – Анкистродесмус веретенovidный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Африке, Европе. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Шелек (ЕнР).

Ankistrodesmus longissimus Welle. – Анкистродесмус длиннейший. В толще воды рек, пойменных водоемов, прудов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Африке, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Ankistrodesmus longissimus var. *acicularis* Brun. – Анкистродесмус длиннейший вар. игловидный. В толще воды, на погруженных предметах стоячих и текучих вод, в почве. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Африке, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Ankistrodesmus pseudomirabilis Korsch. – Анкистродесмус ложно-скрученный. В толще воды, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Африке, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Ankistrodesmus pseudomirabilis var. *spiralis* Korsch. – Анкистродесмус ложно-скрученный вар. спиральный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Африке, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Ankistrodesmus raphidioides (Hang.) Erg. – Анкистродесмус рафидный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Африке, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Ankistrodesmus spiralis (Trun.) Lemm. – Анкистродесмус спиральный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах болот, прудов, озер, пойменных водоемов, рек, лиманов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Европе. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

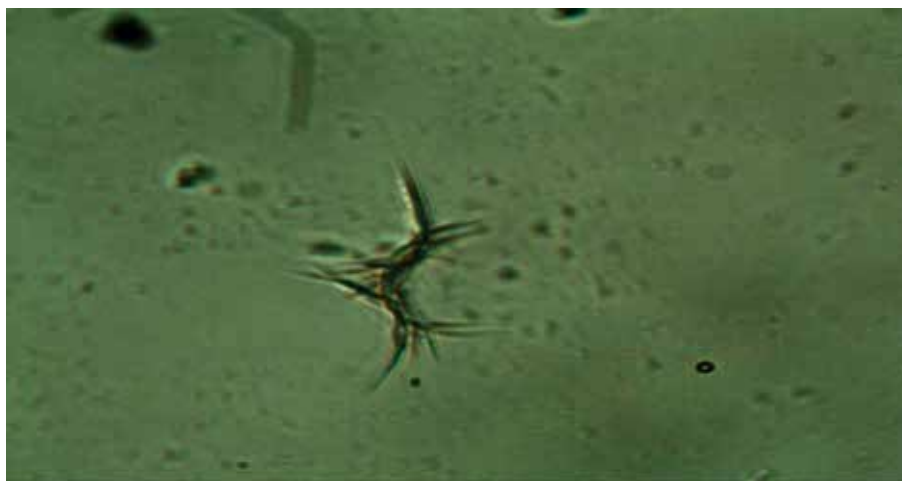
Семейство Coelastraceae Wille

Род *Coelastrum* Nageli

Coelastrum cambricum Archer – Целаструм уэльский. В толще воды, у дна, на погруженных предметах озер, прудов, болот, пойменных водоемов, рек, лиманов. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Coelastrum cambricum var. *intermedium* G.S. W. – Целаструм уэльский вар. промежуточный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Coelastrum cambricum var. *stuhlmanii* O. – Целаструм уэльский вар. штульмани. В толще воды, у дна, на погруженных предметах озер, прудов, болот, пойменных водоемов, рек, лиманов. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).



Ankistrodesmus spiralis (Trun.) Lemm.

Coelastrum cubicum Naeg. – Целаструм кубический. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Coelastrum microporum Naeg. – Целаструм мелкопористый. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов, токсичный вид. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Талгар (ТР), р. Киши Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР) р. Коксу (КоР).

Coelastrum proboscideum Bohl. – Целаструм вытянутый. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Coelastrum sphaericum Naeg. – Целаструм сферический. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Actinastrum* Lagerheim

Actinastrum hantschii Lag. – Актинаструм Гантцша. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Америке, Африке, Европе. Обнаружено в р. Черная (СР), вдх. Капшагай (ИР)

Семейство Scenedesmaceae Oltmanns

Род *Crucigenia* Morren

Crucigenia irregularis Wille – Круцигения неправильная. В толще воды, у дна, на погруженных предметах озер, болот, рек, лиманов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Северной Америке (США), Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Crucigenia rectangularis (A.Br.) Gay. – Круцигения прямоугольная. В толще воды различных типов водоемов. Широко распространенный вид, повсеместно. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Crucigenia quadrata Morren. – Круцигения квадратная. В толще воды, у дна прудов, озер, пойменных водоемов, болот. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Crucigenia tetrapedia W. et W. – Круцигения четырехножковая. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается на всех континентах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Tetrastrum* Chodat

Tetrastrum glabrum (Roll.) Alsa – Тетраструм треугольный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается на всех континентах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Tetrastrum staurogeniaforme (Chod.) Lemm. – Тетраструм стаурогениевидный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид, встречается на всех континентах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Scenedesmus* Meyen

Scenedesmus aculeolatus Reinsch. – Сценедесмус мелкошиповатый. В толще воды, у дна прудов, озер, рек. Встречается в Азии, Европе. Обнаружено в р. Биже (КерР).

Scenedesmus acuminatus (Lagerh.) Chodat. – Сценедесмус остроконечный. В толще воды, у дна озер, прудов. Широко распространенный вид, встречается в Азии, Северной Америке, Европе. Обнаружено в оз. Улькен Алматы (КсР), вдх. Капшагай (ИР).

Scenedesmus acuminatus var. *biseriatus* Rein – Сценедесмус остроконечный вар. бисеровидный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Scenedesmus acutus Meyen. – Сценедесмус острый. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов, часто β-мезосапроб, олигосапроб. Широко распространенный вид, встречается на всех континентах. Обнаружено в р. Тагермень (УР), р. Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Черная (СР).

Scenedesmus apiculatus (W. et G.S. West) Chodat. var. *indicus* Hortob. – Сценедесмус коротко–остроконечный. На погруженных предметах, в толще воды, у дна рек, озер, прудов, эфимерных водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Арыстан (БР).

Scenedesmus arcuatus Lemm. – Сценедесмус дугообразный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах рек, озер, прудов, водохранилищ. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Scenedesmus armatus Chodat. var. *bicaudatus* (Gugl.) Chodat. – Сценедесмус вооруженный вар. двустворчатый. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Жидели (БР).

Scenedesmus bijugatus (Turp.) Kutz. – Сценедесмус косой. В толще воды, у дна, на погруженных предметах, мелких водоемах, почве. Токсичный вид. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Scenedesmus brasiliensis Bohlin. – Сценедесмус бразильский. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов, β-мезосапроб. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), Баканаский канал (БР), р. Жидели (БР), р. Или (БР).

Scenedesmus communis Hegewald, – Сценедесмус общий. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Или (БР), в вдх. Капшагай (ИР), Баканаский канал (БР).

Scenedesmus curvatus Voclin. – Сценедесмус изогнутый. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР)

Scenedesmus ellipticus Corda – Сценедесмус эллиптический. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов, β-мезосапроб. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Буйен (АКР).

Scenedesmus ecornis (Ehr.) Chodat. – Сценедесмус краеугольный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов, β-мезосапроб. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Улкен Алматы.

Scenedesmus falcatus Chodat. – Сценедесмус серповидный. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Улькен Алматы (КСР), р. Улькен Алматы (КСР), р. Буйен (АКР).

Scenedesmus obliquus (Turp.) Kutz. – Сценедесмус косой. В толще воды, у дна, на погруженных предметах, в почве, в мелких водоемах. Широко распространенный и токсичный вид. Обнаружено в оз. Улькен Алматы (КСР), р. Турген (ЕНР), р. Есик (ЕНР), р. Улькен Алматы (КСР), р. Каскелен (КСР), р. Каратал (КТР), вдх. Капшагай (ИР).

Scenedesmus obliquus var. *alternans* Christ. В толще воды, у дна, на погруженных предметах, в почве, в мелких водоемах. Широко распространенный и токсичный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Scenedesmus obliquus var. *costulatus* Ehr. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов, β-мезосапроб, олигосапроб. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Scenedesmus obtusus Meyen. – Сценедесмус тупой. В толще воды, у дна, на погруженных предметах прудов, озер, рек, болот, эфемерных и пойменных водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Тагермень (УР), р. Актан (УР), р. Ардолайты (УР), р. Буйен (АКР), р. Жидели (БР), р. Коксу (КОР).



Scenedesmus falcatus Chodat.



р. Буйен

Scenedesmus opoliensis P. Richter, – Сценедесмус опольский. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов, β-мезасапроб. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Арыстан (БР).

Scenedesmus opoliensis var. *carinatus* Lemm. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Scenedesmus quadricauda (Turpin) Breb. – Сценедесмус четыреххвостый. В толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоемов, β-мезосапроб, токсичный вид. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Тагермень (УР), р. Ақтам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Копалы (КерР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР), р. Коксу (КоР).

Scenedesmus quadricauda var. *abundans* Kirchn. В толще воды рек, прудов, очень редко. Распространен в Азии, Европе. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Desmodesmus* Chodat) E. Hegewald

Desmodesmus spinosus (Chodat) E. Hegewald – Десмодесмус остистый. В толще воды рек, прудов, водохранилищ. Обнаружено в р. Или (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Род *Willea* Schmidle

Willea irregularis (Wille) Schmidle – Виллея неправильная. В толще воды, у дна, на погруженных предметах озер, рек, болот, лиманов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Арыстан (БР).

Класс Chlorophyceae Wille

Порядок Microsporales Bohlin

Семейство Microsporaceae

Род *Microspora* Thuret

Microspora floccosa (Vaucher) Thuret – Микроспора губчатая. В толще воды, на погруженных предметах озер, рек, болот, лиманов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Талас (КерР).

Microspora willeana Lagerh.– Микроспора Уильямса. В толще воды, на погруженных предметах озер, рек, болот, лиманов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Ават (УР), р. Акбет (КерР).

Порядок Oedogoniales

Семейство Oedogoniaceae

Род *Oedogonium* Link

Oedogonium capilliforme Kütz. – Эдогониум каплевидный. Широко распространенный в пресных водах, на погруженных предметах, на почве, часто свободноплавающий вид. Обнаружен в р. Акбет (КерР).

Oedogonium cruspum (Hassall) Wittrock. – Эдогониум ломкий. Обнаружен в р. Тагермень (УР), р. Ақтам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Черная (СР), р. Ырғайты (АлР), р. Каратал (КтР).

Oedogonium obtruncatum Witt. – Эдогониум заостренный. Планктонно-бентосный вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).



Scenedesmus quadricauda
(Turpin) Breb.



р. Каратал

Oedogonium nodulosum Wittrock ex Hirn. – Эдогониум узелковый. Широко распространены в пресных водах, особенно в хорошо прогреваемых и со слабым течением водоёмах. Обнаружен в р. Улькен Какпак (РР).

Oedogonium undulatum A. Braun ex Hirn. – Эдогониум волнистый. Встречается в обрастаниях, пресных водоёмах. Обнаружено в р. Биже (КерР).

Oedogonium vaucherii (Le Cl.) A. Br. Wittr. – Эдогониум Ваушери. Пресноводный вид. Обнаружено в р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР)

Род *Bulbochaete* C. Agardh

Bulbochaete intermedia De Bary ex Hirn. – Бульбочата промежуточная. Бентосный вид, встречается на дне рек, озёр. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), озеро–накопитель Сорбулак (ИР).

Bulbochaete nana Wittr. – Бульбочата маленькая. Пляктонно–бентосный вид, встречается в толще воды, у дна, на погруженных предметах различных типов водоёмов, олигосапробионт. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Порядок Chaetophorales

Семейство Chaetophoraceae

Род *Draparnaldia* Bory

Draparnaldia glomerata (Vauch.) Ag. – Драпарнальдия клубочковая. Пресноводный вид. Обнаружено в р. Акбет (КерР).

Порядок Chlamydomonadales

Семейство Tetrasporaceae Wittrock

Род *Tetraspora* Link ex Desvaux

Tetraspora imperfecta Korshikov. – Тетраспора несовершенная. Пляктонный вид, встречается в толще воды в различных типов водоёмов, олигосапробионт. Обнаружено в Баканаском канале (БР).

Порядок Volvocales

Семейство Chlamydomonadaceae Pasch.

Род *Chlamydomonas* Ehr.

Chlamydomonas Reinhardii Dang. – Хламидомонас Рейнгарда. Встречается в лужах, прудах, болотах, озерах, реках. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх Капшагай (ИР).

Chlamydomonas monadiana Stein. – Хламидомонас одиночный. Встречается в лужах, прудах, болотах, озерах, реках, подо льдом в планктоне. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Carteria* Dies.

Carteria Klebsii (Dang.) France. – Картерия Клебса. Встречается в прудах, реках, канавах и различных стоячих водоёмах. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Phacotaceae Korsch.

Род *Phacotus* Perty

Phacotus coccifer Korsch. – Факотус яркокрасный. Встречается в разнообразных водоёмах, прудах, болотах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).



Bulbochaete intermedia De Bary ex Hirn.

Род *Pedinoperopsis* Korsch.

Pedinoperopsis gracilis Korsch. – Пединоперопсис грациозный. Встречается в разнообразных водоемах, прудах, лужах. Обнаружено в р. Ырғайты (АлР).

Род *Volvox* (Linnaeus) Ehrenberg

Volvox aureus Ehr. – Вольвокс золотисто-желтый. Встречается в разнообразных водоемах, прудах, лужах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Род *Pandorina* Bory

Pandorina morum (O.F. Müller) Bory – Пандорина ежевиковидная. Встречается в прудах, реках, канавах, лужах, различных водоемах. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Ырғайты (АлР).

Род *Eudorina* Ehr.

Eudorina elegans Ehr. – Эвдорина изящная. Встречается в прудах, реках, канавах, водохранилищах, различных водоемах. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Порядок Desmidiales

Семейство Peniaceae

Род *Penium* Breb. ex Ralfs

Penium cylindrus (Ehr.) Breb. – Пентиум цилиндрический. Встречается в разных типах водоемов. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР).

Семейство Desmidiaceae

Род *Cosmarium* Corda

Cosmarium abbreviatum Racib. – Космариум укороченный. Встречается в озерах, лужах, рисовых полях, болотах. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Жаланашколь (АлР).

Cosmarium angulosum Breb. – Космариум угловатый. Встречается в озерах, реках, озерах–лужах, рисовых полях. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР).

Cosmarium bioculatum Breb. var. *excavatum* Gutw. – Космариум двуглазый вар. В реках, озерах, прудах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Cosmarium botrytis Menegh. – Космариум благородный. В реках, озерах, прудах. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР).

Cosmarium clepsydra Nordst. var. *dissimile* Krieg. et Gerloff. – Космариум клепсидры. Встречается в озерах, реках. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Cosmarium gayanum De Toni. – Космариум Гея. Встречается в озерах, реках, заболоченных местах. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР).

Cosmarium gostyniense (Racib.) Gronbl. – Космариум гостыньский. Встречается в озерах, в болотистых местах. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР).

Cosmarium granatum Breb. – Космариум гранатовый. Встречается в озерах, реках, болотах, лужах, реже на рисовых полях, канавах, родниках. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Тегирмен (УР), р. Ақтам (УР), р. Ардолаты (УР), р. Акбет (КерР), р. Кур Шилик (ЕнР), р. Шарын (УР), р. Копалы (АкР), Баканаский канал (БР), оз. Есик (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР), р. Самсы (ЖР), р. Коксу (КоР).



Cosmarium botrytis Menegh.



оз. Алаколь

Cosmarium granatum var. *subgranatum* Nordst. – Космариум вар. Субгранатовый. Встречается в озерах, реках, канавах, родниках. Широко распространенный вид. Обнаружено в Оз Жаланашколь (АлР).

Cosmarium impressulum Elfv. – Космариум вдавленный. Встречается в небольших озерах, низовьях рек, на рисовых полях, ручьях. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Шарын (УР), р. Шелек (ЕнР).

Cosmarium laeve Rabenh. – Космариум гладкий. Встречается в озерах, реках, прудах, лужах, канавах, ручьях, на влажных скалах. Очень широко распространенный вид, развивающийся в самых разнообразных местах, но особенно в мелких стоячих водоемах и на увлажненных скалах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Cosmarium meneghinii Breb. – Космариум Менегини. Встречается в озерах, реках, прудах, болотах, реже на рисовых полях. Очень широко распространенный вид, встречающийся по всем континентам. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Cosmarium obtusatum Schmidle. – Космариум притупленный. Встречается в болотах, озерах, реже в ручьях, реках, на рисовых полях, канавах с песчаным дном. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР), оз. Алаколь (АлР), р. Коксу (КоР).

Cosmarium ochtodes Nordst. – Космариум вальковидный. Встречается в болотах, озерах, на рисовых полях. Широко распространенный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Cosmarium phaseolus Breb. – Космариум фасолевидный. Встречается в болотах, озерах, реже в лужах и ручьях. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Cosmarium punctulatum Breb. – Космариум точечный. Встречается в реках, озерах, прудах, канавах и болотах. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Шарын (ЕнР), оз. Алаколь (АлР).

Cosmarium quadratum var. *applanatum* Insam. – Космариум квадратный вар. сплюснутый. Встречается в озерах, реже в ручьях, водопадах, лужах и прудах. Распространен вид в северо-западной Европе, России, Украина и Казахстан. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Cosmarium regnesii Reinsch – Космариум Регнеза. Встречается в болотах, озерах, реже в прудах, лужах, в обрастаниях камней в реках, в канавах. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР).

Cosmarium retusum (Turn.) Pal. var. *boreale* (W. et G. S. West) Pal. – Космариум тупой вар. бореальный. Встречается в реках, пойменных водоемах, прудах. Редкий вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Cosmarium retusum var. *inaequalipellicum* W. et. G.S. West. – Космариум тупой вар. шероховатый. Встречается в реках, пойменных водоемах, прудах. Распространен вид в северо-западной Европе, Дальний восток. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР).

Cosmarium speciosum Lund. – Космариум прекрасный. Встречается в горных районах, в заболоченных ручьях, лужах, на увлажненных камнях, в родниках, на рисовых полях. Вид распространен в Арктических островах, северо-западная Европа, Прибалтика, Кавказ, Средняя Азия. Обнаружено в р. Тагермень (УР), р. Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (РР).

Cosmarium subcrenatum Hantzsc. – Космариум городчатый. Встречается в болотах, озерах, прудах, реках, родниках, лужах, на рисовых полях. Вид распространен в Арктические островах, Прибалтика, Украина. Обнаружено в р. Тагермень (УР), р. Актам (УР), р. Ардолайты (УР), оз. Алаколь (АлР).



Cosmarium granatum Breb.



р. Акбет

Cosmarium subimpressulum Borge. – Космариум вдавленновидный. Встречается в заболоченных водоемах, болотах. Вид обнаружен в Северо-западной Европе, России. Встречается в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Шарын (ЕнР), р. Турген (ЕнР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Cosmarium subprotumidum var. *septentrionale* (Croasdale) Coesel. – Космариум припухловидный вар. северный. Встречается у берегов больших озер, прудах, реках, лужах, водохранилищах, на рисовых полях. Вид распространен в Средней Азии. Обнаружено в р. Черная (СР).

Cosmarium tetraophthalmum Vreb. – Космариум четырехглазый. Встречается в болотах, озерах, реках, реже в лужах, ручьях, родниках, на рисовых полях. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Cosmarium venustum (Vreb.) Arch. – Космариум привлекательный. Встречается в болотах, озерах, реже в лужах, реках. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Есик (ЕнР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР).

Cosmarium venustum var. *hypohexagonum* West. – Космариум привлекательный вар. шестиугольный. Встречается в болотах, озерах, реже в лужах, реках, прудах. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР).

Cosmarium vexatum West. – Космариум поврежденный. Встречается в болотах, озерах, реках, родниках, канавах. Вид распространен в Прибалтике, на Кавказе, Средней Азии, Дальнем Востоке. Обнаружено в р. Акбет (КсР), р. Буйен (АсР), р. Копалы (АсР), р. Ыргайты (АлР).

Cosmarium wittrockii Lund. – Космариум Виттрока. Встречается в болотах, в планктоне рек, озер, водохранилищ, реже в канавах. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Род *Staurastrum* Meyen

Staurastrum arachne Ralf. – Стаураструм пауковидный. Встречается в болотах, озерах, реках, родниках, канавах. Вид распространен в Прибалтике, на Кавказе, Средней Азии, Сибирь, Дальнем Востоке. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Улькен Алматы (КсР).

Staurastrum boreale W. et G. West. – Стаураструм северный. Встречается в болотах, озерах, в планктоне рек. Вид распространен в Прибалтике, на Кавказе, Средней Азии, Сибирь. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

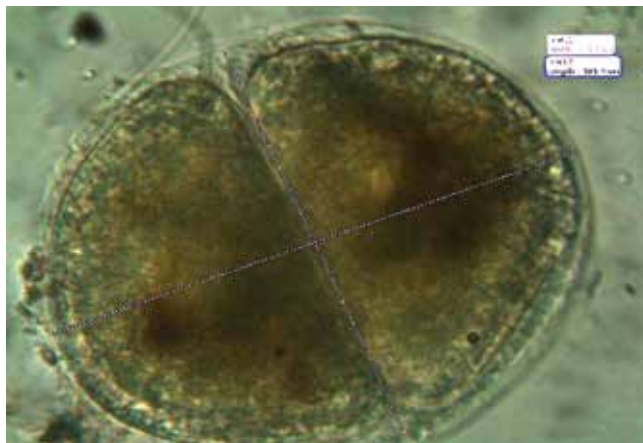
Staurastrum gracile Ralf. – Стаураструм тонкий. Встречается в болотах, озерах, в планктоне рек, водохранилищ, на рисовых полях, в прудах. Вид широко распространен. Обнаружено в р. Кур Шилик (УР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Staurastrum gracile Ralf., var. *tenuissimum* Boldt. – Стаураструм тонкий вар. тончайший. Встречается в болотах, озерах, в планктоне рек, водохранилищ, на рисовых полях, в прудах. Вид распространен в Прибалтике, на Кавказе, Средней Азии, Поволжье. Обнаружено в р. Кур Шилик (УР).

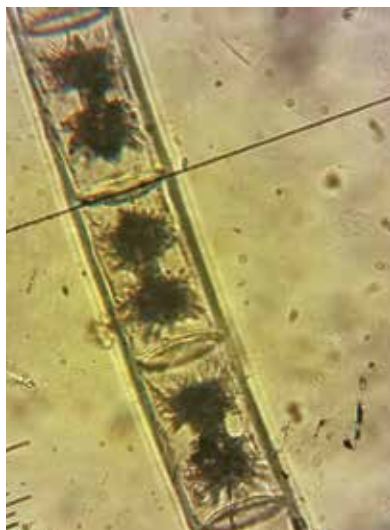
Staurastrum hexacerum (Ehr.) Wittr. var. *hexacerum* Wittr. – Стаураструм шестирогий. Встречается в планктоне озер и рек, в лиманах, лужах, в коллекторах. Широко распространенный вид, повсеместно. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Staurastrum pseudosebaldii Will. – Стаураструм псевдозебальдский. Встречается в планктоне озер, рек, водохранилищ, реже в прудах, болотах. Вид распространен в Прибалтике, Беларуси, Украина, Средней Азии, Европе. Обнаружено в р. Кур Шилик (УР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Staurastrum ucrainicum Pal.–Mordv. – Стаураструм украинский. Встречается в озерах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).



Cosmarium tetraophthalmum Vreb.



Zygnema cruciatum
(Vauch.) Agardh.



р. Коксу

Род *Staurodesmus* Teil.

Staurodesmus pachyrhynchus (Nordst.) Teil. – Стауродесмус толстоклювый. Встречается в озерах, болотах, реже в реках, лужах, ручейках, среди камней, талого снега, на мхах. Вид альпийский, арктический. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР).

Staurodesmus pachyrhynchus (Nordst.) Teil., var. *ellipticus* (Skuja) Teil. – Стауродесмус толстоклювый вар. эллиптический. Вид распространен в Прибалтике, Европе. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР).

Класс Zygnematorphyceae

Порядок Zygnematales

Семейство Zygnemataceae

Род *Zygnema* C.Ag.

Zygnema cruciatum (Vauch.) Ag. – Зигнема крестовидная. Встречается в планктоне и обрастаниях озер, рек, стоячих, пресных водоемах, на рисовых полях, лужах, канавах. Вид широко распространен. Обнаружено в р. Буйен (АкР), р. Ырғайты (АлР), р. Коксу (КоР).

Zygnema cyanosporum Cleve. – Зигнема синеспоровая. Встречается в проточной и стоячей воде, озерах, реках, прудах, родниках. Вид широко распространен, встречается в России, Средней Азии. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Шарын (ЕнР).

Zygnema insigne (Hass.) Kutz. – Зигнема приметная. Встречается в стоячих, реже в текущих водах, в мелководьях водохранилищ, озерах, ручьях, на рисовых полях, на влажных скалах. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Жаланашколь (АлР).

Zygnema pectinatum (Vauch.) Agardh. – Зигнема гребешковая. Встречается в стоячей воде мелких водоемов, в прудах, канавах, лужах, в мелководьях озер и водохранилищ, реже в реках и ручьях, на увлажненной почве у родников. Широко распространенный и часто встречающийся вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).



Zygnema insigne (Hass.) Kutz.



Zygnema pectinatum (Vauch.) Agardh.

Zygnema ralfsii (Hass.) De Bary. – Зигнема Ральфса. Встречается в стоячих и текучих водах, озерах, реках, на рисовых полях, в мелководной и опресненной зоне морей. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), оз. Алаколь (АлР).

Zygnema vaginatum G.A.Klebs. – Зигнема влагалищная. Встречается в стоячих и слабопроточных водоемах, в мелководных водохранилищах, на рисовых полях, природниковых лужах. Широко распространенный и довольно редко встречающийся вид. Обнаружено в р. Тагермень (УР), Актам (УР), Ардолайты (УР).

Род *Spirogyra* Link.

Spirogyra calospora Cleve. – Спирогира красивоспоровая. Встречается в стоячих и текучих водах, озерах, реках, прудах, водохранилищах, на рисовых полях, оросительных каналах, прибрежных лужах и старицах. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Улкен Какпак (ПР), р. Буйен (АкР), р. Баскан (АкР), Коксу (КоР).

Spirogyra communis (Hassall) Kutz. – Спирогира обыкновенная. Встречается в стоячих и текучих водах, на рисовых полях. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Акбет (КерР), р. Тагермень (УР), р. Актам (УР), Ардолайты (УР), р. Улькен Усек (ПР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (АлК), р. Ыргайты (АлР).

Spirogyra gracilis (Hass.) Kutz. – Спирогира изящная. Встречается в стоячих, редко в текучих водах. Редкий вид. Обнаружен в Турген (ЕнР), р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Spirogyra dubia Kutz. – Спирогира сомнительная. Встречается в стоячих, изредко в текучих водах. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), р. Копалы (АкР).

Spirogyra inflata (Vaucher) Dumortier. – Спирогира вздутая. Встречается в стоячих в текучих водах, на рисовых полях, иногда в минеральных и богатых биогенными веществами водоемах. Широко распространенный и часто встречающийся вид. Обнаружен в р. Мынжилкы (ПР).

Spirogyra insignis (Hassall) Kutzing. – Спирогира заметная. Встречается в мелких стоячих и текучих водах, на рисовых полях. Широко распространенный вид. Встречается в России, Украина, Средняя Азия, Казахстан, во всех странах Европы, Китай, Северная Америка. Обнаружен в р. Биже (КерР).

Spirogyra longata (Vauch.) Czurda. – Спирогира надежная. Встречается в стоячих и текучих водах, нередко в болотах, на рисовых полях. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Spirogyra setiformis Kützing. – Спирогира щетинковидная. Встречается в стоячих и текучих водах, нередко заметно загрязненных, на рисовых полях. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Улькен Усек (ПР).

Spirogyra varians (Kutz.) Czurda – Спирогира изменчивая. Встречается в стоячих и текучих водах, реках, озерах. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Улькен Аксу (УР), р. Акбет (КерР), р. Кур Шилик (ЕнР), р. Шарын (ЕнР), оз. Жаланашколь (АлР).

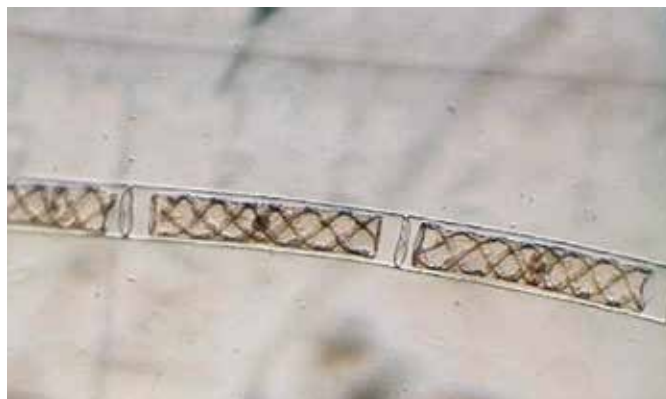
Spirogyra weberi Kutz. – Спирогира Вебера. Встречается в стоячих и текучих водах, озерах, реках, на рисовых полях, заводах и старицах. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Есик (ЕнР), р. Талгар (ТР).

Род *Mougeotia* Agardh.

Mougeotia scalaris Hassall – Мужоция лестничная. Встречается в стоячих и заболоченных водоемах, реже в текучих и слабопроточных, на рисовых полях. Один из самых широко распространенных видов.



Spirogyra calospora Cleve.



Spirogyra insignis (Hassall) Kutzing.

Обнаружено в р. Тегирмен (УР), р. Актан (УР), р. Ардолайты (УР), р. Талгар (ТР), р. Каскелен (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Орта Какпак (РР), р. Саркан (СР), р. Черная (СР).

Mougeotia genuflexa (Roth) C. Agardh. – Мужоция коленчато изогнутая. В стоячих и текучих водах. Широко распространенный вид. р. Текес (РР), р. Буйен (АкР), оз. Алаколь (АлР).

Mougeotia sphaerocarpa Wolle. – Мужоция круглоплодная. В стоячих, хорошо прогреваемых, мелких водоемах, на рисовых полях. Широко распространенный вид, приуроченный к тропическим и субтропическим областям. Обнаружен в р. Улькен Усек (ПР).

Семейство Closteriaceae Bessey

Род *Closterium* Nitzsch.

Closterium aciculare Tuffen. – Клоsterиум иголовидный. Местообитание в стоячих и текучих водах, реках, озерах, прудах и мелких водоемах, на рисовых полях. Широко распространенный вид, встречается в Европе, Австралии, Южная Америка. Обнаружен в р. Улькен Аксу (УР), р. Тагермень (УР).

Closterium aserosum (Schrank) Ehr. – Клоsterиум игольчатый. Встречается в речках, ручьях, луговых канавах и озерах, на рисовых полях. Широко распространенный вид, встречается в Европе, Азии, Южная Америка, Африка. Обнаружен в р. Акбет (АлР), р. Черная (СР), вдх. Капшагай (ИР).

Closterium ehrenbergii Menegh. – Клоsterиум Эренберга. Встречается в реках, ручьях со спокойным течением, в луговых болотах и в прудах, на рисовых полях, солоноватых водах. Широко распространенный вид, встречается в Европе, Азии, Южной Америке, Африке, Австралии, России, Средней Азии. Обнаружен в р. Акбет (АлР).

Closterium Leiblenii Kutz. – Клоsterиум Лейблейна. Встречается в реках, озерах, прудах и луговых болотах, канавах, горных водоемах, на рисовых полях. Распространен вид в Европе, Северной Америке, Африке, Азии, Средней Азии, России. Обнаружен в р. Улькен Аксу (УР), р. Тагермень (УР), р. Акбет (КегР), р. Кур Шилик (ЕнР), р. Баскан (АкР), р. Саркан (СР).

Closterium lunula (Mull.) Nitzsch. – Клоsterиум луновидный. Встречается в реках, озерах, прудах и луговых болотах, на рисовых полях, солоноватых водоемах, горячих и минеральных источников. Распространен вид в Европе, Северной Америке, Азии, Средней Азии, России, Арктике. Обнаружен в р. Акбет (КегР), р. Талас (РР).

Closterium moniliferum Bory (Ehrenb.) – Клоsterиум ожерельеносный. Широко распространенный вид встречается в реках, прудах, озерах, луговых болотах и канавах, солоноватых водоемах. Распространен вид в Европе, Средней Азии, Сибири, Арктике. Обнаружен в р. Тагермень (УР), р. Актан (УР), р. Ардолайты (УР), р. Акбет (КегР), р. Талас (КегР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), вдх. Капшагай (ИР), р. Коксу (КоР).

Closterium parvulum Nag. – Клоsterиум маленький. Широко распространенный вид встречается в реках, прудах, озерах, канавах, на рисовых полях. Распространен вид в Европе, Азии, Африке, Средней Азии, Сибири. Обнаружен, вдх. Капшагай (ИР).



Closterium moniliferum (Bory)
Ehrenb.



р. Тагермень

Closterium peraserosum Gay. – Клостерий сильно-игольчатый. Широко распространенный вид встречается в реках, прудах, озерах, луговых болотах и канавах, ручьях, на рисовых полях, соловатых водоемах. Распространен вид в Европе, Африка, Средней Азии, Сибири, Арктике. Обнаружен в р. Черная (СР).

Closterium spetsbergense Borge – Клостерий шпицбергенский. Встречается в полупроточных реках и канавах, заросших водоемах. Распространен вид Финляндии, о. Шпицберген, Прибалтика, Кавказ. Обнаружен в р. Акбет (КерР).

Класс Ulvophyceae

Порядок Ulotrichales Borzi

Семейство Ulotrichaceae Kutzing

Род *Ulothrix* Kutzing

Ulothrix tenerrima Kutzing – Улотрикс нежнейший. Встречается в стоячих, текучих водах, в почве. Встречается в озерах, болотах, реже в реках, лужах, ручейках, среди камней, талого снега, на мхах. Вид распространен в Европейской части России, Кавказ, Средняя Азия. Обнаружено в пр. Юбилейный (КсР).

Ulothrix zonata Kutzing. – Улотрикс поясной. Встречается в пресных, текучих водах, на погруженных предметах озер, рек, болот, лиманов. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Улькен Аксу (УР), р. Ават (УР), р. Тагирмен (УР), р. Ақтам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), р. Черная (СР), р. Ырғайты (АлР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), оз. Алаколь (АлР), Жаланашколь (АлР), р. Коксу (КоР).

Род *Uronema* Lagerheim

Uronema confervicola Lagerheim – Уронема конфервная. Вид обтает в пресных, минерализованных стоячих, проточных водах, на растительных субстратах. Обнаружен в р. Иле (БР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР).

Род *Geminella* Turpin

Geminella ellipsoidea (Prescott) G. M. Sm. – Геминелла эллипсоидная. Встречается в обрастаниях и планктоне, пресных стоячих водоемах, на переувлажненной почве. Обнаружен в оз. Алаколь (АлР).

Семейство Ulvaceae

Род *Enteromorpha* (Link) Harvey

Enteromorpha intestinalis (L.) Link. – Энтероморфа тонкая. Встречается в обрастаниях и планктоне, в пресных, солоноватых водоемах. Обнаружен в р. Есик (ЕнР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Копалы (АкР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Порядок Cladophorales

Семейство Cladophoraceae

Род *Cladophora* Kutz.



Ulothrix zonata Kutzing.



р. Улькен Аксу

Cladophora glomerata (L.) Kutz. – Кладофора скрученная. Вид обитает в пресноводных, солоноватоводных и морских водах. Обнаружен в р. Акбет (КерР), р. Есик (ЕнР), Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), р. Баскан (СР), р. Саркан (СР), р. Черная (СР), р. Ырғайты (АлР), р. Коксу (КоР).

Cladophora fracta Kutz. – Кладофора сжатая. Вид обитает в обрастаниях пресных, солоноватоводных водоемах. Обнаружен в р. Турген (ЕнР), р. Талгар (ТР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Отдел Bacillariophyta

Класс Coscinodiscophyceae

Порядок Thalassiosirales Gleser et Makar.

Семейство Thalassiosiraceae Lebour emend. Hasle

Род *Thalassiosira* Cl.

Thalassiosira bramaputrae (Ehr.) Nakansson et Laker – Талассиозира брахмапутра. Солоноватоводный планктонный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР), оз. Балхаш (БР).

Thalassiosira bramaputrae (Ehr.) Nakansson et Laker var. *proxima* (Makar.) Makar. – Солоноватоводный, морской планктонный вид. Обнаружен в оз. Балхаш (БР).

Thalassiosira bramaputrae (Ehr.) Nakansson et Laker var. *septentrionalis* (Grun.) Makar. Солоноватоводный, морской планктонный вид. Обнаружен в оз. Балхаш (БР).

Thalassiosira lacustris (Grun.) Hasle var. *lacustris*. – Талассиозира озерная. Солоноватоводный, морской планктонный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Thalassiosira lacustris (Grun.) Hasle var. *septentrionalis* (Grun.) Makar. Солоноватоводный, морской планктонный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Thalassiosira pseudonana Hasle et Heimdal. – Талассиозира ложнокарликовая. Солоноватоводный, морской планктонный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Семейство Stephanodiscaceae Gleser et Makar.

Род *Cyclotella* Kutz.

Cyclotella antiqua W. Sm. – Циклотелла древняя. Широко распространенный, пресноводный северо-альпийский вид. Встречается в северных и горных водоемах, в болотах. Обнаружен в р. Шарын (УР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Балхаш (БР).

Cyclotella bodanica Eulenz. var. *bodanica* – Циклотелла боденская вар. боденская. Пресноводный северо-альпийский вид. Распространен в планктоне пелагической зоны преимущественно северных и альпийских озер. Встречается в Европе, Монголии, на Камчатке, в Байкале. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Cyclotella caspia Grun. – Циклотелла каспийская. Редкий солоноватоводный вид. Встречается в соленом озере Шира (Хакассии), в Каспийском и Аральском морях. Обнаружен в оз. Балхаш (БР).

Cyclotella comta (Ehr.) Kutz. – Циклотелла нарядная. В планктоне водоемов всех типов, пресноводный, широко распространенный вид. Обнаружен в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР), р. Иле (БР).

Cyclotella comta var. *glabriuscula* Grun. – Циклотелла нарядная вар. глабриускула. Планктонный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Cyclotella comta var. *oligactis* (Ehr.) Grun. – Циклотелла нарядная вар. близкая. В планктоне водоемов всех типов, пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Cyclotella comta var. *spectabilis* A. Cl. – Циклотелла нарядная вар. яркая. В планктоне водоемов всех типов, пресноводный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Cyclotella kuetzingiana Thw. – Циклотелла Кютцинга. Пресноводно-солоноватоводный, широко распространенный в планктоне литорали, реже в стоячих и текучих водоемов вид. Обнаружен в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Cyclotella kuetzingiana Thw. var. *radiosa* Fricke. – Циклотелла Кютцинга вар. лучевая. Пресноводно-солоноватоводный, планктонный вид обитает в стоячих и текучих водоемов. Обнаружен в оз. Балхаш (БР).

Cyclotella meneghiniana Kutz. – Циклотелла Менегини. Пресноводно-солоноватоводный. Широко распространен в водоемах всех типов, прибрежный вид. Обнаружен в р. Куршилик (ЕнР), оз. Есик (ЕнР), р. Киши Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), Баканаский канал (БР), оз. Балхаш



Cyclotella meneghiniana Kutz.



вдх. Капшагай

(БР), Кольсай (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР), р. Иле (БР), р. Каратал (КтР), озеро-накопитель Сорбулак (ИР), Баканаский канал (БР).

Cyclotella operculata (Ag.) Kutz. – Циклотелла крышечная. Пресноводный вид. Встречается в планктоне литорали и плевгиали преимущественно стоячих водоемов. Обнаружен в р. Узын Каргалы (ЖБ).

Cyclotella operculata (Ag.) Kutz. var. *unipunctata* Hust. – Циклотелла крышечная вар. неопознанная. Обнаружен в оз. Балхаш (БР).

Cyclotella ocellata Pant. – Циклотелла глазковая. Очень редкий пресноводный вид. Обнаружен в р. Копалы (АкР), р. Биже (КоР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Cyclotella quadriuncta (Schroter) Hust. – Циклотелла четырехсуставная. Редкий пресноводный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Cyclotella radiosa (Grun.) Lemm. – Циклотелла лучевая. Обнаружено в р. Есик (ЕнР), р. Киши Алматы, р. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР).

Cyclotella stelligera Cl.et Grun. – Циклотелла звездоносная. Пресноводный вид. Распространен в литорали стоячих водоемах. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Cyclostephanos* Round

Cyclostephanos dubius (Fricke) Round. – Циклостефанос сомнительный. Пресноводный вид, встречается в стоячих и медленно текущих водоемах. Встречается в России, Западной Европе. Обнаружен в оз. Балхаш (БР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР).

Род *Stephanodiscus* Ehr.

Stephanodiscus astreae Grun. – Стефанодискус звездчатый. Пресноводно-солонатоводный, широко распространенный в планктоне озер и рек. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).



Cyclotella stelligera Cl.et Grun.

Stephanodiscus astraea (Kutz.) Grun. var. *minutulus* (Kutz.) Grun. – Стефанодискус звездчатый вар. минутула. Пресноводно-соленоватоводный, планктонный вид озер и рек. Широко распространенный вид. Обн аружен в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Stephanodiscus Hantzschii Grun. – Стефанодискус Ганцша. Пресноводно-соленоватоводный, широко распространенный в стоячих и текучих водоемах, развиваясь в массе планктона эвтрофных водоемов. Обнаружен в оз. Балхаш (БР), озеро–накопитель Сорбулак (ИР).

Stephanodiscus makarovaе Genkal. – Стефанодискус Макарова. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Stephanodiscus rotula (Kutz.) Hendeу – Стефанодискус колесовидный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Stephanodiscus rotula var. *intermedius* (Fricke) Churs. et Login. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Stephanodiscus rotula (Kutz.) Hendeу var. *minutulus* (Kutz.) Ross et Sims. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Discostella* Houk et Klee

Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk et Klee. - Дискотелла ложнозвездчатка. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), Баканаский канал (БР), р. Иле (БР).

Порядок Melosirales Crawford.

Семейство Melosiraceae Kutz.

Род *Melosira* Ag.

Melosira arenaria Moore – Мелозира песчаная, пресноводный вид. Распространен в литорали озер, особенно у плоских песчаных берегов, также в реках, в горных водоемов на каменистом дне. Обнаружено в Сазовой болоте (Ясеновой роще), р. Орта Какпак (РР), р. Черная (СР).

Melosira juergensii Ag. – Мелозира Иоргенса. Соленоватоводно-морской вид. Широко распространен в литорали европейских, реже азиатских морей, иногда в континентальных соленоватых водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Melosira moniliformis (O. Mull.) Ag. – Мелозира четковидная. Соленоватоводно-морской эвригалинный вид, эвгалоб. Широко распространен в соленоватых и морских водах литорали всех европейских и некоторых азиатских морей, также во внутренних морях. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Melosira moniliformis (O.F.Mull.) Ag. var. *subglobosa* Grun. – Мелозира четковидная вар. субглобоза. Соленоватоводно-морской вид. Широко распространен в соленоватых и морских водах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Melosira moniliformis (O.F.Mull.) Ag. var. *octogona* Grun. – Мелозира четковидная вар. восьмиугольная. Соленоватоводный вид. Широко распространен в соленоватых и морских водах. Встречается в оз. Балхаш (БР).

Melosira varians Ag. – Мелозира изменчивая. Пресноводно-слегка соленоватоводный вид, космополит. Распространен преимущественно в литорали, реже в планктоне стоячих и текучих эвтрофных водоемах и в тропиках. Обнаружено р. Тагермен (УР), Актан (УР), р. Ардолайты (УР), р. Саркан (СР), р. Буйен (АКР), р. Черная (СР), р. Ыргайты (АЛР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КТР).



Melosira varians Ag.



р. Саркан

Семейство Hyalodiscaceae Crawford, fam. nov.

Род *Hyalodiscus* Ehr.

Hyalodiscus scoticus (Kutz.) Grun. – Гиалодискус шотландский. Солоноватоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Podosira* Ehr.

Podosira parvula Makar. et Pr.-Lavr. – Подосира маленький. Солоноватоводный, прибрежный, планктонный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Порядок Aulacosirales

Семейство Aulacosiraceae Moiss.

Род *Aulacoseira* Thwaites.

Aulacoseira ambigua (Grun.) Sim. – Аулакосейра неоднозначный. Встречается в планктоне водоемов. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Каскелен (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР).

Aulacoseira distans (Ehr.) Sim. – Аулакосейра расставленная. Планктонно-бентосный, холодолюбивый вид. Обнаружено в р. Есик, р. Киши Алматы, р. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР).

Aulacoseira granulata (Ehr.) Simonsen. – Аулакосейра гранулата. Планктонно-бентосный, широко распространенный вид. Обнаружено в р. Шелек (ЕнР), оз. Есик (ЕнР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), р. Каскелен (КсР), вдх. Капшагай (ИР).

Aulacoseira granulata var. *angustissima* (O. Muller) Simonsen. Планктонный, широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Aulacoseira islandica (O. Müller) Simonsen. – Аулакосейра исландика. Планктонный, холодолюбивый, бореальный вид. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Aulacoseira italica (Kutz.) Sim. – Аулакосейра италика. Планктонно-бентосный, холодолюбивый вид. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР), оз. Есик (ЕнР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), оз. Улькен Алматы (КсР), вдх. Капшагай (ИР).

Aulacosira juergensii var. *subangularis* Grun. – Аулакосейра Иоргенса вар. подугольный. Планктонный вид. Обнаружено в р. Саркан (СР).

Порядок Coscinodiscales Round et Crawford.

Семейство Coscinodiscaceae Kutz.

Род *Coscinodiscus* Ehr.

Coscinodiscus granii Gough. – Косцинодискус грани. Планктонный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Coscinodiscus concinnus W. Sm. – Косцинодискус аккуратный. Планктонный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Coscinodiscus lacustris Grun. – Косцинодискус озерный. Распространен в планктоне морской литорали, а также в солоноватых и иногда почти пресных континентальных водоемах и в тропиках, в северных морях. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Coscinodiscus radians Ehr. – Косцинодискус сияющий. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Семейство Hemidiscaceae Hendeley emend Simonsen

Род *Actinocyclus* Ehr.

Actinocyclus octonarius Ehr. (= *A. ehrenbergii* Ralfs). – Актиноциклус восьмидесятилетний. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Порядок Chaetocerales Round et Crawford (Buddulphiales)

Семейство Chaetoceraceae Ralfs in Pritchard.

Род *Chaetoceros* Ehr.

Chaetoceros gracilis Schutt. – Хэтоцерос грациозная. Планктонный, солонотоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chaetoceros mulleri Lemm. – Хэтоцерос Мюллера. Солоноватоводный вид. Широко распространенный в опресненной литорали моря и в солоноватых континентальных водоемах, в степных реках, а так же озерах южных районов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Chaetoceros simplex Ostf. – Хэтоцерос простой. Планктонный, солонотоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chaetoceros subtilis Cl. var. *subtilis* f. *subtilis*. – Хэтоцерос субтильная. Планктонный, солонотоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chaetoceros subtilis Cl. var. *subtilis* f. *knipowitschii* (A. Henck.) Pr.-Lavr. Планктонный, солонотоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chaetoceros Wighamii Bright. (= *C. caspicus* Ostf.) – Хэтоцерос Вигама. Морской неритический эвригалитный вид. Широко распространенный в опресненных морских водах и эстуариях рек, также в континентальных солоноватых водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chaetoceros paulsenii Ostf. – Хэтоцерос паульсена. Планктонный, солонотоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chaetoceros radians Schutt. – Хэтоцерос сияющий. Планктонный, солонотоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chaetoceros teres Cleve. – Хэтоцерос круглая. Планктонный, солонотоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Семейство Acanthocerotaceae Crawford, fam. nov.

Род *Acanthoceros* Ehr.

Acanthoceros zachariasii (Brun.) – Акантоцерас Захариаси. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), оз. Балхаш (БР).

Семейство Chaetocerotaceae Ralfs in Pritchard

Род *Chaetoceros* Ehr.

Chaetoceros Muellera Lemm. – Хэтоцерос Мюллера. Солоноватоводный вид. Широко распространенный в опресненной литорали моря и в солоноватых континентальных водоемах, в степных реках и озерах южных районов. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Класс Fragilariophyceae

Порядок Fragillariales Silva

Семейство Fragilariaceae Greville

Род *Fragillaria* Lyngb.

Fragillaria aequalis Heiberg. – Фрагилярия равный. Встречается в планктоне пресных водоемов. Обнаружено в р. Улкен Усек (РР).

Fragillaria amphicephaloides Lange-Bertalot. – Фрагилярия амфицефалоидес. Встречается в планктоне пресных водоемов. Обнаружено в р. Биже (КерР).

Fragillaria arcus (Ehr.) Kutz. – Фрагилярия аркообразный. Встречается в планктоне пресных водоемов. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Fragillaria atomus Hust. – Фрагилярия неделимая. В пресных и слегка солоноватых водах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Fragillaria bicapitata A. Mayer. – Фрагилярия двуголовчатая. Довольно редкий вид в водоемах. Обнаружено в р. Шарын (УР), вдх. Капшагай (ИР).

Fragillaria brevistriata Grun. – Фрагилярия короткоштриховая. Широко распространенный вид, космополит, в литорали эвтрофных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Fragillaria brevistriata Grun. var. *elliptica* Grun. Herib. – Фрагилярия короткоштриховая var. эллиптический. Встречается в планктоне пресных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Fragillaria brevistriata Grun. var. *inflata* (Pant.) Hust. – Фрагилярия короткоштриховая var. надувной. Встречается в планктоне пресных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Fragillaria brevistriata Grun. var. *subcapitata* Grun. – Фрагилярия короткоштриховая var. субкапитата. Встречается в планктоне пресных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Fragillaria capucina Desm. – Фрагилярия капюшоночная. Вид очень широко распространен (космополит) в планктоне и литорали пресных, преимущественно эвтрофных вод, иногда встречается в слегка солоноватых водах. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР), р. Ават (УР), р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), р. Улкен Какпак (РР), р. Улькен Усек (РР), р. Мынжылкы (РР), Ор Какпак (РР), р. Копалы (КерР), р. Баскан (СР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР).

Fragillaria capucina Desm. var. *lanceolata* Grun. – Фрагилярия капюшоночная var. ланцетовидный. Вид распространен в планктоне и литорали пресных вод. Обнаружено в р. Ават (УР), р. Акбет

(КерР), р. Улкен Усек (РР), р. Мынжылкы (РР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Биже (КерР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР).

Fragilaria capucina Desm. var. *mesolepta* Rabenh. – Фрагилярия капюшоночная вар. мезолепта. Вид распространен в планктоне и литорали пресных водах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КТР).

Fragilaria capucina var. *vaucheriae* (Kützing) Lange-Bertalot. – Фрагилярия капюшоночная вар. воушери. Вид распространен в планктоне и литорали пресных водах. Обнаружено в р. Улкен Аксу (УР), Текес (РР).

Fragilaria constricta Ehr. – Фрагилярия сжатая. Северо-альпийский стенотермный вид. Встречается не часто, преимущественно в ручьях и мелких водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Каратал (КТР).

Fragilaria construens (Ehr.) Grun. – Фрагилярия сложная. Вид очень широко распространен, преимущественно в стоячих эвтрофных водоемах (космополит), среди обрастаний, в иле, иногда в планктоне, реже на орошаемых камнях во мхах. Обнаружено в р. Шарын (УР), р. Кур Шилик (ЕнР), Сазовое болото (Ясеновой роще), р. Буйен (АкР), р. Копалы (КерР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Fragilaria construens var. *binodis* (Ehr.) Grun. – Фрагилярия сложная вар. бинодис. В планктоне пресных водоемов. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Копалы (КерР), р. Черная (СР), оз. Балхаш (БР), оз. Алаколь (АлР).

Fragilaria construens (Ehr.) Grun. var. *romboides* Mayer. – Фрагилярия сложная вар. ромбовидный. В планктоне пресных водоемов. Обнаружено в р. Черная (СР).

Fragilaria construens var. *subsalina* Hust. – Фрагилярия сложная вар. солоноватый. Планктонный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Fragilaria construens (Ehr.) Grun. var. *triundulata* Reich. – Фрагилярия сложная вар. треугольный. В планктоне пресных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Fragilaria construens (Ehr.) Grun. var. *venter* (Ehr.) Grun. – Фрагилярия сложная вар. выпуклый. В планктоне пресных водоемов. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Fragilaria crotonensis Kitt. – Фрагилярия кротонская. Вид широко распространен в планктоне пресных и слегка солоноватых вод (галофил, эвригалинный, олигосапроб), в чистых водах часто в массе. Обнаружено в р. Шарын (УР), р. Кур Шилик (ЕнР), Текес (РР), Саз. Болото (Ясеновой роще), оз. Кольсай (КерР), оз. Алаколь (АлР), р. Буйен (АкР), р. Биже (КерР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР), р. Самсы (ЖР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Fragilaria gracilis Ostrup. – Фрагилярия грациозная. В планктоне пресных водоемов. Обнаружено в р. Акбет (КерР).

Fragilaria hyalina (Kutz.) Grun. – Фрагилярия прозрачный. В планктоне водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Fragilaria inflata (Heid.) Hust. оз. – Фрагилярия надутая. Довольно редкий пресноводный вид, встречаемый в озерах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Fragilaria inflata (Heib.) Hust. var. *istvanffyvi* (Pant.) Hust. – Фрагилярия надутая вар. иштванффия. В планктоне пресных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Fragilaria inflata (Heib.) Hust. var. *subsalina* Hust. – Фрагилярия надутая вар. солоноватый. В планктоне водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Fragilaria intermedia Grun. – Фрагилярия средняя. Широко распространенный литоральный вид, часто на влажных камнях и мхах у водопадов и ручьев, реже в планктоне. Обнаружено в р. Улкен Аксу (УР), р. Ават (УР), р. Тагермень (УР), р. Акбет (КерР), р. Орта Какпак (РР), р. Баскан (СР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), оз. Жаланашколь (АлР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Каратал (КТР).

Fragilaria lapponica Grun. – Фрагилярия лапландская. Вид широко распространен (вероятно космополит), но встречается не часто, в литорали и sublиторали стоячих, преимущественно эвтрофных водоемов, реже в медленно текущих водах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Fragilaria leptostauron (Ehr.) Hust. – Фрагилярия узкоставросовая. Вид широко распространен в литорали различных, преимущественно стоячих, водоемов, в иле ручьев, на влажных камнях и мхах; Обнаружено в р. Буйен (АкР), оз. Балхаш (БР), р. Каратал (КТР).

Fragilaria pinnata Ehr. – Фрагилярия перистая. Вид очень широко распространен в пресных, иногда слегка солоноватых водах, обычен в литорали больших озер, в стоячих и медленно текущих водах. Обнаружено в р. Баскан (СР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Fragilaria pinnata Ehr. var. *intercedens* Grun. В литорали больших озер и медленно текущих водах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Fragilaria pinnata Ehr. var. *lancettula* (Schum.) Hust. – Фрагилярия перистая вар. ланцетный. В планктоне озер и рек. Обнаружено в р. Буйен (АлР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Fragilaria radians (Kutz.) D. M. – Фрагилярия сиящий. В планктоне рек. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Биже (КерР).

Fragilaria rumpens (Kutz.) Carlson. – Фрагилярия ломкая. В планктоне рек. Обнаружено в р. Акбет (КерР), Улкен Усек (ПР), р. Улкен Какпак (РР).

Fragilaria tenuistrata Ostrup. – Фрагилярия тонкий. В планктоне рек. Обнаружено в р. Талас (КерР), р. Улькен Аксу (УР), р. Текес (РР).

Fragilaria Vaucheriae (Kutzing) J. V. Petersen. – Фрагилярия Воше. В планктоне рек. Обнаружено в р. Узын Каргалы (ЖБ).

Fragilaria virescens Ralfs. – Фрагилярия зеленоватая. Вид широко распространен в стоячих и медленно текущих водах преимущественно на севере, в обрастаниях образует длинные цепочки, в текущих водах – короткие. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Тагермень (УР), Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Орта Какпак (РР), р. Саркан (СР), р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР), р. Нарын (БР).

Fragilaria virescens var. *capitata* Ostr. В планктоне рек. Обнаружено в р. Тагермень (УР), Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Ыргайты (АлР).

Род *Asterionella* Hass.

Asterionella formosa Hass. – Астерионелла стройная. Планктонный, преимущественно озерный вид. Широко распространен, особенно в эвтрофных озерах, часто в массе, был найден и в слегка солоноватых водах. Обнаружено в р. Шарын (УР), р. Шелек (ЕнР), оз. Кольсай (КерР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР), оз. Балхаш (БР).

Asterionella gracillima (Hantzsch.) Heib. – Астерионелла грациознейшая. Вид планктонный. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Staurosirella*

Staurosirella mutabilis (W. Smith) E. Morales & Van de Vijver. – Стауросирелла переменчивый. В планктоне рек. Обнаружено в р. Мынжылкы (РР).

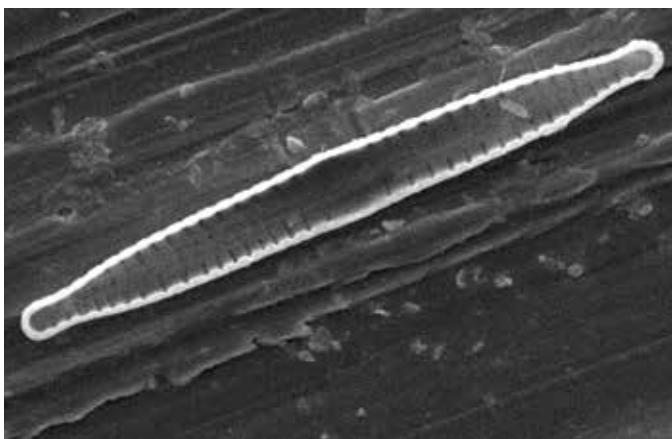
Род *Staurosira* Ehr.

Staurosira construens Ehr. – Стауросира сложная. Обнаружено в р. Копалы (КерР), р. Биже (КерР), Обнаружено в р. Ыргайты (АлР).

Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Moeller. – Стауросира пухлый. Обнаружено в р. Узын Каргалы (ЖБ).

Род *Diatoma* Vory

Diatoma anceps (Ehr.) Kirchn. – Диатома обоюдоострая. Преимущественно в холодных и щелочных водах обычен в иле, среди водорослей, мхов, редко в планктоне. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Темирлик (КерР), р. Улькен Аксу (УР), р. Ават (УР), р. Тагермень (УР), Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (РР), р. Байгазы (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР), р. Каратал (КтР), вдх. Капшагай (ИР).



Fragilaria capucina Desm. var. *lanceolata* Grun.



Asterionella formosa Hass.

Diatoma elongatum (Lyngb.) Ag. var. *tenue* (Ag.) V. N. – Диатома удлинённая вар. тонкий. Широко распространён в пресных, преимущественно стоячих и медленно текущих водах, нередко в слабо солоноватых. Обнаружено в р. Талас (КерР), р. Улькен Аксу (УР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Diatoma elengatum (Lyngb.) Ag. var. *capitellatum* Poretzki. – Диатома удлинённая вар. главный. Пресноводный, аркто-альпийский вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Diatoma elengatum (Lyngb.) Ag. var. *pachycephalum* Grun. – Диатома удлинённая вар. пахицефалиум. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Diatoma elengatum (Lyngb.) Ag. var. *actinastrum* (Kried) Pr. -Lavt. – Диатома удлинённая вар. актинаструм. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Diatoma hiemale (Lyngb.) Heib. – Диатома зимняя. Северо-альпийский холодолюбивый вид, образует длинный цепочки на подводных частях растений, на нитчатых и мхах в северных и горных водах. Обнаружено в р. Талас (КерР), р. Темирлик (КерР), р. Улькен Аксу (УР), р. Ават (УР), р. Тагермень (УР), р. Ардолайты (УР), р. Орта Какпак (РР), р. Копалы (КерР), р. Баскан (СР), р. Саркан (СР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Биже (КерР), р. Байгазы (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Каратал (КтР), р. Узын Каргалы (ЖБ), р. Нарын (БР).

Diatoma hiemale (Lyngb.) Heib. var. *mesodon* (Ehr.) Grun. – Диатома зимняя вар. мезодонт. Планктонный, холодолюбивый вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), р. Ават (ЕнР), р. Тагермень (УР), р. Баскан (АкР), р. Саркан (СР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (РР), р. Ыргайты (АлР), р. Каратал (КтР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Diatoma moniliformis (Kützing) D.M. Williams. – Диатома четковидная. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР), р. Биже (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Алаколь (АлР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Diatoma tenuis C. Agardh. – Диатома тонкий. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР), р. Копалы (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Жаланашколь. (АлР).

Diatoma vulgare Bory. – Диатома обыкновенная. Широко распространённый вид. Встречается в медленно текущих водах, на камнях, на высших, растениях и нитчатых водорослях, Обнаружено в р. Талас (КерР), р. Темирлик (КерР), р. Улькен Аксу (УР), р. Ават (УР), р. Тагермень (УР), Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Акбет (КерР), р. Копалы (КерР), р. Баскан (СР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР), р. Самсы (ЖР), р. Каратал (КтР), р. Узын Каргалы (ЖБ), р. Нарын (БР).

Diatoma vulgare Bory. var. *breve* Grun. – Диатома обыкновенный. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (КерР), р. Ыргайты (АлР).

Diatoma vulgare Bory var. *capitellata* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Diatoma vulgare Bory var. *ehrenbergii* (Kutz.) Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Diatoma vulgare Bory var. *lineare* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Diatoma vulgare Bory. var. *productum* Grun. Обнаружено в р. Ават (ЕнР), р. Тагермень (УР), оз. Балхаш (БР), р. Каратал (КтР).

Род *Meridion* Ag.

Meridion circulare Ag. – Меридион круговой. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), Шарын (УР), Тегирм. (УР), р. Улькен Какпак (РР), Сазовое болото (Ясеновой роще), р. Копалы (КерР), р. Баскан (СР), р. Буйен (АкР), р. Биже (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР), р. Каратал (КтР).

Meridion circulare Ag. var. *constrictum* (Ralfs) V.H. Обнаружено в р. Актам (УР), оз. Балхаш (БР).

Род *Synedra* Ehr.

Synedra acus Kutz. – Синедра игольчатая. Вид и разновидности кальцефильные, широко и всюду распространённые, преимущественно в планктоне стоячих и медленно текущих вод. Обнаружено в р. Шарын (УР), Шелек (ЕнР), р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР), Сазовое болото (Ясеновой роще), оз. Алаколь (АлР), Кольсай (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР), р. Узын Каргалы (ЖБ), р. Самсы (ЖР).

Synedra acus var. *radians* Kutz. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР), оз. Балхаш (БР).

Synedra amphicephala Kutz. – Синедра двувёршинная. Среди обрастаний в литорали водоемов разного типа. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Synedra amphicephala Kutz. var. *austriaca* Grun. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), оз. Балхаш (БР).

Synedra capitata Ehr. – Синедра головчатая. Вид очень широко и всюду распространен, в литорали озер, в реках, прудах, ручьях, но не часто. Обнаружено в р. Шарын (УР), р. Кур Шилик (ЕнР), Баканский канал (БР), р. Арыстан (БР), Сазовое болото (Ясеновой роще), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), Бакбакты, р. Каратал (КтР).

Synedra cristalina (Ag) Ehr. – Синедра кристаллический. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Synedra famelica Kutz. – Синедра тощая. Довольно редкий, повидимому северо-альпийский вид. Распространен в литорали озер, в ручьях, источниках и прудах. Обнаружено в р. Ават (УР), р. Акбет (КерР).

Synedra Goulardii (Vreb.) Hust. – Синедра Гулярда. Редкий, мало изученный вид. Обнаружено в р. Копалы (КерР), р. Черная (СР), р. Орта Какпак (РР).

Synedra Goulardii (Vreb.) Hust. var. *telezkoensis* Poretzky. – Синедра Гулярда вар. телезкоэнсис. Обнаружено в р. Черная (СР).

Synedra minuscula Grun. – Синедра маленькая. В обрастаниях, в литорали стоячих водоемов, часто на влажных камнях. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Synedra parasitica (W.Sm.) Hust. – Синедра паразитная. Вид широко распространен в водоемах различного типа. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Synedra parasitica (W.Sm.) Hust. var. *subconstricta* Grun. – Синедра паразитная вар. субконтракта. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Synedra pulchella (Ralfs) Kutz. – Синедра красивенькая. Эвригалипный вид. Широко распространенный в пресных и солоноватых водах, эпифит, часто на зеленых и синезеленых водорослях. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), р. Буйен (АкР), р. Биже (КерР), оз. Алаколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР), оз. Балхаш (БР), р. Каратал (КтР), р. Нарын (БР).

Synedra pulchella (Ralfs.) Kutz. var. *lanceolata* O’Meara. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Synedra rumpens Kutz. – Синедра ломкая. Вид и разновидности широко распространены (вероятно космополиты). Встречается в северных широтах. Обнаружено в р. Баскан (СР), р. Саркан (СР), р. Ыр-гайты (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Synedra rumpens Kutz. var. *familiaris* (Kutz.) Grun. – Синедра ломкая вар. фамильярная. Встречаются в водоемах и на орошаемых скалах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Synedra rumpens Kutz. var. *scotica* Grun. – Синедра ломкая вар. шотландская. Встречается в в водоемах и на орошаемых скалах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Synedra tabulata (Ag.) Kutz. – Синедра таблитчатая. Широко распространенный вид (космополит). Обитает обычно в солоноватых водах, но встречается в морях, в пресных водах, часто в массе среди обрастаний, реже в планктоне. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Улькен Аксу (УР), р. Тагермень (УР), р. Баскан (СР), р. Саркан (СР), р. Буйен (АкР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Synedra tabulata (Ag.) Kutz. var. *acuminata* Grun. – Синедра таблитчатая вар. заостренная. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).



Diatoma vulgare Bory.



р. Черная



Synedra acus Kutz.

Synedra tabulata (Ag.) Kutz. var. *fasciculata* (Kutz.) Grun. – Синедра таблитчатая вар. пучкообразная. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Synedra tabulata (Ag.) Kutz. var. *grandis* Mer.– Синедра таблитчатая вар. большая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Synedra tabulata (Ag.) Kutz. var. *parva* (Kutz.) Grun. – Синедра таблитчатая вар. парва. Распространен в массе среди обрастаний водорослей в водах от слабо до сильно соленых. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Synedra tenera W. Sm. – Синедра нежная. Ограниченно распространенный, возможно северо-альпийский вид. Распространен в литорали в стоячих водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Synedra ulna (Nitzsch.) Ehr. – Синедра локтевая. Один из наиболее широко распространенных видов в различного типа водоемах (космополит), особенно в эвтрофных и богатых известью водах. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), Бол. Аксу (АкР), р. Ават (УР), Тегирм. (УР), Актам (УР), р. Копалы (КерР), р. Баскан (СР), р. Саркан (СР), р. Улкен Какпак (РР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Иле (БР), Баканаский канал (БР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Биже (КерР), р. Байгазы (КерР), р. Ырғайты (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Арна (КсР), р. Самсы (ЖР), р. Каратал (КтР), р. Узын Каргалы (ЖБ), р. Нарын (БР), пр. Юбилейный (КсР).

Synedra ulna (Nitzsch.) Ehr. var. *aequalis* (Kutz.) Hust. – Синедра локтевая вар. равная. Планктонный, широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Бакбакты, вдх. Капшагай (ИР).

Synedra ulna var. *amphirhynchus* (Ehr.) Grun. – Синедра локтевая вар. амфиринхус. Планктонный, широко распространенный вид. Обнаружено в р. Кур Шилик, р. Буйен (АкР), р. Байгазы (КерР), р. Ырғайты (АлР), оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), Баканаский канал (БР).

Synedra ulna var. *biceps* (Kutz.) Schonf. – Синедра локтевая вар. двуглавый. Планктонный, широко распространенный вид. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР).

Synedra ulna var. *contracta* Ostr. Планктонный, широко распространенный вид. Обнаружено в р. Ырғайты (АлР).

Synedra ulna var. *danica* Kutz. Планктонный, широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Synedra ulna var. *impressa* Hustedt. Планктонный, широко распространенный вид. Обнаружено в р. Улькен Какпак (РР).

Synedra ulna var. *oxyrhynchus* (Kutz.) V.H. Планктонный, широко распространенный вид. Обнаружено в р. Ырғайты (АлР), вдх. Капшагай (ИР), оз. Балхаш (БР).

Synedra ulna var. *spathulifera* Grun. р. Планктонный, широко распространенный вид. Обнаружено в р. Кур Шилик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР).

Synedra Vaucheriae Kutz. – Синедра Воше. Вид широко распространен в литорали стоячих и текучих, слегка загрязненных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).



Synedra ulna var. *amphirhynchus* (Ehr.) Grun.



р. Ырғайты

Synedra Vaucheriae Kutz. var. *capitellata* Grun. Вид широко распространен в стоячих и текучих водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Род *Orephora* Petit.

Orephora Martyi Herib. – Онефора Марти. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Orephora Martyi Herib. var. *baicalensis* Skv. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Ceratoneis* Ehr.

Ceratoneis arcus (Ehr.) Kütz. – Цератонеис аркообразный. Вид широко распространен в холодных текучих водах, стенотермный, часто а массах обрастает камни и растения, редко в иле, в планктоне. Обнаружено в р. Шелек (ЕнР), р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), р. Буйен (АкР), р. Баскан (СР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Биже (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР).

Ceratoneis arcus var. *amphioxys* (Rabenh.) Brun. Распространен водопадах на орошаемых камнях мхах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), р. Копалы (КерР), р. Буйен (АкР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Узын Каргалы (ЖР).

Ceratoneis arcus (Ehr.) Kutz. var. *linearis* Holmboe. Распространен в горных ручьях и водопадах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Порядок Tabellariales Round

Семейство Tabellariaceae Kützing

Род *Tablleria* Ehr.

Tabellaria fasciculata (C. Agardh) D.M. Williams and Round. – Табеллария пучковая. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР), оз. Алаколь (АлР).

Tabellaria fenestrata (Lyngb.) Kutz. – Табеллария продырявленная. Вид широко распространен в литорали и пелагиали стоячих и медленно текучих вод. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Tabellaria fenestrata (Lyngb.) Kutz. var. *intermedia* Grun. Вид широко распространен в стоячих и медленно текучих вод. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Tabellaria flocculosa (Roth) Kutz. – Табеллария клочковатая. Типичный для торфяных болот, часто в массе на орошаемых скалах и в моховых подушках. Широко распространенный вид. Обнаружено в горах, р. Кур Шилик (ЕнР), оз. Есик (ЕнР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР).

Род *Tetracyclus* J.Ralfs.

Tetracyclus lacustris Ralfs. – Тетрациклус озерный. Северо-альпийский холодолюбивый (стеонотермный) вид. Распространен в литорали северных и альпийских озер, прикреплённый или свободно плавающий. Обнаружено в р. Талгар (ТР), оз. Есик (ЕнР), р. Буйен (АкР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Tetracyclus lacustris var. *septentrionalis* (Grun.) Makar. Холодолюбивый вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).



Ceratoneis arcus var. *amphioxys* (Rabenh.) Brun.



р. Узын Каргалы

Tetracyclus rupestris (Kützing) (A.Br.), Grun. – Тетрациклус скалистый. Ярко выраженный северо-альпийский холодолюбивый, стенотермный вид. Встречается в горных водоемах, а подушках мхов, орошаемых тающими ледниками, на влажных скалах, реже в мелких холодных водоемах и ручьях. Обнаружено в р. оз. Есик (ЕнР), р. Каскелен (КсР), р. Улкен Какпак (РР), р. Буйен (АкР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Порядок Licmophorales Round

Семейство Licmophoraceae Kützing

Род *Licmophora* Ag.

Licmophora gracilis (Ehr.) Grun. – Ликомфора грациозная. Планктонный, пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Licmophora ehrenbergii (Kütz.) Grun. Ликомфора Эринберги. Морской, пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Порядок Stricetellales Round, ord. nov.

Семейство Stricetellaceae Kützing

Род *Grammatophora* Ehr.

Grammatophora marina (Lyngb.) Kütz. – Грамматофора морская. Морской, пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Класс Bacillariophyceae

Порядок Eunotiales Silva

Семейство Eunotiaceae Kütz.

Род *Eunotia* Ehr.

Eunotia arcus Ehr. – Эвнотия дугообразная. Пресноводный вид, космополит, индиферент. Широко распространен в водоемах разных типов, особенно в болотах и ручьях, также в жестких водах и среди влажных мхов на известковом субстрате. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Каратал (КтР).

Eunotia bigibba Kütz. – Эвнотия двугорбая. Пресноводный северо-альпийский вид, распространенный преимущественно в болотах и ручьях. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Eunotia fallax A. Cl. – Эвнотия обманчивая. Пресноводный вид, космополит. Распространенный в болотах, ручьях, на орошаемых скалах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Eunotia fallax A. Cl. var. *gracillima* Krasske. – Эвнотия обманчивая вар. стройный. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Eunotia diodon Ehr. – Эвнотия двузубая. Пресноводный вид, широко распространенный в стоячих и текущих водах, в массе в северных и горных водоемах, на орошаемых скалах среди влажных мхов. Обнаружено в р. Киши Алматы(КсР), Оз. Улькен Алматы(КсР), оз. Есик (ЕнР).

Eunotia gracilis (Ehr.) Rabenh. – Эвнотия грациозная. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Eunotia exigua (Vreb.) Rabenh. – Эвнотия малая. Пресноводный вид, космополит. Широко распространен в торфянистых водах, на заболоченных лугах, в горных источниках, на орошаемых скалах, среди влажных мхов, мало чувствителен к изменению pH (3,4-8). Обнаружено в р. Киши Алматы(КсР), р. Каскелен (КсР), р. Саркан (СР), р. Биже (КерР), р. Иле (БР), Баканаский канал (БР), р. Арыстан (БР), Бакбакты.

Eunotia lunaris (Ehr.) Grun. – Эвнотия полулунная. Пресноводный вид, космополит. Широко распространен в стоячих и текущих водоемов всех типов, особенно в моховых болотах и в почве. В массе в кислых водах, богатых гуминовыми кислотами, в щелочных менее обилён. Обнаружено в р. Буйен (АкР), р. Каратал (КтР), оз. Балхаш (БР).

Eunotia lunaris var. *subarcuata* (Nag.) Grun. – Эвнотия полулунная вар. субаркуата. Пресноводный, планктонный вид. Обнаружено в р. Буйен (АкР).

Eunotia paralella Ehr. – Эвнотия параллельная. Пресноводный, преимущественно северной вид, индиферент. Изредка в водоемах разных типов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Eunotia polyglyphis Grun. – Эвнотия многоузорчатая. Пресноводный вид. Распространен в северных и горных водоемах, чаще в болотах и ручьях. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Eunotia praerupta Ehr. – Эвнотия прерывчатая. Широко распространенный пресноводный вид, космополит. Распространен в северных болотах и горных водоемах, мелкие экземпляры часто среди мхов на орошаемых скалах. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), Оз. Улькен Алматы(КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Арна (КсР).

Eunotia praerupta Ehr. var. *inflata* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Eunotia robusta Ralfs. – Эвнотия могучая. Пресноводный северо-альпийский вид. Распространен в сфагновых болотах и вытекающих, из них водах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Eunotia tenella (Grun) Hust. – Эвнотия нежная. Пресноводный вид. Широко распространенный в болотах и, особенно, на орошаемых скалах, среди мхов, в водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Eunotia valida Hust. – Эвнотия мощная. Пресноводный вид. Распространенный преимущественно в горных водоемах и на орошаемых скалах. Обнаружено р. Каратал (КТР).

Eunotia veneris (Kunz.) O. Mull. – Эвнотия прелестная. Широко распространенный пресноводный, преимущественно северо-альпийский вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Actinella* F. M. Lewis

Actinella punctata Lewis. – Актинелла точечная. Редкий пресноводный, северный вид. Распространен в озерах и болотах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Порядок Lyrellales D. G. Mann, ord. nov.

Семейство Lyrellaceae D. G. Mann, fam. nov.

Род *Lyrella* Kar.

Lyrella pygmaea (Kutz.) Makar et Kar. (= *Navicula pygmaea* Kutz.). – Лирелла карликовая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Порядок Mastogloiales D. G. Mann

Семейство Mastogloiaceae Mereschkowsky

Род *Mastogloia* Thw.

Mastogloia angulata Lews. – Мастогля угловая. Планктонный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Mastogloia aquilegiae Grun. – Мастогля аквилегия. Планктонный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Mastogloia baltica Grun. – Мастогля балтийская. Солоноватоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), оз. Жаланашколь (АЛР).

Mastogloia Braunii Grun. – Мастогля Брауна. Солоноватоводный вид. В соленых озерах, солончаках, в морях с пониженной соленостью. Обнаружено в р. Турген (ЕНР), р. Киши Алматы (КСР), р. Жидели, оз. Балхаш (БР), оз. Есик (ЕНР), оз. Жаланашколь (АЛР), вдх. Капшагай (ИР), озеро-накопитель Сорбулак (ИР).

Mastogloia elliptica (Ag.) Cl. – Мастогля эллиптическая. В литорали солоноватых водоемов, среди нитчаток, реже в пресных водоемов. Обнаружено в Оз. Улькен Алматы (КСР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Mastogloia elliptica (Ag.) Cl. var. *dansei* (Thw.) Cl. – Мастогля эллиптическая вар. датский. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Mastogloia exigua Lewis. – Мастогля небольшая. Солоноватоводный вид. В литорали соленых озер, среди нитчаток. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Mastogloia lanceolata Thw. – Мастогля ланцетная. Солоноватоводный-морской вид. В литорали солоноватых водоемов и опресненных морей. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).



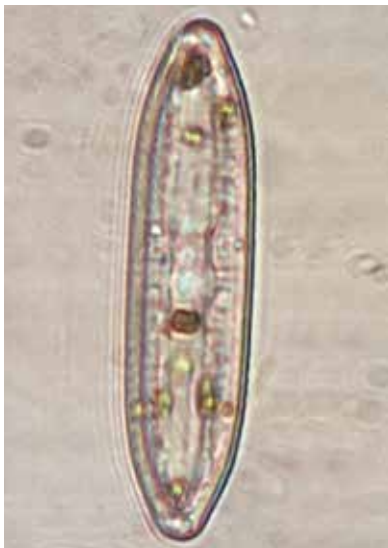
Eunotia lunaris (Ehr.) Grun.



Mastogloia baltica Grun.



оз. Балхаш



Mastogloia braunii Grun.



озеро-накопитель Сорбулак

Mastogloia pumila (Grun) Cl. – Мастоглоя карликовая. Солоноватоводный-морской вид. В прибрежных районах соленых озер и морей. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), оз. Алаколь (АлР), р. Биже (КерР).

Mastogloia Smithii Thw. – Мастоглоя Смити. Вид и разновидности солоноватоводные, литоральные. Широко распространены в озерах, степных речках, в прибрежных районах морей с пониженной соленостью, реже в пресных водоемах. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Улькен Какпак (РР), р. Буйен (АкР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР), р. Узын Каргалы (ЖБ), Баканас.

Mastogloia Smithii Thw. Var. *Amphicephala* Grun. – Мастоглоя Смити вар. амфицефалический. Обнаружено в р. Буйен (АкР), Баканаский канал (БР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Mastogloia Smithii Thw. var. *lacustris* Grun. – Мастоглоя Смити вар. озерная. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), озеро-накопитель Сорбулак (ИР).

Порядок Cymbellales D. G. Mann

Семейство Rhoicospheniaceae Chen et Zhu

Род *Rhoicosphenia* Grun.

Rhoicosphenia curvata (Kutz.) Grun. – Ройкосфения согнутая. Солоноватоводно-пресноводный эвригалитный вид, космополит. Распространен преимущественно в солоноватых, реже пресных континентальных водоемах и в литорали морей. Обнаружено в оз. Есик (ЕнР), р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Каратал (КтР).

Семейство Anomoeoneidaceae D. G. Mann

Род *Anomoeoneis* Pfitz.

Anomoeoneis elliptica Zakrz. – Аноменеис эллиптический. Солоноватоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Anomoeoneis sphaerophora (Kutz.) Pfitz. – Аноменеис шароносный. Вид и разновидности широко распространены в пресных и солоноватых водах, часто в массе. Обнаружено в р. Талгар (ТР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Саркан (СР), р. Ыргайты (АлР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР).

Anomoeoneis sphaerophora var. *grandis* (Zakrz.) Zabelina – Аноменеис шароносный вар. большой. Солоноватоводный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Anomoeoneis sphaerophora var. *polygramma* (Ehr.) O. Mull. – Аноменеис шароносный вар. полиграммный. Солоноватоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР).

Anomoeoneis sphaerophora var. *sculpta* (Ehr.) O. Mull. – Аноменеис шароносный вар. скульптурный. Солоноватоводный, планктонный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Семейство Cymbellaceae Greville.

Род *Cymbella* Ag.

Cymbella acuta A. S. – Цимбелла острая. Пресноводный редкий вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella aequalis W. Sm. – Цимбелла равный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella affinis Kutz. – Цимбелла сходная. Пресноводный вид. Встречается нередко в обрастаниях. Широко распространен в текущих и стоячих водоемах. Обнаружено в р. Темирлик (КегР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР), р. Иле (БР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР), р. Узын Каргалы (ЖБ), Бакбакты (БР).

Symbella amphicephala Nag. – Цимбелла двухголовая. Пресноводный вид. Широко распространен среди обрастаний в реках, родниках, озерах. Обнаружено в р. Буйен (АкР), оз. Балхаш (БР), р. Каратал (КтР).

Symbella amphicephala Naeg. ex Kutz. var. *genuina* Mayer. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella amphicephala Naeg. ex Kutz. var. *unipunctata* Grun. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella angustata (W. Sm.) Cl. – Цимбелла суженная. Вид пресноводный. Характерен для обрастаний в горных водоемах. Встречается редко. Обнаружено в р. Буйен (акр), оз. Балхаш (БР).

Symbella aspera (Ehr.) Cl. – Цимбелла шероховатая. Пресноводный литоральный родниковый вид. Широко распространен среди бентоса и обрастаний в реках, родниках, на орошаемых скалах, на мхах. Обнаружено в р. Саркан (СР), р. Орта Какпак (РР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Symbella australica A. S. – Цимбелла австралийская. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella cistula (Nemp.) Grun. – Цимбелла коробчатая. Пресноводный, литоральный вид. Широко распространен среди обрастаний, преимущественно в водоемах со щелочной реакцией воды. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Орта Какпак (РР), р. Саркан (СР), р. Буйен (АкР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР).

Symbella cistula (Ehr.) Kurchn. var. *hebetata* (Pant.) A. Cl. – Цимбелла коробчатая Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella cistula (Nemp.) Grun. var. *maculata* (Kutz.) V. H. Обнаружено в р. Копалы (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Symbella compacta Ostrup. – Цимбелла компактная. Обнаружено в р. Акбет (КегР), р. Ардолайты (УР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Symbella cuspitosa (Kutz.) Brun. – Цимбелла карликовая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella cuspidata Kutz. – Цимбелла остроконечная. Пресноводный вид. Повсеместно, но обычно единичны, среди обрастаний. Обнаружено в р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР).

Symbella symbiformis (Ag. Kutz.) V.H. – Цимбелла ладьевидная. Пресноводный литоральный вид, повсеместно, и часто, особенно среди обрастаний. Обнаружено в р. Акбет (КегР), Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Орта Какпак (РР), р. Копалы (КерР), р. Биже (КерР), р. Ыргайты (АлР), Оз.



Mastogloia smithii Thw.
var. *amphicephala* Grun.



р. Каскелен



Symbella cistula (Nemp.)
Grun.

Улькен Алматы(КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Symbella delicatula Kütz. – Цимбелла нежная. Пресноводный, аэрофил. Широко распространен (космополит), особенно среди обрастаний на орошаемых скалах горных областей. Встречается в соленых озерах. Разновидность среди бентоса и реже в планктоне. Обнаружено в р. Биже (АкР), оз. Балхаш (БР).

Symbella delicatula Kutz. var. *sibirica* Sheshukova. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella elginensis Krammer. – Цимбелла эльгинский - Обнаружено в р. Узынбулак (КерР).

Symbella Ehrenbergii Kutz. – Цимбелла Эренберга. Пресноводный вид (индиферент). Широко распространен среди обрастаний в реках, озерах и т.д. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), р. Биже (КерР), оз. Балхаш (БР), р. Каратал (КтР).

Symbella excisa Kutz. – Цимбелла акциз. Обнаружено в р. Темирлик (КерР), р. Улькен Аксу (УР), р. Тагермень (УР), Актан (УР), р. Ардолайты (УР), р. Биже (КерР), оз. Алаколь (АлР).

Symbella excisa Kutz. var. *procera* Krammer. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Symbella gracilis (Rabenh.) Cl. – Цимбелла грациозная. Строго пресноводный, северо-альпийский, литоральный вид. Широко распространенный. Встречается часто на орошаемых скалах, мало чувствителен к колебаниям рН. Обнаружено в р. Темирлик (УР), р. Улькен Аксу (УР), р. Ават (УР), р. Тагермень (УР), оз. Балхаш (БР).

Symbella hebridica (Grun. ex Cl.) Cl. – Цимбелла гебридская. Пресноводный, северо-альпийский вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella helvetica Kutz. – Цимбелла швейцарская. Пресноводный вид. Повсюду и часто в пресных водах, особенно в литорали озер и стоячих водоемов, разновидности вместе с видом в водоемах. Обнаружено в р. Орта Какпак (РР), р. Биже (КерР), р. Буйен (АкР), р. Иле (БР), Оз. Улькен Алматы(КсР), оз. Алаколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР).

Symbella helvetica var. *curta* Cl. Обнаружено в р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР).

Symbella heteropleura Ehr. – Цимбелла разнопленчатая. Пресноводный субальпийский вид. var. *minor* Cl. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), пр. Арна (КсР).

Symbella Hustedtii Krasske – Цимбелла Густедта. Пресноводный вид. Встречается на дне озер и среди обрастаний. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella lacustris Ag.) Cl. – Цимбелла озерная. Солоновато-пресноводный вид. В литорали пресных и слегка солоноватых водоемов, не редко. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella laevis Nägeli. – Цимбелла левый. Обнаружено в р. Биже (КерР), р. Улькен Какпак (РР).

Symbella lanceolata (Ehr.) V. Нр. – Цимбелла ланцетная. Пресноводный литоральный вид. Встречается в водоемах со щелочной реакцией воды, часто в бентосе, в обрастаниях, особенно в стоячих водоемах. Обнаружено в р. Орта Какпак (РР), р. Саркан (СР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Биже (КерР), р. Ыргайты (АлР), р. Иле (БР), Баканаский канал (БР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).



Symbella ehrenbergii Kutz.



Symbella cymbiformis
(Ag. Kutz.) V.H.

Symbella lanceolata var. *cornuta* Grun. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Symbella lata Grun. – Цимбелла широкая. Пресноводный, слегка солоноватоводный вид (индифферент). Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella lata Grun. var. *minor* Molder. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР), оз. Балхаш (БР).

Symbella leptoceros (Ehr.) Grun. – Цимбелла тонкороговая. Пресноводный литоральный вид. Распространен в стоячих водоемах со щелочной реакцией воды, среди обрастаний, на мхах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella microcephala Grun. – Цимбелла мелкоголовчатая. Вид пресноводный, преимущественно в водоемах со щелочной реакцией воды, также на мхах и орошаемых скалах. Обнаружено в р. Биже (КерР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР).

Symbella navicula Skv. – Цимбелла челночная. Бентосный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella naviculiformis (Auerswald) Cleve – Цимбелла челнообразная. Пресноводный вид. Широко распространен среди обрастаний в реках, родниках, озерах, прудах, канавах. Обнаружено в р. Буйен (АкР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Symbella norvegica Grun. – Цимбелла норвежская. Пресноводный северо-альпийский редкий вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella obtusiuscula (Kutz.) Grun. – Цимбелла туповатая. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella parva (W.Sm.) Cl. – Цимбелла малая. Пресноводный (индифферент) литоральный вид. Широко распространен среди обрастаний. В реках, родниках, на орошаемых скалах. Обнаружено в р. Темирлик (КерР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Мынжылкы (РР), р. Орта Какпак (РР), р. Баскан (СР), р. Саркан (СР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Ыргайты (АлР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Symbella perpusilla A. Cl. – Цимбелла крохотная. Строго пресноводный литоральный вид, предпочитает водоемы с кислой реакцией воды. Широко распространен, часто среди обрастаний в горных водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Symbella prostrata (Berk.) Cl. – Цимбелла приземистая. Пресноводный слегка солоноватоводный вид (индифферент). Широко распространен среди бентоса и обрастаний в литорали водоемов разного типа и на орошаемых скалах. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), оз. Есик (ЕнР), Талгар (ТР), р. Черная (СР), оз. Есик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Symbella pusilla Grun. – Цимбелла крошечная. Галофильный и даже солоноватоводный вид. Преимущественно в солоноватых водоемах, богатых известью. Обнаружено в оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Symbella silesiaca Bleisch. – Цимбелла силезский. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), р. Биже (КерР).

Symbella sinuata Greg. – Цимбелла выемчатая. Пресноводный, литоральный вид. Встречается в олиготрофных и эвтрофных водоемах, часто среди обрастаний на скалах и мхах. Обнаружено в р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР).



Symbella lanceolata (Ehr.) V.H.



р. Саркан



Cymbella stuxbergii Cl.



р. Улкен Какпак

Cymbella subcistula Krammer. Обнаружено в р. Акбет (КегР), Биже (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР).

Cymbella Stuxbergii Cl. – Цимбелла Штуксберга. Пресноводный северный редкий вид. Обнаружено в р.Талас (КегР), р. Улкен Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Баскан (СР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Ыргайты (АлР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР).

Cymbella subcuspidata Krammer. – Цимбелла подбугорковые. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Cymbella tartuensis Molder. – Цимбелла тартуская. Пресноводный вид. Обнаружено в р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), оз. Балхаш (БР).

Cymbella tumida (Vreb.) V.H. – Цимбелла вздутая. Пресноводный литоральный вид. Широко распространен, преимущественно в эвтрофных водоемах теплых областей. Обнаружено в р. Талас (КегР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Мынжылки (РР), р. Орта Какпак (РР), р. Баскан (СР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Каратал (КтР), р. Иле (БР).

Cymbella tumidula Grun. – Цимбелла привздутая. Пресноводный вид. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Улкен Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Cymbella turgida (Greg.) Cl. – Цимбелла пухлая. Пресноводный вид. Повсюду в пресных водах, но в небольших количествах, массового развития достигает в литорали стоячих водоемов со щелочной реакцией, часто среди обрастаний, на скалах и мхах. Обнаружено в р.Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Копалы (КерР), р. Черная (СР), р. Ыргайты (АлР), Оз. Улькен Алматы (КсР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Нарын (БР).

Cymbella turgida (Greg.) Cl. f. *nana* Muzaffarov. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Cymbella turgidula Grun. – Цимбелла припухлая. Пресноводный вид. Повсеместно. Характерен форма для тропиков. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), р. Арыстан (БР), р. Самсы (ЖР), пр. Юбилейный (КсР), р. Иле (БР), оз. Балхаш (БР).

Cymbella ventricosa Kutz. – Цимбелла пузатая. Пресноводный литоральный вид. Широко распространенный вид, встречается в обрастаний и бентоса различных водоемов. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Буйен (АкР), р. Баскан (СР), р. Саркан (СР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Биже (КерР), р. Ыргайты (АлР), р. Иле (БР), Оз. Улькен Алматы(КсР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Бакбакты.

Род *Encyonema* Kutz

Encyonema ventricorum (C. Agardh) Grunow. – Энционема вентрикорум. Обнаружено в р. Узын Каргалы (ЖБ).

Encyonema cespitosum Kutzing. – Энционема травянистый. Обнаружено в р. Узын Каргалы (ЖБ).

Род *Encyonopsis* Krammer

Encyonopsis minuta Krammer & E.Reichardt. – Энционописис минута. Обнаружено в пр. Юбилейный (КсР), Баканаский канал (БР).

Род *Gomphonema* Ag.

Gomphonema acuminatum Ehr. – Гомфонема заостренная. Вид и разновидности пресноводные. Широко распространены среди обрастаний литоральной зоны различных пресных водоемов, особенно в стоячих жестких водах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Узын Каргалы (ЖБ), р. Бакбакты, вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР).

Gomphonema acuminatum Ehr. var. *coronatum* (Ehr.) W. Sm. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Саркан (СР), вдх. Капшагай (ИР), р. Иле (ЕнР).

Gomphonema acuminatum Ehr. var. *brebissonii* (Kutz.) Cl. Обнаружено в р. Тагермень, р. Ардолайты (УР), р. Орта Какпак (РР).

Gomphonema acuminatum Ehr. var. *coronatum* (Ehr.) W. Sm. Обнаружено в р. Саркан (СР), вдх. Капшагай (ИР).

Gomphonema acuminatum Ehr. var. *trigonocephalum* (Ehr.) Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Gomphonema angustatum (Kutz.) Rabenh. – Гомфонема суженная. Вид и разновидности пресноводно-солонатоводные (индиференты). Широко распространен среди обрастаний в реках, родниках, ручьях, на орошаемых скалах. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), р. Буйен (АкР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Gomphonema angustatum (Kutz.) Rabenh. var. *productum* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Gomphonema augur Ehr. – Гомфонема вещая. Вид и разновидность пресноводно-солонатоводные (индиференты). Посеместно среди обрастаний, нередко, а разновидность преимущественно, в субальпийских областях. Обнаружено в оз. Улькен Алматы (КсР).

Gomphonema bohemicum Reich. et Fricke. – Гомфонема богемская. Очень редкий, пресноводный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Gomphonema constrictum Ehr. – Гомфонема стянутая. Вид пресноводно-солонатоводные (индиференты). Широко распространены среди обрастаний, преимущественно в эвтрофных водоемах. Обнаружено в р. Талгар (ТР), р. Талас (КегР), р. Улькен Какпак (РР), р. Большое Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Иле (БР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР), р. Узын Каргалы (ЖБ), р. Бакбакты (БР).

Gomphonema constrictum var. *capitatum* Ehr.) Cl. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Ыргайты (АлР), Оз. Улькен Алматы(КсР), оз. Жаланашколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР).

Gomphonema constrictum Ehr. var. *hedinii* (Hust.) Zabelina. Обнаружено в р. Тагермень (УР), р. Буйен (АкР).

Gomphonema elegans Ehr. – Гомфонема изящная. Обнаружено в р. Акбет (КегР), р. Талас (КегР).

Gomphonema disgracile E. Reichardt. – Гомфонема уродливый. Обнаружено в р. Узын Каргалы (ЖБ).



Gomphonema acuminatum Ehr.



Gomphonema constrictum Ehr.

Gomphonema gracile Ehr. – Гомфонема грациозная. Вид и разновидности пресноводные, литоральные. Широко распространены среди обрастаний в различного типа водоемах. Обнаружено в р. Темирлик (КегР), р. Тагермень (УР), Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Буйен (АкР), оз. Алаколь (АлР).

Gomphonema intricatum Kutz. – Гомфонема спутанная. Вид и разновидности пресноводные. Широко распространенный среди обрастаний в литоральной зоне озер, рек, ручьев, родников, но преимущественно в стоячих водоемах с жесткой водой. Обнаружено в р. оз. Есик (ЕнР), р. Киши Алматы (КсР), р. Орта Какпак (РР), р. Копалы (КерР), р. Баскан (СР), р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Gomphonema intricatum Kutz. var. *minor* Skv. – Гомфонема спутанная вар. маленький. Пресноводный, бентосный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Gomphonema intricatum var. *pumilum* Grun. – Гомфонема спутанная вар. наименьший. Пресноводный, широко распространенный в обрастаний озер, рек, ручьев, родников. Обнаружено в оз. Есик (ЕнР), р. Киши Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР).

Gomphonema intricatum Kutz. var. *vibrio* (Ehr.) Cl. – Гомфонема спутанная вар. вибрион. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Gomphonema italicum Kutz. – Обнаружено в р. Буйен (АкР).

Gomphonema helveticum Brun. – Гомфонема швейцарская. Редкий пресноводный вид. Обнаружено в р. Тагермень (УР), Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Копалы (КерР), р. Буйен (АкР).

Gomphonema lanceolatum Ehr. – Гомфонема ланцетная. Вид пресноводные, литоральные и родниковые. Широко распространенные среди обрастаний. Обнаружено в р. Темирлик (КегР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Баскан (СР), р. Саркан (СР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), оз. Есик (ЕнР), оз. Улькен Алматы (КсР), р. Каратал (КтР), р. Нарын (БР).

Gomphonema lanceolatum Ehr. var. *insigne* (Greg.) Cl. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), р. Саркан (СР).

Gomphonema lanceolatum Ehr. var. *maximum* Poetzky. Обнаружено в р. Каратал (КтР).

Gomphonema longiceps Ehr. – Гомфонема длинноголовая. Вид и разновидности пресноводные, в литоральной зоне различных водоемов. Вид широко распространен, особенно часто в горных водоемах, разновидности реже. Обнаружено в р. Темирлик (КегР), р. Тагермень (УР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР).

Gomphonema longiceps Ehr. var. *montanum* (Schum.) Cl. – Гомфонема длинноголовая вар. монтанум. Вид пресноводный, в литоральной зоне различных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Каратал (КтР).

Gomphonema longiceps Ehr. var. *montanum* (Schum.) Cl. f. *suesisum* Grun. – Гомфонема длинноголовая вар. монтанум форма суесизум. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Gomphonema longiceps Ehr. var. *subclavatum* Grun. Обнаружено в р. Акбет (КегР), Тегирм. (УР), Актам (УР), р. Ардолайты (УР), оз. Балхаш (БР), р. Каратал (КтР).

Gomphonema longiceps Ehr. var. *subclavatum* Grun. f. *gracile* Hust. оз. Алаколь (АлР), р. Ыргайты (АлР), р. Каратал (КтР).

Gomphonema micropus Kutz. – Гомфонема малая. Обнаружено в р. Тагермень (УР).

Gomphonema olivaceum (Lingb.) Kutz. – Гомфонема оливково-зеленая. Вид и разновидности пресноводно-солонатоводные (индиференты). Широко распространены в реках, родниках и особенно в



Gomphonema intricatum Kutz.



Gomphonema intricatum Kutz. var. *vibrio* (Ehr.) Cl.



Gomphonema longiceps Ehr. var.
montanum (Schum.)
Cl. f. *suesisum* Grun.



оз. Балхаш

стоячих водоемах. Обнаружено в р. Акбет (КегР), р. Темирлик (КегР), р. Талас (КегР), оз. Есик (ЕнР), Талгар (ТР), Киши Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Орта Какпак (РР), р. Копалы (КерР), р. Баскан (СР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Биже (КерР), р. Ыргайты (АлР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Узын Каргалы (ЖБ), р. Нарын (БР).

Gomphonema olivaceum (Lyngb.) Kutz. var. *calcareum* Cl. Обнаружено в р. Актам (УР), р. Улкен Какпак (РР), р. Копалы (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР).

Gomphonema olivaceoides Hust. (= *G. olivaceum* var. *minutissimum*). – Гомфонема оливацеоидная Обнаружено в пр. Арна (КсР).

Gomphonema parvulum (Kutz.) Grun. – Гомфонема мелковатая. Вид и разновидности пресноводно-солоноватоводные (индиференты). Обнаружено в р. Акбет (КегР), р. Тагермень (УР), Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Буйен (АкР), р. Баскан (СР), р. Биже (КерР), р. Ыргайты (АлР), Баканаский канал (БР), Жидели ((ЕнР), оз. Алаколь (АлР), р. Самсы (ЖР).

Gomphonema parvulum var. *lagenulum* (Kutz.) Hust. Вид пресноводно-солоноватоводный. Обнаружено в р. Копалы (КерР).

Gomphonema parvulum (Kutz.) Grun. var. *micropus* (Kutz.) Cl. Вид пресноводно-солоноватоводный. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Gomphonema pumilum (Grunow) E. Reichardt et. Lange-Bertalot. Вид пресноводно-солоноватоводный. Обнаружено в р. Биже (КерР).

Gomphonema salinarum Pant. – Гомфонема соляная. Солоноватоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Gomphonema tergestinum (Grun.) Fricke. – Гомфонема триестская. Пресноводный, очень редкий вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Gomphonema ventricosum Greg. – Гомфонема пузатая. Вид пресноводный, северо-альпийский. Широко распространен в грунтах и среди обрастаний различного типа водоемов. Обнаружено в р.Талас (КегР), р. Темирлик (КегР), Турген (ЕнР), Талгар (ТР), р. Каскелен (КсР), р. Орта Какпак (РР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР).

Gomphonema vibrio Ehr. – Гомфонема вибрион. Обнаружено в р. Ыргайты (АлР), пр. Арна (КсР).

Gomphonema vibrio var. *pumilum* (Grunow) R.Ross. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР).

Род *Didymosphenia* Schmidt.

Didymosphenia geminata (Lyngb.) M. Schmidt. – Дидимосфения парная. Литоральный северо-альпийский вид. Часто в быстро текущих водотоках. Повсеместно. Образует крупные макроскопические колонии. Обнаружено в р. Акбет (КегР), р. Талас (КегР), Турген (ЕнР), оз. Есик (ЕнР), Талгар (ТР), Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), Орт. Какп. (РР), р. Буйен (АкР), р. Баскан (СР), р. Буйен (АкР),

р. Ырғайты (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Порядок Achnanthales Silva

Семейство Achnanthaceae Kutzing

Род *Achnanthes* Bory

Achnanthes affinis Grun. – Ахнантес сходный. Пресноводный и слегка солоноватоводный вид, индифферент. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Талгар (ТР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Achnanthes biceps Hust. – Ахнантес двуглавая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes brevipes Ag. var. *intermedia* (Kutz.) Cl. – Ахнантес коротконогий. Солоноватоводный-морской вид, космополит. Широко распространен в литорали морей различных широт и в соленых континентальных водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes Clevei Grun. – Ахнантес Клеве. Пресноводный вид, индифферент. Характерен для тропических и олиготрофных (в том числе высокогорных) озер, встречается и в реках. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes Clevei Grun. var. *rostrata* Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes conspicua A. Mayer. var. *brevistriata* Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Achnanthes delicatula (Kutz.) Grun. – Ахнантес нежный. Эвригалинный вид, космополит. Распространен у морских берегов и в стоячих и текучих солоноватых, реже пресных водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes delicatula (Kutz.) Grun. var. *wislouchii* Poretzky. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes dispar Cl. – Ахнантес непарный. Широко распространенный пресноводно-солоноватоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes dispar Cl. var. *angulata* Hust. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР), р. Тагермень (УР).

Achnanthes dispar Cl. var. *capitata* Jasnitsky. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes exilis Kutz. – Ахнантес тощий. Пресноводный вид, космополит. Распространен в тропиках, *A. fragilarioides* Boye P. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes exigua Grun. – Ахнантес небольшой. Вид пресноводный, один из наиболее эвритермных, космополит, индифферент. Распространен в горных водоемах, также в теплых источниках. Обнаружено в р. Каскелен (КсР), р. Копалы (КерР), р. Буйен (АкР), р. Ырғайты (АлР), оз. Есик (ЕнР).

Achnanthes gibberula Grun. – Ахнантес мелкогорбый. Редкий вид, характерен для теплых и минеральных источников. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes flexella (Kutz.) Brun. – Ахнантес гибкий. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), оз. Есик (ЕнР).

Achnanthes Hauckiana Grun. – Ахнантес Гаука. Эвригалинный вид. Распространен в опресненной литорали морей, в континентальных солоноватых. Обнаружено в реке оз. Балхаш (БР).



Didymosphenia geminata (Lyngb.) M. Schmidt.



Обрастание на камне *Didymosphenia geminata* (Lyngb.) M. Schmidt.



Achnanthes flexella (Kutz.) Brun.

Achnanthes Hauckiana Grun. var. *rostrata* Schulz. оз. Балхаш (БР).

Achnanthes inflata (Kutz.) Grun. – Ахнантес вздутый. Пресноводный вид. Характерен для хорошо аэрируемых текущих вод с повышенным рН. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Achnanthes kryphila Boye P. – Ахнантес холодолюбивый. Редкий пресноводный северо-альпийский вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes lanceolata (Breb.) Grun. – Ахнантес ланцетный. Пресноводный вид, индиферент, космополит. Широко распространен в водоемах всех типов. Обнаружено в р. Тагермень (УР), Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АКР), р. Черная (СР), р. Байгазы (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Achnanthes lanceolata f. *capitata* O. Mull. Обнаружено в р. Копалы (КерР), р. Орта Какпак (РР), вдх. Капшагай (ИР), оз. Балхаш (БР).

Achnanthes lanceolata (Breb.) Grun. var. *elliptica* Cl. оз. Балхаш (БР).

Achnanthes lanceolata var. *dubia* Grun. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Achnanthes lanceolata (Breb.) Grun. var. *lanceolata* f. *ventricosa* Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes lanceolata var. *rostrata* (Ostr.) Hust. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), оз. Балхаш (БР).

Achnanthes lanceolata var. *ventricosa* Hust. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР).

Achnanthes laterostrata Hust. – Ахнантес ширококлювый. Редкий пресноводный северо-альпийский вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes linearis (W. Sm.) Grun. – Ачантес линейный. Пресноводный вид, индиферент. Распространен особенно в горных водоемах, на влажных мхах. Обнаружено в р. Тагермень (УР), Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Улкен Какпак (РР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), оз. Балхаш (БР).

Achnanthes minutissima Kutz. – Ахнантес мальчайший. Пресноводный эвритермальный вид, индиферент, космополит. Распространен в стоячих и текущих равнинных и высокогорных водоемах, в том числе в горячих источниках, также слабо увлажненных биотопах. Обнаружено в р. Талгар (ТР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Мынжылкы (РР), р. Улкен Какпак (РР), р. Биже (КерР), р. Ыргайты (АлР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), пр. п. Арна (КсР), р. Узын каргалы (ЖБ), пр. Юбилейный (КсР).

Achnanthes minutissima Kutz. var. *cryptocephala* Grun. Обнаружено в р. Тагермень (УР), Баканаский канал (БР), оз. Балхаш (БР), р. Иле (БР).

Achnanthes pinnata Hust. – Ахнантес перистый. Редкий пресноводный альпийский вид. Литорали форма глубоководных биоценозов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes aff. poralis Oestr. – Ахнантес аф. поральный Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes subsalsa Boye P. – Ахнантес соленый. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Achnanthes taeniata Grun. – Ахнантес лентовидный. Солоноводно-морской эвригалинный, планктонный вид. Обнаружено в р. Черная (СР).

Семейство Cocconeidaceae

Род *Cocconeis* Ehr.

Cocconeis biharensis Pant. var. *rotunda* Garponov. – Кокконеис бехарское. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Cocconeis disculus (Schum.) CL. – Кокконеис дисковатый. Встречаются в пресных стоячих и медленно текущих водах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Cocconeis disculus (Schum.) CL. var. *diminuta* (Pant.) Sheshukova. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Cocconeis pediculus Ehr. – Кокконеис педикула. Вид распространен среди обрастаний в водоемах разного типа – пресноводных и особенно слабо солоноватоводных континентальных, а также в опресненной литорали морей. Обнаружено в р. Копалы (КерР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АКР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Ыргайты (АлР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Жаланашколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КТР).

Cocconeis placentula Ehr. – Кокконеис блинообразный. Пресноводный-солоноватоводный вид, индиферент. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Копалы (КерР), р. Баскан (СР), р. Саркан (СР), р. Буйен (АКР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Биже (КерР), р. Ыргайты (АлР), Баканаский канал (БР), Жидели (БР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КТР), пр. Юбилейный (КсР).

Cocconeis placentula Ehr. var. *euglypta* (Ehr.) Cl. Распространен в обрастаниях высших водных растений, мхов и водорослей в стоячих и текущих водах. Обнаружено в р. Улкен Какпак (РР), р. Орта Какпак

(РР), оз. Балхаш (БР), оз. Алаколь (АЛР), оз. Улкен Алматы (КСР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КСР).

Cocconeis placentula Ehr. var. *intermedia* (M. Peragallo & Heribaud) Cleve. Обнаружено в р. Узын Каргалы (ЖБ).

Cocconeis placentula Ehr. var. *lineata* (Ehr.) Cl. Распространен в обрастаниях высших водных растений, мхов и водорослей в стоячих и текучих. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Cocconeis placentula Ehr. var. *rouxii* (Brun et Herib.) Cl. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Cocconeis scutellum Ehr. – Кокконеис щитковидный. Вид и разновидности широко распространен среди обрастаний в литорали морей и континентальных соленых и солоноватых водоемов. Обнаружено в р. Тагермень (УР), оз. Балхаш (БР), р. Самсы (ЖР).

Cocconeis scutellum Ehr. var. *minutissima* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Cocconeis scutellum Ehr. var. *parva* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Cocconeis skvortzowii (Scv.) Sheshukova. – Кокконеис скворцовый. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Cocconeis thumensis A. Mayer. – Кокконеис туменский. Пресноводный, редкий вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Eucocconeis*

Eucocconeis flexella Kutz. – Эвкокконеис изогнутый. Пресноводный широко распространенный северо-альпийский вид. Обнаружено в р. Орта Какпак (РР).

Порядок Naviculales Bessey

Семейство Berkeleyaceae D. G. Mann

Род *Berkeleya* Grev.

Berkeleya rutilans (Trentep.) Grun. – Беркедея светящаяся. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Семейство Diadesmidaceae D.G. Mann

Род *Luticola* D.G. Mann

Luticola mutica (Kütz.) D.G. Mann. – Лютикола тупоконечная. Обнаружено в Жидели (БР).

Семейство Amphipleuraceae Grunow

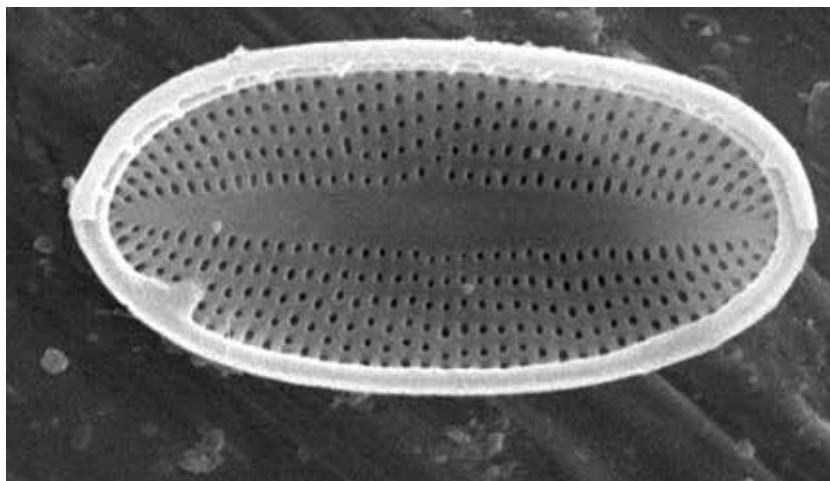
Род *Amphipleura* Kutz.

Amphipleura pellucida Kutz. – Амфишлевра прозрачная. Пресноводный (индиферент), литоральный вид, широко распространенный особенно в эвтрофных водоемах (озерах, прудах), в олиготрофных водоемах – в участках, обогащенных питательными веществами за счет растительного детрита. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Frustulia* Rabenh.

Frustulia crassinervia (Bréb.) Lange-Bertalot & Krammer. – Фрустулия крассинервия. Обнаружено в оз. Алаколь (АЛР).

Frustulia rhomboides (Ehr.) D. T. – Фрустулия ромбовидная. Вид и разновидности пресноводные, северо-альпийские. Широко распространены в грунтах литорали озер, особенно дистрофных, в родниках, разновидности чаще на орошаемых скалах, во мхах, в каналах, прудах. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), р. Копалы (КерР), оз. Алаколь (АЛР), оз. Балхаш (БР).



Cocconeis placentula Ehr. var. *euglypta* (Ehr.) Cl.



Neidium dilatatum (Ehr.) Cl.

Frustulia rhomboides (Ehr.) D. T. var. *saxonica*, достигает массового развития в кислых гуминовых водах (дистрофные водоемы) с pH от 4 до 6. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Frustulia vulgaris (Nitzsch.) Ehr. – Фрустулия обыкновенная. Пресноводный вид, широко распространенный в различного типа водоемах, текучих и особенно стоячих. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), оз. Алаколь (АлР).

Семейство Brachysiraceae D. G. Mann

Род *Brachysira*

Brachysira aponina Kutz. (= *Caloneis sawitschii* Kar., *N. aponina* (Kutz.) Kutz.). – Брахизира апонина. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Семейство Neidiaceae Mereschkowsky

Род *Neidium* Pfitz.

Neidium affine (Ehr.) Cl. – Неидиум сходный. Пресноводный вид. Широко распространен в грунтах литорали водоемов. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Neidium affine var. *amphirhynchus* (Ehr.) Cl. Обнаружено в р. Черная (СР), оз. Балхаш (БР).

Neidium affine var. *longiceps* (W.Sm.) Cl. Обнаружено в р. Буйен (АкР).

Neidium dilatatum (Ehr.) Cl. – Неидиум расширенный. Вид пресноводный. Встречается в текучих и стоячих водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Neidium bisulcatum (Lagerh.). – Неидиум двуборездчатый. Пресноводный вид, Обнаружено в р. Копалы (КерР), р. Саркан (СР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Neidium bisulcatum f. *undulatum* O. Mull. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР).

Neidium dubium (Ehr.) Cl. – Неидиум сомнительный. Солоноватоводно-пресноводный вид (индифферент). Встречается в грунтах, водоемах. Обнаружено в р. Талас (КерР), Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР), Капшагай (ИР), пр Юбилейный (КсР), р. Каратал (КтР).

Neidium dubium var. *baicalense* Skv. р. Копалы (КерР), оз. Жаланашколь (АлР).

Neidium dubium f. *constricta* Hust. Обнаружено в р. Каратал (КтР).

Neidium lanceolatum Skv. – Неидиум ланцетный. Обнаружено в р. Талас (КерР), Улькен Аксу (УР).

Neidium iridis var. *ampliatum* Ehr. Cl. – Неидиум зеленый. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР).

Neidium iridis (Ehr.) Cl. f. *vernalis* Reich. Обнаружено в р. Орта Какпак (РР), оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Neidium Kozlowii Mer. – Неидиум Козлова. Литоральный вид, встречается в горных водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).



Neidium dubium (Ehr.) Cl. *Neidium iridis* var. *ampliatum* Ehr. Cl.

р. Талас

Neidium productum (W.Sm.) Cl. – Неидиум растянутый. Пресноводный вид. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь, (АлР), оз. Балхаш (БР).

Семейство Scoliotropidaceae Mereschkowsky

Род *Scolioptera* Grun.

Scolioptera peisonis Grun. – Сколиоплевра пейсонская. Вид солоноватоводный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Семейство Sellaphoraceae Mereschkowsky

Род *Fallacia* A.J.Stickle & D.G.Mann

Fallacia pygmaea (Kützing) A.J.Stickle & D.G.Mann. – Фаллация карликовая. Обнаружено в Жидели (БР).

Семейство Pinnulariaceae D. G. Mann

Род *Pinnularia* Ehr.

Pinnularia bogotensis Grun. – Пиннулария боготская. Пресноводный редкий вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Pinnularia borealis Ehr. – Пиннулария бореальная. Пресноводный, широко распространенный, северо-альпийский вид, встречается на льду, в снежных лужах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Pinnularia Braunii (Grun.) Cl. – Пиннулария Брауна. Пресноводный вид, широко распространен, особенно в грунтах горных водоемов. Обнаружено в оз.Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Pinnularia braunii (Grun.) Cl. var. *amphicephala* (A. Mayer.) Hust. – Пиннулария Брауна вар. амфицефалический. Пресноводный вид, широко распространен, особенно в грунтах горных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Pinnularia brevicostata Cl. – Пиннулария короткоробристая. Пресноводный вид. Встречается в горных ручьях. Обнаружено в р. Тургень (ЕнР), Талгар (ТР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР).

Pinnularia dactylus Ehr. – Пиннулария пальцевидная. Пресноводный, преимущественно горный вид. Обнаружено в р. Копалы (КерР), р. Саркан (СР), р. Буйен (АкР).

Pinnularia distinguenda Cl. – Пиннулария обособленная. Пресноводно-солоноватоводный. Обнаружено в оз. Жаланашколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР).

Pinnularia divergens W. Sm. – Пиннулария дивергентная. Пресноводный, широко распространенный северо-альпийский вид. Встречается в болотах, канавах, родниках, особенно в горных водоемах. Обнаружено в р. Тагермень (УР).

Pinnularia episcopalis Cl. – Пиннулария епископская. Пресноводный редкий, преимущественно встречается в горных водоемах. Обнаружено в р. Копалы (КерР).

Pinnularia gibba Ehr. – Пиннулария горбатая. Вид пресноводный, широко распространенный. Обнаружено в р. Копалы (КерР), оз. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), пр. п. Арна (КсР), р. Арыстан (БР).

Pinnularia globiceps Greg. – Пиннулария круглоголовая. Вид встречается в пресных и слегка соленых водоемах. Редкий вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Pinnularia grunowii Krammer. – Пиннулария груновии. Обнаружено в р. Копалы (КерР).

Pinnularia intermedia Lagerst. – Пиннулария промежуточная. Пресноводный вид. Встречается в озерах, реках, эстуарии рек. Обнаружено в р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Биже (КерР), вдх. Капшагай (ИР).

Pinnularia interrupta W. Sm. – Пиннулария прерванная. Пресноводный вид. Широко распространен в грунтах водоемов. Обнаружено в р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Каратал (КТР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Pinnularia interrupta W. Sm. var. *crassior* Grun. – Пиннулария прерванная вар. шаровидный. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Pinnularia interrupta W. Sm. var. *minor* Boye. – Пиннулария прерванная вар. маленькая. Пресноводный, бентосный вид. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР).

Pinnularia hemiptera (Kutz.) Cl. – Пиннулария полукрылая. Пресноводный вид. Встречается в грунтах эвтрофных и олиготрофных водоемов, на скалах и мхах. Широко распространен, особенно в горных водоемах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Pinnularia karelica Cl. – Пиннулария карельская. Пресноводный, северо-альпийский вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Pinnularia lata (Vreb.) W. Sm. – Пиннулария широкая. Вид пресноводный, встречается преимущественно в горных водоемах. Обнаружено в р. Буйен (АкР), оз. Балхаш (БР).

Pinnularia lata (Breb.) W. Sm. var. *thuringiaca* (Rabenh.) A. Mayer. – Пиннулария широкая вар. тюрингский. Пресноводный вид, преимущественно в горных водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Pinnularia major (Kutz) Cl. – Пиннулария большая. Вид пресноводный, литоральный, широко распространен в грунтах и среди бентоса в озерах. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Копалы (КерР), р. Саркан (СР), р. Буйен (АкР), оз. Алаколь (АлР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР).

Pinnularia major (Kutz) Cl. var. *hyalina* (Hust.) Skabitsch. – Пиннулария большая вар. бесцветный. Вид пресноводный, распространен в бентосе озер. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Pinnularia mesolepta (Ehr.) W.Sm. – Пиннулария перетянутая. Вид пресноводный, распространен в текучих и стоячих водоемах. Обнаружено в оз. Есик (ЕнР), р. Буйен (АкР), р. Байгазы (КерР), р. Ырғайты (АлР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР).

Pinnularia microstauron (Ehr.) Cl. – Пиннулария мелкокрестная. Вид пресноводный, распространен в текучих и стоячих водоемах. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР).

Pinnularia microstauron (Ehr.) Cl. var. *brebissonii* (Kutz.) Hust. – Пиннулария мелкокрестная вар. бребиссон. Вид пресноводный, распространен в стоячих и текучих водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР).

Pinnularia microstauron (Ehr.) Cl. var. *brebissonii* f. *diminuta* Grun. – Пиннулария мелкокрестная вар. бребиссон фор. уменьшенный. Вид пресноводный, распространен в стоячих водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Pinnularia microstauron (Ehr.) Cl. var. *brebissonii* f. *linearis* O. Mull. – Пиннулария мелкокрестная вар. бребиссон фор. линейный. Вид пресноводный, распространен в слабо текучих водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Pinnularia microstauron (Ehr.) Cl. var. *m. f. biundulata* O. Mull. – Пиннулария мелкокрестная вар. и ф. упакованный. Вид пресноводный, распространен в стоячих водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Pinnularia neohalophila Kulikovskiy. – Пиннулария неогалофила. Бентосный вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Pinnularia neomaior Krammer. – Пиннулария неомайор. Обнаружено в оз. Жаланащколь (АлР).

Pinnularia nobilis Ehr. – Пиннулария знатная. Вид пресноводный, широко распространен, особенно в умеренных и субарктических областях. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Pinnularia nobilis Ehr. var. *fossilis* Pant. Бентосный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Pinnularia nodosa Ehr. – Пиннулария узловая. Вид пресноводный, субальпийский, характерен для грунтов горных водоемов. Обнаружено в р. Черная (СР).

Pinnularia nodosa Ehr. var. *hankensis* Skv. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Pinnularia oriunda Krammer. – Пиннулария ориунда. Обнаружено в р. Биже (КерР).

Pinnularia subcapitata Greg. var. *hilseana* (Janisch.) O. Mull. – Пиннулария почти-головчатая. Пресноводный вид (индиферент), широко распространен в грунтах различных водоемов, характерен для торфянистых болот. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).



Pinnularia major (Kutz.) Cl.



р. Киши Алматы

Pinnularia viridis (Nitzsch.) Ehr. – Пиннулария зеленая. Вид и разновидности пресноводные, широко распространены, в пресных водоемах. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Темирлик (КерР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Саркан (СР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Pinnularia viridis (Nitzsch.) Ehr. var. *fallax* Cl. – Пиннулария зеленая вар. ошибочный. Обнаружено в р. Саркан (СР), оз. Жаланашколь (АлР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР).

Pinnularia viridis (Nitzsch.) Ehr. var. *intermedia* Cl. – Пиннулария зеленая вар. промежуточный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Pinnularia undulata Greg. – Пиннулария волнистая. Пресноводный, широко распространенный вид, чаще в грунтах горных водоемов. Обнаружено в р. Ырғайты (АлР).

Семейство Diploneidaceae D. G. Mann

Род *Diploneis* Ehr.

Diploneis sybovalis Cl. – Диплонеис овалообразный. Пресноводный вид, встречающийся в ручьях, родниках и литорали озер. Обнаружено в р. Копалы (КерР).

Diploneis domblittensis (Grun.) Cl. – Диплонеис домблитенский. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Diploneis elliptica (Kutz.) Cl. – Диплонеис эллиптический. Пресноводный вид, в литорали и глубинных областях преимущественно стоячих водоемов, широко распространен (космополит). Обнаружено в р. Буйен (АлР), Баканаский канал (БР), оз. Балхаш (БР), пр. Арна (КсР), пр. Юбилейный (КсР).

Diploneis elliptica (Kutz.) Cl. var. *ostracodarum* (Raut.) Cl. – Диплонеис эллиптический вар. остракодарум. Пресноводный вид. оз. Балхаш (БР).

Diploneis interrupta (Kutz.) Cl. – Диплонеис прерванный. Солоноватоводный вид., часто встречающийся в континентальных соленых водоемах и у берегов северных морей, разновидность редко. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Diploneis oculata (Vreb.) Cl. – Диплонеис глазастый. Пресноводный-солоноватоводный вид. В сублиторали и глубинных областях стоячих водоемов, в родниках. Повсюду но не часто. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БрР), вдх. Капшагай (ИР).

Diploneis ovalis (Hilse) Cl. – Диплонеис овальный. Обнаружено в р. р. Каскелен (КсР), Баканаский канал (БР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Diploneis pseudoovalis Hust. – Диплонеис лжеовальный. Солоноватоводный редкий вид, встречается в обрастаниях. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Diploneis Smithii (Vreb.) Cl. – Диплонеис Смиса. Вид и разновидности широко распространены в грунтах и в обрастаниях в солоноватых водоемах, в эстркариях рек, часто в литорали морей, Обнаружено в р. Копалы (КерР), р. Саркан (СР), р. Ырғайты (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР).



Pinnularia viridis
(Nitzsch.) Ehr.



р. Темирлик

Diploneis Smithii var. *pumila* (Grun.) Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Diploneis subovalis Cl. – Диплонеис субовальный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Diploneis vacillans (A. S.) Cl. – Диплонеис неясный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Caloneis* Cl.

Caloneis amphisbaena (Bory) Cl. – пресноводно-солонатоводный вид. Обнаружено в Сл. р. Акбет (КерР), р. Каскелен (ИР), р. Буйен (АкР), Баканаский канал (БР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР), р. Самсы (ЖР).

Caloneis amphisbaena (Bory.) Cl. var. *subsalina* (Donk.) Cl. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), Баканаский канал (БР).

Caloneis bacillum (Grun.) Mer. – Калонеис палочковый. Пресноводный вид, широко распространенный на дне прудов, озер, рек. Обнаружено в р. Тагермень (УР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Иле (БР).

Caloneis bacillum (Grun.) Mer. var. *Lancettula*. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Caloneis convergens Jasnitzky. – Калонеис сходящийся. Обнаружено в р. Черная (СР).

Caloneis formosa (Greg.) Cl. – Калонеис прекрасный. Вид солонатоводный. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Caloneis glaberrima Ostr. – Калонеис глаберрима. Обнаружено в оз. Вост. Балхаш.

Caloneis lagerheimii Cl. – Калонеис лагерхаймии. Обнаружено в оз. Вост. Балхаш.

Caloneis latiuscula (Kutz.) Cl. – Калонеис широковатый. Пресноводный литоральный вид, преимущественно в альпийских озерах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Caloneis liber (W. Sm.) Cl. – Калонеис либер. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Caloneis silicula (Ehr.) Cl. – Калонеис стручковый. Вид очень варьирует в размерах и очертаниях створки и среднего поля, образуя много разновидностей. Обнаружено в р. оз. Есик (ЕнР), р. Талгар (ТР), р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Caloneis permagna (Vail.) Cl. – Калонеис великий. Вид солонатоводный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Caloneis Schumanniana (Grun.) Cl. – Калонеис Шумана. Пресноводный литоральный вид. Широко распространенный повсюду (космополит). Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Caloneis Schumanniana (Grun.) Cl. var. *biconstricta* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Caloneis Schumanniana (Grun.) Cl. var. *biconstricta* Grun. f. *lamella* (Zakrz.) Zabelina. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Caloneis silicula (Ehr.) Cl. – Калонеис стручковый. Вид пресноводный. Широко распространен на дне различных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), Баканаский канал (БР), р. Нарын (БР).

Caloneis silicula (Ehr.) Cl. var. *alpina* Cl. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Caloneis silicula (Ehr.) Cl. var. *gibberula* (Kutz.) Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Caloneis silicula (Ehr.) Cl. var. *jenissejensis* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Caloneis silicula (Ehr.) Cl. var. *kjellmaniana* Cl. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Caloneis silicula (Ehr.) Cl. var. *tenuis* (Hust.) Mayer Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Caloneis silicula (Ehr.) Cl. var. *truncatula* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Caloneis Zachariasii Reichelt. – Калонеис Захариаса. Пресноводный, редкий вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).



Caloneis amphisbaena (Bory) Cl.



Caloneis silicula (Ehr.) Cl.

Caloneis westii (W. Sm.) Hendeby (= *C. formosa* (Greg.) Cl.) – Калонеис западный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Семейство Naviculaceae Kutz.

Род *Navicula* Bory

Navicula anglica Ralfs. – Навикула английская. Пресноводный вид. Широко распространен в грунтах озер и рек, в родниках, в горячих ключах и т.д., часто в литоральной области водоемов со щелочной водой. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР).

Navicula anglica Ralfs. var. *subcruciata* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula anglica Ralfs. var. *subsalsa* Grun. Встречается в слегка солоноватых водах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula atomus (Naeg.) Grun. – Навикула неделимая. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula bacillum Ehr. – Навикула палочковая. Вид пресноводный, литоральный, широко распространенный. Обнаружено в р. Акбет (КегР), Талгар (ТР), р. Киши Алматы (КсР), р. Буйен (АкР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Navicula bacilliformis Grun. – Навикула палочковидная. Пресноводно-солоноватоводный (Индифферент), литоральный вид, широко распространенный. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Navicula binodis Ehr. – Навикула даузелковая. Пресноводный вид. Повсюду в стоячих и текучих водоемах. Обнаружено в р. Талгар (ТР), р. Каскелен (КсР), оз. Балхаш (БР).

Navicula capitata Ehr. – Навикула двуголовчатая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula capitatordiata Germ. (= *N. cryptocephala* Kutz. var. *intermedia* Grun.) – Навикула капитатордиата. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula Cari Ehr. – Навикула Кари. Пресноводный вид. Встречается в обрастаниях различного типа водоемов: в озерах, реках, родниках. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula cincta (Ehr.) Kutz. – Навикула опоясанная. Вид и разновидности солоновато-пресноводные, эвригалитные широко распространенные в водах разного типа: озерах, реках, родниках, ручьях. Обнаружено в р. Темирлик (КегР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Улькен Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР), оз. Балхаш (БР), р. Самсы (ЖР).

Navicula cincta (Ehr.) Kutz. var. *heufleri* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula clementis Grun. – Навикула клементис. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula cocconeiformis Greg. – Навикула коконовидная. Пресноводно-солоноватоводный (индифферентный) родниковый вид, в грунтах литорали особенно северных и горных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula confervaceae (Kutz.) – Навикула конфервная. Пресноводный редкий вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula cryptocephala Kutz. – Навикула скрытоголовая. Пресноводно-солоноватоводный, почти убикивист, в грунтах, изредка а планктоне. Обнаружено в р. Акбет (КегР), М. Алма. (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Самсы (ЖР), р. Нарын (БР), р. Узын Каргалы (ЖБ), оз. Балхаш (БР).



Navicula cryptocephala Kutz.

- Navicula cryptocephala* Kutz. var. *exilis* (Kutz.) Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).
- Navicula cryptocephala* Kutz. var. *lata* Poretzky et Anissimova. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).
- Navicula cryptocephala* var. *veneta* (Kutz.) Grun. Очень широко распространен. Предпочитает соленые водоемы, в горных тропических областях и в горных водотоках. Обнаружено в р. Ырғайты (АлР).
- Navicula cryptofallax* Lange-Bert. – Навикула криптофаллак. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР).
- Navicula crucicula* (W. Sm.) Donk. – Навикула крестовидная. Вид солоноватоводный. Встречается в соленых озерах, реках, эстуариях рек. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).
- Navicula crucicula* (W. Sm.) Donk. var. *obtusata* Grun. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР).
- Navicula cruciculoides* Brockmann. – Навикула крускулоидес. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).
- Navicula cuspidata* Kutz. – Навикула остроконечная. Пресноводно-солоноватоводный, литоральный вид, встречается в стоячих водоемах. Широко распространенный вид, космополит. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Ырғайты (АлР), Оз. Улькен Алматы (КсР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР).
- Navicula cuspidata* Kutz. f. *subrostrata* Dipp. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).
- Navicula cuspidata* Kutz. var. *primigena* Dipp. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР).
- Navicula dicephala* (Ehr.) W.Sm. – Навикула двуголовая. Пресноводный вид. Широко распространенный. Обнаружено в р. Акбет (КерР), Турген (ЕнР), оз. Есик (ЕнР), р. Баскан (СР), р. Буйен (АкР), р. Байгазы (КерР), р. Ырғайты (АлР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР).
- Navicula dicephala* var. *elginensis* f. *triundulata* I.Kiss. Обнаружено в р. Буйен (АкР).
- Navicula digitoradiata* (Greg.) A.S. – Навикула пальчатолучевая. Солоноватоводный вид. Широко распространен, преимущественно в устьях рек. Обнаружено в р. Тагермень (УР), Актан (УР), р. Ардолайты (УР), р. Черная (СР), оз. Балхаш (БР).
- Navicula digitoradiata* (Greg.) Ralfs. var. *scychellensis* Cl. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).
- Navicula diluviana* Krasske. – Навикула дилувиальная. Обнаружено в р. р. Каскелен (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР).
- Navicula directa* W. Sm. – Навикула прямая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).
- Navicula exigua* (Greg.) O. Mull. – Навикула небольшая. Пресноводный вид. Встречается в грунтах литоральной области щелочных и эвтрофных водоемов. Широко распространен (космополит). Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Орта Какпак (РР), р. Баскан (СР), р. Буйен (АкР), р. Ырғайты (АлР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР).
- Navicula gastrum* Ehr. – Навикула брюшная. Пресноводно-солоноватоводный вид. Встречается в грунтах литоральной области слабо кислых и щелочных водоемов. Широко распространен (космополит). Обнаружено в оз. Балхаш (БР).
- Navicula gastrum* Ehr. var. *hankensis* Skv. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).
- Navicula gracilis* Ehr. – Навикула грациозная. Пресноводно-солоноватоводный вид. Встречается в грунтах литоральной зоны стоячих и текучих водоемов, среди обрастаний в родниках и в других быстротекучих водоемах. Широко распространенный вид. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), р. Есик (ЕнР), р. Баскан (СР), р. Саркан (СР), р. Ырғайты (АлР), р. Буйен (АкР), оз. Есик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР).
- Navicula graciloides* A. Mayer. – Навикула грацилевидная. Пресноводный вид, встречающийся в литорали озер, но преимущественно в родниках. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).
- Navicula Gregaria* Donk. – Навикула Грегара. Солоноватоводный вид, но встречается также в пресных водах, особенно в илах. Обнаружено в р. Саркан (СР), р. Ырғайты (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), р. Самсы (ЖР).
- Navicula gothlandica* Grun. – Навикула готландская. Слегка солоноватоводный, очень редкий вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).
- Navicula halophila* (Grun.) Cl. – Навикула солелюбивая. Солоноватоводный вид, распространен в стоячих и медленно текучих солоноватоводных водоемах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР).
- Navicula halophila* (Grun.) Cl. f. *robusta* Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).
- Navicula humerosa* Vreb. – Навикула плечистая. Солоноватоводный вид, распространенный в эстуариях рек и в соленых континентальных водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula hungarica Grun. – Навикула венгерская. Пресноводно-солонатоводный вид (индифферент). Широко распространен в литорали щелочных водоемов. Обнаружено в р. р. Каскелен (КсР), р. Черная (СР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР).

Navicula hungarica Grun. var. *linearis* Ostr. Обнаружено в р. Баскан (СР), оз. Балхаш (БР).

Navicula hungarica Grun. var. *lueneburgensis* Grunow. Обнаружено в р. Узын Каргалы (ЖБ).

Navicula intricate Kar. – Навикула запутанный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula Jentzschii Grun. – Навикула Иентша. Солонатово-пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula lacustris Greg. – Навикула озерная. Пресноводный вид, широко распространённый, но обычно единично встречающийся в грунтах пресных стоячих водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula lacustris Greg. var. *spiculata* Oestr. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula lacustris Greg. var. *paraella* Wisl. et Kolbe. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula lanceolata (Ag.) Kutz. – Навикула ланцетная. Пресноводно-солонатоводный вид (индифферент). Встречается в грунтах литорали щелочных водоемов. Широко распространен (космополит). Обнаружено в р. Акбет (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Буйен (АкР), р. Копалы (КсР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КсР), р. Ырғайты (АлР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Navicula lanceolata (Ag.) Kutz. var. *arenaria* Donk. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula lanceolata (Ag.) Kutz. var. *tenuirostris* Skv. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Navicula laterostrata Hust. – Навикула латерострата. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula Lundstroemii Cl. – Навикула Лундштрома. Солонатоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula Lundstroemii f. *frieseana* (Grun.) Cl. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula Lundstroemii var. *subcapitata* Wisl. et Poretzky. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula menisculus Schum. – Навикула серповидная. Солонатово-пресноводный вид, почти убиквист, разновидность в солонатовых водах. Широко распространённый. Обнаружено в р. Ырғайты (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Navicula minima Grun. – Навикула мельчайшая. Пресноводный родниковый вид, в реках, озерах, родниках, на орошаемых скалах, повсюду. Обнаружено в р. Баскан (СР), оз. Балхаш (БР).

Navicula mutica Kutz. – Навикула тупоконечная. Пресноводно-солонатоводный вид, (индифферент), в водоемах с нормальной и сильно щелочной водой, почти убиквист, но массового развития достигает почти исключительно в сильно аэрированных водоемах. Обнаружено в р. Акбет (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР).

Navicula mutica Kutz. var. *ventricosa* (Kutz.) Cl. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula nivalis Ehr. – Навикула нивалис. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula oblonga Kutz. – Навикула продолговатая. Пресноводно-солонатоводный вид. Встречается в грунтах прибрежных областей водоемов с нормальной и щелочной реакцией воды. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), оз. Балхаш (БР), оз. Жаланашколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР).

Navicula peregrina (Ehr.) Kutz. – Навикула чужестраинная. Солонатоводный эвригалитный вид. Встречается в континентальных солонатовых водоемах, а также в морях. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Самсы (ЖР), р. Каратал (КтР).

Navicula peregrina (Ehr.) Kutz. var. *lanceolata* Skv. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula placentula (Ehr.) Grun. – Навикула блиновидная. Пресноводно-солонатоводный вид. Встречается в литоральной области щелочных водоемов. Широко распространен (космополит). Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР).

Navicula placentula (Ehr.) Grun. f. *lanceolata* Grun. – Навикула блиновидная. Пресноводно-солонатоводный вид. Встречается в литоральной области щелочных водоемов. Очень широко распространен (космополит). Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula placentula (Ehr.) Grun. f. *rostrata* A. Mayer. Обнаружено в р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Navicula platystoma Ehr. – Навикула плоскоустная. Вид и разновидность пресноводные, широко распространённый. Обнаружено в р. Буйен (АкР), оз. Балхаш (БР).

Navicula platystoma Ehr. var. *pantoczekii* Wisl. et Kolbe. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula protracta (Grun.) Cl. – Навикула оттянутая. Солоноватоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula protracta (Grun.) Cl. f. *elliptica* Gollik. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula protracta. (Grun.) Cl. var. *subcapitata* Woronichin. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula pusilla W. Sm. – Навикула крошечная. Пресноводно-солонатоводный аэрофильный широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula pusilla W. Sm. var. *jacutica* I. Kiss. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula pupula Kutz. – Навикула кукольная. Широко распространенный пресноводно-солонатоводный вид. Обнаружено в р. Ырғайты (АлР), оз. Балхаш (БР).

Navicula pupula var. *capitata* Hust. Обнаружено в р. Есик, оз. Есик, оз. Балхаш (БР).

Navicula pupula Kutz. var. *elliptica* Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula pupula Kutz. var. *mutata* (Krosske) Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula pupula Kutz. var. *rectangularis* (Greg.) Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula pygmaea Kutz. – Навикула карликовая. Солоноватоводный вид. Широко распространен в солончатых континентальных водоемах и в литорали морей. Обнаружено в р. Турген (ЕнР), Талгар (ТР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР).

Navicula ramosissima Ag. – Навикула рамосиссима. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula ramosissima Ag. f. *caspia* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula radiosa Kutz. – Навикула лучевая. Пресноводно-солонатоводный вид. Встречается в грунтах литоральной зоны стоячих и текучих водоемов. Широко распространенный. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), р. Киши Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Узынбулак (КерР), р. Ырғайты (АлР), р. Баскан (СР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), Баканаский канал (БР), оз. Есик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Navicula radiosa var. *hankensis* Skv. Обнаружено в р. Баскан (СР), р. Биже (КерР), оз. Балхаш (БР).

Navicula radiosa Kutz. var. *parva* Wallace. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

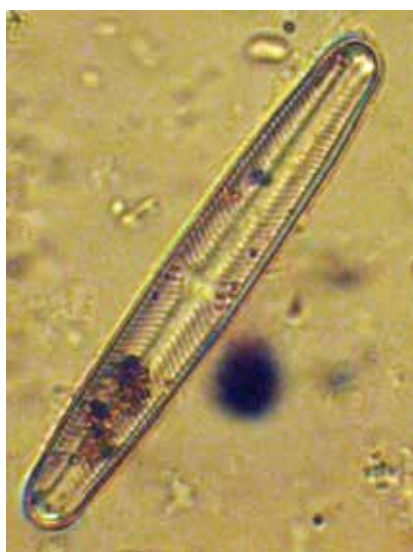
Navicula radiosa Kutz. var. *tenella* (Breb.) Grun. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Navicula recens Lange-Bert. – Навикула свежий. Обнаружено в пр. Юбилейный (КсР), р. Арыстан (БР), р. Жидели (БР).

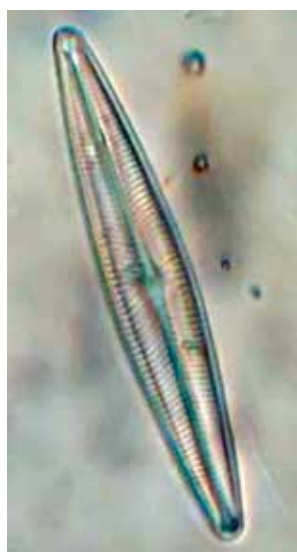
Navicula Reinhardtii Grun. f. *gracilior* Grun. – Навикула Рейпгардта. Пресноводный индифферентный вид. Встречается в грунтах рек, озер и прочих водоемов. Широко распространенный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula recens Lange-Bert. – Навикула свежий. Обнаружено в пр. Юбилейный (КсР).

Navicula rhynchocephala Kutz. – Навикула вздутоголовая. Пресноводно-солонатоводный литоральный вид, весьма широко распространенный. Обнаружено в р. Копалы (КерР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), оз. Балхаш (БР), пр. Юбилейный (КсР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР), р. Самсы (ЖР).



Navicula oblonga Kutz.



Navicula radiosa Kutz.



Navicula rhynchocephala Kutz.

Navicula rhynchocephala Kutz. var. *elongata* Grun. Обнаружено в р. Черная (СР).

Navicula rhynchocephala Kutz. var. *hankensis* Skv. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula rhynchotella Lange-Bertolot. – Навикула ринхотелла. Обнаружено в оз. Алаколь (АЛР).

Navicula salinarum Grun. – Навикула соляная. Солоноватоводный литоральный, широко распространенный вид. Обнаружено в р. Киши Алматы (КСР), р. Улькен Алматы (КСР), оз. Алаколь (АЛР), оз. Улькен Алматы (КСР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Navicula salinarum Grun. var. *intermedia* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula schoenfeldii Hust. – Навикула Шенфельда. Пресноводный вид. Встречается в прибрежных и глубинных областях преимущественно щелочных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula schoenfeldii var. *minor* Skabitsch., Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Navicula schwabei Krasske. – Навикула швабей. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula scutiformis Grun. – Навикула щитковидный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula seminulum Grun. – Навикула семликовая. Пресноводный и даже пресноводно-солонатоводный вид. Пресноводный и даже пресноводно-солонатоводный вид, в пресных и слегка солонатовых водах различного типа: в реках, озерах, эстуариях рек, на орошаемых скалах, на порогах, в родниках. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula skabitschewkii (Skabitsch.) Zabelina. – Навикула скабичевский Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula silicea Skv. – Навикула кремневая. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КСР), р. Каскелен (КСР), оз. Улькен Алматы (КСР).

Navicula slesvicensis Grun. – Навикула слесвиценсис. Обнаружено в р. Ырғайты (АЛР), оз. Балхаш (БР).

Navicula sphaerophora Ehr. – Навикула сферофора. Обнаружено в оз. Алаколь (АЛР).

Navicula spicula (Hickie) Cl. (= *Stauroneis spicula* Hickie). – Навикула колосковая. Пресноводно-солонатоводный вид, характерен для стоячих водоемов тропиков. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula subinflata Grun. – Навикула недокачаный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula subrombica Hust. – Навикула почти ромбическая. Солонатоводный вид, среди нитчаток и в планктоне озер со средней и слабой минерализацией. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula subtilissima Cl. – Навикула тончайшая. Пресноводный вид. Широко распространен в реках и озерах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula trinalis Lange-Bertolot. – Навикула триналис. Обнаружено в р. Буйен (АКР).

Navicula tripunktata (O. F. Müller) Vory. Обнаружено в р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Биже (КерР), оз. Балхаш (БР), р. Каратал (КТР).

Navicula trivialis Lange-Bertolot. – Навикула тривиальный. Обнаружено в оз. Алаколь (АЛР), р. Буйен (АКР).

Navicula tuscula (Ehr.) Grun. – Навикула тускуланская. Пресноводный вид. Встречается в грунтах эвтрофных и олиготрофных водоемов. Широко распространенный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Navicula tuscula (Ehr.) Grun. f. *minor* Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula tuscula (Ehr.) Grun. f. *intermedia* I. Kiss. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula veneta Kutz. (= *N. cryptocephala* Kutz. var. *veneta* (Kutz.) Grun.). – Навикула синий Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula viridula Kutz. – Навикула светлозеленая. Пресноводный литоральный вид. Вид и разновидности широко распространены. Обнаружено в р. Темирлик (КерР), р. Баскан (СР), р. Буйен (АКР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Орта Какпак (РР), р. Ырғайты (АЛР), оз. Улькен Алматы (КСР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), оз. Жаланашколь (АЛР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КТР), р. Самсы (ЖР).

Navicula viridula Kutz. var. *capitata* A. Meyer, Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula viridula Kutz. f. *minor* A.S.A. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula viridula Kutz. var. *rostellata* (Kutz.) Cl. (= *N. rostellata* Kutz.). Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Navicula viridula Kutz. var. *slesvicensis* (Grun) Cl. Обнаружено в р. Ырғайты (АЛР), оз. Жаланашколь (АЛР).

Navicula vulpina Kutz. – Навикула лисья. Пресноводный вид. Встречается в грунтах рек, озер. Обнаружено в р. Буйен (АКР), р. Ырғайты (АЛР), оз. Балхаш (БР).

Navicula warmingii Foged. – Навикула варминга. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Trachaneis* Cl.

Trachaneis aspera (Ehr.) Cl. var. *aspera*. Траханеис шероховатая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Trachaneis aspera (Ehr.) Cl. var. *contermina* A. S. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Haslea* Simonsen

Haslea subagnita (Pr.-Lavr.) Makar. et Kar. (= *Navicula subagnita* Pr.-Lavr.). Хаслея субагнита. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Семейство Pleurosigmales Mereschkowsky

Род *Pleurosigma* W. Sm.

Pleurosigma elongatum W. Sm. – Плевросигма удлиненная. Вид солоноватоводно-морской, очень широко распространенный в континентальных соленых водоемах и морях. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Pleurosigma salinarum Grun. – Плевросигма соляная. Вид солоноватоводный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Gyrosigma* Hass.

Gyrosigma acuminatum (Kutz.) Rabenh. – Гиросигма заостренная. Вид и разновидности преноводно-солоноватоводные, широко распространенные на дне и случайно в планктоне различного типа водоемов. Обнаружено в р. Тагермен (УР), Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР), р. Самсы (ЖР), р. Жидели (БР).

Gyrosigma acuminatum (Kutz.) Rabenh. var. *lacustre* Meist. Обнаружено в р. Акбет, р. Талас, р. Орта Какпак, р. Жидели (БР).

Gyrosigma attenuatum (Kutz.) Rabenh. – Гиросигма аттенуатум. Обнаружено в р. Копалы (КерР), р. Улькен Алматы (КсР), Орта Какпак (РР), оз. Улькен Алматы, Есик, оз. Балхаш, вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Нарын (БР), оз. Балхаш (БР).

Gyrosigma balticum (Ehr.) Rabenh. – Гиросигма балтийская. Солоноватоводно-морской вид. Широко распространенный в эстуариях рек, бухтах и заливах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Gyrosigma distortum (W. Sm.) Cl. – Гиросигма искривленная. Солоноватоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Gyrosigma distortum var. *parkeri* Harr. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Gyrosigma fasciola Ehr. – Гиросигма шнурообразная. Солоноватоводно-морской вид. Обнаружено в Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР).

Gyrosigma kuetzingii (Grun.) Cl. – Гиросигма Кютцинга. Пресноводный вид. Широко распространенный в грунтах литорали различного типа водоемов. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Gyrosigma scalproides (Rabenh.) Cl. – Гиросигма скальпелевидная. Пресноводно-солоноватоводный вид (индиферент). Широко распространенный. Обнаружено в р. оз. Есик (ЕнР), Талгар (ТР), вдх. Капшагай (ИР).



Navicula tuscula (Ehr.) Grun.



Navicula viridula Kutz.



Gyrosigma acuminatum
(Kutz.) Rabenh.

Gyrosigma Spenceri (W.Sm.) Cl. – Гиросигма Спенсера. Солоноватоводный вид. Распространен повсеместно, особенно в солоноватых водоемах. Обнаружено в р. Акбет (КерР), Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Буйен (АкР), оз. Улькен Алматы (КсР), р. Орта Какпак (РР), р. Иле (БР), Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Gyrosigma strigile (W. Sm.) Cl. – Гиросигма гребиевидная. Солоноватоводный вид. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), р. Буйен (АкР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР).

Семейство Plagiotropidaceae D. G. Mann

Род *Plagiotropis* Pfitz. (= *Tropidoneis* Cl.).

Plagiotropis lepidoptera Grun. (= *Tropidoneis lepidoptera* Grun. – Тропиднеис нежпокрылый. Вид морской, очень редкий.). Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Plagiotropis lepidoptera var. *intermedia* I. Kissel. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Семейство Stauroneidaceae D. G. Mann

Род *Stauroneis* Ehr.

Stauroneis amphicephala Kutz. – Ставронеис двувершинная. Обнаружено в р. Актан (УР), р. Тагермень (УР), р. Ардолайты (УР).

Stauroneis anceps Ehr – Ставронеис двуглавый. Пресноводный и слабо солоноватоводный литоральный вид, весьма широко распространенный в бентосе различного типа водоемов, особенно в эвтрофных. Обнаружено в р. Буйен (АкР), р. Байгазы (КерР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Stauroneis anceps Ehr. var. *anceps* f. *gracilis* (Ehr.) Cl. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Stauroneis anceps Ehr. var. *hyalina* Brun. et Perag. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Stauroneis anceps Ehr. var. *sibirica* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Stauroneis baicalensis Skv. – Ставронеис байкальский. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Stauroneis gregori Ralfs. – Ставронеис грегори. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Stauroneis gracilis Ehr. Персноводный и слегка солоноватоводный вид (индиферент). Обнаружено в р. Копалы (КерР).

Stauroneis parvula Grun. – Ставронеис маленький. Пресноводный, северо-альпийский вид. В озерах прудах, реках, чаще на влажных скалах и мхах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Stauroneis phoenicenteron Ehr. – Ставронеис пурпурный. Вид и разновидности пресноводно-солоноватоводные, литоральные. Широко распространены в бентосе всех типов водоемов, особенно в эвтрофных. Обнаружено в р. (АлР), оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Stauroneis phoenicenteron Ehr. var. *brevis* Dippel. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Stauroneis phoenicenteron Ehr. var. *denuina* Cl. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Stauroneis phoenicenteron Ehr. var. *nobilis* (Schum.) Zabelina. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Stauroneis salina W.Sm. – Ставронеис солончаковый. Солоноватоводный-морской вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Stauroneis Smithii Grun. – Ставронеис Смиса. Пресноводно-солоноватоводный вид. В бентосе различного типа водоемов, повсеместно. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР), р. Тагермень (УР), Актан (УР), р. Ардолайты (УР), р. Копалы (КерР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР).

Семейство Proschkiniaceae D. G. Mann

Род *Proschkinia* Kar.

Proschkinia copmplanatoides (Hust.) Kar. – Прошкиния коппланатоидес. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Порядок Thalassiophysales D. G. Mann.

Семейство Catenulaceae Mereschkowsky

Род *Amphora* Ehr.

Amphora angusta (Greg.) Cl. – Амфора узкая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora angusta (Greg.) Cl. var. *oblongella* (Grun.) Cl. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora angusta (Greg.) Cl. var. *ventricosa* Greg. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora coffeaeformis Ag. – Амфора кофеобразная. Вид и разновидности солоноватоводные. Широко распространены в континентальных соленых водоемах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Amphora coffeaeformis Ag. var. *acutiuscula* (Kutz.) Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora coffeaeformis Ag. var. *angularis* V. H. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora coffeaeformis Ag. var. *borealis* Kutz. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora coffeaeformis Ag. var. *perpusilla* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora coffeaeformis Ag. var. *transcaspica* Voue. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora commutata Grun. – Амфора переменчивая. Солоноватоводный вид. Широко распространенный в континентальных соленых водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), оз. Жаланашколь (АлР).

Amphora copulata (Kutz.) Schoeman. – Амфора соединенная. Обнаружено в р. Акбет (КегР), р. Талас (КегР).

Amphora costulata Skv. – Амфора ребристая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora crassa Greg. – Амфора толстая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora cristodentata Skabitchsh. – Амфора гребенчатозубчатая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora delicatissima Krasske. – Амфора нежнейшая. Солоноватоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora eximia J. R. Carter. – Амфора исключительная. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Amphora holsatica Hust. – Амфора голштинская. Солоноватоводный вид. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Amphora holsatica Hust *A. libyca* Ehr. (= *A. ovalis* Kutz. var. *libyca* Ehr.). Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora laevis Greg. – Амфора левая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora lineolata Ehr. – Амфора разлинованная. Солоноватоводный вид. Встречается слегка соленых водоемах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Amphora Normanii Rabenh. – Амфора Нормана. Строго пресноводный литоральный и аэрофильный вид. Широко распространенный, особенно в горах на орошаемых скалах, встречается и в горячих ключах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Amphora mexicana A. S. – Амфора мексиканская. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora montana Krass. – Амфора гористая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora ovalis Kutz. – Амфора овальная. Вид и разновидности пресноводные. Широко распространенные на дне литорали преимущественно стоячих водоемов. Обнаружено в р. Акбет (КегР), р. Темирлик (КегР), Турген (ЕнР), Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Копалы (КерР), р. Баскан (СР), р. Саркан (СР), р. Черная (СР), р. Биже (КерР), р. Узынбулак (КерР), р. Буйен (АкР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР), пр. Юбилейный (КсР).

Amphora ovalis var. *gracillis* Ehr. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Жаланашколь (АлР).

Amphora ovalis var. *libyca* Ehr. Обнаружено в р. Орта Какпак (РР), *libyca* Ehr. (= *A. ovalis* Kutz. var. *libyca* Ehr.). Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora ovalis var. *pediculus* Kutz. Обнаружено в р. Копалы (КерР).

Amphora paludosa W. Sm. – Амфора болотистая. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Amphora paludosa W. Sm. var. *subsalina* Cl. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).



Stauroneis phoenicenteron Ehr.



Amphora commutata Grun.



Amphora ovalis Kutz.

Amphora pediculus Kutz. (= *A. ovalis* var. *pediculus* Kutz.). – Амфора педикулис. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (КсР), пр. Арна (КсР), Баканаский канал (БР), р. Или (БР).

Amphora perpusilla Grun. – Амфора крошечная. Пресноводно-солонатоводный (индиферент). Широко распространенный среди обрастаний, реже на орошаемых скалах и в горячих ключах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora proteus Greg. – Амфора протейная. Вид морской. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora robusta Greg. – Амфора могучая. Солонатоводно-морской вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora veneta Kutz. – Амфора лазурная. Пресноводно-солонатоводный вид (индиферент). Распространенный повсеместно, найден и в горячих ключах. Обнаружено в р. Акбет (КерР), Турген (ЕнР), р. Биже (КерР), р. Ыргайты (АлР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР).

Amphora veneta Kutz. var. *subcapitata* J. Kiss. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Amphora veneta Kutz. var. *balchaschica* Makar. et Achmet. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Порядок Bacillariales Hendey

Семейство Bacillariaceae Ehrenberg

Род *Bacillaria* Gmelin.

Bacillaria paradoxa Gmelin. – Бациллария странная. Вид солонатоводный, эвригалитный. Встречается в планктоне пресных и соленых водоемов. Широко распространенный. Обнаружено в Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР).

Род *Hantzschia* Grun.

Hantzschia amphioxys Ehr. – Ханщия обоюдоострая. Вид и разновидности пресноводные, отличающиеся необычной приспособляемостью к жизни в разного рода биотопах. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Темирлик (КерР), р. Талас (КерР), р. Улькен Аксу (УР), р. Ават (УР), Тегирмен (УР), Актам (УР), Турген (ЕнР), оз. Есик (ЕнР), р. Орта Какпак (РР), р. Буйен (АкР), р. Иле (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Каратал (КтР), оз. Балхаш (БР), р. Бакбакты (БР).

Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grun. f. *capitata* O. Mull. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР), Актам (УР), р. Баскан (СР), р. Буйен (АкР), р. Ыргайты (АлР), оз. Алаколь (АлР).

Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grun. var. *constricta* Pant. Обнаружено в р. Тагермень (УР), р. Ыргайты (АлР), оз. Алаколь (АлР).

Hantzschia crassa Pant. – Ханщия толстая. Вид и разновидность солонатоводные, разновидность в водоемах. Обнаружено в р. Биже (КерР).

Hantzschia crassa Pant. var. *obtusa* Wisl. Обнаружено в р. Тагермень (УР), Актам (УР), р. Ардолайты (УР), р. Биже (КерР).

Hantzschia elongata (Hantzsch.) Grun. – Ханщия удлиненная. Вид пресноводный. Широко распространен. Встречается в горных ручьях, родниках, лужах, в слегка заболоченных водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Hantzschia spectabilis (Ehrenberg) Hustedt. – Ханщия великолепная. Обнаружено в р. Текес (РР).

Hantzschia virgata (Roper) Grun. – Ханщия полосатая. Вид и разновидности солонатоводно-морские. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Hantzschia virgata (Roper) Grun. var. *capitellata* Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Nitzschia* Hass.

Nitzschia acicularis W. Sm. – Ницшия игловидная. Типично планктонный пресноводный вид. Широко распространен в планктоне различных водоемов, преимущественно эвтрофных. Обнаружено в р. Акбет (КерР), р. Талас (КерР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), оз. Алаколь (АлР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР), р. Или (БР), р. Каратал (КтР).

Nitzschia acuminata (W. Sm.) Grun. – Ницшия заостренная. Солонатоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia acuta Hantzsch. – Ницшия острая. Пресноводный редкий вид. Встречаются в водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia amphibia Grun. – Ницшия земноводная. Пресноводный сильно эвритермный вид. Широко распространенный и часто встречаемый в различных водоемах. Обнаружено в р. Биже (КерР), оз. Балхаш (БР).

Nitzschia amphioxys (Ehr.) Grun. – Ницшия амфиоксис Обнаружено в р. Акбет (КтР), р. Талас (КерР).

Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun. – Ницшия суженная. Пресноводно-солонатоводный вид (инди-

ферент). Широко распространен в грунтах различного рода водоемов и на влажных скалах. Обнаружено в р. Буйен (АКР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР).

Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun. var. *acuta* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun. var. *producta* Part. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia apiculata (Greg.) Grun. Ницшия остроконечная. Солоноватоводный вид. Встречается в соленых континентальных водоемах, в эстуариях рек, в литорали морей. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Nitzschia aquaea Wisl. et Poretzky. – Ницшия водная. Солоноватоводно-пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia capitellata Hust. – Ницшия мелкоголовчатая. Солоноватоводно-пресноводный литоральный вид. Встречаются в бентосе, в горных реках, в пресных и слегка солоноватых водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia circumscuta (Bail.) Grun. – Ницшия циркумскута. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia Clausii Hantzsch – Ницшия Клауза. Слегка солоноватоводный вид (почти индифферент), служащий руководящей формой родников и ручьев со щелочной реакцией воды. Широко распространен повсюду. Обнаружено в р. Ыргайты (АЛР).

Nitzschia closterium (Ehr.) W. Sm. – Ницшия кластериевидная. Солоноватоводный вид, нередко в массовых количествах встречающийся в планктоне соленых континентальных водоемов. Обнаружено в оз.Алаколь (АЛР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia compressa var. *balatonis* (Grun.) L.-Bert. – Ницшия сжатая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia commutata Grun. – Ницшия изменчивая. Солоноватоводный вид. Широко распространённый в слегка соленой воде, у берегов морей и в соленых континентальных водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia constricta (Kutz.) Ralfs. (= *N. apiculata* (Greg.) Grun.) – Ницшия стянутая. Вид и форма солоноватоводно-морские. Вид встречается в степных реках, водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

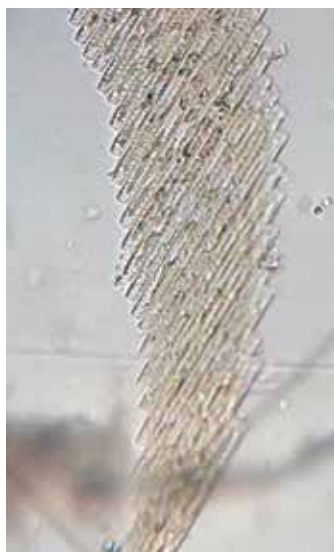
Nitzschia communis Rabenh. – Ницшия обычная. Пресноводный вид. Широко распространен в текущих и стоячих водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia communis Rabh. var. *abbreviata* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia debilis (Arnott) Grun. – Ницшия слабая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia denticula Grun. – Ницшия зубчатая. Солоновато-пресноводный (индифферент), литоральный вид. Широко распространённый в реках, родниках, на орошаемых скалах, разновидность в бентосе. Обнаружено в р. Турген (ЕНР), оз. Есик (ЕНР), Талгар (ТР), р. Биже (КерР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Баканаский канал (БР).

Nitzschia dissipata (Kutz.) Grun. – Ницшия рассеянная. Пресноводный литоральный вид. Широко распространён в водоемах среди обрастаний и на дне, причем предпочитает водоемы со щелочной реакцией воды. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Баканаский канал (БР).



Bacillaria paradoxa
Gmelin.



Nitzschia acicularis W. Sm.

Nitzschia dubia W. Sm. – Ницшия сомнительная. Вид слегка солоноватоводный (индифферент). Широко распространенный в слабо соленых, а также в пресных водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia epithemioides Grun. – Ницшия эпитемиеподобная. Вид солоноватоводный. В континентальных соленых водоемах и опресненных морях. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia gandersheimiensis Krasske. – Ницшия гандерсхеймиенсис. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia gracilis Hantzsch. – Ницшия грациозная. Пресноводный литоральный вид. Широко распространен в водоемах. Обнаружено в Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia Hantzschiana Rabenh. – Ницшия Ханцша. Вид пресноводно-солоноватоводный (индифферент), распространенный преимущественно в горных водоемах: родниках, ручьях, реках, на орошаемых скалах, в болотах и солоноватых водоемах. Обнаружено в р. Темирлик (КсР), р. Улькен Какпак (РР), оз. Балхаш (БР).

Nitzschia Heufleriana Grun. – Ницшия Гейфлера. Пресноводный вид (индифферент). Широко распространен в различного типа водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia hungarica Grun. – Ницшия венгерская. Галофильный, солоноватоводный вид. Встречается в слабо соленых и даже в пресных водах, среди нитчаток, в эстуариях рек, в прибрежных участках морей. Широко распространенный. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), р. Улькен Какпак (РР), р. Буйен (АсР), р. Черная (СР), р. Ырғайты (АлР), р. Копалы (КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), оз. Жаланашколь (АлР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР), р. Самсы (ЖР), р. Узын Каргалы (ЖБ).

Nitzschia fasciculata Grun. – Ницшия пучковая. Солоноватоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia filiformis (W. Sm.) Hust. – Ницшия нитевидная. Встречается в соленых и соленых водоемах. Обнаружено в р. Акбет (КсР), Киши Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), Жидели (БР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР), Жидели (БР).

Nitzschia fonticola Grun. – Ницшия ключевая. Пресноводный литоральный и родниковый вид. Широко распространенный. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), пр. Арна (КсР), пр. Юбилейный (КсР), р. Баканаский канал (БР), р. Арыстан (БР).

Nitzschia frustulum (Kutz.) Grun. – Ницшия панцирная. Вид и разновидности солоноватоводно-пресноводные. Широко распространенный. Обнаружено в Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia frustulum var. *asiatica* Hustedt. Обнаружено в р. Биже, оз. Балхаш (БР).

Nitzschia frustulum (Kutz.) Grun. var. *perminuta* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia frustulum (Kutz.) Grun. var. *perpusilla* (Rabenh.) Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia frustulum (Kutz.) Grun. var. *subsalina* Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia Kuetzingiana Hilse. – Ницшия Кютцинга. Пресноводный литоральный вид. Широко распространенный. Обнаружено в р. Акбет (КсР), р. Талас (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia Kuetzingiana Hilse var. *fonticola* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia lacunarum Hust. – Ницшия мелководная. Повидимому, солоноватоводный или, во всяком случае, галофильный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia lanceolata W. Sm. – Ницшия ланцетная. Вид солоноватоводный. Широко распространенный. var. *minor* V. H. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia levidensis (W.Sm.) Grun. – Ницшия левиденсис. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia Liebetruhii Grun. – Ницшия Либетрута. Вид и разновидность солоноватоводно-морские. Вид и обрастаниях и в иле озер. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia linearis W. Sm. – Ницшия линейная. Вид и разновидность пресноводные. Широко распространенные в реках, озерах, особенно часто в родниках. Встречаются в горных ключах. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Орта Какпак (РР), Жидели (БР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia longissima (Vreb.) Ralfs. – Ницшия длиннейшая. Солоноватоводный вид. Нередко встречающийся в больших количествах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia longissima var. *reversa* W. Sm. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia Lorenziana Grun. – Ницшия Лоренца. Вид и разновидности солоноватоводные. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia Lorenziana Grun. var. *incerta* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia Lorenziana Grun. var. *subtilis* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia macilenta Greg. – Ницшия худощавая. Вид солоноватоводно-морской. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia microcephala Grun. – Ницшия мелкоголовая. Пресноводный, сильно эвритермный вид. Широко распространен в реках, озерах, болотах, родниках, а также в слабо соленых водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia navicularis (Breb.) Grun. – Ницшия ладьевидная. Солоноватоводный вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Nitzschia navicularis (Breb.) Grun. var. *coarctata* Grun. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Nitzschia obtusa W. Sm. – Ницшия тупая. Вид и разновидности солоноватоводные, литоральные. Широко распространенные в солоноватых континентальных водоемах. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia obtusa W. Sm. var. *scalpelliformis* Grun. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР).

Nitzschia ovalis Arn. – Ницшия овальная. Солоноватоводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia palea (Kutz.) W. Sm. – Ницшия пленочная. Солоноватоводно-пресноводный вид (индифферент). Широко распространенный. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), р. Черная (СР), р. Узынбулак (КерР), р. Ырғайты (АлР), р. Арыстан (БР), Жидели (БР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Юбилейный (КсР).

Nitzschia palea (Kutz.) W. Sm. var. *capitata* Wisl. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), р. Бижэ (КерР).

Nitzschia palea (Kutz.) W. Sm. var. *tenuirostris* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia paleacea Grun – Ницшия пленчатая. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia parvula Lewi – Ницшия маленькая. Слабо солоноватоводный вид. Нередок в слабо соленых континентальных водоемах, в устьях рек, реже встречается в пресных водах, в реках и озерах. Обнаружено в р. Талгар, р. Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Балхаш (БР).

Nitzschia polaris Grun. – Ницшия полярная. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia punctata Grun. – Ницшия точечная. Вид галофильный, почти солоноватоводный. Широко распространенный в соленых континентальных водоемах, в устьях рек, в опресных районах морей. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

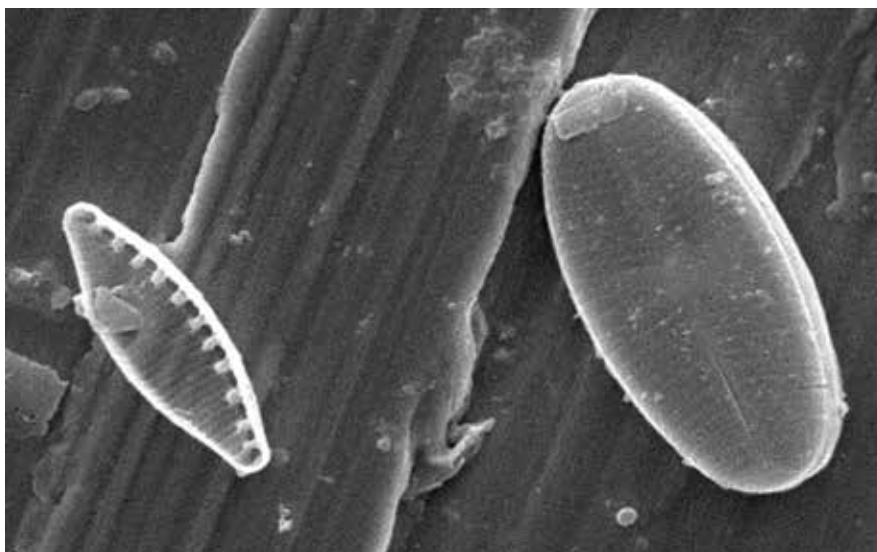
Nitzschia punctata (W. Sm.) Grun. var. *aralensis* Borscow. оз. Балхаш (БР).

Nitzschia punctata (W. Sm.) Grun. var. *minutissima* Poretsky. оз. Балхаш (БР).

Nitzschia punctata (W. Sm.) Grun. var. *coarctata* Grun. оз. Алаколь (АлР).

Nitzschia recta Hantzsch. – Ницшия прямая. Пресноводный вид. Широко распространен в различных водоемах, особенно в озерах, часто в родниках среди нитчаток. Обнаружено в р. Ырғайты (АлР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia romana Grun. – Ницшия римская. Пресноводный вид. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).



Nitzschia fonticola Grun.



Nitzschia linearis W. Sm.

Nitzschia scalaris (Ehr.) W. Sm. – Ницшия лестничная. Вид солоноватоводный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia scalpelliformis (= *N. obtusa* W. Sm. var. *scalpelliformis* Grun.). – Ницшия скальпелиформная. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia sigma (Kutz.) W. Sm. – Ницшия сигмообразная. Вид очень изменчив по форме и структуре створки. Обнаружено в р. Акбет (КегР), р. Талас (КегР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), Жидели (БР), р. Каратал (КтР), р. Самсы (ЖР).

Nitzschia sigmoidea (Ehr.) W. Sm. – Ницшия сигмовидная. Вид и разновидность пресноводно-солоноватоводные (индиференты), эвригалльные, в планктоне и в бентосе. Вид широко распространен, преимущественно в эвтрофных водоемах. Обнаружено в р. Акбет (КегР), р. Темирлик (КегР), оз. Есик (ЕнР), оз. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Копалы (КерР), р. Саркан (СР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), р. Ырғайты (АлР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), пр. Юбилейный (КсР), оз.-нак. Сорбулак (ИР).

Nitzschia sinuata (W.Sm.) Grun. – Ницшия выемчатая. Вид и разновидность солоновато-пресноводные (индиференты). Широко распространены в озерах, реках, родниках, прудах, на орошаемых скалах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia sinuata var. *tabellaria* Grun. Обнаружено в Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia spectabilis (Ehr.) Ralfs. – Ницшия великолепная. Слабо солоноватоводный вид. Встречается в пресных водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia stagnorum Rabenh. – Ницшия прудовая. Вид широко распространен в пресных водоемах, реках, озерах, лужах, цветочных подставках, на стеклянных стенках теплиц. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР).

Nitzschia sublinearis Hust. – Ницшия линейноватая. Пресноводный, не часто встречающийся вид. Обнаружено в р. оз. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Ырғайты (АлР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia subtilis (Kutz.) Grun. – Ницшия субтильная. Пресноводно-солоноватоводный вид (индиферент). Широко распространенный в водах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia subtilis (Kutz.) Grun. var. *glacialis* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia tabellaria Grun. – Ницшия табеллария. Обнаружено в р. Буйен (АкР).

Nitzschia tibetana Hust. – Ницшия тибетская. Пресноводно-солоноватоводный вид. Встречается в планктоне горных озер, в пресных и слегка соленых озерах, в обрастаниях на нитчатках и макрофитах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia thermalis Kutz. – Ницшия тепловодная. Вид и разновидности пресноводно-солоноватоводные (индиференты). Широко распространенные в пресных и слегка соленых водоемах. Обнаружено в р. Темирлик (КегР), р. Орта Какпак (РР), р. Саркан (СР), оз. Алаколь (АлР), р. Самсы (ЖР).

Nitzschia thermalis Kutz. var. *minor* Hilse. Обнаружено в р. Акбет (КегР), р. Талас (КегР), р. Темирлик (КегР).

Nitzschia tryblionella Hatzsch. – Ницшия триблионелловая. Пресноводно-соленоватых вод. Широко распространенный в соленоватых водах. Обнаружено в р. оз. Есик (ЕнР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia tryblionella var. *ambigua* Grun. Обнаружено в вдх. Капшагай.

Nitzschia tryblionella var. *debilis* (Arn.) A. Meyer. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia tryblionella Hatzsch. var. *levidensis* (W. Sm.) Grun. Обнаружено в р. Б.Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Буйен (АкР), р. Орта Какпак (РР), р. Черная (СР), оз. Есик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia tryblionella var. *obtusiuscula* Grun. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia tryblionella var. *victoriae* Grun. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia vermicularis (Kutz.) Grun. – Ницшия червячковая. Соленовато-пресноводный вид (индифферент). Широко распространен на дне и планктоне литоральной зоны пресных водоемов. Обнаружено в р. Киши Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Nitzschia vitrea Norm. – Ницшия прозрачная. Вид и разновидности соленоватоводные. Встречаются в пресных водах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Nitzschia vitrea Norm. var. *scaphiformis* Wisl. et Poretzky. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Tryblionella* W. Smith

Tryblionella acuminata W. Smith. – Триблионелла остроконечная. Обнаружено в р. Баканаский канал (БР).

Род *Denticula* Kutz.

Denticula elegans Kutz. – Дентикула изящная. Пресноводный вид, характерный преимущественно для горных водоемов и орошаемых скал. Широко распространен в родниках, ручьях, реках, озерах. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Denticula tenuis (Kutz.) Hust. var. *crassula* (Nag.) Hust. – Дентикула тонкая. Пресноводный литоральный вид. Широко распространенный в водоемах. Обнаружено в р. Улькен Аксу (УР).

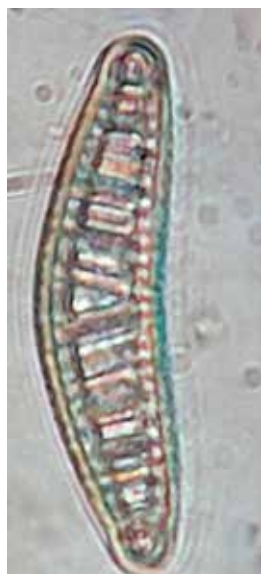
Порядок Rhopalodiales D. G. Mann.

Семейство Rhopalodiaceae (Karsten) Top and Oksiyk

Род *Epithemia* Breb.

Epithemia adnata (Kutz.) Breb. – Эпитемия адната. Обнаружено в оз. Жаланашколь (АлР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР).

Epithemia argus Kutz. – Эпитемия вещая. Вид и разновидности пресноводные. Широко распространенные в водоемах, обычно в ручьях, ключах, заболоченных мелких водоемах, а также в сильно минерализованных водах, в горных ключах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), оз. Жаланашколь (АлР).



Epithemia argus Kutz.



Epithemia sorex Kutz.

Epithemia argus Kutz. var. *alpestris* (Grun.) Hust. Обнаружено в оз.Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Epithemia argus Kutz. var. *angusta* Fricke. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Epithemia argus Kutz. var. *capitata* Fricke, Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Epithemia argus Kutz. var. *longicornis* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Epithemia Hyndmannii W. Sm. – Эпитемия Гипдмана. В пресных водах, нередко. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Epithemia intermedia (Ehr.) Kutz. – Эпитемия проежуточная. В литорали озер, нередко. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), оз. Жаланашколь (АлР).

Epithemia smithii Carruth. – Эпитемия Смиса. Обнаружено в оз. Жаланашколь (АлР).

Epithemia sorex Kutz. – Эпитемия землеройковидная. Вид солоновато-пресноводный. Широко распространенный в водоемах. Обнаружено в р. Талгар (ТР), Киши Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), Оз. Улькен Алматы(КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Epithemia sorex Kutz. var. *gracilis* Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Epithemia turgida (Ehr.) Kutz. – Эпитемия выпухлая. Солоновато-пресноводный литоральный вид. Широко распространенный в стоячих водах. Обнаружен в р. Кышы Алматы (КсР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР).

Epithemia turgida (Ehr.) Kutz. var. *zebrina* Rabenh. оз. Балхаш (БР).

Epithemia zebra (Ehr.) Kutz. – Эпитемия зеброидная. Вид и разновидности пресноводные. Широко распространенные среди обрастаний стоячих и текучих водоемов. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Орта Какпак (РР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР), оз. Есик (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР).

Epithemia zebra (Ehr.) Kutz. var. *saxonica* (Kutz.) Grun. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Epithemia zebra (Ehr.) Kutz. var. *porcellus* (Kutz.) Grun. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Род *Rhopalodia* O.Mull.

Rhopalodia brebissonii Kram. – Ропалодия бребиссонии. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Rhopalodia gibba (Ehr.) O. Mull. – Ропалодия горбатая. Вид солоновато-пресноводные, литоральные, широко распространенные среди обрастаний в водлемах. Обнаружено в р. оз. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Копалы (КерР), Баканаский канал (БР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР) оз. Алаколь (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР), пр. Юбилейный (КсР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР), р. Бакбакты (БР).

Rhopalodia gibba (Ehr.) O. Mull. var. *ventricosa* (Ehr.) Grun. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Rhopalodia gibberula (Ehr.) O. Mull. – Ропалодия мелкогорбая. Вид и разновидности солоновато-пресноводные. В соленых и пресных, преимущественно текучих водах, особенно в источниках. Широко распространены средиобрастаний и на дне водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).



Epithemia turgida
(Ehr.) Kutz.



Epithemia zebra
(Ehr.) Kutz.



Rhopalodia gibba (Ehr.)
O. Mull.

Rhopalodia gibberula (Ehr.) O. Mull. var. *protracta* Grun. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Rhopalodia gibberula (Ehr.) O. Mull. var. *vanherckii* O. Mull. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Rhopalodia musculus (Kutz.) O. Mull. – Ропалодия мышечная. Солоноватоводный вид. Среди обрастающих в литорали соленых континентальных водоемов. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Rhopalodia musculus (Kutz.) var. *mirabilis* (Kutz.) O. Mull. Обнаружено в р. Тагермень, оз. Балхаш (БР).

Rhopalodia paralella (Grun.) O. Mull. – Ропалодия параллельная. Пресноводный вид. Среди обрастающих в литорали озер, особенно горных. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Порядок Surirellales D. G. Mann.

Семейство Entomoneidaceae Reimer in Patrick and Reimer

Род *Entomoneis* Ehr.

Entomoneis alata (Ehr.) Ehr. (= *Amphiprora alata* (Ehr.) Kutz. – Энтомонеис крылатая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), оз. Жаланашколь (АлР).

Entomoneis paludosa (W. Sm.) Reim. – Энтомонеис болотистая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Entomoneis paludosa (W. Sm.) Reim. var. *duplex* (Donk.) Makar. et Achmet. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Entomoneis paludosa (W. Sm.) Reim. var. *subsalina* (Cl.) Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Surirellaceae

Род *Surirella* Turp.

Surirella angustata Kutz. – Сурирелла суженная. Пресноводный вид. Широко распространенный. Обнаружено в р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), оз. Балхаш (БР).

Surirella angustata Kutz. var. *elongata* Skv. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Surirella biseriata Breb. – Сурирелла двурядная. Пресноводный литоральный вид. Широко распространенный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Surirella bifrons (Ehr.) Hust. (= *S. biseriata* Breb. var. *bifrons* (Ehr.) Hust.). – Сурирелла двуликая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

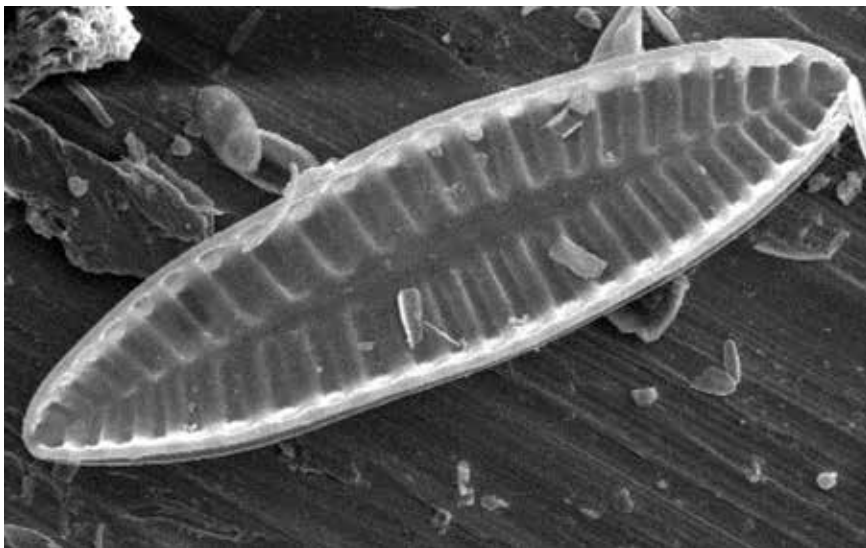
Surirella brebissonii Krammer. – Сурирелла бребиссонии. Обнаружено в оз.Алаколь (АлР), р. Черная (СР).

Surirella Capronii Breb. – Сурирелла Капрона. Пресноводно-солонатоводный, литоральный и глубоководный вид. Широко распространенный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), оз. Жаланашколь (АлР).

Surirella Capronii Breb. var. *hankensis* Skv. Обнаружено в оз. Жаланашколь (АлР).

Surirella conifera Skv. – Сурирелла шишконосная. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Surirella elegans Ehr. – Сурирелла изящная. Солоновато-пресноводный литоральный вид. Широко распространенный. Обнаружено в р.Копалы (КерР), р. Буйен (АкР), р. Байгазы (КерР), оз. Алаколь (АлР), оз.Жаланашколь (АлР).



Surirella elegans Ehr.

Surirella elegans var. *norvegica* (Eulenst.) Brun. вдх. Капшагай (ИР).

Surirella librile Ehrenberg. – Сурирелла либриле. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР), р. Иле (БР).

Surirella linearis W. Sm. – Сурирелла линейная. Вид пресноводный литоральный и родниковый. Широко распространенный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Surirella linearis var. *helvetica* (Brun) Meist. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), Оз. Улькен Алматы (КсР), Жидели (БР).

Surirella linearis var. *constricta* (Ehr.) Grun. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Surirella ovalis Vreb. – Сурирелла овальная. Солоноватоводный вид. В слабо соленых континентальных водоемах и прибрежных участках морей. Широко распространенный. Обнаружено в р. Акбет (КегР), р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР).

Surirella ovata Kutz. – Сурирелла яйцевидная. Вид пресноводный. Широко распространенный. Обнаружено в р. Акбет (КегР), р. Талас (КегР), р. Орта Какпак (СР), р. Черная (СР), р. Ыргайты (АлР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Самсы (ЖР), р. Каратал (КтР).

Surirella ovata Kutz. var. *crumena*. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Surirella ovata Kutz. var. *pinnata* Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Surirella ovata var. *salina* (W. Sm.) Hust. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Surirella peisonis Pant. – Сурирелла пейсонская. Солоноватоводный вид. Встречается в слабо соленых континентальных озерах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Surirella robusta Ehr. – Сурирелла могучая. Пресноводный вид (индиферент). Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР).

Surirella robusta var. *splendida* Ehr. Обнаружено в р. Улькен Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР).

Surirella spiralis Kutz. – Сурирелла спиральная. Пресноводный, преимущественно горный вид. Характерен для родников и орошаемых скал, встречается часто в озерах. Обнаружено в оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Балхаш (БР).

Surirella splendida (Ehr.) Kutz. – Сурирелла сплендида. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Surirella striatula Turp. – Сурирелла мелкополосатая. Солоноватоводный вид. Распространен в соленых континентальных водоемах и в прибрежных участках морей. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Surirella tenera Greg. – Сурирелла нежная. Вид пресноводный, преимущественно литоральный. Широко распространенный. Обнаружено в р. Черная (СР), оз. Балхаш (БР).

Surirella turgida var. *baicalensis* Skv. – Сурирелла пухлая. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Surirella unidentata Skv. – Сурирелла неопознанная. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Campylodiscus* Ehr.

Campylodiscus aralensis I. Kiss. – Кампилодискус аральский. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Campylodiscus clypeus Ehr. – Кампилодискус щитовидный. Солоноватоводный вид и разновидность, очень распространены в прибрежных участках морей и в солоноватых континентальных водоемах. Обнаружено в оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

Campylodiscus bicostatus W.Sm. (= *C. clypeus* Ehr. var. *bicostatus* (W.Sm.) Hust.). – Кампилодискус бикостус. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Campylodiscus echeneis Ehr. – Кампилодискус колкий. Солоноватоводный вид. Широко распространен в солоноватых континентальных водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР).

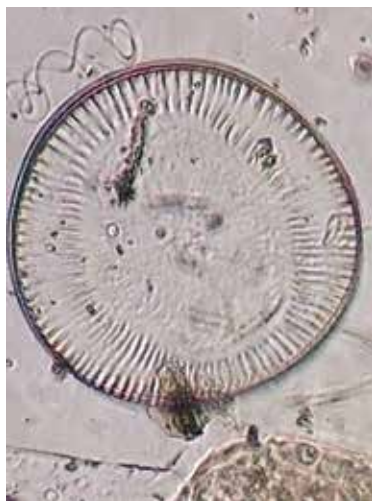
Campylodiscus noricus Ehr. – Кампилодискус зальцбургский. Пресноводный вид. Широко распространены в сублиторали и профундали эвтрофных озер. Обнаружено в оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР).

Campylodiscus hibernicus Ehr. (= *C. noricus* Ehr. var. *hibernicus* (Ehr.) Grun.). – Кампилодискус ирландский. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Campylodiscus punctatus var. *aralensis* Borszczow. – Кампилодискус пунктирный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Cumatopleura* W. Sm.

Cumatopleura elliptica (Vreb.) W. Sm. – Циматолевра эллиптическая. Солоновато-пресноводный литоральный вид. Нередко встречающийся и в пелагиали озер. Обнаружено в р. Каскелен (КсР), р. Буйен (АкР), Оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР), Самсы (ЖР).



Campylodiscus clypeus Ehr.

Cymatopleura solea (Breb.) W. Sm. – Циматолевра подошвообразная. Пресноводный, литоральный вид. Широко распространен в литорали и пелегиали эвтрофных водоемов. Обнаружено в р. оз. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Буйен (АкР), р. Черная (СР), р. Ыргайты (АлР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР), оз. Балхаш (БР), вдх. Капшагай (ИР), р. Нарын (БР), р. Каратал (КтР), р. Самсы (ЖР).

Cymatopleura solea (Breb.) Sm. var. *gracilis* Grun. Циматолевра подошвообразная вар. Изящная. Пресноводный, литоральный вид. Широко распространен в литорали и пелегиали эвтрофных водоемов. Обнаружено в р. Нарын (БР).

Cymatopleura solea (Breb.) Sm. var. *laticeps* O. Mull. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Cymatopleura solea (Breb.) W. Sm. var. *regula* (Ehr.) Grun. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Cymatopleura solea (Breb.) W. Sm. var. *vulgaris* Meist. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Отдел *Charophyta*

Класс Charophyceae

Порядок Charales

Семейство Characeae Ag.emend. Hollerbach.

Род *Chara* L.

Chara aculeolata Kützing. – Хара мелкошиповатая. Встречается в солоноватых, реже в пресных водоемах, озерах, опресненных морских заливах, бухтах. Обнаружен в р. Каскелен (КсР), оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Chara aspera Willdenow – Хара шероховатая. Встречается в солоноватых, реже в пресных водоемах, озерах, опресненных морских заливах, бухтах. Обнаружен в пр. р. Каскелен, оз. Алаколь (АлР), Жаланашколь (АлР), оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Chara aspera var. *subinermis* Kützing – Хара шероховатая вар. субнерис. Редкий вид. Встречается в солоноватых и пресных водоемах, озерах. Обнаружен в оз. Алаколь (АлР).

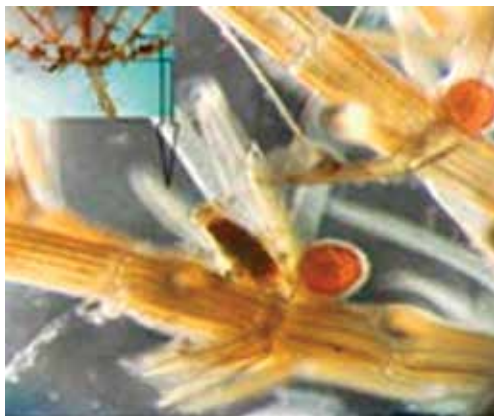
Chara altaica A.Br. emend Hollerb. – Хара алтайская. Встречается преимущественно в солоноватых, реже в пресных озерах, в болотной воде Алтая, Средней Азии. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chara baltica Bruz. – Хара балтийская. Встречается на мелководье Балтийского моря, на побережьях Прибалтики. Обнаружен в оз. Балхаш (БР).

Chara contraria A. Br. – Хара противоположная. Встречается в пресноводных, непроточных, крупных и мелких водоемах разного типа, озерах, прудах, ямах, каналах. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Каскелен (КсР), Источник в ясеневой роще (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР), пруды Юбилейный (КсР), оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Chara contraria var. *schaffneri* (A.Braun) Raam. – Хара противоположная вар. Шаффнера. Встречается в стоячих водоемах. Вид распространен в Средней Азии, России, Казахстан. Обнаружен в р. Нарынкол (РР), р. Талгар (ТР).

Chara dominii Vilh. – Хара Домина. Встречается в пресноводных стоячих водоемах, озерах, водохранилищах, карьерах. Вид распространен в Средней Азии, Казахстан. Обнаружен в р. Каскелен (КсР), р. Кур Шилик (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР), пруды Юбилейный (КсР).



Chara aculeolata Kützing.



Chara globata W.Migula

Chara fragilis Desv. – Хара ломкая. Встречается в пресноводных стоячих небольших водоемах, прудах, канавах. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Каскелен (КсР), р. Кур Шилик (ЕнР), оз. Алаколь (АлР), р.Талгар (ТР), оз. Балхаш (БР).

Chara fragifera Durieu de Maisonneuve – Хара клубненосная. Встречается в пресных водоемах, преимущественно в прудах, реже озерах. Вид распространен в Средней Азии, Прибалтика, оз. Байкал. Обнаружен в р. Каскелен (КсР), р. Талгар (ТР), Улькен Какпак (РР), оз. Балхаш (БР).

Chara globata W.Migula – Хара галактическая. Встречается в пресных водоемах, преимущественно в прудах, реках. Редкий вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР), пруды Юбилейный (КсР), р.Устемир (ТР).

Chara globularis Thuiller. – Хара шаровидная. Встречается в солоноватых, пресных водоемах, в прудах, реках. Обнаружен в р. Шарын (УР), р. Шелек (ЕнР), р. Улькен Какпак (РР), пруды Юбилейный (КсР).

Chara kirghisorum C.F. Lessing – Хара киргизская. Встречается в пресных и солоноватых водоемах, преимущественно в озерах, в заводях рек, прибрежных мелководьях. Редкий вид. Обнаружен в заводях р. Каскелен (КсР), пруды Юбилейный (КсР), оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Chara tomentosa Linnaeus. – Хара войлочная. Встречается в пресных и солоноватых, преимущественно крупных не проточных водоемах – озерах, бухтах, затонах рек. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Каскелен (КсР), пруды Юбилейный (КсР), оз. Вост. Балхаш (БР).

Chara tomentosa f. *macroteles* A. Br. Встречается в пресных и солоноватых водоемах. Обнаружен в оз. Балхаш (БР).

Chara uzbekistanica Hollerbach. – Хара узбекская. Встречается в стоячих, слабо текучих водоемах, озерах, водохранилище. Вид распространен в авдельте р. Волга, Средней Азии. Обнаружен в заводи р. Каскелен (КсР), р.Талгар (ТР), оз. Балхаш (БР).

Chara vulgaris L. emend. Wallr. – Хара обыкновенная. Обнаружен в р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), р. Шарын (ЕнР), р. Мынжылки (КсР), р. Сартасу (РР), р. Текес (РР), вдх. Капшагай (ИР),



Chara aspera Willdenow



Chara tomentosa Linnaeus

пруды Юбилейный (КсР), оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Chara connivens Salzm. Ex A. Br. – Хара сходящаяся. Встречается в солоноватых, пресных водоемах, у прибрежной части водоемов. Вид распространен на Кавказе, Средней Азии и редко в Европейской части России. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chara canescentiformis Hollerb. – Хара седеющеподобная. В неглубоких лужах с солоноватой водой и по побережью озер. Вид распространен в Средней Азии. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chara canescens Desv. et Lois. – Хара седеющая. Встречается в морских бухтах, заливах и других морских водоемах, а также континентальных солоноватых, иногда в пресных водоемах. Вид распространен на Кавказе, Средней Азии и редко в Европейской части России. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chara fischeri Mig. – Хара Фишера. В пресных и слегка солоноватых непроточных водоемах. Вид встречается в Средней Азии, Новосибирской области. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chara galioides DC. – Хара галиоидная. В солоноватых водоемах. Вид встречается в Прибалтике, Казахстане. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chara strigosa A. Br. – Хара щетинистая. В пресных, холодноводных озерах. Вид встречается в Карелии, Прибалтике, на Кавказе. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chara schaffneri (A. Br.) T.F.Allen. – Хара Шаффнера. Встречается в стоячих водоемах. Обнаружен в Мексике, Западной Сибири, Средней Азии. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chara polyacantha A. Br. – Хара многоколючковая. Встречается в крупных пресных, реже в солоноватых водоемах, озерах, заливах, прудах. Вид распространен в Каспийском море, Европейской части России. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chara neglecta Hollerb. – Хара незамечанная. Встречается в опресненных морских заливах и солоноватых водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Chara hispida L. – Хара щетинистоволосистая. Встречается в глубоких пресных водоемах, озерах, ямах, прудах. Вид широко распространенный. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Chara kirghisorum f. *macro-balchaschita* – Хара киргизская ф. крупный-балхашит. Встречается в пресных и солоноватых водоемах. Обнаружено в оз. Балхаш (БР), р. Нарын (БР).

Chara gymnophylla (Desv.) Kutz. – Хара гололистная. В небольших пресноводных водоемах. Встречается редко Крым, Кавказ. Обнаружено в оз. Балхаш (БР).

Род *Lamprothamnium* Gr.

Lamprothamnium papulosum (Wallr.) Gr. – Лампротамниум пупырчатый. Встречается в солоноватых водоемах, на несильно заиленном грунте, глубина разнообразна от мелководья до нескольких метров, бухтах, заливах, лагунах, озерах. Вид встречается на Черном море, Каспийском и Аральском море. Обнаружен в оз. Балхаш (БР).

Семейство Nitellaceae

Род *Nitella* Ag. emend. A. Br., Leonh.

Nitella tenuissima (Des.) Kutz. – Нителла тончайшая. Преимущественно в небольших водоемах, лужах, канавах, реже в текучих водах и озерах. Встречается редко в Западной Сибири, Казахстане. Обнаружено в оз. Алаколь (АЛР).



Chara canescens Desv. et Lois.



Chara neglecta Hollerb.



Nitella hyalina (De Candolle) C. Agardh.



Nitellopsis obtusa (Desvaux) J. Groves.

Nitella hyalina (De Candolle) C. Agardh. – Нителла гиалиновая. В стоячих и медленно текущих водах – озерах, заводях рек, прудах и лужах, а также в солоноватой и опресненной морской воде – в заливах соленых озер и морей при впадении рек. Широко распространенный вид. Обнаружено в оз. Алаколь (АлР).

Семейство Nitellopsidaceae Krassav.

Род *Nitellopsis* Ну

Nitellopsis obtusa (Desvaux) J. Groves. – Нителлописис притупленный. В пресных преимущественно глубоких, стоячих или слабо проточных водоемах – озерах, прудах, каналах, реже в мелких и слабо солоноватых водах. Обнаружен в заводях р. Талгар (ТР), оз. Алаколь (АлР) оз. Балхаш (БР).

Отдел *Euglenophyta*

Класс Euglenophyceae

Порядок Euglenales

Семейство Euglenaceae

Род *Euglena* Ehr.

Euglena acus Ehr. – Эвглена игольчатая. Преимущественно в небольших водоемах с пресной стоячей водой. Встречается в прибрежной полосе, водохранилище, озер и рек. Обнаружен в р. Есик (ЕнР), Мынжылкы (РР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), вдх. Капшагай (ИР).

Euglena caudata Hubner var. *minor* Defl. – Эвглена хвостатая. Распространен в малых, нередко загрязненных водоемах, мелких степных озерах и каналах. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Euglena convoluta Korsch. – Эвглена извитая. Распространен в малых водоемах и мелких степных озерах. Обнаружен в оз. Жаланашколь (АлР).

Euglena deses Ehrenberg. – Эвглена малоподвидная. Широко распространен в пресной или слабо солоноватых водоемах. Обнаружен в р. Текес (РР), Улкен Какпак (РР), оз. Алаколь (АлР).



Euglena sanguinea Ehr.

Euglena oxyuris Schnarda. – Эвглена острицевидная. В небольших водоемах с пресной или слабо солоноватой водой. Обнаружен в р. Кышы Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), вдх. Капшагай (ИР).

Euglena sanguinea Ehr. – Эвглена кровавая. Распространен в водоемах с пресной и слабо солоноватой водой. Встречается по берегу озер, на рисовых полях. Обнаружен в оз. Алаколь (АлР).

Euglena viridis Ehr. – Эвглена зеленая. Распространен в водоемах со стоячей и текучей водой, на сырой почве. Встречается в арктической области и в высокогорных областях. Обнаружен в оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Алаколь (АлР), вдх. Капшагай.

Euglena viridis Ehr. var. *salina* Popova – Эвглена зеленая. Распространен вид в малых водоемах со стоячей и текучей водой. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Euglena proxima Dang. – Эвглена близкая. Распространен в небольших водоемах, в планктоне и в пене на поверхности воды. Обнаружено в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Lepocinclis* Perty

Lepocinclis sphagnophila Lemm. – Лепоцинклис сфагнолюбивый. Встречается в прудах, в болотах и водохранилищах. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Trachelomonas* Ehr.

Род *Trachelomonas* Ehr.

Trachelomonas armata Stein – Трахеломонас вооруженный. Встречается в мелких водоемах со стоячей водой, озерах и реках. Обнаружен в р. Есик (ЕнР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Trachelomonas borodiniana Swir – Трахеломонас бородинский. Распространен в стоячих водоемах. Встречается в водохранилище. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Trachelomonas caudata (Ehr.) Stein – Трахеломонас хвостатый. Распространен в стоячих заболоченных водоемах, по окраине болот. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Trachelomonas dubia Swir. emend Defl – Трахеломонас сомнительный. Распространения в прибрежной части водоемов и в болотах. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Trachelomonas hispida (Perty) Stein emend Defl – Трахеломонас мелкощетинистый. Распространен в горных водоемах. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Trachelomonas horrida Palmer – Трахеломонас ошетиленный. Встречается в малых водоемах, озерах, реках, болотах, редко. Обнаружен в р. Кышы Алматы (КсР), оз. Есик (ЕнР).

Trachelomonas intermedia Dang. – Трахеломонас промежуточный. Встречается в мелких водоемах с более или менее гумицированной, пресной или слабо минерализованной водой. Обнаружен в р. Каскелен (ИР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Trachelomonas longicollis Wermel – Трахеломонас длинношейковый. Встречается в лужах, на торфяном болоте. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Trachelomonas oblonga Lemm. – Трахеломонас продолговатый. Распространен в малых водоемах, озерах, реках. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР), р. Турген (ЕнР).

Trachelomonas patellifera Popova – Трахеломонас чашеносный. Распространен в заболоченных прудах и каналах. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Trachelomonas planctonica – Трахеломонас планктонный. var. *oblonga* Drez. Распространен в малых водоемах с пресной стоячей водой, изредка в реках, преимущественно в планктоне. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Trachelomonas pseudocaudata Stein. – Трахеломонас ложнохвостатый. Распространен в мелких водоемах и по окраине болот. Встречается в водохранилище. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Trachelomonas superba Swir. emend Defl. – Трахеломонас превосходный. Распространен в болотах или заболоченных заросших участках водоемов. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Trachelomonas volvocina Ehr. – Трахеломонас вольвоксовый. Распространен в водоемах с пресной, преимущественно стоячей, часто в той или иной степени гумифицированной, реже слабо-солоноватой водой. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Strombomonas* Defl.

Strombomonas acuminata (Schmarda) Defl. – Стромбомонас заостренный. Распространен в планктоне мелких водоемов. Встречается в водохранилище. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Strombomonas acuminata – Стромбомонас заостренный. f. *ovalis* Popova. Распространен в планктоне озера. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Strombomonas acuminata – Стромбомонас заостренный. var. *verrucosa* Teod. Распространен в пресных и слегка солоноватых водах, в планктоне небольших водоемов со стоячей водой, нередко в пойме рек и водохранилищ. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Strombomonas longicauda (Swir.) Defl. – Стромбомонас длиннохвостый. Распространен в планктоне стоячих водоемов, реже в речках с незначительным течением как пресных, так и слабо минерализованных. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Strombomonas fluviatilis (Lemm.) Defl. – Стромбомонас речной. Распространения в планктоне водоемов с пресной и слегка минерализованной стоячей водой, изредка в небольших реках. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Strombomonas fluviatilis – Стромбомонас речной var. *lanceolata*. Распространен в планктоне малых водоемов. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Strombomonas praeliariis (Palmer.) Defl. – Стромбомонас спорный. Распространен в планктоне прудов, в прибрежье озер. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Strombomonas schauinslandii (Lemm.) Defl. – Стромбомонас Шауинсланда. Распространен в планктоне прудов и рек. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Strombomonas tanbowica (Swir.) Defl. – Стромбомонас тамбовский. Распространен в планктоне пойменных водоемов. Встречается в водохранилище. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Monomorphina* Mereschk.

Monomorphina pyrum (Ehr.) Mer. – Мономорфина грушевидная. Широко распространенный вид. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Phacus* Duj.

Phacus acutus Rochmann. – Факус заостренный. Распространен в озерах и реках. Обнаружен в оз. Алаколь (АлР).

Phacus caudatus Hubner. – Факус хвостатый. Распространен в пресных и слабо минерализованных, чистых и довольно загрязненных водах. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Phacus longicauda (Ehr.) Duj. – Факус длиннохвостый. Широко распространен в водоемах со стоячей водой, болотах, в прибрежной полосе озер, рек, в планктоне и среди зарослей. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Phacus orbicularis K. Hübner. – Факус круглый. Распространен в планктоне небольших водоемов, болотах, в прибрежье рек и озер. Обнаружен в оз. Алаколь (АлР).

Phacus pleuronectes (Ehr.) Duj. – Факус камбаловидный. Распространен в небольших, часто загрязненных водоемах. Обнаружен в р. Кышы Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Phacus triqueter Duj. – Факус трехкилевой. Распространен в планктоне и на дне водоемов со стоячей водой. Обнаружен в оз. Алаколь (АлР).

Phacus zmiewicus Ded.-St. – Факус змиевский. Распространен в мелких заболоченных озерах и водохранилищах. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Род *Discoplastis*

Discoplastis (Euglena) spathirhyncha (Skuja) Triemer – Эвглена лопатоклювная. Распространен в реках. Обнаружен в р. Ыргайты (АлР).

Род *Cryptoglena* Ehr.

Cryptoglena pigra Ehr. – Криптоглена медлительная. Распространен в прибрежной полосе озер, болот, водохранилищ. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).



Phacus orbicularis K. Hübner.



Phacus triqueter Duj.

Отдел Chrysophyta

Класс Chrysophyceae

Порядок Chromulinales

Семейство Dinobryonaceae Ehrenb.

Род *Pseudokephyron* Pascher

Pseudokephyron entzii W. Conrad. – Псевдокефирион Энтца. Распространен в прудах, одиночными экземплярами, весной. Обнаружен в пр. Арна (КсР)

Род *Dinobryon* Ehr.

Dinobryon divergens O.E. Imhof – Динобрион расходящийся. Распространен в планктоне озер, рек, прудах, болоте. Широко распространенный вид. Обнаружен в р. Каскелен (КсР), р. Бакбакты (БР), оз. Улькен Алматы (КсР), Есик (ЕнР), вдх. Капшагай (ИР), пр. Арна (КсР).

Класс Harpophyceae

Порядок Prymnesidales

Семейство Prymnesidaceae Conrad ex O.C.Schmidt

Род *Prymnesium* Carter.

Prymnesium parvum Carter. – Примнезиум маленький. Распространен в водоемах с пресной и солоноватой водой. Обнаружен в р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР).

Отдел Xanthophyta

Класс Xanthotrichophyceae

Порядок Heterothrichales

Семейство Tribonemataceae

Род *Tribonema* Derb.et Sol.

Tribonema subtilissimum Pasch. – Трибонема подзаголовок. Распространен в разного типа водоемах и во влажной почве. Обнаружен в р. Улькен Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Класс Xanthophyceae

Порядок Mischococcales

Семейство Pleurochloridaceae Pascher

Род *Isthmochloron* Skuja

Isthmochloron lobulatum (Nägeli) Skuja – Истмохлорон дольчатый. Встречается в степных водоемах. Обнаружен в Баканаском канале (БР).

Отдел Dinophyta

Класс Dinophyceae

Порядок Peridinales

Семейство Peridiniaceae Ehrenb.

Род *Peridinium* Ehrenb.

Peridinium aciculiferum Lemm. – Перидиниум ацикулиферный. Встречается в озерах, реках, заболоченных местах. Обнаружен в р. Улькен Алматы (КсР), р. Каскелен (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР), вдх. Капшагай (ИР).

Peridinium africanum Lemm. – Перидиниум африканский. Распространен в различных водоемах. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Peridinium cinctum (O. F. Mull) Ehr. – Перииний цинианати. Встречается в различных типов водоемов. Обнаружен в р. Есик (ЕнР), оз. Улькен Алматы (КсР), оз. Иссык (ЕнР), Капшагай (ИР).

Peridinium inconspicuum (Stein.) Lemm. – Перидиниум неприметный. Встречается в различных типов водоемов. Обнаружен в Капшагай (ИР).

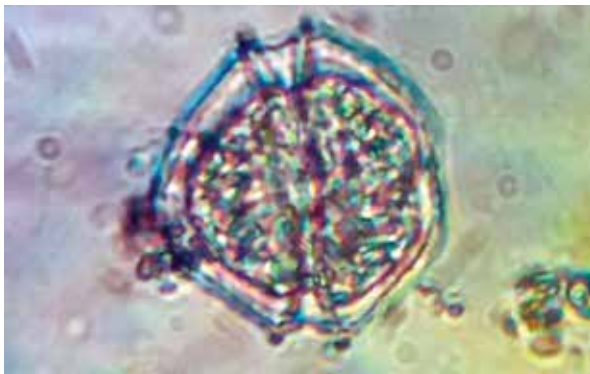
Peridinium latum Pauls – Перидиниум латиум. Встречается в различных типов водоемов. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Peridinium pseudolave Lef. – Перидиниум псевдолав. Встречается в различных типов водоемов. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

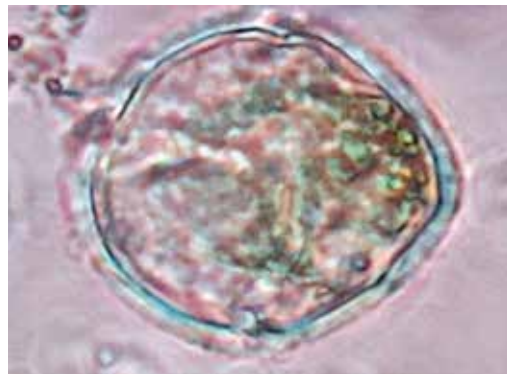
Peridinium trochoideum (Stein.) Lemm. – Перидиниум трохойдный. Встречается в различных типов водоемов. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Peridinium umbonatum Stein. – Перидиниум умбонатум. Встречается вид в озерах, прудах, реках, водохранилищ. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Peridinium willei Hiltf. Kaas. – Перидиниум будет. Встречается в различных типов водоемов. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).



Peridinium cinctum (O. F. Mull) Ehr.



Peridinium latum Pauls

Род *Peridiniopsis* Lemm.

Peridiniopsis cunningtonii Lemmerm – Перидиниопсис каннингтонийский. Встречается в различных типов водоемов. Обнаружен в пр. Арна (КсР).

Peridiniopsis penardii (Lemm.) Bourg. – Перидиниопсис пенардийский. Встречается в различных типов водоемов. Обнаружен в р. Улькен Алматы (КсР), оз. Улькен Алматы (КсР).

Семейство Gymnodiniaceae

Род *Gymnodinium* Stein.

Gymnodinium variable Herdn. – Гимнодиний изменчивых. Морской вид, встречается в соленых и солоноватых континентальных водоемов. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Семейство Glenodiniopsidaceae Ehrenb.

Род *Glenodinium* (Ehr.) Stein.

Glenodinium borgei (Lemm.) Sch. – Гленодиниум боргей. Встречается в различных типов водоемов. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Glenodinium leptodermum Harris – Гленодиниум лептодермальный. Встречается вид в озерах, реках, прудах, лужах. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Glenodinium elpatiewskyi (Ostf.) Schiller – Гленодиум елпатьевский. Встречается вид в пресных и солоноватых вод (реки, озера, пруды, водохранилища). Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).

Glenodinium quadridens (Stein.) Schiller – Гленодиния четырехгранная. Встречается вид в озерах, прудах, лужах, каналах, реках. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР), Баканаский канал (БР), р. Иле (БР).

Семейство Ceratiaceae

Род *Ceratium* Schrank

Ceratium hirundinella (O.F. Mull.) Bergh. – Цератиум хирундинелла. Встречается в планктоне водоемов различного типа. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР), р. Шарын (УР), р. Шелек (ЕнР), р. Нарын (БР)

Порядок Prorocentrales

Семейство Prorocentraceae

Род *Prorocentrum* Ehr.

Prorocentrum obtusum Ostf. – Пророцентрум тупой. Распространен в Каспийском, Аральском море, морской вид, в соленых и солоноватых континентальных водоемов. Обнаружен в вдх. Капшагай (ИР).



Ceratium hirundinella (O.F. Mull.) Bergh.

АНАЛИЗ АЛЬГОФЛОРЫ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

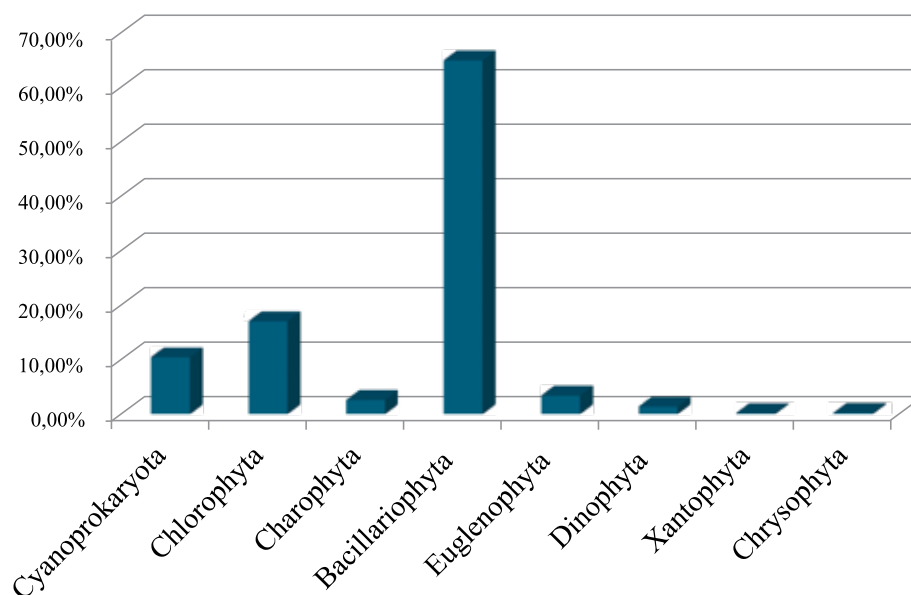
Инвентаризация видового состава флоры водорослей водоемов и водотоков Карасайского, Талгарского, Эмбакашского, Уйгурского, Кегенского, Раймбекского, Панфиловского районов было обнаружено 377 видов и разновидностей водорослей из 8 отделов, 14 классов, 27 порядков, 53 семейств, 90 родов. Список видов был дополнен и общее количество составило 415 видов, разновидностей и форм водорослей из 8 отделов, 15 классов, 28 порядков, 53 семейств, 95 родов. При исследовании водоемов и водотоков из районов Кербулакского, Коксуского, Ескельдинского, Саркандского, Аксуского, Алакольского было выявлено 441 вид из 5 отделов, 11 классов, 23 рядов, 44 родов, 76 родов. Из обследованных водоемы из районов Жамбылского, Илийского, Балхашского, Каратальского, г. а. Капшагай и разнообразие альгофлоры составило – 1000 видов из 8 отделов, 15 классов, 31 порядков, 62 семейств, 104 родов.

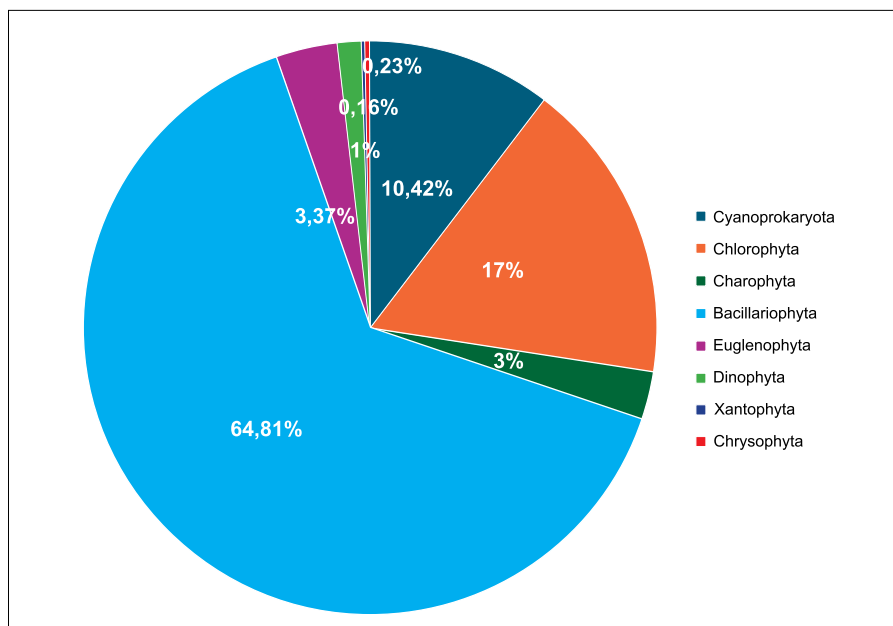
В результате исследований за годы исследований, что в водоемах и водотоках обнаружено 1237 видов, разновидностей и форм водорослей из 8 отделов, 19 классов, 51 порядков, 122 семейств и 280 родов.

Флористический спектр водорослей водоемов Алматинской области

Отдел	Класс	Порядок	Семейство	Род	Вид	% от общего числа
<i>Cyanoprokaryota</i>	2	3	17	28	133	10,42
<i>Chlorophyta</i>	4	10	31	62	217	17,01
<i>Charophyta</i>	1	1	3	4	33	2,59
<i>Bacillariophyta</i>	3	19	41	72	827	64,81
<i>Euglenophyta</i>	1	1	1	8	43	3,37
<i>Dinophyta</i>	1	2	5	6	18	1,41
<i>Xantophyta</i>	2	2	2	2	2	0,16
<i>Chrysophyta</i>	2	2	2	3	3	0,23
<i>Всего:</i>	16	40	102	185	1276	100

Основу альгофлоры данных водоемов создают диатомовые водоросли (*Bacillariophyta*), представленные 773 видами из 125 родов, 53 семейств, 26 порядков и 7 классов. Большинство видов относится к родам *Navicula* – 67, *Nitzschia* – 63, *Pinnularia* – 36, *Gomphonema* – 35, *Cymbella* – 32, *Caloneis* – 23, *Fragilaria* – 22, *Surirella* – 20, *Amphora* – 19, *Epithemia* – 17, *Tryblionella* – 17, *Cocconeis* – 16, *Neidium* – 15, *Stauroneis* – 14, *Mastogloia* – 12 видов. Диатомовые водоросли самый большой отдел по видовому разнообразию, так как истоки многих водотоков расположены на горных территориях, где течение бурное, холодное и дно каменистое. Представители остальных отделов предпочитают в основном стоячие, тихие и сравнительно теплые водоемы.





Соотношение групп водорослей по распространению Алматинской области

Из отдела диатомовых часто встречались *Fragilaria capucina* Desm., *Diatoma hiemale* (Lyngb.) Heib., *Ceratoneis arcus* (Ehr.) Kütz., *Cocconeis placentula* Ehr., *Synedra ulna* (Nitzsch.) Ehr., *Navicula radiosa* Kutz., *Navicula cryptocephala* Kutz., *Pinnularia viridis* (Nitzsch.) Ehr., *Cymbella lanceolata* (Ehr.), *Cymbella ventricosa* Kutz., *Gomphonema olivaceum* (Lingb.) Kutz., *Amphora ovalis* Kutz., *Didymosphenia geminata* (Lyngb.) M. Schmidt. и др.

Выявленные 229 видов зеленых водорослей объединены в 74 рода, относящихся к 32 семействам, 11 порядкам и 4 классам. По количеству видов отличаются роды: *Scenedesmus* – 6, *Ankistrodesmus* – 6, *Desmodesmus* – 9, *Oedogonium* – 7, *Pediastrum* – 7, *Tetraedron* – 6, *Coelastrum* – 6.

Во многих исследуемых водотоках и водоемах обнаружены обрастания нитчатых зеленых водорослей (Chlorophyta): *Enteromorpha intestinalis* (L.) Link., *Ulothrix zonata* Kutz., *Spirogyra communis* (Hassall) Kutz., *Cladophora glomerata* (L.) Kutz. и виды десмидиевых, хлорококковых водорослей: *Cosmarium granatum* Breb., *Closterium moniliferum* Bory (Ehrenb.), *Scenedesmus obliquus* (Turp.) Kutz., *Scenedesmus quadricauda* (Turp.) Breb., *Ankistrodesmus falcatus* (Corda) Ralfs., *Pediastrum boryanum* (Turp.) Menegh.

В реке Акбет Кегенского района обнаружен редкий вид *Draparnaldia glomerata* (Vauch.) Ag., а в реке Самсы Жамбылского района обнаружен вид *Hydrodictyon reticulatum* (L.) Lagerth. с малым ареалом распространения.

Состав синезеленых водорослей (Cyanophyta Cyanoprokaryota, Cyanobacteria) – 134 видов и формы относящихся к 51 родам, 21 семейству, 3 порядкам и 2 классу. Видовыми богатствами отличаются роды: *Chroococcus* – 7, *Microcystis* – 5, *Phormidium* – 14, *Oscillatoria* – 12, *Anabaenopsis* – 6 видов. Доминировали виды: *Merismopedia glauca* (Ehr.) Nag., *Merismopedia tenuissima* Lemm., *Microcystis aeruginosa* Kutz. emend. Elenk., *Gloeocapsa turgida* (Kutz.) Hollerb., *Anabaena spiroides* Kleb., *Oscillatoria boryana* (Ag.) Bory., *Oscillatoria tenuis* Ag. ex Gom., *Nostoc pruniforme* Ag. ex Born. et Flah. На поверхности почв часто встречались сухие остатки желеобразных масс вида *Nostoc commune* Vauch.

В слабо текущих водоемах в прудах Юбилейный и озеро-накопитель Сорбулак были обнаружены токсичные синезеленые виды водорослей, вызывающие «цветение воды». Это связано с стремительным размножением водорослей в сложившихся оптимальных условиях: теплая и солнечная погода, застоявшаяся вода или очень слабое медленное течение, изобилие питательных веществ, на участке сброса сточных вод. При этом вода приобретает сине-зеленый, зеленый иногда красный цвет, который зависит от пигмента, содержащегося в клетках доминирующих водорослей.

В исследуемых водоемах обнаружено 113 видов харовых водорослей (Charophyta), которые объединены в 15 родов, принадлежащих к 8 семействам, 5 порядкам и 3 классам. Наибольшее число видов в родах *Cosmarium* (33), *Staurastrum* (11), *Closterium* (10), *Spirogyra* (10), *Zygnema* (7). Все эти виды роды и виды ранее принадлежали к зеленым водорослям. А собственно харовые водоросли насчитывается 33 вида, из которых: род *Chara* – 29, *Nitella* – 2, *Lamprothamnium* – 1, *Nitellopsis* – 1 вид. В том числе нами

впервые были зарегистрированы для альгофлоры Казахстана виды *Chara globata* W. Migula (из озера Балхаш) и *Chara aspera* var. *subinermis* Kutzing (из озера Сорбулак). В некоторых озерах, прудах и в нижнем течении многих рек некоторые виды харовых водорослей образуют заросли.

Эвгленовые водоросли (Euglenophyta) (44 вида) состоят из 10 родов, 2 семейств, 1 порядка и 1 класса. Благоприятная среда для их роста в основном из-за богатой органическими веществами стоячие водоемы, поэтому они редко встречается в горных реках. Обнаружены эти виды в Капшагайском водохранилище, в озере Алаколь и Жаланашколь. Многочисленными из родов являются *Trachelomonas* (14 видов), *Strombomonas* (9), *Phacus* (8), *Euglena* (9). Остальные роды (*Lepocinclis*, *Monomorpha*, *Discoplastis*, *Cryptoglena*) имеют по одному виду.

К отряду Dinoflagellata относятся виды ранее принадлежащих динофитовым водорослям (Dinophyta). Динофлагеллаты обнаружено 19 видов из 12 родов, 9 семейств, 5 порядков и 1 класса. Из родов *Parvodinium* – 6 видов, *Peridinium* – 2, *Peridiniopsis* – 2, остальные роды *Apocalathium*, *Kolkwitzella*, *Palatinus*, *Scrippsiella*, *Unruhadinium*, *Gymnodinium*, *Glenodinium*, *Ceratium* и *Prorocentrum* имеют по одному виду.

Охрофитовые водоросли (Ochromphyta Классы: Chrysophyceae и Xanthophyceae) представлен 4 видами из 4 родов: *Tribonema*, *Isthmochloron*, *Dinobryon* и *Pseudokephyron*. Гаптофитовых водорослей (Haptophyta) – 1 вид, из рода *Prymnesium* – *Prymnesium parvum* Carter.

По видовому составу отличаются диатомовые водоросли, которые более 62% от общего числа видов. Второе место по списку занимают зеленые водоросли (18,50%). Синезеленые составляют 10,83%. Сравнительно незначительно по видовому составу харовые, эвгленовые и динофитовые 2,66%, 3,56% и 1,53%. Представители остальных отделов встречались очень редко: желто-зеленые 0,36% и золотистые водоросли 0,16%. В ходе реализации научно-технической программы были защищены 2 PhD докторских диссертации: Джиенбеков А.К. по теме «Исследование биоразнообразия и систематики альгофлоры озера Алаколь» и Джумаханова Г.Б. «Современное состояние харовых водорослей Южного и Юго-Восточного Казахстана и перспективы их применения».

РАБОЧИЕ МОМЕНТЫ АЛЬГОЛОГОВ



Заведущий лаборатории, к.б.н. Нурашов С.Б.



Внс, к.б.н. Саметова Э.С.



Мнс, PhD–доктор Джумаханова Г.Б.



Снс, PhD–доктор Джиенбеков А.К.
Мнс, PhD–доктор Джумаханова Г.Б.



Мнс, PhD–докторант Төкен А.И.



Специалисты альгологи с профессором Университета Хайфы
Бариновой С.С. (Израиль)



Получение диплома PhD–доктора
Джумахановой Г.Б.
с руководителем Саметовой Э.С.



Снс, PhD–доктор Джиенбеков А.К.

УКАЗАТЕЛЬ РОДОВ ВОДОРΟΣЛЕЙ

- Cyanoprokaryota**
Anabaena 10
Anabaenopsis 11
Aphanizomenon 12
Aphanothece 8
Arthrospira 15
Coelosphaerium 9
Cyanobacterium 6
Dactylococcopsis 6
Eucapsis 9
Gloeocapsa 8
Gloeotrichia 12
Gomphosphaeria 9
Johannesbaptistia 10
Lyngbya 16
Merismopedia 6
Microcystis 7
Nodularia 12
Nostoc 10
Oscillatoria 12
Phormidium 15
Planktothrix 16
Pseudanabaena 12
Radiocystis 8
Rhabdoderma 6
Snowella 9
Spirulina 15
Synechocystis 6
Tetrarcus 6
Chlorophyta
Actinastrum 24
Ankistrodesmus 22
Botryococcus 19
Bulbochaete 27
Carteria 27
Characium 17
Chlamydomonas 27
Chlorella 19
Chroococcus 19
Cladophora 34
Closterium 33
Coelastrum 23
Coenocystis 19
Cosmarium 28
Crucigenia 24
Desmodesmus 26
Dicellula 18
Dictyosphaerium 18
Draparnaldia 27
Elakatothrix 22
Enteromorpha 34
Eudorina 28
Franceia 20
Geminella 34
Golenkinia 18
Golenkiniopsis 18
Hyaloraphidium 22
Hydrodictyon 18
Kirchneriella 22
Lagerheimia 20
Micractinium 18
Microspora 26
Monoraphidium 21
Mougeotia 32
Nephrochlamys 21
Oedogonium 26
Oocystis 20
Pandorina 28
Pediastrum 17
Pedinoperopsis 28
Penium 28
Phacotus 27
Polyedriopsis 18
Raphidocelis 22
Scenedesmus 24
Schroederia 18
Schroederia 17
Selenastrum 22
Siderocystopsis 20
Sphaerocystis 17
Spirogyra 32
Staurastrum 30
Staurodesmus 31
Tetraedron 19
Tetraspora 27
Tetrastrum 24
Treubaria 17
Ulothrix 34
Uronema 34
Volvox 28
Willea 26
Zygnema 31
Bacillariophyta
Acanthoceros
Achnanthes 56
Actinella 47
Actinocyclus 38
Amphipleura 58
Amphora 70
Anomoeoneis 48
Asterionella 41
Aulacoseira 38
Bacillaria 72
Berkeleya 58
Brachysira 59
Caloneis 63
Campylodiscus 80
Ceratoneis 45
Chaetoceros 38
Chaetoceros 39
Cocconeis 57
Coscinodiscus 38
Cyclostephanos 36
Cyclotella 35
Cymatopleura 80
Cymbella 48
Denticula 77
Diatoma 41
Didymosphenia 55
Diploneis 62
Discostella 37
Encyonema 52
Encyonopsis 53
Entomoneis 79
Epithemia 77
Eucocconeis 58
Eunotia 46
Fallacia 60
Fragillaria 39
Frustulia 58
Grammatophora 46
Gyrosigma 69
Gomphonema 53
Hantzschia 72
Haslea 69
Hyalodiscus 38
Licmophora 46
Luticola 58
Lyrella 47
Mastogloia 47
Melosira 37
Meridion 42
Navicula 64
Neidium 64
Nitzschia 72
Opephora 45
Pinnularia 60
Plagiotropis 70
Pleurosigma 69
Podosira 38
Proschkinia 70
Rhoicosphenia 48
Rhopalodia 78
Scoliopleura 60
Stauroneis 70
Staurosira 41
Staurosirella 41
Stephanodiscus 36
Surirella 79
Synedra 42
Tablleria 45
Tetracyclus 45
Thalassiosira 35
Trachaneis 68
Tryblionella 77
Chrysophyta
Dinobryon 87
Prymnesium 87
Pseudokephyrion 87
Charophyta
Chara 81
Lamprothamnium 83
Nitella 83
Nitellopsis 84
Xanthophyta
Isthmochloron 87
Tribonema 87
Dinophyta
Ceratium 88
Glenodinium 88
Gymnodinium 88
Peridiniopsis 88
Peridinium 87
Prorocentrum 89
Euglenophyta
Cryptoglena 87
Discoplastis 86
Euglena 84
Lepocinclis 85
Monomorphina 86
Phacus 86
Strombomonas 85
Trachelomonas 85

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Голлербах М.М. Современное состояние изученности флоры харовых водорослей СССР // Сов. ботаника. – 1940. – Т. 3, С. 77-86.
- Голлербах М.М. Систематический список харовых водорослей, обнаруженных в пределах СССР по 1935 г. включительно // Труды Ботанического института им. В.Л. Комарова АН СССР. Серия 2. Споры растения. – М.: 1950. – Вып. 5. – С. 20–94.
- Голлербах М.М. Современные направления в морфологии и систематике харовых водорослей // В кн. «Харовые водоросли и их использование в исследовании биологических процессов клетки. – Вильнюс: 1973. – С. 20-34.
- Обухова В. М. Состав и распределение водорослей на рисовых полях Талды-Курганской и Кызыл-Ординской областей. Дис. работа канд. биол. наук. Ленинград, 1959. 209 с.).
- Обухова В.М. Альгофлора рисовых полей некоторых районов Казахстана // Материалы к флоре и растительности Казахстана. – Алма-Ата: Тр. Инс. Бот. АН Каз ССР, 1961. – Т. 10. – С. 85-187
- Козенко Э. П. Водоросли некоторых пойменных озер низовой реки Или. В кн.: Бот. материалы гербария Института ботаники АН Каз. ССР. - Алма-Ата, 1966. Вып. 4. - С. 92-107.
- Козенко Э. П., Носков А. А. Фитопланктон оз. Балхаш в летний период. Тез. Докл. 4 Закавказского совещания по спорным растениям. – Ереван, 1972. – С. 24-26.
- Козенко Э.П. Состав фитопланктона Капчагайского водохранилища, 1// Ботанические материалы Гербария Института ботаники. Алма-Ата, 1983. Вып. 13. С. 116-121.
- Козенко Э.П. Состав фитопланктона Капчагайского водохранилища, 2// Ботанические материалы Гербария Института ботаники. Алма-Ата, 1985. Вып. 14. С.92-106.
- Козенко Э.П. Состав фитопланктона Капчагайского водохранилища. – В кн.: Ботанические материалы Гербария Института ботаники АН КазССР. Алма-Ата: Наука, 1987, вып.15, - С. 120-123.
- Носков А.А. Альгофлора искусственных водотоков дельты Или // Гидробиология каналов и биологические помехи в их эксплуатации. – Киев: Наука, 1972. - С. 70-72.
- Носков А. А., Козенко Э. П. Перифитон макрофитов водоемов зоны затопления Капчагайского водохранилища // V конференция по спорным растениям Средней Азии и Казахстана: тез. док. (часть вторая).-Ашхабад, Билим, 1974. -С. 278-279.
- Бабаева М. К. Фитопланктон водоемов Наурызбай-Майтанской систем дельты р. Или. // Тезисы докл. VII конф. Раст. Ср. Азии и Казахстана. - Алма-Ата, 1984 а.- С. 236-237.
- Бабаева М. К. Состав альгофлоры Улендинских озер дельты р. Или. // Тезисы докл. VII конф. раст. Ср. Азии и Казахстана. - Алма-Ата, 1984б. - С.235-236
- Бабаева М. К. Состав и распределение водорослей в водоемах нижней дельты р. Или. В кн.: Ботан. материалы института ботаники АН Каз. ССР. - 1985. – Вып. 14. – С. 107-111.
- Ахметова Н. И. Диатомовые водоросли Восточного Балхаша: дис... канд. Биол. Наук. – Л., 1986. – 680 с.).
- Пичкилы Л.О. Видовой состав фитопланктона Капчагайского водохранилища. Алма-Ата, 1987. 23с. (Деп. Каз НИИТИ. 25.06.87. № 1710-к.87.).
- Костин В. А., Шоякубов Р. Ш. Харовые водоросли водоемов дельты р. Или. // Тезисы докл. IV Закавказ. совещ. по порядку раст. - Ереван, 1972. - С. 26-29.
- Костин В. А., Шоякубов Р. Ш. Харовые водоросли водоемов зоны затопления Капчагайского водохранилища (на р. Или), их распределение и экология // В кн.: Харовые водоросли и их использование в исследовании биологических процессов клетки. - Вильнюс, 1973. - С. 88-94.
- Костин В. А., Шоякубов Р. Ш. Харовые водоросли озера Балхаш и влияние на их распределение некоторых экологических факторов // В кн.: Водоросли и грибы Средней Азии. - Ташкент, 1974. - Вып. 1. - С.12-16.
- Жамангара А. К. Состояние изученности харовых водорослей Казахстана // Итоги и перспективы развития ботанической науки в Казахстане. Материалы межд. науч. конф. - Алматы, 2002. - С. 166-169.
- Zhamangara A.K. Charic Algae of the Middle Eocene of Kazakhstan // Bull. Karsu. – 2009. – Т. 1, – С. 31–37.
- Таубаев Т.Т., Мусалдинов Т.Б. Азотфиксирующие синезеленные водоросли Казахстана7. // Тезисы докл. VIII конф. По спор. Раст. Ср. Азии и Казахстана. – Ташкент, 1989, - С. 80.
- Таубаев Т.Т., Мусалдинов Т.Б., Нурашов С.Б. Биомасса микроводорослей – ценное лекарственное средство против авитаминозных болезней. // Материалы межд. научно – практич. конф.: по теме «Пере-

работка лекарственного сырья и производство фитопрепаратов для медицины и сельского хозяйства». – Алматы, 1996, - С. 128.

Нурашов С. Б. Материалы к изучению харовых водорослей Казахстана // Ботанические исследования в Казахстане. Материалы науч. конф. - Алматы, 2003. - С. 94-97.

Нурашов С.Б., Абиев С.А., Саметова Э.С. О токсичности зеленых водорослей и их распространение в водоемах Алматинской области. Вестник КазНУ. сер. экологическая. Алматы, 2004, № 1(14). С.84-87.

Нурашов С.Б. Токсичные водоросли водоемов Юга-Востока Казахстана и пути их рационального использования: дис... канд. биол. наук. – Алматы, 2004. – 100 с.

Саметова Э.С. Альгофлора водоемов Зайлийского Алатау: дис... канд. биол. наук. – Алматы, 2004. – 110 с.

Нурашов С.Б., Саметова Э.С. Водоросли бассейна реки Чарын. Труды III Междун. ботанич. конф. «Исследование растительного мира Казахстана» посвященной памяти выдающихся ботаников Казахстана «Байтеновские чтения – 2». Алматы. 2006.

Абиев С.А., Нурашов С.Б., Саметова Э.С. Водоросли водоемов Илийской межгорной котловины/ Материалы Междун. научн. конф. «Актуальные проблемы альгологии, микологии и гидробиологии». Ташкент. 2009. С. 42-43.

Нурашов С.Б., Саметова Э.С. Таксономический и экологический состав диатомовых водорослей водоемов Илийской межгорной котловины. Материалы Междун. научн. конф. «Актуальные проблемы ботанического ресурсосведения». Алматы, 2010. С. 148-150.

Нурашов С.Б., Саметова Э.С. Таксономический состав альгофлоры реки Шелек. Вестник КазНУ. Сер. биологическая. - Алматы, 2010. - № 2 (44).- С. 27-29.

Нурашов С.Б., Саметова Э.С. Диатомовые водоросли реки Шарын. Вестник КазНУ. Сер. Экологическая. - Алматы, 2010. - № 2 (28) –С. 44-47

Нурашов С.Б., Саметова Э.С. Видовой состав зеленых водорослей Илийской Межгорной котловины. Вестник сел.-хоз науки Казахстана. - Алматы, 2010. - № 6. - С. 28-29

Нурашов С.Б., Саметова Э.С. Харовые водоросли Или-Балхашского бассейна. Материалы I (VII) Междун. научн. конф. по водным макрофитам «Гидробиология 2010» (пос. Борок 9-13 октября 2010 г.) Ярославль. С.237-239.

Нурашов С.Б., Саметова Э.С. Анализ видового состава харовых водорослей Казахстана. Тезисы докл. IV Междун. конф. «Актуальные проблемы современной альгологии». Киев, 2012. С. 217-218.

Нурашов С.Б., Саметова Э.С., Абиев С. А. Водоросли водоемов и водотоков Зайлийской Алатау. Материалы Междун. научн. конф. посвященной 80-летию ИБФ. Алматы, 2012. С. 126-128.

Нурашов С.Б., Саметова Э.С. Диатомовые водоросли горных рек Зайлийского Алатау // Материалы XIII Междун. научн. конф. альгологов (XIII Диатомовая школа) «Диатомовые водоросли: современное состояние и перспективы исследований». п. Борок. Ярославская обл.РФ. 2013. С. 66-67.

Нурашов С.Б., Саметова Э. С., Сержанова Д. С. Үлкен Алматы өзенінің диатомды балдырлары. Материалы XIII Междун. научн. конф. «Современные тенденции в изучении флоры Казахстана и ее охрана» (Байтеновские чтения – 3) Алматы, 24-26 апреля 2014. С. 209-212.

Нурашов С.Б., Жиенбеков А.К., Саметова Э. С. Водоросли реки Баскан Жонгар – Алатауского Национального Парка. Материалы III (V) Всероссийской молодежной конф. с участием иностранных ученых «Перспективы развития и проблемы современной ботаники» г. Новосибирск. 10-14 – ноября 2014. С. 57-58.

Нурашов С.Б., Саметова Э.С., Жиенбеков А. К. Жоңғар Алатау Ұлттық паркі Сарқан өзенінің балдырлары. ҚР БҒМ РМК «Ботаника және фитоинтродукция» институты жастарының ғылыми конференциясы «Қазақстан мәдени өсімдіктерінің жабайы туыстары» – Алматы. –2015.

Нурашов С.Б., Саметова Э. С.,Абиев С. А. Водоросли водоемов и водотоков Иле-Алатауского национального парка. Труды Иле-Алатауского национального парка. Выпуск 1. – Астана: Жасыл орда, 2015. С. 73-93.

Жиенбеков А. К., Бигалиев А.Б., Нурашов С.Б., Саметова Э. С. Жоңғар-Алатау Ұлттық Табиғи паркі Сарқан өзені балдырларының систематикасы мен алуантүрлілігінің сипаттамасы. III Халықаралық Фараби оқулары, студенттер мен жас ғалымдардың «Фараби әлемі» атты халықаралық ғылыми конференциясының материалдары, Алматы,-2016. - 135 б.

Sametova E.S., Nurashov S.B., Jienbekov A.K., Abiev S.A. Conditions and prospects of the study of algae flora of the water reservoirs of specially protected natural territories of Kazakhstan. International scientific

conference «Conservation and sustainable use of gene pool of plant world in Eurasia at the present stage», - Antalya (Turkey) - 2016. - P. 87-90

Нурашов С.Б., Саметова Э. С., Джиенбеков А. К. Флора водорослей реки Какпатас. Материалы международной научной конференции посв. 85-летию Института ботаники и фитоинтродукции. «Изучение, сохранение и рациональное использование растительного мира Евразии», г. Алматы, 17-19 августа 2017 г. С. 205-209.

Нурашов С.Б., Саметова Э. С., Джиенбеков А. К. Флористический состав водорослей реки Копалы. Материалы международной научной конференции посв. 85-летию Института ботаники и фитоинтродукции. «Изучение, сохранение и рациональное использование растительного мира Евразии», г. Алматы, 17-19 августа 2017 г. С. 209-212.

Jiyenbekov A.K., Bigaliev A. B., Nurashov S. B., Sametova E.S. Biodiversity of diatoms algae of Alakol lake and its systematics. News of the national academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of biological and medical. ISSN 2224-5308. Volume 4, Number 328 (2018), P. 97-102.

Jiyenbekov A, Barinova S, Bigaliev A, Nurashov S, Sametova E, Fahima T. Algal comparative floristic of the Alakol Lake Natural State Reserve and other lakes in Kazakhstan. MOJ Ecology and Environmental Sciences. Volume 3 Issue 4 – 2018: 252-258. DOI: 10.15406/mojes.2018.03.00096

Jiyenbekov A, Barinova S, Bigaliev A, Nurashov S, Sametova E, Fahima T. Bioindication using diversity and ecology of algae of the Alakol Lake, Kazakhstan. Applied ecology and environmental research 16(6):7799-7831. <http://www.aloki.hu>. ISSN 1589 1623 (Print). ISSN 1785 0037 (Online) DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/1606_77997831 2018, ALOKI Kft., Budapest, Hungary.

Джиенбеков А.К., Баринова С.С., Бигалиев А.Б., Нурашов С.Б., Саметова Э.С., Первые сведения о водорослях заповедного озера Алаколь (Казахстан) и их флористический анализ. Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. 2018. Т. 123. Вып. 6. С. 48-53

Jiyenbekov A, Barinova S, Bigaliev A, Nurashov S, Sametova E, Fahima T. Ecological diversity of algae in the Alakol Lake Natural Reserve, Kazakhstan. Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation. 2019. DOI: 10.17581/bp. 2019.08201.

Nurashov S., Jiyenbekov A., Sametova E. Biodiversity of blue-green(Cyanophyta) algae of Alakol lake and its systematics. News of the national academy of sciences of the Republic Kazakhstan of the Institute of Plant Biology and Biotechnology// Series of biological and medical 2 (332) March – April 2019. p. 74

Саметова Э. С., Нурашов С. Б., Джиенбеков А. К. Альгофлора рек пустынных низкогорий юго-востока Казахстана. Сборник научных статей по материалам XVIII международной научно-практической конференции «Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии». (Барнаул, 20–23 мая 2019 г.) - С. 390-392

Джумаханова Г.Б., Джиенбеков А.К., Нурашов С.Б., Саметова Э. С. Разнообразие харовых водорослей в реке Талгар и ее прудах. News of the national academy of sciences of the Republic Kazakhstan of the Institute of Plant Biology and Biotechnology// Series of biological and medical 2 (332) March – April 2019. p. 74

Джумаханова Г.Б., Джиенбеков А.К., Нурашов С.Б., Саметова Э. С. Алматы қаласы маңындағы континентальды су айдындары хара балдырларының алуантүрлілігі. Материалы VII Международной науч-прак. конф. «Наука и образование в современном мире: вызовы XXI века». (Биологические науки)/ - Нур-Султан, 2020. – С. 79-83. «Science and education in the modern world challenges of the XXI century» атты VII Халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференция жинағы

Джумаханова Г.Б., Джиенбеков А.К., Нурашов С.Б., Саметова Э. С. Разнообразие харовых водорослей в реке Каскелен и ее прудах. Труды IV Международной научной конференции «Проблемы экологического образования в XXI веке». Россия. г. Владимир, 2020. – С. 50-54.

Jumakhanova G., Sametova E., Nurashov S., Jiyenbekov A., Shalgimbayeva S. Variety of chara algae in the Talgar river and its pond. Reports of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. ISSN 2224-5227. Volume 1, Number 335 (2021), 67 – 73.

Саметова Э. С., Нурашов С.Б., Шалгимбаева С. М., Джиенбеков А.К., Джумаханова Г.Б. Определение видового состава харовых водорослей в прудах вблизи реки Талгар и села Туганбай. Материалы Международной научно-практической конф. «Современные проблемы биологии и биотехнологии», посвящ. 70-летию д.б.н. профессора С.Т. Тулеуханова. Алматы «Қазақ университеті» 27 мая 2021 года. – С. 201-205

Джиенбеков А. К., Нурашов С. Б., Саметова Э. С., Джумаханова Г. Б. Биоиндикационная оценка вод речки Черной. Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: сборник научных статей по материа-

лам XVIII международной научно-практической конференции (10.08. 2021 г., Барнаул). [электрон. науч. журн.], 2021. Том – № 1. – С. 160 – 168

Джиенбеков А. К., Нурашов С. Б., Саметова Э. С., Джумаханова Г. Б. Микросателитті локустардың харофитті балдырлардың генетикалық полиморфизмін анықтаудағы тиімділігі. Н.М. Мухитдиновтың 80 жылдығына және «Қазақстан тәуелсіздігі: Биоалуантүрлілікті сақтау аспектілері» халықаралық ғылыми- практикалық конференциясының материалдары. - Алматы. Қазақ университеті басп., 2021. – 235 – 237 б.

Джумаханова Г.Б., Саметова Э. С., Нурашов С.Б., Джиенбеков А.К. Кеген және Райымбек ауданы өзендерінің хара балдырлары. Н.М. Мухитдиновтың 80 жылдығына және «Қазақстан тәуелсіздігі: Биоалуантүрлілікті сақтау аспектілері» халықаралық ғылыми- практикалық конференциясының материалдары. - Алматы. Қазақ университеті басп., 2021. – 205 – 207 б.

Саметова Э. С., Нурашов С.Б., Джиенбеков А.К., Джумаханова Г.Б. Водоросли реки Талгар. Современное состояние и проблемы сохранения биоразнообразия Северного Тянь – Шаня: сборник научных материалов Республиканской научно-практической конференции посвященной к 90 – летию Алматинского государственного природного заповедника. г. Талгар, 2021. – С. 127-132.

Нурашов С.Б., Саметова Э. С., Джиенбеков А.К., Джумаханова Г.Б. Альгофлора речки Черной (Казахстан) и их флористический анализ. Проблемы и перспективы изучения биоразнообразия растительного мира в центральной Азии: Международная научно-практическая конференция. – Ташкент: Mahalla va Oila, 2022. - С. 185- 191.

Джиенбеков А.К., Баринаова С.С., Нурашов С.Б., Саметова Э.С., Джумаханова Г.Б. Видовой состав водорослей системы высокогорных Кольсайских озер (Кунгей Алатау, Казахстан). Сборник материалов научно-практической конференции посвященной к 90 – летию Института ботаники и фитоинтродукции КЛХЖМ МЭГПР РК «Изучение, сохранение и рациональное использование растительного мира Евразии». г. Алматы, 2022. – С. 199-203.

Sametova, E., Jumakhanova, G., Nurashov, S., Barinova, S., Jiyenbekov, A., Smith T. Microalgae Indicators of Charophyte Habitats of South and South-east Kazakhstan. Diversity. Diversity. 2022; 14 (7):530. <https://doi.org/10.3390/d14070530>. (SJR =0,697, Q1, Pr=60%).

Джумаханова Г.Б., Саметова Э. С., Нурашов С.Б., Джиенбеков А.К. Оңтүстік Қазақстан облысындағы хара балдырларының алуантүрлілігі. Еуразия өсімдік әлемін зерттеу, сақтау және ұтымды пайдалану: БФИ - ның 90 жылдығына арналған Халықаралық ғыл.-прак. конф. материалдары жинағы. Алматы қ., 2022. – 204-207 б.

Нурашов С.Б., Саметова Э. С., Джиенбеков А.К., Джумаханова Г.Б. Флора водорослей за первый год исследования водоемов Алматинской области. Сборник материалов науч.-прак. конф. посвящ. к 90 – летию ИБФ КЛХЖМ МЭГПР РК «Изучение, сохранение и рациональное использование растительного мира Евразии». г. Алматы, 2022. – С. 507-509.

Нурашов С.Б., Саметова Э. С., Джиенбеков А.К., Джумаханова Г.Б. Водоросли реки Буйен Джунгарского Алатау. Материалы VI Всероссийской научной конференции с международным участием и школы молодых ученых. Водоросли: проблемы таксономии и экологии, использование в мониторинге и биотехнологии. - Москва: 2022. - 41 с.

Jumakhanova G., Barinova S., Sametova E., Nurashov S., Jiyenbekov A., Smith Thomas. Microalgae – indicators in the charophytic habitat of south and south – east Kazakhstan. The 8th «Aquatic Biodiversity» International Conference, September 20th – 22th 2022, Sibiu, Romania. Page 9-11.

Nurashov S., Jumakhanova G., Barinova S., Romanov, R., Sametova E., Jiyenbekov A., Shalgimbayeva, S., Smith T. Charophytes (Charophyceae, Charales) of south Kazakhstan: Diversity, distribution and Tentative Red List. Plants 2023, 12, 368. <https://doi.org/10.3390/plants1202036>.

Нурашов С.Б., Саметова Э. С., Джиенбеков А.К., Джумаханова Г.Б., Төкен А.И. Алматы облысы су айдындарының балдырларын зерттеу нәтижелері. Қазақстанның ботаникалық бақтары мен дендропарктерінің қазіргі жағдайы мен даму перспективалары: Астана ботаникалық бағының 5-жылдығына арналған Халықаралық ғылыми прак. конф. материалдары бойынша мақалалар жинағы (2023). – Астана, 78-81 б.

Джиенбеков А.К. Алакөл көлінің альгофлорасының биоалуантүрлілігін және систематикасын зерттеу. әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті. Қазақстан Республикасы. Алматы, 2021. 128 б. <https://www.kaznu.kz/content/files/pages/folder17928/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%94%D0%B6%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D0%B1%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%90.%20%D0%9A.pdf>

Джумаханова Г.Б. Оңтүстік және Оңтүстік – Шығыс Қазақстандағы хара балдырларының қазіргі жағдайы мен оларды қолдану перспективалары. эл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті. Қазақстан Республикасы. Алматы, 2024. 134 б. <https://www.kaznu.kz/content/files/pages/folder17928/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%94%D0%B6%D1%83%D0%BC%D0%B0%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%93.%D0%91..pdf>

Определитель пресноводных водорослей СССР. Выпуск 1. Общая часть. М.М. Голлербах, В.И. Полянский. – М.: «Советская наука». 1951. – 200 с.

Определитель пресноводных водорослей СССР. Выпуск 2. Синезеленые водоросли. М.М. Голлербах и др. – М.: «Советская наука». 1953. – 652 с.

Определитель пресноводных водорослей СССР. Выпуск 4. Диатомовые водоросли. М.М. Забелина и др. – М.: «Советская наука». 1953. – 619 с.

Определитель пресноводных водорослей СССР. Выпуск 7. Эвгленовые водоросли. Т.Г. Попова. – М.: «Советская наука». 1955. – 282 с.

Определитель пресноводных водорослей СССР. Выпуск 10 (1). Зеленые водоросли. Н.А. Мошкова, М.М. Голлербах. – Л.: Наука, 1986. – 360 с.

Определитель пресноводных водорослей СССР. Выпуск 14. Харовые водоросли. Голлербах М.М., Красавина Л.К. – Л.: Наука, 1983. – 190 с.

Анисимова О.В., Гололобова М.А. Краткий определитель родов водорослей. Учебное пособие. – М. 2006. – 159 с.

Вассер С.П., Масюк Н.П., Кондратьева Н.В. Водоросли. Справочник. Наук. думка, 1989, – 608 с.

Царенко П. М. Краткий определитель хлорококковых водорослей Украинской ССР. – Киев, 1990. – 198 с.

Хисориев Х.Х. Euglenophyta континентальных водоемов. – Душанбе: Дониш. 2013. – 378 с.

Барина С.С., Медведова Л.А., Анисимова О.В. 2006; Биоразнообразие водорослей – индикаторов окружающей среды. Тель-Авив. Изд-во: «Pilies studio», 2006. – 498 с.

Васильева И.И. Эвгленовые и желтозеленые водоросли Якутии. – Л.: Наука, 1987. – 366 с.

Чудаев Д.А., Гололобова М.А. Диатомовые водоросли озера Глубокого (Московская область). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2016. – 447 с.

Генкал С.И. Куликовский М.С., Михеева Т.М., Кузнецова И.В., Лукьянова Е.В. Диатомовые водоросли планктона реки Свислочь и ее водохранилищ. – М.: Научный мир, 2013. – 236 с.

Krammer K., Lange-Bertalot H. Subiwasserflora von Mitteleuropa. Bacillariophyceae. 4. Teil. Gustav Fischer Verlag. – Jena, 2004. 468 pages.

Krammer K., Lange-Bertalot H. Subiwasserflora von Mitteleuropa. Bacillariophyceae 2. Teil. Bacillariaceae, Epithemiaceae, Surirellaceae. Gustav Fischer Verlag. – Jena, 1991. 610 pages.

Guiry, M.D.; Guiry, G.M. AlgaeBaseWorld-Wide Electronic Publication; National University of Ireland: Galway, Ireland. Available online: <https://www.algaebase.org/> (accessed on 30 May 2024).

«О некоторых вопросах административно-территориального устройства Республики Казахстан» // Указ Президента Республики Казахстан К. Токаева № 887 от 3 мая 2022 года. (ULR: <https://www.akorda.kz/ru/o-nekotoryh-voprosah-administrativno-territorialnogo-ustroystva-respubliki-kazahstan-44522>)

НАЗВАНИЕ ВИДОВ ВОДОРΟΣЛЕЙ ПО НОВОЙ СИСТЕМАТИКЕ ALGAEBASE
<https://www.algaebase.org/>

Название вида по аннотированному списку	Отдел	Класс	Порядок	Семейство	Род	Название вида по Альгобазе
<i>Synechocystis aquatilis</i> Sauv.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Synechocystis</i>	<i>Synechocystis aquatilis</i> Sauv.
<i>Synechocystis minuscula</i> Woronich.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Synechocystis</i>	<i>Synechocystis minuscula</i> Woronich
<i>Synechocystis salina</i> Wisl.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Synechocystis</i>	<i>Synechocystis salina</i> Wisl.
<i>Rhabdoderma lineare</i> * Schmidle et Laut.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nodosilineales	Cyematolegaceae	<i>Rhabdoderma</i>	<i>Rhabdoderma lineare</i> Schmidle et Laut.
<i>Tetrarcus ilsteri</i> Skuja.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Tetrarcus</i>	<i>Tetrarcus ilsteri</i> Skuja
<i>Cyanobacterium stanieri</i> Rippka et Cohen-Bazire.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Geminocystaceae	<i>Cyanobacterium</i>	<i>Cyanobacterium stanieri</i> R. Rippka & G. Cohen-Bazire
<i>Merismopedia glauca</i> (Ehr.) Nag.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Merismopedia</i>	<i>Merismopedia glauca</i> (Ehrenberg) Kützing
<i>Merismopedia elegans</i> A.Br.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Merismopedia</i>	<i>Merismopedia elegans</i> A. Braun ex Kützing
<i>Merismopedia minima</i> G. Beck.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Merismopedia</i>	<i>Merismopedia minima</i> G. Beck
<i>Merismopedia punctata</i> * Meyen.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Merismopedia</i>	<i>Merismopedia tranquilla</i> (Ehrenberg) Trevisan
<i>Merismopedia tranquilla</i> (Ehrenberg) Trevisan.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Merismopedia</i>	<i>Merismopedia tranquilla</i> (Ehrenberg) Trevisan
<i>Merismopedia tenuissima</i> Lemm.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Merismopedia</i>	<i>Merismopedia tenuissima</i> Lemmermann
<i>Microcystis aeruginosa</i> Kutz. emend. Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Microcystis</i>	<i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützing) Kützing
<i>Microcystis aeruginosa</i> Kutz. f. <i>viridis</i> * (A.Br.) Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Microcystis</i>	<i>Microcystis viridis</i> (A. Braun) Lemmermann
<i>Microcystis viridis</i> (A.Br.) Lemm.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Microcystis</i>	<i>Microcystis viridis</i> (A. Braun) Lemmermann

<i>Microcystis grevillei</i> * (Berkeley) Elenkin	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Aphanocapsa</i>	<i>Aphanocapsa grevillei</i> (Berkeley) Rabenhorst
<i>Microcystis flos-aquae</i> (Witt.) Kirchn.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Microcystis</i>	<i>Microcystis flos-aquae</i> (Wittrock) Kirchner
<i>Microcystis pulvere</i> (Wood) Forti.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Microcystis</i>	<i>Microcystis pulvere</i> (H.C. Wood) Forti
<i>Microcystis pulvere</i> f. <i>delicatissima</i> * Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Aphanocapsa</i>	<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G.S. West
<i>Microcystis pulvere</i> f. <i>minor</i> * (Lemm.) Hollerb.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Clathrocystis</i>	<i>Clathrocystis holsatica</i> f. Lem- mermann
<i>Microcystis pulvere</i> f. <i>planctonica</i> * Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Aphanocapsa</i>	<i>Aphanocapsa planctonica</i> (G.M. Smith) Komárek & Anagnostidis
<i>Microcystis wesenbergii</i> Komarek.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Microcystis</i>	<i>Microcystis wesenbergii</i> (Komárek) Komárek ex Komárek
<i>Aphanothece clathrata</i> * W. et G.S. West.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Prochlorococaceae	<i>Anathece</i>	<i>Anathece clathrata</i> (West & G.S. West) Komárek, Kas- tovsky & Jezberová
<i>Aphanothece elabens</i> (Breb.) Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Aphanothece</i>	<i>Aphanothece elabens</i> (Me- neghini) Elenkin
<i>Radiocystis</i> <i>geminata</i> Skuja.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Radiocystis</i>	<i>Radiocystis geminata</i> Skuja
<i>Gloeocapsa alpina</i> Nag. emend. Brand. f. <i>languicola</i> * (Rabenh.) Hollerb.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococciopsidales	Aliterellaceae	<i>Gloeocapsa</i>	<i>Gloeocapsa violacea</i> Kützing
<i>Gloeocapsa limnetica</i> * (Lemm.) Hollerb.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Cyanothrichaceae	<i>Limnococcus</i>	<i>Limnococcus limneticus</i> (Lemmermann) Komárková, Jezberová, O. Komárek & Zapomelová
<i>Gloeocapsa minima</i> (Keissl.) Hollerb. (= <i>Chroococcus minimus</i> (Kutz.) Nag.).	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococaceae	<i>Chroococcus</i>	<i>Chroococcus minimus</i> (Keis- sler) Lemmermann

<i>Gloeocapsa minor</i> (Kutz.) Hollerb.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Chroococcus</i>	<i>Chroococcus minor</i> (Kützing) Nägeli
<i>Gloeocapsa minuta</i> (Kutz.) Hollerb. (= <i>Chroococcus minutus</i> (Kütz.) Nägeli).	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Chroococcus</i>	<i>Chroococcus minutus</i> (Kützing) Nägeli
<i>Gloeocapsa punctata</i> Nag. ampl. Hollerb.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcidiopsidales	Aliterellaceae	<i>Gloeocapsa</i>	<i>Gloeocapsa punctata</i> Nägeli
<i>Gloeocapsa tenax</i> (Kirehn.) Hollerb.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Chroococcus</i>	<i>Chroococcus tenax</i> (Kirchner) Hieronymus
<i>Gloeocapsa turgida</i> * (Kutz.) Hollerb.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Chroococcus</i>	<i>Chroococcus turgidus</i> (Kützing) Nägeli
<i>Gloeocapsa turgida</i> (Kutz.) Hollerb. emend. f. <i>subnuda</i> * (Hansg.) Hollerb.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Chroococcus</i>	<i>Chroococcus subnudus</i> (Hansg.) Cronberg & Komárek
<i>Gloeocapsa varia</i> (A. Br.) Hollerb. (= <i>Chroococcus varius</i> (Kutz.) Nag.).*	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Chroococcus</i>	<i>Chroococcus varius</i> A. Braun
<i>Eucapsis alpina</i> Clem. et Shantz.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Eucapsis</i>	<i>Eucapsis alpina</i> F.E. Clements & H.L. Schantz
<i>Eucapsis minor</i> (Scuja) Hollerb.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Eucapsis</i>	<i>Eucapsis minor</i> (Skuja) Elenkin
<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i> Nag.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Coelosphaerium</i>	<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i> Nägeli
<i>Gomphospharia aponina</i> Kutz.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Gomphosphaeriaceae	<i>Gomphosphaeria</i>	<i>Gomphosphaeria aponina</i> Kützing
<i>Gomphospharia aponina</i> Kutz. f. <i>delicatula</i> * (Vir) Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Gomphosphaeriaceae	<i>Gomphosphaeria</i>	<i>Gomphosphaeria virieuxii</i> Komárek & Hindák, nom. illeg.
<i>Gomphospharia lacustris</i> * Chod.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Snowella</i>	<i>Snowella lacustris</i> (Chodat) Komárek & Hindák
<i>Snowella</i> (Gomphospharia) lacustris (Chod.) Kom. et Hindák	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Snowella</i>	<i>Snowella lacustris</i> (Chodat) Komárek & Hindák

<i>Gomphospharia lacustris</i> Chod. f. <i>compacta</i> * (Lemm.) Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Coelosphaeriaceae	<i>Woronichinia</i>	<i>Woronichinia compacta</i> (Lemmermann) Komárek & Hindák
<i>Gomphosphaeria pusilla</i> * (Van Goor) Komárek.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Coelomoron</i>	<i>Coelomoron pusillum</i> (Van Goor) Komárek
<i>Snowella</i> (<i>Gomphosphaeria</i>) <i>rosea</i> (Snow.) Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Snowella</i>	<i>Snowella rosea</i> (J.W.Snow) Elenkin
<i>Johannesbaptistia pellucida</i> * (Dickie) W.R. Taylor & Drouet.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Cyanothrichaceae	<i>Johannesbaptistia</i>	<i>Johannesbaptistia pellucida</i> (Dickie) W.R. Taylor & Drouet
<i>Nostoc coeruleum</i> * (Lyngb.) Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	<i>Nostoc</i>	<i>Nostoc caerul</i> Euasm Lyngbye ex Bornet & Flahault
<i>Nostoc commune</i> Vauch.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	<i>Nostoc</i>	<i>Nostoc commune</i> Vaucher ex Bornet & Flahault
<i>Nostoc linckia</i> (Roth.) Born.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	<i>Nostoc</i>	<i>Nostoc linckia</i> Bornet ex Bornet & Flahault
<i>Nostoc rivularie</i> * (Kutz.) Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	<i>Nostoc</i>	<i>Nostoc linckia</i> Bornet ex Bornet & Flahault
<i>Nostoc muscorum</i> * (Ag.) Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	<i>Desmonostoc</i>	<i>Desmonostoc muscorum</i> (Bornet & Flahault) Hrouzek & Ventura
<i>Nostoc pruiniforme</i> Ag. ex Born. et Flah.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	<i>Nostoc</i>	<i>Nostoc pruiniforme</i> C. Agardh ex Bornet & Flahault
<i>Nostoc zetterstedtii</i> (Aresch.) Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nostocaceae	<i>Nostoc</i>	<i>Nostoc zetterstedtii</i> Areschoug ex Bornet & Flahault
<i>Anabaena arnoldii</i> * (<i>Anabaena caspica</i> Ostenf.).	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Dolichospermum</i>	<i>Dolichospermum caspicum</i> (Ostenfeld) Wacklin, Hoffmann & Komárek
<i>Anabaena constricta</i> * (Szaf.) Geitl.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Chroococcales	Chroococcaceae	<i>Johanseninema</i>	<i>Johanseninema constrictum</i> (Szaf.) Hasler, Dvorač & Poulicková
<i>Anabaena cylindrica</i> * Lemm.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Anabaena</i>	<i>Anabaena cylindrica</i> Lemmermann
<i>Anabaena elliptica</i> Lemm.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Anabaena</i>	<i>Anabaena elliptica</i> Lemmermann

<i>Anabaena flos-aquae</i> * Brev.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Dolichospermum</i>	<i>Dolichospermum flos-aquae</i> (Bornet & Flahault) P.Wacklin, L.Hoffmann & Komárek
<i>Anabaena lemmermannii</i> * P. Richt. M.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Dolichospermum</i>	<i>Dolichospermum lemmermannii</i> (Richter) P.Wacklin, L.Hoffmann & J.Komárek
<i>Anabaena oscillatorioidea</i> Bory.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Anabaena</i>	<i>Anabaena oscillatorioidea</i> Bory ex Bornet & Flahault
<i>Anabaena planctonica</i> * Brunnth.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Dolichospermum</i>	<i>Dolichospermum planctonicum</i> (Brunnthaler) Wacklin, L.Hoffmann & Komárek
<i>Anabaena variabilis</i> * Kutz.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Trichormus</i>	<i>Trichormus variabilis</i> (Kütz- ling ex Bornet & Flahault) Komárek & Anagnostidis
<i>Anabaena viguieri</i> Denis et Frey f. <i>Viguieri</i> *.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Dolichospermum</i>	<i>Dolichospermum viguieri</i> (Denis & Frémy) Wacklin, L.Hoffmann & Komárek
<i>Anabaena scheremetievii</i> * Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Dolichospermum</i>	<i>Dolichospermum scheremetieviae</i> (Elenkin) Wacklin, L.Hoffmann & Komárek, nom. inval.
<i>Anabaenopsis arnoldii</i> Aptek.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nodulariaceae	<i>Anabaenopsis</i>	<i>Anabaenopsis arnoldii</i> Aptekar
<i>Anabaenopsis elenkinii</i> V. Miller.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nodulariaceae	<i>Anabaenopsis</i>	<i>Anabaenopsis elenkinii</i> V.V.Miller
<i>Anabaenopsis kulundinensis</i> * Woronich.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nodulariaceae	<i>Anabaenopsis</i>	<i>Anabaenopsis nadsonii</i> Woronichin
<i>Anabaenopsis milleri</i> Woronich.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nodulariaceae	<i>Anabaenopsis</i>	<i>Anabaenopsis milleri</i> Woronichin
<i>Anabaenopsis raciborskii</i> Wolosz.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nodulariaceae	<i>Anabaenopsis</i>	<i>Anabaenopsis raciborskii</i> Woloszyńska
<i>Anabaenopsis</i> sp.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nodulariaceae	<i>Anabaenopsis</i>	<i>Anabaenopsis</i> sp.
<i>Aphanizomenon flos- aquae</i> (L.) Ralfs.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Aphanizomenon</i>	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> Ralfs ex Bornet & Flahault
<i>Nodularia spumigena</i> Mert.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Nodulariaceae	<i>Nodularia</i>	<i>Nodularia spumigena</i> Mertens ex Bornet & Flahault

<i>Gloeotrichia natans</i> (Hedw.) Rabenh.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Gloeotrichia</i>	<i>Gloeotrichia natans</i> Raben- horst ex Bornet & Flahault
<i>Gloeotrichia echinulata</i> (J.E. Smith et Sowerby) P. Richt.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Gloeotrichia</i>	<i>Gloeotrichia echinulata</i> P.G.Richter
<i>Pseudoanabaena catenata</i> Lauterb.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pseudanabaenales	Pseudanabaenaceae	<i>Pseudoanabaena</i>	<i>Pseudoanabaena catenata</i> Lauterborn
<i>Pseudoanabaena galeata</i> Bocher.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pseudanabaenales	Pseudanabaenaceae	<i>Pseudoanabaena</i>	<i>Pseudoanabaena galeata</i> Böcher
<i>Oscillatoria amoena</i> * (Kutz.) Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcystaceae	<i>Microcoleus</i>	<i>Microcoleus amoenus</i> (Go- mont) Strunecky, Komárek & J.R.Johansen
<i>Oscillatoria amphibia</i> * Ag.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Coleofasciculales	Wilmottiaceae	<i>Anagnostidinema</i>	<i>Anagnostidinema amphi- bium</i> (Gomont) Strunecky, Bohunicák, J.R.Johansen & Komárek
<i>Oscillatoria boryana</i> * (Ag.) Bory.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium boryanum</i> (Gomont) Anagnostidis & Komárek
<i>Oscillatoria brevis</i> * (Kutz.) Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium brevis</i> (Kützing ex Gomont) Anagnostidis & Komárek
<i>Oscillatoria chalybea</i> * (Mert.) Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium chalybeum</i> (Mertens ex Gomont) Anag- nostidis & Komárek
<i>Oscillatoria chlorina</i> * (Kutz.) Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Kamptonema</i>	<i>Kamptonema chlorinum</i> (Kützing ex Gomont) Stru- necky, Komárek & J.Smarda
<i>Oscillatoria deflexoides</i> * Elenk. et Kossinsk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium deflexoides</i> (Elen- kin & Kossinskaja) Anagnos- tidis & Komárek
<i>Oscillatoria formosa</i> * Bory.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Kamptonema</i>	<i>Kamptonema formosum</i> (Bory ex Gomont) Strunecky, Komárek & J.Smarda
<i>Oscillatoria fragilis</i> Bocher.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria fragilis</i> Böcher

<i>Oscillatoria fulgens</i> Bocher.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria fulgens</i> Böcher
<i>Oscillatoria granulata</i> * Gardner.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium granulatum</i> (N.L.Gardner) Anagnostidis
<i>Oscillatoria insignis</i> * Scuja.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium insigne</i> Anagnostidis
<i>Oscillatoria irriqua</i> * (Kütz.) Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium irriguum</i> (Kützing ex Gomont) Anagnostidis & Komárek
<i>Phormidium irriguum</i> (Kütz. ex Gomont) Anagnostidis & Komárek,	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium irriguum</i> (Kützing ex Gomont) Anagnostidis & Komárek
<i>Oscillatoria komarovii</i> Anissim.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria komarovii</i> Anissimova
<i>Oscillatoria lacustris</i> * (Kleb.) Geit.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Trichodesmium</i>	<i>Trichodesmium lacustre</i> Klebahn
<i>Oscillatoria lemmermannii</i> * Wolosz.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Coleofasciculales	Wilmottiaceae	<i>Anagnostidinema</i>	<i>Anagnostidinema lemmermannii</i> (Woloszynska) Strunecky, Bohumická, J.R.Johansen, Capková, Raabová, P.Dvořák & Komárek
<i>Oscillatoria limosa</i> Ag.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria limosa</i> C.Agardh ex Gomont
<i>Oscillatoria margaritifera</i> (Rutz.).	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria margaritifera</i> Kützing ex Gomont
<i>Oscillatoria nitida</i> Schkorb.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria nitida</i> Schkorbatorow
<i>Oscillatoria okenii</i> * Ag.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Kamptonema</i>	<i>Kamptonema okenii</i> (C.Agardh ex Gomont) Strunecký, Komárek & J.Smarda
<i>Oscillatoria princeps</i> Vauch.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria princeps</i> Vaucher ex Gomont
<i>Oscillatoria prolifica</i> * (Grev.) Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Planktothrix</i>	<i>Planktothrix prolifica</i> (Gomont) Anagnostidis & Komárek

<i>Oscillatoria profunda</i> * Kirchn.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Synechococcales	Synechococcales familia incertae sedis	<i>Jaaginema</i>	<i>Jaaginema profunda</i> (Schröter & Kirchner) Anagnostidis & Komárek
<i>Oscillatoria pseudominima</i> * Skuja.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Pseudanabaenales	Pseudanabaenaceae	<i>Limnothrix</i>	<i>Limnothrix pseudominima</i> (Skuja) I. Umezaki & M. Watanabe
<i>Oscillatoria putrida</i> Schmidle.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria putrida</i> Schmidle
<i>Oscillatoria rupicola</i> (Hansgirg) Hansgirg ex Forti.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria rupicola</i> (Hansgirg) Hansgirg ex Forti
<i>Oscillatoria sancta</i> (Kutz.) Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria sancta</i> Kützing ex Gomont
<i>Oscillatoria setigera</i> * Aptek.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Nostocales	Aphanizomenonaceae	<i>Raphidiopsis</i>	<i>Raphidiopsis setigera</i> (Aptekari) Eberly
<i>Oscillatoria spirulinoides</i> Woronich.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria spirulinoides</i> Woronichin
<i>Oscillatoria splendida</i> * Grev.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Geitlerinemales	Geitlerinemataceae	<i>Geitlerinema</i>	<i>Geitlerinema splendida</i> (Gomont) Anagnostidis
<i>Oscillatoria tenuis</i> Ag. ex Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria tenuis</i> C. Agardh ex Gomont
<i>Oscillatoria tenuis</i> f. <i>tergestina</i> * (Kutz.) Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium tergestinum</i> (Rabenhorst ex Gomont) Anagnostidis & Komárek
<i>Oscillatoria terebriformis</i> f. <i>grunowiana</i> * (Gom.) Elenk.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium grunowianum</i> (Gomont) Anagnostidis & Komárek
<i>Spirulina labyrinthiformis</i> (Menegh.) Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	<i>Spirulina</i>	<i>Spirulina labyrinthiformis</i> Gomont
<i>Spirulina major</i> Kutz.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	<i>Spirulina</i>	<i>Spirulina major</i> Kützing ex Gomont
<i>Spirulina menegheniana</i> Zanard.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	<i>Spirulina</i>	<i>Spirulina menegheniana</i> Zanardini ex Gomont
<i>Spirulina platensis</i> * (Nordst.) Geitl.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Arthrospira</i>	<i>Arthrospira platensis</i> Gomont

<i>Spirulina tenuissima</i> Kutz.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Spirulinales	Spirulinaceae	<i>Spirulina</i>	<i>Spirulina tenuissima</i> Kützing, nom. inval.
<i>Arthrospira (Spirulina) jenneri</i> Sitenb. ex Gomont.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Arthrospira</i>	<i>Arthrospira jenneri</i> Stizenberger ex Gomont
<i>Phormidium angustissimum</i> * W. et G.S. West.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Leptolyngbyales	Leptolyngbyaceae	<i>Leptolyngbya</i>	<i>Leptolyngbya angustissima</i> (West & G.S.West) Anagnostidis & Komárek
<i>Phormidium ambiguum</i> Gomont.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium ambiguum</i> Gomont
<i>Phormidium autumnale</i> * (Ag.) Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Microcoleus</i>	<i>Microcoleus autumnalis</i> (Gomont) Strunecky, Komárek & J.R.Johansen
<i>Phormidium fragile</i> * Gomont	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Leptolyngbyales	Leptolyngbyaceae	<i>Leptolyngbya</i>	<i>Leptolyngbya fragilis</i> (Gomont) Anagnostidis & Komárek
<i>Phormidium retzii</i> (Ag.) Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium retzii</i> Kützing ex Gomont
<i>Phormidium uncinatum</i> (Ag.) Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium uncinatum</i> Gomont
<i>Phormidium willei</i> (N.L. Gardner) Anagnostidis & Komárek.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium willei</i> (N.L.Gardner) Anagnostidis & Komárek
<i>Phormidium sp.</i>	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Phormidium</i>	<i>Phormidium sp.</i>
<i>Planktothrix agardhii</i> (Gomont) Anagn. & Komárek.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Planktothrix</i>	<i>Planktothrix agardhii</i> (Gomont) Anagnostidis & Komárek
<i>Lyngbya aestuarii</i> (Mert.) Liebm.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Lyngbya</i>	<i>Lyngbya aestuarii</i> Liebman ex Gomont
<i>Lyngbya aerugineo-coerulea</i> * (Kutz.) Gom.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Coleofasciculales	Wilmottiaceae	<i>Potamolinea</i>	<i>Potamolinea aerugineo-coerulea</i> (Gomont) M.D.Martins & L.H.Z.Branco
<i>Lyngbya bipunctata</i> Lemm.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Leptolyngbyales	Leptolyngbyaceae	<i>Planktothrix</i>	<i>Planktothrix bipunctata</i> (Lemmermann) Anagnostidis & Komárek

<i>Lyngbya cryptovaginata</i> * Schkorb.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Limnoraphis</i>	<i>Limnoraphis cryptovaginata</i> (Schkorbato) J.Komárek, E.Zapomelová, J.Smarda, J.Kopecný, E.Rejmánková, J.Woodhouse, B.A.Neilan & J.Komárková
<i>Lyngbya fontana</i> * (Kütz.) Hansg.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oculatellales	Oculatellaceae	<i>Cartusia</i>	<i>Cartusia fontana</i> (Hansgirg) Mai, J.R..Johansen & Pietra- siak
<i>Lyngbya hieronymusii</i> Lemm.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Limnoraphis</i>	<i>Limnoraphis hieronymusii</i> (Lemmermann) J.Komárek, E.Zapomelová, J.Smarda, J.Kopecný, E.Rejmánková, J.Woodhouse, B.A.Neilan & J.Komárková
<i>Lyngbya limnetica</i> * Lemm.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Leptolyngbyales	Leptolyngbyaceae	<i>Planktolynngbya</i>	<i>Planktolynngbya limnetica</i> (Lemmermann) Komár- ková-Legnerová & Cronberg
<i>Lyngbya majuscula</i> Harvey Gomont.	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Lyngbya</i>	<i>Lyngbya majuscula</i> Harvey ex Gomont
<i>Lyngbya truncicola</i> Ghose	Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Microcoleaceae	<i>Lyngbya</i>	<i>Lyngbya truncicola</i> S.L.Ghose
<i>Hyaloraphidium</i> <i>arcuatum</i> Korsch.	Fungi Phylum	Fungi Class	Fungi Order	Fungi Family	<i>Hyaloraphidium</i>	<i>Hyaloraphidium arcuatum</i> Korschikov
<i>Hyaloraphidium</i> <i>contortum</i> var. <i>tenuissimum</i> Korsch.	Fungi Phylum	Fungi Class	Fungi Order	Fungi Family	<i>Hyaloraphidium</i>	<i>Hyaloraphidium contortum</i> var. <i>tenuissimum</i> Korschikov
<i>Hyaloraphidium</i> <i>rectum</i> Korsch.	Fungi Phylum	Fungi Class	Fungi Order	Fungi Family	<i>Hyaloraphidium</i>	<i>Hyaloraphidium rectum</i> Kor- shikov
<i>Ankistrodesmus pseudo-</i> <i>mirabilis</i> var. <i>spiralis</i> * Korsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Monoraphidium</i>	<i>Monoraphidium contortum</i> (Thuret) Komárková-Legn- erová
<i>Sphaerocystis</i> (<i>Palmellocystis</i>) <i>planctonica</i> (Korsch.) Bourr.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Sphaerocystidaceae	<i>Sphaerocystis</i>	<i>Sphaerocystis planctonica</i> (Korschikov) Bourrelly

<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chod.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Sphaerocystidaceae	<i>Sphaerocystis</i>	<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chodat
<i>Sphaerocystis polyococca</i> * Korsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radiococcaceae	<i>Radiococcus</i>	<i>Radiococcus polyococcus</i> (Korschikov) Kostikov, Darienko, Lukesová & L.Hoffmann
<i>Characium plurilococum</i> * Korschikoff.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Characiochloritidaceae	<i>Chlamydomodium</i>	<i>Chlamydomodium plurilococum</i> (Korschikov) Ertl & Komárek
<i>Schroederia nitzschioides</i> (West.) Korsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Schroederiaceae	<i>Schroederia</i>	<i>Schroederia nitzschioides</i> (G.S.West) Korschikov
<i>Schroederia robusta</i> * Korsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Characiaceae	<i>Pseudoschroederia</i>	<i>Pseudoschroederia robusta</i> (Korschikov) E.Hegewald & E.Schneppf
<i>Schroederia setigera</i> (Schroed.) Lemm.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Schroederiaceae	<i>Schroederia</i>	<i>Schroederia setigera</i> (Schroder) Lemmermann
<i>Treubaria crassispina</i> G.M.Smith.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Treubariaceae	<i>Treubaria</i>	<i>Treubaria crassispina</i> G.M.Smith
<i>Treubaria setigera</i> (Archer.) G. M. Smith.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Treubariaceae	<i>Treubaria</i>	<i>Treubaria setigera</i> (W.Archer) G.M.Smith
<i>Pediastrum boryanum</i> * (Turp.) Menegh.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Pseudopediastrum</i>	<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E.Hegewald
<i>Pediastrum boryanum</i> var. <i>cornutum</i> * (Racib.) Sulek.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Pseudopediastrum</i>	<i>Pseudopediastrum cornutum</i> (Raciborski) Lenarczyk
<i>Pediastrum boryanum</i> var. <i>longicorne</i> Reinsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Pseudopediastrum</i>	<i>Pseudopediastrum boryanum</i> var. <i>longicorne</i> (Reinsch) P.M.Tsarenko
<i>Pediastrum duplex</i> Meyen.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Pediastrum</i>	<i>Pediastrum duplex</i> Meyen
<i>Pediastrum simplex</i> * Meyen.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Monactinus</i>	<i>Monactinus simplex</i> (Meyen) Corda
<i>Pediastrum tetras</i> * (Ehrenb.) Ralfs.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Stauridium</i>	<i>Stauridium tetras</i> (Ehrenberg) E.Hegewald
<i>Pediastrum tetras</i> var. <i>tetraedra</i> * Hans.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Stauridium</i>	<i>Stauridium tetras</i> var. <i>tetraedra</i> (Corda) J.D.Hall & Karol

<i>Hydrodictyon reticulatum</i> (L.) Lagerh.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Hydrodictyon</i>	<i>Hydrodictyon reticulatum</i> (Linnaeus) Bory
<i>Golenkinia radiata</i> Chod.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Neochloridaceae	<i>Golenkinia</i>	<i>Golenkinia radiata</i> Chodat
<i>Dactylocoopsis acicularis</i> * Lemm.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Monoraphidium</i>	<i>Monoraphidium griffithii</i> (Berkeley) Komárková-Legnerová
<i>Monoraphidium griffithii</i> (Brek.) Kom-Legn.,	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Monoraphidium</i>	<i>Monoraphidium griffithii</i> (Berkeley) Komárková-Legnerová
<i>Golenkinia solitaria</i> Korsch.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Chlorellaceae	<i>Golenkiniopsis</i>	<i>Golenkiniopsis solitaria</i> (Korsch) Korschikov
<i>Golenkiniopsis longispina</i> Korsch.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Chlorellaceae	<i>Golenkiniopsis</i>	<i>Golenkiniopsis longispina</i> (Korschikov) Korschikov
<i>Polyedriopsis spinulosa</i> Schmidle	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Sphaeropleales incertae sedis	<i>Polyedriopsis</i>	<i>Polyedriopsis spinulosa</i> (Schmidle) Schmidle
<i>Micractinium pusillum</i> Fresenius.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Chlorellaceae	<i>Micractinium</i>	<i>Micractinium pusillum</i> Fresenius
<i>Dicellula planctonica</i> * Swit.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Chlorellaceae	<i>Dicellula</i>	<i>Dicellula geminata</i> (Printz) Korschikov
<i>Dictyosphaerium anomalum</i> * Korschikoff.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Mychonastaceae	<i>Mychonastes</i>	<i>Mychonastes anomalus</i> (Korschikov) Krienitz, C.Bock, Dadheech & Proschold
<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> * Wood.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Chlorellaceae	<i>Mucidosphaerium</i>	<i>Mucidosphaerium pulchellum</i> (H.C.Wood) C.Bock, Proschold & Krienitz
<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i> Nag.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Chlorellaceae	<i>Dictyosphaerium</i>	<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i> Nägeli
<i>Botryococcus braunii</i> Kutz.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiales	Botryococcaceae	<i>Botryococcus</i>	<i>Botryococcus braunii</i> Kützing
<i>Coenococcus planctonicus</i> Korschikoff	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radiococcaceae	<i>Coenococcus</i>	<i>Coenococcus planctonicus</i> Korschikov
<i>Coenocystis planctonica</i> Korschikov	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Radiococcaceae	<i>Coenocystis</i>	<i>Coenocystis planctonica</i> Korschikov
<i>Chlorella vulgaris</i> Beijer.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Chlorellaceae	<i>Chlorella</i>	<i>Chlorella vulgaris</i> Beijerinck
<i>Tetraedron caudatum</i> (Corda) Hansgirg.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Tetraedron</i>	<i>Tetraedron caudatum</i> (Corda) Hansgirg

<i>Tetraedron caudatum</i> f. <i>incisum</i> Brun.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Tetraedron</i>	<i>Tetraedron caudatum</i> f. <i>incisum</i> Reinsch
<i>Tetraedron incisum</i> * (Teiling.) G.M.Smith.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Neochloridaceae	<i>Chlorotetraedron</i>	<i>Chlorotetraedron incisum</i> (Teil-ing) Komárek & Kováčik
<i>Tetraedron minimum</i> (A.Br.) Hansgirg.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Tetraedron</i>	<i>Tetraedron minimum</i> (A.Braun) Hansgirg
<i>Tetraedron reticulatum</i> (Reinsch.) Hansgirg.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Tetraedron</i>	<i>Tetraedron reticulatum</i> (Reinsch) Hansgirg
<i>Tetraedron trilobulatum</i> (Reinsch.) Hansgirg.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Tetraedron</i>	<i>Tetraedron trilobulatum</i> (Reinsch) Hansgirg
<i>Tetraedron trigonum</i> (Naeg.) Hansgirg.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	<i>Tetraedron</i>	<i>Tetraedron trigonum</i> (Nägeli) Hansgirg
<i>Franceia elongata</i> Korsch.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Franceia</i>	<i>Franceia elongata</i> Korshikov
<i>Siderocystopsis fusca</i> * (Korsch.) Swale.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Siderocystopsis</i>	<i>Siderocystopsis punctifera</i> (Bolochozew) Hegewald & Schnepf
<i>Lagerheimia ciliata</i> Lemm.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Lagerheimia</i>	<i>Lagerheimia ciliata</i> (Lagerheim) Chodat
<i>Lagerheimia genevensis</i> Chodat.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Lagerheimia</i>	<i>Lagerheimia genevensis</i> (Chodat) Chodat
<i>Oocystis borgey</i> Snow.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Oocystis</i>	<i>Oocystis borgey</i> J.W.Snow
<i>Oocystis crassa</i> * Witt.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Eremosphaeraceae	<i>Neglectella</i>	<i>Neglectella solitaria</i> (Wittrock) Stenclová & Kas-tovsky
<i>Oocystis solitaria</i> * Witt.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Eremosphaeraceae	<i>Neglectella</i>	<i>Neglectella solitaria</i> (Wittrock) Stenclová & Kas-tovsky
<i>Oocystis gigas</i> f. <i>minor</i> * W. et W.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Oonephris</i>	<i>Oonephris obesa</i> (West & G.S.West) Fott
<i>Oocystis lacustris</i> Chod.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Oocystis</i>	<i>Oocystis lacustris</i> Chodat
<i>Oocystis marssonii</i> Lemm.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Oocystis</i>	<i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann
<i>Oocystis pseudocoronata</i> * Korsch.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Granulocystopsis</i>	<i>Granulocystopsis decorata</i> (Svirenko) P.M. Tsarenko

<i>Oocystis submarina</i> Lag.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Oocystis</i>	<i>Oocystis submarina</i> Lagerheim
<i>Nephrochlamys subsolitaria</i> (G. S. West) Korschikoff.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Nephrochlamys</i>	<i>Nephrochlamys subsolitaria</i> (G.S.West) Korschikov
<i>Monoraphidium arcuatum</i> * (Korsch.) Hind.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Ankistrodesmus</i>	<i>Ankistrodesmus arcuatus</i> Korschikov
<i>Ankistrodesmus arcuatus</i> Korsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Ankistrodesmus</i>	<i>Ankistrodesmus arcuatus</i> Korschikov
<i>Ankistrodesmus pseudomirabilis</i> * Korsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Ankistrodesmus</i>	<i>Ankistrodesmus arcuatus</i> Korschikov
<i>Monoraphidium contortum</i> (Thur. in Bréb.) Kom. -Legn.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Monoraphidium</i>	<i>Monoraphidium contortum</i> (Thuret) Komárková-Legnertová
<i>Ankistrodesmus angustus</i> * Bern.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Monoraphidium</i>	<i>Monoraphidium contortum</i> (Thuret) Komárková-Legnertová
<i>Monoraphidium irregulare</i> (G.M.Smith) Kom.-Legn.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Monoraphidium</i>	<i>Monoraphidium irregulare</i> (G.M.Smith) Komárková-Legnertová
<i>Monoraphidium minutum</i> (Näg.) Komarkova-Legnerova.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Monoraphidium</i>	<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnertová
<i>Monoraphidium obtusum</i> (Korsch.) Kom-Legn.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Monoraphidium</i>	<i>Monoraphidium obtusum</i> (Korschikov) Komárková-Legnertová
<i>Kirchneriella contorta</i> * Bohl.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Raphidocelis</i>	<i>Raphidocelis danubiana</i> (Hindák) Marvan, Komárek & Comas
<i>Kirchneriella lunaris</i> (Kirchn.) Mob.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Kirchneriella</i>	<i>Kirchneriella lunaris</i> (Kirchner) Möbius
<i>Raphidocelis subcapitata</i> (Korsch.) Nygaard et.al.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Raphidocelis</i>	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (Korschikov) Nygaard, Komárek, J.Kristiansen & O.M.Skulberg

<i>Selenastrum gracilis</i> * Reinsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Messastrum</i>	<i>Messastrum gracile</i> (Reinsch) T.S.Garcia
<i>Ankistrodesmus gracilis</i> * (Reinsch.) Korsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Messastrum</i>	<i>Messastrum gracile</i> (Reinsch) T.S.Garcia
<i>Ankistrodesmus acicularis</i> * (Ag.Br.) Korsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Monoraphidium</i>	<i>Monoraphidium griffithii</i> (Berkeley) Komárková-Legnerová
<i>Ankistrodesmus bibrasianus</i> * (Rein.) Korsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Selenastrum</i>	<i>Selenastrum bibrasianum</i> Reinsch
<i>Ankistrodesmus braunii</i> * (Naeg.) Collinii.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Chlorolobion</i>	<i>Chlorolobion braunii</i> (Nägeli) Komárek
<i>Ankistrodesmus densus</i> Korsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Ankistrodesmus</i>	<i>Ankistrodesmus densus</i> Korschikov
<i>Ankistrodesmus falcatus</i> (Corda) Ralfs.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Ankistrodesmus</i>	<i>Ankistrodesmus falcatus</i> (Corda) Ralfs
<i>Ankistrodesmus fusioformis</i> Corda.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Ankistrodesmus</i>	<i>Ankistrodesmus fusiformis</i> Corda
<i>Ankistrodesmus longissimus</i> * Welle.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Chlorellaceae	<i>Closteriopsis</i>	<i>Closteriopsis longissima</i> (Lemmermann) Lemmermann
<i>Ankistrodesmus longissimus</i> var. <i>acicularis</i> Brun.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Ankistrodesmus</i>	<i>Ankistrodesmus longissimus</i> var. <i>acicularis</i> (Chodat) Brunthaler
<i>Ankistrodesmus raphidioides</i> * (Hang.) Erg.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Chlorellaceae	<i>Keratococcus</i>	<i>Keratococcus raphidioides</i> (Hangsig) Pascher
<i>Ankistrodesmus spiralis</i> (Trun.) Lemm.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Selenastraceae	<i>Ankistrodesmus</i>	<i>Ankistrodesmus spiralis</i> (W.B.Turner) Lemmermann
<i>Coelastrum cambricum</i> Archer.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Coelastrum</i>	<i>Coelastrum cambricum</i> W.Archer
<i>Coelastrum cambricum</i> var. <i>intermedium</i> G.S. W.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Coelastrum</i>	<i>Coelastrum cambricum</i> var. <i>intermedium</i> (Bohlin) G.S.West
<i>Coelastrum cambricum</i> var. <i>stuhlmannii</i> * O.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Coelastrum</i>	<i>Coelastrum stuhlmannii</i> Schmidle
<i>Coelastrum cubicum</i> * Naeg.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Coelastrum</i>	<i>Coelastrum sphaericum</i> Nägeli

<i>Coelastrum sphaericum</i> Naeg.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Coelastrum</i>	<i>Coelastrum sphaericum</i> Nägeli
<i>Coelastrum microporum</i> Naeg.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Coelastrum</i>	<i>Coelastrum microporum</i> Nägeli
<i>Coelastrum proboscideum</i> Bohl.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Coelastrum</i>	<i>Coelastrum proboscideum</i> Bohlin
<i>Actinastrum hantzschii</i> Lag.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Chlorellaceae	<i>Actinastrum</i>	<i>Actinastrum hantzschii</i> Lager- heim
<i>Crucigenia irregularis</i> * Wille	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Willea</i>	<i>Willea irregularis</i> (Wille) Schmidle
<i>Crucigenia rectangularis</i> * (A.Br.) Gay.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Willea</i>	<i>Willea rectangularis</i> (A.Braun) D.M.John, M.J.Wynne & P.M.Tsarenko
<i>Crucigenia quadrata</i> Morren.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiophyceae ordo incertae sedis	Trebouxiophyceae incertae sedis	<i>Crucigenia</i>	<i>Crucigenia quadrata</i> Morren
<i>Crucigenia tetrapedia</i> * W. et W.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Trebouxiophyceae ordo incertae sedis	Trebouxiophyceae incertae sedis	<i>Lemmermannia</i>	<i>Lemmermannia tetrapedia</i> (Kirchner) Lemmermann
<i>Tetrastrum glabrum</i> (Roll.) Alsa	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Tetrastrum</i>	<i>Tetrastrum glabrum</i> (Y.V.Roll) Ahlstrom & Tiffany
<i>Tetrastrum staurogenia-</i> <i>forme</i> * (Chod.) Lemm.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Tetrastrum</i>	<i>Tetrastrum staurogeniiforme</i> (Schröder) Lemmermann
<i>Scenedesmus aculeotatus</i> * Reinsch.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Desmodesmus</i>	<i>Desmodesmus aculeolatus</i> (Reinsch) P.M.Tsarenko
<i>Scenedesmus acuminatus</i> * (Lagerh.) Chodat.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Tetrademus</i>	<i>Tetrademus lagerheimii</i> M.J.Wynne & Guiry
<i>Scenedesmus acuminatus</i> var. <i>biseriatus</i> * Rein, Meyen.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Tetrademus</i>	<i>Tetrademus lagerheimii</i> var. <i>biseriatus</i> (Reinhard) Taskin & Alp
<i>Scenedesmus acutus</i> * Meyen.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Tetrademus</i>	<i>Tetrademus obliquus</i> (Turpin) M.J.Wynne
<i>Scenedesmus bijugatus</i> * (Turp.) Kutz.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Tetrademus</i>	<i>Tetrademus obliquus</i> (Turpin) M.J.Wynne
<i>Scenedesmus obliquus</i> * (Turp.) Kutz.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Tetrademus</i>	<i>Tetrademus obliquus</i> (Turpin) M.J.Wynne

<i>Scenedesmus apiculatus</i> (W. et. G.S. West) Chodat. var. <i>indicus</i> * Hortob.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Steinedesmus</i>	<i>Steinedesmus indicus</i> (Hortobágyi) Comas & Komárek, nom. inval.
<i>Scenedesmus arcuatus</i> * Lemm.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Comasiella</i>	<i>Comasiella arcuata</i> (Lemmermann) E.Hegewald, M. Wolf, Al.Keller, Friedl & Krienitz
<i>Scenedesmus armatus</i> Chodat. var. <i>bicaudatus</i> * (Gugl.) Chodat.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Sphaeropleales	<i>Desmodesmus</i>	<i>Desmodesmus armatus</i> var. <i>bicaudatus</i> (Guglielmetti) E.H.Hegewald
<i>Scenedesmus brasiliensis</i> * Bohlin.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Desmodesmus</i>	<i>Desmodesmus brasiliensis</i> (Bohlin) E.Hegewald
<i>Scenedesmus communis</i> * Hegewald.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Desmodesmus</i>	<i>Desmodesmus communis</i> (E.Hegewald) E.Hegewald
<i>Scenedesmus curvatus</i> * Boclin.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Rayssiella</i>	<i>Rayssiella curvata</i> (Bohlin) Komárek
<i>Scenedesmus ellipticus</i> * Corda.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Scenedesmus</i>	<i>Scenedesmus quadricauda</i> var. <i>ellipticus</i> West & G.S.West
<i>Scenedesmus ecornis</i> (Ehr.) Chodat.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Scenedesmus</i>	<i>Scenedesmus ecornis</i> (Ehrenberg) Chodat
<i>Scenedesmus falcatus</i> * Chodat.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Scenedesmus</i>	<i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerheim) Chodat
<i>Scenedesmus obliquus</i> var. <i>alternans</i> * Christ.				Scenedesmaceae	<i>Tetradesmus</i>	<i>Tetradesmus obliquus</i> var. <i>alternans</i> (Kristyuk) Taskin & Alp
<i>Scenedesmus costulatus</i> * Chodat	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmoideae	<i>Scenedesmus</i>	<i>Scenedesmus dimorphus</i> (Turpin) Kützing
<i>Scenedesmus obtusus</i> Meyen.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Scenedesmus</i>	<i>Scenedesmus obtusus</i> Meyen
<i>Scenedesmus opoliensis</i> * P. Richter.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Desmodesmus</i>	<i>Desmodesmus opoliensis</i> (P.G.Richter) E.Hegewald
<i>Scenedesmus opoliensis</i> var. <i>carinatus</i> * lemm.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Desmodesmus</i>	<i>Desmodesmus opoliensis</i> var. <i>carinatus</i> (Lemmermann) E.Hegewald
<i>Scenedesmus quadricauda</i> * (Turpin) Breb.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Desmodesmus</i>	<i>Desmodesmus communis</i> (E.Hegewald) E.Hegewald

<i>Scenedesmus quadricauda</i> var. <i>Abundans</i> * Kirehn.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Desmodesmus</i>	<i>Desmodesmus abundans</i> (Kirehner) E.H.Hegewald
<i>Desmodesmus spinosus</i> (Chodat) E. Hegewald.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Desmodesmus</i>	<i>Desmodesmus spinosus</i> (Chodat) E.Hegewald
<i>Willea irregularis</i> * (Wille) Schmidle.	Chlorophyta	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Oocystaceae	<i>Crucigeniella</i>	<i>Crucigeniella irregularis</i> (Wille) P.M.Tsarenko & D.M.John
<i>Microspora floccosa</i> (Vaucher) Thuret	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	<i>Microspora</i>	<i>Microspora floccosa</i> (Vaucher) Thuret
<i>Microspora willeana</i> Lageth.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Microsporaceae	<i>Microspora</i>	<i>Microspora willeana</i> Laget- heim
<i>Oedogonium capilliforme</i> Kütz.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	<i>Oedogonium</i>	<i>Oedogonium capilliforme</i> Kützing ex Hirn
<i>Oedogonium cruspum</i> (Hassall) Wittrock.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	<i>Oedogonium</i>	<i>Oedogonium crispum</i> Wittrock ex Hirn
<i>Oedogonium obtruncatum</i> Witt.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	<i>Oedogonium</i>	<i>Oedogonium obtruncatum</i> Wittrock ex Hirn
<i>Oedogonium nodulosum</i> Wittrock ex Hirn.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	<i>Oedogonium</i>	<i>Oedogonium nodulosum</i> Wittrock ex Hirn
<i>Oedogonium undulatum</i> A.Braun ex Hirn.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	<i>Oedogonium</i>	<i>Oedogonium undulatum</i> A.Braun ex Hirn
<i>Oedogonium vaucheri</i> (Le Cl.) A. Br. Witt.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	<i>Oedogonium</i>	<i>Oedogonium vaucheri</i> A.Braun ex Hirn
<i>Oedogonium sp.</i>	Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	<i>Oedogonium</i>	<i>Oedogonium sp.</i>
<i>Bulbochaete intermedia</i> De Bary ex Hirn.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	<i>Bulbochaete</i>	<i>Bulbochaete intermedia</i> De Bary ex Hirn
<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Pr. - Lavr.	Chlorophyta	Ulvoiphyceae	Ulotrichales	Binucleariaceae	<i>Binuclearia</i>	<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proshkina-Lavren- ko
<i>Bulbochaete nana</i> Witt.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Oedogoniales	Oedogoniaceae	<i>Bulbochaete</i>	<i>Bulbochaete nana</i> Wittrock ex Hirn
<i>Draparnaldia glomerata</i> * (Vauch.) Ag.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	<i>Draparnaldia</i>	<i>Draparnaldia mutabilis</i> (Roth) Bory
<i>Tetraspora imperfecta</i> Korshikov.	Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Tetrasporaceae	<i>Tetraspora</i>	<i>Tetraspora imperfecta</i> Kor- shikov

<i>Chlamydomonas reinhardtii</i> P.A.Dangeard, nom. cons.	<i>Chlamydomonas</i>	Chlamydomonadaceae	Chlamydomonadales	Chlorophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Chlamydomonas reinhardtii</i> P.A.Dangeard, nom. cons.
<i>Chlamydomonas monadina</i> * Stein.	<i>Microglena</i>	Chlamydomonadaceae	Chlamydomonadales	Chlorophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Microglena monadina</i> Ehrenberg
<i>Carteria klebsii</i> * (Dang.) France.	<i>Microglena</i>	Chlamydomonadaceae	Chlamydomonadales	Chlorophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Microglena monadina</i> Ehrenberg
<i>Pandorina morum</i> * Korsch.	<i>Phacotus</i>	Phacotaceae	Chlamydomonadales	Chlorophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Phacotus coccifer</i> Korshikov
<i>Pedinoperopsis gracilis</i> Korsch.	<i>Pedinoperopsis</i>	Phacotaceae	Chlamydomonadales	Chlorophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Pedinoperopsis gracilis</i> Korschikov
<i>Volvox aureus</i> Ehr.	<i>Volvox</i>	Volvocaceae	Chlamydomonadales	Chlorophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Volvox aureus</i> Ehrenberg
<i>Pandorina morum</i> (O.F. Müller) Bory.	<i>Pandorina</i>	Volvocaceae	Chlamydomonadales	Chlorophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Pandorina morum</i> (O.F.Müller) Bory
<i>Eudorina elegans</i> Ehr.	<i>Eudorina</i>	Volvocaceae	Chlamydomonadales	Chlorophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Eudorina elegans</i> Ehrenberg
<i>Ulothrix tenerrima</i> Kutzing.	<i>Ulothrix</i>	Ulotrichaceae	Ulotrichales	Ulvophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Ulothrix tenerrima</i> (Kützing) Kützing
<i>Ulothrix zonata</i> Kutzing.	<i>Ulothrix</i>	Ulotrichaceae	Ulotrichales	Ulvophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Ulothrix zonata</i> (F.Weber & Mohr) Kützing
<i>Uronema confervicola</i> Lagerheim.	<i>Uronema</i>	Uronemataceae	Chaetophorales	Chlorophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Uronema confervicola</i> Lagerheim
<i>Geminella ellipsoidea</i> (Prescott) G. M. Sm.	<i>Geminella</i>	Chlorellaceae	Chlorellales	Trebouxiophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Geminella ellipsoidea</i> (Prescott) G.M.Smith
<i>Enteromorpha intestinalis</i> * (L.) Link.	<i>Ulva</i>	Ulvaceae	Ulvales	Ulvophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Ulva intestinalis</i> Linnaeus
<i>Cladophora glomerata</i> (L.) Kutz.	<i>Cladophora</i>	Cladophoraceae	Cladophorales	Ulvophyceae	Chlorophyta	Chlorophyta	<i>Cladophora glomerata</i> (Linnaeus) Kützing
<i>Elakatothrix lacustris</i> * Korsch.	<i>Elakatothrix</i>	Elakatotrichaceae	Klebsormidiales	Klebsormidiophyceae	Charophyta	Charophyta	<i>Elakatothrix genevensis</i> (Reverdin) Hindák
<i>Elakatothrix pseudogelatinosa</i> Korsch.	<i>Elakatothrix</i>	Elakatotrichaceae	Klebsormidiales	Klebsormidiophyceae	Charophyta	Charophyta	<i>Elakatothrix pseudogelatinosa</i> Korshikov
<i>Penium cylindrus</i> (Ehr.) Breb.	<i>Penium</i>	Peniaceae	Desmidiales	Zygnematophyceae	Charophyta	Charophyta	<i>Penium cylindrus</i> Brébisson ex Ralfs
<i>Penium sp.</i>	<i>Penium</i>	Peniaceae	Desmidiales	Zygnematophyceae	Charophyta	Charophyta	<i>Penium sp.</i>
<i>Cosmarium abbreviatum</i> Racib.	<i>Cosmarium</i>	Desmidiaceae	Desmidiales	Zygnematophyceae	Charophyta	Charophyta	<i>Cosmarium abbreviatum</i> Raciborski

<i>Cosmarium angulosum</i> Breb.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium angulosum</i> Brébisson
<i>Cosmarium bioculatum</i> Breb. var. <i>excavatum</i> Gutw.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium bioculatum</i> var. <i>excavatum</i> Gutwinski
<i>Cosmarium botrytis</i> Menegh.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium botrytis</i> Meneghini ex Ralfs
<i>Cosmarium clepsydra</i> Nordst. var. <i>dissimile</i> Krieg. et Gerloff.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium clepsydra</i> var. <i>dissimile</i> (Raciborski) Krieger & Gerloff
<i>Cosmarium difficile</i> Lutkem.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium difficile</i> Lütkemüller
<i>Cosmarium gayanum</i> De Toni.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium gayanum</i> De Toni
<i>Cosmarium gostyniense</i> (Racib.) Gronbl.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium gostyniense</i> (Raciborski) Grönblad
<i>Cosmarium granatum</i> Breb.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium granatum</i> Brébisson ex Ralfs
<i>Cosmarium granatum</i> var. <i>subgranatum</i> * Nordst.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium subgranatum</i> (Nordstedt) Lütkemüller
<i>Cosmarium impressulum</i> Elfv.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium impressulum</i> Elfving
<i>Cosmarium laeve</i> Rabenh.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium laeve</i> Rabenhorst
<i>Cosmarium meneghinii</i> Breb.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium meneghinii</i> Brébisson ex Ralfs
<i>Cosmarium notabile</i> Breb.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium notabile</i> Brébisson
<i>Cosmarium obtusatum</i> Schmidle.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium obtusatum</i> (Schmidle) Schmidle
<i>Cosmarium ochtoides</i> Nordst.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium ochtoides</i> Nordstedt
<i>Cosmarium phaseolus</i> Breb.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium phaseolus</i> Brébisson ex Ralfs

<i>Cosmarium punctulatum</i> Breb.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium punctulatum</i> Brébisson
<i>Cosmarium quadratum</i> var. <i>applanatum</i> Insam.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium quadratum</i> var. <i>applanatum</i> Insam & Krieger
<i>Cosmarium regnesii</i> Reinsch	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium regnesii</i> Reinsch
<i>Cosmarium retusum</i> (Turm.) Pal. var. <i>boreale</i> * (W. et G. S. West) Pal.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>Staurastrum retusum</i> var. <i>boreale</i> West & G.S. West
<i>Cosmarium retusum</i> var. <i>inaequalipellucum</i> W. et. G.S. West.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium retusum</i> var. <i>inaequalipellucum</i> West & G.S. West
<i>Cosmarium scopulorum</i> Borge.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium scopulorum</i> O. Borge
<i>Cosmarium speciosum</i> Lund.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium speciosum</i> P. Lundell
<i>Cosmarium subcrenatum</i> Hantzsch.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium subcrenatum</i> Hantzsch
<i>Cosmarium subimpressulum</i> Borge.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium subimpressulum</i> Borge
<i>Cosmarium subrectangulare</i> Gutw.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium subrectangulare</i> Gutwinski
<i>Cosmarium subprotumidum</i> var. <i>septentrionale</i> (Croasdale) Coesel.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium subprotumidum</i> var. <i>septentrionale</i> (Croasdale) Coesel
<i>Cosmarium tetraophthalmum</i> Breb.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium tetraophthalmum</i> Brébisson ex Ralfs
<i>Cosmarium tyrolicum</i> (Nordst.) Krieg. et Gerloff.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium tyrolicum</i> (Nordstedt) Krieger & Gerloff
<i>Euastrum dubium</i> Nag. var. <i>snowdoniense</i> * (Turm.) W. et G. West.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Euastrum</i>	<i>Euastrum dubium</i> Nägeli
<i>Cosmarium venustum</i> (Breb.) Arch.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium venustum</i> (Brébisson) W. Archer

<i>Cosmarium venustum</i> var. <i>hypohexagonum</i> West.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium venustum</i> var. <i>hypohexagonum</i> West
<i>Cosmarium vexatum</i> West.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium vexatum</i> West
<i>Cosmarium wittrockii</i> Lund.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i>	<i>Cosmarium wittrockii</i> P.Lundell
<i>Staurastrum arachne</i> Ralf.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>Staurastrum arachne</i> Ralfs ex Ralfs
<i>Staurastrum boreale</i> W. et G. West.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>Staurastrum boreale</i> West & G.S.West
<i>Staurastrum gracile</i> Ralf.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>Staurastrum gracile</i> Ralfs ex Ralfs
<i>Staurastrum gracile</i> Ralf., var. <i>tenuissimum</i> Boldt.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>Staurastrum gracile</i> var. <i>tenuissimum</i> Boldt
<i>Staurastrum hexacerum</i> (Ehr.) Wittr. var. <i>hexacerum</i> Wittr.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>Staurastrum hexacerum</i> var. <i>hexacerum</i> Wittrock
<i>Staurastrum pseudosebaldii</i> * Will.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>Staurastrum manfeldtii</i> var. <i>pseudosebaldii</i> (Wille) Coesel & Meesters
<i>Staurastrum paradoxum</i> Meyen.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>Staurastrum paradoxum</i> Meyen ex Ralfs
<i>Staurastrum polymorphum</i> Breb.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>Staurastrum polymorphum</i> Brébisson
<i>Staurastrum ucrainicum</i> * Pal.-Mordv.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>Staurastrum manfeldtii</i> var. <i>ucrainicum</i> (Palamar-Mordvintseva) Petlovany
<i>Staurodesmus pachyrhynchus</i> (Nordst.) Teil.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i>	<i>Staurastrum pachyrhynchum</i> Nordstedt
<i>Staurodesmus pachyrhynchus</i> (Nordst.) Teil., var. <i>ellipticus</i> (Skuja) Teil.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Staurodesmus</i>	<i>Staurodesmus pachyrhynchus</i> var. <i>ellipticus</i> (Skuja) Teilung
<i>Zygnema cruciatum</i> (Vauch.) Ag.	Charophyta	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Zygnema</i>	<i>Zygnema cruciatum</i> (Vaucher) C.Agardh

<i>Zygnema cyanosporum</i> Cleve.	Charophyta	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Zygnema</i>	<i>Zygnema cyanosporum</i> Cleve
<i>Zygnema insigne</i> (Hass.) Kutz.	Charophyta	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Zygnema</i>	<i>Zygnema insigne</i> (Hassall) Kützing, nom. illeg.
<i>Zygnema pectinatum</i> (Agardh.) Czurda.	Charophyta	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Zygnema</i>	<i>Zygnema pectinatum</i> (Vaucher) C. Agardh
<i>Zygnema ralfsii</i> (Hass.) De Bary.	Charophyta	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Zygnema</i>	<i>Zygnema ralfsii</i> (Hassall) De Bary
<i>Zygnema vaginatum</i> G.A.Klebs.	Charophyta	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Zygnema</i>	<i>Zygnema vaginatum</i> Klebs
<i>Zygnema sp.</i>	Charophyta	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Zygnema</i>	<i>Zygnema sp.</i>
<i>Spirogyra calospora</i> Cleve.	Charophyta	Zygnematophyceae	Spirogyrales	Spirogyraceae	<i>Spirogyra</i>	<i>Spirogyra calospora</i> Cleve
<i>Spirogyra communis</i> * (Hassall) Kutz.	Charophyta	Zygnematophyceae	Spirogyrales	Spirogyraceae	<i>Spirogyra</i>	<i>Spirogyra decimina</i> var. <i>elongata</i> (Vaucher) Petlovany
<i>Spirogyra elongata</i> * (Vauch.) Czurda.	Charophyta	Zygnematophyceae	Spirogyrales	Spirogyraceae	<i>Spirogyra</i>	<i>Spirogyra decimina</i> var. <i>elongata</i> (Vaucher) Petlovany
<i>Spirogyra gracilis</i> (Hass.) Kutz.	Charophyta	Zygnematophyceae	Spirogyrales	Spirogyraceae	<i>Spirogyra</i>	<i>Spirogyra gracilis</i> Kützing
<i>Spirogyra dubia</i> Kutz.	Charophyta	Zygnematophyceae	Spirogyrales	Spirogyraceae	<i>Spirogyra</i>	<i>Spirogyra dubia</i> Kützing
<i>Spirogyra inflata</i> (Vaucher) Dumortier.	Charophyta	Zygnematophyceae	Spirogyrales	Spirogyraceae	<i>Spirogyra</i>	<i>Spirogyra inflata</i> (Vaucher) Dumortier
<i>Spirogyra insignis</i> (Hassall) Kützing.	Charophyta	Zygnematophyceae	Spirogyrales	Spirogyraceae	<i>Spirogyra</i>	<i>Spirogyra insignis</i> (Hassall) Kützing
<i>Spirogyra setiformis</i> Kützing.	Charophyta	Zygnematophyceae	Spirogyrales	Spirogyraceae	<i>Spirogyra</i>	<i>Spirogyra setiformis</i> Kützing, nom. illeg.
<i>Spirogyra varians</i> (Kutz.) Czurda.	Charophyta	Zygnematophyceae	Spirogyrales	Spirogyraceae	<i>Spirogyra</i>	<i>Spirogyra varians</i> (Hassall) Kützing
<i>Spirogyra weberi</i> Kutz.	Charophyta	Zygnematophyceae	Spirogyrales	Spirogyraceae	<i>Spirogyra</i>	<i>Spirogyra weberi</i> Kützing
<i>Spirogyra sp.</i>	Charophyta	Zygnematophyceae	Spirogyrales	Spirogyraceae	<i>Spirogyra</i>	<i>Spirogyra sp.</i>
<i>Mougeotia calcarata</i> (Cleve) Wittr.	Charophyta	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Mougeotia</i>	<i>Mougeotia calcarata</i> (Cleve) Wittrock

<i>Mougeotia scalaris</i> Hassall	Charophyta	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Mougeotia</i>	<i>Mougeotia scalaris</i> Hassall
<i>Mougeotia genuflexa</i> (Roth) C.Agardh.	Charophyta	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Mougeotia</i>	<i>Mougeotia genuflexa</i> (Roth) C.Agardh.
<i>Mougeotia sphaerocarpa</i> Wolle.	Charophyta	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Mougeotiella</i>	<i>Mougeotiella sphaerocarpa</i> (Wolle) Yamagishi
<i>Mougeotia sp.</i>	Charophyta	Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Mougeotiella</i>	<i>Mougeotia sp.</i>
<i>Closterium aciculare</i> Tuffen.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	<i>Closterium</i>	<i>Closterium aciculare</i> T.West
<i>Closterium aserosum</i> (Schrank) Ehr.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	<i>Closterium</i>	<i>Closterium aserosum</i> Ehrenberg ex Ralfs
<i>Closterium archerianum</i> Cleve.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	<i>Closterium</i>	<i>Closterium archerianum</i> Cleve ex P.Lundell
<i>Closterium ehrenbergii</i> Menegh.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	<i>Closterium</i>	<i>Closterium ehrenbergii</i> Meneghini ex Ralfs
<i>Closterium leibleinii</i> Kutz.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	<i>Closterium</i>	<i>Closterium leibleinii</i> Kützing ex Ralfs
<i>Closterium lumula</i> (Mull.) Nitzsch.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	<i>Closterium</i>	<i>Closterium lumula</i> Ehrenberg & Hemprich ex Ralfs
<i>Closterium moniliferum</i> Bory (Ehrenb.)	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	<i>Closterium</i>	<i>Closterium moniliferum</i> Ehrenberg ex Ralfs
<i>Closterium parvulum</i> Nag.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	<i>Closterium</i>	<i>Closterium parvulum</i> Nägeli
<i>Closterium peraserosum</i> Gay.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	<i>Closterium</i>	<i>Closterium peraserosum</i> F.Gay
<i>Closterium spetsbergense</i> * Borge.	Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	<i>Closterium</i>	<i>Closterium pseudolumula</i> var. <i>spetsbergense</i> (Borge) Petlovany
<i>Chara aculeolata</i> Kützing.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara aculeolata</i> Kützing
<i>Chara aspera</i> Willdenow.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara aspera</i> Willdenow
<i>Chara aspera</i> var. <i>subinermis</i> Kützing	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara aspera</i> var. <i>subinermis</i> Kützing
<i>Chara altaica</i> A.Br. emend Hollerb.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara altaica</i> A.Braun

<i>Chara baltica</i> Bruz.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara baltica</i> (Hartman) Bruzelius
<i>Chara contraria</i> A. Br.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara contraria</i> A. Braun ex Kützing
<i>Chara contraria</i> var. <i>schaffneri</i> (A. Braun) Raam.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara contraria</i> var. <i>schaffneri</i> (A. Braun) Raam, nom. inval.
<i>Chara connivens</i> Salzm. Ex A. Br.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara connivens</i> Salzm. ex A. Braun
<i>Chara canescens</i> Desv. Hollerb.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara canescens</i> Desv. Hollerb.
<i>Chara canescens</i> Desv. et Lois.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara canescens</i> Desv. et Lois.
<i>Chara dominii</i> Vilh.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara dominii</i> Vilhelm
<i>Chara fragilis</i> * Desv.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara fragilis</i> * Desv.
<i>Chara globularis</i> Thuillier.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara globularis</i> Thuillier
<i>Chara fragifera</i> Durieu de Maisonneuve.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara fragifera</i> Durieu
<i>Chara fischeri</i> * Mig.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara aspera</i> var. <i>subinermis</i> Kützing
<i>Chara globata</i> W. Migula.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara globata</i> W. Migula
<i>Chara galioides</i> DC.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara galioides</i> De Candolle
<i>Chara kirghisorum</i> C.F. Lessing.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara kirghisorum</i> C.F. Lessing
<i>Chara tomentosa</i> Linnaeus.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara tomentosa</i> Linnaeus
<i>Chara tomentosa</i> f. <i>macrotales</i> A. Br.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara tomentosa</i> f. <i>macrotales</i> (A. Braun ex Migula) K. Weyer & Jorda
<i>Chara strigosa</i> A. Br.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara strigosa</i> A. Braun
<i>Chara uzbekistanica</i> Hollerbach.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara uzbekistanica</i> Hollerbach
<i>Chara vulgaris</i> L. emend. Wallr.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara vulgaris</i> Linnaeus

<i>Chara schaffneri</i> * (A. Br.) T.F.Allen.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara contraria</i> var. <i>schaffneri</i> (A.Braun) Raam, nom. inval.
<i>Chara polycantha</i> * A. Br.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara aculeolata</i> Kützing
<i>Chara neglecta</i> Hollerb.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara neglecta</i> Hollerbach
<i>Chara hispida</i> L.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara hispida</i> Linnaeus, nom. et typ. Cons.
<i>Chara kirghisorum</i> f. <i>macro-balchaschita</i>						
<i>Lamprothamnium papulosum</i> (Wallr.) Gr.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Lamprothamnium</i>	<i>Lamprothamnium papulosum</i> (Wallroth) J.Groves
<i>Chara gymnophylla</i> (Desv.) Kütz.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Chara</i>	<i>Chara gymnophylla</i> (A.Braun) A.Braun
<i>Nitella tenuissima</i> (Des.) Kütz.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Nitella</i>	<i>Nitella tenuissima</i> (Desvaux) Kützing
<i>Nitella hyalina</i> (De Candolle) C. Agardh.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Characeae	<i>Nitella</i>	<i>Nitella hyalina</i> (De Candolle) C.Agardh
<i>Nitellopsis obtusa</i> (Desvaux) J. Groves.	Charophyta	Charophyceae	Charales	Feistiellaceae	<i>Nitellopsis</i>	<i>Nitellopsis obtusa</i> (Desvaux) J.Groves
<i>Thalassiosira caspica</i> * Makar.	Heterokontophyta	Coccinodiscophyceae	Coccinodiscales	Hemidiscaceae	<i>Actinocyclus</i>	<i>Actinocyclus caspicus</i> (Makarova) Makarova
<i>Thalassiosira bramaputrae</i> (Ehr). Hakansson et Laker	Heterokontophyta	Mediophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Thalassiosira</i>	<i>Thalassiosira bramaputrae</i> (Ehrenberg) Håkansson & Locker
<i>Coccinodiscus lacustris</i> Grun.var. <i>lacustris</i> *;	Heterokontophyta	Mediophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Thalassiosira</i>	<i>Thalassiosira bramaputrae</i> (Ehrenberg) Håkansson & Locker
<i>Thalassiosira lacustris</i> * (Grun.) Hasle var. <i>lacustris</i>).	Heterokontophyta	Mediophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Thalassiosira</i>	<i>Thalassiosira bramaputrae</i> (Ehrenberg) Håkansson & Locker
<i>Thalassiosira bramaputrae</i> (Ehr). Hakansson et Laker var. <i>septentrionalis</i> (Grun.) Makar.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Thalassiosira</i>	<i>Thalassiosira hyperborea</i> var. <i>septentrionalis</i> (Grunow) G.R.Hasle

<i>Coscinodiscus lacustris</i> Grun. var. <i>septentrionalis</i> * Grun.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Thalassiosira</i>	<i>Thalassiosira hyperborea</i> var. <i>septentrionalis</i> (Grunow) G.R.Hasle
<i>Thalassiosira lacustris</i> (Grun.) Hasle var. <i>septentrionalis</i> * (Grun.) Makar.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Thalassiosira</i>	<i>Thalassiosira hyperborea</i> var. <i>septentrionalis</i> (Grunow) G.R.Hasle
<i>Thalassiosira pseudonana</i> Hasle et Heimdal. (= <i>Cyclotella</i> <i>nana</i> Hust.).	Heterokontophyta	Mediophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Thalassiosira</i>	<i>Thalassiosira pseudonana</i> Hasle & Heimdal
<i>Cyclotella antiqua</i> * W. Sm.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodisceae	<i>Lindavia</i>	<i>Lindavia antiqua</i> (W.Smith) Nakov, Guillory, M.L.Julius, E.C.Theriot & A.J.Alverson
<i>Cyclotella bodanica</i> * Eulens. var. <i>bodanica</i>	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodisceae	<i>Lindavia</i>	<i>Lindavia bodanica</i> (Eulenstein ex Grunow) T.Nakov, Guillory, Julius, Theriot & Alverson
<i>Cyclotella caspia</i> Grun.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodisceae	<i>Cyclotella</i>	<i>Cyclotella caspia</i> Grunow
<i>Cyclotella comta</i> * (Ehr.) Kutz.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodisceae	<i>Cyclotella</i>	<i>Cyclotella comta</i> (Ehr.) Kützing
<i>Cyclotella comta</i> var. <i>glabriuscula</i> * Grun.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodisceae	<i>Handmannia</i>	<i>Handmannia glabriuscula</i> (Grunow) Kociolek & Khur- sevich
<i>Cyclotella comta</i> var. <i>oligactis</i> * (Ehr.) Grun.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodisceae	<i>Cyclotella</i>	<i>Cyclotella rossii</i> Håkansson
<i>Cyclotella comta</i> var. <i>spectabilis</i> * A. Cl.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodisceae	<i>Cyclotella</i>	<i>Cyclotella comta</i> var. <i>spectabilis</i> A.Cleve
<i>Cyclotella kuetzingiana</i> Thw.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodisceae	<i>Cyclotella</i>	<i>Cyclotella kuetzingiana</i> Chau- vin, nom. illeg.
<i>Cyclotella kuetzingiana</i> Thw. var. <i>radiosa</i> * Fricke.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodisceae	<i>Pantocsekiella</i>	<i>Pantocsekiella kuetzingiana</i> var. <i>radiosa</i> (Fricke) Taşkin & Alp
<i>Cyclotella meneghiniana</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodisceae	<i>Stephanocyclus</i>	<i>Stephanocyclus meneghinianus</i> (Kützing) Kulikovskiy, Genkal & Kociolek

<i>Cyclotella ocellata</i> * Pant.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Pantocsekiella</i>	<i>Pantocsekiella ocellata</i> (Pantocsek) K. T. Kiss & Ács
<i>Cyclotella operculata</i> * (C. Agardh) Brébisson.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia operculata</i> (C. Agardh) Ruck & Nakov
<i>Cyclotella quadrirumcta</i> (Schroter) Hust.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Cyclotella</i>	<i>Cyclotella quadrirumcta</i> (Schroeter) Husted
<i>Cyclotella radiosa</i> * (Grunn.) Lemm.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Lindavia</i>	<i>Lindavia radiosa</i> (Grunow) De Toni & Forti
<i>Cyclotella stelligera</i> * Cl. et Grun.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Discostella</i>	<i>Discostella stelligera</i> (Cleve & Grunow) Houk & Klee
<i>Cyclotella dubius</i> * (Fricke) Round, (= <i>Cyclotella dubia</i> Fricke.)	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Cyclostephanos</i>	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Hustedt) Round
<i>Stephanodiscus astreae</i> Grun.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Stephanodiscus</i>	<i>Stephanodiscus astreae</i> (Kützing) Grunow
<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grun.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Stephanodiscus</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow
<i>Stephanodiscus makarovae</i> Genkal.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Cyclostephanos</i>	<i>Cyclostephanos makarovae</i> (S. I. Genkal) K. Schultz
<i>Stephanodiscus rotula</i> (Kutz.) Hendey (= <i>Cyclotella rotula</i> Kutz.)	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Stephanodiscus</i>	<i>Stephanodiscus rotula</i> (Kützing) Hendey
<i>Stephanodiscus rotula</i> (Kutz.) Hendey var. <i>minutulus</i> * (Kutz.) Ross et Sims. (= <i>Cyclotella minutula</i> Kutz.)	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Stephanodiscus</i>	<i>Stephanodiscus minutulus</i> (Kützing) Cleve & Möller
<i>Stephanodiscus astreae</i> (Kutz.) Grun. var. <i>minutula</i> * (Kutz.) Grun.)	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Stephanodiscus</i>	<i>Stephanodiscus minutulus</i> (Kützing) Cleve & Möller
<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk et Klee.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Discostella</i>	<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk & Klee
<i>Melosira arenaria</i> * Moore.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Paraliales	Radialiplicataceae	<i>Ellerbeckia</i>	<i>Ellerbeckia arenaria</i> (D. Moore ex Ralfs) Dorofeyuk & Kulikovskiy

<i>Melosira juergensii</i> * Ag	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	<i>Melosira</i>	<i>Melosira lineata</i> (Dillwyn) C. Agardh
<i>Melosira moniliformis</i> (O. Mull.) Ag.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	<i>Melosira</i>	<i>Melosira moniliformis</i> C. Agardh
<i>Melosira moniliformis</i> (O.F.Mull.) Ag. var. <i>subglobosa</i> * Grun.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	<i>Melosira</i>	<i>Melosira subglobosa</i> (Grunow) Houk, Klee & H. Tanaka
<i>Melosira moniliformis</i> (O.F.Mull.) Ag. var. <i>octogona</i> Grun.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	<i>Melosira</i>	<i>Melosira moniliformis</i> var. <i>octogona</i> (Grunow) Hustedt
<i>Melosira varians</i> Ag.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	<i>Melosira</i>	<i>Melosira varians</i> C. Agardh
<i>Hyalodiscus scoticus</i> (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Hyalodiscaceae	<i>Hyalodiscus scoticus</i> (Kützing) Grunow	<i>Hyalodiscus scoticus</i> (Kützing) Grunow
<i>Podosira parvula</i> Makar. et Pr.-Lavr.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Melosirales	Hyalodiscaceae	<i>Podosira</i>	<i>Podosira parvula</i> Makarova & Proshkina-Lavrenko
<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Sim.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Aulacoseirales	Aulacoseiraceae	<i>Aulacoseira</i>	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grunow) Simonsen
<i>Aulacoseira distans</i> (Ehr.) Sim.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Aulacoseirales	Aulacoseiraceae	<i>Aulacoseira</i>	<i>Aulacoseira distans</i> (Ehrenberg) Simonsen
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simonsen.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Aulacoseirales	Aulacoseiraceae	<i>Aulacoseira</i>	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen
<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> (O. Muller) Simonsen.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Aulacoseirales	Aulacoseiraceae	<i>Aulacoseira</i>	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> (O. Müller) Simonsen
<i>Aulacoseira islandica</i> (O. Müller) Simonsen.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Aulacoseirales	Aulacoseiraceae	<i>Aulacoseira</i>	<i>Aulacoseira islandica</i> (O. Müller) Simonsen
<i>Aulacoseira italica</i> (Kutz.) Sim.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Aulacoseirales	Aulacoseiraceae	<i>Aulacoseira</i>	<i>Aulacoseira italica</i> (Ehrenberg) Simonsen
<i>Coscinodiscus concinnus</i> W. Sm.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Coscinodiscales	Coscinodiscaceae	<i>Coscinodiscus</i>	<i>Coscinodiscus concinnus</i> W. Smith
<i>Coscinodiscus granii</i> Gough.	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Coscinodiscales	Coscinodiscaceae	<i>Coscinodiscus</i>	<i>Coscinodiscus granii</i> L.F. Gough
<i>Coscinodiscus lacustris</i> * Grun.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Thalassiosira</i>	<i>Thalassiosira lacustris</i> (Grunow) G.R. Hasle

<i>Actinocyclus octonarius</i> Ehr. (= <i>A. ehrenbergii</i> Ralfs).	Heterokontophyta	Coscinodiscophyceae	Coscinodiscales	Hemidiscaceae	<i>Actinocyclus</i>	<i>Actinocyclus octonarius</i> Ehrenberg
<i>Chaetoceros gracilis</i> * Schutt.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Tribonematales	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros</i>	<i>Chaetoceros neogracilis</i> Van- Landingham
<i>Chaetoceros muelleri</i> Lemm.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Chaetocerotales	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros</i>	<i>Chaetoceros muelleri</i> Lem- mermann
<i>Chaetoceros simplex</i> Ostf.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Chaetocerotales	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros</i>	<i>Chaetoceros simplex</i> Ostenfeld
<i>Chaetoceros subtilis</i> Cl. var. <i>subtilis</i> f. <i>subtilis</i> *.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Chaetocerotales	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros</i>	<i>Chaetoceros subtilis</i> Cleve
<i>Chaetoceros wighamii</i> Bright. (= <i>C. caspicus</i> Ostf.)	Heterokontophyta	Mediophyceae	Chaetocerotales	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros</i>	<i>Chaetoceros wighamii</i> Bright- well
<i>Chaetoceros paulsenii</i> Ostf.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Chaetocerotales	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros</i>	<i>Chaetoceros paulsenii</i> Osten- feld
<i>Chaetoceros radians</i> * Schutt.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Chaetocerotales	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros</i>	<i>Chaetoceros socialis</i> H.S.Lauder
<i>Chaetoceros teres</i> Cleve. <i>Acanthoceras zachariasii</i> (Brun) Simonsen.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Chaetocerotales	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros</i>	<i>Chaetoceros teres</i> Cleve <i>Acanthoceras zachariasii</i> (Brun) Simonsen
<i>Chaetoceros muelleri</i> Lemm.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Chaetocerotales	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros</i>	<i>Chaetoceros muelleri</i> Lem- mermann
<i>Acanthoceras zachariasii</i> (Brun) Simonsen.	Heterokontophyta	Mediophyceae	Chaetocerotales	Chaetocerotaceae	<i>Acanthoceras</i>	<i>Acanthoceras zachariasii</i> (Brun) Simonsen
<i>Fragilaria amphicephalooides</i> Lange- Bertalot.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria amphicephalooides</i> Lange-Bertalot
<i>Fragilaria arcus</i> * (Ehr.) Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	<i>Hannaea</i>	<i>Hannaea arcus</i> (Ehrenberg) R.M.Patrick
<i>Fragilaria atomus</i> * Hust. <i>Fragilaria bicapitata</i> A. Mayer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Martyana</i>	<i>Martyana atomus</i> (Hustedt) Snoeijjs <i>Fragilariforma bicapitata</i> (A.Mayer) D.M.Williams & Round

<i>Fragilaria brevisirriata</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Pseudostaurosira</i>	<i>Pseudostaurosira brevisirriata</i> (Grunow) D.M. Williams & Round
<i>Fragilaria brevisirriata</i> Grun. var. <i>elliptica</i> * Herib.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Pseudostaurosira</i>	<i>Pseudostaurosira brevisirriata</i> var. <i>elliptica</i> (Héribaud) J.C.Kingston
<i>Fragilaria brevisirriata</i> Grun. var. <i>inflata</i> * (Pant.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Pseudostaurosira</i>	<i>Pseudostaurosira brevisirriata</i> var. <i>inflata</i> (Pantocsek) M.B.Edlund
<i>Fragilaria brevisirriata</i> Grun. var. <i>subcapitata</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria brevisirriata</i> var. <i>capitata</i> Héribaud
<i>Fragilaria capucina</i> Desm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria capucina</i> Des- mazières
<i>Fragilaria capucina</i> Desm. var. <i>lancoolata</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria capucina</i> var. <i>lan- coolata</i> Grunow
<i>Fragilaria capucina</i> Desm. var. <i>mesolepta</i> * Rabenh.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilariforma</i>	<i>Fragilariforma mesolepta</i> (Rabenhorst) Kharitonov
<i>Fragilaria capucina</i> var. <i>vaucheriae</i> * (Kützing) Lange-Bertalot	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kütz- ing) J.B.Petersen
<i>Fragilaria constricta</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilariforma</i>	<i>Fragilariforma constricta</i> (Ehrenberg) D.M.Williams & Round
<i>Fragilaria constricta</i> * (Ehr.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Staurosira</i>	<i>Staurosira constricta</i> Ehren- berg
<i>Fragilaria constricta</i> var. <i>binodis</i> (Ehr.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria constricta</i> var. <i>bin- odis</i> Stockmayer, nom. inval.
<i>Fragilaria constricta</i> (Ehr.) Grun. var. <i>rhomboidalis</i> Mayer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria constricta</i> var. <i>rhomboidalis</i> Mayer
<i>Fragilaria constricta</i> var. <i>subsalina</i> * Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Staurosira</i>	<i>Staurosira subsalina</i> (Hustedt) Lange-Bertalot
<i>Fragilaria constricta</i> (Ehr.) Grun. var. <i>triundulata</i> * Reich.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Staurosira</i>	<i>Staurosira constricta</i> var. <i>triundulata</i> (Reichelt) Bukhti- yarova

<i>Fragilaria construens</i> (Ehr.) Grun. var. <i>venter</i> * (Ehr.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Staurosira</i>	<i>Staurosira venter</i> (Ehrenberg) Cleve & J.D.Möller
<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitt.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fagilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton
<i>Fragilaria gracilis</i> * Ostrup.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fagilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria radians</i> (Kützing) D.M. Williams & Round
<i>Fragilaria hyalina</i> (Kütz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fagilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria hyalina</i> (Kützing) Grunow
<i>Fragilaria inflata</i> * (Heid.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Staurosira</i>	<i>Staurosira inflata</i> (Heiden) A.Rusanov, Ács, E.Morales & Ector
<i>Fragilaria inflata</i> (Heib.) Hust. var. <i>istvanffyi</i> * (Pant.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Staurosira</i>	<i>Staurosira inflata</i> var. <i>ist-</i> <i>vanffyi</i> (Hustedt) Zalat & Nitychoruk, nom. inval.
<i>Fragilariforma virescens</i> var. <i>subsalina</i> (Grunow) Bukhtiyarova.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilariforma</i>	<i>Fragilariforma virescens</i> var. <i>subsalina</i> (Grunow) Bukhti- yarova
<i>Fragilaria intermedia</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria intermedia</i> (Grunow) Grunow
<i>Fragilaria lapponica</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Staurosirella</i>	<i>Staurosirella lapponica</i> (Grunow) D.M. Williams & Round
<i>Fragilaria leptostauron</i> * (Ehr.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Staurosira</i>	<i>Staurosira leptostauron</i> (Ehrenberg) Kulikovskiy & Genkal
<i>Fragilaria pinnata</i> * Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Staurosirella</i>	<i>Staurosirella pinnata</i> (Ehren- berg) D.M. Williams & Round
<i>Fragilaria pinnata</i> Ehr. var. <i>intercedens</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Staurosirella</i>	<i>Staurosirella lapponica</i> (Grunow) D.M. Williams & Round
<i>Fragilaria pinnata</i> Ehr. var. <i>lancectula</i> * (Schum.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Punctastriata</i>	<i>Punctastriata lancectula</i> (Schumann) P.B.Hamilton & Siver
<i>Fragilaria radians</i> (Kütz.) D. M.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria radians</i> (Kützing) D.M. Williams & Round

<i>Fragilaria rumpens</i> (Kütz.) Carlson.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria rumpens</i> (Kützing) G.W.F.Carlson
<i>Fragilaria tenuistrata</i> * Ostrup.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria aequalis</i> Heiberg
<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) J.B.Petersen.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) J.B.Petersen
<i>Fragilaria virescens</i> Ralfs.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilariforma</i>	<i>Fragilariforma virescens</i> (Ralfs) D.M.Williams & Round
<i>Fragilaria virescens</i> var. <i>capitata</i> Ostr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilariforma</i>	<i>Fragilariforma virescens</i> var. <i>capitata</i> (Østrup) Czarnecki
<i>Asterionella formosa</i> Hass.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Asterionella</i>	<i>Asterionella formosa</i> Hassall
<i>Asterionella gracillima</i> * (Hantzsch.) Heib.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Asterionella</i>	<i>Asterionella formosa</i> var. <i>gracillima</i> (Hantzsch) Grunow
<i>Stausosirella mutabilis</i> (W. Smith) E. Morales & Van de Vijver.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Stausosiraceae	<i>Stausosirella</i>	<i>Stausosirella mutabilis</i> (W.Smith) E.Morales & Van de Vijver
<i>Stausosira construens</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Stausosiraceae	<i>Stausosira</i>	<i>Stausosira construens</i> Ehrenberg
<i>Stausosira venter</i> (Ehrenberg) Cleve & Moeller	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Stausosiraceae	<i>Stausosira</i>	<i>Stausosira venter</i> (Ehrenberg) Cleve & J.D.Möller
<i>Diatoma anceps</i> * (Ehr.) Kirchn.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Odontidium</i>	<i>Odontidium anceps</i> (Ehrenberg) Ralfs
<i>Diatoma elongata</i> (Lyngbye) C.Agardh.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Diatoma</i>	<i>Diatoma elongata</i> (Lyngbye) C.Agardh
<i>Diatoma elengatum</i> (Lyngb.) Ag. var. <i>pachycephala</i> Grun.						
<i>Diatoma elongata</i> var. <i>tenuis</i> * (C.Agardh) Van Heurck.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Diatoma</i>	<i>Diatoma tenuis</i> C.Agardh
<i>Diatoma elongata</i> var. <i>actinastroides</i> * Krieger	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Odontidium</i>	<i>Odontidium elongatum</i> var. <i>actinastroides</i> (Krieger) R.M. Patrick

<i>Diatoma elongata</i> var. <i>capitellata</i> * Poretzky, nom. inval.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Odontidium</i>	<i>Odontidium elongatum</i> var. <i>actinastroides</i> (Krieger) R.M. Patrick
<i>Odontidium hyemale</i> (Roth) Kützing.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Odontidium</i>	<i>Odontidium hyemale</i> (Roth) Kützing
<i>Diatoma hyemalis</i> var. <i>mesodon</i> * (Ehrenberg) Kirchner.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Odontidium</i>	<i>Odontidium mesodon</i> (Ehrenberg) Kützing
<i>Diatoma moniliformis</i> (Kützing) D.M. Williams.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Diatoma</i>	<i>Diatoma moniliformis</i> (Kützing) D.M. Williams
<i>Diatoma tenuis</i> C.Agardh	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Diatoma</i>	<i>Diatoma tenuis</i> C.Agardh
<i>Diatoma vulgare</i> Bory.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Diatoma</i>	<i>Diatoma vulgare</i> Bory
<i>Diatoma vulgare</i> var. <i>capitulata</i> * Grunow.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Diatoma</i>	<i>Diatoma vulgare</i> var. <i>brevis</i> Grunow
<i>Diatoma vulgare</i> Bory var. <i>capitulata</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Diatoma</i>	<i>Diatoma vulgare</i> var. <i>capitulata</i> Grunow
<i>Diatoma vulgare</i> var. <i>ehrenbergii</i> * (Kützing) Grunow.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Diatoma</i>	<i>Diatoma ehrenbergii</i> Kützing
<i>Diatoma vulgare</i> var. <i>linearis</i> Grunow.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Diatoma</i>	<i>Diatoma vulgare</i> var. <i>linearis</i> Grunow
<i>Diatoma vulgare</i> var. <i>producta</i> * Grunow	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Diatoma</i>	<i>Diatoma vulgare</i> Bory
<i>Meridion circulare</i> Ag.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Meridion</i>	<i>Meridion circulare</i> (Greville) C.Agardh
<i>Meridion circulare</i> Ag. var. <i>constrictum</i> * (Ralfs) V.H.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhabdonematales	Tabellariaceae	<i>Meridion</i>	<i>Meridion constrictum</i> Ralfs
<i>Synedra acus</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	<i>Ulnaria</i>	<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal
<i>Synedra acus</i> Kutz. var. <i>angustissima</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	<i>Ulnaria</i>	<i>Ulnaria delicatissima</i> var. <i>angustissima</i> (Grunow) Aboal & P.C.Silva
<i>Synedra acus</i> var. <i>Radians</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria radians</i> (Kützing) D.M. Williams & Round

<i>Synedra amphicephala</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria amphicephaloides</i> Lange-Bertalot
<i>Synedra amphicephala</i> Kutz. var. <i>austriaca</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria austriaca</i> (Grunow) Lange-Bertalot
<i>Synedra capitata</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	<i>Ulnaria</i>	<i>Ulnaria capitata</i> (Ehrenberg) Compère
<i>Synedra crystallina</i> (Ag.) Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Ardissonales	Ardissonaceae	<i>Synedrosphenia</i>	<i>Synedrosphenia crystallina</i> (C.Agardh) Lobban & Ashworth
<i>Synedra minuscula</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria famelica</i> (Kützing) Lange-Bertalot
<i>Synedra famelica</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Synedra</i>	<i>Synedra famelica</i> Kützing
<i>Synedra goulardii</i> * (Breb.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	<i>Ulnaria</i>	<i>Ulnaria goulardii</i> (Brébisson ex Cleve & Grunow) D.M.Williams, Potapova & C.E.Wetzel
<i>Synedra goulardii</i> (Breb.) Hust. var. <i>telezkoensis</i> Poretzky.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Synedra</i>	<i>Synedra goulardii</i> var. <i>telezkoensis</i> Poretzky ex Proshkina-Lavrenko
<i>Synedra minuscula</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria famelica</i> (Kützing) Lange-Bertalot
<i>Synedra oxyrhynchus</i> * (Kützing) Aboal.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	<i>Ulnaria</i>	<i>Ulnaria oxyrhynchus</i> (Kützing) Aboal
<i>Synedra parasitica</i> * (W.Sm.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Pseudostaurosira</i>	<i>Pseudostaurosira parasitica</i> (W.Smith) E.Morales
<i>Synedra parasitica</i> (W.Sm.) Hust. var. <i>subconstricta</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Staurosiraceae	<i>Pseudostaurosira</i>	<i>Pseudostaurosira subconstricta</i> (Grunow) Kulikovskiy & Genkal
<i>Synedra pulchella</i> * (Ralfs) Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	<i>Ctenophora</i>	<i>Ctenophora pulchella</i> (Ralfs ex Kützing) D.M.Williams & Round
<i>Synedra pulchella</i> (Ralfs.) Kutz. var. <i>lanceolata</i> * O'Meara.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	<i>Ctenophora</i>	<i>Ctenophora pulchella</i> var. <i>lanceolata</i> (O'Meara) Bukhtiyarova
<i>Synedra rumpens</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria rumpens</i> (Kützing) G.W.F.Carlson

<i>Synedra rumpens</i> Kutz. var. <i>scotica</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Fragiliales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria</i>	<i>Fragilaria rumpens</i> var. <i>scotica</i> (Grunow) Cleve-Euler
<i>Synedra tabulata</i> * (Ag.) Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Ulnariaceae	<i>Tabularia</i>	<i>Tabularia tabulata</i> (C.Agardh) Snoeijjs
<i>Eunotia tenella</i> * (Grun) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	<i>Eunotia</i>	<i>Eunotia tenella</i> (Grunow) Husted
<i>Eunotia veneris</i> (Kunz.) O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	<i>Eunotia</i>	<i>Eunotia veneris</i> (Kützing) De Toni
<i>Actinella punctata</i> Lewis.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Eunotiales	Eunotiaceae	<i>Actinella</i>	<i>Actinella punctata</i> F.W.Lewis
<i>Lyrella pygmaea</i> (Kutz.) Makar et Kar. (= <i>Navicula pygmaea</i> Kutz.).	Heterokontophyta	Naviculales	Sellaphorineae	Sellaphoraceae	<i>Fallacia</i>	<i>Fallacia pygmaea</i> (Kützing) Stickle & D.G.Mann
<i>Mastogloia angulata</i> Lews.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Mastogloia</i>	<i>Mastogloia angulata</i> F.W.Lewis
<i>Mastogloia aquilegiae</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Mastogloia</i>	<i>Mastogloia aquilegiae</i> Grunow
<i>Mastogloia baltica</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Mastogloia</i>	<i>Mastogloia baltica</i> Grunow
<i>Mastogloia braunii</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Mastogloia</i>	<i>Mastogloia braunii</i> Grunow
<i>Mastogloia elliptica</i> (Ag.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Mastogloia</i>	<i>Mastogloia elliptica</i> (C.Agardh) Cleve
<i>Mastogloia elliptica</i> (Ag.) Cl. var. <i>danseyi</i> * (Thw.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Mastogloia</i>	<i>Mastogloia danseyi</i> (Thwaites) Thwaites ex W.Smith
<i>Mastogloia exigua</i> Lewis.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Mastogloia</i>	<i>Mastogloia exigua</i> F.W.Lewis
<i>Mastogloia lanceolata</i> Thw.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Mastogloia</i>	<i>Mastogloia lanceolata</i> Thwaites ex W.Smith
<i>Mastogloia pumila</i> (Grun) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Mastogloia</i>	<i>Mastogloia pumila</i> (Grunow) Cleve
<i>Mastogloia smithii</i> Thw.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Mastogloia</i>	<i>Mastogloia smithii</i> Thwaites ex W.Smith
<i>Mastogloia smithii</i> Thw. var. <i>amphicephala</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Mastogloia</i>	<i>Mastogloia albertii</i> Pavlov, Jovanovska, Wetzel, Ector & Levkov
<i>Mastogloia smithii</i> Thw. var. <i>lacustris</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Mastogloia</i>	<i>Mastogloia lacustris</i> (Grunow) Grunow

<i>Rhoicosphenia curvata</i> * (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Rhoicospheniaceae	<i>Rhoicosphenia</i>	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.A.gardh) Lange-Bertalot
<i>Anomooneis elliptica</i> Zakrz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	<i>Anomooneis</i>	<i>Anomooneis elliptica</i> Zakrzewski
<i>Anomooneis sphaerophora</i> (Kutz.) Pfitz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	<i>Anomooneis</i>	<i>Anomooneis sphaerophora</i> Pfitzer
<i>Anomooneis sphaerophora</i> var. <i>grandis</i> (Zakrz.) Zabelina.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	<i>Anomooneis</i>	<i>Anomooneis sphaerophora</i> var. <i>grandis</i> (Zakrzewski) Zabelina
<i>Anomooneis sphaerophora</i> var. <i>polygramma</i> * (Ehr.) O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	<i>Anomooneis</i>	<i>Anomooneis polygramma</i> (Ehrenberg) Cleve
<i>Cymbella acuta</i> * A. S.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella aculeata</i> Lauby
<i>Cymbella affinis</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella affinis</i> Kützing
<i>Cymbella amphicephala</i> Nag.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbopleura</i>	<i>Cymbopleura amphicephala</i> (Nägeli ex Kützing) Krammer
<i>Cymbella amphicephala</i> Naeg. ex Kutz. var. <i>genuina</i> Mayer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella amphicephala</i> var. <i>genuina</i> Mayer
<i>Cymbella amphicephala</i> Naeg. ex Kutz. var. <i>unipunctata</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella amphicephala</i> var. <i>unipunctata</i> Brun
<i>Cymbella angustata</i> (W. Sm.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbopleura</i>	<i>Cymbopleura angustata</i> (W.Smith) Krammer
<i>Cymbella aspera</i> (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella aspera</i> (Ehrenberg) Cleve
<i>Cymbella australica</i> A. S.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella australica</i> (A.W.F.Schmidt) Cleve
<i>Cymbella cistula</i> (Hemp.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella cistula</i> (Ehrenberg) O.Kirchner
<i>Cymbella cistula</i> (Ehr.) Kurchn. var. <i>hebetata</i> * (Pant.) A.Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella hebetata</i> Pantocsek

<i>Cymbella cistula</i> (Hemp.) Grun. var <i>maculata</i> (Kütz.) V. H.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella cistula</i> var. <i>maculata</i> (Kützing) Van Heurck
<i>Cymbella compacta</i> Ostrup.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella compacta</i> Østrup
<i>Cymbella cespitosa</i> * (Kützing) Brun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Encyonema</i>	<i>Encyonema cespitosum</i> Kützing
<i>Cymbella cuspidata</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbopleura</i>	<i>Cymbopleura cuspidata</i> (Kützing) Krammer
<i>Cymbella cymbiformis</i> (Ag. Kutz.) V.H.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella cymbiformis</i> C.Agardh
<i>Cymbella delicatula</i> * Kütz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Delicatophycus</i>	<i>Delicatophycus delicatulus</i> (Kützing) M.J.Wynne
<i>Cymbella delicatula</i> Kutz. var. <i>sibirica</i> Sheshukova.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella delicatula</i> var. <i>sibirica</i> Sheshukova
<i>Cymbella elginensis</i> * Krammer	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Encyonema</i>	<i>Encyonema elginense</i> (Krammer) D.G.Mann
<i>Cymbella ehrenbergii</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbopleura</i>	<i>Cymbopleura inaequalis</i> (Ehrenberg) Krammer
<i>Cymbella excisa</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella excisa</i> Kützing
<i>Cymbella excisa</i> Kutz. var. <i>procera</i> * Krammer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella affinis</i> var. <i>neoprocera</i> W.Silva
<i>Cymbella gracilis</i> * (Rabenh.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Afrocymbella</i>	<i>Afrocymbella gracilis</i> (Hustedt ex Simonsen) Krammer
<i>Cymbella hebridica</i> * (Grun. ex Cl.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Encyonema</i>	<i>Encyonema hebridicum</i> Grunow ex Cleve
<i>Cymbella helvetica</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella helvetica</i> Kützing
<i>Cymbella helvetica</i> var. <i>curta</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella helvetica</i> var. <i>curta</i> Cleve
<i>Cymbella heteropleura</i> Ehr. var. <i>minor</i> * Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbopleura</i>	<i>Cymbopleura neoheteropleura</i> var. <i>minor</i> (Cleve) Z.X.Shi

<i>Cymbella hustedtii</i> Krasske.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella hustedtii</i> Krasske
<i>Cymbella lacustris</i> * Ag.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Encyonema</i>	<i>Encyonema lacustre</i> (C.Agardh) Pantocsek
<i>Cymbella laevis</i> Nägeli.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella laevis</i> Nägeli
<i>Cymbella lanceolata</i> (Ehr.) V. Hp.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella lanceolata</i> C.Agardh
<i>Cymbella lanceolata</i> var. <i>cornuta</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella lanceolata</i> var. <i>cornuta</i> (Ehrenberg) Grunow
<i>Cymbella lata</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbopleura</i>	<i>Cymbopleura lata</i> (Grunow ex Cleve) Krammer
<i>Cymbella lata</i> Grun. var. <i>minor</i> * Molder.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbopleura</i>	<i>Cymbopleura lata</i> var. <i>minor</i> (K.Mölder) Z.X.Shi
<i>Cymbella leptoceros</i> * (Ehr.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella neoleptoceros</i> Krammer
<i>Cymbella microcephala</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Encyonopsis</i>	<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer
<i>Cymbella navicula</i> * Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbopleura</i>	<i>Cymbopleura problematica</i> (Van Landingham) Krammer
<i>Cymbella naviculiformis</i> * (Auerswald) Cleve	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbopleura</i>	<i>Cymbopleura naviculiformis</i> (Auerswald ex Heiberg) Krammer
<i>Cymbella norvegica</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Encyonema</i>	<i>Encyonema norvegicum</i> (Grunow) Mayer
<i>Cymbella obtusiuscula</i> (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella obtusiuscula</i> Kützing
<i>Cymbella parva</i> (W.Sm.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella parva</i> (W.Smith) Kirchner
<i>Cymbella perpusilla</i> * A. Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Encyonema</i>	<i>Encyonema perpusillum</i> (A. Cleve) D.G.Mann
<i>Cymbella prostrata</i> * (Berk.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Encyonema</i>	<i>Encyonema leibleinii</i> (C.Agardh) W.J.Silva, R.Jahn, T.A.V.Ludwig, & M.Menezes
<i>Cymbella pusilla</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Navicymbula</i>	<i>Navicymbula pusilla</i> (Grunow) Krammer

<i>Cymbella silesiaca</i> * Bleisch.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Encyonema</i>	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch) D.G.Mann
<i>Cymbella sinuata</i> * Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Reimeria</i>	<i>Reimeria sinuata</i> (W.Gregory) Kociolek & Stoermer
<i>Cymbella stuxbergii</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella stuxbergii</i> (Cleve) Cleve
<i>Cymbella subcistula</i> Kramer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella subcistula</i> Kramer
<i>Cymbella subcuspidata</i> * Kramer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbopleura</i>	<i>Cymbopleura subcuspidata</i> (Kramer) Kramer
<i>Cymbella tartuensis</i> Molder.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella tartuensis</i> Molder
<i>Cymbella tumida</i> (Breb.) V.H.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella tumida</i> (Brébisson) Van Heurck
<i>Cymbella tumidula</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella tumidula</i> Grunow
<i>Cymbella turgida</i> * (Greg.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Encyonema</i>	<i>Encyonema elginense</i> (Kramer) D.G.Mann
<i>Cymbella turgida</i> (Greg.) Cl. f. <i>nana</i> Muzaffarov.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella turgida</i> f. <i>nana</i> Muzaffarov
<i>Cymbella turgidula</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella turgidula</i> Grunow
<i>Cymbella ventricosa</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella ventricosa</i> Kützing, nom. illeg.
<i>Encyonopsis minuta</i> Kramer & E.Reichardt.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Encyonopsis</i>	<i>Encyonopsis minuta</i> Kramer & E.Reichardt
<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg
<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehr. var. <i>coronatum</i> * (Ehr.) W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema coronatum</i> Ehrenberg
<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehr. var. <i>brebissonii</i> * (Kutz.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema brebissonii</i> Kützing
<i>Gomphonema angustatum</i> (Kutz.) Rabenh.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema angustatum</i> (Kützing) Rabenhorst

<i>Gomphonema angustatum</i> (Kutz.) Rabenh. var. <i>productum</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema productum</i> (Grunow) Lange-Bertalot & E.Reichardt
<i>Gomphonema augur</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema augur</i> Ehrenberg
<i>Gomphonema bohemicum</i> * Reichelt & Fricke[Gom. et Fricke.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema vibrio</i> var. <i>bohemicum</i> (Reichelt & Fricke) R.Ross
<i>Gomphonema constrictum</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema constrictum</i> Ehrenberg
<i>Gomphonema constrictum</i> var. <i>capitatum</i> * Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema capitatum</i> Ehrenberg
<i>Gomphonema. constrictum</i> Ehr. var. <i>hedinii</i> * (Hust.) Zabelina.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema hedinii</i> Hustedt
<i>Gomphonema elegans</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphoneis</i>	<i>Gomphoneis elegans</i> (Grunow) Clev
<i>Gomphonema gracile</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema gracile</i> Ehrenberg
<i>Gomphonema intricatum</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema intricatum</i> Kützing
<i>Gomphonema intricatum</i> Kutz. var. <i>minus</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema intricatum</i> var. <i>minus</i> Skvortsov
<i>Gomphonema intricatum</i> var. <i>pumilum</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema vibrio</i> var. <i>pumilum</i> (Grunow) R.Ross
<i>Gomphonema intricatum</i> Kutz. var. <i>vibrio</i> * (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema vibrio</i> Ehrenberg
<i>Gomphonema italicum</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema italicum</i> Kützing
<i>Gomphonema helveticum</i> Brun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema helveticum</i> Brun
<i>Gomphonema lanceolatum</i> * Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema grunowii</i> R.M. Patrick & Reimer

<i>Gomphonema lanceolatum</i> Ehr. var. <i>insigne</i> * (Greg.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema insigne</i> W.Gregory
<i>Gomphonema longiceps</i> * Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema acuminatum</i> var. <i>longiceps</i> (Ehrenberg) N.Abarca & R.Jahn
<i>Gomphonema longiceps</i> Ehr. var. <i>montanum</i> * (Schum.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema montanum</i> (Schumann) Grunow
<i>Gomphonema longiceps</i> Ehr. var. <i>subclavatum</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema subclavatum</i> (Grunow) Grunow
<i>Gomphonema micropus</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema micropus</i> Kützing
<i>Gomphonema olivaceum</i> * (Lingb.) Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellales incertae sedis	<i>Gomphonella</i>	<i>Gomphonella olivacea</i> (Hornemann) Rabenhorst
<i>Gomphonema olivaceum</i> (Lyngb.) Kutz. var. <i>calcareum</i> * Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellales incertae sedis	<i>Gomphonella</i>	<i>Gomphonella calcarea</i> (Cleve) R.Jahn & N.Abarca
<i>Gomphonema olivaceoides</i> * Hust. (= <i>G. olivaceum</i> var. <i>minutissimum</i>).	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellales incertae sedis	<i>Gomphonella</i>	<i>Gomphonella olivaceoides</i> (Hust.) Tuji
<i>Gomphonema parvulum</i> (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing
<i>Gomphonema parvulum</i> var. <i>lagenula</i> * (Kützing) Frenguelli.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema lagenula</i> Kützing
<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) E.Reichardt et. Lange-Bertalot.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) E.Reichardt & Lange-Bertalot
<i>Gomphonema salinarum</i> Pant.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema salinarum</i> (Pantosek) Cleve
<i>Gomphonema tergestinum</i> (Grun.) Fricke.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema tergestinum</i> (Grunow) Fricke

<i>Gomphonema ventricosum</i> W.Gregory	<i>Gomphonema</i>	Gomphonemataceae	Cymbellales	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema ventricosum</i> W.Gregory
<i>Gomphonema vibrio</i> Ehrberg	<i>Gomphonema</i>	Gomphonemataceae	Cymbellales	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema vibrio</i> Ehrberg
<i>Gomphonema vibrio</i> var. <i>pumilum</i> * (Grunow) R.Ross.	<i>Gomphonema</i>	Gomphonemataceae	Cymbellales	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i>	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) E.Reichardt & Lange-Bertalot
<i>Didymosphenia geminata</i> (Lyngb.) M. Schmidt.	<i>Didymosphenia</i>	Cymbellaceae	Cymbellales	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Didymosphenia</i>	<i>Didymosphenia geminata</i> (Lyngb.) Mart.Schmidt
<i>Achnanthes affinis</i> * Grun.	<i>Achnantheididium</i>	Achnantheidiaceae	Achnanthes	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthes	Achnantheidiaceae	<i>Achnantheididium</i>	<i>Achnantheididium affine</i> (Grunow) Czarnocki
<i>Achnanthes biceps</i> * Hust.	<i>Karayevia</i>	Achnantheidiaceae	Achnanthes	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthes	Achnantheidiaceae	<i>Karayevia</i>	<i>Karayevia submarina</i> (Hustedt) Bukhtiyarova
<i>Achnanthes brevipes</i> Ag. var. <i>intermedia</i> (Kutz.) Cl.	<i>Achnanthes</i>	Achnantheidiaceae	Achnanthes	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthes	Achnantheidiaceae	<i>Achnanthes</i>	<i>Achnanthes brevipes</i> var. <i>intermedia</i> (Kützing) Cleve
<i>Achnanthes clevei</i> * Grun.	<i>Karayevia</i>	Achnantheidiaceae	Achnanthes	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthes	Achnantheidiaceae	<i>Karayevia</i>	<i>Karayevia clevei</i> (Grunow) Bukhtiyarova
<i>Achnanthes clevei</i> Grun. var. <i>rostrata</i> * Hust.	<i>Karayevia</i>	Achnantheidiaceae	Achnanthes	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthes	Achnantheidiaceae	<i>Karayevia</i>	<i>Karayevia rostrata</i> (Hustedt) Kulikovskiy & Genkal
<i>Achnanthes conspicua</i> * A. Mayer.	<i>Platessa</i>	Achnantheidiaceae	Achnanthes	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthes	Achnantheidiaceae	<i>Platessa</i>	<i>Platessa conspicua</i> (Ant.Mayer) Lange-Bertalot
<i>Achnanthes delicatula</i> * (Kutz.) Grun.	<i>Planolithidium</i>	Achnantheidiaceae	Achnanthes	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthes	Achnantheidiaceae	<i>Planolithidium</i>	<i>Planolithidium delicatulum</i> (Kützing) Round & Bukhtiyarova
<i>Achnanthes delicatula</i> (Kutz.) Grun. var. <i>wislouchii</i> Poretzky	<i>Achnanthes</i>	Achnantheidiaceae	Achnanthes	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthes	Achnantheidiaceae	<i>Achnanthes</i>	<i>Achnanthes delicatula</i> var. <i>wislouchii</i> (Poretzky) Proshkina-Lavrenko
<i>Achnanthes dispar</i> * Cl.	<i>Planolithidium</i>	Achnantheidiaceae	Achnanthes	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthes	Achnantheidiaceae	<i>Planolithidium</i>	<i>Planolithidium dispar</i> (Cleve) Witkowski, Lange-Bertalot & Metzeltin
<i>Achnanthes dispar</i> Cl. var. <i>capitata</i> * Jasnitsky	<i>Achnanthes</i>	Achnantheaceae	Achnanthes	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthes	Achnantheaceae	<i>Achnanthes</i>	<i>Achnanthes dispar</i> var. <i>capitata</i> Jasnitsky
<i>Achnanthes exilis</i> Kutz. A. <i>Fragilarioides</i> * Boye P.	<i>Achnantheididium</i>	Achnantheidiaceae	Achnanthes	Bacillariophyceae	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthes	Achnantheidiaceae	<i>Achnantheididium</i>	<i>Achnantheididium exile</i> (Kützing) Heiberg

<i>Achnanthes exigua</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Gogorevia</i>	<i>Gogorevia exilis</i> (Kützing) Kulikovskiy & Kociolek
<i>Achnanthes gibberula</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Gogorevia</i>	<i>Crenotia gibberula</i> (Grunow) Wojtal
<i>Achnanthes flexella</i> * (Kutz.) Brun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Eucoconeis</i>	<i>Eucoconeis flexella</i> (Kützing) F.Meister
<i>Achnanthes hauckiana</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Planothidium</i>	<i>Planothidium hauckianum</i> (Grunow) Bukhtiyarova
<i>Achnanthes hauckiana</i> * Grun. var. <i>rostrata</i> Schulz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Planothidium</i>	<i>Planothidium hauckianum</i> var. <i>rostratum</i> (P.Schulz ex Hustedt) Bukhtiyarova
<i>Achnanthes inflata</i> (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Achnanthes</i>	<i>Achnanthes inflata</i> (Kützing) Grunow
<i>Achnanthes kryophila</i> * Boye P.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Psammothidium</i>	<i>Psammothidium kryophilum</i> (J.B.Petersen) E.Reichardt
<i>Achnanthes lanceolata</i> * (Breb.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Planothidium</i>	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot
<i>Achnanthes lanceolata</i> f. <i>capitata</i> * O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Planothidium</i>	<i>Planothidium capitatum</i> (O.Müller) Van de Vijver, Kopalová, C.E.Wetzel & Ector
<i>Achnanthes lanceolata</i> (Breb.) Grun. var. <i>elliptica</i> * Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Planothidium</i>	<i>Planothidium ellipticum</i> (Cleve) M.B.Edlund
<i>Achnanthes lanceolata</i> var. <i>dubia</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Planothidium</i>	<i>Planothidium dubium</i> (Grunow) Round & Bukhtiyarova
<i>Achnanthes lanceolata</i> (Breb.) Grun. var. <i>ventricosa</i> * Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Planothidium</i>	<i>Planothidium lanceolatum</i> f. <i>ventricosum</i> (Hustedt) Bukhtiyarova
<i>Achnanthes lanceolata</i> var. <i>rostrata</i> (Ostr.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Achnanthes</i>	<i>Achnanthes lanceolata</i> var. <i>rostrata</i> Schulz, nom. illeg.
<i>Achnanthes laterostrata</i> * Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Karayevia</i>	<i>Karayevia laterostrata</i> (Hustedt) Bukhtiyarova
<i>Achnanthes linearis</i> (W. Sm.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Achnantheidium</i>	<i>Achnantheidium lineare</i> W.Smith

<i>Achnanthes minutissima</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Achnantheidium</i>	<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarneci
<i>Achnanthes minutissima</i> Kutz. var. <i>cryptocephala</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Achnantheidium</i>	<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarneci
<i>Achnanthes pinnata</i> * Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Achnanthes</i>	<i>Achnanthes conspicua</i> Ant. Mayer
<i>Achnanthes affinis</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Achnanthes</i>	<i>Achnantheidium affine</i> (Grunow) Czarneci
<i>Achnanthes subsalsa</i> * Boye P.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Psammothidium</i>	<i>Psammothidium subsalsum</i> (J.B.Petersen) Kulikowski, Witkowski & Pliński
<i>Achnanthes taeniata</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeoneidaceae	<i>Pauliella</i>	<i>Pauliella taeniata</i> (Grunow) Round & Basson
<i>Cocconeis biharensis</i> Pant. var. <i>rotunda</i> Gaponov.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaceae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis biharensis</i> var. <i>rotunda</i> Gaponov
<i>Cocconeis disculus</i> (Schum.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaceae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis disculus</i> (Schu- mann) Cleve
<i>Cocconeis disculus</i> (Schum.) Cl. var. <i>diminuta</i> * (Pant.) Sheshukova	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaceae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis neodiminuta</i> Kram- mer
<i>Cocconeis distans</i> Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaceae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis distans</i> W.Gregory
<i>Cocconeis lineata</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaceae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg
<i>Cocconeis pediculus</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaceae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehren- berg
<i>Cocconeis placentula</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaceae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis placentula</i> Ehren- berg
<i>Cocconeis placentula</i> Ehr. var. <i>euglypta</i> * (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaceae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg
<i>Cocconeis placentula</i> Ehr. var. <i>rouxii</i> * (Brun et Herib.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaceae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>rouxii</i> (Héribaud & Brun) Cleve

<i>Cocconeis placentula</i> Ehr. var. <i>lineata</i> * (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaeae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg
<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>intermedia</i> (M. Peragallo & Héribaud) Cleve.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaeae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>intermedia</i> (M. Peragallo & Héribaud) Cleve
<i>Cocconeis scutellum</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaeae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis scutellum</i> Ehrenberg
<i>Cocconeis scutellum</i> Ehr. var. <i>minutissima</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaeae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis scutellum</i> var. <i>minutissima</i> Grunow
<i>Cocconeis scutellum</i> Ehr. var. <i>parva</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaeae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis scutellum</i> var. <i>parva</i> (Grunow) Cleve
<i>Cocconeis skvortzowii</i> (Sev.) Sheshukova	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaeae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis skvortzowii</i> (Skvortsov) Sheshukova-Po- retskaya
<i>Cocconeis thumensis</i> * A. Mayer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Cocconeidaeae	<i>Cocconeis</i>	<i>Cocconeis neothumensis</i> Kramer
<i>Eucocconeis flexella</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Achnanthales	Achnanthidiaceae	<i>Eucocconeis</i>	<i>Eucocconeis flexella</i> (Kützing) F.Meister
<i>Berkeleya rutilans</i> (Trentep.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Berkeleyaceae	<i>Berkeleya</i>	<i>Berkeleya rutilans</i> (Trentepohl ex Roth) Grunow
<i>Luticola mutica</i> (Kütz.) D.G.Mann	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	<i>Luticola</i>	<i>Luticola mutica</i> (Kützing) D.G.Mann
<i>Amphipleura pellucida</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Amphipleura</i>	<i>Amphipleura pellucida</i> (Kützing) Kützing
<i>Frustulia crassinervia</i> (Bréb.) Lange-Bertalot & Kramer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Frustulia</i>	<i>Frustulia crassinervia</i> (Brébisson ex W.Smith) Lange-Bertalot & Kramer
<i>Frustulia rhomboides</i> (Ehr.) D. T.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Frustulia</i>	<i>Frustulia rhomboides</i> (Ehrenberg) De Toni
<i>Frustulia rhomboides</i> (Ehr.) D. T. var. <i>saxonica</i> *	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Frustulia</i>	<i>Frustulia saxonica</i> Rabenhorst
<i>Frustulia vulgaris</i> (Nitzsch.) Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Frustulia</i>	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni

<i>Brachysira aponina</i> Kutz. (= <i>Caloneis sawitschii</i> Kar., <i>N. aponina</i> (Kutz.) Kutz.)	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Brachysiraceae	<i>Brachysira</i>	<i>Brachysira aponina</i> Kützing
<i>Neidium affine</i> (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium affine</i> (Ehrenberg) Pfitzer
<i>Neidium affine</i> var. <i>amphirhynchus</i> (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium affine</i> var. <i>amphirhynchus</i> (Ehrenberg) Cleve
<i>Neidium affine</i> var. <i>longiceps</i> * (W.Sm.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium longiceps</i> (W.Gregory) R.Ross
<i>Neidium dilatatum</i> (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium dilatatum</i> (Ehrenberg) Cleve
<i>Neidium bisulcatum</i> (Lagerh.)	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium bisulcatum</i> (Lagerstedt) Cleve
<i>Neidium bisulcatum</i> f. <i>undulatum</i> * O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium bisulcatum</i> var. <i>subundulatum</i> (Grunow) Reimer
<i>Neidium dubium</i> (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium dubium</i> (Ehrenberg) Cleve
<i>Neidium dubium</i> var. <i>baikalense</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium dubium</i> var. <i>baikalense</i> Skvortsov
<i>Neidium dubium</i> f. <i>constrictum</i> Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium dubium</i> f. <i>constrictum</i> (Hustedt) Hustedt
<i>Neidium lanceolatum</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium lanceolatum</i> Skvortsov
<i>Neidium iridis</i> var. <i>ampliatum</i> * Ehr. Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium ampliatum</i> (Ehrenberg) Krammer
<i>Neidium iridis</i> (Ehr.) Cl. f. <i>vernale</i> * Reich.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium vernale</i> (Reichert ex Hustedt) Metzeltin & Lange-Bertalot
<i>Neidium kozlowii</i> Mer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium kozlowii</i> Mereschkovsky
<i>Neidium productum</i> (W.Sm.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium productum</i> (W.Smith) Cleve

<i>Scoliopleura peisonis</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Scoliopleura</i>	<i>Scoliopleura peisonis</i> Grunow
<i>Fallacia pygmaea</i> (Kützing) A.J.Stickle & D.G.Mann	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	<i>Fallacia</i>	<i>Fallacia pygmaea</i> (Kützing) Stickle & D.G.Mann
<i>Pinnularia bogotensis</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia bogotensis</i> (Grunow) Cleve
<i>Pinnularia borealis</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg
<i>Pinnularia braunii</i> * (Grun.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia brauniana</i> (Grunow) Studnicka
<i>Pinnularia braunii</i> (Grun.) Cl. var. <i>amphicephala</i> * (A. Mayer.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia mayeri</i> Krammer
<i>Pinnularia brevicostata</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia brevicostata</i> Cleve
<i>Pinnularia dactylus</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia dactylus</i> Ehrenberg
<i>Pinnularia distinguenda</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia distinguenda</i> (Cleve) Cleve
<i>Pinnularia divergens</i> W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia divergens</i> W.Smith
<i>Pinnularia episcopolis</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia episcopolis</i> Cleve
<i>Pinnularia gibba</i> * Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia gibba</i> (Ehrenberg) Kützing
<i>Pinnularia globiceps</i> Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia globiceps</i> W.Greg- ory
<i>Pinnularia grunowii</i> Krammer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia grunowii</i> Krammer
<i>Pinnularia intermedia</i> Lagerst.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia intermedia</i> (La- gerstedt) Cleve
<i>Pinnularia interrupta</i> W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia interrupta</i> W.Smith
<i>Pinnularia interrupta</i> W. Sm. var. <i>crassior</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia lundii</i> Hustedt

<i>Pinnularia interrupta</i> W. Sm. f. <i>minor</i> * J.B.Petersen.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia interruptiformis</i> Krammer
<i>Pinnularia hemiptera</i> (Kutz.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia hemiptera</i> (Kützing) Rabenhorst
<i>Pinnularia karelica</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia karelica</i> Cleve
<i>Pinnularia lata</i> (Breb.) W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia lata</i> (Brébisson) W.Smith
<i>Pinnularia lata</i> (Breb.) W. Sm. var. <i>thuringiaca</i> * (Rabenh.) A. Mayer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia neorabenhorstii</i> Gogorev
<i>Pinnularia major</i> (Kutz) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia major</i> (Kützing) Rabenhorst
<i>Pinnularia major</i> (Kutz) Cl. var. <i>hyalina</i> (Hust.) Skabitsch.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia maior</i> var. <i>hyalina</i> Hustedt
<i>Pinnularia mesolepta</i> (Ehr.) W.Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia mesolepta</i> (Ehrenberg) W.Smith
<i>Pinnularia microstauron</i> (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia microstauron</i> (Ehrenberg) Cleve
<i>Pinnularia microstauron</i> (Ehr.) Cl. var. <i>brebissonii</i> * (Kutz.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia brebissonii</i> (Kützing) Rabenhorst
<i>Pinnularia microstauron</i> (Ehr.) Cl. f. <i>diminuta</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia microstauron</i> f. <i>diminuta</i> Grunow ex Hustedt, nom. illeg.
<i>Pinnularia microstauron</i> var. <i>biundulata</i> * (O.Müller) Mayer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia biundulata</i> (O.Müller) Kulikovskiy & Genkal
<i>Pinnularia neohalophila</i> Kulikovskiy.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia neohalophila</i> Kulikovskiy, Genkal & Mikheeva
<i>Pinnularia neomajor</i> Krammer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia neomajor</i> Krammer
<i>Pinnularia nobilis</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia nobilis</i> (Ehrenberg) Ehrenberg

<i>Pinnularia nobilis</i> Ehr. var. <i>fossilis</i> Pant.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia nobilis</i> var. <i>fossilis</i> Pantocsek
<i>Pinnularia nodosa</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia nodosa</i> (Ehrenberg) W. Smith
<i>Pinnularia nodosa</i> Ehr. var. <i>hankensis</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia nodosa</i> var. <i>hankensis</i> Skvortzov
<i>Pinnularia oriunda</i> Krammer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia oriunda</i> Krammer
<i>Pinnularia subcapitata</i> Greg. var. <i>hilsiana</i> * (Janisch.) O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia subcapitata</i> W. Gregory
<i>Pinnularia viridis</i> (Nitzsch.) Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia viridis</i> (Nitzsch) Ehrenberg
<i>Pinnularia viridis</i> (Nitzsch.) Ehr. var. <i>fallax</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia viridis</i> var. <i>fallax</i> Cleve
<i>Pinnularia viridis</i> (Nitzsch.) Ehr. var. <i>intermedia</i> * Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i>	<i>Pinnularia neomajor</i> var. <i>intermedia</i> (Cleve) Krammer
<i>Pinnularia undulata</i> * Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis undosa</i> Krammer
<i>Diploneis subovalis</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diploneidaceae	<i>Diploneis</i>	<i>Diploneis subovalis</i> Cleve
<i>Diploneis dombittensis</i> (Grunow) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diploneidaceae	<i>Diploneis</i>	<i>Diploneis dombittensis</i> (Grunow) Cleve
<i>Diploneis elliptica</i> (Kutz.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diploneidaceae	<i>Diploneis</i>	<i>Diploneis elliptica</i> (Kützing) Cleve
<i>Diploneis elliptica</i> (Kutz.) Cl. var. <i>ostracodarum</i> * (Raut.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diploneidaceae	<i>Diploneis</i>	<i>Diploneis ostracodarum</i> (Pantocsek) A. Juriš
<i>Diploneis interrupta</i> (Kutz.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diploneidaceae	<i>Diploneis</i>	<i>Diploneis interrupta</i> (Kützing) Cleve
<i>Diploneis oculata</i> (Breb.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diploneidaceae	<i>Diploneis</i>	<i>Diploneis oculata</i> (Brébisson) Cleve
<i>Diploneis ovalis</i> (Hilse) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diploneidaceae	<i>Diploneis</i>	<i>Diploneis ovalis</i> (Hilse) Cleve

<i>Diploneis pseudovalis</i> Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diploneidaceae	<i>Diploneis</i>	<i>Diploneis pseudovalis</i> Hustedt
<i>Diploneis smithii</i> (Breb.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diploneidaceae	<i>Diploneis</i>	<i>Diploneis smithii</i> (Brébisson) Cleve
<i>Diploneis smithii</i> var. <i>pumila</i> (Grun.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diploneidaceae	<i>Diploneis</i>	<i>Diploneis smithii</i> var. <i>pumila</i> (Grunow) Hustedt
<i>Diploneis vacillans</i> (A. S.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diploneidaceae	<i>Diploneis</i>	<i>Diploneis vacillans</i> (A.W.F.Schmidt) Cleve
<i>Caloneis amphibiaena</i> (Bory) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis amphibiaena</i> (Bory) Cleve
<i>Caloneis amphibiaena</i> (Bory) Cl. var. <i>subsalina</i> (Donk.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis amphibiaena</i> var. <i>subsalina</i> (Donkin) Cleve
<i>Caloneis bacillum</i> (Grun.) Mer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis bacillum</i> (Grunow) Cleve
<i>Caloneis bacillum</i> (Grun.) Mer. var. <i>lanceolata</i> *	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis lanceolata</i> (P.Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski
<i>Caloneis convergens</i> Jasnitzky.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis convergens</i> Jasnitzky
<i>Caloneis formosa</i> * (Greg.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis westii</i> (W.Smith) Hendey
<i>Caloneis westii</i> (W. Sm.) Hendey (= <i>C. formosa</i> (Greg.) Cl.).	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis westii</i> (W.Smith) Hendey
<i>Caloneis glaberrima</i> * Ostr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidium</i>	<i>Neidium glaberrimum</i> (Østrup) R.Ross
<i>Caloneis latiuscula</i> (Kutz.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis latiuscula</i> (Kützing) Cleve
<i>Caloneis lagerheimii</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis lagerheimii</i> Cleve
<i>Caloneis liber</i> (W. Sm.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis liber</i> (W.Smith) Cleve
<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis silicula</i> (Ehrenberg) Cleve

<i>Caloneis permagna</i> (Bail.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis permagna</i> (Bailey) Cleve
<i>Caloneis schumanniana</i> (Grun.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis schumanniana</i> (Grunow) Cleve
<i>Caloneis schumanniana</i> (Grun.) Cl. var. <i>biconstricta</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis limosa</i> (Kützing) R.M.Patrick
<i>Caloneis schumanniana</i> (Grun.) Cl. var. f. <i>lamella</i> * (Zakrz.) Zabelina.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis lamella</i> Zakrzewski
<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis silicula</i> (Ehrenberg) Cleve
<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cl. var. <i>alpina</i> * Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis silicula</i> f. <i>alpina</i> (Cleve) Krammer
<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cl. var. <i>jenissejensis</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis silicula</i> var. <i>jenissejensis</i> (Grunow) Cleve
<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cl. var. <i>kjellmaniana</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis silicula</i> var. <i>kjellmaniana</i> (Cleve) Cleve
<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cl. var. <i>temis</i> (Hust.) Mayer	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis silicula</i> var. <i>temis</i> Hustedt
<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cl. var. <i>truncatula</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis ventricosa</i> var. <i>truncatula</i> (Grunow) Meister
<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cl. var. <i>Gibberula</i> * (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Caloneis limosa</i> (Kützing) R.M.Patrick
<i>Caloneis zachariasii</i> * Reichelt.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Caloneis</i>	<i>Biremis zachariasii</i> (Reichelt) Edlund, N.A.Andresen & Soninkhisig
<i>Navicula ambigua</i> * (Ehrenberg) D.G.Mann.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Craticula</i>	<i>Craticula ambigua</i> (Ehrenberg) D.G.Mann
<i>Navicula anglica</i> * Ralfs.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Placoneis</i>	<i>Placoneis elginensis</i> (W.Gregory) E.J.Cox

<i>Navicula anglica</i> Ralfs. var. <i>subcruciata</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Hippodonta</i>	<i>Hippodonta lesmonensis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski
<i>Navicula anglica</i> Ralfs. var. <i>subsals</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Hippodonta</i>	<i>Hippodonta subsals</i> (Grunow) Pomazkina & Radionova
<i>Navicula atomus</i> * (Naeg.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculales incertae sedis	<i>Mayamaea</i>	<i>Mayamaea atomus</i> (Kützing) Lange-Bertalot
<i>Navicula bacillum</i> * Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	<i>Sellaphora</i>	<i>Sellaphora bacillum</i> (Ehrenberg) D.G.Mann
<i>Navicula bacilliformis</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	<i>Sellaphora</i>	<i>Sellaphora laevissima</i> (Kützing) D.G.Mann
<i>Navicula binodis</i> * Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Neidiaceae	<i>Neidiomorpha</i>	<i>Neidiomorpha binodis</i> (Ehrenberg) M.Cantonati, Lange-Bertalot & N.Angeli
<i>Navicula capitata</i> * Ehr. (= <i>N. hungarica</i> Grun. var. <i>capitata</i> Ehr.)	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Hippodonta</i>	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski
<i>Navicula capitatoradiata</i> Germ. (= <i>N.</i> <i>criptocephala</i> Kutz. var. <i>intermedia</i> Grun.)	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula capitatoradiata</i> H.Germain ex Gasse
<i>Navicula cari</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula cari</i> Ehrenberg
<i>Navicula cincta</i> (Ehr.) Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula cincta</i> (Ehrenberg) Ralfs
<i>Navicula cincta</i> (Ehr.) Kutz. var. <i>heufferi</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula heufferi</i> Grunow
<i>Navicula clementis</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Placoneis</i>	<i>Placoneis clementis</i> (Grunow) E.J.Cox
<i>Navicula cocconeiformis</i> * Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Cavinaceae	<i>Cavinula</i>	<i>Cavinula cocconeiformis</i> (W.Gregory ex Greville) D.G.Mann & A.J.Stickle
<i>Navicula confervaceae</i> * (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	<i>Diadesmis</i>	<i>Diadesmis confervaceae</i> Kützing
<i>Navicula cryptocephala</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing

<i>Navicula cryptocephala</i> Kutz. var. <i>exilis</i> * (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula exilis</i> Kützing
<i>Navicula cryptocephala</i> Kutz. var. <i>lata</i> Poretzky et Anissimova	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula cryptocephala</i> var. <i>lata</i> Poretzky & Anissimova
<i>Navicula cryptocephala</i> var. <i>veneta</i> * (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula veneta</i> Kützing
<i>Navicula cryptofallax</i> Lange-Bert.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula cryptofallax</i> Lange-Bertalot & G.Hofmann
<i>Navicula crucicula</i> * (W. Sm.) Donk.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroideaceae	<i>Prestauroneis</i>	<i>Prestauroneis crucicula</i> (W.Smith) Genkal & Yarushina
<i>Navicula crucicula</i> (W. Sm.) Donk. var. <i>obtusata</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula crucicula</i> var. <i>obtusata</i> Grunow
<i>Navicula cruciculoides</i> * Brockmann.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Berkeleyaceae	<i>Parlibellus</i>	<i>Parlibellus cruciculoides</i> (C.Brockmann) Witkowski, Lange-Bertalot & Metzeltin
<i>Navicula cuspidata</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroideaceae	<i>Craticula</i>	<i>Craticula cuspidata</i> (Kützing) D.G.Mann
<i>Navicula cuspidata</i> Kutz. f. <i>subrostrata</i> Dipp.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula cuspidata</i> f. <i>subrostrata</i> Dippel
<i>Navicula cuspidata</i> Kutz. var. <i>primigena</i> Dipp.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula cuspidata</i> f. <i>primigena</i> Dippel
<i>Navicula dicephala</i> (Ehr.) W.Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Placoneis</i>	<i>Placoneis dicephala</i> (Ehrenberg) Mereschkowsky
<i>Navicula dicephala</i> var. <i>elginensis</i> (W.Gregory) Cleves.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Placoneis</i>	<i>Placoneis elginensis</i> (W.Gregory) E.J.Cox
<i>Navicula digitoradiata</i> (Greg.) A.S.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula digitoradiata</i> (W.Gregory) Ralfs
<i>Navicula digitoradiata</i> (Greg.) Ralfs. var. <i>seychellensis</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula digitoradiata</i> var. <i>seychellensis</i> Cleve

<i>Navicula diluviana</i> * Krasske.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i> <i>falsa</i>	<i>Cymbella</i> <i>falsa</i> (Krasske) Lange-Bertalot & Metzeltin
<i>Navicula directa</i> W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula directa</i> (W. Smith) Brébisson
<i>Navicula exigua</i> (Greg.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Placoneis</i>	<i>Placoneis exigua</i> (W. Gregory) Mereschkovsky
<i>Navicula gastrum</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Placoneis</i>	<i>Placoneis gastrum</i> (Ehrenberg) Mereschkovsky
<i>Navicula gastrum</i> Ehr. var. <i>hankensis</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula gastrum</i> var. <i>hankensis</i> Skvortzov
<i>Navicula gracilis</i> * Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory
<i>Navicula graciloides</i> * A. Mayer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula cari</i> Ehrenberg
<i>Navicula gregaria</i> Donk.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula gregaria</i> Donkin
<i>Navicula gottilandica</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula gottilandica</i> Grunow
<i>Navicula halophila</i> * (Grun.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroideaceae	<i>Craticula</i>	<i>Craticula halophila</i> (Grunow) D.G.Mann
<i>Navicula halophila</i> (Grun.) Cl. f. <i>robusta</i> Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula halionata</i> var. <i>robusta</i> (Pantocsek) Cleve
<i>Navicula humerosa</i> * Breb.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Lyrellales	Lyrellaceae	<i>Petronis</i>	<i>Petronis humerosa</i> (Brébisson ex W. Smith) Stickle & D.G.Mann
<i>Navicula hungarica</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Hippodonta</i>	<i>Hippodonta hungarica</i> (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski
<i>Navicula hungarica</i> Grun. var. <i>linearis</i> * Ostr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Hippodonta</i>	<i>Hippodonta linearis</i> (Østrup) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski
<i>Navicula hungarica</i> var. <i>lueneburgensis</i> * Grunow.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Hippodonta</i>	<i>Hippodonta lueneburgensis</i> (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & A. Witkowski

<i>Navicula intricata</i> Kar.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	Navicula	<i>Navicula intricata</i> Karayeva
<i>Navicula jentzschii</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Khursevichia</i>	<i>Khursevichia jentzschii</i> (Grunow) Kulikovskiy, Metzlin & Lange-Bertalot
<i>Navicula lacustris</i> * Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae incertae sedis	Bacillariophyceae ordo incertae sedis	Bacillariophyceae familia incertae sedis	<i>Lacustriella</i>	<i>Lacustriella lacustris</i> (W.Gregory) Lange-Bertalot & Kulikovskiy
<i>Navicula lacustris</i> Greg. var. <i>paralella</i> * Wisl. et Kolbe	Heterokontophyta	Bacillariophyceae incertae sedis	Bacillariophyceae ordo incertae sedis	Bacillariophyceae familia incertae sedis	<i>Lacustriella</i>	<i>Lacustriella paralella</i> (Wislouch & Kolbe) Kulikovskiy & Lange-Bertalot
<i>Navicula lanceolata</i> * (Ag.) Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella</i>	<i>Cymbella lanceolata</i> C.Agardh
<i>Navicula lanceolata</i> (Ag.) Kutz. var. <i>arenaria</i> Donk.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula lanceolata</i> var. <i>arenaria</i> (Donkin) Van Heurek
<i>Navicula lanceolata</i> (Ag.) Kutz. var. <i>tenuirostris</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula lanceolata</i> var. <i>tenuirostris</i> Skvortsov
<i>Navicula laterostrata</i> Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula laterostrata</i> Husted
<i>Navicula lundstroemii</i> * Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Cosmionidaceae	<i>Cosmioneis</i>	<i>Cosmioneis lundstroemii</i> (Cleve) D.G.Mann
<i>Navicula lundstroemii</i> f. <i>frieseana</i> (Grun.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula lundstroemii</i> f. <i>frieseana</i> (Grunow) Cleve
<i>Navicula lundstroemii</i> var. <i>subcapitata</i> * Wisl. et Poretzky.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Berkeleyaceae	<i>Parlibellus</i>	<i>Parlibellus protractus</i> var. <i>subcapitatus</i> (Wislouch & Poretzky) Aboal
<i>Navicula menisculus</i> Schum. <i>meniscus</i> (Schum.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula menisculus</i> Schumann
<i>Navicula minima</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula minima</i> Grunow
<i>Navicula mutica</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Diadesmidaceae	<i>Luticola</i>	<i>Luticola mutica</i> (Kützing) D.G.Mann

<i>Navicula mutica</i> Kutz. var. <i>ventricosa</i> * (Kutz.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Navicales	Diadesmidaceae	<i>Luticola</i>	<i>Luticola ventricosa</i> (Kützing) D.G.Mann
<i>Navicula nivalis</i> * Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Navicales	Diadesmidaceae	<i>Luticola</i>	<i>Luticola nivalis</i> (Ehrenberg) D.G.Mann
<i>Navicula oblonga</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Navicales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula oblonga</i> (Kützing) Kützing
<i>Navicula peregrina</i> (Ehr.) Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Navicales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula peregrina</i> (Ehrenberg) Kützing
<i>Navicula peregrina</i> (Ehr.) Kutz. var. <i>lanceolata</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Navicales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula peregrina</i> var. <i>lanceolata</i> Skvortzov
<i>Navicula placentula</i> (Ehr.) Grun. f. <i>lanceolata</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Placoneis</i>	<i>Placoneis placentula</i> var. <i>lanceolata</i> (Grunow) Aboal
<i>Navicula placentula</i> (Ehr.) Grun. f. <i>rostrata</i> * A. Mayer	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Placoneis</i>	<i>Placoneis placentula</i> var. <i>rostrata</i> (Mayer) N.A.Andresen, Stoermer & R.G.Kreis, Jr.
<i>Navicula placentula</i> * (Ehr.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Paraplaconeis</i>	<i>Paraplaconeis placentula</i> (Ehrenber) Kulikovskiy & Lange-Bertalot
<i>Navicula platystoma</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Navicales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula platystoma</i> Ehrenberg
<i>Navicula platystoma</i> Ehr. var. <i>pantoczekii</i> * Wisl. et Kolbe,	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Lyrellales	Lyrellaceae	<i>Petroplacus</i>	<i>Petroplacus pantoczekii</i> (Wistouch & Kolbe) Vishnyakov
<i>Navicula protracta</i> * (Grun.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Navicales	Stauroideaceae	<i>Prestauroneis</i>	<i>Prestauroneis protracta</i> (Grunow) Kulikovskiy & Glushchenko
<i>Navicula protracta</i> (Grun.) Cl. f. <i>elliptica</i> * Gollik.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Navicales	Stauroideaceae	<i>Prestauroneis</i>	<i>Prestauroneis protracta</i> var. <i>elliptica</i> (Gallick) J.Y.Li & Y.Z.Qi
<i>Navicula protracta</i> . (Grun.) Cl. var. <i>subcapitata</i> Woronichin.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Navicales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula protracta</i> var. <i>subcapitata</i> Woronichin
<i>Navicula pupula</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Navicales	Sellaphoraceae	<i>Sellaphora</i>	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkovsky

<i>Navicula pupula</i> var. <i>capitata</i> * Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	<i>Sellaphora</i>	<i>Sellaphora pupula</i> f. <i>capitata</i> (Skvortzov & K.I.Meyer) Poulin
<i>Navicula pupula</i> Kutz. var. <i>elliptica</i> * Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	<i>Sellaphora</i>	<i>Sellaphora wummensis</i> J.R.Johansen
<i>Navicula pupula</i> Kutz. var. <i>mutata</i> * (Krosske) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	<i>Sellaphora</i>	<i>Sellaphora mutata</i> (Krosske) Lange-Bertalot
<i>Navicula pupula</i> Kutz. var. <i>rectangularis</i> * (Greg.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	<i>Sellaphora</i>	<i>Sellaphora rectangularis</i> (W.Gregory) Lange-Bertalot & Metzeltin
<i>Navicula pusilla</i> * W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Cosmionidaceae	<i>Cosmioneis</i>	<i>Cosmioneis pusilla</i> (W.Smith) D.G.Mann & A.J.Stickle
<i>Navicula pusilla</i> W. Sm. var. <i>jacutica</i> I. Kiss.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula pusilla</i> var. <i>jacutica</i> Kisseleva [Kisselev]
<i>Navicula pygmaea</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula pygmaea</i> (Kützing) Pantocsek, nom. illeg.
<i>Navicula ramosissima</i> Ag.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula ramosissima</i> (C.Agardh) Cleve
<i>Navicula ramosissima</i> Ag. f. <i>caspia</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula ramosissima</i> f. <i>caspia</i> (Grunow) Cleve
<i>Navicula radiosa</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula radiosa</i> Kützing
<i>Navicula radiosa</i> . var. <i>hankensis</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula radiosa</i> var. <i>hankensis</i> Skvortzov
<i>Navicula radiosa</i> Kutz. var. <i>parva</i> * Wallace	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula radiosafallax</i> Lange-Bertalot
<i>Navicula radiosa</i> Kutz. var. <i>tenella</i> * (Breb.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula tenella</i> Brébisson ex Kützing
<i>Navicula recens</i> Lange-Bert.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula recens</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot
<i>Navicula reinhardtii</i> Grun. f. <i>gracilior</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula striolata</i> (Grunow) Lange-Bertalot
<i>Navicula rhynchocephala</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula rhynchocephala</i> Kützing

<i>Navicula rhynchocephala</i> Kutz. var. <i>elongata</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula rhynchocephala</i> var. <i>elongata</i> Grunow
<i>Navicula rhynchocephala</i> Kutz. var. <i>hankensis</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula rhynchocephala</i> var. <i>hankensis</i> Skvortzov, nom. illeg.
<i>Navicula rhynchothella</i> Lange-Bertolet.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula rhynchothella</i> Lange-Bertalot
<i>Navicula salinarum</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula salinarum</i> Grunow
<i>Navicula salinarum</i> Grun. var. <i>intermedia</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula capitatoradiata</i> H.Germain ex Gasse
<i>Navicula schoenfeldii</i> * Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Geissleria</i>	<i>Geissleria schoenfeldii</i> (Hustedt) Lange-Bertalot & Metzeltin
<i>Navicula schoenfeldii</i> var. <i>minor</i> Skabitsch.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula schoenfeldii</i> var. <i>minor</i> Skabichevskij
<i>Navicula schwabei</i> Krasske	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula schwabei</i> Krasske
<i>Navicula seminumulum</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Sellaphoraceae	<i>Sellaphora</i>	<i>Sellaphora seminumulum</i> (Grunow) D.G.Mann
<i>Navicula silicea</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula silicea</i> Skvortsov
<i>Navicula sphaerophora</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula sphaerophora</i> Ehrenberg
<i>Navicula spicula</i> (Hickie) Cl. (= <i>Stauroneis spicula</i> Hickie).	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Haslea</i>	<i>Haslea spicula</i> (Hickie) Bukhtiyarova
<i>Navicula subinflata</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoeoneidaceae	<i>Dickieia</i>	<i>Dickieia subinflata</i> (Grunow) D.G.Mann
<i>Navicula subrhombica</i> Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula subrhombica</i> Hustedd
<i>Navicula subtilissima</i> * Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculales incertae sedis	<i>Kobayasiella</i>	<i>Kobayasiella subtilissima</i> (Cleve) Lange-Bertalot
<i>Navicula skabitschewski</i> (Skabitsch.) Zabelina.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula skabitschewskiyi</i> Zabelina
<i>Navicula scutiformis</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Cavinulaceae	<i>Cavinula</i>	<i>Cavinula scutiformis</i> (Grunow) D.G.Mann & A.J. Stickle

<i>Navicula tripunctata</i> (O. F. Müller) Bory.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory
<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot
<i>Navicula tuscula</i> * (Ehr.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Aneumastus</i>	<i>Aneumastus tusculus</i> (Ehrenberg) D.G.Mann & A.J.Stickle
<i>Navicula tuscula</i> (Ehr.) Grun. f. <i>minor</i> * Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Aneumastus</i>	<i>Aneumastus minor</i> Lange-Bertalot
<i>Navicula tuscula</i> (Ehr.) Grun. f. <i>intermedia</i> I. Kiss.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula tuscula</i> f. <i>intermedia</i> Kisselev
<i>Navicula cryptocephala</i> Kutz. var. <i>veneta</i> * (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula veneta</i> Kützing
<i>Navicula veneta</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula veneta</i> Kützing
<i>Navicula viridula</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula viridula</i> (Kützing) Ehrenberg
<i>Navicula viridula</i> Kutz. var. <i>capitata</i> A. Meyer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula viridula</i> var. <i>capitata</i> A. Cleve
<i>Navicula viridula</i> Kutz. f. <i>minor</i> A.S.A.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula viridula</i> f. <i>minor</i> Grunow, nom. illeg.
<i>Navicula viridula</i> Kutz. var. <i>rostellata</i> * (Kutz.) Cl. (= <i>N. rostellata</i> Kutz.).	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula rostellata</i> Kützing
<i>Navicula viridula</i> Kutz. var. <i>slesvicensis</i> * (Grun) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula slesvicensis</i> Grunow
<i>Navicula slesvicensis</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula slesvicensis</i> Grunow
<i>Navicula vulpina</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula vulpina</i> Kützing
<i>Navicula warmingii</i> Foged.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Navicula</i>	<i>Navicula warmingii</i> Foged
<i>Trachaneis aspera</i> (Ehr.) Cl. var. <i>aspera</i> .	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Trachaneis</i>	<i>Trachaneis aspera</i> (Ehrenberg) Cleve

<i>Trachyneis aspera</i> (Ehr.) Cl. var. <i>contermina</i> A. S.,	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Trachyneis</i>	<i>Trachyneis aspera</i> var. <i>contermina</i> (A. W.F. Schmidt) Cleve
<i>Haslea subagnita</i> (Pr.-Lavr.) Makar. et Kar. (= <i>Navicula subagnita</i> Pr.-Lavr.)	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Haslea</i>	<i>Haslea subagnita</i> (Proshkina-Lavrenko) Makarova & Karayeva
<i>Pleurosigma elongatum</i> W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pleurosigmataceae	<i>Pleurosigma</i>	<i>Pleurosigma elongatum</i> W. Smith
<i>Pleurosigma salinarum</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pleurosigmataceae	<i>Pleurosigma</i>	<i>Pleurosigma salinarum</i> (Grunow) Grunow
<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kütz.) Rabenh. var. <i>lacustre</i> Meist.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Gyrosigma</i>	<i>Gyrosigma acuminatum</i> var. <i>lacustre</i> (W. Smith) F. Meister
<i>Gyrosigma attenuatum</i> (Kütz.) Rabenh.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Gyrosigma</i>	<i>Gyrosigma attenuatum</i> (Kützing) Rabenhorst
<i>Gyrosigma balticum</i> (Ehr.) Rabenh.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Gyrosigma</i>	<i>Gyrosigma balticum</i> (Ehrenberg) Rabenhorst
<i>Gyrosigma distortum</i> (W. Sm.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Gyrosigma</i>	<i>Gyrosigma distortum</i> (W. Smith) J. W. Griffith & Henfrey
<i>Gyrosigma distortum</i> var. <i>parkeri</i> * Harr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Gyrosigma</i>	<i>Gyrosigma wormleyi</i> (Sullivant) Boyer
<i>Gyrosigma fasciola</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Gyrosigma</i>	<i>Gyrosigma fasciola</i> (Ehrenberg) J. W. Griffith & Henfrey
<i>Gyrosigma kuetzingii</i> (Grun.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Gyrosigma</i>	<i>Gyrosigma kuetzingii</i> (Grunow) Cleve
<i>Gyrosigma scalpoides</i> (Rabenh.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Gyrosigma</i>	<i>Gyrosigma scalpoides</i> (Rabenhorst) Cleve
<i>Gyrosigma spenceri</i> * (W. Sm.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Gyrosigma</i>	<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kützing) Rabenhorst
<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kütz.) Rabenh.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Gyrosigma</i>	<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kützing) Rabenhorst
<i>Gyrosigma strigilis</i> (W. Sm.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Gyrosigma</i>	<i>Gyrosigma strigilis</i> (W. Smith) J. W. Griffin & Henfrey

<i>Plagiotropis lepidoptera</i> Grun. (= <i>Tropidoneis lepidoptera</i> Grun.).	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Plagiotropidaceae	<i>Plagiotropis</i>	<i>Plagiotropis lepidoptera</i> (W.Gregory) Kuntze
<i>Plagiotropis lepidoptera</i> var. <i>intermedia</i> I. Kissel.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Plagiotropidaceae	<i>Plagiotropis</i>	<i>Plagiotropis lepidoptera</i> var. <i>intermedia</i> (Kisselev) Lilitiska & P.M.Tsarenko
<i>Stauroneis amphicephala</i> Kutzing.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis amphicephala</i> Kutzing
<i>Stauroneis anceps</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis anceps</i> Ehrenberg
<i>Stauroneis anceps</i> Ehr. f. <i>gracilis</i> * (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis anceps</i> Ehrenberg
<i>Stauroneis anceps</i> Ehr. Var. <i>anceps</i> (Ehr.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis anceps</i> var. <i>anceps</i> Ehrenberg
<i>Stauroneis anceps</i> Ehr. Var. <i>hyalina</i> * Brun. et Perag.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis neohyalina</i> Lange-Bertalot & Kramer
<i>Stauroneis anceps</i> Ehr. var. <i>sibirica</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis sibirica</i> (Grunow) Lange-Bertalot & Kramer
<i>Stauroneis baicalensis</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis baicalensis</i> Skvortsov
<i>Stauroneis gregori</i> * Ralfs.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomoceuidaceae	<i>Staurophora</i>	<i>Staurophora amphioxys</i> (W.Gregory) D.G.Mann
<i>Stauroneis gracilis</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis gracilis</i> Ehrenberg
<i>Stauroneis parvula</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis parvula</i> (Grunow) Cleve, nom. illeg.
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis phoenicenteron</i> (Nitzsch) Ehrenberg
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> f. <i>brevis</i> * Dippel.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis brevis</i> (Dippel) Metzeltin & Lange-Bertalot
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> Ehr. var. <i>genuina</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis phoenicenteron</i> var. <i>genuina</i> Cleve
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> Ehr. var. <i>nobilis</i> * (Schum.) Zabelina	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis nobilis</i> Schumann

<i>Stauroneis salina</i> W.Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Cymbellales	Anomooneidaceae	<i>Staurophora</i>	<i>Staurophora salina</i> (W.Smith) Mereschkowsky
<i>Stauroneis smithii</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Stauroneidaceae	<i>Stauroneis</i>	<i>Stauroneis smithii</i> Grunow
<i>Proschkinia complanatoidea</i> (Hust.) Kar.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Proschkiniaceae	<i>Proschkinia</i>	<i>Proschkinia complanatoidea</i> (Hustedt ex Simonsen) D.G.Mann
<i>Amphora angusta</i> (Greg.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora angusta</i> W.Gregory
<i>Amphora angusta</i> (Greg.) Cl. var. <i>oblongella</i> (Grun.) Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora angusta</i> var. <i>oblongella</i> (Grunow) Cleve
<i>Amphora angusta</i> (Greg.) Cl. var. <i>ventricosa</i> * Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Seminavis</i>	<i>Seminavis ventricosa</i> (W.Gregory) M.Garcia-Baptista
<i>Amphora coffeiformis</i> * Ag.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora coffeiformis</i> (C.Agardh) Mereschkowsky
<i>Amphora coffeiformis</i> Ag. var. <i>acutiuscula</i> * (Kutz.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora acutiuscula</i> (Kützing) Levkov
<i>Amphora coffeiformis</i> Ag. var. <i>angularis</i> * V. H.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora hybrida</i> (Grunow) Levkov
<i>Amphora coffeiformis</i> Ag. var. <i>borealis</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora borealis</i> (Kützing) Levkov
<i>Amphora coffeaeformis</i> Ag. var. <i>transcaspica</i> * Boye. P.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora transcaspica</i> (J.B.Petersen) Q.-M.You & Kociolek
<i>Amphora coffeaeformis</i> Ag. var. <i>perpusilla</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora perpusilla</i> (Grunow) Q.-M.You & Kociolek
<i>Amphora coffeaeformis</i> Ag. var. <i>borealis</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora borealis</i> (Kützing) Levkov
<i>Amphora commutata</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora commutata</i> Grunow
<i>Amphora copulata</i> (Kutz.) Schoeman.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora copulata</i> (Kützing) Schoeman & R.E.M.Archibald
<i>Amphora costulata</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora costulata</i> Skvortsov

<i>Amphora crassa</i> Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora crassa</i> W.Gregory
<i>Amphora cristodentata</i>	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora cristodentata</i> Skab-ichevskij
<i>Amphora delicatissima</i> Krasske.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora delicatissima</i> Krass-ke
<i>Amphora eximia</i> J. R. Carter.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora eximia</i> J.R.Carter
<i>Amphora holsatica</i> * Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora holsatica</i> (Hustedt) Levkov
<i>Amphora laevis</i> Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora laevis</i> W.Gregory
<i>Amphora lineolata</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora lineolata</i> Ehrenberg, nom. illeg.
<i>Amphora normanii</i> * Rabenh.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora normanii</i> (Ra-benhorst) Levkov
<i>Amphora montana</i> * Krass.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora montana</i> (Krass-ke) Levkov
<i>Amphora mexicana</i> A. S.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora mexicana</i> A. W.F.Schmidt
<i>Amphora ovalis</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing
<i>Amphora ovalis</i> var. <i>gracilis</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora ovalis</i> var. <i>gracilis</i> (Ehrenberg) Van Heurck
<i>Amphora ovalis</i> var. <i>libyca</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora libyca</i> Ehrenberg
<i>Amphora libyca</i> Ehr. (= <i>A. ovalis</i> Kutz. var. <i>libyca</i> Ehr.)	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora libyca</i> Ehrenberg
<i>Amphora paludosa</i> W. Sm. var. <i>subsalina</i> * Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora subsalina</i> Skortzov, nom. inval.
<i>Amphora pediculus</i> Kutz. (= <i>A. ovalis</i> var. <i>pediculus</i> Kutz.)	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow
<i>Amphora ovalis</i> var. <i>pediculus</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosiphysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow
<i>Amphora perpusilla</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora perpusilla</i> (Grunow) Q.-M.You & Kociolek

<i>Amphora coffeiformis</i> Ag. var. <i>perpusilla</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora perpusilla</i> (Grunow) Q.-M. You & Kociolek
<i>Amphora proteus</i> Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiophysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora proteus</i> W. Gregory
<i>Amphora robusta</i> Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Thalassiophysales	Catenulaceae	<i>Amphora</i>	<i>Amphora robusta</i> W. Gregory
<i>Amphora veneta</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov
<i>Amphora veneta</i> Kutz. var. <i>subcapitata</i> * J. Kiss.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Halamphora</i>	<i>Halamphora subcapitata</i> (Kisselev) Levkov
<i>Amphora veneta</i> Kutz. var. <i>balchaschica</i> Makar. et Achmet.						
<i>Bacillaria paradoxa</i> * Gmelin.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Bacillaria</i>	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F.Müller) T. Marsson
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grun. f. <i>capitata</i> O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Hantzschia</i>	<i>Hantzschia amphioxys</i> f. <i>capitata</i> O. Müller
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grun. var. <i>constricta</i> * Pant.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Hantzschia</i>	<i>Hantzschia amphioxys</i> f. <i>constricta</i> (Pantocsek) Cleve-Euler
<i>Hantzschia crassa</i> Pant.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Hantzschia</i>	<i>Hantzschia crassa</i> Pantocsek
<i>Hantzschia crassa</i> Pant. var. <i>obtusata</i> Wisl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Hantzschia</i>	<i>Hantzschia crassa</i> var. <i>obtusata</i> Wislouch & Poretsky
<i>Hantzschia elongata</i> (Hantzsch.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Hantzschia</i>	<i>Hantzschia elongata</i> (Hantzsch) Grunow
<i>Hantzschia spectabilis</i> (Ehrenberg) Hustedt.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Hantzschia</i>	<i>Hantzschia spectabilis</i> (Ehrenberg) Hustedt
<i>Hantzschia virgata</i> (Roper) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Hantzschia</i>	<i>Hantzschia virgata</i> (Roper) Grunow
<i>Hantzschia virgata</i> (Roper) Grun. var. <i>capitellata</i> Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Hantzschia</i>	<i>Hantzschia virgata</i> var. <i>capitellata</i> Hustedt
<i>Nitzschia acicularis</i> W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W. Smith
<i>Nitzschia acuta</i> Hantzsch.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia acuta</i> Hantzsch, nom. illeg.

<i>Nitzschia amphibia</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow
<i>Nitzschia amphioxys</i> * (Ehr.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Hantzschia</i>	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehrenberg) Grunow
<i>Nitzschia angustata</i> * (W. Sm.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella angustata</i> W.Smith
<i>Nitzschia angustata</i> (W. Sm.) Grun. var. <i>acuta</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella angustata</i> var. <i>acuta</i> (Grunow) Bukhtiyarova
<i>Nitzschia angustata</i> (W. Sm.) Grun. var. <i>producta</i> Part.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia angustata</i> var. <i>producta</i> Pantocsek
<i>Nitzschia aquaea</i> Wisl. et Poretzky.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia aquaea</i> Wislouch & V.S.Poretzky
<i>Nitzschia capitellata</i> Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt
<i>Nitzschia clausii</i> Hantzsch.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia clausii</i> Hantzsch
<i>Nitzschia closterium</i> * (Ehr.) W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Cylindrotheca</i>	<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Reimann & J.C.Lewin
<i>Nitzschia commutata</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia commutata</i> Grunow
<i>Nitzschia compressa</i> var. <i>balatonis</i> * (Grun.) L.-Bert.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella balatonis</i> (Grunow) D.G.Mann
<i>Nitzschia constricta</i> * (Kutz.) Ralfs. (= <i>N. apiculata</i> (Greg.) Grun.)	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella apiculata</i> W.Gregory
<i>Nitzschia apiculata</i> * (Greg.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella apiculata</i> W.Gregory
<i>Nitzschia communis</i> Rabenh.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst
<i>Nitzschia communis</i> Rabh. var. <i>abbreviata</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia communis</i> var. <i>abbreviata</i> Grunow
<i>Nitzschia denticula</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia denticula</i> Grunow

<i>Nitzschia debilis</i> * (Arnott) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella debilis</i> Arnott ex O'Meara
<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Rabenhorst
<i>Nitzschia dubia</i> W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia dubia</i> W. Smith
<i>Nitzschia epithemioides</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia epithemioides</i> Grunow
<i>Nitzschia gandersheimiensis</i> * Krasske.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia tubicola</i> Grunow
<i>Nitzschia gracilis</i> Hantzsch.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia gracilis</i> Hantzsch
<i>Nitzschia hantzschiana</i> Rabenh.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia hantzschiana</i> Rabenhorst
<i>Nitzschia heufferiana</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia heufferiana</i> Grunow
<i>Nitzschia hungarica</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella hungarica</i> (Grunow) Frenguelli
<i>Nitzschia fasciculata</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia fasciculata</i> (Grunow) Grunow
<i>Nitzschia filiformis</i> (W. Sm.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia filiformis</i> (W. Smith) Van Heurck
<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow
<i>Nitzschia frustulum</i> var. <i>asiatica</i> Hustedt.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia frustulum</i> var. <i>asiatica</i> Hustedt
<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutz.) Grun. var. <i>perminuta</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia perminuta</i> Grunow
<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutz.) Grun. var. <i>subsalina</i> * Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia frustulum</i> var. <i>asiatica</i> Hustedt
<i>Nitzschia kuetzingiana</i> * Hilse.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow
<i>Nitzschia kuetzingiana</i> Hilse var. <i>fonticola</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia pusilla</i> Grunow
					<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia kuetzingiana</i> var. <i>fonticola</i> Grunow

<i>Nitzschia lacunarium</i> Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia lacunarium</i> Hustedt
<i>Nitzschia lanceolata</i> W. Sm. var. <i>minor</i> V. H.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia lanceolata</i> var. <i>minor</i> (Grunow) H. Peragallo & M. Peragallo
<i>Nitzschia liebethuthii</i> Grun. et Rabenh.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia liebethuthii</i> Rabenhorst
<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutz.) Grun. var. <i>perpusilla</i> * (Rabenh.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia liebethuthii</i> Rabenhorst
<i>Nitzschia linearis</i> W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia linearis</i> W. Smith
<i>Nitzschia longissima</i> (Breb.) Ralfs.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia longissima</i> (Brébisson ex Kützing) Grunow
<i>Nitzschia levidensis</i> * (W. Sm.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella levidensis</i> W. Smith
<i>Nitzschia longissima</i> var. <i>reversa</i> * W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia reversa</i> W. Smith
<i>Nitzschia lorenziana</i> * Grun	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia incurva</i> Grunow
<i>Nitzschia lorenziana</i> Grun. var. <i>incerta</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia incerta</i> (Grunow) M. Peragallo
<i>Nitzschia lorenziana</i> Grun. var. <i>subtilis</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia lorenziana</i> var. <i>subtilis</i> Grunow
<i>Nitzschia macilenta</i> Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia macilenta</i> W. Gregory
<i>Nitzschia microcephala</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia microcephala</i> Grunow
<i>Nitzschia navicularis</i> * (Breb.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella navicularis</i> (Brébisson) Ralfs
<i>Nitzschia obtusa</i> W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia obtusa</i> W. Smith
<i>Nitzschia ovalis</i> Arn.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia ovalis</i> H. J. Amott
<i>Nitzschia palea</i> (Kutz.) W. Sm. var. <i>capitata</i> Wisl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>capitata</i> Wislouch & Poretsky

<i>Nitzschia palea</i> (Kütz.) W. Sm. var. <i>tenuirostris</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith
<i>Nitzschia palea</i> (Kütz.) W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith
<i>Nitzschia paleacea</i> Grun	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow
<i>Nitzschia parvula</i> * Lewi	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia brevissima</i> Grunow
<i>Nitzschia polaris</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia polaris</i> Grunow
<i>Nitzschia punctata</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella punctata</i> W.Smith
<i>Nitzschia punctata</i> (W. Sm.) Grun. var. <i>aralensis</i> Borscow.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia punctata</i> var. <i>aralensis</i> Borscow
<i>Nitzschia punctata</i> (W. Sm.) Grun. var. <i>minutissima</i> Poretzky.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia punctata</i> var. <i>minutissima</i> Poretzky
<i>Nitzschia punctata</i> (W. Sm.) Grun. var. <i>coarctata</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella coarctata</i> (Grunow) D.G.Mann
<i>Nitzschia navicularis</i> (Breb.) Grun. var. <i>coarctata</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella coarctata</i> (Grunow) D.G.Mann
<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch ex Rabenhorst
<i>Nitzschia romana</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia fonticola</i> (Grunow) Grunow
<i>Nitzschia fonticola</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia fonticola</i> (Grunow) Grunow
<i>Nitzschia scalaris</i> * (Ehr.) W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella scalaris</i> (Ehrenberg) Siver & P.B.Hamilton
<i>Nitzschia scalpelliformis</i> (= <i>N. obiusa</i> W. Sm. var. <i>scalpelliformis</i> Grun.).	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia scalpelliformis</i> Grunow

<i>Nitzschia obtusa</i> W. Sm. var. <i>scalpelliformis</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia scalpelliformis</i> Grunow
<i>Nitzschia sigma</i> (Kutz.) W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia sigma</i> (Kützing) W. Smith
<i>Nitzschia sigmoidea</i> (Ehr.) W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia sigmoidea</i> (Nitzsch) W. Smith
<i>Nitzschia sinuata</i> * (W. Sm.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Grunowia</i>	<i>Grunowia sinuata</i> (Thwaites ex W. Smith) Rabenhorst
<i>Nitzschia spectabilis</i> (Ehr.) Ralfs.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia spectabilis</i> W. Smith
<i>Nitzschia stagnorum</i> * Rabenh.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia umbonata</i> (Ehren- berg) Lange-Bertalot
<i>Nitzschia umbonata</i> (Eh- renberg) Lange-Bertalot.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia umbonata</i> (Ehren- berg) Lange-Bertalot
<i>Nitzschia sublinearis</i> Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia sublinearis</i> Hustedt
<i>Nitzschia subtilis</i> (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia subtilis</i> (Kützing) Grunow
<i>Nitzschia subtilis</i> (Kutz.) Grun. var. <i>glacialis</i> Grun.						
<i>Nitzschia tabellaria</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Grunowia</i>	<i>Grunowia tabellaria</i> (Grunow) Rabenhorst
<i>Nitzschia sinuata</i> var. <i>tabellaria</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Grunowia</i>	<i>Grunowia tabellaria</i> (Grunow) Rabenhorst
<i>Nitzschia tibetana</i> Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia tibetana</i> Hustedt
<i>Nitzschia thermalis</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia thermalis</i> (Ehren- berg) Auerswald
<i>Nitzschia thermalis</i> Kutz. var. <i>minor</i> Hilse.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia thermalis</i> var. <i>minor</i> Hilse
<i>Nitzschia tryblionella</i> * Hatzsch.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella hantzschiana</i> Grunow
<i>Nitzschia tryblionella</i> var. <i>ambigua</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella gracilis</i> var. <i>am- bigua</i> (Grunow) Bukhtiyarova

<i>Nitzschia tryblionella</i> var. <i>debilis</i> * (Arn.) A. Meyer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella debilis</i> Arnott ex O'Meara
<i>Nitzschia tryblionella</i> Hatzsch. var. <i>levidensis</i> * (W. Sm.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella levidensis</i> W.Smith
<i>Nitzschia tryblionella</i> var. <i>obtusiuscula</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia tryblionella</i> var. <i>obtusiuscula</i> Grunow
<i>Nitzschia tryblionella</i> var. <i>victoriae</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella victoriae</i> Grunow
<i>Nitzschia vermicularis</i> (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia vermicularis</i> (Kützing) Hantzsch
<i>Nitzschia vitrea</i> Norm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia vitrea</i> G.Norman
<i>Nitzschia vitrea</i> Norm. var. <i>scaphiformis</i> Wisl. et Poretzky	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i>	<i>Nitzschia vitrea</i> var. <i>scaphiformis</i> Wislouch & Poretzky
<i>Tryblionella acuminata</i> W. Smith.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella acuminata</i> W.Smith
<i>Nitzschia acuminata</i> * (W. Sm.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Tryblionella</i>	<i>Tryblionella acuminata</i> W.Smith
<i>Denticula elegans</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Denticula</i>	<i>Denticula elegans</i> Kützing
<i>Denticula tenuis</i> (Kutz.) Hust. var. <i>crassula</i> (Nag.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Denticula</i>	<i>Denticula tenuis</i> var. <i>crassula</i> (Nägeli ex Kützing) West & G.S.West
<i>Epithemia adnata</i> (Kutz.) Breb.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia adnata</i> (Kützing) Brébisson
<i>Epithemia zebra</i> * (Ehr.) Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia adnata</i> (Kützing) Brébisson
<i>Epithemia zebra</i> (Ehr.) Kutz. var. <i>Porcellus</i> * (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia porcellus</i> Kützing
<i>Epithemia argus</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia argus</i> (Ehrenberg) Kützing
<i>Epithemia argus</i> Kutz. var. <i>angusta</i> Fricke.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia argus</i> var. <i>angusta</i> Fricke

<i>Epithemia argus</i> Kutz. var. <i>capitata</i> * Fricke	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia argus</i> var. <i>alpestris</i> (W.Smith) Grunow
<i>Epithemia argus</i> Kutz. var. <i>alpestris</i> (Grun.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia argus</i> var. <i>alpestris</i> (W.Smith) Grunow
<i>Epithemia argus</i> Kutz. var. <i>longicornis</i> Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia argus</i> var. <i>longicornis</i> (Ehrenberg) Grunow
<i>Epithemia hyndmanii</i> W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia hyndmanii</i> W.Smith
<i>Epithemia intermedia</i> * (Ehr.) Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia frickei</i> Krammer
<i>Epithemia smithii</i> Carruth.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia smithii</i> Carruthers
<i>Epithemia sorex</i> Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia sorex</i> Kützing
<i>Epithemia sorex</i> Kutz. var. <i>gracilis</i> Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia sorex</i> var. <i>gracilis</i> Hustedt
<i>Epithemia turgida</i> (Ehr.) Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia turgida</i> (Ehrenberg) Kützing
<i>Epithemia turgida</i> (Ehr.) Kutz. var. <i>zebrina</i> Rabenh.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia turgida</i> var. <i>zebrina</i> (Ehrenberg) Rabenhorst
<i>Epithemia zebra</i> (Ehr.) Kutz. var. <i>saxonica</i> * (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia adnata</i> var. <i>saxonica</i> (Kützing) R.M.Patrick
<i>Epithemia zebra</i> (Ehr.) Kutz. var. <i>porcellus</i> * (Kutz.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia porcellus</i> Kützing
<i>Rhopalodia brebissonii</i> Kram.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Rhopalodia</i>	<i>Rhopalodia brebissonii</i> Kram- mer
<i>Rhopalodia gibba</i> * (Ehr.) O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia gibba</i> (Ehrenberg) Kützing
<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehr.) O. Mull. var. <i>ventricosa</i> (Ehr.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Rhopalodia</i>	<i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>ventri- cosa</i> (Kützing) H.Peragallo & M.Peragallo

<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehr.) O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Rhopalodia</i>	<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehrenberg) O. Müller
<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehr.) O. Mull. var. <i>protracta</i> * Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Rhopalodia</i>	<i>Rhopalodia acuminata</i> var. <i>protracta</i> (Grunow) Krammer
<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehr.) O. Mull. var. <i>vanherekii</i> O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Rhopalodia</i>	<i>Rhopalodia gibberula</i> var. <i>vanherekii</i> O. Müller
<i>Rhopalodia musculus</i> (Kutz.) O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Rhopalodia</i>	<i>Rhopalodia musculus</i> (Kützing) O. Müller
<i>Rhopalodia musculus</i> (Kutz.) var. <i>mirabilis</i> (Kutz.) O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Rhopalodia</i>	<i>Rhopalodia musculus</i> var. <i>mirabilis</i> Fricke
<i>Rhopalodia parallela</i> * (Grun.) O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia</i>	<i>Epithemia parallela</i> (Grunow) Ruck & Nakov
<i>Entomoneis alata</i> (Ehr.) Ehr. (= <i>Amphiprora alata</i> (Ehr.) Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Entomoneidaceae	<i>Entomoneis</i>	<i>Entomoneis alata</i> (Ehrenberg) Ehrenberg
<i>Amphiprora alata</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Entomoneidaceae	<i>Entomoneis</i>	<i>Entomoneis alata</i> (Ehrenberg) Ehrenberg
<i>Entomoneis paludosa</i> (W. Sm.) Reim.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Entomoneidaceae	<i>Entomoneis</i>	<i>Entomoneis paludosa</i> (W. Smith) Reimer
<i>Amphiprora paludosa</i> * W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Entomoneidaceae	<i>Entomoneis</i>	<i>Entomoneis paludosa</i> (W. Smith) Reimer
<i>Amphiprora paludosa</i> var. <i>issykkulensis</i> J. Kiss.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Amphipleuraceae	<i>Amphiprora</i>	<i>Amphiprora paludosa</i> var. <i>issykkulensis</i> Kisselev
<i>Amphiprora paludosa</i> W. Sm. var. <i>subsalina</i> Cl.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Entomoneidaceae	<i>Entomoneis</i>	<i>Entomoneis paludosa</i> var. <i>subsalina</i> (Cleve) Krammer
<i>Entomoneis paludosa</i> (W. Sm.) Reim. var. <i>duplex</i> (Donk.) Makar. et Achmet.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Entomoneidaceae	<i>Entomoneis</i>	<i>Entomoneis paludosa</i> var. <i>duplex</i> (Donkin) Czarniecki & D.C.Reinke
<i>Entomoneis paludosa</i> (W. Sm.) Reim. var. <i>subsalina</i> (Cl.)	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Entomoneidaceae	<i>Entomoneis</i>	<i>Entomoneis paludosa</i> var. <i>subsalina</i> (Cleve) Krammer
<i>Surirella angustata</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella angusta</i> Kützing

<i>Surirella angustata</i> Kutz. var. <i>elongata</i> * Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella angustata</i> var. <i>elongata</i> Skvortzov
<i>Surirella biseriata</i> * Breb.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Iconella</i>	<i>Iconella biseriata</i> (Brébisson) Ruck & Nakov
<i>Surirella bifrons</i> * (Ehr.) Hust. (= <i>S. biseriata</i> Breb. var. <i>bifrons</i> (Ehr.) Hust.).	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Iconella</i>	<i>Iconella bifrons</i> (Ehrenberg) Ruck & Nakov
<i>Surirella brebissonii</i> Krammer.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot
<i>Surirella capronii</i> * Breb.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Iconella</i>	<i>Iconella capronii</i> (Brébisson & Kitton) Ruck & Nakov
<i>Surirella capronii</i> Breb. var. <i>hankensis</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella capronii</i> var. <i>hankensis</i> Skvortzov
<i>Surirella confifera</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella confifera</i> Skvortsov
<i>Surirella elegans</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella elegans</i> Ehrenberg
<i>Surirella elegans</i> var. <i>norvegica</i> * (Eulenstein.) Brun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella norvegica</i> Eulenstein
<i>Surirella linearis</i> * W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Iconella</i>	<i>Iconella linearis</i> (W. Smith) Ruck & Nakov
<i>Surirella linearis</i> var. <i>helvetica</i> * (Brun) Meist.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Iconella</i>	<i>Iconella helvetica</i> (Brun) Ruck & Nakov
<i>Surirella linearis</i> var. <i>constricta</i> * (Ehr.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella grunowii</i> Kulikovskiy, Lange-Bertalot & Witkowski
<i>Surirella ovalis</i> Breb.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella ovalis</i> Brébisson
<i>Surirella ovata</i> Kutz. var. <i>crumena</i> *	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella crumena</i> Brébisson ex Kützing
<i>Surirella ovata</i> Kutz. var. <i>pinnata</i> *	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella minuta</i> Brébisson ex Kützing, nom. illeg.
<i>Surirella ovata</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella minuta</i> Brébisson ex Kützing, nom. illeg.

<i>Surirella ovata</i> var. <i>salina</i> * (W. Sm.) Hust.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella salina</i> W.Smith
<i>Surirella peisonis</i> Pant.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella peisonis</i> Pantocsek
<i>Surirella robusta</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella robusta</i> Ehrenberg
<i>Surirella robusta</i> var. <i>splendida</i> * Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Iconella</i>	<i>Iconella splendida</i> (Ehrenberg) Ruck & Nakov
<i>Surirella spiralis</i> * Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Iconella</i>	<i>Iconella spiralis</i> (Kützing) E.C.Ruck & T.Nakov
<i>Surirella splendida</i> * (Ehr.) Kutz.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Iconella</i>	<i>Iconella splendida</i> (Ehrenberg) Ruck & Nakov
<i>Surirella striatula</i> Turp.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella striatula</i> Turpin
<i>Surirella tenera</i> * Greg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Iconella</i>	<i>Iconella tenera</i> (W.Gregory) Ruck & Nakov
<i>Surirella turgida</i> f. <i>baikalensis</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella turgida</i> f. <i>baikalensis</i> Skvortsov
<i>Surirella unidentata</i> Skv.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella unidentata</i> Skvortsov
<i>Campylodiscus aralensis</i> I. Kissel.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Campylodiscus</i>	<i>Campylodiscus aralensis</i> Kisselev, nom. illeg.
<i>Campylodiscus punctatus</i> Bleisch	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Campylodiscus</i>	<i>Campylodiscus punctatus</i> M.Bleisch
<i>Campylodiscus bicostatus</i> W.Sm. (= <i>C. chypeus</i> Ehr. var. <i>bicostatus</i> * (W.Sm.) Hust.).	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Campylodiscus</i>	<i>Campylodiscus bicostatus</i> W.Smith ex Roper
<i>Campylodiscus chypeus</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Campylodiscus</i>	<i>Campylodiscus chypeus</i> (Ehrenberg) Ehrenberg ex Kützing
<i>Campylodiscus echenis</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Campylodiscus</i>	<i>Campylodiscus echenis</i> Ehrenberg ex Kützing
<i>Campylodiscus hibernicus</i> Ehr. (= <i>C. noricus</i> Ehr. var. <i>hibernicus</i> * (Ehr.) Grun.).	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Iconella</i>	<i>Iconella hibernica</i> (Ehrenberg) Ruck & Nakov
<i>Campylodiscus noricus</i> Ehr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellales	<i>Campylodiscus</i>	<i>Campylodiscus noricus</i> Ehrenberg ex Kützing

<i>Cymatopleura elliptica</i> (Breb.) W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Cymatopleura</i>	<i>Cymatopleura elliptica</i> (Brebisson) W. Smith
<i>Cymatopleura solea</i> * (Breb.) W. Sm.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella librile</i> (Ehrenberg) Ehrenberg
<i>Surirella librile</i> Ehrenberg.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella librile</i> (Ehrenberg) Ehrenberg
<i>Cymatopleura solea</i> * (Breb.) Sm. var. <i>laticeps</i> O. Mull.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella laticeps</i> (O. Müller) C. Cocquyt & R. Jahn
<i>Cymatopleura solea</i> (Breb.) W. Sm. var. <i>regula</i> * (Ehr.) Grun.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i>	<i>Surirella regula</i> Ehrenberg
<i>Cymatopleura solea</i> (Breb.) W. Sm. var. <i>vulgaris</i> Meist.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Cymatopleura</i>	<i>Cymatopleura solea</i> var. <i>vulgaris</i> Meister
<i>Cymatopleura solea</i> var. <i>gracilis</i> Grun	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Surirellaceae	<i>Cymatopleura</i>	<i>Cymatopleura solea</i> var. <i>gracilis</i> Grunow
<i>Ophiocyrtium capitatum</i> Wolle	Heterokontophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Sciadiaceae	<i>Ophiocyrtium</i>	<i>Ophiocyrtium capitatum</i> Wolle
<i>Tribonema monochloron</i> Pasch. et Geitl.	Heterokontophyta	Xanthophyceae	Tribonematales	Tribonemataceae	<i>Tribonema</i>	<i>Tribonema monochloron</i> Pascher & Geitler
<i>Tetraedriella limbata</i> Pasch.	Heterokontophyta	Eustigmatophyceae	Gonioclhoridales	Gonioclhoridaceae	<i>Tetraedriella</i>	<i>Tetraedriella limbata</i> Pascher
<i>Navicula lacustris</i> Greg. var. <i>apiculata</i> * Oestr.	Heterokontophyta	Bacillariophyceae	Mastogloiales	Mastogloiaceae	<i>Aneumastus</i>	<i>Aneumastus apiculatus</i> (Østrup) Lange-Bertalot
<i>Euglena acus</i> * Ehr.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Lepocinclis</i>	<i>Lepocinclis acus</i> (O.F. Müller) B. Marin & Melkonian
<i>Euglena caudata</i> var. <i>minor</i> * Defl.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Euglenaria</i>	<i>Euglenaria caudata</i> (E.F. W. Hübner) Karnkowska-Ishikawa & E. W. Linton
<i>Euglena convoluta</i> Korsch.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Euglena</i>	<i>Euglena convoluta</i> Korshikov
<i>Euglena deses</i> Ehrenberg.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Euglena</i>	<i>Euglena deses</i> (O.F. Müller) Ehrenberg

<i>Euglena oxyuris</i> * Schmarda.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Lepocinclis</i>	<i>Lepocinclis oxyuris</i> (Schmarda) B. Marin & Melkonian
<i>Euglena sanguine</i> * Ehr.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Euglena</i>	<i>Euglena sanguinea</i> Ehrenberg
<i>Euglena viridis</i> Ehr.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Euglena</i>	<i>Euglena viridis</i> (O.F. Müller) Ehrenberg
<i>Euglena viridis</i> Ehr. f. <i>salina</i> * Popova	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Euglena</i>	<i>Euglena viridis</i> (O.F. Müller) Ehrenberg
<i>Euglena proxima</i> * Dang.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Eugleniformis</i>	<i>Eugleniformis proxima</i> (P.A. Dangeard) M.S. Bennett & Triemer
<i>Lepocinclis sphagnophila</i> Lemm.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Lepocinclis</i>	<i>Lepocinclis sphagnophila</i> Lemmermann
<i>Trachelomonas armata</i> Stein.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas armata</i> (Ehrenberg) F. Stein
<i>Trachelomonas borodiniiana</i> Svir.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas borodiniiana</i> Svirenko
<i>Trachelomonas caudata</i> (Ehr.) Stein.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas caudata</i> (Ehrenberg) F. Stein
<i>Trachelomonas dubia</i> Svir. emend Defl.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas dubia</i> Svirenko
<i>Trachelomonas hispida</i> (Perty) Stein emend Defl.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas hispida</i> (Perty) F. Stein
<i>Trachelomonas horrida</i> Palmer.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas horrida</i> T.C. Palmer
<i>Trachelomonas intermedia</i> Dang.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas intermedia</i> P.A. Dangeard
<i>Trachelomonas longicollis</i> Wermel	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas longicollis</i> Wermel
<i>Trachelomonas oblonga</i> Lemm.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas oblonga</i> Lemmermann
<i>Trachelomonas patellifera</i> Popova	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas patellifera</i> T.G. Popova
<i>Trachelomonas planctonica</i> var. <i>oblonga</i> * Drez.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas planctonica</i> f. <i>oblonga</i> (Drezeplowski) T.G. Popova

<i>Trachelomonas pseudocaudata</i> * Stein.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas caudata</i> f. <i>pseudocaudata</i> (Deflandre) Popova
<i>Trachelomonas superba</i> Svir. emend Defl.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas superba</i> Svirenko
<i>Trachelomonas volvocina</i> Ehr.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Trachelomonas</i>	<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg
<i>Strombomonas acuminata</i> (Schmarda) Defl.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Strombomonas</i>	<i>Strombomonas acuminata</i> (Schmarda) Deflandre
<i>Strombomonas acuminata</i> f. <i>ovalis</i> Popova	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Strombomonas</i>	<i>Strombomonas acuminata</i> f. <i>ovalis</i> Popova
<i>Strombomonas acuminata</i> var. <i>verrucosa</i> Teod.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Strombomonas</i>	<i>Strombomonas acuminata</i> var. <i>verrucosa</i> (Teodoresco) Margalef
<i>Strombomonas longicauda</i> (Swir.) Defl.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Strombomonas</i>	<i>Strombomonas longicauda</i> (Svirenko) Deflandre
<i>Strombomonas fluviatilis</i> (Lemm.) Defl.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Strombomonas</i>	<i>Strombomonas fluviatilis</i> (Lemmermann) Deflandre
<i>Strombomonas fluviatilis</i> var. <i>lanceolata</i>	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Strombomonas</i>	<i>Strombomonas fluviatilis</i> var. <i>lanceolata</i> (Playfair) Popova
<i>Strombomonas praeliariis</i> (Palmer.) Defl.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Strombomonas</i>	<i>Strombomonas praeliariis</i> (T.C.Palmer) Deflandre
<i>Strombomonas schauinslandii</i> (Lemm.) Defl.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Strombomonas</i>	<i>Strombomonas schauinslandii</i> (Lemmermann) Deflandre
<i>Strombomonas tambowika</i> (Swir.) Defl.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Strombomonas</i>	<i>Strombomonas tambowika</i> (Svirenko) Deflandre
<i>Monomorphina pyrum</i> (Ehr.) Mer.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Monomorphina</i>	<i>Monomorphina pyrum</i> (Ehrenberg) Mereschkowsky
<i>Phacus acutus</i> Pochmann.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Phacus</i>	<i>Phacus acutus</i> Pochmann
<i>Phacus caudatus</i> Hubner.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Phacus</i>	<i>Phacus caudatus</i> Hübner
<i>Phacus longicauda</i> (Ehr.) Duj.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Phacus</i>	<i>Phacus longicauda</i> (Ehrenberg) Dujardin

<i>Phacus orbicularis</i> K. Hübner.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Phacus</i>	<i>Phacus orbicularis</i> Hübner
<i>Phacus pleuronectes</i> (Ehr.) Duj.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Phacus</i>	<i>Phacus pleuronectes</i> (O.F.Müller) Nitzsch ex Dujardin
<i>Phacus triquetra</i> * Duj.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Phacus</i>	<i>Phacus alatus</i> G.A.Klebs
<i>Phacus zmiwicus</i> Ded.-Sh.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Phacus</i>	<i>Phacus zmiwicus</i> Dedusenko-Shegoleva
<i>Discoplastis (Euglena) spathirhyncha</i> (Skuja) Triemer.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Discoplastis</i>	<i>Discoplastis spathirhyncha</i> (Skuja) Triemer
<i>Cryptoglena pigra</i> Ehr.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Cryptoglena</i>	<i>Cryptoglena pigra</i> Ehrenberg
<i>Phacus zmiwicus</i> Ded.-St.	Euglenozoa	Euglenophyceae	Euglenales	Phacaceae	<i>Phacus</i>	<i>Phacus zmiwicus</i> Dedusenko-Shegoleva
<i>Tribonema subtilissimum</i> Pasch.	Ochrophyta	Xanthophyceae	Tribonematales	Tribonemataceae	<i>Tribonema</i>	<i>Tribonema subtilissimum</i> Pascher
<i>Isthmochloron lobulatum</i> (Nägeli) Skuja,	Ochrophyta	Xanthophyceae	Mischococcales	Pleurochlororidaeae	<i>Isthmochloron</i>	<i>Isthmochloron lobulatum</i> (Nägeli) Skuja
<i>Pseudokephyrion entzii</i> W. Conrad.	Ochrophyta	Chrysohyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	<i>Pseudokephyrion</i>	<i>Pseudokephyrion entzii</i> W. Conrad
<i>Dinobryon divergens</i> O.E. Imhof.	Ochrophyta	Chrysohyceae	Chromulinales	Dinobryaceae	<i>Dinobryon</i>	<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof
<i>Prymnesium parvum</i> Carter.	Haptophyta	Coccolithophyceae	Prymnesiales	Prymnesiaceae	<i>Prymnesium</i>	<i>Prymnesium parvum</i> N.Carter
<i>Peridinium aciculiferum</i> * Lemm.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Thoracosphaerales	Thoracosphaeraeae	<i>Apocalathium</i>	<i>Apocalathium aciculiferum</i> (Lemmermann) Craveiro, Daugbjerg, Moestrup & Calado
<i>Peridinium africanum</i> Lemm.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniopsidaceae	<i>Parvodinium</i>	<i>Parvodinium africanum</i> (Lemmermann) Carty
<i>Peridinium cinctum</i> (O. F. Mull) Ehr.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniaceae	<i>Peridinium</i>	<i>Peridinium cinctum</i> (O.F.Müller) Ehrenberg
<i>Peridinium inconspicuum</i> (Stein.) Lemm.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniopsidaceae	<i>Parvodinium</i>	<i>Parvodinium inconspicuum</i> (Lemmermann) Carty
<i>Peridinium latum</i> * Pauls	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Protoperidiniaceae	<i>Kolkwitzella</i>	<i>Kolkwitzella acuta</i> (Apstein) Elbrächter

<i>Peridinium pseudolaeva</i> * Lef.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniopsidaceae	<i>Palatinus</i>	<i>Palatinus pseudolaeva</i> (M.Lefèvre) Craveiro, Calado, Daugbjerg & Moestrup
<i>Peridinium trochoideum</i> * (Stein.) Lemm.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Thoracosphaerales	Thoracosphaeraceae	<i>Scrippsiella</i>	<i>Scrippsiella acuminata</i> (Ehrenberg) Kretschmann, Elbrächter, Zinssmeister, S.Soehner, Kirsch, Kusber & Gottsching
<i>Peridinium umbonatum</i> * Stein.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniopsidaceae	<i>Parvodinium</i>	<i>Parvodinium umbonatum</i> (F.Stein) Carty
<i>Peridinium williei</i> Huitf. Kaas.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniaceae	<i>Peridinium</i>	<i>Peridinium williei</i> Huitfeldt- Kaas
<i>Peridiniopsis cunningtonii</i> * Lemmerm.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniopsidaceae	<i>Parvodinium</i>	<i>Parvodinium cunningtonii</i> (Lemmermann) Pandeirada, Craveiro, Daugbjerg, Moestrup & A.J.Calado
<i>Peridiniopsis penardii</i> * (Lemm.) Bourr.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Kryptoperidiniaceae	<i>Unruhadinium</i>	<i>Unruhadinium penardii</i> (Lemmermann) Gottschling
<i>Gymnodinium variable</i> Herdn.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Gymnodinales	Gymnodiniaceae	<i>Gymnodinium</i>	<i>Gymnodinium variable</i> E.C.Herdman
<i>Glenodinium borgei</i> * (Lemm.) Sch.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniopsidaceae	<i>Peridiniopsis</i>	<i>Peridiniopsis borgei</i> Lemmermann
<i>Glenodinium leptodermum</i> Harris	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Peridinales incertae sedis	<i>Glenodinium</i>	<i>Glenodinium leptodermum</i> T.M.Harris
<i>Glenodinium elpatiewskiy</i> * (Ostf.) Schiller	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniopsidaceae	<i>Parvodinium</i>	<i>Parvodinium elpatiewskiy</i> (Ostenfeld) Kretschmann, Zerdoner & Gottschling
<i>Glenodinium quadridens</i> * (Stein.) Schiller	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniopsidaceae	<i>Peridiniopsis</i>	<i>Peridiniopsis quadridens</i> (F.Stein) Bourrelly
<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F. Mull.) Bergh.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Gonyaulacales	Ceratiaceae	<i>Ceratium</i>	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin
<i>Prorocentrum obtusum</i> Ostf.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Prorocentrales	Prorocentraceae	<i>Prorocentrum</i>	<i>Prorocentrum obtusum</i> Osten- feld
<i>Peridinium inconspicuum</i> * (Stein.) Lemm.	Dinoflagellata	Dinophyceae	Peridinales	Peridiniopsidaceae	<i>Parvodinium</i>	<i>Parvodinium inconspicu- um</i> (Lemmermann) Carty

Подписано в печать 19.12.2023
Формат 60x84, 1/8
Заказ №230667, печать офсетная
Усл. печ. л. 22,5. Тираж 250 экз.

Дизайн обложки Веселова А.В.

Отпечатано в типографии ТОО «Lux Media Publishing»
г. Алматы, ул. Станиславского, 43
Тел.: +7 (727) 3170918
www.luxmedia.kz