

Государственное природоохранное учреждение
«Национальный парк «Припятский»
Белорусский государственный университет
Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»

ВОДОРОСЛИ ПЛАНКТОНА
ВОДОЕМОВ И ВОДОТОКОВ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
«ПРИПЯТСКИЙ»

Минск
«Право и экономика»
2016

Водоросли планктона водоемов и водотоков Национального парка «Припятский» / Т.М. Михеева, А.А. Свирид, Г.К. Хурсевич, Е.В. Лукьянова / Под ред. Т.М. Михеевой. – Минск : Право и экономика, 2016. – 325 с. – ISBN 978-985-552-504-3.

Монография содержит данные по видовому составу, количественному развитию, степени колониальности водорослей планктона разнотипных водоемов и водотоков (рек, озер, ручьев, каналов, родников) Национального парка «Припятский» в летний период 2009, 2010 и 2015 гг., а также доминирующие по численности и биомассе комплексы видов водорослей, новые для Беларуси виды. Представлен аннотированный список водорослей с учетом литературных данных, включающий 733 вида (772 вида и внутривидовых таксона) из отделов Bacillariophyta (331/353), Chlorophyta (123/132), Charophyta (83/89), Cyanoprocarota (78/78), Euglenophyta (45/47), Ochrophyta (45/45), Cryptophyta (11/11), Miozoa (9/9), Bigyra (67/6), Haptophyta (1/1), Fungi (1/1), относящихся к 20 классам, 49 порядкам, 108 семействам и 249 родам.

Издание предназначено для альгологов, экологов, специалистов в области мониторинга и охраны окружающей среды, преподавателей естественных дисциплин, студентов, краеведов, широкого круга читателей, интересующихся природой Республики и ее охраной.

Библ. 331 назв. Ил. 6. Табл. 50.

Ключевые слова: НП «Припятский», водоемы и водотоки, водоросли, фитопланктон, таксономический состав, количественное развитие.

Algae of plankton of water bodies and watercourses of the National Park «Pripyatsky» / Т.М. Mikheyeva, А.А. Svirid, G.K. Khursevich, E.V. Lukyanova. /ed. by Т.М. Mikheyeva. – Minsk : Pravo and Economica. 2016. – 325 p. - ISBN 978-985-552-504-3.

The monograph contains the data on species composition, quantitative development, coloniality degree of plankton algae in different types of water bodies and watercourses (rivers, lakes, streams, channels, springs) of the National Park «Pripyatsky» in summer period of 2009, 2010 and 2015, the dominant by abundance and biomass species complexes, the new for Belarus algae species. The annotated list taking into account the literature data includes 733 species (772 species and intraspecific taxa) from Bacillariophyta (331/353), Chlorophyta (123/132), Charophyta (83/89), Cyanoprocarota (78/78), Euglenophyta (45/47), Ochrophyta (45/45), Cryptophyta (11/11), Miozoa (9/9), Bigyra (67/6), Haptophyta (1/1), Fungi (1/1), which are belong to 20 classes, 49 orders, 108 families, and 249 genera.

The addition is intended for algologists, ecologists, for the specialists in nature monitoring and environment protection, for teachers in natural branch of sciences, students and student of local lore, for wide range of readers who are interested in Republic nature and its protection.

List of references: 331 titles. Pl. 6. Tables 50.

Key words: NP «Pripyatsky», water bodies and watercourseas, algae, phytoplankton, taxonomic composition, quantitative development.

Рецензенты:

чл.-кор. НАН Беларуси В.П. Семенченко,
к.б.н., доцент кафедры общей экологии и методики
преподавания биологии БГУ Т.А. Макаревич

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «ПРИПЯТСКИЙ»	7
ГЛАВА II. ОБЪЕКТЫ, МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	9
2.1 Объекты и материал.....	9
2.2 Методы исследования.....	26
ГЛАВА III. СОВРЕМЕННОЕ ТАКСОНОМИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ФИТОПЛАНКТОНА ВОДОЕМОВ И ВОДОТОКОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ПРИПЯТСКИЙ»	29
3.1 Видовой состав	29
3.1.1 Реки	31
3.1.2. Канализированные ручьи и каналы.....	38
3.1.3 Старичные озера.....	45
3.1.3.1 Старичные озера, расположенные в пойме рек Свиновод и Припять	45
3.1.3.2 Старичные озера высокой поймы и первой надпойменной террасы	52
3.1.4 Реликтовые озера карстового происхождения	56
3.1.5 Родники	57
3.2 Сравнение альгофлор разнотипных водоемов и водотоков	59
3.3 Новые для флоры Беларуси виды водорослей	66
3.4 Доминирующие комплексы	70
3.4.1 Реки	70
3.4.2 Канализированные ручьи и каналы.....	74
3.4.3 Старичные озера.....	77
3.4.3.1 Старичные озера, расположенные в пойме рек Свиновод и Припять	77
3.4.3.2 Старичные озера высокой поймы и первой надпойменной террасы	80
3.4.4 Реликтовые озера карстового происхождения	83
3.3.5 Родники	83
ГЛАВА IV. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ФИТОПЛАНКТОНА	85
4.1. Реки	86
4.2 Канализированные ручьи и каналы.....	89
4.3 Старичные озера.....	92
4.3.1 Старичные озера поймы рек Свиновод и Припять.....	92
4.3.2 Старичные озера высокой поймы и первой надпойменной террасы	98
4.4 Реликтовые озера карстового происхождения	101

4.5 Родники	102
4.6 Степень колониальности фитопланктонных сообществ изученных водоемов и водотоков	105
ГЛАВА V. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВОДОРΟΣЛЕЙ ПЛАНКТОНА ВОДОЕМОВ И ВОДОТОКОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ПРИПЯТСКИЙ»	112
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	246
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	249
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ ВОДОРΟΣЛЕЙ	275

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

ВВЕДЕНИЕ

В связи с реализацией Конвенции о сохранении биологического разнообразия (Конвенция..., 1992; Национальная..., 1997) изучение таксономического богатства, структуры и состояния различных групп живых организмов продолжает оставаться актуальным. Важное значение приобретает изучение особо охраняемых территорий, к числу которых относится и территория Национального парка «Припятский».

В последние годы опубликованы монографии, в которых обобщены и обновлены сведения по флорам сосудистых растений, мохообразных, лишено- и микобиотам НП «Припятский» (Сосудистые..., 2009; Мохообразные..., 2010; Голубков, 2011; Микобиота..., 2012).

Исследования альгофлоры разнотипных водоемов и водотоков нынешней территории Национального парка и за ее пределами берут свое начало с 30-х годов прошлого века и охватывают значительную часть Белорусского Полесья и р. Припять от г. Пинска до устья с ее лево- и правобережными притоками, включая некоторые старичные водоемы и мелиоративные каналы (Ролл, 1936; Акимова, 1956; Радзимовський, 1970). Полученные в указанных публикациях данные по видовому составу водорослей планктона и бентоса обобщены, дополнены более поздними находками и приведены в соответствии с новыми классификационными системами в таксономическом каталоге и статьях Т.М. Михеевой (Михеева, 1998, 1999). Автор в составе альгофлоры р. Припять на территории Беларуси указывает 682 вида водорослей и 818 таксонов в ранге ниже рода. Наиболее богато представлены зеленые и диатомовые водоросли (236 и 191 вид или 278 и 229 таксонов рангом ниже рода, соответственно). Далее следуют синезеленые – 105 (123), эвгленовые – 83 (114), золотистые – 34 (36), динофитовые – 15 (19), желтозеленые – 12 (14) и криптофитовые – 6 видов без внутривидовых таксонов. В общем составе таксономического разнообразия альгофлоры Беларуси отмеченные в Припяти представители альгофлоры составляют 35 % всех таксонов, более 37 % видов с большей долей диатомовых и меньшей – синезеленых. Они представляют около 50 % отмеченных в республике родов водорослей, 58,6 % семейств, 66 % порядков и 72,7 % классов.

После выхода монографии Т.М. Михеевой опубликованы работы А.В. Гаврилова с соавторами (Гаврилов и др., 1999а, б) по альгофлоре шести эфемерных лесных водоемов (ЭЛВ) Переровского лесничества НП «Припятский» (изучались с 1975 по 1985 гг.). В ЭЛВ ими выявлено также значительное количество

таксонов: 321 вид водорослей из 7 отделов (Cyanophyta – 46, Euglenophyta – 16, Pyrrophyta – 2, Chrysophyta – 5, Xanthophyta – 7, Bacillariophyta – 114, Chlorophyta – 131). Названия отделов даны как в работе авторов статьи.

В 2000-х годах водоросли планктона (прежде всего количественные аспекты их развития) разнотипных водоемов НП «Припятский» изучали в ходе выполнения тем НИР по использованию водных ресурсов его территории (Рыбоводно-биологическое..., 2002; Оценить..., 2003 и др.) и вошли в отчеты и справочники (Водные..., 2006; Водные...: справочник..., 2011 и др.).

Наши исследования фитопланктона разнотипных водоемов и водотоков Национального парка начались в 2009–2010 гг. и продолжились в 2015 году. По результатам работы оформлен отчет НИР и опубликовано несколько научных статей и материалов в сборниках конференций (Выявить..., 2010; Свирид, 2009, 2010, 2011, 2012 (а, б, в), 2015; Карпович, 2011, 2012; Атрахимович, 2013; Петров, 2014, 2015; Михеева, 2014, 2015).

Публикуемая монография содержит, прежде всего, данные по видовому составу, количественному развитию, степени колониальности, доминирующим комплексам видов водорослей планктона 42 разнотипных водоемов и водотоков НП «Припятский» в летний период 2009, 2010 и 2015 гг. Обобщены указанные выше литературные данные и материалы отчетов и составлен аннотированный список водорослей планктона. Издание может стать отправной точкой для последующих многолетних исследований альгофлоры Национального парка, которая должна включать водоросли планктона, перифитона, микрофитобентоса разнообразных водных объектов, почвенные, эпифитные и иные экологические группы водорослей. Поставленная цель по инвентаризации альгофлоры долговременна и может быть достигнута лишь на протяжении десятилетий трудоемких исследований не одного поколения альгологов.

Авторы благодарны за организацию экспедиционных работ администрации Национального парка в лице генерального директора С.Н. Бамбиза, заместителей по науке в 2009 и 2010 гг. А.В. Углянца, в 2015 г. А.А. Беспалого. Особая благодарность коллегам-ботаникам ИЭБ НАН Беларуси за включение водорослей в план исследования парка, доценту ГГУ В.В. Голубкову и сотруднику НП «Беловежская пуща» Ж.М. Петриковой – за совместные экспедиционные работы в 2009–2010 гг., работникам парка, участвовавшим в сборе альгологического материала на водоемах. Авторы выражают искреннюю благодарность доктору института эволюции университета Хайфы С.С. Бариновой за сравнение таксономического состава фитопланктона всех групп разнотипных водных объектов в программе GRAPHS и построение дендрограмм и дендрита.

ГЛАВА I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «ПРИПЯТСКИЙ»

Общие сведения о НП «Припятский»

Национальный парк "Припятский" (с 1969 до 1996 г. Припятский государственный ландшафтно-гидрологический заповедник) расположен в самом центре Белорусского Полесья в 250 км южнее Минска в Житковичском, Петриковском и Лельчицком районах Гомельской области. (Углянец, 2009). Основная часть парка приурочена к долине реки Припять в междуречье Ствиги и Уборти, занимая пойму Припяти, первую и вторую надпойменные террасы правобережья, южная окраина выходит на приподнятую над долиной водно-ледниковую равнину. Территория занимает площадь 83,7 тыс. га (1,4 % от площади Белорусского Полесья) и вытянута с запада на восток на 64 км, с севера на юг – на 27 км. Поверхность парка наклонена с юга на север, в этом направлении абсолютные высоты над уровнем моря уменьшаются от 149,1 м до 117,1 м. (Водные..., 2007).

Национальный парк «Припятский» имеет следующее положение в основных системах природного районирования территории Беларуси:

- геоморфологическое: область – Полесская низменность, подобласть – Белорусское Полесье, районы – Лунинецкая аллювиальная равнина (северная часть) и Лельчицкая водно-ледниковая равнина (южная часть) (Матвеев, 1988);
- физико-географическое: Полесская провинция, район – Припятское Полесье (Дементьев, 1961);
- геоботаническое: подзона – Широколиственно-сосновых лесов, округ – Полесско-Приднепровский, районы – Центрально-Полесский и Припятско-Мозырский (Юркевич, 1979).

Территория Национального парка относится к Житковичско-Мозырскому агроклиматическому району Южной теплой неустойчивовлажной агроклиматической области. Для этого района продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха выше 0 °С составляет 245–247 дней, выше 5 С – 197–199 дней, выше 10 °С – 155–157 дней. В среднем за год выпадает 580–600 мм атмосферных осадков. Коэффициент увлажнения территории по В.Г. Иванову за теплый период составляет 0,80–0,88. В мае-июне испаряемость превышает количество осадков на 15–34 мм. Устойчивый снежный покров образуется 22–25 декабря и разрушается 13–14 марта, продолжительность его составляет 71–73 дня. Вероят-

ность бесснежных зим – 10–15 %. Наблюдающиеся климатические изменения выражаются для территории парка в повышении температуры в январе-марте, августе и в целом за год и ее падении в июне, сентябре и ноябре, в росте осадков в июне и снижении их в августе (Шкляр, 1973; Логинов, 1999).

В целом район расположения НП «Припятский» характеризуется пониженной влагообеспеченностью, повышенной теплообеспеченностью и дефицитом влажности воздуха. При этом южная часть парка имеет минимальное количество влажных и наибольшее число сухих дней в году, а также наименьшую относительную влажность воздуха в Беларуси. Прослеживается тенденция иссушения климата. Эти погодно-климатические условия, по мнению ботаников, являются одним из значимых факторов, обеспечивающих широкое флористическое разнообразие и проникновение на территорию парка элементов степной флоры (Сосудистые..., 2009).

Сообщества аквафлоры являются типичными для полесского региона. Между тем, наличие водных артерий, которые берут начало в других районах страны и за ее пределами (выполняют роль своего рода протяженных экологических коридоров), обуславливает проникновение видов различных геоботанических зон и подзон (План управления..., 2012).

Территория парка имеет обширную гидрографическую сеть, представленную речными и мелиоративными системами, озерами, родниками, оказывающими существенное влияние на состояние лесных и иных экосистем заповедной территории (Водные..., 2007; Водные... справочник, 2011).

Большинство водотоков характеризуется повышенной уязвимостью вследствие малой глубины и ширины, спрямленности и зарастания русел, приводящих к снижению скорости течения. Степень нарушенности естественного гидрологического режима территории гидромелиоративными работами и чрезмерным развитием популяции бобра достигает 60–70 % (План управления..., 2012). Характеристика водных объектов территории Национального парка подробно изложена в ряде монографий и справочников, по тексту которых дана характеристика изученных нами разнотипных водоемов и пунктов наблюдений в главе 2 (Водные..., 2006; Водные... справочник, 2011; Блакітны..., 2007; Природа..., 2010; Реки и озера Беларуси (Электронный ресурс) и др.).

Авторы благодарны заведующему и старшему научному сотруднику лаборатории Озероведения БГУ Борису Павловичу Власову и Игорю Алексеевичу Рудаковскому за любезно предоставленные замечания и предложения по данной работе.

ГЛАВА II. ОБЪЕКТЫ, МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Объекты и материал

В период экспедиционных работ летом 2009, 2010 и 2015 гг. пробы фито-планктона отбирали в следующих 42 разнотипных объектах, объединенных в 5 групп: реки (9), канализированные ручьи и каналы (8), старичные озера (19), реликтовые озера карстового происхождения (2), родники (4) (табл. 1). Среди 19 старичных озер, 1 расположено в пойме р. Свиновод, 12 – в пойме р. Припять и 6 непроточных старичных озер, не имеющих гидрологической связи с р. Припять, находятся на высокой пойме левобережья или первой надпойменной террасе правобережья. При выборе объектов исследования исходили из максимального охвата разнотипных групп и возможностей отбора образцов в экспедиционные периоды. Расположение и номера изученных водных объектов указаны на схеме гидрографической сети НП «Припятский» (рис. 1).

Т а б л и ц а 1

Обследованные водоемы и водотоки НП «Припятский»

Типы водных объектов	Наименование водоемов и иных водных объектов	Номера проб 2009 г.	Номера проб 2010 г.	Номера проб 2015 г.
1	2	3	4	5
Реки	Припять (в двух пунктах)	29/2009 возле 1 квартала	выше причала 69/2010	выше причала 28/2015
	Ствига (в двух пунктах)	80/2009 в 400 метрах от устья	63/2010 у д. Озераны	
	Свиновод (в двух пунктах)	1/2009 у д. Переровский Млынок	38/2010 у д. Симоновичская Рудня	
	Снядинка	71/2009	95/2010	
	Белянка	66/2009	90/2010	
	Уборть	61/2009		
	Скрипица		12/2010	
	Науть		7/2010	
Канализированные ручьи и каналы	Утвоха			25/2015
	Ручей (канавы) в заболоченном лесу у дороги к Царьдубу возле канала Бычок		57/2010	
	Ручей возле родника № 3 (по Водные... справочник, 2011) у дороги Лельчицы – Туров (р. Шушеровка)		32/2010	

1	2	3	4	5
	Ручей Лучинец		44/2010	
	Ручей (канал) Бычок		51/2010	
	Крушинный канал	44/2009	43/2010	
	Собирательный канал осушительной системы в 43 квартале (кв.) Хлупинский	74/2009	103/2010	
	Собирательный канал системы прудов у насосной станции возле р. Науть	Собирательный канал системы прудов у р. Науть	17/2010	
	Канал Найдо-Белевский		18/2010	12/2015
	Старичные озера	Озеро-старица без названия в пойме р. Свиновод	8/2009	
Оз. Старик Переровский				45/2015
Оз. Погной				42/2015
Оз. Плесо у д. Хлупин		23а/2009, 26/2009		
Оз. без назв. во 2 кв.			82/2010	
Оз. Старая Река		19/2009		
Оз. Луки		14/2009		
Оз. Плищин			1/2010	22/2015
Оз. Плесо (левобережное)				19/2015
Оз. Кривское				16/2015
Оз. Старица				7/2015
Оз. Старуха				4/2015
Оз. Протока Ров				1/2015
Оз. Подшибенное			23/2010	
Оз. Теремшино				10/2015
Оз. Северское				39/2015
Оз. Карасино				33/2015
Оз. Любень				36/2015
Оз. Панское Карасино				48/2015
Реликтовые карстовые озера	Оз. Межечевское	47/2009		
	Оз. Пуповское			51/2015
Родники	Родник сероводородный у ручья Бычок (родник № 2 по Водные... справочник, 2011).	39/2009	48/2010	
	Родник у Крушинного канала (родник № 1 по Водные... справочник, 2011).	42/2009	42/2010	
	Родник в сосновом лесу на террасе р. Свиновод у д. Симоновичи (родник № 4 по Водные... справочник, 2011).	52/2009	37/2010	
	Родник каптированный у дороги Лельчицы-Туров в окр. д. Симоновичи (родник № 3 по Водные... справочник, 2011).		30/2010	

Схема расположения объектов

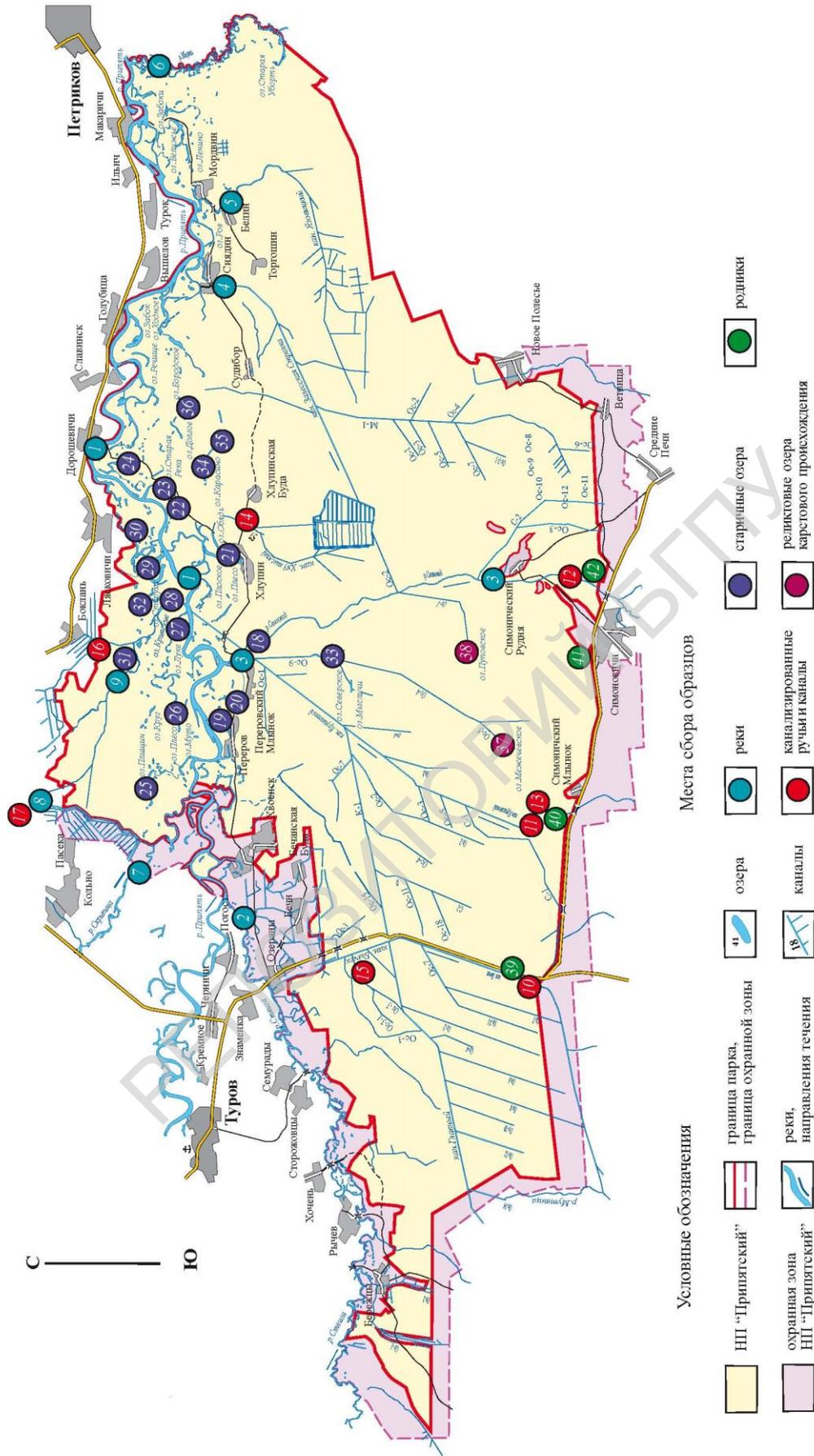


Схема гидрографической сети НП «Припятский»

Рис. 1. Места сбора образцов на водоемах и водотоках НП «Припятский»

Цифрами в кружочках обозначены изученные водные объекты:

Реки: 1 – Припять; правобережные притоки р. Припять вниз по ее течению:

2 – Ствига, 3 – Свиновод, 4 – Снядинка, 5 – Белянка, 6 – Уборть; левобережные притоки: 7 – Скрипица (приток Припяти), 8 – Науть (приток р. Скрипицы), 9 – Утвоха (приток канала Найдо-Белевский).

Канализированные ручьи и каналы:

правобережные каналы: 10 – канал (ручей) Бычок, 11 – Крушинный канал, 12 – ручей у родника № 3 (р. Шушеровка, приток р. Свиновод), 13 – ручей Лучинец, 14 – Собира- тельный канал осушительной системы в 43 кв. Хлупинский, 15 – ручей (канава) в заболо- ченном лесу у дороги к Царь-дубу возле канала Бычок;

левобережные каналы: 16 – канал Найдо-Белевский, 17 – Собира- тельный канал си- стемы прудов у насосной станции возле р. Науть (Собира- тельный канал у р. Науть).

Старичные озера:

Старичные озера, расположенные в пойме рек Свиновод и Припять: 18 – старица без названия р. Свиновод у д. Переровский Млынок; правобережные пойменные старицы р. Припять вниз по ее течению: 19 – оз. Старик Переровский, 20 – оз. Погной, 21 – оз. Плесо у д. Хлупин, 22 – оз. старица без назв. во 2-м кв. Переровского лесничества, 23 – оз. Старая Река, 24 – оз. Луки; левобережные пойменные старицы р. Припять вниз по ее течению: 25 – оз. Плишин, 26 – оз. Плесо (левобережное), 27 – оз. Кривское, 28 – оз. Старица, 29 – оз. Старуха, 30 – оз. Протока Ров;

Старичные озера высокой поймы или первой надпойменной террасы: левобережные: 31 – оз. Подшибенное, 32 – оз. Теремшино; правобережные: 33 – оз. Северское, 34 – оз. Карасино, 35 – оз. Любень, 36 – оз. Панское Карасино.

Реликтовые озера карстового происхождения: 37 – оз. Межечевское, 38 – оз. Пуповское.

Родники: 39 – родник сероводородный у ручья Бычок (Родник без названия № 2 в справочнике Водные..., 2011), 40 – родник у Крушинного канала (родник без названия № 1), 41 – родник в сосновом лесу у д. Симоновичи на террасе р. Свиновод (родник без названия № 4), 42 – родник каптированный у дороги Лельчицы-Туров в окрестностях д. Симоновичи (Родник без названия № 3 в справочнике Водные..., 2011).

Реки

Самая большая по величине и водности река парка – р. Припять. Берет начало за пределами НП «Припятский», протекает по северной его части с запада на восток и омывает его северо-восточную границу. Для Припяти характерна низкая летняя межень, нарушаемая паводками, и более повышенная осенняя и зимняя межень за счет дождей и оттепелей. В половодья и паводки затапливается большая часть пойменных земель. Весенние половодья начинаются в первой половине марта, заканчиваются в начале мая – конце июня. Средняя высота весеннего подъема над низким летним уровнем составляет около 4 м на р. Припять и 1,0–2,5 м на притоках.

Правобережные притоки Припяти ограничены реками Ствига (с запада) и Уборть (на востоке). Река Ствига протекает на расстоянии 0,1–3 км вдоль северо-западной границы парка на протяжении 48,5 км. Далее с юга на север правобережную часть парка пересекают ручей Бычок, канал Крушинный (3,5 км), малые реки – Свиновод (22,5 км), Снядинка (4,5 км), Белянка (6,7 км), ручей Лучинец (1,7 км). Большинство из них частично или полностью канализованы. Река Уборть является восточной границей парка на протяжении 11,5 км (табл. 2).

В левобережной части парка вдоль северо-западной границы протекают канализованная река Науть (6,3 км) и река Скрипица (4,5 км), вдоль восточной границы проложен Найдо-Белевский канал. В пределах лесного массива сохранилась сезонно проточная речка Утвоха (8,1 км). Питание этих рек преимущественно снеговое со значимой ролью подземных вод.

Т а б л и ц а 2

Характеристика исследованных рек и условий в местах отбора проб

№ пробы/ год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб	Краткие примечания
Река Припять , Житковичский р-н, западная граница парка около д. Хвоенск, северо-восточная граница парка до устья р. Уборть. Общая длина реки 761 км, длина реки в пределах парка 54,4 км, ширина – 100-170 м. Водная масса относится к гидрокарбонатно-кальциевой группе с общей минерализацией 386,706 мг/дм ³ , рН – 6,89.			
29/2009	S= 0,6–0,7 м; t=19,5 °С; рН=7,55;	Ниже устья р. Крымская, на излучине реки у первого квартала территориального деления НП «Припятский».	На север-северо-запад от д. Хлупин. Пробу отбирали с лодки на середине реки, глубина – 6,5 м
69/2010	S=0,7 м; t=24 °С; рН=7,82	У д. Дорошевичи на расстоянии от устья 295,1 км, с правого берега в 100 м выше причала паррома справа от красного бакена.	Высота обрыва берега около 0,60 м. Песчаные мелководья глубиной 0,15 м, узкие, не более 1 м. Далее идет увеличение глубины и в 5 м от уреза воды глубина уже 0,85 м. В русле встречается роголистник и нитчатые водоросли.
28/2015	S=0,5 м; t=22 °С; рН=5,94	Там же	На расстоянии от уреза воды 10 м глубина 0,50-0,6 м. Уровень воды, по сравнению с 2010 г. упал на 1 м.
Правобережные притоки			
Река Ствига , Житковичский р-н, правобережный приток Припяти, от истока до устья 178 км, достигая ширины русла в нижнем течении 20-30 м. Западная граница охранной зоны парка на протяжении 48,5 км. Водная масса относится к гидрокарбонатно-кальциевой группе, общая минерализация 135,5 мг/дм ³ , рН – 6,83, цветность 132 град. Концентрация биогенных элементов соответствует фоновым величинам для рек, дренирующих заболоченные водосборы с торфяными, реже песчаными и супесчаными грунтами. На протяжении своей длины Ствига принимает воды 9 различного типа притоков, протекает через пруд и оз. Гуска что, наряду с производимыми на водосборе осушительными работами, разнообразит ее экологические условия и приводит к обогащению флоры аллохтонными видами.			

№ пробы/ год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб		Краткие примечания
80/2009	S=0,4–0,5 м; t=21 °С; pH=6,92	На северо-запад от д. Хвоенск в 400 м от впадения в р. Припять.		Пробы отбирали с правого берега.
63/2010	S=0,4 м; t=26 °С; pH=6,75	У д. Озераны в 100 м вверх по течению от моста по дороге Лельчицы–Туров.	Ширина русла реки около 50 м. Большая полоса мелководья. На расстоянии от берега около 10 м. глубина реки составляет 0,8 м. Берег песчаный. Песок мелкодисперсный, заиленный с бурым налетом. В воде отмечены единичные экземпляры макрофитов горца земноводного, нитчатых водорослей, а на затопленных стволах деревьев – губка бадяга.	
Река Свиновод , Лельчицкий р-н, впадает в р. Припять в Житковичском р-не, правобережный приток. Исток в 4 км к С от д. Данилевичи. Общая длина реки 46 км, в пределах парка 22,5 км. Водная масса относится к гидрокарбонатно-кальциевой группе с общей минерализацией 299,656 мг/дм ³ , pH – 7,05.				
1/2009	S=0,3 м; t=18 °С; pH=6,90	Около д. Переровский Млынок, выше (около 0,9 км) впадения в р. Припять, в 100 м от моста (дорога д. Озераны - д. Хлупин) вниз по течению, правый берег.		По берегу растут ивы, осока, цыкута, встречается болотница болотная.
38/2010	S=0,5 м; t=16 °С; pH=6,35	Около д. Симоновичская Рудня. Проба отобрана с левого берега реки ниже по течению от старого моста		Ширина реки в месте отбора пробы около 7 м, глубина от 0,3 до 0,8 м. Проба отобрана с левого берега реки ниже по течению от старого моста.
Река Снядинка , Петриковский р-н, протяженность 4,5 км, правобережный приток Припяти.				
71/2009	S= до дна при глубине 0,3 м; t=20 °С; pH=7,37	У западной окраины д. Снядин в 10 м вверх по течению от деревянного моста.		Ширина реки около 4 м.
95/2010	S – до дна; t=22 °С; pH=7,4	У западной окраины д. Снядин в 10 м вверх по течению от деревянного моста.		Ширина реки около 4 м, глубина 0,1–0,4 м
Река Белянка , Петриковский р-н, протяженность 6,7 км, правобережный приток Припяти.				
66/2009	S=0,5–0,6 м; t=20 °С; pH – 7,2	У д. Белин по дороге Мордвин – Озераны у разрушенного моста возле старых деревянных свай.		Река имеет много излучин. Дно – песок заиленный и камни. В русле растут рдест плавающий, горец земноводный, осоки.
90/2010	S=0,6 м; t=22 °С; pH=7,15	У д. Белин по дороге Мордвин – Озераны в 20 м ниже по течению у цементной сваи старого моста.		Во время отбора проб: цвет воды бурый, с большим количеством взвешенного вещества.
Река Уборть , Петриковский р-н, правобережный приток Припяти, восточная граница парка. Общая длина реки 292 км, длина реки в пределах парка 11,5 км. Водная масса относится к гидрокарбонатно-кальциевой группе с общей минерализацией 105,5 мг/дм ³ , pH – 7,03.				
61/2009	S=0,6 м; t= 20 °С; pH=6,99	Возле брода и переезда через русло, на запад от д. Мойсеевичи. Проба отобрана с левого берега р. Уборть.		Ширина реки около 75 м. Вода желтого цвета.

№ пробы/ год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб	Краткие примечания
Левобережные притоки			
Река Скрипица (канавы Скрипица), Житковичский р-н, протяженность 36 км, левобережный приток Припяти. Устье – в 2 км на СЗ от д. Переров. На протяжении 25 км русло Скрипицы канализировано. Исток в 1,5 км к ЮВ от д. Лагвоци.			
12/2010	S=0,5 м; t=27 °С; pH=7,34	В 600 м. выше устья р. Науть, впадающей в р. Скрипицу.	Озеровидное расширение шириной около 120 м. Левый берег с редкими ивами. Дно песчаное.
Река Науть (канавы Науть, канавы Ров), Житковичский р-н, протяженность 6,3 км, канализированная, левобережный приток р. Скрипица. Исток р. Науть в 3,5 км к СЗ от д. Науть.			
7/2010	S=0,5 м; t=1,5 °С; pH=7,60	В 1,9 км на восток от д. Кольно возле бетонного моста (гравийная дорога д. Кольно – Боклань).	Ширина реки около 4 м. Берега заросли манником большим, рогозом широколистным, зарослями ивы. В русле много водокраса, роголистника.
Река Утвоха , Житковичский район, правобережный приток Найдо-Белевского канала. Длина реки 8,1 км. Исток в 4 км к ЮЗ от д. Найда. Водная масса относится к гидрокарбонатно-кальциевой группе с общей минерализацией 175,726 мг/дм ³ , pH – 6,56. В результате осушительной мелиорации болот в верхнем течении река (за пределами парка) лишилась источника питания и превратилась в сезонно-проточный водоток глубиной 0,4–0,6 м, местами глубже.			
25/2015	S – до дна; t=18,8 °С; pH=6,0	У моста через гравийную дорогу «Кольно-Боклань»	Ширина русла в месте отбора около 2 м, глубина 0,40 м. Вода мутно-коричневая. В темной воде встречается пузырчатка. Ниже места сбора бобровая плотина и течение слабое.

Канализированные ручьи и каналы

Мелиоративная сеть, имеющаяся в парке, в большей части проложена в 1871–1898 гг. Западной экспедицией по осушению болот и заболоченных земель Полесской низменности. В настоящее время в ее составе 100 каналов различного порядка, в том числе 8 магистральных, общей протяженностью 317 км. В настоящее время большая часть сети не функционирует, но определенный водосброс с территории парка она осуществляет. Многие ручьи канализованы, естественные русла занимают небольшую площадь.

Исследовались магистральные каналы: правобережные – Крушинный и канализированный ручей Бычок, левобережный канал Найдо-Белевский; правобережный канал-собиратель польдерной системы Хлупинский (Собирательный канал осушительной системы) и левобережный канал-собиратель системы прудов у насосной станции возле р. Науть (табл. 3).

Осушительные системы польдерного типа, защищающие сельскохозяйственные угодья от паводков и половодий дамбами обвалования, оказывают негативное влияние на гидрологический режим территории.

Канализированный ручей Бычок и Крушинный канал имеют слабо кислую реакцию воды (рН около 6) и низкую общую минерализацию. Характеристика водной массы канала Хлупинский, вероятно, сходна на основании близких величин рН (6,4–6,5), хотя точных данных в литературе нами не обнаружено. Каналы Найдо-Белевский и Собирабельный канал у насосной станции возле р. Науть, по нашим данным, имеют слабощелочную реакцию среды (рН 7,5 и 7,15 соответственно).

Т а б л и ц а 3

**Характеристика исследованных канализированных ручьев и каналов
и условий в местах отбора проб**

Номер проб, год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб	Краткие примечания
Правобережные каналы			
Ручей (мелиоративный канал) Бычок , Лельчицкий район – магистральный канал-водоприемник мелиоративной системы общей длиной 88,8 км, которая осушает западную часть болотного массива Межечевское в юго-западной части парка. Впадает в р. Ствига в Житковичском р-не, 3,5 км на В от д. Скмурадцы. Берет начало из р. Мутвица в 0,8 км на С от д. Рудня. Пересекает парк с юга на север. Протяженность канала 10,8 км. Ср. глубина 0,6–1,2 м, средняя ширина – 6,0–8,5 м. В водной массе преобладают гидрокарбонаты кальциевой группы, общая минерализация составляет 57,285 мг/дм ³ , рН – 6,26			
55/2009	S=0,4 м; t=15 °С; рН=5,99	В 12 км на З от д. Симоничский Млынок, у дороги Лельчицы-Туров возле гидропоста, чуть выше родника без названия № 2 возле высокого пешеходного моста.	Ширина канала около 9 м. Глубина в месте отбора проб около 0,5 м. Течение хорошо выраженное. Дно песчаное с наносами ила.
51/2010	S=0,4 м; t=16 °С; рН=5,5	Чуть выше родника по правому берегу.	Ширина канала около 7 м. Глубина в месте отбора проб около 0,5 м. Течение хорошо выраженное. Дно песчаное с наносами ила.
Крушинный канал берет начало в Лельчицком районе, около д. Симоничский Млынок. Впадает в р. Припять в Житковичском р-не, в 3 км на СЗ от д. Хлупин. Протяженность канала 21,8 км. Средняя глубина 0,8–1,2 м, средняя ширина – 4,5–7,0 м. Это – магистральный канал мелиоративной системы, расположенной в центральной части парка и пересекающей его с ЮЗ на СВ. Мелиоративная система является самой большой на территории парка по протяженности, общей длиной 88,2 км. Осушает восточную часть болотного массива южной части парка «Кандель-Яловец-Ольхово». В составе водной массы преобладают гидрокарбонаты кальциевой группы, общая минерализация низкая и составляет 47,3 мг/дм ³ , рН – 5,5.			
44/2009	S=0,2 м; t=14,5 °С; рН=6,44	1 км на З от д. Симоничский Млынок на территории Млынокского лесничества в 3 м выше по течению от родника без названия № 1	Верхнее течение канала. Прилегающая территория занята черноольшаником. Ширина русла чуть более 2 м, течение медленное, в воде много взвешенного вещества.
43/2010	S=0,2 м; t=17 °С;	у д. Симоничский Млынок. Выше по течению через ручей упало бревно. С	Течение медленное. Ширина ручья чуть более

Номер проб, год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб	Краткие примечания
	pH=5,55	него и отбирались пробы.	2 м. В ольшанике по берегу ручья растут в большом количестве ложнодождевики.
Ручей возле каптированного родника № 3 у дороги Лельчицы – Туров – Лельчицкий район, 1 км на В от д. Симоновичи. (? река Шушеровка, приток р. Свиновод)			
2/2010	S=0,2 м; t=17 °С; pH=6,13	У правого берега.	Ширина ручья около 6 м. Перегорожен сплавиной осоки с образованием узкого протока глубинй 0,60 м с быстрым течением. В русле – пузырьчатка, водокрас в фазе цветения. На всех растениях – длинные бурые и зеленые «космы» нитчатых вдорослей. Глубина – 0,2–0,6 м.
Ручей Лучинец			
44/2010	S=0,2 м; t=17 °С; pH=6,05	Недалеко от д. Симоничский млынок по дороге Лельчицы–Туров с правого берега. Недалеко от д. Симоничский млынок по дороге Лельчицы – Туров.	Русло перегорожено бобровыми плотинами. Ширина русла различна – от 30 м. у плотин, до 2 м. В месте отбора проб ширина ручья около 4 м, глубина в центре около 0,6 м. Вода покрыта бурой маслянистой пленкой, под которой видно медленное течение воды с большим количеством взвешенного вещества.
Ручей (канав) в заболоченном лесу у дороги (тропы) к Царь-дубу возле канала Бычок			
57/2010	S=0,1 м; t=26 °С; pH=5,41	Недалеко от д. Озераны, в 200 метрах от дороги Лельчицы – Туров у левого берега ручья возле бобровой плотины.	Поверхностные болотные воды стекают с окружающей территории в ручей. Вода в ручье темная, но чистая, без видимой взвеси. Глубина перед плотиной – 0,6 м.
Собирабельный канал осушительной системы в 43 квартале – Хлупинский берет начало в Житковичском р-не в 5,5 км на Ю от д. Хлупин, протекает через Петриковский район, впадает в оз. Обядь в этом же р-не, в 2 км на СВ от д. Хлупин. Осушительная система канала Хлупинский относится к одной из четырех систем небольших каналов-собираелей, общей протяженностью от 8,6 до 18,7 км. Принимает в себя воды польдерной системы у д. Хлупин (площадь – 570 га).			
74/2009	S=0,2 м; t=15 °С; pH=6,40.	В 3 км от устья на юго-восток от д. Хлупин у моста через грунтовую дорогу Хлупин–Снядин по правому берегу.	
103/2010	S=0,2 м; t=23 °С; pH=6,45	Там же, только с левого берега.	
Левобережные каналы			
Канал Найдо-Белевский описание с сайта http://ostisbelarus.sourceforge.net/index.php/Найдо-Белёвский_31431000 , дата доступа. 06.06.2015 1.00 час; Мелиоративный канал, Житковичский р-н Гомельской обл., левый приток р. Припять. Построен в 1958. Дл. 33 км. Начинается в 5 км к С-В от д. Белев, устье в 5,5 км к С-З от д. Хлупин. Основные притоки: каналы Смоловицкий (13 км) и Мороховский (8,5 км).			

Номер проб, год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб	Краткие примечания
18/2010	S – до дна. t=26,5 °C; pH=7,50	У левого берега возле мостика у д. Баклань.	Русло заросло стрелолистом. Глубина – 0,2 м
13/2015	S – до дна (гл.0,70 м). t=23 °C; pH=6,3	Возле деревянного мостика ниже впадения канала-осушителя (стрелки) от д. Баклань в 1 м от правого берега на глубине 0,7 м.	Ширина русла около 3 м. По берегам растет манник большой, в воде кубышки, стрелолист, ежеголовник. Дно канала песчано-заиленное.
Собирательный канал системы прудов у насосной станции возле р. Науть, Житковичский р-н, левый берег Припяти.			
17/2010	pH=7,15	С дамбы собирательного канала.	На территории ряд прудов, соединенных протоками. Вокруг – яблони.

Озера

В парке насчитывается 526 озер общей площадью 504 га. Преобладают малые по размерам (до 0,5 га) мелководные (до 5 м) пойменные озера старичного типа р. Припять. Они периодически заливаются водами реки в половодья и паводки.

Изученные старичные озера по месту их нахождения и типу гидрологического режима объединяются в три группы. *Правобережные пойменные старичные озера* р. Припять, расположенные вниз по ее течению: оз. Старик Переровский, оз. Погной, оз. Плесо у д. Хлупин, старица во 2-м кв. Переровского лесничества, оз. Старая Река, оз. Луки. Все старичные озера характеризуются щелочным составом воды и, кроме оз. Плесо у д. Хлупин (228,518 мг/дм³), повышенной степенью минерализации (более 300 мг / дм³).

Левобережные пойменные старичные озера р. Припять, расположенные вниз по ее течению: оз. Плищин, оз. Плесо (левобережное), Кривское, Старица, Старуха, Протока Ров. Вода в них щелочная со средней степенью минерализации (100–300 мг/л). Например, сумма ионов в оз. Плищин составляет 261,082 мг/дм³, оз. Старуха – 281,8 мг/дм³.

Воды всех указанных озер по химическому составу относятся к гидрокарбонатному классу кальциевой группы. Высокоминерализованные водоемы в основном расположены вблизи населенных пунктов или включены в мелиоративные системы с интенсивной освоенностью побережий. Согласно классификации вод В.Н. Жукинского вода старичных озер, расположенных в пойме, по величине показателей прозрачности, содержанию нитритов, нитратов, может быть отнесена к классам «чистая» и «удовлетворительной чистоты». По вели-

чине показателей, характеризующих содержание органического вещества – к более низкому классу – «загрязненная» (Водные... справочник, 2011).

Непроточные старичные озера в пределах высокой поймы или первой надпойменной террасы: левобережные – оз. Подшибенное, оз. Теремшино (в пределах высокой поймы), правобережные (на первой надпойменной террасе) – озера Северское, Карасино, Любень, Панское Карасино.

Эти водоемы в ходе эволюции долины р. Припять потеряли гидрологическую связь с рекой. Их котловины имеют овальную или округлую форму площадью менее 0,05 км², водная поверхность покрыта телорезом и другими растениями. По величине минерализации водной массы являются слабоминерализованными (до 100 мг/л) со слабокислым рН (до 7). Например, сумма ионов оз. Северское составляет 13,764 мг/дм³, рН – 5,96. Непроточные, слабокислые, низкоминерализованные, зарастающие телорезом – такова краткая общая характеристика этой группы озер (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Характеристика исследованных старичных озер и условий в местах отбора проб

№ пробы, год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб	Краткие примечания
Правобережные к Припяти пойменные старичные озера			
Озеро-старица без названия в пойме р. Свиновод, Житковичский р-н			
8/2009	S – до дна; t=18 °С; рН=7,93	У д. Переровский млынок с правого берега р. Свиновод в 200 м. вниз по течению от моста через р. Свиновод по дороге Хвоенск – Хлупин	Глубина старицы – 0,3–0,4 м, дно песчаное. Состоит из двух рукавов. Заросла стрелолистом, ежеголовником, частухой, телорезом
Правобережные пойменные старичные озера р. Припять вниз по ее течению			
Оз. Старик Переровский, Житковичский р-н, 20,9 км на ЮВ от г. Житковичи, на С от д. Переров, правый берег р. Припять. Площадь, 0,085 км²; длина 1,25 км; ширина максимальная 0,11 км; длина береговой линии 3,06 км.			
Водоем характеризуется сточным режимом (отсутствует поверхностный приток, на севере вытекает протока в р. Припять).			
Водная масса относится к гидрокарбонатно-кальциевой группе с повышенной минерализацией (сумма ионов составляет 442,843 мг/дм ³), рН – 7,28.			
45/2015	S= до дна; t=24,2 °С; рН=6,1	С южного берега озера у деревни Переров	Дно песчаное, широкая полоса песчаного пляжа. В воде – уруть, нитчатки.
Оз. Погной, Житковичский р-н, 23,0 км на ЮВ от г. Житковичи, на С от д. Переровский Млынок, правый берег р. Припять. Площадь, 0,075 км²; длина 1,7 км; ширина максимальная 0,1 км; длина береговой линии 3,58 км.			
Водоем характеризуется сточным режимом (отсутствует поверхностный приток, на востоке вытекает ручей в р. Припять).			
Водная масса относится к гидрокарбонатно-кальциевой группе с повышенной минерализацией (сумма ионов составляет 433,124 мг/дм ³), рН – 7,05.			

№ пробы, год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб	Краткие примечания
42/2015	S= до дна; t=24,7 °C; pH=6,1	С южного берега озера возле шлюза у деревни Переровский Млынок	Дно заиленное, ил черный с растительными остатками. В воде – телорез, водяной орех, стрелолист, кубышка, кувшинка, ряска, многокоренник.
<p>Оз. Плесо – старица у д. Хлупин, Житковичский р-н, 26,0 км на ЮВ от г. Житковичи, на С от д. Хлупин, правый берег р. Припять. Площадь 0,14 км²; длина 1,65 км; ширина максимальная 0,13 км; длина береговой линии 3,44 км.</p> <p>Водоем характеризуется проточным режимом (на востоке втекает протока из озера Глухово, на северо-востоке соединено с оз. Плоское и далее – с протокой Низовое Речище).</p> <p>Вода среднеминерализованная гидрокарбонатно-кальциевой группы с общей минерализацией 228,518 мг/дм³, pH – 7,17.</p>			
23a/2909	S=0,3–0,4 м; t=18 °C; pH=6,78	У самого берега возле деревни с лодки.	На поверхности воды много горца земноводного, встречается сальвиния плавающая.
26/2009	pH=6,88	Там же. В центре водоема	
<p>Старичное озеро во 2 квартале Переровского лесничества</p>			
82/2010	S=0,6 м; t=22,5 °C; pH=7,41	Пробы отбирались с поваленных в воду дубов в 2 м от уреза воды.	Вытянутое старичное мелкое озеро. В воде много поваленных дубов. Около 25 % зеркала покрыты плавающими (кубышка, кувшинка, водокрас, ряска, многокоренник) и погруженными (роголистник) растениями. Встречаются нитчатые водоросли. Дно песчаное заиленное, песок серый.
<p>Оз. Старая Река (Ранее в наших публикациях называли старица Лесная в пойменной дубраве р. Припять в 4 квартале). Петриковский р-н, 21,1 км на ЗЮЗ от г. Петриков, 2,7 км на ЮВ от д. Лясковичи, правый берег р. Припять. Площадь – 0,07 км²; длина 2,25 км; ширина максимальная 0,1 км; длина береговой линии 5,1 км.</p> <p>Водоем характеризуется проточным режимом (на западе втекает ручей из оз. Ретивле, на севере соединено с р. Припять). По степени минерализации водной массы относится к гидрокарбонатно-кальциевой группе с повышенной минерализацией (сумма ионов составляет 321,9 мг/дм³), pH – 7,87.</p>			
19/2009	S=1,1 м; t=19 °C; pH=8,35;	В 2,8 км на северо-восток от д. Хлупин.	Расположено на грядистой, болотистой местности, местами поросшей кустарником, на востоке и юге расположен обширный лесной массив. Вытянута вдоль туристической трассы. Ширина около 10–15 м. Глубина практически от самого берега около 1,7 м. Дно илистое с песком. Ил черный. У берегов в воде встречается роголистник, кубышка желтая. В центральной части – чистая вода
<p>Оз. Луки, Петриковский р-н, 20,2 км на ЗЮЗ от г. Петриков, 2,8 км на ВЮВ от д. Лясковичи, правый берег р. Припять. Площадь, 0,06 км²; длина 1,15 км; ширина максимальная 0,1 км; длина береговой линии 2,66 км.</p> <p>Водоем характеризуется сточным режимом (поверхностный приток отсутствует, на севере вытекает ручей в оз. без названия). Водная масса относится к гидрокарбонатно-кальциевой группе с общей минерализацией 335,569 мг/дм³, pH – 7,0.</p>			

№ пробы, год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб	Краткие примечания
14/2009	S=0,8 м; t=20 °С; pH=8,5	В 2,5 км от д. Дорошевичи.	Старичное озеро временно связано с Припятью. Расположено открыто, не в лесу, среди низинной, болотистой, местности, местами поросшая кустарником и редколесьем, на севере расположен обширный лесной массив. На погруженных корягах много бадяги. У берегов встречается ежеголовник и роголистник. Дно песчаное.
Левобережные пойменные старичные озера, расположенные вниз по течению р. Припять			
<p>Оз. Плищин (паводково-проточная старица в пойме р. Припять), Житковичский р-н, 15,6 км на ЮВ от г. Житковичи, 4,1 км на СЗ от д. Переров, левый берег р. Припять. Площадь, 0,14 км²; длина 1,65 км; ширина максимальная 0,13 км; длина береговой линии 3,44 км. Водоем характеризуется проточным режимом (на западе втекает ручей из озера без названия, на востоке вытекает ручей в озеро без названия). По степени минерализации водной массы является среднеминерализованным (сумма ионов составляет 261,082 мг/дм³), гидрокарбонатно-кальциевой группы, pH – 7,26. Среди низинной, болотистой местности, местами поросшей кустарником и лесом. На севере расположен обширный лесной массив. Берега песчаные, низкие. Соединено узкими протоками на юге с 2 маленькими безымянными озерами.</p>			
1/2010	S=0,6 м; t=26 °С; pH=7,65	Со стороны просеки между 76-75 кварталами территориального деления НП «Припятский» у берега на глубине 0,8–1,2 м.	Вода буроватого цвета с большим количеством взвешенного вещества.
22/2015	S=0,5 м (до дна); t=23 °С; pH=6,1	Со стороны места отдыха на противоположном от просеки берегу в сосновом лесу с лесенки, погруженной в воду в 1,5 м от берега на глубине 0,6 м.	В воде видна зеленоватая взвесь. Дно песчаное. В озере – кубышки, редко телорез, водокрас, нитчатки.
<p>Оз. Плесо на левом берегу р. Припять, Житковичский р-н, 19,3 км на ЮВ от г. Житковичи, 2,5 км на ССВ от д. Переров, левый берег р. Припять. Площадь, 0,075 км²; длина 1,6 км; ширина максимальная 0,07 км; длина береговой линии 3,34 км. Водоем характеризуется проточным режимом (на западе втекает ручей, на юго-востоке вытекает ручей, впадающий в р. Припять).</p>			
19/2015	S=0,50-0,60 м (до дна); t=23,5 °С; pH=6,0	На глубине 0,5–0,6 м в 0,5 м от уреза воды в зарослях кубышки и телореза.	Высокий уровень воды. От берега полосой около 6 м растут кубышки и телорез, в толще воды – роголистник. Дно тонкоиллистое.
<p>Оз. Кривское, Житковичский р-н, 23,3 км на ЮВ от г. Житковичи, 4,5 км на СВ от д. Переров, левый берег р. Припять. Площадь, 0,02 км²; Длина 1,05 км; ширина максимальная 0,04 км; длина береговой линии 2,16 км. Водоем характеризуется бессточным режимом.</p>			
16/2015	S=0,5 м (до дна); t=22,2 °С; pH=6,2	В зоне отдыха на глубине 0,50 м в 0,5 м от уреза воды.	В связи с низким уровнем воды на открывшемся ложе, покрытом тонким илом, растут кубышки, ежеголовник, омежник. В воде – рдест пронзеннолистный, роголистник. Зона чистой воды в центре старицы около 30 м. В окрестностях видны боб-

№ пробы, год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб	Краткие примечания
			ровые ходы.
<p>Оз. Старица, Петриковский р-н, 26,0 км на ЮЗ от г. Петриков, 4,5 км на ЮЗ от д. Лясковичи, левый берег р. Припять. Площадь, 0,1 км²; длина 3,4 км; ширина максимальная 0,11 км; длина береговой линии 9,1 км. Водоем характеризуется проточным режимом (на севере втекает р. Утвоха, на юге вытекает протока в р. Припять).</p>			
7/2015	S=0,5 м; t=24 °С; pH=6,03	На расстоянии 350 м от р. Припять, на глубине 0,6 м в 2,5 м от уреза воды.	Русло на большом протяжении сухое, т.к. вода упала примерно на 1 м., заросли кубышки оказались вне воды, на заиленном песке. Вода буроватая без видимого взвешенного вещества. В русле – рдест блестящий и нитчатые водоросли (редко).
<p>Оз. Старуха, Петриковский р-н, 24,0 км на ЮЮЗ от г. Петриков, 3 км на ЮЗ от д. Лясковичи, левый берег р. Припять. Старуха – самое крупное озеро парка. Котловина в плане имеет серповидную форму. Площадь 0,2 км²; длина 3,1 км; ширина максимальная 0,13 км; длина плавной, слабо изрезанной береговой линии 7,2 км. Глубины нарастают к центру от берега озера, максимальная глубина 4,3 м расположена в южной части озера, средняя глубина озера – 2,0 м. Центральная часть ложа покрыта илом, наибольшая мощность которого в зоне максимальных глубин не превышает 0,5 м; вдоль берегов – ил опесчаненный. Водоем характеризуется сточным режимом (поверхностный приток отсутствует, на юге вытекает протока в р. Припять). Гидрологическая связь с рекой существует постоянно в течение года. По степени минерализации водной массы является среднеминерализованным гидрокарбонатно-кальциевой группы (сумма ионов составляет 281,8 мг/дм³), pH – 7,94. Старичное озеро окружает плоская, мелкогивистая пойма Припяти, высотой над урезом воды до 3 м, занятая водно-болотной растительностью и разнотравным лугом с отдельно стоящими дубами и ивами.</p>			
4/2015	S=0,55 м; t=21,5 °С; pH=6,05	Возле домика рыбака у берега на глубине 1,2 м	Вода мутная, с видимой зеленой взвесью, на дне ил опесчаненный. В воде – роголистник, нитчатки.
<p>Оз. Протока Ров, Петриковский р-н, 23,0 км на ЮЮЗ от г. Петриков, 2 км на ЮЗ от д. Лясковичи, левый берег р. Припять.</p>			
1/2015	S=0,6 м; t=22,3 °С; pH=6,07	У берега на глубине 0,6–1,0 м. в месте расхождения трех рукавов старицы	Вода буроватая, без видимой взвеси, на дне заиленный песок. В воде кубышка, роголистник, нитчатки.
Старичные озера высокой поймы или первой надпойменной террасы			
Правобережные непроточные старичные озера вниз по течению реки Припять			
<p>Оз. Северское, Житковичский р-н, 25 км на ЮВ от г. Житковичи, 4 км на Ю от д. Переровский Млынок, правый берег р. Припять. Старичный водоем первой надпойменной террасы с бессточным режимом. Котловина вытянутой формы, площадь – 0,015 км²; длина 0,92 км; ширина максимальная 0,03 км; длина плавной, слабо изрезанной береговой линии 1,9 км. глубины нарастают к центру от берега озера, максимальная глубина 2,3 м расположена в южной части озера, средняя глубина озера – 0,7 м. Ложе покрыта илом (мощность накопившихся донных осадков до 3,0 м.), вдоль берегов – илом опесчаненным. По степени минерализации водной массы является слабоминерализованным (сумма ионов составляет 13,764 мг/дм³).</p>			

№ пробы, год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб	Краткие примечания
Озеро почти полностью покрыто телорезом, площадь зарастания составляет более 90 % площади озера. Пойма, окружающая озеро, равнинная, плоская, почти повсеместно заболочена, с многочисленными западинами гл. до 1 м. Покрыта разнотравным лугом с березой, ольхой, ясенем.			
39/2015	S=0,30 м; t=19,6 °C; pH=5,98	К озеру подошли со стороны новой дороги из Хлупина в Снядин.	Поверхность воды почти полностью покрыта телорезом, встречается водокрас, водяной орех.
Оз. Карасино , Житковичский р-н, 28,5 км на ЮВ от г. Житковичи, 4,5 км на В от д. Хлупин, правый берег р. Припять. Площадь, 0,02 км ² ; длина 0,7 км; ширина максимальная 0,06 км; длина береговой линии 1,46 км. Водоем характеризуется бессточным режимом.			
33/2015	S=0,60 м (до дна); t=21,9 °C; pH=5,97	На глубине 0,6 м в 0,7 м от уреза воды с бревна, лежащего в воде.	Вода бурая, с видимой взвесью темного цвета, В озере растут кубышки, телорез, водокрас. Дно грубоилистое.
Оз. Любень , Петриковский р-н, 20,0 км на ЮЗ от г. Петриков, 5, 0 км на В от д. Хлупин, правый берег р. Припять. Площадь, 0,014 км ² ; Длина 0,82 км; ширина максимальная 0,06 км; длина береговой линии 2,2 км. Водоем характеризуется бессточным режимом.			
36/2015	S=0,60 м (до дна); t=23,7 °C; pH=5,95	К озеру подошли со стороны гравийной дороги из Хлупина в Снядин. На глубине 0,6 м в 0,7 м от уреза воды с бревна, лежащего в воде.	Лес вокруг озера смешанный. Подход к воде затруднен, берег заболочен и зарос ивами и осоками. Поверхность воды почти полностью покрыта ряской, встречается водокрас.
Оз. Панское Карасино , Петриковский р-н, 18,5 км на ЮЗ от г. Петриков, 4,2 км на ЮЮВ от д. Дорошевичи, правый берег р. Припять. Площадь, 0,02 км ² ; Длина 0,68 км; ширина максимальная 0,05 км; длина береговой линии 1,38 км. Водоем характеризуется бессточным режимом (вток и выток отсутствуют).			
48/2015	t=25 °C; pH=5,96	С северного берега озера возле охотничьей вышки	Дно илисто-песчаное. В воде – телорез, ряска, многокоренник, водяной орех.
Левобережные непроточные старичные озера			
Оз. Подшибеное , Житковичский р-н			
23/2010	S – нет данных t=26 °C; pH=7,33	В просветах между телорезом.	Берег сильно зарос ивами. Подход к воде затруднен, берег заболочен и зарос телорезом, заросли которого продолжают широкой полосой в воде.
Оз. Теремшино , Петриковский р-н, 27,0 км на ЗЮЗ от г. Петриков, 4,5 км на З от д. Лясковичи, левый берег р. Припять. Площадь, 0,016 км ² ; длина 0,35 км; ширина максимальная 0,1 км; длина береговой линии 0,75 км. Водоем характеризуется бессточным режимом.			
10/2015	S=0,4 м; t=23,3 °C; pH=5,95	Проба взята с расстояния вытянутой руки, в просветах между растениями.	Подход к воде затруднен, берег топкий, заиленный. Ил грубый с остатками растений, корневищами кубышки. У берега растет тростник, телорез, роголистник. Вода буроватая без видимой зеленой взвеси.

Реликтовые озера карстового происхождения

Реликтовые озера карстового происхождения расположены в пределах крупных болотных массивов Лельчицкой водно-ледниковой равнины (озера Пуповское и Межечевское). Котловины карстовых озер возникли еще 11–12 тысяч лет назад в конце плейстоцена (аллеред) в результате выщелачивания карбонатной толщи мела (Водные... справочник, 2011). Их глубина могла достигать 100 и более метров. В настоящее время эти озера Национального парка окружены переходными болотами с многочисленными западинами, заросшими водно-болотной растительностью (табл. 5).

Т а б л и ц а 5

Характеристика реликтовых озер карстового происхождения и условий в местах отбора проб

№ пробы, год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб	Краткие примечания
<p>Оз. Межечевское, Лельчицкий р-н, 27 км на С от пгт Лельчицы, 7 км на СЗ от д. Симоновичи. Площадь – 0,014 км²; длина 0,18 км; ширина максимальная 0,1 км; длина береговой линии 0,46 км. Водоем расположен среди крупного массива верхового болота и характеризуется бессточным режимом (вток и выток отсутствуют). По степени минерализации водной массы является слабоминерализованным (сумма ионов составляет 49,9 мг/дм³). В озере произрастает один вид высших водных растений – кубышка желтая.</p>			
47/2009	S – нет данных; t=19 °С; pH=5,73	У д. Симоничский Млынок с западного берега	До озера 3 км по болоту. В воде нет растений. Вдоль берега сплавина в основном из осок и мха сфагнома. Глубина уже у самого берега составляет около 2 м. Вода зеленого цвета.
<p>Оз. Пуповское, Лельчицкий р-н, 24 км на СЗ от п.г.т. Лельчицы, 8 км на С от д. Симоновичи. Площадь, 0,03 км²; длина 0,22 км; ширина максимальная 0,17 км; длина береговой линии 0,65 км. Водоем расположен среди крупного массива верхового болота и характеризуется бессточным режимом. По степени минерализации водной массы является слабоминерализованным (сумма ионов составляет 36,2 мг/дм³). Отличительная черта – полное отсутствие высшей водной растительности.</p>			
51/2015	Нет данных		

Родники

На территории парка родники как естественные выходы на земную поверхность подземных вод сосредоточены в южной части парка на северных склонах повышенных участков Лельчицкой водно-ледниковой равнины в Лельчицком районе. Все четыре родника являются постоянно действующими, низко дебитными и подвержены сезонным колебаниям температуры (летом от 8 до 11°С, зимой – от 0,1 до 3,5°С), но играют важную роль в гидрологическом питании речной сети. По содержанию растворенных солей и газов родники являются пресными и используются для питьевых нужд. По химическому со-

ству воды и ряду других характеристик имеют индивидуальные черты, которые представлены в табл. 6.

Т а б л и ц а 6

**Характеристика исследованных родников и условий
в местах отбора проб**

Номер проб, год	Гидрохимические показатели	Места отбора проб	Краткие примечания
Родник сероводородный у ручья Бычок (Родник № 2 в справочнике «Водные..., 2011). Лельчицкий р-н, в 12 км западнее д. Симоновичский Млынок, на правом берегу канала у дороги Лельчицы-Туров. Природная ванна родника каптирована деревянным срубом. Водная масса относится к гидрокарбонатно-кальциевой группе с общей минерализацией 56,333 мг/дм ³ , рН – 5,83. Отмечается запах и вкус сероводорода.			
39/2009	S – до дна; t=9 °С; рН=7,23	У уреза воды правого берега канала «Бычок»,	Вода очень светлая. На погруженных в воде веточках растений наблюдаются колонии бактерий (белые налеты, похожие на кристаллы). На песчаном дне – зеленые «пленочки». Глубина родника около 0,4 м.
48/2010	S – до дна, t=8,5 °С; рН=5,98		Вода очень светлая. На погруженных в воде веточках растений наблюдаются белые налеты похожие на кристаллы. Зеленые «пленочки» на песчаном дне. Глубина около 0,4 м.
Родник у Крушинного канала (Родник № 1 в справочнике «Водные..., 2011). Лельчицкий р-н, в 1 км западнее д. Симоничский Млынок. Родник находится в нижней части борта долины естественного русла канала. Из родниковой ванны вытекает ручей. Водная масса относится к гидрокарбонатно-кальциевой группе с низкой общей минерализацией 40,859 мг/дм ³ , рН – 5,42.			
42/2009	S – до дна; t=9 °С; рН=6,44		
42/2010	S=0,2 м, до дна; t=12 °С; рН=5,75		
Родник в сосновом лесу у д. Симоновичи на террасе р. Свиновод (Родник № 4). Лельчицкий р-н, 0,2 км на С от д. Симоновичи, в сосновом лесу на террасе р. Свиновод. Сохранился в естественном состоянии и при выходе на поверхность земли формирует родниковую ванну диаметром 0,5 и глубиной 0,3 м. Водная масса относится к хлоридно-натриевой группе с общей минерализацией 170,821 мг/дм ³ , рН – 5,12.			
52/2009	S – до дна; t=12 °С; рН=5,55		Вода в роднике очень вкусная.
37/2010	S=до дна; t=14 °С; рН=5,82		Вода в роднике очень вкусная.
Родник каптированный у дороги Лельчицы-Туров в окрестностях д. Симоновичи (Родник № 3 в справочнике «Водные..., 2011). Лельчицкий р-н, 1 км на В от д. Симоновичи у дороги Лельчицы-Туров. В естественном состоянии не сохранился, каптирован железобетонным кольцом. Водная масса относится к гидрокарбонатно-кальциевой группе с общей минерализацией 70,585 мг/дм ³ , рН – 6,3.			
30/2010	S=0,7 м; t=17 °С; рН=6,88; глубина – 0,78 м		Родник каптирован каменной кладкой в виде колодца. Недалеко протекает ручей (р. Шушеровка)

2.2 Методы исследования

Сбор планктонных проб осуществляли сетным и осадочным методами. Подробно методы сбора и учета фитопланктона были изложены в нашей кандидатской диссертации (с. 51–75) еще в 1969 г. (Михеева, 1969), позднее некоторые их модификации опубликованы в работе 1989 г. (Михеева, 1989).

Для сетных сборов использовали планктонную сеть из мельничного сита № 76. На небольших водоемах планктонные пробы поверхностных слоев воды собирали с берега, постепенно заходя в воду, забрасывая сеть на тонкой веревке в воду и осторожно вытягивая ее. На крупных водоемах для этих целей использовали лодку. Закончив сбор планктона, планктонную сеть прополаскивали повторным погружением в воду до верхнего кольца, чтобы отмыть водоросли, задержавшиеся на внутренней поверхности сети. Сконцентрированная таким образом проба планктона, находящаяся в стаканчике планктонной сети, сливалась через выводную трубку в заранее приготовленную чистую баночку или бутылку. Пробу фиксировали фиксатором Утермеля с добавлением формалина (Михеева, 1989). Сетные пробы использовали впоследствии для поиска видов, не попавших в счетные камеры при количественной обработке проб, для дополнения видового состава.

Для оценки количественного развития фитопланктона применяли осадочный метод концентрирования проб. Батометром Рутнера на больших глубинах или простым зачерпыванием поверхностного слоя воды ведром или другой емкостью отбирали пробу объемом 0,5 л и фиксировали её раствором Утермеля в нашей модификации (Михеева, 1989) до цвета крепкого чая. В лаборатории пробы отстаивали в затемненном месте не менее недели. Минимальное время (в часах), необходимое для осаждения, рекомендовано быть в три раза большим высоты столба (в см) концентрируемой пробы. Затем аккуратно, не взбалтывая, сливая тонкой струёй средний слой, концентрировали с использованием резинового сифона, затянутого на конце двухслойным шелковым мельничным ситом № 76, до 100–150 мл, переливали в планктонные склянки, в которых продолжали отстаивание в течение 2–3 дней, после чего с помощью медицинского шприца с тонкой виниловой трубкой на конце отсасывали лишнюю воду, доводя объем пробы до 15–30 мл в зависимости от густоты осадка. В сконцентрированную пробу добавляли несколько капель 40 % формалина и в таком виде её хранили в затемненном месте до микроскопической обработки.

Полученные осадочным методом пробы использовали для количественного учета фитопланктона. Для подсчета мелких представителей фитопланктона

использовали камеру Фукс-Розенталя ёмкостью 3,2 мм³. Подсчет крупных организмов (*Ceratium*, *Asterionella*, *Melosira*, *Aulacoseira*, *Tabellaria*, *Fragilaria*, *Microcystis*, *Coelosphaerium*, *Anabaena* и др.) проводили в бороздках камеры Фукс-Розенталя на малом увеличении, а наиболее крупные из них, такие как *Gloeotrichia echinulata*, *Volvox*, считали в камере Богорова.

Оценку биомассы организмов проводили общепринятым объемным методом или «методом истинных объемов» (Михеева, 1989), приравнивая клетку или организм к той или иной геометрической фигуре. Размеры клеток и организмов измеряли под микроскопом с помощью окуляр-микрометра. Удельный вес их принимался равным единице. Общая биомасса фитопланктона находилась суммированием биомасс отдельных представителей.

Умножив массу каждого вида на его численность в пробе, получают биомассу целой популяции, а суммируя биомассу всех популяций – общую биомассу фитопланктона. Метод «истинного» объема очень кропотливый и трудоемкий, но и наиболее надежный (Михеева, 1989).

Во всех фитоценозах, наряду с представителями других отделов, обитают диатомовые водоросли. Существует своя специфика при определении их видового состава. Для идентификации видов диатомей необходимо получить чистые створки или панцири. Освобождение панцирей от протопласта диатомовой клетки проводили методом холодного сжигания (Балонов, 1975). Изготовление постоянных препаратов диатомовых водорослей – по общепринятой методике (Диатомовые..., 1974). Осадок, содержащий створки диатомей, заключали в анилин-формальдегидную среду с коэффициентом преломления 1,67–1,68. Постоянные препараты изучались под световым микроскопом Amplival (Carl Zeiss) с использованием иммерсионных объективов апохромат 100 х / 1.32, (окуляр РК 10, РК 7). Для выявления структурных особенностей диатомовых комплексов определяли процентное содержание створок каждого вида в выборке из 500 подряд подсчитанных створок по горизонтальному ряду в средней части препарата (Давыдова, 1985).

Для идентификации видов были использованы многочисленные определители, атласы, монографии, систематические сводки и статьи (Асаул, 1975; Вассер и др., 1989; Воденичаров и др. 1971; Голлербах и др., 1953; Дедусенко-Щеголева и др., 1959; Дедусенко-Щеголева и др., 1962; Забелина и др., 1951; Диатомовые..., 1988; Киселев, 1954; Кондратьева, 1968; Кондратьева и др., 1984; Коршиков, 1953; Косинская, 1952; Косинская, 1960; Крахмальний, 2011; Матвиенко, 1954; Матвієнко, 1965; Матвієнко, Догадіна, 1978; Матвієнко, Литвиненко, 1977; Мошкова, 1979; Паламарь-Мордвинцева, 1982, 1984, 1986, 2003,

2005; Попова, 1955; Топачевский, Масюк, 1984; Царенко, 1990; Эргашев, 1979а,б; Ettl, 1978, 1983; Ettl, Gärtner, 1988; Fott, 1967, 1971; Hofmann, Werum, Lange-Bertalot, 2011, Komárek, 1958, 2013; Komárek, Anagnostidis, 1999, 2005; Komárek, Fott, 1983; Komárek, Komárková, 2006; Komárek, Zapomělová, 2007, 2008; Krammer, 1991, 1992, 2000, 2002, 2003; Krammer, Lange-Bertalot, 1986, 1988, 1991 a, b, 2004; Lange-Bertalot, 2001; Lange-Bertalot et al., 2011; Levkov, 2009; Popovsky, Pfiester, 1990; Sladkovodně riasy, 1978; Starmach, 1985; Uherkovich, 1966; Wacklin et al., 2009; Генкал и др., 2013 и другие).

Степень сходства (различия) выявленного видового состава планктонных водорослей разнотипных водоемов и водотоков оценивали с помощью кластерного анализа с использованием индекса Серенсена – Чекановского (программа GRAPHS) (Новаковский, 2004). С целью объединения сходных групп сообществ в той же программе построен дендрит сходства видового состава, позволяющий выделить сходные водные объекты. Авторы сердечно благодарят доктора Баринову С.С. за помощь в выполнении этой части работы.

Анализ степени распространенности представителей альгофлоры в различных местообитаниях заповедника проведен с использованием диапазонов встречаемости, разработанных нами для альгофлоры Беларуси (Михеева, 1999) с некоторыми изменениями: 38–42 водных объектов – 90–100 % встречаемости – повсеместные обитатели; 32–38 водоемов – 76–89 % – очень часто встречаемые виды; 22–31 водоемов – 51–75 % – часто встречаемые виды; 11–21 водоемов – 25–50 – умеренно распространенные виды; 6–10 водоемов – 14–24 % – нередкие; 2–5 водоемов – 5–12 % – редкие; 1 водоем – менее 5 % – единожды встреченные.

В работе принята система диатомовых водорослей, предложенная Ф. Раундом с соавторами (Round et al., 1990). Учтены таксономические преобразования, приведенные во многих монографических сводках и статьях (Bukhtiyarova, 1999; Bukhtiyarova, Compere, 2006; Integrated Taxonomic Information System, 2009; Генкал и др., 2013 а, б и др.). Номенклатура водорослей остальных отделов в основной части работы дана по Каталогу (Михеева, 1999). Аннотированный список составлен в соответствии с Algaebase (Algaebase.org/browse/taxonomy/). Соответствующий перевод обнаруженных в водных экосистемах НП «Припятский» видов выполнен Е.В. Лукьяновой. Аннотированный список диатомовых водорослей составлен Г.К. Хурсевич и А.А. Свирид.

ГЛАВА III. СОВРЕМЕННОЕ ТАКСОНОМИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ФИТОПЛАНКТОНА ВОДОЕМОВ И ВОДОТОКОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ПРИПЯТСКИЙ»

3.1 Видовой состав

В результате обработки осадочных проб фитопланктона при количественном учете водорослей в изученных водных объектах обнаружены 372 вида (379 видов и внутривидовых таксонов, далее – таксонов), которые распределены между 9 отделами следующим образом (табл. 7):

Т а б л и ц а 7

Количество таксонов в разных отделах водорослей, обнаруженных в 2009, 2010, 2015 гг. в обследованных водных объектах НП «Припятский»*

Систематические группы	В целом во всех водных объектах Видов/видовых и внутривидовых таксонов (число новых видов)	Реки	Канализованные ручьи и каналы	Старичные озера, расположенные в пойме рек Свиновод и Припят	Старичные озера высокой поймы и первой надпойменной террасы	Карстовые озера	Родники
Цианобактерии (Синезеленые)	47/47(5)	27(1)	6	23(2)	6(1)	1	2(1)
Криптофитовые	14/14(2)	9(1)	6(1)	11(2)	5(1)	1	2
Динофитовые	11/11(2)	4	1	10(2)	5	0	1
Золотистые	37/37(12)	11(3)	4(2)	23(6)	9(2)	1	2(1)
Диатомовые	83/85(4)	54(2)	20(2)	46(2)	29	2	4
Желтозеленые	6/6	5	2	4	2	0	0
Эвгленовые	43/44(5)	17(3)	17(1)	32(2)	16 (1)	1	6
Зеленые:	127/131(25)	89(11)	45(6)	68(6)	26(1)	1(1)	5(1)
вольвоксовые	8/8(3)	4	3	4	1	0	0
хлорококковые (протококковые)	104/106(21)	77(10)	37(6)	54(6)	19(0)	1(1)	3(1)
улотриксковые	5/5	3	1	4	1	0	1
конъюганты	10/12(1)	5(1)	4	6(1)	5(1)	0	1
Рафидофитовые	3/3(1)	2(1)	1(1)	2(1)	2(1)	1	0
Неопределенный вид	1	0	0	1	0	0	1
Общее	372/379(56)	218(22)	102(13)	220(24)	100(7)	8(1)	23(3)

* Диатомовые водоросли, обнаруженные в постоянных препаратах, не вошли в указанное общее число видов, они включены в сводный аннотированный список водорослей

Почти во всех типах водных объектов наиболее представленными были зеленые водоросли, преимущественно хлорококковые (протококковые), на втором месте находились, как правило, диатомовые, за ними – в старичных озерах пойм и каналах – эвгленовые водоросли, в реках – цианобактерии. На первом месте диатомовые оказались в старичных озерах надпойменной террасы и озерах карстового происхождения. Эвгленовые водоросли на первом месте оказались в родниках, за ними – зеленые и диатомовые.

Наибольшее таксономическое богатство водорослей фитопланктона отмечено в старичных озерах, расположенных в пойме рек Свиновод и Припять (220 таксонов), почти столько же – в реках (218), в канализированных ручьях и каналах – 102 (в основном за счет каналов), в старичных озерах надпойменной террасы – 100 (табл. 7). Очень бедный видовой состав фитопланктона (8 таксонов) был присущ карстовым озерам. Не намного богаче он оказался в канализированных ручьях – 13 таксонов.

В целом в составе фитопланктона всех объектов наиболее разнообразно представленными были так же, как и в отдельных группах, зеленые водоросли (131 таксон или 34,6 %). Второе место занимали диатомовые (85 или 22,4 %). На долю цианобактерий и эвгленовых приходилось 47 и 44 таксона или 12,4 и 11,6 % соответственно, затем шли золотистые (37 или 9,8 %), криптофитовые (14 или 3,7 %) и динофитовые (11 или 2,9 %) водоросли.

Сравнение таксономического богатства водорослей только в р. Припять, изучавшегося ранее (Михеева, 1999), с таковым в исследованных 42 водных объектах показывает, что порядок распределения представителей по отделам сохраняется (табл. 8).

Т а б л и ц а 8

Сравнение степени распределения (%) таксономического богатства водорослей планктона р. Припять (Михеева, 1999) и всех изученных 42 водных объектов НП «Припятский»

Отделы водорослей	р. Припять		42 водных объекта	
	Виды	Виды и внутривидовые таксоны	Виды	Виды и внутривидовые таксоны
Зеленые	34,6	34,0	34,1	34,6
Диатомовые	28,0	28,0	22,3	22,4
Цианобактерии	14,8	15,0	12,6	12,4
Эвгленовые	12,2	13,9	11,6	11,6
Золотистые	5,0	4,4	9,9	9,8
Динофитовые	2,2	2,3	3,0	2,9
Желтозеленые	1,75	1,7	1,6	1,6
Криптофитовые	0,9	0,7	3,8	3,7

Несколько различается только их относительная значимость, при этом степень участия как на уровне видов, так видовых и внутривидовых таксонов различается несущественно.

Исключением является только несколько более высокая суммарная для всех источников доля участия криптофитовых по сравнению с динофитовыми.

В нижеприведенных таблицах показан видовой состав фитопланктона как по типам водных объектов, так и по каждому из них в пределах выделенных типов.

3.1.1 Реки

Таксономический состав фитопланктона рек представляет табл. 9.

Т а б л и ц а 9

Таксономический состав фитопланктона рек

Таксон	Названия рек								
	Припять	Свиновод	Убороть	Белянка	Снядинка	Ствига	Науть	Скрипица	Утвоха
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цианобактерии (Синезеленые)									
<i>Anabaena Bory sp.</i>	+								
<i>Anathece clathrata</i> (W. West & G.S. West) Komárek, Kastovsky & Jezberová	+					+		+	
<i>Anathece minutissima</i> (West) Komárek, Kastovsky & Jezberová								+	
<i>Aphanizomenon flosaquae</i> Ralfs ex Bornet & Flahault	+						+	+	
<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	+							+	
<i>Chroococcus minimus</i> (Keissler) Lemmermann	+								
<i>Chroococcus minor</i> (Kützing) Nägeli							+		
<i>Cuspidothrix ussaczevii</i> (Proshkina-Lavrenko) P. Rajanien, J. Komárek, R. Willame, P. Hrouzek, K. Kastovská, L. Hoffmann & K. Sivonen	+						+		
<i>Cyanodictyon imperfectum</i> Cronberg & Weibull								+	
<i>Dolichospermum flosaquae</i> (Brébisson ex Bornet & Flahault) P. Wacklin, L. Hoffmann & J. Komárek	+								
<i>Gomphosphaeria aponina</i> Kützing	+						+		
<i>Limnococcus limneticus</i> (Lemmermann) Komárková, Jezberová, O. Komárek & Zapomelová	+								
<i>Lyngbya</i> Agardh ex Gomont sp.				+				+	
<i>Merismopedia elegans</i> A. Braun ex Kützing								+	
<i>Merismopedia glauca</i> (Ehrenberg) Kützing	+								
<i>Merismopedia punctata</i> Meyen	+						+	+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Merismopedia tenuissima</i> Lemmermann	+							+	
<i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützing) Kützing							+	+	
<i>Microcystis wesenbergii</i> (Komárek) Komárek ex Komárek								+	
<i>Oscillatoria lauterbornii</i> Schmidle	+						+		
<i>Oscillatoria Vaucher</i> et Gomont sp.	+								
<i>Planktolyngbya contorta</i> (Lemmermann) Anagnostidis & Komárek							+		
<i>Planktolyngbya limnetica</i> (Lemmermann) J. Komárková-Legnerová & G. Cronberg							+		
<i>Pseudanabaena limnetica</i> (Lemmermann) Komárek	+								
<i>Raphidiopsis mediterranea</i> Skuja				+					
<i>Romeria gracilis</i> (Koszwar) Koszwar	+								
<i>Woronichinia naegeliana</i> (Unger) Elenkin	+								
Криптофитовые									
<i>Cryptomonas caudata</i> J. Schiller									+
<i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg	+					+			+
<i>Cryptomonas</i> Ehrenberg sp.				+					
<i>Cryptomonas gracilis</i> Skuja		+			+				
<i>Cryptomonas lobata</i> Korschikov				+	+	+			
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	+	+		+		+	+		+
<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg							+		
<i>Cryptomonas pyrenoidifera</i> Geitler		+							
<i>Rhodomonas pusilla</i> (H. Bachmann) Javornicky	+		+			+			
Динофитовые									
<i>Ceratium furcoides</i> (Levander) Langhans	+							+	
<i>Gymnodinium</i> F. Stein sp.	+					+			
<i>Gymnodinium mitratum</i> J. Schiller	+							+	
<i>Peridinium</i> Ehrenberg sp.							+	+	
Золотистые									
<i>Bicosoeca fottii</i> Bourrelly				+					
<i>Bicosoeca ovata</i> Lemmermann						+			
<i>Chromulina slavaka</i> Juriš						+			
<i>Dinobryon divergens</i> O. E. Imhof						+		+	
<i>Dinobryon sociale</i> (Ehrenberg) Ehrenberg				+					
<i>Kephyrion sphaericum</i> (Hilliard) Starmach				+		+		+	
<i>Ochromonas Vysotskii</i> (Wysotzki, Wyssotzki) sp.			+						
<i>Pseudokephyrion schilleri</i> (Schiller) Conrad	+								
<i>Stokesiella dissimilis</i> (Stokes) Lemmermann				+					
<i>Stokesiella gracilis</i> Pascher		+							
<i>Stokesiella longipes</i> (Stokes) Lemmermann								+	
Диатомовые									
<i>Achnanthes Bory</i> spp.					+	+			
<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing	+				+				
<i>Aulacoseira distans</i> (Ehrenberg) Simonsen	+								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	+							+	
<i>Staurosirella berolinensis</i> (Lemmermann) Bukhtiyarova	+						+	+	
<i>Cocconeis</i> Ehrenberg spp.						+			
<i>Craticula cuspidata</i> (Kützing) D. G. Mann					+				
<i>Cyclotella</i> (Kützing) Brébisson spp.	+			+		+	+		
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	+								
<i>Cymatopleura solea</i> (Brébisson) W. Smith	+								
<i>Cymbella</i> C. Agardh spp.	+	+			+				
<i>Cymbella cistula</i> (Ehrenberg) O. Kirchner		+							
<i>Cymbella tumida</i> (Brébisson) van Heurck		+							
<i>Diatoma vulgare</i> Bory								+	
<i>Encyonema gracile</i> Rabenhorst					+				
<i>Eunotia</i> Ehrenberg spp.		+				+			
<i>Eunotia flexuosa</i> (Brébisson ex Kützing) Kützing	+								
<i>Eunotia minor</i> (Kützing) Grunow		+							
<i>Fragilaria mesolepta</i> Rabenhorst	+								
<i>Fragilaria Lyngbye</i> spp.	+	+		+				+	
<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg					+				
<i>Gomphonema angustum</i> C. Agardh		+							
<i>Gomphonema</i> Ehrenberg spp.		+	+				+		
<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson					+	+			
<i>Gomphonema truncatum</i> Ehrenberg					+	+			
<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kützing) Rabenhorst	+								
<i>Hannaea arcus</i> (Ehrenberg) R. M. Patrick	+								
<i>Luticola mutica</i> (Kützing) D. G. Mann					+				
<i>Staurosirella martyi</i> (Héribaud) Morales et Manoylov	+								
<i>Melosira undulata</i> (Ehrenberg) Kützing						+			
<i>Melosira varians</i> C. Agardh	+					+	+		
<i>Navicula</i> Bory spp.		+			+	+			
<i>Navicula platystoma</i> Ehrenberg					+				
<i>Navicula reinhardtii</i> (Grunow) Grunow	+				+				
<i>Navicula tripunctata</i> (O. F. Müller) Bory		+							
<i>Neidium productum</i> (W. Smith) Cleve					+				
<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W. Smith							+		
<i>Nitzschia</i> Hassall spp.	+				+	+			
<i>Nitzschia holsatica</i> Hustedt	+								
<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch ex Rabenhorst		+							
<i>Nitzschia sigma</i> (Kützing) W. Smith				+					
<i>Pinnularia biceps</i> W. Gregory					+				
<i>Pinnularia</i> Ehrenberg spp.	+	+		+	+	+	+		
<i>Pseudostaurosira parasitica</i> (W. Smith) Morales		+							
<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehrenberg) Otto Müller						+			
<i>Skeletonema subsalsum</i> (Cleve-Euler) Bethge	+								
<i>Staurosira triangoexigua</i> Kulikovskiy et Genkal								+	
<i>Stephanodiscus</i> Ehrenberg sp.	+							+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow				+					
<i>Surirella elegans</i> Ehrenberg	+								
<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kützing		+							
<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal	+		+						
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère	+	+			+				
<i>Ulnaria</i> (Kützing) Compère sp.		+		+		+			
Эвгленовые									
<i>Cryptoglana pigra</i> Ehrenberg				+					
<i>Euglena</i> Ehrenberg sp.				+					
<i>Euglenaria caudata</i> (Hüber) A. Karnowska-Ishikawa, E. Linton & J. Kwiatowski							+		
<i>Lepocinclis acus</i> (O. F. Müller) Marin & Melkonian	+			+					
<i>Lepocinclis</i> Perty sp.					+				
<i>Monomorphina pyrum</i> (Ehrenberg) Mereschkowsky							+	+	
<i>Phacus hamatus</i> Pochmann					+				
<i>Phacus hispidulus</i> (K. E. Eichwald) Klebs				+					
<i>Phacus longicauda</i> (Ehrenberg) Dujardin								+	
<i>Phacus orbicularis</i> K. Hübner	+				+				
<i>Phacus pleuronectes</i> (O. F. Müller) Nitzsch ex Dujardin								+	
<i>Phacus setosus</i> Francé				+					
<i>Strombomonas</i> Deflandre sp.	+								
<i>Trachelomonas</i> Ehrenberg sp.	+		+			+			
<i>Trachelomonas hispida</i> (Perty) F. Stein	+		+	+				+	
<i>Trachelomonas oblonga</i> var. <i>punctata</i> Lemmermann		+							
<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	+		+	+	+	+	+	+	+
Желтозеленые									
<i>Centritractus belonophorus</i> (Schmidle) Lemmermann	+							+	
<i>Goniochloris</i> Geitler sp.	+								
<i>Goniochloris mutica</i> (A. Braun) Fott	+								
<i>Ophiocytium capitatum</i> Wolle								+	
<i>Tetraplektron laevis</i> (Bourrelly) Ettl							+	+	
Зеленые (вольвоксовые)									
<i>Chlamydomonas acuta</i> Korschikov			+						
<i>Chlamydomonas</i> Ehrenberg sp.		+							
<i>Chlamydomonas speciosa</i> Korschikov		+							
<i>Phacotus lenticularis</i> (Ehrenberg) Deising	+								
Зеленые (хлорококковые)									
<i>Actinastrum aciculare</i> Playfair	+								
<i>Actinastrum hantzschii</i> Lagerheim	+						+		
<i>Acutodesmus acuminatus</i> (Lagerheim) Tsarenko	+						+	+	
<i>Acutodesmus bernardii</i> (G. M. Smith) E. Hegewald, C. Bock & Krienitz	+								
<i>Acutodesmus dimorphus</i> (Turpin) Tsarenko	+						+		
<i>Acutodesmus obliquus</i> (Turpin) Hegewald & Hanagata	+							+	
Chlorophyta (неопределенный вид)				+		+			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Chlorotetraedron incus</i> (Teiling) Komárek & Kovácik							+		
<i>Coelastrum microporum</i> Nägeli	+						+	+	
<i>Coelastrum pseudomicroporum</i> Korshikov	+								
<i>Crucigenia fenestrata</i> (Schmidle) Schmidle	+							+	
<i>Crucigenia quadrata</i> Morren	+								
<i>Crucigenia tetrapedia</i> (Kirchner) Kuntze	+			+			+	+	
<i>Desmodesmus abundans</i> (Kirchner) E. Hegewald	+						+	+	
<i>Desmodesmus bicaudatus</i> (Dedusenko) P. M. Tsarenko	+		+				+		
<i>Desmodesmus denticulatus</i> (Lagerheim) S. S. An, T. Friedl & E. Hegewald							+		
<i>Desmodesmus granulatus</i> (West & G. S. West) Tsarenko	+							+	
<i>Desmodesmus lefevrei</i> (Deflandre) S. S. An, T. Friedl & E. H. Hegewald	+								
<i>Desmodesmus magnus</i> (Meyen) Tsarenko	+						+	+	
<i>Desmodesmus multicauda</i> (Massjuk) P. Tsarenko								+	
<i>Desmodesmus opoliensis</i> (P. G. Richter) E. Hegewald	+								
<i>Desmodesmus protuberans</i> (F. E. Fritsch & M. F. Rich) E. Hegewald								+	
<i>Dichotomococcus bacillaris</i> Komárek	+								
<i>Dichotomococcus curvatus</i> Korshikov	+								
<i>Dicloster acuatus</i> C.-C. Jao, Y. S. Wei & H. C. Hu								+	
<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> var. <i>nanum</i> Ermolaeva								+	
<i>Dictyosphaerium simplex</i> Korshikov	+			+			+		
<i>Enallax costatus</i> (Schmidle) Pascher	+								
<i>Franceia</i> Lemmermann sp.	+								
<i>Golenkiniopsis solitaria</i> (Korshikov) Korshikov							+		
<i>Granulocystopsis decorata</i> (Svirenko) Tsarenko	+								
<i>Hindakia tetrachotoma</i> (Printz) C. Bock, Pröschold & Krienitz								+	
<i>Hyaloraphidium arcuatum</i> Korshikov	+								
<i>Lacunastrum gracillimum</i> (West & G. S. West) H. McManus	+								
<i>Lagerheimia genevensis</i> (Chodat) Chodat	+								
<i>Monactinus simplex</i> (Meyen) Corda	+						+		
<i>Monoraphidium circinale</i> (Nygaard) Nygaard							+	+	
<i>Monoraphidium contortum</i> (Thuret) Komárková-Legnerová	+	+		+		+		+	
<i>Monoraphidium griffithii</i> (Berkeley) Komárková-Legnerová	+			+		+		+	
<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová	+		+	+		+	+	+	
<i>Mucidosphaerium pulchellum</i> (H. C. Wood) C. Bock, Pröschold & Krienitz	+			+			+		
<i>Oocystella nephrocytioides</i> (Fott & Cado) Hindák	+								
<i>Oocystidium ovale</i> Korshikov	+								
<i>Oocystis borgei</i> J. W. Snow	+								
<i>Oocystis pusilla</i> Hansgirg	+								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Oocystis solitaria</i> Wittrock	+							+	
<i>Parapediastrum biradiatum</i> (Meyen) E. Hegewald	+								
<i>Pediastrum angulosum</i> Ehrenberg ex Meneghini	+								
<i>Pediastrum duplex</i> Meyen	+								
<i>Pseudodidymocystis planctonica</i> (Korshikov) E. Hegewald & Deason	+							+	
<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E. Hegewald	+							+	
<i>Raphidocelis danubiana</i> (Hindák) Marvan, Komárek & Comas							+	+	
<i>Scenedesmus acutus</i> var. <i>globosus</i> Hortobágyi	+								
<i>Scenedesmus armatus</i> (R. Chodat) R. Chodat	+						+	+	
<i>Scenedesmus bellospinosus</i> T. Hortobágyi	+								
<i>Scenedesmus heteracanthus</i> P. González							+		
<i>Scenedesmus longispina</i> R. Chodat							+		
<i>Scenedesmus</i> Meyen sp.	+								
<i>Scenedesmus obtusus</i> Meyen								+	
<i>Scenedesmus opoliensis</i> var. <i>aculeolatus</i> Printz	+								
<i>Scenedesmus opoliensis</i> var. <i>bicaudatus</i> Hortobágyi	+								
<i>Scenedesmus quadricauda</i> (Turpin) Brébisson	+						+	+	
<i>Scenedesmus smithii</i> Teiling	+								
<i>Scenedesmus velitarius</i> Komárek							+		
<i>Schroederia setigera</i> (Schröder) Lemmermann	+								
<i>Selenastrum bibraianum</i> Reinsch	+								
<i>Siderocelis ornata</i> (Fott) Fott	+		+						
<i>Stauridium tetras</i> (Ehrenberg) E. Hegewald	+								
<i>Suxenella crucigeneaeformis</i> P. Srivastava & M. Nizamuddin								+	
<i>Tetraëdron caudatum</i> (Corda) Hansgirg	+							+	
<i>Tetraëdron minimum</i> (A. Braun) Hansgirg	+						+	+	
<i>Tetraëdron triangulare</i> Korshikov	+						+		
<i>Tetraëdron trigonum</i> (Nägeli) Hansgirg							+	+	
<i>Tetrastrum glabrum</i> (Y. V. Roll) Ahlstrom & Tiffany	+							+	
<i>Tetrastrum staurogeniiforme</i> (Schröder) Lemmermann	+								
<i>Verrucodesmus verrucosus</i> (Y. V. Roll) E. Hegewald				+					
<i>Willea apiculata</i> (Lemmermann) D. M. John, M. J. Wynne & P. M. Tsarenko	+							+	
Зеленые (десмидиевые)									
<i>Closterium acutum</i> Brébisson	+								
<i>Closterium gracile</i> f. <i>elongatum</i> (West & G. S. West) Kossinskaja							+		
<i>Gonatozygon brebissonii</i> De Bary							+	+	
<i>Gonatozygon kinahanii</i> (W. Archer) Rabenhorst		+							
<i>Staurastrum pingue</i> (Teiling) Coesel & Meesters							+		
Зеленые (улотриксковые)									
<i>Geminellopsis fragilis</i> Korschikov	+							+	
<i>Koliella longiseta</i> (Vischer) Hindák	+						+	+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Koliella sempervirens</i> (Chodat) Hindák		+							
Рафидофитовые									
<i>Gonyostomum latum</i> Iwanoff									+
<i>Vacuolaria virescens</i> Cienkowski	+			+					
Всего	121	26	11	30	23	30	50	64	5

Как указано в табл. 7 всего в фитопланктоне рек обнаружено 218 таксонов, относящихся к 217 видам. Из них наибольшее таксономическое богатство отмечено в р. Припять – 120 видов (121 таксон). На втором месте оказалась р. Скрипица – 64 вида (64 таксона), на третьем – р. Науть 50 видов (50 таксонов). Минимальное число представителей зафиксировано за время исследования в р. Утвоха – 5 видов (5 таксонов), небольшое число отмечено и в р. Уборть – 11 видов. В остальных реках видовое богатство находилось в пределах 23–30 представителей. Наиболее космополитным видом оказался *Trachelomonas volvocina* (эвгленовые), отмеченный почти во всех реках, за исключением р. Свиновод и Утвоха. В шести из девяти рек встречены представители криптомонад *Cryptomonas marssonii*, хлорококковых – *Monoraphidium contortum* и *M. minutum*, диатомовых – *Pinnularia* sp. Большинство же видов – 130 из 217 обнаружены только в какой-нибудь одной реке (см. табл. 3). Характерным для выявленных видов фитопланктона изученных рек можно считать наличие у них малого или полного отсутствия внутривидовых таксонов. В реках обнаружено 22 новых для республики вида, не отмечавшихся нами ранее (Михеева, 1999) (см. раздел 3.3).

Применив программу GRAPHS, позволяющую сравнивать видовой состав планктонных водорослей в исследованных реках, мы установили, что они разделились на два отчетливых кластера (рис. 2).

Левый кластер объединяет рядом расположенные реки Скрипица (64 таксона) и Науть (50) при уровне сходства 69 %, к которым присоединяется на уровне 46 % сходства река Припять (121 таксон). Выделенная группа рек представляет собой естественное объединение левобережных притоков и р. Припять.

Правый – при уровне сходства 62 % группирует шесть рек, объединенных попарно. Наибольший уровень сходства (85 %) показывают маловидовые планктонные комплексы левобережной малой реки Утвоха (5 таксонов) и правобережной большой реки Уборть (11) с одним общим видом, что можно считать случайностью вследствие маловидового сравниваемого списка видов. Остальные правобережные притоки р. Припять – реки Снядинка (23 таксона) и

Ствига (30), Свиновод (26) и Белянка (21 таксон), объединены попарно при высоком (77 %) уровне сходства.

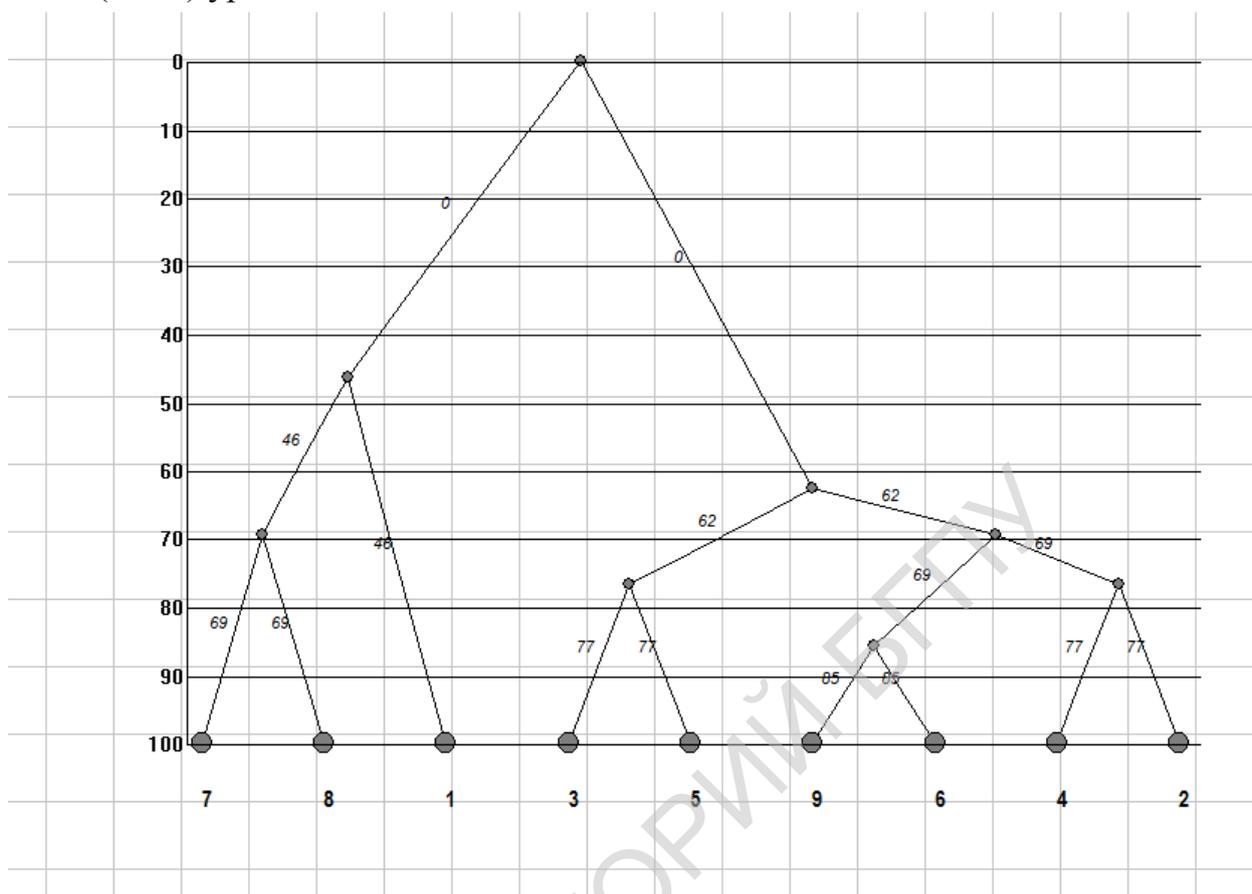


Рис. 2. Дендрограмма сходства рек по составу фитопланктона на базе индексов Серенсена – Чекановского

Обозначения: 1 – р. Припять; правобережные притоки р. Припять вниз по ее течению: 2 – Ствига, 3 – Свиновод, 4 – Снядинка, 5 – Белянка, 6 – Уборть; левобережные притоки: 7 – Скрипица (приток Припяти), 8 – Науть (приток р. Скрипицы), 9 – Утвоха (приток канала Найдо-Белевский).

В целом, правая кластерная группа рек объединяет, в основном, правобережные притоки р. Припять. Можно сделать вывод, что по составу видов и внутривидовых таксонов изученные притоки р. Припять имеют довольно высокое попарное сходство от 69 до 85 %, а р. Припять, представленная многовидовым планктонным комплексом, присоединяется к рекам с богатой флорой уже при значительно более низком (46 %) уровне сходства.

3.1.2. Канализированные ручьи и каналы

По таксономическому богатству фитопланктон канализированных ручьев и каналов вместе, представленный в табл. 10, оказался почти в два раза беднее, чем в реках, а именно – 102 таксона против 218 в реках.

В фитопланктоне трех исследованных ручьев определено в целом только 13 представителей: в ручье Бычок – 6, в двух других – по 4. Из них только *Cyclotella meneghiniana* отмечена в двух ручьях – ручье Бычок и ручье Лучинец. Остальные немногочисленные виды были, фактически, специфичны для каждого ручья (табл. 10). Один представитель, обнаруженный в ручье Бычок, а именно *Gonatozygon kinahanii*, является новым для флоры водорослей Беларуси.

Т а б л и ц а 10

**Таксономический состав фитопланктона
канализированных ручьев и каналов**

Таксон	Канал					Ручей Бычок	Ручей у родника №3	Ручей Лучинец	Ручей в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу
	Крушинный	Собирательный Хлупинский	Собирательный у р. Науть	Найдобелевский					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Цианобактерии (Синезеленые)									
<i>Anabaena Bory sp.</i>			+						
<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West			+						
<i>Merismopedia punctata</i> Meyen			+						
<i>Oscillatoria</i> Vaucher et Gomont sp.			+						
<i>Planktolyngbya limnetica</i> (Lemmermann) J. Komárková-Legnerová & G. Cronberg					+			+	
<i>Pseudanabaena</i> Lauterborn sp.				+					
Криптофитовые									
<i>Cryptomonas gracilis</i> Skuja	+								
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja		+	+	+		+			
<i>Cryptomonas obovata</i> Czosnowski				+					
<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg				+					
<i>Cryptomonas pyrenoidifera</i> Geitler			+	+					
<i>Rhodomonas pusilla</i> (H. Bachmann) Javornicky			+	+					
Динофитовые									
<i>Gymnodinium mitratum</i> J. Schiller			+	+					
Золотистые									
<i>Bicosoeca petiolata</i> (Stein) Pringsheim				+					
<i>Chromulina</i> L. Cienkowsky sp.	+					+			
<i>Chromulina vestita</i> Schiller	+								
<i>Ochromonas mutabilis</i> Klebs	+								
Диатомовые									
<i>Achnanthes</i> Bory spp.				+					
<i>Cocconeis</i> Ehrenberg spp.				+					
<i>Cyclotella</i> (Kützing) Brébisson spp.			+	+	+				
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing				+	+		+	+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Cymatopleura solea</i> (Brébisson) W. Smith				+				
<i>Cymbella</i> C. Agardh spp.				+				
<i>Eunotia arcus</i> Ehrenberg				+	+			
<i>Eunotia bilunaris</i> (Ehrenberg) Schaarschmidt	+							
<i>Eunotia</i> Ehrenberg spp.					+			+
<i>Fragilariforma nitzschoides</i> (Grunow) Lange-Bertalot							+	
<i>Gomphonema</i> Ehrenberg spp.				+				
<i>Melosira lineata</i> (Dillwyn) C. Agardh				+				
<i>Melosira varians</i> C. Agardh				+				
<i>Navicula</i> Bory spp.			+	+				
<i>Navicula meniscus</i> J. Schumann				+				
<i>Nitzschia</i> Hassall spp.		+		+				
<i>Pinnularia</i> Ehrenberg spp.				+				
<i>Stephanodiscus</i> Ehrenberg spp.			+					
<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kützing						+		
<i>Ulnaria delicatissima</i> (W. Smith) Aboal & P. C. Silva				+				
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère				+				
Эвгленовые								
<i>Cryptoglena pigra</i> Ehrenberg			+					
<i>Cryptoglena skujae</i> Marin & Melkonian			+					
<i>Euglena</i> Ehrenberg sp.		+	+	+				
<i>Euglenaria caudata</i> (Hüber) A. Karnowska-Ishikawa, E. Linton & J. Kwiatowski			+					
<i>Lepocinclis acus</i> (O. F. Müller) Marin & Melkonian		+						
<i>Monomorphina pyrum</i> (Ehrenberg) Mereschkowsky			+					
<i>Phacus globosus</i> Pochmann			+					
<i>Phacus hispidulus</i> (K. E. Eichwald) Klebs				+				
<i>Phacus orbicularis</i> K. Hübner			+	+				
<i>Phacus pleuronectes</i> (O. F. Müller) Nitzsch ex Dujardin			+					
<i>Strombomonas urceolata</i> (A. Stokes) Deflandre			+					
<i>Trachelomonas</i> Ehrenberg sp.				+				
<i>Trachelomonas hispida</i> (Perty) F. Stein			+					
<i>Trachelomonas lacustris</i> Drezepolski		+						
<i>Trachelomonas ornata</i> (Svirenko) Skvortzov			+					
<i>Trachelomonas planctonica</i> Svirenko				+				
<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	+	+	+					
Желтозеленые								
<i>Goniochloris fallax</i> Fott				+				
<i>Tetraplektron laevis</i> (Bourelly) Ettl			+					
Зеленые (вольвоксовые)								
<i>Chlamydomonas</i> Ehrenberg sp.		+					+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Chlamydomonas kuteinikovii</i> Goroschankin	+							
<i>Chloromonas infirma</i> (Gerloff) Silva	+						+	
Зеленые (хлорококковые)								
<i>Actinastrum hantzschii</i> var. <i>subtile</i> J. Woloszynska			+					
<i>Acutodesmus acuminatus</i> (Lagerheim) Tsarenko			+					
<i>Acutodesmus dimorphus</i> (Turpin) Tsarenko			+					
<i>Acutodesmus obliquus</i> (Turpin) Hegewald & Hanagata			+	+				
<i>Characium</i> A. Braun sp.			+					
<i>Chlorolobion braunii</i> (Nägeli) Komárek						+		
Chlorophyta (неопределенный вид)		+						
<i>Chlorotetraedron incus</i> (Teiling) Komárek & Kováčik			+					
<i>Coelastrum microporum</i> Nägeli			+					
<i>Coelastrum</i> Nägeli sp.			+					
<i>Crucigenia tetrapedia</i> (Kirchner) Kuntze			+					
<i>Dactylosphaerium ellipsoideum</i> Behre			+					
<i>Desmodesmus abundans</i> (Kirchner) E. Hegewald				+				
<i>Desmodesmus bicaudatus</i> (Dedusenko) P. M. Tsarenko			+					
<i>Desmodesmus intermedius</i> (Chodat) E. Hegewald			+					
<i>Desmodesmus magnus</i> (Meyen) Tsarenko			+					
<i>Dicloster acuatus</i> C.-C. Jao, Y. S. Wei & H. C. Hu			+					
<i>Golenkinia radiata</i> Chodat		+						
<i>Hindakia tetrachotoma</i> (Printz) C. Bock, Pröschold & Krienitz			+					
<i>Monoraphidium arcuatum</i> (Korshikov) Hindák			+	+				+
<i>Monoraphidium circinale</i> (Nygaard) Nygaard			+	+				
<i>Monoraphidium griffithii</i> (Berkeley) Komárková-Legnerová			+	+				
<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová			+					
<i>Mucidosphaerium pulchellum</i> (H. C. Wood) C. Bock, Proschold & Krienitz			+					
<i>Oocystis solitaria</i> Wittrock			+					
<i>Pseudodidymocystis planctonica</i> (Korshikov) E. Hegewald & Deason			+	+				
<i>Scenedesmus obtusus</i> Meyen			+					
<i>Scenedesmus quadricauda</i> (Turpin) Brébisson			+					
<i>Sorastrum spinulosum</i> Nägeli			+					
<i>Stauridium tetras</i> (Ehrenberg) E. Hegewald				+				
<i>Suxenella crucigeneaeformis</i> P. Srivastava & M. Nizamuddin			+					
<i>Tetradesmus lunatus</i> Korshikov			+					
<i>Tetraëdron caudatum</i> (Corda) Hansgirg			+					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Tetraëdron minimum</i> (A. Braun) Hansgirg	+		+					+
<i>Tetraëdron triangulare</i> Korshikov			+					
<i>Tetrastrum glabrum</i> (Y. V. Roll) Ahlstrom & Tiffany			+	+				
<i>Verrucodesmus verrucosus</i> (Y. V. Roll) E. Hegewald			+	+				
Зеленые (десмидиевые)								
<i>Closterium acutum</i> Brébisson			+					
<i>Closterium gracile</i> Brébisson ex Ralfs	+							
<i>Closterium parvulum</i> Nägeli				+				
<i>Gonatozygon kinahanii</i> (W. Archer) Rabenhorst					+			
Зеленые (улотриксковые)								
<i>Koliella longiseta</i> (Vischer) Hindák				+				
Рафидофитовые								
<i>Vacuolaria virescens</i> Cienkowski			+	+				
Неопределенный вид								+
Всего	10	9	58	42	6	4	4	6

Богатство видов (таксонов) в большинстве отделов, обнаруженных в фитопланктоне каналов, оказалось в несколько раз меньшим, чем в реках: динофитовых – в 4, а цианопрокариот – в 4,5 раза. Исключением являются только эвгленовые водоросли – их представительство оказалось одинаковым (по 17 видов) и в реках, и в каналах (см. табл. 7), при полном отсутствии в ручьях.

Наибольшее видовое богатство было присуще собирательному каналу системы прудов у р. Науть – 58 представителей, из них, как и в реках, наиболее разнообразны были зеленые (хлорококковые) водоросли – 33 вида. На втором месте, как и в реках, в этом канале стоят диатомовые. Отличием от рек является то, что эвгленовые (12 видов) и в этом канале находились на третьем месте, а в реках третье место занимали цианопрокариоты. В этом канале выявлено 9 новых для Беларуси видов, не указывавшихся в Каталоге (Михеева, 1999): *Cryptomonas pyrenoidifera*, *Verrucodesmus verrucosus*, *Dicloster acutus*, *Tetradasmus lunatus*, *Actinastrum hantzschii* var. *subtile*, *Dactylosphaerium ellipsoideum*, *Characium* sp., *Vacuolaria virescens*, *Phacus globosus*.

В фитопланктоне Найдо-Белевского канала зарегистрировано 42 представителя с преимуществом диатомовых (16) и распределением между другими отделами в следующем порядке: зеленые – 11, эвгленовые и криптофитовые – по 5, и по 1 представителю из цианобактерий, динофитовых, золотистых, желто-зеленых и рафидофитовых. Выявлено 3 новых вида: *Cryptomonas pyrenoidifera*, *Ulnaria delicatissima*, *Melosira lineata*, *Verrucodesmus verrucosus*.

В каналах Крушинный и СобираТЕЛЬный Хлупинский выявлено очень малое количество видов при полном отсутствии цианопрокариот, динофитовых, желто-зеленых и рафидофитовых – 10 в Крушинном и 9 в Хлупинском. В первом – 4 представителя зеленых, 3 – эвгленовых и по 1 из других отделов, во втором – 4 вида эвгленовых, 3 – зеленых, по 1 представителю из диатомовых и криптонад. 2 вида – новые для республики: *Chromulina vestita*, *Ochromonas mutabilis*.

Следует, однако, иметь ввиду небольшое количество собранных проб и короткие временные интервалы исследований. Это замечание можно отнести и к другим типам исследованных водоемов и водотоков.

Сравнение видового состава планктонных водорослей всех водотоков в целом в программе GRAPHS, показало объединение водотоков, как и в случае с реками (рис. 2), в два кластера (рис. 3).

Левый кластер сохранил свою «речную» конфигурацию, дополнив группу сбросным каналом у р. Науть (58 таксонов).

Правый «речной» кластер претерпел более значительные внутренние изменения. Он четко распадается на две ветви при уровне сходства 43 %. Левую ветвь образуют уже обозначенные на «речном» кластере (см. рис. 2) пары рек Свиновод (26 таксонов) и Белянка (21), Снядинка (23) и Ствига (30). Уровень сходства в парах повышается до 82 % и при 78 % сходстве к последней паре рек присоединяется левобережный канал Найдо-Белевский (42 таксона). Правая ветвь из восьми водотоков показывает очень высокий уровень сходства как в целом (78 %), так и в парах (от 88 до 94 %). Реки Утвоха (5 таксонов) и Уборть (11) объединились в другие пары: первая – с ручьем у родника (4), вторая – с Крушинным каналом (10 таксонов), показывая уровень сходства, соответственно, 94 и 88 %, но уже в разных ветвях внутри правой ветви.

Оставшиеся водотоки составили две пары:

пара канал Бычок (6 таксонов) и ручей (канавы) в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу недалеко от канала Бычок (5 таксонов) показывает 94 % сходство, что объяснимо территориальной близостью водотоков и наличием трех общих видов из 5–6 в составе фитопланктона водотоков;

Пара ручей Лучинец (4 таксона) и СобираТЕЛЬный канал Хлупинский (9) имеют 89 % сходство и только один общий вид. Сходство проявляется именно за счет малого числа видов в сравниваемых комплексах.

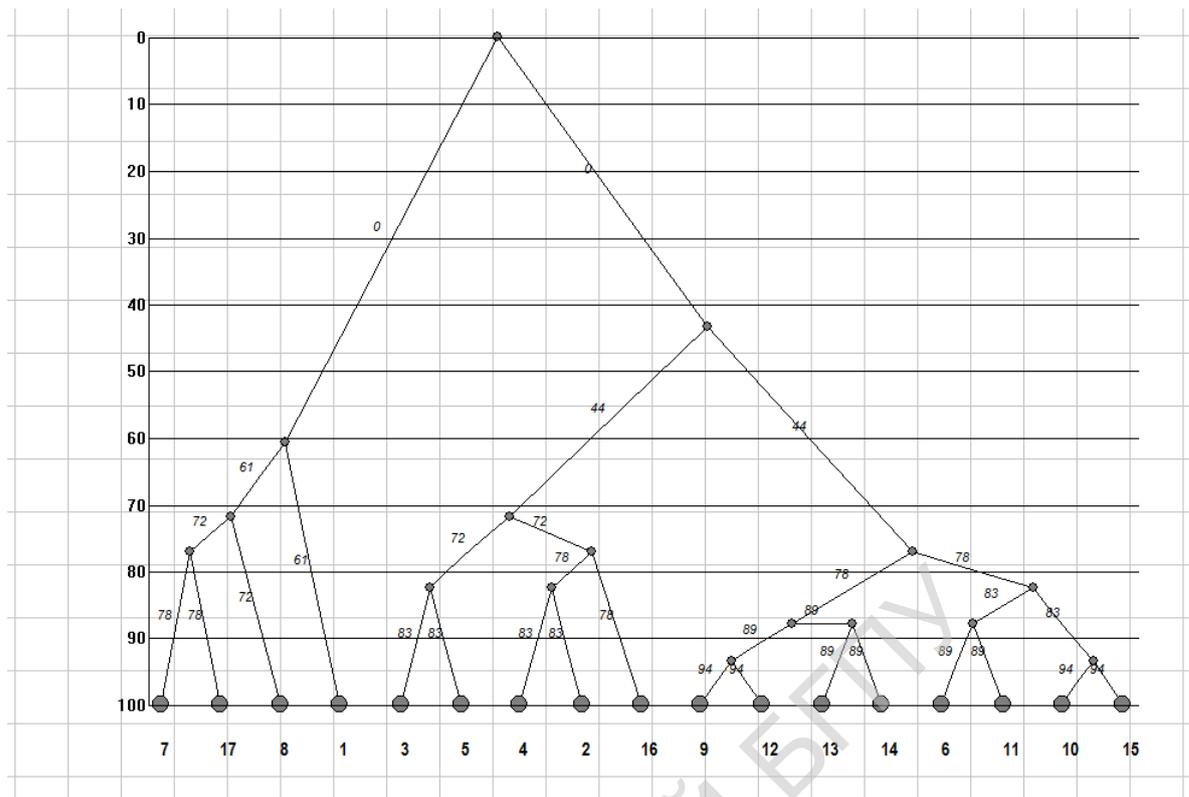


Рис. 3. Дендрограмма сходства рек, ручьев и каналов по составу фитопланктона на базе индексов Серенсена–Чекановского

Обозначения: 1 – Припять; правобережные притоки р. Припять вниз по ее течению:

2 – Ствига, 3 – Свиновод, 4 – Снядинка, 5 – Белянка, 6 – Уборть; левобережные притоки: 7 – Скрипица (приток Припяти), 8 – Науть (приток р. Скрипицы), 9 – Утвоха (приток канала Найдо-Белевский); правобережные каналы: 10 – канал (ручей) Бычок, 11 – Крушинный канал, 12 – ручей у родника № 3 (р. Шушеровка, приток реки Свиновод), 13 – ручей Лучинец, 14 – собирательный канал осушительной системы в 43 кв. Хлупинский, 15 – ручей (канав) в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу возле канала Бычок; левобережные каналы: 16 – канал Найдо-Белевский, 17 – собирательный канал системы прудов у р. Науть.

Таким образом, левобережные реки Скрипица, Науть и собирательный канал у р. Науть вместе с р. Припять образуют стабильную сходную на 62–72 % группу богатых флористических комплексов. Правобережные притоки р. Припять – реки Свиновод, Белянка, Снядинка, Ствига и левобережный канал Найдо-Белевский показывают более высокое сходство от 72 до 83 % (их богатство составляет от 21 до 42 видовых и внутривидовых таксонов). Наибольшую величину сходства (89–94 %) показывают маловидовые (4–11 видов и внутривидовых таксонов) флористические комплексы как большой реки (Уборть), так и небольших рек и ручьев.

3.1.3 Старичные озера

3.1.3.1 Старичные озера, расположенные в пойме рек Свиновод и Припять

Из 13 изучавшихся старичных озер, одно расположено в пойме р. Свиновод, 12 других – в пойме р. Припять. Половина из них – *левобережные*, остальные – *правобережные* (см. табл. 3 в гл. I). В табл. 11 приведен таксономический состав фитопланктона индивидуально для каждого озера-старицы.

Т а б л и ц а 11

Таксономический состав фитопланктона старичных озер поймы рек Свиновод и Припять

Таксон	Старичные озера поймы												
	б/н р. Свиновод	Луки	Старая Река	б/н 2 квартал	Плищин	Плесо у д. Хлупин	Протока Ров	Старуха	Старица	Плесо	Погной	Старик Переровский	Кривское
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Цианобактерии (Синезеленые)													
<i>Anabaena Bory sp.</i>	+				+				+				
<i>Anabaena planctonica</i> Brunnthaler					+		+	+		+			
<i>Anathece clathrata</i> (W. West & G.S. West) Komárek, Kastovsky & Jezberová					+					+			
<i>Aphanizomenon flosaquae</i> Ralfs ex Bornet & Flahault	+				+		+	+					
<i>Aphanocapsa</i> C. Nägeli sp.											+		
<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West					+								
<i>Chrysochloris bergii</i> (Ostenfeld) E. Zapomelová, O. Skácelová, P. Pummann, R. Kopp & E. Janecek								+					
<i>Coelosphaerium dubium</i> Grunow											+		
<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i> Nägeli									+				
<i>Cuspidothrix ussaczewii</i> (Proshkina-Lavrenko) P. Rajaniem, J. Komárek, R. Willame, P. Hrouzek, K. Kastovská, L. Hoffmann & K. Sivonen								+					
<i>Dolichospermum compactum</i> (Nygaard) P. Wacklin, L. Hoffmann & J. Komárek								+					
<i>Dolichospermum flosaquae</i> (Brébisson ex Bornet & Flahault) P. Wacklin, L. Hoffmann & J. Komárek					+		+	+		+			
<i>Dolichospermum skujaelaxum</i> (Komárek & Zapomelová) Wacklin, Hoffmann & Komárek					+								
<i>Dolichospermum spiroides</i> (Klebhan) Wacklin,							+	+					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L. Hoffmann & Komárek													
<i>Dolichospermum viguieri</i> (Denis & Frémy) Wacklin, L. Hoffmann & Komárek					+								+
<i>Merismopedia glauca</i> (Ehrenberg) Kützing					+				+				
<i>Microcystis pulverea</i> (H. C. Wood) Forti								+					
<i>Microcystis wesenbergii</i> (Komárek) Komárek ex Komárek					+								
<i>Phormidium aerugineo-caeruleum</i> (Gomont) Anagnostidis & Komárek				+									
<i>Romeria gracilis</i> (Koszwar) Koszwar							+	+					
<i>Snowella</i> A. A. Elenkin sp.					+								
<i>Snowella lacustris</i> (Chodat) Komárek & Hindák					+								
<i>Woronichinia naegeliana</i> (Unger) Elenkin								+					
Криптофитовые													
<i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg	+	+		+		+		+				+	
<i>Cryptomonas cylindracea</i> Skuja			+										
<i>Cryptomonas gracilis</i> Skuja	+	+											
<i>Cryptomonas lobata</i> Korschikov							+						
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+
<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg								+	+			+	
<i>Cryptomonas platyuris</i> Skuja								+					
<i>Cryptomonas pyrenoidifera</i> Geitler					+								
<i>Cryptomonas tetrapyrenoidosa</i> Skuja					+								
<i>Cryptomonas woloszynskae</i> J. Czosnowski								+					
<i>Rhodomonas pusilla</i> (H. Bachmann) Javornicky	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
Динофитовые													
<i>Ceratium furcoides</i> (Levander) Langhans		+						+		+			+
<i>Ceratium hirundinella</i> (O. F. Müller) Dujardin				+						+			+
<i>Glenodinium</i> Ehrenberg sp.												+	
<i>Gymnodinium</i> F. Stein sp.					+								
<i>Gymnodinium mitratum</i> J. Schiller					+								
<i>Nusuttodinium aeruginosum</i> (F. Stein) Y. Taka- no & T. Horiguchi									+				
<i>Peridiniopsis</i> (циста)	+	+	+										
<i>Peridiniopsis quadridens</i> (Stein) Bourrell													+
<i>Peridiniopsis penardiforme</i> (Lindemann) Bourrelly	+	+	+										
<i>Peridinium</i> Ehrenberg sp.					+					+			
Золотистые													
<i>Arthrochrysis leptopus</i> Pascher													+
<i>Bicosoeca conica</i> Lemmermann							+						
<i>Bicosoeca planctonica</i> Kisselev								+					
<i>Bicosoeca urceolata</i> Fott					+								
<i>Chrysidalis peritaphrena</i> J. Schiller					+					+			
<i>Dinobryon crenulatum</i> West & G. S. West													+
<i>Dinobryon cylindricum</i> O. E. Imhof		+											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Dinobryon divergens</i> O. E. Imhof			+								+		+
<i>Dinobryon faculiferum</i> (Willén) Willén							+						
<i>Dinobryon suecicum</i> Lemmermann		+	+										+
<i>Epipyxis epiplanctica</i> (Skuja) D. K. Hilliard & B. C. Asmund											+		
<i>Kephyrion campanuliforme</i> Khmeleva												+	
<i>Kephyrion mastigophorum</i> Schmid										+			
<i>Kephyrion moniliferum</i> (Gerlinde Schmid) Bourrelly													+
<i>Kephyrion rubri-claustri</i> Conrad													+
<i>Kephyrion sphaericum</i> (Hilliard) Starmach		+	+		+		+					+	+
<i>Kephyrion spirale</i> (Lackey) Conrad													+
<i>Kephyrion starmachii</i> (Czosnowski) Bourrelly													+
<i>Lagnion triangulare</i> (Stokes) Pascher					+								
<i>Pseudokephyrion cylindricum</i> Bourrelly		+	+									+	
<i>Pseudokephyrion entzii</i> W. Conrad		+					+						+
<i>Pseudokephyrion</i> Pascher sp.			+										
<i>Pseudokephyrion schilleri</i> (Schiller) Conrad									+				+
Диатомовые													
<i>Achnanthes</i> Bory spp.									+				+
<i>Amphora copulata</i> (Kützing) Schoeman et Archibald	+												
<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing	+						+	+				+	+
<i>Asterionella formosa</i> Hassall										+			
<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grunow) Simonsen													+
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	+				+	+	+	+	+	+			
<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> (O. F. Müller) Simonsen						+							
<i>Aulacoseira italica</i> (Ehrenberg) Simonsen	+												
<i>Cocconeis</i> Ehrenberg spp.		+											
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg	+				+	+				+	+	+	+
<i>Cosmioneis pusilla</i> (W. Smith) D. G. Mann & A. J. Stickle									+				
<i>Cyclotella</i> (Kützing) Brébisson spp.		+	+	+					+	+		+	+
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	+			+	+	+	+	+	+	+			
<i>Cymatopleura solea</i> (Brébisson) W. Smith				+									
<i>Cymbella</i> C. Agardh spp.	+						+						
<i>Cymbella cymbiformis</i> C. Agardh								+					
<i>Diatoma vulgare</i> Bory	+												
<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch) D. G. Mann							+						
<i>Epithemia adnata</i> (Kützing) Brébisson	+						+						
<i>Epithemia sorex</i> Kützing	+												
<i>Epithemia</i> Kützing spp.													+
<i>Fragilaria acus</i> (Kützing) Lange-Bertalot		+			+	+	+	+	+	+			
<i>Fragilaria Lyngbye</i> spp.												+	
<i>Fragilariforma virescens</i> (Ralfs) D. M. Williams & Round	+												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Gomphonema angustum</i> C. Agardh	+												
<i>Gomphonema augur</i> Ehrenberg							+						
<i>Gomphonema</i> Ehrenberg spp.	+												
<i>Gomphonema truncatum</i> Ehrenberg	+						+						+
<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kützing) Rabenhorst							+						
<i>Melosira varians</i> C. Agardh									+				
<i>Meridion circulare</i> (Greville) C. Agardh	+												
<i>Navicula</i> Bory spp.	+		+				+	+	+			+	
<i>Nitzschia</i> Hassall spp.						+							
<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch ex Rabenhorst	+												+
<i>Nitzschia vermicularis</i> (Kützing) Hantzsch													+
<i>Pinnularia viridis</i> (Nitzsch) Ehrenberg													+
<i>Pinnularia</i> Ehrenberg spp.	+						+	+					
<i>Planothidium hauckianum</i> (Grunow) Round & Bukhtiyarova								+					
<i>Skeletonema subsalsum</i> (Cleve-Euler) Bethge						+							
<i>Stauroneis</i> Ehrenberg spp.							+						
<i>Stausosirella berolinensis</i> (Lemmermann) Bukhtiyarova									+				
<i>Stausosirella martyi</i> (Héribaud) Morales et Manoylov								+					
<i>Stephanodiscus</i> Ehrenberg spp.						+							
<i>Stephanodiscus neoastraea</i> Håkansson & Hickel	+							+	+				
<i>Ulnaria</i> (Kützing) Compère sp.							+			+	+		+
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère	+							+	+				+
ЭВГЛЕНОВЫЕ													
<i>Cryptoglena skujae</i> Marin & Melkonian									+		+		
<i>Cyclidiopsis acus</i> Korchikow						+			+		+		
<i>Euglena</i> Ehrenberg sp.								+		+			
<i>Euglena gracilis</i> Klebs							+						
<i>Euglena variabilis</i> Klebs	+		+										
<i>Euglena viridis</i> (O. F. Müller) Ehrenberg								+					
<i>Euglenaria caudata</i> (Hüber) A. Karnowska-Ishikawa, E. Linton & J. Kwiatowski						+							
<i>Lepocinclis acus</i> (O. F. Müller) Marin & Melkonian			+										
<i>Lepocinclis cylindrica</i> (Korsikov) Conrad						+							
<i>Lepocinclis globulus</i> Perty									+				
<i>Lepocinclis oxyuris</i> (Schmarda) Marin & Melkonian							+						
<i>Lepocinclis</i> Perty sp.													+
<i>Phacus acuminatus</i> Stokes				+		+							
<i>Phacus caudatus</i> Hübner											+		
<i>Phacus</i> Dujardin sp.				+									
<i>Phacus hispidulus</i> (K. E. Eichwald) Klebs				+		+							
<i>Phacus longicauda</i> (Ehrenberg) Dujardin							+						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Phacus monilatus</i> (Stokes) Lemmerman				+									
<i>Phacus orbicularis</i> K. Hübner											+		
<i>Phacus pleuronectes</i> (O. F. Müller) Nitzsch ex Dujardin										+			+
<i>Strombomonas tambowika</i> (Svirenko) Deflandre							+						
<i>Strombomonas urceolata</i> (A. Stokes) Deflandre					+								
<i>Trachelomonas abrupta</i> Svirenko (Swirenko)								+					
<i>Trachelomonas</i> Ehrenberg sp.				+									+
<i>Trachelomonas hispida</i> (Perty) F. Stein		+	+		+		+	+	+				
<i>Trachelomonas intermedia</i> P. A. Dangeard								+	+				
<i>Trachelomonas oblonga</i> Lemmermann		+											
<i>Trachelomonas oblonga</i> var. <i>punctata</i> Lemmermann	+												
<i>Trachelomonas planctonica</i> Svirenko							+						+
<i>Trachelomonas similis</i> A. C. Stokes								+					
<i>Trachelomonas verrucosa</i> A. Stokes												+	
<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Желтозеленые													
<i>Centrtractus belonophorus</i> (Schmidle) Lemmermann													+
<i>Goniochloris fallax</i> Fott													+
<i>Ophiocytium capitatum</i> Wolle	+				+							+	
<i>Tetraplektron laevis</i> (Bourrelly) Ettl					+								
Зеленые (вольвоксовые)													
<i>Chlamydomonas</i> Ehrenberg sp.				+									
<i>Chlamydomonas speciosa</i> Korschikov	+												
<i>Gonium pectorale</i> O. F. Müller					+								
<i>Pandorina charkowiensis</i> Korschikov									+				
Зеленые (хлорококковые)													
<i>Acutodesmus acuminatus</i> (Lagerheim) Tsarenko								+					
<i>Acutodesmus dimorphus</i> (Turpin) Tsarenko									+				
<i>Acutodesmus obliquus</i> (Turpin) Hegewald & Hanagata		+	+	+	+	+	+		+	+			+
<i>Ankistrodesmus fusiformis</i> Corda					+								
Chlorophyta (неопределенный вид)							+						
<i>Chlorotetraedron incus</i> (Teiling) Komárek & Kováčik					+		+		+				
<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris					+				+				+
<i>Coenochloris pyrenoidosa</i> Korshikov					+								
<i>Crucigenia fenestrata</i> (Schmidle) Schmidle									+				
<i>Crucigenia tetrapedia</i> (Kirchner) Kuntze		+							+	+			+
<i>Desmodesmus abundans</i> (Kirchner) E.Hegewald								+	+				
<i>Desmodesmus bicaudatus</i> (Dedusenko) P. M. Tsarenko							+		+			+	+
<i>Desmodesmus granulatus</i> (West & G. S. West)					+				+				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Tsarenko													
<i>Desmodesmus intermedius</i> (Chodat) E. Hegewald									+			+	
<i>Desmodesmus magnus</i> (Meyen) Tsarenko					+		+	+	+				
<i>Desmodesmus opoliensis</i> (P. G. Richter) E. Hegewald					+								
<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i> Nägeli									+				
<i>Dictyosphaerium simplex</i> Korshikov		+			+					+	+		
<i>Didymogenes anomala</i> (G. M. Smith) Hindák				+									
<i>Dimorphococcus lunatus</i> A. Braun		+											
<i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille					+								
<i>Glochiococcus aciculiferus</i> (Lagerheim) P.C. Silva				+									
<i>Hindakia tetrachotoma</i> (Printz) C. Bock, Pröschold & Krienitz					+								
<i>Lagerheimia citriformis</i> (J. W. Snow) Collins					+								
<i>Lagerheimia genevensis</i> (Chodat) Chodat												+	
<i>Lobocystis</i> R. H. Thompson sp.										+			
<i>Monoraphidium arcuatum</i> (Korshikov) Hindák		+											
<i>Monoraphidium contortum</i> (Thuret) Komárková-Legnerová		+	+	+	+	+	+		+			+	
<i>Monoraphidium griffithii</i> (Berkeley) Komárková-Legnerová			+		+	+							
<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
<i>Mucidosphaerium pulchellum</i> (H. C. Wood) C. Bock, Proschold & Krienitz					+			+			+		
<i>Oocystis lacustris</i> Chodat					+								
<i>Oocystis solitaria</i> Wittrock					+			+					
<i>Pachycladella komarekii</i> (Fott & Kovácik) Reymond													+
<i>Pediastrum duplex</i> Meyen					+				+				
<i>Pseudodidymocystis planctonica</i> (Korshikov) E. Hegewald & Deason		+	+		+	+	+		+			+	
<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E. Hegewald	+				+		+		+		+	+	
<i>Scenedesmus longispina</i> R. Chodat												+	
<i>Scenedesmus obtusus</i> Meyen				+			+		+				
<i>Scenedesmus quadricauda</i> (Turpin) Brébisson	+	+			+	+	+		+				+
<i>Scenedesmus smithii</i> Teiling								+					
<i>Scenedesmus velitaris</i> Komárek					+								
<i>Schroederia setigera</i> (Schröder) Lemmermann		+			+								
<i>Siderocelis ornata</i> (Fott) Fott		+										+	
<i>Stauridium tetras</i> (Ehrenberg) E. Hegewald					+		+		+				
<i>Tetraëdron caudatum</i> (Corda) Hansgirg					+	+	+		+	+			
<i>Tetraëdron minimum</i> (A. Braun) Hansgirg		+							+				
<i>Tetraëdron pentaedricum</i> West & G. S. West					+								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Tetraëdron triangulare</i> Korshikov		+											
<i>Tetrastrum glabrum</i> (Y. V. Roll) Ahlstrom & Tiffany							+		+	+	+		
<i>Treubaria triappendiculata</i> C. Bernard					+								
<i>Verrucodesmus verrucosus</i> (Y. V. Roll) E. Hengewald										+			
<i>Westella botryoides</i> (West) De Wildeman					+							+	
<i>Willea apiculata</i> (Lemmermann) D. M. John, M. J. Wynne & P. M. Tsarenko		+			+								
Зеленые (десмидиевые)													
<i>Closterium pronum</i> Brébisson													+
<i>Closterium pronum</i> var. <i>brevius</i> f. <i>sigmoidea</i> N. N. Woronichin											+		
<i>Cosmarium</i> Corda ex Ralfs sp.													+
<i>Gonatozygon kinahanii</i> (W. Archer) Rabenhorst					+						+		
<i>Staurastrum gracile</i> Ralfs ex Ralfs					+								
<i>Staurastrum</i> Meyen ex Ralfs sp.											+		
Зеленые (улотриковые)													
<i>Geminellopsis fragilis</i> Korschikov		+											
<i>Klebsormidium subtile</i> (Kützing) Mikhailyuk, Glaser, Holzinger & Karsten													+
<i>Koliella longiseta</i> (Vischer) Hindák					+								
<i>Ulothrix</i> Kützing sp.									+				
Рафидофитовые													
<i>Gonyostomum semen</i> (Ehrenberg) Diesing											+		
<i>Vacuolaria virescens</i> Cienkowski					+								
Неопределенный вид			+										
Всего	35	33	24	16	77	29	50	32	49	28	21	26	47

Всего в составе 13 пойменных старичных озер идентифицировано 220 таксонов (217 видов). Сравнение видового богатства стариц показывает, что оно различалось от 77 видов (в оз. Плищин) до 21 (в оз. Погной). При этом можно заметить, что выше оно было в левобережных старицах и находилось в пределах 77–28 видов, в то время как в правобережных интервал различий между старицами составил 35 (в старице б/н) – 21 (в оз. Погной) вид.

В целом во всех 13 старицах поймы рек Свиновод и Припять обнаружено 220 видов. Наиболее представленными оказались зеленые (хлорококковые) водоросли – 68 (54) вида, среди диатомовых в количественных пробах определено 46 таксонов. Эвгленовым, стоящим на третьем месте, принадлежит 32 вида, золотистые и цианопрокариоты насчитывали по 23 вида. Из других отделов и групп отмечено 11 видов криптофитовых, 10 – динофитовых, 6 – конъюгат, по 4 представителя желтозеленых, вольвоксовых, улотриковых и 2 – рафидофитовых.

Самыми распространенными оказались представители криптофитовых *Rhodomonas pusilla* (не отмечен только в оз. Погной) и *Cryptomonas marssonii* (кроме левобережного Плеса и правобережной Старой Реки), эвгленовых – *Trachelomonas volvocina* (кроме оз. Кривское) и хлорококковых – *Monoraphidium minutum* (кроме стариц Погной и б/н). Вид *Monoraphidium contortum* встречался в фитопланктоне 8 из 13 озер–стариц, *Acutodesmus obliquus* – в 9 старичных озерах. Более чем в 50 % озер отмечены виды диатомовых *Aulacoseira granulata*, *Cocconeis placentula*, *Hannaea arcus*, *Cyclotella meneghiniana*. Большинство из этих представителей были столь же широко распространены, как указывалось выше (см. раздел 3.2.1), и в реках. Около 20 видов отмечены в 4–7 озерах-старицах (см. табл. 5). Большинство же представителей указаны лишь в 1–2 озерах. Только в левобережных старицах встречены *Anabaena planctonica* и *Dolichospermum flosaquae*.

В старичных озерах этой группы выявлено наибольшее число (24) новых для альгофлоры Беларуси видов, не отмечавшихся нами ранее. Из них – по 6 представителей золотистых и хлорококковых, по 2 – из цианобактерий, криптофитовых, динофитовых, диатомовых, эвгленовых, и по 1 представителю из рафидофитовых, конъюгат и вид, таксономическое положение которого не удалось определить (см. табл. 9 в разделе 3.3).

3.1.3.2 Старичные озера высокой поймы и первой надпойменной террасы

Старичные озера этой группы гидрологически не имеют связи с р. Припять и лишь во время разливов в редкие годы к ним доходят водные потоки. Два левобережных озера Подшибенное и Теремшино находятся на высокой пойме, четыре правобережных – на первой надпойменной террасе. При дальнейшем описании результатов для этой группы озер будет использован единое название – озера надпойменной террасы.

В шести старичных озерах надпойменной террасы таксономический состав фитопланктона был представлен 100 (99) таксонами (видами), т. е. более чем в два раза меньшим количеством, чем в вышерассмотренных 13 старицах, расположенных в пойме рек Свиновод и Припять (см. раздел 3.1.3.1), что, возможно, связано и с меньшим числом изученных объектов (табл. 12).

Число видов в изученных пробах фитопланктона каждого озера надпойменной террасы, изменяется от 31 до 19, что сближает их с правобережными пойменными старичными озерами р. Припять. По этому показателю старичные озера располагаются в следующем порядке: оз. Теремшино (31 вид и внутри-

видовой таксон), Карасино (30), Северское (27), Любень (25), Подшибенное (23), оз. Панское Карасино (19 видов и внутривидовых таксонов).

Т а б л и ц а 12

**Таксономический состав фитопланктона старичных озер
высокой поймы и первой надпойменной террасы**

Таксон	Подшибенное	Теремшино	Карасино	Любень	Северское	Панское Карасино
1	2	3	4	5	6	7
Цианобактерии (Синезеленые)						
<i>Anabaena Bory sp.</i>		+			+	
<i>Anabaena planctonica</i> Brunthaler		+				
<i>Anathece clathrata</i> (W. West & G.S. West) Komárek, Kastovsky & Jezberová		+				
<i>Planktolyngbya limnetica</i> (Lemmermann) J. Komárková-Legnerová & G. Cronberg				+		
<i>Romeria gracilis</i> (Koszwar) Koszwar	+					
<i>Sphaerospermopsis aphanizomenoides</i> (Forti) Zapomelová, Jezberová, Hrouzek, Hisem, Reháková & Komárková						+
Криптофитовые						
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	+	+	+	+	+	+
<i>Cryptomonas obovata</i> Czosnowski						+
<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg	+			+		
<i>Cryptomonas pyrenoidifera</i> Geitler	+					
<i>Rhodomonas pusilla</i> (H. Bachmann) Javornicky	+	+	+	+	+	
Динофитовые						
<i>Ceratium furcoides</i> (Levander) Langhans		+				
<i>Gymnodinium</i> F. Stein sp.				+	+	+
<i>Gymnodinium mitratum</i> J. Schiller	+					
<i>Peridinium cinctum</i> (O. F. Müller) Ehrenberg		+				+
<i>Peridinium</i> Ehrenberg sp.			+			
Золотистые						
<i>Bicosoeca planctonica</i> Kisselev					+	
<i>Chrysamoeba radians</i> Klebs			+			
<i>Chrysidalis peritaphrena</i> J. Schiller				+		
<i>Dinobryon bavaricum</i> Imhof				+		
<i>Dinobryon crenulatum</i> West & G. S. West						+
<i>Dinobryon divergens</i> O. E. Imhof		+	+		+	
<i>Kephyrion sphaericum</i> (Hilliard) Starmach		+		+		
<i>Pseudokephyrion cylindricum</i> Bourrelly					+	
<i>Pseudokephyrion entzii</i> W. Conrad		+		+		

1	2	3	4	5	6	7
Диатомовые						
<i>Achnanthes</i> Bory spp.						+
<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki	+					
<i>Asterionella formosa</i> Hassall		+	+			
<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> (O. F. Müller) Simonsen		+	+	+		
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg	+			+	+	+
<i>Cyclotella</i> (Kützing) Brébisson spp.	+	+	+			
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		+				
<i>Cymbella</i> C. Agardh spp.	+					
<i>Diatoma tenuis</i> C. Agardh			+			
<i>Epithemia adnata</i> (Kützing) Brébisson	+					
<i>Epithemia argus</i> (Ehrenberg) Kützing						+
<i>Eunotia</i> Ehrenberg spp.	+				+	
<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal			+	+		
<i>Fragilaria</i> Lyngbye spp.			+	+		
<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg	+					
<i>Gomphonema</i> Ehrenberg spp.					+	
<i>Melosira varians</i> C. Agardh	+		+	+		
<i>Navicula</i> Bory spp.	+	+	+			+
<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W. Smith					+	
<i>Nitzschia</i> Hassall spp.	+					
<i>Nitzschia holsatica</i> Hustedt			+			
<i>Pinnularia</i> Ehrenberg spp.	+					
<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehrenberg) Otto Müller	+					
<i>Stauosira construens</i> Ehrenberg	+					
<i>Stephanodiscus</i> Ehrenberg spp.	+					
<i>Stephanodiscus neoastraea</i> Håkansson & Hickel				+		
<i>Tabellaria fenestrata</i> (Lyngbye) Kützing		+				
<i>Ulnaria</i> (Kützing) Compère spp.					+	+
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère						+
Эвгленовые						
<i>Cryptoglana skujae</i> Marin & Melkonian					+	
<i>Cyclidiopsis acus</i> Korchikow						+
<i>Euglena</i> Ehrenberg sp.			+			
<i>Euglena pisciformis</i> Klebs		+				
<i>Lepocinclis acus</i> (O. F. Müller) Marin & Melkonian		+				
<i>Lepocinclis globulus</i> Perty			+			
<i>Monomorphina pyrum</i> (Ehrenberg) Mereschkowsky	+					
<i>Phacus hispidulus</i> (K. E. Eichwald) Klebs			+			
<i>Phacus orbicularis</i> K. Hübner		+				
<i>Phacus pleuronectes</i> (O. F. Müller) Nitzsch ex Dujardin	+					
<i>Phacus setosus</i> Francé			+			
<i>Trachelomonas abrupta</i> Svirenko (Swirenko)			+			
<i>Trachelomonas</i> Ehrenberg sp.		+				
<i>Trachelomonas hispida</i> (Perty) F. Stein	+	+		+	+	

1	2	3	4	5	6	7
<i>Trachelomonas planctonica</i> Svirenko				+		
<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg		+	+		+	
Желтозеленые						
<i>Centritractus belonophorus</i> (Schmidle) Lemmermann			+	+	+	
<i>Goniochloris fallax</i> Fott		+				
Зеленые (вольвоксовые)						
<i>Chlamydomonas</i> Ehrenberg sp.				+		
Зеленые (хлорококковые)						
<i>Acutodesmus obliquus</i> (Turpin) Hegewald & Hanagata			+		+	+
<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris						
<i>Crucigenia fenestrata</i> (Schmidle) Schmidle						+
<i>Crucigenia tetrapedia</i> (Kirchner) Kuntze			+	+		
<i>Desmodesmus bicaudatus</i> (Dedusenko) P. M. Tsarenko				+		
<i>Desmodesmus intermedius</i> (Chodat) E. Hegewald					+	
<i>Desmodesmus magnus</i> (Meyen) Tsarenko						+
<i>Hyaloraphidium arcuatum</i> Korshikov		+				
<i>Lacunastrum gracillimum</i> (West & G. S. West) H. McManus						
<i>Lagerheimia genevensis</i> (Chodat) Chodat				+		
<i>Monoraphidium arcuatum</i> (Korshikov) Hindák	+					
<i>Monoraphidium contortum</i> (Thuret) Komárková-Legnerová			+	+	+	
<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová		+	+	+		+
<i>Mucidosphaerium pulchellum</i> (H. C. Wood) C. Bock, Proschold & Krienitz			+		+	+
<i>Oocystis borgei</i> J. W. Snow		+			+	
<i>Pediastrum duplex</i> Meyen		+				
<i>Scenedesmus ecornis</i> (Ehrenberg) Chodat			+			
<i>Scenedesmus quadricauda</i> (Turpin) Brébisson		+			+	
<i>Stauridium tetras</i> (Ehrenberg) E. Hegewald		+				
<i>Stichococcus fragilis</i> Gerneck						+
<i>Tetraëdron minimum</i> (A. Braun) Hansgirg		+				
<i>Tetrastrum glabrum</i> (Y. V. Roll) Ahlstrom & Tiffany			+		+	
Зеленые (десмидиевые)						
<i>Closterium pronum</i> Brébisson		+				
<i>Closterium pronum</i> var. <i>brevius</i> f. <i>sigmoidea</i> N. N. Woronichin					+	
<i>Cosmarium</i> Corda ex Ralfs sp.						+
<i>Gonatozygon brebissonii</i> De Bary					+	
<i>Gonatozygon kinahanii</i> (W. Archer) Rabenhorst			+			
Зеленые (улотриковые)						
<i>Klebsormidium subtile</i> (Kützing) Mikhailyuk, Glaser, Holzinger & Karsten						
<i>Ulothrix</i> Kützing sp.					+	
Рафидофитовые						
<i>Gonyostomum semen</i> (Ehrenberg) Diesing			+		+	
<i>Vacuolaria virescens</i> Cienkowski				+		
Всего	23	31	30	25	27	19

Всего в составе 6 старичных озер надпойменной террасы идентифицировано 100 видов (99 таксонов). В отличие от озер-стариц поймы рек Свиновод и Припять, в старичных озерах надпойменной террасы зеленые водоросли уступили первое место (26 %) по видовому богатству диатомовым (31 %). Доля эвгленовых была сходной, занимая третье место, они составляли около 15 % от общего числа представителей в тех и других группах стариц. Практически не различались и доли криптофитовых (по 5,0 %) и динофитовых (5,0 и 4,5 %), мало отличалась представленность золотистых (9 против 10,5%), а вот доля видов цианобактерий была ниже (6 против 10,5 %).

Во всех шести озерах-старицах отмечен только *Cryptomonas marssonii*, в пяти (за исключением оз. Панское Карасино) – *Rhodomonas pusilla* (криптофитовые), в четырех – *Trachelomonas hispida* (эвгленовые), *Cocconeis placentula*, *Navicula* sp. (диатомовые), *Monoraphidium minutum* (хлорококковые). Общими для 50 % старичных озер оказались 10 представителей фитопланктона: *Gymnodinium* sp. (динофитовые), *Dinobryon divergens* (золотистые), *Aulacoseira granulata* var. *angustissima*, *Melosira varians*, *Cyclotella* sp. (диатомовые), *Trachelomonas volvocina* (эвгленовые), *Centrtractus belonophorus* (желтозеленые), *Acutodesmus obliquus*, *Monoraphidium contortum*, *Mucidosphaerium pulchellum* (хлорококковые). В озерах Карасино и Северское обнаружен широко распространяющийся в последнее время вид рафидофитовых водорослей – *Gonyostomum semen*. Большинство же видов, как и в других типах водных объектов НП «Припятский» встречены только в каком-нибудь одном озере.

В старичных озерах высокой поймы и первой надпойменной террасы выявлено и 7 новых для альгофлоры Беларуси видов: 2 представителя золотистых (*Chrysamoeba radians*, *Pseudokephyron cylindricum*) и по 1 представителю из криптоноад (*Cryptomonas pyrenoidifera*), цианобактерий (*Sphaerospermopsis aphanizomenoides*), десмидиевых (*Gonatozygon kinahanii*) и рафидофитовых (*Vacuolaria virescens*).

3.1.4 Реликтовые озера карстового происхождения

К реликтовым озерам карстового происхождения отнесены озера Межечевское и Пуповское. Для них характерен очень бедный в видовом отношении состав фитопланктона – всего в двух озерах отмечено 8 видов, из них 5 – в оз. Межечевском и 4 вида – в оз. Пуповском.

**Таксономический состав фиопланктона реликтовых озер
карстового происхождения**

Таксон	Оз. Межечевское	Оз. Пуповское
Синезеленые		
<i>Chroococcus minutus</i> (Kützing) Nägeli	+	
Криптофитовые		
<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	+	+
Золотистые		
<i>Dinobryon divergens</i> O. E. Imhof	+	
Диатомовые		
<i>Eunotia bilunaris</i> (Ehrenberg) Schaarschmidt	+	
<i>Navicula</i> Bory spp.	+	
Эвгленовые		
<i>Euglenaria caudata</i> (Hüber) A. Karnowska-Ishikawa, E. Linton & J. Kwiatowski		+
Зеленые (хлорококковые)		
<i>Franceia ovalis</i> (Francé) Lemmermann		+
Рафидофитовые		
<i>Gonyostomum semen</i> (Ehrenberg) Diesing		+
Всего	5	4

Общим для двух озер оказался только один вид – *Cryptomonas marssonii* (табл. 13). Каждый отдел, за исключением диатомовых, был представлен, фактически, одним видом. Среди них один новый для флоры Беларуси вид – *Franceia ovalis*, обнаруженный в оз. Пуповском. В этом же озере отмечен и представитель рафидофитовых *Gonyostomum semen*, который, как было сказано выше, широко стал распространяться не только в южных водных экосистемах, но и в более высоких широтах.

3.1.5 Родники

Видовое богатство представителей фитопланктона этих источников было небольшим. Всего в фитопланктоне четырех исследованных родников обнаружено 23 вида (см. табл. 7 и табл. 14) из них наибольшим числом видов были представлены эвгленовые водоросли – 6 видами. Только в родниках, в сравнении с другими группами изученных источников эвгленовые оказались на первом месте по видовому богатству, что вызывает даже некоторое удивление, поскольку они предпочитают не столь чистые воды, которыми обычно характеризуются родники. При сравнении видового состава водорослей между родниками (табл. 8) видно, что каждый из них отличается достаточно выраженной спе-

цифичностью по составу обитающих в них организмов фитопланктона. Так, в сероводородном роднике отмечено большее число видов (9) с преобладанием диатомовых и ни один из них не отмечен в трех других родниках, равно, как и в каждом из трех родников не было общих представителей.

Т а б л и ц а 14

Таксономический состав фитопланктона родников

Таксон	Название родников			
	сероводо- родный	в Крупин- ном канале	у д. Симоно- вичи	у дороги Лельчицы – Туров
1	2	3	4	5
Цианобактерии (Синезеленые)				
<i>Gloeothece subtilis</i> Skuja		+		
<i>Planktolyngbya limnetica</i> (Lemmermann) J. Komárková-Legnerová & G. Cronberg	+			
Криптофитовые				
<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg	+			
<i>Cryptomonas pyrenoidifera</i> Geitler				+
Динофитовые				
<i>Gymnodinium</i> F. Stein sp.				+
Золотистые				
<i>Ochromonas mutabilis</i> Klebs		+		
<i>Pseudokephyrion</i> Pascher sp.		+		
Диатомовые				
<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing	+			
<i>Cocconeis</i> Ehrenberg spp.	+			
<i>Cymbella</i> C. Agardh spp.	+			
<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehrenberg) Otto Müller	+			
Эвгленовые				
<i>Euglena gracilis</i> Klebs				+
<i>Euglena viridis</i> (O. F. Müller) Ehrenberg	+			
<i>Euglenaria caudata</i> (Hüber) A. Karnowska-Ishikawa, E. Linton & J. Kwiatowski				+
<i>Trachelomonas hispida</i> (Perty) F. Stein	+			
<i>Trachelomonas oblonga</i> Lemmermann		+		
<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg				+
Зеленые (хлорококковые)				
<i>Desmodesmus insignis</i> (West & G. S. West) E. Hegewald			+	
<i>Scenedesmus quadricauda</i> (Turpin) Brébisson			+	
Chlorophyta (неопределенный вид)			+	
Неопределенный вид	+			
Всего	9	4	3	5

Новыми для флоры республики в родниках оказались 3 вида: *Gloeothese subtilis* (цианобактерии), *Ochromonas mutabilis* (золотистые) и *Desmodesmus insignis* (зеленые хлорококковые).

3.2 Сравнение альгофлор разнотипных водоемов и водотоков

Результаты сравнения видового состава фитопланктона всех изученных водоемов (разнотипных озер и родников) в программе GRAPHS отображены на рис. 4. Дендрограмма объединяет водоемы в два различающихся кластера (рис. 4).

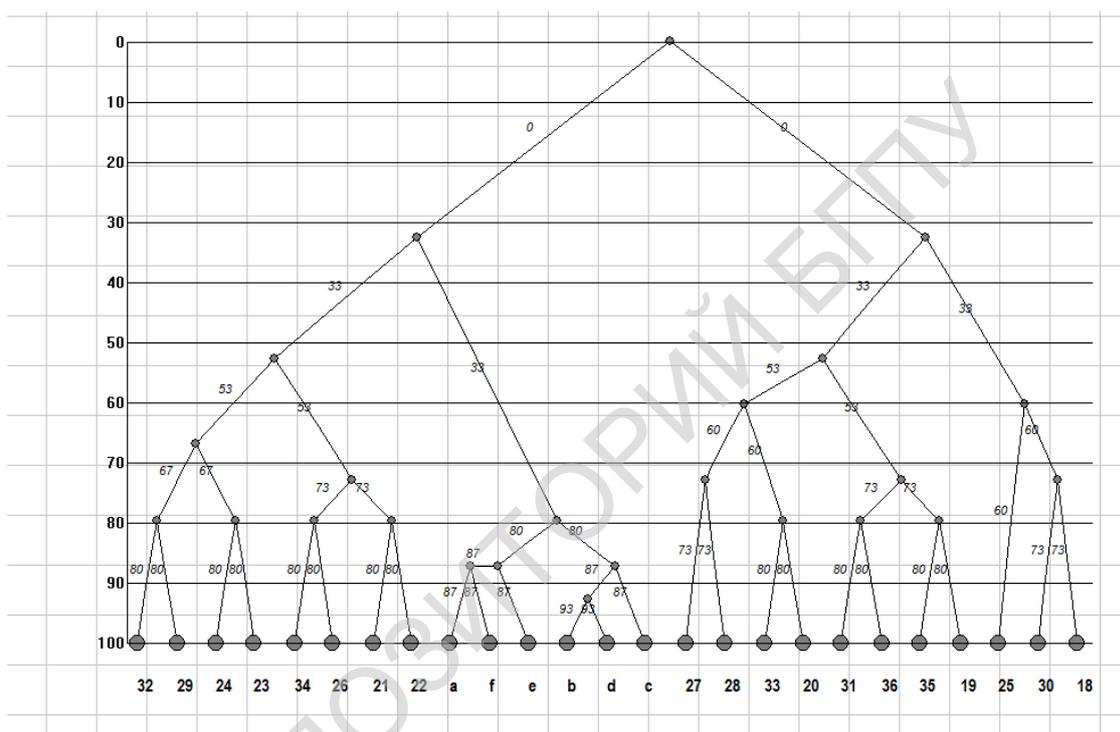


Рис. 4. Дендрограмма сходства всех водоемов (старицы и озера) и родников по составу фитопланктона на базе индексов Серенсена – Чекановского

Обозначения: старичные озера (старицы), расположенные в пойме рек Свиновод и Припять: 18 – старица без названия реки Свиновод у д. Переровский Млынок; правобережные пойменные старицы р. Припять вниз по ее течению: 19 – оз. Старик Переровский, 20 – оз. Погной, 21 – оз. Плесо у д. Хлупин, 22 – оз. старица без назв. во 2-м кв. Переровского лесничества, 23 – оз. Старая Река, 24 – оз. Луки; левобережные пойменные старицы р. Припять вниз по ее течению: 25 – оз. Плищин, 26 – оз. Плесо (левобережное), 27 – оз. Кривское, 28 – оз. Старица, 29 – оз. Старуха, 30 – оз. Протока Ров; старичные озера в пределах высокой поймы или первой надпойменной террасы: левобережные: 31 – оз. Подшибенное, 32 – оз. Теремшино; правобережные: 33 – оз. Северское, 34 – оз. Карасино, 35 – оз. Любень, 36 – оз. Панское Карасино; реликтовые озера карстового происхождения: а – оз. Межечевское, b – оз. Пуповское. Родники: e – родник сероводородный у канала Бычок (Родник № 2), f – родник у Крушинного канала (родник без названия № 1), d – родник у д. Симоновичи в сосновом лесу на террасе р. Свиновод (родник без названия № 4), c – родник каптированный у дороги Лельчицы-Туров в окрестностях д. Симоновичи (Родник без названия № 3 в справочнике Водные..., 2011)

Левый кластер состоит из двух ветвей, имеющих невысокое (33 %) сходство. Правая ветвь кластера объединяет при высоком уровне сходства (от 87 до 93 %) карстовое оз. Межечевское (5 таксонов) и родник в Крушинном канале (4), родник сероводородный в канале Бычок (9); карстовое оз. Пуповское (4), родник у д. Симоновичи (2), родник в виде колодца у дороги (5 таксонов). Левая ветвь объединяет планктонные комплексы двух групп водоемов, в каждой из которых по две пары водоемов с 80 % внутренним сходством. В пары объединились: левобережные озера надпойменной террасы Теремшино (31 таксон) и сточное в р. Припять среднеминерализованное оз. Старуха (32); правобережное старичное сточное среднеминерализованное оз. Луки (32) и старичное проточное среднеминерализованное оз. Старая Река (22); правобережное старичное бессточное низкоминерализованное оз. Карасино (31) и левобережное старичное проточное среднеминерализованное оз. Плесо (27), правобережное старичное оз. Плесо у д. Хлупин (28) и правобережное старичное озеро без названия во 2 кв. (16 таксонов).

Правый кластер объединяет разноуровневые группы разнотипных старичных озер, имеющих 73–80 % попарное сходство: левобережное бессточное пойменное оз. Кривское (47 таксонов) и оз. Старица (48); правобережное бессточное низкоминерализованное старичное озеро надпойменной террасы оз. Северское (27) и правобережное сточное высокоминерализованное оз. Погной (20); правобережное бессточное старичное оз. Подшибенное (24) и правобережное бессточное низкоминерализованное озеро надпойменной террасы Панское Карасино (19), правобережное бессточное низкоминерализованное озеро надпойменной террасы оз. Любень (25) и правобережное сточное старичное высокоминерализованное оз. Старик Переровский (25); оз. Протока Ров (49) и правобережное старичное оз. без назв. р. Свиновод (35 таксонов). Оз. Плищин с богатым фитопланктоном в количестве 76 таксонов, присоединяется к последней из указанных пар озер на уровне 60 % сходства.

Таким образом, дендрограмма показывает объединение в одну группу родников и карстовых озер и в несколько групп – разнотипных старичных озер. Предполагаемая нами возможность выделения группы старичных озер надпойменной террасы и старичных озер поймы пока не нашла решения. Причина, как нам кажется, в малочисленности сравниваемого видового состава.

Результат сравнения видового состава фитопланктона всех 42 изученных водных объектов отражен на дендрограмме с тремя разновеликими кластерами (рис. 5). В общем виде представляется, что в дендрограмму водотоков (см. рис. 2 и 3) вписывается дендрограмма водоемов (см. рис. 4). При этом ряд объектов

меняют свое месторасположение в группах. Малый левый кластер на общей дендрограмме образуют семь левобережных разнотипных объекта: реки, канал, старичные пойменные озера.

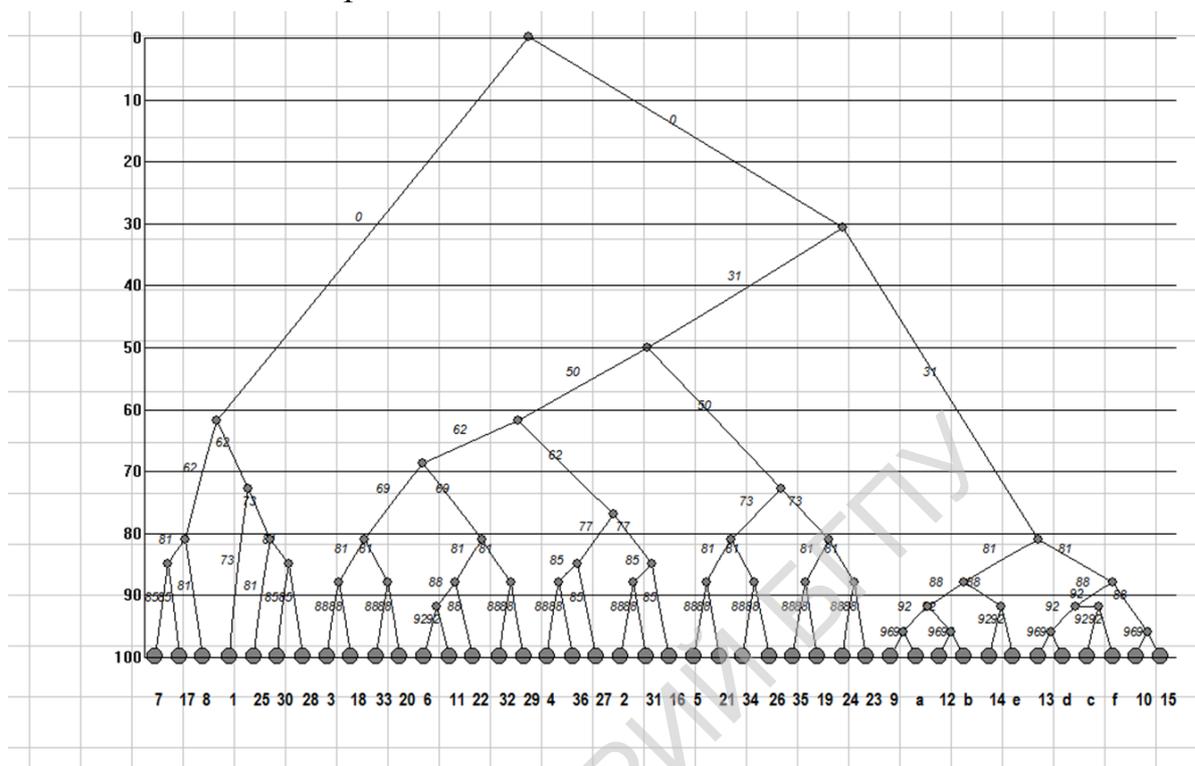


Рис. 5. Дендрограмма сходства разнотипных

водоемов и водотоков НП «Припятский» по составу фитопланктона

Обозначения: Водотоки: 1 – Припять; правобережные притоки р. Припять вниз по ее течению: 2 – Ствига, 3 – Свиновод, 4 – Снядинка, 5 – Белянка, 6 – Уборть; левобережные притоки: 7 – Скрипица (приток Припяти), 8 – Науть (приток р. Скрипицы), 9 – Утвоха (приток канала Найдо-Белевский); правобережные каналы: 10 – Бычок, 11 – Крушинный, 12 – ручей у родника № 3 (р. Шушеровка, приток реки Свиновод), 13 – ручей Лучинец, 14 – собирательный канал осушительной системы в 43 кв. Хлупинский, 15 – ручей (канав) в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу возле канала Бычок; левобережные каналы: 16 – канал Найдо-Белевский, 17 – собирательный канал системы прудов у р. Науть.

Озера: старичные озера (старицы), расположенные в пойме рек Свиновод и Припять: 18 – старица без названия реки Свиновод у д. Переровский Млынок; правобережные пойменные старичные озера р. Припять вниз по ее течению: 19 – оз. Старик Переровский, 20 – оз. Погной, 21 – оз. Плесо у д. Хлупин, 22 – оз. старица без назв. во 2-м кв. Переровского лесничества, 23 – оз. Старая Река, 24 – оз. Луки; левобережные пойменные старичные озера р. Припять вниз по ее течению: 25 – оз. Плищин, 26 – оз. Плесо (левобережное), 27 – оз. Кривское, 28 – оз. Старица, 29 – оз. Старуха, 30 – оз. Протока Ров; старичные озера надпойменной террасы: левобережные: 31 – оз. Подшибенное, 32 – оз. Теремшино; правобережные: 33 – оз. Северское, 34 – оз. Карасино, 35 – оз. Любень, 36 – оз. Панское Карасино; реликтовые озера карстового происхождения: а – оз. Межечевское, б – оз. Пуповское.

Родники: е – родник сероводородный у канала Бычок (родник без названия № 2 в справочнике Водные..., 2011), f – родник у Крушинного канала (родник без названия № 1), d – родник у д. Симоновичи в сосновом лесу на террасе р. Свиновод (родник без названия № 4), с – родник каптированный у дороги Лельчицы-Туров в окрестностях д. Симоновичи (Родник без названия № 3 в справочнике Водные..., 2011)

Вид данного кластера прослеживается уже на дендрограммах сходства фитопланктона рек и всех водотоков (см. рис. 2 и 3). При увеличении числа сравниваемых водных объектов уровень сходства территориально близких левобережных рек Скрипица, ее притока Науть и собирательного канала системы прудов у р. Науть постепенно повышается от 69 % до 75 % (рис. 2 и 3) и до 81–85 % на общей дендрограмме (рис. 5). Этот кластер на общей дендрограмме рис. 5 приобретает на уровне 62 % сходства практически зеркальную ветвь, объединяющую левобережные старичные озера с проточным режимом (Протока Ров, Старица и Плищин), сходные на 81–85 %. Именно к этой группе на высоком уровне сходства (73 %) присоединяется р. Припять. Сказывается общность условий в самой реке и ее старичных проточных озерах, первое из которых соединено с рекой. Все планктонные комплексы этой группы характеризуются богатым видовым составом, включающим от 48 до 121 таксона видового и внутривидового ранга.

Второй кластер, правый, объединяет 12 разнотипных объектов: реки, ручьи, каналы, карстовые озера и родники, попарное сходство которых очень высокое (от 92 до 96 %). Левую ветвь кластера образуют р. Утвоха (5 таксонов) и карстовое оз. Межечевское (5), ручей у родника или р. Шушеровка (4) и карстовое оз. Пуповское (4), Собирательный канал Хлупинский (9) и родник сероводородный в канале Бычок (9). Правую, симметричную ей ветвь кластера образуют также три пары объектов: ручей Лучинец (4 таксона) и родник у д. Симоновичи (2), родник в виде колодца у дороги (5) и родник у Крушинного канала (4), ручей Бычок (6) и канава в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу (5 таксонов). Две ветви объединяются в единый кластер на уровне 81 % сходства.

Все 12 водных объектов второго, правого, кластера, за исключением левобережного притока р. Припять р. Утвоха, территориально находятся в южной части Национального парка на Лельчицкой равнине в районе дороги Лельчицы–Туров (рис. 5). На дендрограмме сходства видового состава фитопланктона водотоков ручьи, каналы и реки из правого кластера общей дендрограммы также образовывали с высоким, хотя и несколько меньшим уровнем сходства (89–94 %), единую группу сходного очертания (рис. 3). Из нее ушли при сравнении 43 объектов только р. Уборть и канал Крушинный. Родники и карстовые озера также объединялись в единый кластер с попарным сходством 87–92 % на дендрограмме сходства разнотипных водоемов (рис. 4) и остались в полном составе при увеличении сравниваемых объектов (рис. 5). Эти 12 планктонных комплексов из разнотипных ручьев, родников и карстовых озер характеризуются, прежде всего, бедным флористическим составом, включающим 2–6 таксона (редко

9). Правый кластер имеет сходство на уровне 30 % с центральным, наиболее крупным.

Центральный кластер на общей дендрограмме (рис. 5) объединяет 24 разнородных комплекса в 3-х группах-кластерах, сходных на 70–90 %. Число таксонов в них находится в пределах от 11 до 42. Первый кластер на уровне сходства около 69 % распадается на два кластера, каждый из которых при 81 % сходстве объединяет по 2-3 сходных на 88 % планктонных комплекса. Левую ветвь «коромысла» образуют р. Свиновод (26 таксонов) и правобережное старичное озеро без названия р. Свиновод (35), правобережное бессточное низкоминерализованное старичное озеро надпойменной террасы Северское (27) и правобережное сточное высокоминерализованное оз. Погной (20). Правую ветвь «коромысла» образуют р. Уборть (11 таксонов) и канал Крушинный (10), к которым присоединяется правобережное старичное озеро без названия во 2 кв. (16), а также левобережное озеро надпойменной террасы Теремшино (31) и сточное в р. Припять, среднеминерализованное оз. Старуха (32 таксона).

Вторая группа-кластер присоединяется к первому при 62 % сходстве и объединяет две тройки флор: левая включает р. Снядинка (23 таксона) и правобережное бессточное низкоминерализованное озеро надпойменной террасы Панское Карасино (19), с примыкающим левобережным пойменным оз. Кривское (47). Правая – р. Ствига (30) и правобережное бессточное старичное оз. Подшибенное (24) с левобережным каналом Найдо-Белевский (42 таксона).

Третий кластер последовательно присоединяется к первым двум на уровне 50 % сходства (рис. 5). Далее кластер распадается на симметричные ветви при 73 % и далее – при 81 и 88 % сходстве и группируется в четыре пары флор: р. Беянка (21 таксон) и правобережное старичное оз. Плесо у д. Хлупин (28), правобережное старичное бессточное низкоминерализованное оз. Карасино (31 таксон) и левобережное старичное проточное среднеминерализованное озеро Плесо (27), с одной стороны. С другой – правобережное бессточное низкоминерализованное озеро надпойменной террасы Любень (25) и правобережное сточное старичное высокоминерализованное оз. Старик Переровский (25), правобережное старичное сточное среднеминерализованное оз. Луки (32) и правобережное старичное проточное среднеминерализованное оз. Старая Река (22 таксона),

Дендрит также показывает три группы объектов на основе сравнения видового и внутривидового состава планктона и силу связей между ними (рис. 6).

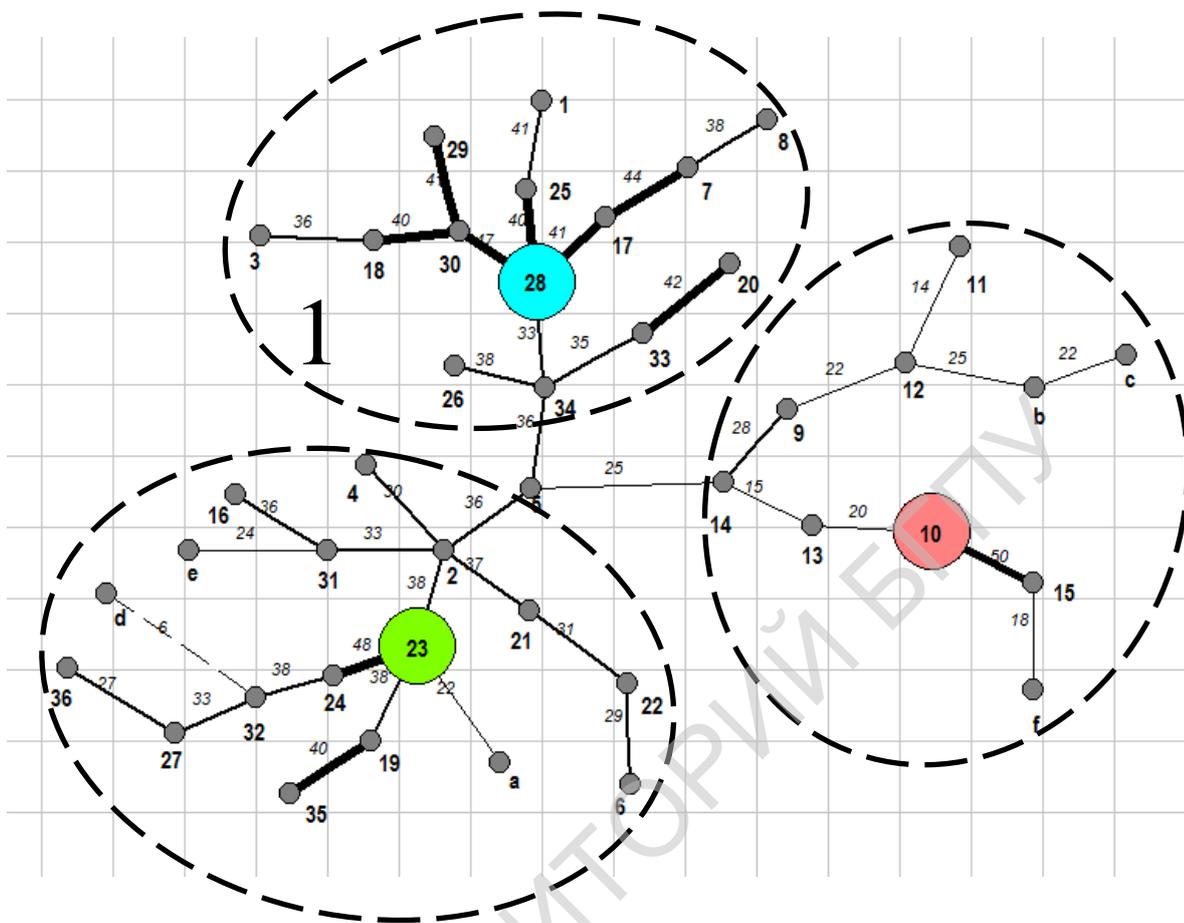


Рис. 6. Дендрит сходства фитопланктона водоемов и водотоков НП «Припятский» с выделением флористических ядер на базе индексов Серенсена – Чекановского (толщина линий соответствует силе связей или уровню сходства, который обозначен цифрами около линии).
Обозначения водных объектов соответствуют рис. 5

Объединение разнотипных водных объектов на дендрите несколько иное, чем на дендрограмме. Широкими черными линиями соединены наиболее близкие по видовому составу водоемы и водотоки. Обращает на себя внимание, что только 16 из 42 (38 %) сравниваемых объектов оказались флористически близкими. Большинство (почти 60 %) имеют между собой слабые флористические связи, т.е. характеризуются определенной специфичностью. Пока недостаточно изученного материала (разовые летние пробы). Но некоторые сильные связи вполне логично объясняются близким территориальным нахождением водных объектов (оз. Старая река и оз. Луки, канала Бычок и ручей (канавы) в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу возле этого же канала и др. см. рис. 6). Т.е.,

вполне вероятно влияние геолого-геоморфологического строения территории, участвующей в формировании водных масс, питающих водоемы. На кластеризацию водных объектов в соответствии с геологическими особенностями пород на основе химического состава воды озер и источников указывают Жариков В.В. с соавторами (Жариков и др., 2009). Внутрикластерные, более мелкие группировки отражают положение водоемов ландшафте (Жариков и др., 2009).

Как видим, использование кластерного анализа в программе GRAPHS для сравнения по видовому составу фитопланктона 42 разнотипных водных объектов НП «Припятский», позволило сгруппировать их в три разнородные группы. Гидрологически и гидрохимически обоснованной можно считать группу, объединяющую реки и в основном левобережные старичные озера с многовидовым составом фитопланктона и флористическим ядром – оз. Старица (28 номер на рис. 6). Малочисленный видовой состав (до 10) сравниваемых объектов повышает степень сходства между ними на дендрограммах (см. рис. 5, правый кластер). На дендрограмме такие водные объекты в большинстве оказались в дендрите с флористическим ядром под номером 10 (канал Бычок), места отбора проб в которых приурочены к Лельчицкой равнине.

Почти половина разнотипных водных объектов (19 из 42) объединились с невысокой силой связей между собой в группу с флористическим ядром под номером 23 (оз. Старая Река) – «правобережная пойменно-террасная». Наибольшие уровни сходства (46 и 40 %) выявлены для озер Старая Река и Луки, Старик Переровский и Любень (рис. 6). Сходство первой пары озер объяснимо их общим генезисом и близким расположением на правобережной низкой пойме р. Припять. Сильная связь во второй паре между пойменным озером Старик Переровский и оз. Любень, находящимся на первой надпойменной террасе указывает на отсутствие полной изоляции между ними. Возможно, при сильных паводках в редкие годы вода р. Припять заполняет и первую надпойменную террасу.

Таким образом, сложное сочетание указанных и иных факторов среды приводит к формированию в водоемах и водотоках своеобразного состава фитопланктона. Флористически близкими оказались только 16 из 42 или 38 % сравниваемых водоемов и водотоков. Большинство (почти 60 %) имеют между собой слабые флористические связи, т.е. характеризуются определенной специфичностью и требуют более глубокого изучения. Безусловно, сказывается недостаточная изученность фитопланктона и низкая полнота выявления видového состава вследствие разовых сборов. При дальнейшей работе выводы будут конкретизироваться.

3.3 Новые для флоры Беларуси виды водорослей

Среди отмеченных представителей фитопланктона выявлено 56 новых для республики видов, не отмечавшихся в нашем Каталоге (Михеева, 1999). О большинстве из них мы сообщали в работе (Михеева и др., 2015). Наибольшее количество выявленных видов относится к зеленым водорослям (25), на втором месте – представители золотистых (12), по 5 видов эвгленовых и цианобактерий, 4 вида среди диатомовых (еще 15 видов и одна разновидность диатомовых водорослей, обнаруженные при изучении постоянных препаратов, приведены в гл. V в аннотированном списке водорослей), по 2 вида крипто- и динофитовых и 1 представитель рафидофитовых – табл. 15.

Т а б л и ц а 15

Новые для флоры Беларуси виды водорослей

Отделы и виды водорослей	Местонахождение
Цианобактерии (Синезеленые)	
<i>Dolichospermum compactum</i> (Nygaard) P. Wacklin, L. Hoffmann & J. Komárek (= <i>Anabaena spiroides</i> f. <i>compacta</i> Nygaard, <i>A. compacta</i> (Nygaard) Hickel)	оз. Теремшино
<i>Dolichospermum skujaelaxum</i> (Komárek & Zapomelová) Wacklin, Hoffmann & Komárek (= <i>Anabaena skujaelaxum</i> Komárek & Zapomelová, <i>A. flos-aquae</i> var. <i>laxa</i> Skuja)	оз. Плищин
<i>Gloeothece subtilis</i> Skuja	родник в Крушинном канале
<i>Raphidiopsis mediterranea</i> Skuja (= <i>Raphidiopsis subrecta</i> Frémy ex Skuja)	р. Беянка
<i>Sphaerospermopsis aphanizomenoides</i> (Forti) Zapomelová, Jezberová, Hrouzek, Hisem, Reháková & Komárková (= <i>Anabaena aphanizomenoides</i> Forti, <i>Aphanizomenon aphanizomenoides</i> (Forti) Hortobágyi & Komárek, <i>Sphaerospermum aphanizomenoides</i> (Forti) Zapomelová Zapomelová, Jezberová, Hrouzek, Hisem, Reháková & Komárková)	оз. Панское Карасино
Криптофитовые	
<i>Cryptomonas pyrenoidifera</i> Geitler (= <i>Cr. erosa</i> var. <i>reflexa</i> M. Marsson, <i>Cr. ozolinii</i> Skuja, <i>Cr. procera</i> J. Schiller, <i>Cr. ovata</i> var. <i>palustris</i> E. G. Prinsheim, <i>Campylomonas reflexa</i> (M. Marsson) D. R. A. Hill)	р. Свиновод, Собирающий канал у р. Науть, озера Плищин, Подшибенное, канал Найдо-Белевский
<i>Cryptomonas platyuris</i> Skuja	оз. Протока Ров
Динофитовые	
<i>Peridiniopsis penardiforme</i> (Lindemann) Bourrelly	озера Северское, Старая Река, старица р. Свиновод
<i>Peridiniopsis</i> Lemmermann sp.	Озера Луки, Старая Река, старица р. Свиновод
Золотистые	
<i>Bicosoeca conica</i> Lemmermann	оз. Плесо у д. Хлупин
<i>B. urceolata</i> Fott	оз. Плищин
<i>Chromulina slavaka</i> Juriš	р. Ствига

Отделы и виды водорослей	Местонахождение
<i>Chr. vestita</i> Schiller	Крушинный канал
<i>Chrysamoeba radians</i> Klebs	оз. Карасино
<i>Dinobryon faculiferum</i> (Willén) Willén (= <i>Dinobryon petiolatum</i> Willén)	оз. Протока Ров
<i>Epiptyxis epiplanctica</i> (Skuja) D. K. Hilliard & B.C. Asmund	оз. Погной
<i>Lagynion triangulare</i> (Stokes) Pascher (= <i>Chrysopyxis triangularis</i> Stokes)	оз. Плищин
<i>Ochromonas mutabilis</i> Klebs	Крушинный канал, родник возле Крушинного канала
<i>Pseudokephyrion cylindricum</i> (Lackey) Bourrelly	озера Луки, Старая Река, Старик Переровский, Северское
<i>Stokesiella dissimilis</i> (Stokes) Lemmermann (= <i>Bicoeca dissimilis</i> Stokes)	р. Белянка
<i>St. longipes</i> (Stokes) Lemmermann (= <i>Bicoeca longipes</i> Stokes)	р. Скрипица
Диатомовые	
<i>Melosira lineata</i> (Dillwyn) C. Agardh (= <i>Conferva lineata</i> Dillwyn, <i>Gallionella lineata</i> (Dillwyn) Bory, <i>Lysigonium lineatum</i> (Dillwyn) Trevisan, <i>Melosira juergensii</i> C. Agardh)	канал Найдо-Белевский
<i>Planothidium hauckianum</i> (Grunow) Round & Bukhtiyarova (= <i>Achnanthes hauckiana</i> Grunow, <i>Achnanthidium hauckianum</i> (Grunow) D. B. Czarnecki)	оз. Протока Ров
<i>Skeletonema subsalsum</i> (Cleve-Euler) Bethge (= <i>Melosira subsalsa</i> A. Cleve)	р. Припять, оз. Плищин
<i>Ulnaria delicatissima</i> * (W. Smith) M. Aboal & P. C. Silva (= <i>Synedra delicatissima</i> W. Smith, <i>S. acus</i> f. <i>delicatissima</i> (W. Smith) Krieger, <i>Fragilaria delicatissima</i> (W. Smith) Lange-Bertalot)	канал Найдо-Белевский
Эвгленовые	
<i>Euglena variabilis</i> Klebs	оз. Старая Река, старица р. Свиновод
<i>Phacus globosus</i> Pochmann (= <i>Monomorphina globosa</i> (Pochmann) Safonowa)	Собирательный канал у р. Науть
<i>Phacus hamatus</i> Pochmann (= <i>Phacus pleuronectes</i> var. <i>citriiformis</i> Drezepolski)	р. Снядинка
<i>Phacus setosus</i> Francé	р. Белянка, оз. Карасино
<i>Trachelomonas oblonga</i> var. <i>punctata</i> Lemmermann	р. Свиновод, старица р. Свиновод
Зеленые	
<i>Chlamydomonas kuteinikovii</i> Goroschankin	Крушинный канал
<i>Chl. speciosa</i> Korschikov	р. Свиновод, старица р. Свиновод
<i>Chloromonas infirma</i> (Gerloff) Silva (= <i>Chlamydomonas oblonga</i> Anachin)	Крушинный канал, ручей Лучинец
<i>Actinastrum hantzschii</i> var. <i>subtile</i> J. Woloszynska	реки Припять, Науть
<i>Acutodesmus bernardii</i> (G. M. Smith) E. Hegewald, C. Bock & Krienitz (= <i>Scenedesmus bernardii</i> G. M. Smith, <i>Sc. acuminatus</i> var. <i>bernardii</i> (G. M. Smith) Dedusenko, <i>Sc. pseudobernardii</i> Comas & Komárek)	оз. Теремшино
<i>Characium</i> A. Braun sp.	Собирательный канал у р. Науть
<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris (= <i>Coelastrum microporum</i> f. <i>astroidea</i>)	озера Старица, Кривское, Плищин

Отделы и виды водорослей	Местонахождение
<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris	оз. Теремшино
<i>Dactylosphaerium ellipsoideum</i> Behre	Собирательный канал у р. Науть
<i>Desmodesmus insignis</i> (West & G. S. West) E. Hegewald (= <i>Scenedesmus quadricauda</i> var. <i>insignis</i> West & G. S. West, <i>Sc. insignis</i> (W. & G. S. West) Chodat	родник у д. Симоновичи
<i>Desmodesmus multicauda</i> (Massjuk) P. Tsarenko (= <i>Scenedesmus multicauda</i> Massjuk)	р. Скрипица, оз. Теремшино
<i>Dicloster acuatus</i> C.-C. Jao, Y.S. Wei & H.C. Hu	р. Скрипица, Собирательный канал у р. Науть
<i>Didymogenes anomala</i> (G. M. Smith) Hindák (= <i>Tetrastrum anomalum</i> G. M. Smith, <i>Scenedesmus anomalus</i> (G. M. Smith) Ahlstrom & Tiffany)	старица р. Припять во 2 квартале Переровского лесничества
<i>Franceia ovalis</i> (Francé) Lemmermann (= <i>Phythelios ovalis</i> Francé)	оз. Пуповское
<i>Glochiococcus aciculiferus</i> (Lagerheim) P. C. Silva (= <i>Acanthococcus aciculiferus</i> Lagerheim, <i>Trochiscia aciculifera</i> (Lagerheim) Hansgirg)	старица р. Припять во 2 кв. Переровского лесничества
<i>Lobocystis</i> R. H. Thompson sp.	оз. Плесо
<i>Pachycladella komarekii</i> (Fott & Kovácik) Reymond (= <i>Treubaria komarekii</i> Fott & Kovácik)	оз. Кривское
<i>Scenedesmus acutus</i> var. <i>globosus</i> Hortobágyi	р. Припять
<i>Sc. bellospinosus</i> Hortobágyi Komárek	р. Припять
<i>Sc. heteracanthus</i> P. González	р. Науть
<i>Sc. opoliensis</i> var. <i>aculeatus</i> Hortobágyi	р. Припять
<i>Sc. opoliensis</i> var. <i>bicaudatus</i> Hortobágyi	р. Припять
<i>Tetradesmus lunatus</i> Korshikov	Собирательный канал у р. Науть
<i>Verrucodesmus verrucosus</i> (Y. V. Roll) E. Hegewald (= <i>Scenedesmus verrucosus</i> Y. V. Roll (= <i>Sc. bijugatus</i> var. <i>granulatus</i> Schmidle, <i>Sc. granulatus</i> var. <i>verrucosus</i> Dedusenko, <i>Sc. ecornis</i> var. <i>disciformis</i> (Chodat) Chodat, <i>Sc. disciformis</i> (Chodat) Fott & Komárek)	р. Белянка, оз. Плесо, Собирательный канал у р. Науть, канал Найдобелевский,
<i>Gonatozygon kinahanii</i> (W. Archer) Rabenhorst (= <i>Leptocystinema kinahanii</i> W. Archer)	р. Свиновод, озера Погной, Плищин
Радофитовые	
<i>Vacuolaria virescens</i> Cienkowski	реки Припять, Белянка; озера Плищин, Любень, бросной канал у р. Науть

*Вид *Ulnaria delicatissima* (W. Smith) M. Aboal & P. C. Silva указывается в составе ископаемой диатомовой флоры Муравинского межледниковья (Демидова, 2013)

Особый интерес представляет нахождение чужеродных для республики видов (Михеева, Лукьянова, 2014), к которым можно отнести солоноватоводного представителя диатомовых водорослей Скелетонема солонцеватая (*Skeletonema subsalsum* (Cleve-Euler) Bethge) и обитателя пресных вод представителя рафидофитовых Вакуолярия зеленоватая (*Vacuolaria virescens* Cienkowski). Оба эти вида указывались для сопредельной Украины: *V. virescens* – для водоемов Полесского природного заповедника (Капустин, Царенко, 2013) и окрестностей

г. Харькова (Матвиенко, Литвиненко, 1977); *Skeletonema subsalsum* – в Днепровско-Бугском лимане близ Очакова, в Черном море, а также в Азовском и Каспийском морях при солености 1,12–5,76 ‰, ежегодное массовое развитие его отмечается в Таганрогском заливе. *S. subsalsum* наблюдалась и в Балтийском море близ Стокгольма (Прошкина-Лавренко, 1963) и в Финском заливе, в озерах Карелии, в устье р. Невы (Никулина, Генкал, 1990) в прибрежных водах Литвы (Wasmund et al., 2000), в эвтрофном оз. Ловер Лох Эрне в Ирландии (Gibson et al., 1993: цит. по Корнева, 2009). В течение последних пяти десятилетий этот представитель диатомовых водорослей появился и натурализовался в р. Волге и ее водохранилищах, став видом-доминантом, а также в озерах Северо-Двинской системы, в оз. Неро (Ляшенко, 2003; Ляшенко, Метелева, 2000), расширяя границы своего ареала в верхневолжском бассейне. В НП «Припятском» *Vacuolaria virescens* отмечена в озерах-старицах Плищин и Любень, в собирательном канале (р. Науть), в реках Припять и Белянка и в Найдобелевском канале, *Skeletonema subsalsum* – в р. Припять и оз. Плищин.

Представляет интерес также нахождение в ряде изученных водных экосистем НП «Припятский» двух других представителей рафидофитовых водорослей, а именно *Gonyostomum semen* (в старичных озерах Карасино, Пуповское, Северское и Погной) и *G. latum* (в р. Утвоха), которые стали активно распространяться в водоемах республики. Впервые *G. semen* отмечался нами (Михеева, 2003) в Беларуси в единичных экземплярах в Березинском Биосферном Заповеднике (в Сергучском канале) наряду с другим представителем рафидофитовых *G. latum*, а в 2010 г. отмечен в оз. Мертвое Нарочанского национального парка. *G. semen* обитает также в озерах Жабинка, Глыба, Дриссы Республиканского ландшафтного заказника «Синьша» (Россонский р-н, Витебская обл.) и в оз. Стрешно Сенненского района (Становая, 2010; Михеева, Становая, 2011). В указанных источниках НП «Нарочанский» он отмечен в значительных количествах.

Анализ распространения 379 видов и внутривидовых таксонов показал своеобразие их состава в планктоне каждого из 42 водных объектов. Почти половина (49,5 % от всего состава) обнаружено только в одном водоеме, 35,8 % – в 2–5; 9,9 % – в 6–10. В группу «умеренно распространенные» входят 14 видов и внутривидовых таксонов (3,7 % общего состава). Они встречаются в 25–50 % всех водных объектов. Только 4 вида (1,1 % состава) образуют группу «часто встречаемые» и обнаружены в 51–75 % водных объектов: *Rhodomonas pusilla* и *Monoraphidium minutum* – в 22, *Trachelomonas volvocina* – в 27 и *Cryptomonas marssonii* – в 29 водных объектах. Виды, которые бы обитали бо-

лее чем в 75 % водных объектов, «очень часто встречаемые» и «повсеместные обитатели», не выявлены.

3.4 Доминирующие комплексы

При выделении доминирующих комплексов видов мы, подобно некоторым другим авторам (Давыдова, 1985, Свирид, 1999), к основным доминантам относили виды, составляющие $\geq 10\%$ от суммарной численности и биомассы фитопланктонных организмов, виды, составляющие 5,0–9,9 % – к субдоминантам. В нижеприведенных в данном разделе таблицах доминирующие комплексы фитопланктонных сообществ водоемов и водотоков НП «Припятский» рассматриваются в той же последовательности, как они рассматривалось при характеристике таксономического состава.

3.4.1 Реки

В табл. 16 представлены доминирующие комплексы фитопланктона 9 рек в указанные в первой колонке годы исследования.

Т а б л и ц а 16

Доминирующий комплекс видов в фитопланктоне рек НП «Припятский»

№ пробы, год	Виды-доминанты по численности организмов	%	Виды-доминанты по биомассе	%
р. Припять				
29/2009	<i>Rhodomonas pusilla</i> <i>Monoraphidium minutum</i> <i>Oocystis pusilla</i> <i>Oscillatoria</i> sp. <i>Cryptomonas marssonii</i> <i>Pseudodidymocystis planctonica</i>	14,4 8,6 8,6 8,6 5,8 5,8	<i>Oscillatoria</i> sp. <i>Aulacoseira granulata</i> <i>Cryptomonas marssonii</i> <i>Acutodesmus acuminatus</i> <i>Oocystis nephrocystioides</i>	40,2 12,6 11,4 5,4 5,1
69/2010	<i>Anathece clathrata</i> <i>Cyclotella</i> sp. <i>Merismopedia tenuissima</i> <i>Skeletonema subsalsum</i> <i>Stephanodiscus</i> sp. <i>Aphanizomenon flosaquae</i>	18,2 14,7 6,1 5,2 8,7 8,7	<i>Anathece clathrata</i> <i>Aphanizomenon flosaquae</i> <i>Skeletonema subsalsum</i> <i>Stephanodiscus</i> sp. <i>Gymnodinium mitratum</i> <i>Pseudopediastrum boryanum</i>	26,1 17,6 11,7 6,7 5,5 5,0
28/2015	<i>Cyclotella meneghiniana</i> <i>Aphanocapsa delicatissima</i>	44,4 5,3	<i>Cyclotella meneghiniana</i> <i>Coelastrum pseudomicroporum</i> <i>Desmodesmus magnus</i> <i>Cryptomonas curvata</i> <i>Scenedesmus quadricauda</i>	28,8 14,0 12,4 9,4 5,1

№ пробы, год	Виды-доминанты по численности организмов	%	Виды-доминанты по биомассе	%
р. Ствига				
80/2009	<i>Rhodomonas pusilla</i> <i>Chromulina slavaca</i> <i>Monoraphidium minutum</i> <i>Cryptomonas lobata</i> <i>Kephyrion sphaericum</i> Chlorophyta <i>Cryptomonas marssonii</i>	22,7 21,0 14,0 8,7 8,7 5,2 5,2	<i>Cryptomonas lobata</i> <i>Cryptomonas marssonii</i> <i>Rhodomonas pusilla</i> <i>Gymnodinium</i> sp. <i>Gomphonema olivaceum</i> <i>Kephyrion sphaericum</i>	30,8 20,7 11,2 7,8 6,7 5,8
63/2010	<i>Melosira varians</i> <i>Cyclotella</i> sp. <i>Nitzschia</i> sp. <i>Achnanthes</i> sp. <i>Monoraphidium griffithii</i> <i>Monoraphidium minutum</i> <i>Anathece clathrata</i> <i>Bicosoeca ovata</i> Chlorophyta <i>Gomphonema truncatum</i> <i>Navicula</i> sp. <i>Trachelomonas volvocina</i> <i>Eunotia</i> sp.	20,5 15,4 10,3 5,1 5,1 5,1 5,1 5,1 5,1 5,1 5,1 5,1 5,1	Chlorophyta <i>Eunotia</i> sp. <i>Anathece clathrata</i> <i>Gomphonema truncatum</i> <i>Melosira varians</i>	34,8 21,5 12,4 9,2 6,9
р. Свиновод				
1/2009	<i>Chlamydomonas speciosa</i> <i>Cryptomonas gracilis</i> <i>Cymbella</i> sp. <i>Eunotia</i> sp. <i>Stokesiella gracilis</i> <i>Ulnaria</i> sp.	28,8 14,4 14,4 14,4 14,4 14,4	<i>Cymbella</i> sp. <i>Eunotia</i> sp. <i>Stokesiella gracilis</i> <i>Cryptomonas gracilis</i> <i>Chlamydomonas speciosa</i>	35,1 21,6 17,2 14,7 7,5
38/2010	<i>Chlamydomonas</i> sp. <i>Cryptomonas marssonii</i> <i>Fragilaria</i> sp. <i>Tabellaria flocculosa</i> <i>Monoraphidium contortum</i> <i>Cryptomonas pyrenoidifera</i> <i>Eunotia</i> sp. <i>Koliella sempervirens</i> <i>Ulnaria ulna</i>	42,0 10,5 10,5 10,5 5,3 5,3 5,3 5,3 5,3	<i>Ulnaria ulna</i> <i>Tabellaria flocculosa</i> <i>Chlamydomonas</i> sp. <i>Cryptomonas marssonii</i> <i>Fragilaria</i> sp.	42,8 24,6 13,5 8,6 5,3
р. Снядинка				
71/2009	<i>Cryptomonas gracilis</i> <i>Navicula</i> sp.	79,9 20,0	<i>Cryptomonas gracilis</i> <i>Navicula</i> sp.	75,4 24,6
95/2010	<i>Navicula</i> sp. <i>Luticola mutica</i> <i>Cymbella</i> sp. <i>Pinnularia</i> sp. <i>Nitzschia</i> sp. <i>Gomphonema truncatum</i> <i>Amphora ovalis</i>	35,7 12,5 10,7 10,7 10,7 7,1 5,4	<i>Pinnularia</i> sp. <i>Navicula</i> sp. <i>Trachelomonas volvocina</i> <i>Amphora ovalis</i> <i>Pinnularia biceps</i> <i>Gomphonema truncatum</i> <i>Luticola mutica</i> <i>Nitzschia</i> sp.	14,9 14,9 14,3 13,3 10,1 9,2 8,2 7,8

№ пробы, год	Виды-доминанты по численности организмов	%	Виды-доминанты по биомассе	%
р. Белянка				
66/2009	Chlorophyta, хлорелловидные клетки	98,8	Chlorophyta, хлорелловидные клетки <i>Stephanodiscus hantzschii</i> <i>Lepocinclis acus</i>	54,6 27,6 9,3
90/2010	<i>Cryptomonas</i> sp. <i>Dictyosphaerium simplex</i> <i>Kephyrion sphaericum</i> <i>Cyclotella</i> sp.	40,2 34,7 9,1 5,5	<i>Vacuolaria virescens</i> <i>Cryptomonas</i> sp. <i>Dictyosphaerium simplex</i>	52,4 28,0 10,2
р. Уборть				
61/2009	<i>Monoraphidium minutum</i>	83,3	<i>Monoraphidium minutum</i> <i>Trachelomonas hispida</i> <i>Ochromonas</i> sp. <i>Trachelomonas volvocina</i>	33,1 23,7 19,4 7,8
р. Скрипица				
12/2010	<i>Stephanodiscus</i> sp. <i>Desmodesmus magnus</i> <i>Monoraphidium minutum</i> <i>Dictyosphaerium pulchellum</i> var. <i>nanum</i>	41,3 7,1 5,0 5,0	<i>Stephanodiscus</i> sp. <i>Desmodesmus magnus</i> <i>Gymnodinium mitratum</i> <i>Pseudopediastrum boryanum</i>	52,9 17,2 7,5 6,7
р. Науть				
7/2010	<i>Planktolyngbya contorta</i> <i>Oscillatoria lauterbornei</i> <i>Scenedesmus quadricauda</i> <i>Aphanizomenon flosaquae</i> <i>Planktolyngbya limnetica</i> <i>Scenedesmus velitaris</i>	19,1 9,9 6,9 6,5 6,1 5,3	<i>Microcystis aeruginosa</i> <i>Aphanizomenon flosaquae</i> <i>Desmodesmus magnus</i> <i>Planktolyngbya contorta</i>	25,1 14,6 11,5 5,1
р. Утвоха				
25/2015	<i>Rhodomonas pusilla</i> <i>Cryptomonas curvata</i> <i>Cyclotella</i> sp. <i>Cryptomonas marssonii</i> <i>Anathece clathrata</i>	29,2 17,6 8,1 8,1 6,5	<i>Cryptomonas curvata</i> <i>Anabaena planctonica</i> <i>Dolichospermum flosaquae</i> <i>Trachelomonas hispida</i> <i>Aphanizomenon flosaquae</i>	35,4 13,9 7,8 7,2 6,5

Как можно видеть по приведенным в табл. 16 данным, состав доминирующих комплексов по численности организмов и по биомассе сильно различается не только в разные годы, но и в разные сроки исследования одного и того же года даже в одном и том же водотоке. Как правило, не совпадает он при выделении видов-доминантов по численности организмов и по биомассе из-за разного размера организмов и их индивидуальной массы. Например, в р. Ствига по численности организмов в 2009 г. основными доминантами с долями 22,7 % и 21,0 %, соответственно, были мелкоклеточные представители *Rhodomonas pusilla* (из криптонад) и *Chromulina slavaca* (из золотистых). В состав доминирующего комплекса с процентом доминирования от 5,2 до 21,0 % вошли еще 6

видов. В 2010 г. доминировала крупноклеточная *Melosira varians* (из диатомовых) – 20,5 % и еще 12 видов в составе комплекса, из них *Cyclotella* sp. – с 15,4 %, *Nitzschia* sp. – с 10,3 %, 10 других – с 5,1 % доминирования. По биомассе же в этой реке в 2009 г. наибольшее участие имели 3 представителя криптофитовых: *Cryptomonas lobata* (30,8 %), *Cr. marssonii* (20,7 %) и *Rhodomonas pusilla* (11,2 %), а в 2010 г. – представители Chlorophyta (34,8 %), диатомовых – *Eunotia* sp. (21,5 %) и цианобактерий – *Anathece clathrata* (12,4 %) с общим числом видов-доминантов в составе комплекса 6 и 5 соответственно (см. табл. 16).

Можно сопоставить также, например, реки Снядинка и Белянка, наиболее различающиеся в 2009 и 2010 гг. по набору видов-доминантов. В фитопланктоне р. Снядинка в 2009 г. доминировали и по численности организмов, и по биомассе два вида, а именно *Cryptomonas gracilis* (79,8 и 75,4 %) и *Navicula* sp. (20,0 и 24,6 % соответственно). В 2010 г. в состав доминирующих комплексов входили 7 и 8 представителей, преимущественно, из диатомовых водорослей.

В р. Белянка в 2009 г. 98,8 % общей численности организмов в фитопланктоне пришлось на долю неопределенных до вида хлорелловидных клеток диам. около 5 мкм, которые и в биомассе составили более 50 % (54,6 %). Два других представителя – *Stephanodiscus hantzschii* (диатомовые) и *Lepocinclis acus* (эвгленовые) – добавили к общей биомассе фитопланктона 27,6 и 9,3 % соответственно. В 2010 г. в этой реке более 50 % биомассы создала *Vacuolaria viridis* (52,4 %) из рафидофитовых, которая в 2009 г. не встретилась даже в единичном экземпляре. Вместе с ней доминантами оказались не определенный до вида представитель криптоноад *Cryptomonas* sp. (28,0 %) и зеленых хлорококковых – *Dictyosphaerium simplex* (10,2 %).

Можно обратить внимание и на специфичность доминирующего комплекса в р. Уборть, в которой по численности организмов был, практически, монодоминантом другой представитель хлорококковых *Monoraphidium minutum* (83,3 %). В биомассе он давал 33,3 %, «компанию» ему составляли представители эвгленовых и золотистых: *Trachelomonas hispida* (23,7 %), *Tr. volvocina* (7,8 %) и *Ochromonas* sp. (19,4 %).

В набор видов-доминантов в р. Припять в разные годы входило 5–6 видов из разных отделов водорослей с разной степенью доминирования. Более значимыми были представители колониальных цианобактерий (*Anathece clathrata*, *Aphanizomenon flosaquae*, *Oscillatoria* sp., *Aphanocapsa delicatissima*) и мелко-клеточная *Cyclotella meneghiniana* (7,5 мкм) из диатомовых. Последняя в 2015 г. внесла 44,4 % в общую численность организмов и 28,8 % – в биомассу фитопланктона.

Подобные сопоставления можно проводить и по другим рекам, хотя читатель может сделать это и самостоятельно, обратившись к приведенным в табл. 10 составам доминирующих комплексов.

3.4.2 Канализированные ручьи и каналы

Выделенные доминирующие комплексы видов в канализированных ручьях и каналах по аналогичному с реками принципу представлены в табл. 17. Их сопоставление и анализ показывает еще большую, чем в реках, их специфичность почти в каждом рассматриваемом водотоке.

Т а б л и ц а 17

Доминирующий комплекс видов канализированных ручьев и каналов

№ пробы, год	Виды-доминанты по численности организмов	%	Виды-доминанты по биомассе	%
Крушинный канал				
44/2009	<i>Trachelomonas volvocina</i>	25,0	<i>Trachelomonas volvocina</i>	36,8
	<i>Chromulina vestita</i>	16,7	<i>Chromulina</i> sp.	17,9
	<i>Chromulina</i> sp.	16,7	<i>Cryptomonas gracilis</i>	13,9
	<i>Chlamydomonas kuteinikovii</i>	16,7	<i>Tetraëdron minimum</i>	13,7
	<i>Tetraëdron minimum</i>	8,3	<i>Chromulina vestita</i>	6,6
	<i>Cryptomonas gracilis</i>	8,3	<i>Chloromonas infirma</i>	6,1
	<i>Chloromonas infirma</i>	8,3	<i>Chlamydomonas kuteinikovii</i>	5,2
43/2010	<i>Ochromonas mutabilis</i>	98,7	<i>Ochromonas mutabilis</i>	90,5
			<i>Trachelomonas volvocina</i>	9,4
Собирательный канал осушительной системы в кв. 43 Хлупинский				
74/2009	Chlorophyta, хлорелловидные клетки	100,0	Chlorophyta, хлорелловидные клетки	100,0
103/2010	<i>Chlamydomonas</i> sp.	75,4	<i>Chlamydomonas</i> sp.	39,3
	<i>Cryptomonas marssonii</i>	9,0	<i>Trachelomonas volvocina</i>	20,0
	<i>Trachelomonas volvocina</i>	6,6	<i>Lepocinclis acus</i>	15,3
			<i>Cryptomonas marssonii</i>	11,9
			<i>Euglena</i> sp.	8,9
Канал Найдю-Белевский				
18/2010	<i>Cryptomonas pyrenoidifera</i>	15,8	<i>Nitzschia</i> sp.	42,8
	<i>Tetrastrum glabrum</i>	15,8	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	15,7
	<i>Pseudanabaena</i> sp.	10,5	<i>Tetrastrum glabrum</i>	8,5
	<i>Nitzschia</i> sp.	5,3	<i>Cryptomonas ovata</i>	6,1
	<i>Monoraphidium arcuatum</i>	5,3	<i>Navicula peregrina</i> var. <i>meniscus</i>	5,9
	<i>Navicula peregrina</i> var. <i>meniscus</i>	5,3		
	<i>Cryptomonas ovata</i>	5,3	<i>Pseudanabaena</i> sp.	5,4
	<i>Pseudodidymocystis planctonica</i>	5,3		
	<i>Nitzschia</i> sp.	5,3		
	<i>Monoraphidium griffithii</i>	5,3		
	<i>Cyclotella</i> sp.	5,3		
	<i>Rhodomonas pusilla</i>	5,3		
	<i>Koliella longiseta</i>	5,3		
	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	5,3		

№ пробы, год	Виды-доминанты по численности организмов	%	Виды-доминанты по биомассе	%
Собирательный канал системы прудов возле насосной станции у р. Науть				
17/2010	<i>Monoraphidium circinale</i>	31,1	<i>Vacuolaria virescens</i>	29,4
	<i>Cryptoglena skujae</i>	11,1	<i>Cryptomonas pyrenoidifera</i>	14,0
	<i>Cryptomonas pyrenoidifera</i>	9,6	<i>Euglenaria caudata</i>	11,6
	<i>Trachelomonas volvocina</i>	5,9	<i>Trachelomonas volvocina</i>	9,8
Ручей Бычок				
51/2010	<i>Planktolyngbya limnetica</i>	55,2	<i>Gonatozygon kinahanii</i>	53,2
	<i>Eunotia arcus</i>	13,8	<i>Eunotia arcus</i>	23,3
	<i>Eunotia</i> sp.	13,8	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	14,8
	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	6,9		
	<i>Cyclotella</i> sp.	6,9		
Ручей у родника №3				
32/2010	<i>Chromulina</i> sp.	78,0	<i>Chromulina</i> sp.	61,4
	<i>Chlorolobion braunii</i>	18,0	<i>Tabellaria flocculosa</i>	22,2
			<i>Cryptomonas marssonii</i>	9,4
			<i>Chlorolobion braunii</i>	7,1
Ручей Лучинец				
44/2010	<i>Chloromonas infirma</i>	99,5	<i>Chloromonas infirma</i>	97,8
Ручей (канавка) в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу возле канала Бычок				
57/2010	Неопределенный вид	43,8	Неопределенный вид	40,0
	<i>Tetraëdron minimum</i>	31,3	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	26,4
	<i>Monoraphidium arcuatum</i>	6,3	<i>Tetraëdron minimum</i>	23,1
	<i>Eunotia</i> sp.	6,3	<i>Planktolyngbya limnetica</i>	5,1
	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	6,3		
	<i>Planktolyngbya limnetica</i>	6,3		

Только в Крушинном канале в 2009 г. состав доминирующих в фитопланктонном сообществе комплексов, выделенных по численности организмов и по биомассе, был сходным и состоял из 7 видов. Это объясняется их мелкоразмерностью и одноклеточностью. Основным доминантом был *Trachelomonas volvocina* из эвгленовых (25,0 и 36,8 %), 2 вида из рода *Chromulina* (золотистые) составили 33,4 % численности и 24,5 % биомассы, остальные 4 вида принадлежали к вольвоксовым (*Chlamydomonas kuteinikovii*, *Chloromonas infirma*), криптомонадам (*Cryptomonas gracilis*) и хлорококковым (*Tetraedron minimum*). В 2010 же году доминирующий комплекс фитопланктона был монодоминантным по численности организмов и бидоминантным по биомассе. Мелкоклеточный представитель золотистых *Ochromonas mutabilis* определил 98,7 % общей численности организмов и 90,5 % их биомассы. Основной доминант 2009 г. *Trachelomonas volvocina* составлял в биомассе 2010 года только 9,4 %.

В фитопланктоне собирательного канала осушительной системы в 43 кв. Хлупинский в 2009 г. обнаружены только хлорелловидные клетки, которые отмечались и в р. Белянка. В 2010 г. в доминанты по численности организмов выделились 3 вида – *Chlamydomonas* sp. (75,4 %), *Cryptomonas marssonii* (9,0 %) и

Trachelomonas volvocina (6,6 %). По биомассе к ним присоединились эвгленовые *Lepocinclis acus* (15,3 %) и *Euglena* sp. (8,9 %).

Состав доминирующего комплекса фитопланктона канала Найдобелевский по численности организмов по исследованиям 2010 г. оказался более выровненным и состоял из 14 видов, из которых 11 – вносили по 5,3 %, остальные три определяли более 40 %: *Cryptomonas pyrenoidifera* и *Tetrastrum glabrum* – по 15,8 % каждый, *Pseudanabaena* sp. – 10,5 %. В биомассе значимыми оказались 6 видов, из них более весомое участие принимали 3 вида диатомовых – *Nitzschia* sp. (42,8), *Cyclotella meneghiniana* (15,7) и *Navicula peregrina* var. *meniscus* (5,9 %).

В собирательном канале системы прудов у р. Науть доминирующий комплекс фитопланктона был достаточно специфичным и при выделении его по численности организмов, и по биомассе. По численности организмов с 31,1 % вышел на первое место представитель хлорококковых *Monoraphidium circinale*. В биомассе около 30 % составил вид рафидофитовых водорослей – *Vacuolaria viridis*, впервые в Республике зарегистрированный в НП «Припятский». Из достаточно большого числа видов, обитающих в этом канале (58), еще только 3 представителя смогли войти в ранг доминантов с процентами доминирования от 5,9 до 14,0 (см табл. 11). Это *Trachelomonas volvocina* (5,9 – 9,8 %), *Cryptomonas pyrenoidifera* (9,6 – 14,0 %), *Cryptoglana skujae* (11,1 % в численности) и *Euglenaria caudata* (11,6 % в биомассе). Большинство же остальных видов имели редкую встречаемость (менее 1 %), не попадая даже в ранг субдоминантов.

В канализированном ручье Бычок в 2009 г. ни один вид не стал доминирующим ни по численности организмов, ни по биомассе. В 2010 г. доминантами летнего фитопланктона по численности стали 5 видов (максимальное достижение было у цианобактерии *Planktolyngbya limnetica* – 55,2 %, остальные 4 вида представляли диатомовых из родов *Eunotia* и *Cyclotella*). По биомассе – 3 вида (53,2 % составил крупноклеточный представитель десмидиевых водорослей *Gonatozygon kinahanii* – новый для республики вид, два других – диатомовые *Eunotia arcus* и *Cyclotella meneghiniana*).

В фитопланктоне ручья у родника № 3 возле дороги Лельчицы – Туров доминировала мелкоклеточная (7,5 мкм) золотистая водоросль *Chromulina* sp. (60–80 %). В биомассе 22,2 % составлял крупноклеточный (25x12,5 мкм) вид диатомовых водорослей – *Tabellaria flocculosa*.

В ручье Лучинец массовое развитие (составляя почти 100 % и по численности, и по биомассе) имел мелкоклеточный (7x5 мкм) представитель вольвоксовых *Chloromonas infirma*. Смешанным из разных отделов водорослей набором

видов отличаются доминирующие комплексы ручья в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу возле канала Бычок (см. табл. 17).

Таким образом, из приведенной характеристики доминирующих комплексов фитопланктонных сообществ канализированных ручьев и каналов отчетливо прослеживается их видоспецифичность.

3.4.3 Старичные озера

3.4.3.1 Старичные озера, расположенные в пойме рек Свиновод и Припять

Состав доминирующих комплексов видов фитопланктона старичных озер, расположенных в пойме рек Свиновод и Припять представлены в табл. 18.

Т а б л и ц а 18

Доминирующий комплекс видов в фитопланктоне старичных озер поймы рек Свиновод и Припять

№ пробы, год	Виды-доминанты по численности организмов	%	Виды-доминанты по биомассе	%
Старица р. Свиновод				
8/2009	<i>Peridiniopsis</i> (циста)	30,9	<i>Peridiniopsis penardiforme</i>	37,6
	<i>Peridiniopsis penardiforme</i>	13,8	<i>Cymbella</i> sp.	11,6
	<i>Chlamydomonas speciosa</i>	12,8	<i>Peridiniopsis</i> (циста)	10,4
	<i>Rhodomonas pusilla</i>	10,6	<i>Anabaena</i> sp.	7,7
	<i>Cryptomonas curvata</i>	7,4	<i>Cryptomonas curvata</i>	7,1
оз. Луки (старица р. Припять)				
14/2009	<i>Trachelomonas volvocina</i>	33,5	<i>Ceratium furcoides</i>	76,4
	<i>Cyclotella</i> sp.	19,6	<i>Trachelomonas volvocina</i>	5,8
	<i>Pseudodidymocystis planctonica</i>	5,6		
оз. Старая Река				
19/2009	<i>Monoraphidium contortum</i>	26,3	<i>Cryptomonas marssonii</i>	23,9
	<i>Cryptomonas marssonii</i>	13,5	<i>Cryptomonas curvata</i>	16,8
	<i>Trachelomonas volvocina</i>	10,4	<i>Peridiniopsis penardiforme</i>	14,7
	<i>Cryptomonas curvata</i>	10,4	<i>Cryptomonas cylindracea</i>	14,3
	<i>Rhodomonas pusilla</i>	7,2	<i>Dinobryon divergens</i>	10,8
	<i>Cryptomonas cylindracea</i>	6,4		
Старица р. Припять во 2 квартале Переровского лесничества				
82/2010	<i>Monoraphidium minutum</i>	39,2	<i>Cyclotella</i> sp.	14,7
	<i>Cyclotella</i> sp.	29,7	<i>Ceratium hirundinella</i>	14,5
	<i>Monoraphidium contortum</i>	7,4	<i>Trachelomonas volvocina</i>	13,3
	<i>Rhodomonas pusilla</i>	5,3	<i>Phacus acuminatus</i>	13,3
	<i>Acutodesmus obliquus</i>	5,3	<i>Phormidium aerugineo-caeruleum</i>	10,9
			<i>Glochiococcus aciculiferus</i>	8,6
оз. Плищин				
1/2010	<i>Skeletonema subsalsum</i>	25,2	<i>Vacuolaria virescens</i>	68,9
	<i>Cyclotella</i> sp.	11,4	<i>Skeletonema subsalsum</i>	12,6
	<i>Vacuolaria virescens</i>	7,3		

№ пробы, год	Виды-доминанты по численности организмов	%	Виды-доминанты по биомассе	%
	<i>Koliella longiseta</i>	6,5		
	<i>Cryptomonas pyrenoidifera</i>	6,5		
	<i>Lagynion triangulare</i>	5,7		
	<i>Monoraphidium griffithii</i>	5,7		
22/2015	<i>Rhodomonas pusilla</i>	29,2	<i>Cryptomonas curvata</i>	35,4
	<i>Cryptomonas curvata</i>	17,6	<i>Anabaena planctonica</i>	13,9
	<i>Cyclotella</i> sp.	8,1	<i>Dolichospermum flosaquae</i>	7,8
	<i>Cryptomonas marssonii</i>	8,1	<i>Trachelomonas hispida</i>	7,2
	<i>Anathece clathrata</i>	6,5	<i>Aphanizomenon flosaquae</i>	6,5
оз. Плесо у д. Хлупин				
23а/2009	Chlorophyta, хлорелловидные клетки	98,4	Chlorophyta, хлорелловидные клетки	78,7
			<i>Aulacoseira granulata</i>	10,8
26/2009	<i>Bicosoeca conica</i>	13,6	<i>Gyrosigma acuminatum</i>	20,0
	<i>Cryptomonas marssonii</i>	13,6	<i>Strombomonas tambowica</i>	19,5
	<i>Ulnaria</i> (Kützing) Compère sp.	6,8	<i>Bicosoeca conica</i>	14,0
	<i>Monoraphidium minutum</i>	6,8	<i>Amphora ovalis</i>	10,8
	<i>Monoraphidium contortum</i>	6,8	<i>Cryptomonas marssonii</i>	10,6
	<i>Cryptomonas lobata</i>	6,8	<i>Aulacoseira granulata</i>	7,9
	<i>Amphora ovalis</i>	6,8		
	<i>Rhodomonas pusilla</i>	6,8		
	<i>Acutodesmus obliquus</i>	6,8		
	<i>Tetraëdrum caudatum</i>	6,8		
	<i>Gyrosigma acuminatum</i>	5,1		
оз. Протока Пов				
1/2015	<i>Rhodomonas pusilla</i>	37,1	<i>Cryptomonas curvata</i>	34,9
	<i>Cryptomonas marssonii</i>	15,0	<i>Cryptomonas marssonii</i>	20,2
	<i>Monoraphidium minutum</i>	8,8	<i>Cryptomonas ovata</i>	13,3
	<i>Cryptomonas ovata</i>	8,0	<i>Rhodomonas pusilla</i>	7,6
	<i>Cryptomonas curvata</i>	7,1	<i>Trachelomonas volvocina</i>	7,5
	<i>Kephyrion sphaericum</i>	6,2		
оз. Старуха				
4/2015	<i>Aphanizomenon flosaquae</i>	42,9	<i>Anabaena planctonica</i>	31,4
	<i>Dolichospermum flosaquae</i>	18,6	<i>Aphanizomenon flosaquae</i>	22,5
	<i>Rhodomonas pusilla</i>	7,1	<i>Dolichospermum flosaquae</i>	14,4
			<i>Trachelomonas intermedia</i>	7,2
оз. Старица				
7/2015	<i>Rhodomonas pusilla</i>	19,8	<i>Lepocinclis ovum</i>	13,0
	<i>Trachelomonas volvocina</i>	8,5	<i>Melosira varians</i>	13,0
	<i>Monoraphidium minutum</i>	7,1	<i>Trachelomonas hispida</i>	11,1
	<i>Cryptomonas marssonii</i>	5,7	<i>Ulnaria acus</i>	8,1
	<i>Coelastrum astroideum</i>	5,7	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	7,2
			<i>Trachelomonas volvocina</i>	5,9
			<i>Pandorina charkowiensis</i>	5,8
			<i>Cryptomonas marssonii</i>	5,1
оз. Плесо				
19/2015	<i>Dolichospermum flosaquae</i>	24,3	<i>Ceratium furcoides</i>	35,6
	<i>Chrysidalis peritaphrena</i>	10,8	<i>Anabaena planctonica</i>	12,0
	<i>Rhodomonas pusilla</i>	10,8	<i>Peridinium</i> sp.	11,7

№ пробы, год	Виды-доминанты по численности организмов	%	Виды-доминанты по биомассе	%
	<i>Monoraphidium minutum</i> <i>Anabaena planctonica</i>	5,4 5,4	<i>Dolichospermum flosaquae</i> <i>Aulacoseira granulata</i> <i>Anathece clathrata</i>	11,2 8,8 5,5
оз. Погной				
42/2015	<i>Cryptoglena skujae</i> <i>Cryptomonas marssonii</i> <i>Trachelomonas volvocina</i> <i>Gonyostomum semen</i> <i>Tetrastrum glabrum</i>	20,0 20,0 15,5 11,2 11,1	<i>Gonyostomum semen</i>	88,0
оз. Старик Переровский				
45/2015	<i>Rhodomonas pusilla</i> <i>Cryptomonas marssonii</i> <i>Cryptomonas curvata</i> <i>Cryptomonas ovata</i>	33,0 23,9 16,0 6,8	<i>Cryptomonas curvata</i> <i>Cryptomonas marssonii</i> <i>Rhodomonas pusilla</i>	49,0 35,3 5,3
оз. Кривское				
16/2015	<i>Kephyrion sphaericum</i> <i>Rhodomonas pusilla</i> <i>Crucigenia tetrapedia</i> <i>Cryptomonas marssonii</i> <i>Monoraphidium minutum</i>	30,5 10,5 5,9 5,9 5,9	<i>Ulnaria ulna</i> <i>Trachelomonas planctonica</i> <i>Cryptomonas marssonii</i> <i>Kephyrion sphaericum</i>	27,7 22,3 9,3 6,6

Рассматривая доминирующие комплексы видов фитопланктона старичных озер поймы рек Свиновод и Припять, мы обратили, прежде всего, внимание на доминирование в трех старицах, динофитовых водорослей. В планктоне оз. Луки *Ceratium furcoides* был определяющим доминантом в биомассе (76,4 %). В оз. Плесо этот же вид составил 35,6 % биомассы, а вместе с другим представителем из рода *Peridinium* достигли суммарной биомассы 47,3 %. В планктоне старицы р. Свиновод около 50 % биомассы и 45 % численности организмов пришлось на долю еще одного представителя динофитовых *Peridiniopsis penardiforme* (20x20 мкм) и, предположительно, его цист. В оз. Луки по численности лидировал представитель эвгленовых *Trachelomonas volvocina* (33,5 %), который в биомассе имел только 5,8 %. В оз. Плесо в доминанты по биомассе вышли и 3 представителя цианобактерий (см. табл. 18). В качестве вида-доминанта по биомассе *Ceratium furcoides* обозначился только еще в одном озере – старице р. Припять во 2 квартале Переровского лесничества с меньшей степенью доминирования (14,5 %).

Две старицы из этой категории старичных озер, а именно, оз. Плищин и оз. Погной, выделяются интенсивным развитием в них двух представителей рафидофитовых водорослей: в оз. Плищин в 2010 г. – *Vacuolaria virescens* (давшей около 69 % в общей биомассе фитопланктона), в оз. Погной – *Gonyostomum semen* (88 % биомассы). Только в оз. Плищин в доминанты вышла и *Skeletonema subsalsum* – диатомовая водоросль, впервые обнаруженная нами в

НП «Припятский» (см. р. 3.2). Она составила не только 12,6 % биомассы, но и по численности организмов набрала 25,2 %. Интересно, что в 2015 г. ситуация в этом озере по составу доминирующего комплекса была совершенно иной (см. табл. 18).

Оз. Старик Переровский отличилось доминированием исключительно криптофитовых водорослей и по биомассе, и по численности. Преимущественное число видов-доминантов в оз. Протока Ров также принадлежит криптофитовым.

В оз. Старуха, единственной старице среди стариц поймы рек Свиновод и Припять, из трех видов-доминантов по численности организмов и четырех – по биомассе лидировали цианобактерии *Anabaena planctonica*, *Aphanizomenon flosaquae*, *Dolichospermum flosaquae*.

Из двух проб, отобранных в оз. Плесо у д. Хлупин, возможно, больше следует доверять результатам пробы № 26, поскольку проба 26А вызывала у нас сомнение относительно надежности ее фиксации. По результатам же количественной обработки пробы № 26 в этой старице состав доминирующего комплекса был достаточно выровненным: по численности организмов видами-доминантами стали 11 видов (от 5,1 до 13,6 % доминирования), по биомассе – 6 (от 6,9 до 20 %) и состоящим из представителей разных отделов водорослей. То же можно сказать об оз. Старица: в биомассе доминировали 8 видов с процентом доминирования 5,1–13,0 %, по численности организмов – 5 с процентом доминирования от 5,7 до 19,8 % (*Rhodomonas pusilla*).

3.4.3.2 Старичные озера высокой поймы и первой надпойменной террасы

Большинство старичных озер этой группы обследовались только в 2015 г., за исключением оз. Подшибенное. Составы доминирующих комплексов их фитопланктона представлены ниже в табл. 19.

В оз. Северском, обследовавшемся 22 июля, в большом количестве вегетировала *Vacuolaria virescens* (рафидофитовые), создавая, благодаря своим большим размерам (60–80x40–57 мкм), около 10 мг/л общей биомассы фитопланктона (92,3 %). По численности организмов (23,2 %) она разделила, фактически, первое место с мелкоклеточным представителем криптононад – *Cryptomonas marssonii* (23,8 %). Остальные 6 видов-доминантов (из криптофитовых, диатомовых, хлорококковых и эвгленовых) достигали численности от 6,0 до 11,9 %. При обработке пробы из этой старичного озера мы обратили внимание на массовое присутствие в осадке цист, должно быть, динофитовых – гимнодиниума или перидиниума. При наступлении благоприятных условий они могут получить интенсивное развитие и даже вызвать «цветение» воды.

**Доминирующий комплекс видов в фитопланктоне старичных озер
высокой поймы и первой надпойменной террасы**

№ пробы, год	Виды-доминанты по численности организмов	%	Виды-доминанты по биомассе	%
оз. Северское				
39/2015	<i>Cryptomonas marssonii</i>	23,8	<i>Gonyostomum semen</i>	92,3
	<i>Gonyostomum semen</i>	23,2		
	<i>Gomphonema</i> sp.	11,9		
	<i>Cryptoglena skujae</i>	11,9		
	<i>Mucidosphaerium pulchellum</i>	6,0		
	<i>Cocconeis placentula</i>	6,0		
	<i>Trachelomonas volvocina</i>	6,0		
оз. Подшибенное				
23/2010	<i>Achnantheidium minutissimum</i>	29,5	<i>Eunotia</i> sp.	51,3
	<i>Eunotia</i> sp.	13,7		
	<i>Stephanodiscus</i> sp.	8,4		
	<i>Cocconeis placentula</i>	6,3		
	<i>Rhodomonas pusilla</i>	6,3		
	<i>Staurisira construens</i>	5,0		
оз. Карасино				
33/2015	<i>Monoraphidium contortum</i>	25,4	<i>Gonyostomum semen</i>	71,1
	<i>Cryptomonas marssonii</i>	19,9		
	<i>Monoraphidium minutum</i>	12,1		
	<i>Rhodomonas pusilla</i>	9,9		
	<i>Cyclotella</i> sp.	8,3		
оз. Любень				
36/2015	<i>Chrysidalis peritaphrena</i>	62,7	<i>Vacuolaria virescens</i>	67,5
	<i>Monoraphidium contortum</i>	6,4		
	<i>Pseudokephyrion entzii</i>	6,4		
оз. Панское Карасино				
48/2015	<i>Cocconeis placentula</i>	14,3	<i>Peridinium cinctum</i>	23,1
	<i>Epithemia argus</i>	7,1		
	<i>Navicula</i> sp.	7,1		
	<i>Cryptomonas obovata</i>	7,1		
	<i>Crucigenia fenestrata</i>	7,1		
	<i>Ulnaria ulna</i>	7,1		
	<i>Acutodesmus obliquus</i>	7,1		
	<i>Achnanthes</i> sp.	7,1		
	<i>Monoraphidium minutum</i>	7,1		
	<i>Cryptomonas marssonii</i>	7,1		
	<i>Dinobryon crenulatum</i>	7,1		
	оз. Теремшино			
10/2015	<i>Cyclotella</i> sp.	31,4	<i>Peridinium cinctum</i>	65,8
	<i>Peridinium cinctum</i>	19,6		
	<i>Rhodomonas pusilla</i>	11,8		
	<i>Kephyrion sphaericum</i>	10,5		
оз. Теремшино				
10/2015	<i>Cyclotella</i> sp.	31,4	<i>Ceratium furcoides</i>	28,1
	<i>Peridinium cinctum</i>	19,6		
	<i>Rhodomonas pusilla</i>	11,8		
	<i>Kephyrion sphaericum</i>	10,5		

В оз. Подшибенное доминирующий комплекс видов фитопланктона, как по численности организмов, так и по биомассе, состоял, практически, полностью из

представителей диатомовых водорослей. В биомассе вид из рода *Eunotia* размером 100x12,5 мкм набрал более 50 %, уступив по численности организмов (13,7 %) более мелкогабаритному (20x7 мкм) представителю из рода *Achnanthes* (29,5 %). Другие виды-доминанты составляли от 5,0 до 8,4 %, как по биомассе, так и по численности. В состав доминирующего комплекса видов фитопланктона оз. Карасино по биомассе вошли только 3 представителя. Из них *Gonyostomum semen* из рафидофитовых, столь же крупногабаритный, как и *Vacuolaria virescens* (58–67x53–60 мкм), набрал 71,1 % и составил тоже, как и она в оз. Северском, около 10 мг/л. Представитель золотистых *Dinobryon divergens* добавил в биомассу 12 % (1,6 мг/л), а третий доминант *Cryptomonas marssonii* – наполовину меньше (6,1 %). По численности организмов лидировали 2 представителя рода *Monoraphidium* (в сумме 37,5 %), 2 – из криптофитовых (в сумме 29,8 %) и 1 – из диатомовых (8,3 %).

В фитопланктоне оз. Любень в доминанты вышли только по 3 вида и по численности, и по биомассе, но это были разные виды. В биомассе наибольший вес имели крупноклеточные *Vacuolaria virescens* (67,5 % или 11,3 мг/л), *Melosira varians* (10,2 % или 1,7 мг/л) и *Aulacoseira granulata* (5,4 % или 0,9 мг/л). В численности – мелкоклеточные золотистые *Chrysidalis peritaphrena* (62,7 %), *Pseudokephyrion entzii* (6,4 %) и представитель хлорококковых *Monoraphidium contortum* (6,4 %).

Фитопланктон оз. Панское Карасино характеризуется богатыми по составу и выровненными по уровню численности и биомассы доминирующими комплексами (11 видов-доминантов в численности организмов и 7 – в биомассе), что отличает его от других рассматриваемых старичных озер первой надпойменной террасы. Среди доминирующих по численности организмов – 5 видов диатомовых с наибольшим участием (14,3 %) *Cocconeis placentula*, 3 вида хлорококковых, 2 – криптофитовых и 1 – золотистых (*Dinobryon divergens*), все с 7,1 % доминирования. Биомассу представляли организмы из 5 отделов водорослей с наибольшим участием *Peridinium cinctum* (из динофитовых) размером 42,5x30,0 мкм – 23,1 %, 3-х видов диатомовых (в сумме составивших 36,3 %), 1-го представителя цианобактерий *Aphanizomenon aphanizomenoides* (16,8 %) и 1-го – криптоноад (5,5 %). Отметим, что это единственное озеро-старича, в котором в доминанты вышел представитель цианобактерий.

Наконец, оз. Теремшино отличается от рассмотренных озер-старич доминированием в биомассе фитопланктона, как в пойменных озерах Луки и Плесо динофитовых водорослей – крупных организмов с большой индивидуальной массой: *Peridinium cinctum* (45x45 мкм при весе $477 \cdot 10^{-10}$ г) и *Ceratium furcoides* ($2157 \cdot 10^{-10}$ г), определившими 94 % биомассы фитопланктона (за счет периди-

ниума – 51,5 мг/л и за счет цератиума – 22,0 мг/л). По численности организмов доминировали 4 вида: *Cyclotella* sp., *Peridinium cinctum*, *Rhodomonas pusilla* и *Kephyrion sphaericum* (см. табл. 18).

3.4.4 Реликтовые озера карстового происхождения

В двух обследованных карстовых озерах почти абсолютное доминирование по численности организмов было у представителя криптофитовых *Cryptomonas marssonii*, который в оз. Межечевское достиг 1,3 млн. в 1 л, а в оз. Пуповское – 4,2 млн/л. При значительном различии величин общей биомассы фитопланктона в этих озерах: 2,23 мг/л в оз. Межечевском и 22,8 мг/л в оз. Пуповском, относительное участие *Cr. marssonii* в общей численности организмов было одинаковым – 93,3 и 93,8 % соответственно. Это объясняется нахождением в оз. Пуповском в 2015 г. крупноклеточного представителя рафидофитовых *Gonyostomum semen*, который при численности 0,2 млн/л определил 75,7 % биомассы, на долю же вида *Cryptomonas marssonii* осталось 23,9 % (табл. 20).

Т а б л и ц а 20

Доминирующий комплекс видов фитопланктона в реликтовых озерах карстового происхождения НП «Припятский»

№ пробы, год	Виды-доминанты по численности организмов	%	Виды-доминанты по биомассе	%
оз. Межечевское				
47/2009	<i>Cryptomonas marssonii</i>	93,3	<i>Cryptomonas marssonii</i>	93,9
оз. Пуповское				
51/2015	<i>Cryptomonas marssonii</i>	93,8	<i>Gonyostomum semen</i> <i>Cryptomonas marssonii</i>	75,5 23,9

3.3.5 Родники

По преобладающему участию видов в составе доминирующих комплексов фитопланктона родников (табл. 21) двум из них – роднику (№ 4 по справочнику Водные..., 2011) в сосновом лесу у д. Симоновичи и роднику каптивированному у дороги Лельчицы – Туров (родник без названия № 3, там же) в окрестностях д. Симоновичи – было свойственно равнозначное 50 %-ое доминирование двух представителей хлорококковых водорослей: *Scenedesmus quadricauda* и *Desmodesmus insignis* по численности организмов и почти столько же по биомассе. В роднике у Крушинного канала в 2009 г. монодоминантом был представитель золотистых водорослей *Pseudokephyrion* sp. (100 %), а в 2010 г. – другой вид золотистых *Ochromonas mutabilis* (50 % по численности и 82,1 % – по

биомассе). В качестве сопровождающих видов отмечены *Trachelomonas volvocina* (эвгленовые), *Gloeothece subtilis* (цианобактерии) и неопределенный вид.

Т а б л и ц а 21

Доминирующий комплекс видов в родниках НП «Припятский»

№ пробы, год	Виды-доминанты по численности организмов	%	Виды-доминанты по биомассе	%
Родник сероводородный (№2 по справочнику Водные..., 2011)				
39/2009	<i>Cocconeis</i> sp. <i>Amphora ovalis</i> <i>Euglena viridis</i>	33,2 33,2 33,2	<i>Euglena viridis</i> <i>Amphora ovalis</i> <i>Cocconeis</i> sp.	39,4 39,0 21,6
48/2010	<i>Planktolyngbya limnetica</i> <i>Rhopalodia gibba</i> <i>Cryptomonas ovata</i> Chlorophyta <i>Cymbella</i> sp.	30,8 23,1 15,4 15,4 15,4	<i>Rhopalodia gibba</i> <i>Planktolyngbya limnetica</i> <i>Cryptomonas ovata</i>	76,8 11,1 6,8
Родник в Крушинном канале (№ 1 по справочнику Водные..., 2011)				
42/2009	<i>Pseudokephyrion</i> sp.	100,0	<i>Pseudokephyrion</i> sp.	100,0
42/2010	<i>Ochromonas mutabilis</i> Неопределенный вид <i>Gloeothece subtilis</i>	50,0 27,6 20,7	<i>Ochromonas mutabilis</i> <i>Trachelomonas oblonga</i>	82,1 13,6
Родник в сосновом лесу у д. Симоновичи (№ 4 по справочнику Водные..., 2011)				
37/2010	<i>Scenedesmus quadricauda</i> <i>Desmodesmus insignis</i>	50,0 50,0	<i>Desmodesmus insignis</i> <i>Scenedesmus quadricauda</i>	51,6 44,5
Родник каптированный у дороги Лельчицы – Туров (№ 3 по справочнику Водные..., 2011)				
30/2010	<i>Scenedesmus quadricauda</i> <i>Desmodesmus insignis</i>	50,0 50,0	<i>Scenedesmus quadricauda</i> <i>Desmodesmus insignis</i>	53,7 46,3

В сероводородном роднике (№ 2) составы доминирующих комплексов в 2009 и 2010 гг. также различались. В 2009 г. более 60 % численности и биомассы создавали диатомовые *Amphora ovalis* и виды рода *Cocconeis* в значительном сопровождении *Euglena viridis* (33–39 %). В 2010 г. доминирующий состав был более смешанным: по биомассе лидировала также представительница диатомовых *Rhopalodia gibba* (76,8 %), по численности – многоклеточная цианобактерия *Planktolyngbya limnetica* (30,8 %). Три других вида принадлежат к эвгленовым, зеленым и диатомовым. Заканчивая рассмотрение доминирующих комплексов видов фитопланктонных сообществ водоемов и водотоков НП «Припятский», можно еще раз обратить внимание на специфичность их видового состава, степени развития и индивидуального доминирования видов.

ГЛАВА IV. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ФИТОПЛАНКТОНА

Степень количественного развития фитопланктона обычно выражают величинами его численности и биомассы. Общепринятое выражение численности – общая численность клеток ($N_{\text{общ.}}$, кл/л), куда входит число одноклеточных водорослей, число клеток в нитях и колониях. Однако, клетки в колонии или нити в процессах метаболизма тесно связаны друг с другом и могут функционировать как единый организм. Ввиду большой трудоемкости обработки фитопланктонных проб при учете его представителей, как правило, ограничиваются подсчетом либо организмов, либо только клеток. Подсчет организмов осуществлять проще, т.к. наряду с одноклеточными организмами, легко поддающимися учету, за единицу учета – организм – принимаются и многоклеточные колониальные, ценобиальные и нитевидные водоросли. Подсчет клеток при микроскопической обработке намного сложнее, поскольку считать их количество необходимо и в колониях (например, цианобактерий, зеленых, золотистых водорослей).

Оба метода имеют свои преимущества и недостатки и оба необходимы для понимания ряда биологических процессов и установления существующих закономерностей в водных экосистемах. В связи с этим, наряду с учетом общего числа клеток, нами также приводится учет числа организмов (планктонных единиц), при этом колонии и нити считаются отдельными организмами ($N_{\text{общ. орг/л}}$). Соотношение двух параметров численности отражает степень агрегированности или «колониальности» (количество клеток, приходящихся на организм) фитопланктонного сообщества в целом, и определяется она сезонной и межгодовой сукцессией отдельных групп водорослей. Их соотношение с биомассой (B/N) характеризует среднюю массу клетки и организма соответственно (Михеева, 1998).

Степень количественного развития общего фитопланктона в трех его выражениях в абсолютных (для общего фитопланктона) и относительных значениях (для основных отделов водорослей) в исследованных водных экосистемах НП «Припятский» приводится в нижеследующих таблицах. Первым всегда рассматривается количественное развитие общего фитопланктона, выраженное в организмах, и доля групп водорослей в процентах, затем общего фитопланктона и отдельных его составляющих, выраженных в клетках и процентах, и, наконец, общая биомасса в мг/л и доленое участие в ней разных отделов водорослей в процентах.

4.1. Реки

По трем показателям количественного развития фитопланктона в большую сторону выделяются реки Припять, Скрипица, Науть, Белянка. Низкие значения отмечены для рек Свиновод, Снядинка, Уборть, Утвоха (табл. 22–24).

Т а б л и ц а 22

**Общая численность фитопланктонных организмов (N орг) в реках
и доля в ней (%) разных отделов водорослей**

Номер пробы, год	N орг., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
р. Припять							
29/2009	3,30	11,5	20,1	2,9	8,6	54,0	2,9
69/2010	6,64	34,8	3,5	0,0	33,1	26,4	2,2
28/2015	22,59	7,5	1,5	0,0	49,5	40,7	0,8
Правобережные притоки							
р. Ствига							
80/2009	5,01	0,0	36,7	29,7	10,5	22,7	0,4
63/2010	0,59	5,1	0,0	5,1	66,7	15,4	7,7
р. Свиновод							
1/2009	0,09	0,0	14,4	14,4	43,2	28,8	0,0
38/2010	0,28	0,0	15,8	0,0	31,5	52,6	0,0
р. Снядинка							
71/2009	0,14	0,0	79,9	0,0	20,0	0,0	0,0
95/2010	2,68	0,0	0,0	0,0	96,4	0,0	3,6
р. Белянка							
66/2009	24,68	0,0	0,3	0,0	0,4	98,8	0,5
90/2010	2,39	2,7	40,2	11,3	5,5	34,7	5,5
р. Уборть							
61/2009	2,00	0,0	3,5	2,3	3,5	86,7	4,0
Левобережные притоки							
р. Скрипица							
0/2010	8,19	4,5	0,0	1,5	44,3	45,1	4,5
р. Науть							
7/2010	5,24	45,0	2,7	0,0	3,8	44,7	3,8
р. Утвоха							
25/2015	0,14	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	66,7

Наибольшие величины численности организмов зафиксированы в р. Белянка (24,7 млн/л) за счет хлорелловидных зеленых водорослей (98,8 %). Столько же они составили и по численности клеток, определив почти 55 % общей биомассы фитопланктона (табл. 24). На втором месте – р. Припять, в которой по организмам лидировали в один год (2009) зеленые (54 %) при общей

численности организмов 3,3 млн/л, в другой (2015) – диатомовые (49,5 % от общей численности 22,6 млн/л), в третий (2010), когда общая численность организмов составляла 6,64 млн/л – цианобактерии, диатомовые и зеленые участвовали почти на паритетных началах (34,8; 33,1 и 24,6 %). В р. Скрипица зеленые и диатомовые, а в р. Науть – цианобактерии и зеленые насчитывали округленно по 45 % организмов от общей их численности (8,2 и 5,2 млн/л соответственно). Низкие величины численности организмов порядка 0,1 млн/л отмечены в реках Свиновод, Снядинка, Утвоха (см. табл. 22).

По общей численности клеток фитопланктона реки распределились, практически, аналогично, как по общей численности организмов: более высокие показатели ее отмечены в реках Припять, Скрипица, Науть, Белянка (расположены в порядке уменьшения численности), низкие – в реках Свиновод, Снядинка, Уборть, Утвоха. Для первой группы рек она находилась в пределах 22,3–617,7 млн кл./л, для второй, как и для численности организмов, на уровне 0,1 млн кл./л (табл. 23). Одинаковое количество численности организмов и клеток во второй группе рек свидетельствует о том, что в них развивались исключительно одноклеточные представители планктонных водорослей. Степень их участия была отражена в разделе 3.3 при описании доминирующих комплексов видов. Значимость отделов водорослей в определении общей численности клеток фитопланктона разных рек можно проследить по их относительному участию в общих величинах численности, представленному также в табл. 23.

Т а б л и ц а 23

**Общая численность клеток фитопланктона (N кл) в реках
и доля в ней (%) разных отделов водорослей**

Номер пробы, год	N кл., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
р. Припять							
29/2009	22,33	80,4	3,0	0,4	1,7	14,0	0,4
69/2010	616,73	98,2	0,0	0,0	0,4	1,3	0,0
28/2015	243,29	74,1	0,1	0,0	5,0	20,7	0,1
Правобережные притоки							
р. Ствига							
80/2009	5,01	0,0	36,7	29,7	10,5	22,7	0,4
63/2010	30,68	97,8	0,0	0,1	1,7	0,3	0,1
р. Свиновод							
1/2009	0,09	0,0	14,4	14,4	43,2	28,8	0,0
38/2010	0,71	0,0	6,3	0,0	12,5	81,3	0,0
р. Снядинка							

Номер пробы, год	N кл., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
71/2009	0,14	0,0	79,9	0,0	20,0	0,0	0,0
95/2010	2,68	0,0	0,0	0,0	96,4	0,0	3,6
р. Белянка							
66/2009	24,70	0,0	0,3	0,0	0,5	98,7	0,5
90/2010	7,48	33,3	12,9	5,8	1,8	44,4	1,8
р. Уборть							
61/2009	2,07	0,0	3,4	2,2	3,4	87,1	3,9
Левобережные притоки							
р. Скрипица							
0/2010	91,78	72,6	0,0	0,1	7,7	19,1	0,4
р. Науть							
7/2010	82,07	88,3	0,2	0,0	0,6	10,7	0,2
р. Утвоха							
25/2015	0,14	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	46,7

В реках Припять, Скрипица, Науть, Ствига (в 2010 г.) цианобактерии составляли от 73 до 98 % общей численности клеток. В реках Свиновод, Белянка, Уборть доминировали по численности клеток зеленые водоросли – от 28,8 до 98,7 %, в р. Снядинка – криптофитовые (около 80 % в 2009 г.) или диатомовые (свыше 98 % в 2010 г.).

Величины общей биомассы фитопланктона рек и относительная значимость в них основных отделов водорослей приведены в табл. 24.

Т а б л и ц а 24

**Общая биомасса фитопланктона (В) в реках
и доля в ней (%) разных отделов водорослей**

Номер пробы, год	В, мг/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
р. Припять							
29/2009	2,66	42,5	15,0	0,4	14,9	25,4	1,9
69/2010	8,48	46,4	3,6	0,0	25,1	18,3	6,6
28/2015	8,74	2,4	9,8	0,0	39,2	47,5	1,0
Правобережные притоки							
р. Ствига							
80/2009	2,03	0,0	62,7	8,4	17,4	3,7	7,8
63/2010	1,21	12,4	0,0	0,4	45,7	35,3	6,2
р. Свиновод							
1/2009	0,05	0,0	14,7	17,2	60,7	7,5	0,0
38/2010	0,46	0,0	9,5	0,0	73,0	17,5	0,0

Номер пробы, год	В, мг/л	Отделы					
		циано бактерии	крипто- фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
р. Снядинка							
71/2009	0,09	0,0	75,4	0,0	24,6	0,0	0,0
95/2010	2,04	0,0	0,0	0,0	85,7	0,0	14,3
р. Беянка							
66/2009	3,13	0,0	3,9	0,0	29,2	54,6	12,3
90/2010	4,54	2,9	28,0	3,3	0,5	10,2	55,1
р. Уборть							
61/2009	0,30	0,0	4,6	19,4	5,4	36,5	34,0
Левобережные притоки							
р. Скрипица							
0/2010	9,01	2,5	0,0	0,2	54,0	32,2	11,1
р. Науть							
7/2010	5,58	50,6	2,2	0,0	5,2	34,5	7,4
р. Утвоха							
25/2015	1,24	0,0	42,1	0,0	0,0	0,0	57,9

Диапазон значений общей биомассы фитопланктона рек составил 0,05 (р. Свиновод) – 9,01 (р. Скрипица) мг/л. Сходный уровень величин биомассы был присущ и р. Припять (до 8,7 мг/л), 6 мг/л получено для фитопланктона р. Науть. Невысокие биомассы (кроме р. Свиновод) отмечены еще в реках Уборть – 0,3 мг/л, Снядинка – 0,09 (2009 г.), Утвоха – 1,24 мг/л.

4.2 Канализированные ручьи и каналы

Сравнивая степень количественного развития фитопланктона канализированных ручьев и каналов НП «Припятский» (табл. 25–27), можно заметить, что среди них чрезвычайно высокими величинами всех трех показателей развития: численности организмов – 532,5 млн/л (табл. 25), клеток (такого же количества, так как в этом ручье, как отмечалось в р. 3.3, имело место массовое развитие одноклеточного представителя зеленых (вольвоксовых) водорослей *Chloromonas infirma* – табл. 26), общей их биомассы (48,8 мг/л – табл. 27), выделяется ручей Лучинец.

**Общая численность фитопланктонных организмов (N орг.)
в канализированных каналах и ручьях НП «Припятский» и доля в ней (%)
разных отделов водорослей**

Номер пробы, год	N орг., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
Крушинный канал – магистральный							
44/2009	0,16	0,0	8,3	33,3	0,0	33,3	25,0
43/2010	1,41	0,0	0,0	98,7	0,0	0,0	1,3
собираемый канал осушительной системы в кв. 43 –Хлупинский							
74/2009	2,03	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
103/2010	3,36	0,0	9,0	0,0	0,8	76,2	13,9
канал Найдю-Белевский							
18/2010	0,26	10,5	26,3	0,0	26,3	36,9	0,0
собираемый канал системы прудов у р. Науть							
17/2010	7,00	1,7	13,3	0,0	5,2	54,7	25,1
ручей Бычок							
55/2009	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
51/2010	0,23	55,2	0,0	0,0	41,4	3,5	0,0
ручей у родника № 3							
32/2010	0,84	0,0	2,0	78,0	2,0	18,0	0,0
ручей Лучинец							
44/2010	532,53	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
ручей (канавы) в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу возле ручья Бычок							
57/2010	0,38	6,3	0,0	0,0	12,5	37,5	43,8

На фоне этого ручья различия в количестве организмов в других водотоках не столь уж велики: минимальное (0,16 млн/л) в Крушинном канале в 2009 г., максимальное (7,0 млн/л) – в собираемом канале системы прудов у р. Науть. Низкие величины общей численности организмов отмечены в канале Найдю-Белевский (0,26) и ручье Бычок (0,23 млн/л).

Такая же степень количественного развития фитопланктона прослеживается и по численности клеток (табл. 26) с доминированием в Крушинном канале (33,3–98,7 %) и ручье у родника № 3 (78,0 %) золотистых водорослей, в собираемом канале в кв. 43 Хлупинский – зеленых (76,2–100,0 %). Цианопрокароты доминировали в каналах Найдю-Белевский (59 %) и Собираемый системы прудов у р. Науть – 47,1 %, в ручьях Бычок и в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу возле канала Бычок – 76,4 и 60,5 % соответственно. В четырех каналах и ручьях (Крушинном, собираемом Хлупинский, у родника № 3 и Лучинец) цианобактерии не зафиксированы вовсе.

Т а б л и ц а 26

**Общая численность клеток фитопланктона (N кл)
в канализированных каналах и ручьях НП «Припятский»
и доля в ней (%) разных отделов водорослей**

Номер пробы, год	N кл., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
Крушинный канал – магистральный							
44/2009	0,16	0,0	8,3	33,3	0,0	33,3	25,0
43/2010	1,41	0,0	0,0	98,7	0,0	0,0	1,3
собираемый канал осушительной системы в кв. 43 Хлупинский							
74/2009	2,03	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
103/2010	3,36	0,0	9,0	0,0	0,8	76,2	13,9
канал Найдо-Белевский							
18/2010	0,82	59,0	8,2	0,0	8,2	24,6	0,0
собираемый канал системы прудов у р. Науть							
17/2010	19,74	47,1	4,7	0,0	1,8	37,4	8,9
ручей Бычок – магистральный канал осушительной системы							
55/2009	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
51/2010	0,54	76,4	0,0	0,0	17,6	5,9	0,0
ручей у родника № 3							
32/2010	0,84	0,0	2,0	78,0	2,0	18,0	0,0
ручей Лучинец							
44/2010	532,53	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
ручей (канавы) в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу возле канала Бычок							
57/2010	0,90	60,5	0,0	0,0	5,3	15,8	18,4

По общей биомассе фитопланктона, как указывалось выше, на первом месте также был ручей Лучинец (48,8 мг/л) с абсолютным доминированием (99,8 %) зеленых (вольвоксовых). На втором – с биомассой более чем в четыре раза меньшей (11,4 мг/л) – собираемый канал системы прудов у р. Науть с большим участием эвгленовых (31,4 %) и рафидофитовых (29,4 %) водорослей, долей криптоноад, равной 16 %, и долей зеленых – 12,2 % (табл. 27).

В остальных каналах и ручьях биомасса фитопланктона была сходной и составляла 0,2–0,3 мг/л с наибольшим относительным участием диатомовых (68 % в канале Найдо-Белевский, 43,7 – в ручье Бычок) и зеленых (41–100 % в собираемом канале Хлупинский, в ручьях Бычок и Лучинец). В 2010 г. в собираемом канале Хлупинский наравне с зелеными, 46,2 % биомассы определяли также эвгленовые, в 2009 г. почти отсутствовавшие.

**Общая биомасса (В) фитопланктона канализированных каналов и ручьев
НП «Припятский» и доля в ней (%) разных отделов водорослей**

Номер пробы, год	В, мг/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
Крушинный канал – магистральный							
44/2009	0,06	0,0	13,9	24,5	0,0	25,0	36,8
43/2010	1,00	0,0	0,0	90,5	0,0	0,0	9,4
собираемый канал осушительной системы в к. 43 Хлупинский							
74/2009	0,14	0,0	0,0	0,0	0,0	100,1	0,0
103/2010	3,35	0,0	11,9	0,0	0,4	41,4	46,2
канал Найдо-Белевский							
18/2010	0,27	5,4	11,5	0,0	68,0	15,1	0,0
собираемый канал системы прудов у р. Науть							
17/2010	11,36	1,9	16,0	0,0	4,3	12,2	65,6
ручей Бычок – магистральный канал осушительной системы							
55/2009	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
51/2010	0,26	3,2	0,0	0,0	43,7	53,2	0,0
ручей у родника № 3							
32/2010	0,24	0,0	9,4	61,4	22,2	7,1	0,0
ручей Лучинец							
44/2010	48,76	0,0	0,0	0,0	0,2	99,8	0,0
ручей (канавы) в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу возле ручья Бычок							
57/2010	0,22	5,1	0,0	0,0	30,6	24,4	40,0

В Крушинном канале и ручье у родника № 3, как и по численности клеток и организмов, доминировали золотистые (с долей участия от 24,5 до 90,5 % – в Крушинном канале и 61,4 % – в ручье у родника № 3).

4.3 Старичные озера

4.3.1 Старичные озера поймы рек Свиновод и Припять

Ввиду значительных природных различий и индивидуальных особенностей рассматриваемых водных экосистем НП «Припятский» любые альгологические сравнения между ними достаточно затруднительны. В наибольшей степени это можно отнести, пожалуй, к старичным водоемам и к степени количественного развития в них фитопланктона. Это можно было проследить и при описании его видового состава (см. гл. III). Ниже в табл. 28–30, также как и для уже рассмотренных выше водоемов и водотоков (р. 4.1, 4.2), представлен уровень количественного развития общего фитопланктона по трем показателям и

относительный вклад составляющих его основных отделов водорослей. В табл. 28 приведены полученные данные для численности организмов.

Таблица 28

Общая численность организмов фитопланктона (Nорг.) старичных озер поймы рек Свиновод и Припять НП «Припятский» и доля в ней (%) разных отделов водорослей

Номер пробы, год	N орг., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
Правобережные старичные озера							
старица р. Свиновод							
8/2009	0,94	2,1	25,5	0,0	7,4	13,8	51,1
оз. Старик Переровский							
45/2015	9,35	0,0	79,8	5,7	4,1	8,7	1,7
оз. Погной							
42/2015	1,33	4,4	20,0	2,3	3,3	17,7	52,2
оз. Плесо у д. Хлупин							
23а/2009	23,84	0,0	0,4	0,0	0,9	98,6	0,2
26/2009	0,85	0,0	27,1	13,6	23,7	30,5	5,1
Старица р. Припять во 2 квартале Переровского лесничества							
82/2010	4,46	1,1	5,3	0,0	29,7	55,5	8,5
оз. Старая Река							
19/2009	3,37	0,0	41,4	4,8	0,4	35,5	17,9
оз. Луки							
14/2009	1,43	0,0	1,4	9,8	21,3	26,5	40,9
Левобережные старичные озера							
оз. Плищин							
1/2010	2,65	0,8	12,2	9,8	38,2	24,4	14,6
22/2015	17,40	16,9	58,2	1,6	9,8	7,9	5,7
оз. Плесо							
19/2015	1,78	30,3	10,8	13,5	13,2	22,9	9,3
оз. Старица							
7/2015	3,10	1,4	27,6	1,4	14,8	41,0	13,8
оз. Старуха							
4/2015	16,10	75,7	10,0	0,0	5,7	2,9	5,7
оз. Протока Ров							
1/2015	17,87	0,0	68,1	6,2	4,2	19,0	2,5
оз. Кривское							
16/2015	7,68	0,1	16,4	48,0	9,7	18,7	7,1

Различия величин общей численности организмов в 13 старицах поймы рек Свиновод и Припять уложились в диапазон различий, установленных для одной из них, а именно для старицы р. Припять оз. Плесо у д. Хлупин: 0,85–

23,84 млн/л. Первая цифра получена для центральной части водоема, вторая – для пробы, отобранной у берега, в которой 97,9 % численности организмов определили хлорелловидные клетки размером 5 мкм. В пробе из центральной части старицы на долю зеленых пришлось гораздо меньше – 30,5 %, а доля других отделов была соответственно выше: криптофитовых – 27,1, диатомовых – 23,7, золотистых – 13,6 %. Возможно, эти существенные различия можно объяснить поступлением у берега каких-то дополнительных источников питания из локальных источников, определивших более интенсивное развитие зеленых водорослей.

Численность организмов на уровне 16–18 млн/л отмечена в трех других старичных озерах: в оз. Старуха – 16,1 (при 75,7 % доминирования цианобактерий из родов *Aphanizomenon* и *Anabaena*, в оз. Плищин – 17,4 (58,2 % криптофитовых, 16,9 % цианобактерий), в оз. Протока Ров – 17,4 (68,1 % криптоноад и 19 % зеленых водорослей) млн/л. В оз. Старик Переровский из 9,4 млн орг/л около 80 % также принадлежало представителям криптоноад (см. р. 3.4.3.1 Доминирующие комплексы). В трех других озерах–старицах: старице р. Свиновод, оз. Погной и оз. Луки доминировали водоросли, включенные в табл. 22 как «прочие». Это в старице р. Свиновод – динофитовые с представителем *Peridiniopsis penardiforme* (51,1 %); в оз. Погной – эвгленовые в лице представителей рода *Phacus* (41 %), криптофитовые (*Cryptomonas marssonii* – 20 %) и рафидофитовые (*Gonyostomum semen* – 11,2 %); в оз. Луки – эвгленовые (виды рода *Trachelomonas*, *Euglena* – 36,7 %) в сопровождении хлорококковых (25 %), диатомовых (21,3 %), золотистых (9,8 %) и динофитовых (4,2 %).

Следует отметить одну старицу (оз. Кривское), в которой доминирующее положение по численности организмов – 48,0 % от общей численности, равной 7,7 млн/л, имели золотистые водоросли, преимущественно, из родов *Kephyrion*, *Pseudokephyrion*, *Dinobryon*).

По численности клеток старицы, расположенные в пойме рек Свиновод и Припять, различались гораздо существеннее, чем по численности организмов – от однозначных (1,3) до трехзначных (313 млн кл./л) величин (табл. 29).

Величины порядка 300 млн кл./л были установлены только для двух старичных озер – Плищин (285,5) и Старуха (313,3) и обусловлены они были развитием многоклеточных представителей цианобактерий из родов *Anabaena*, *Aphanizomenon*, а в оз. Плищин еще и видом *Aphanothece clathrata*, определивших 93,6 и 98,4 % общей численности клеток фитопланктона соответственно. Такое же абсолютное доминирование цианобактерий имело место в левобережном старичном озере Плесо (96,6 %) также за счет *Aphanothece clathrata*

(86,8 %) и *Anabaena flosaquae* при численности более чем в четыре раза меньшей (69,1млн кл./л). Вовсе не отмечены цианобактерии в оз. Старик Переровский, в старице р. Припять оз. Плесо у д. Хлупин, в озерах Старая Река и Луки. В старице р. Свиновод при общей численности клеток 1,5 млн цианобактерии составляли 36,2 %, в оз. Погной – 47 % от 3,74 млн клеток.

Т а б л и ц а 29

Общая численность клеток фитопланктона (N кл.) старичных озер поймы рек Свиновод и Припять НП «Припятский» и доля в ней (%) разных отделов водорослей

Номер пробы, год	N кл., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
Правобережные старичные озера							
Старица р. Свиновод							
8/2009	1,49	36,2	16,1	0,0	4,7	10,7	32,2
оз. Старик Переровский							
45/2015	12,87	0,0	57,9	4,1	3,0	33,7	1,2
оз. Погной							
42/2015	3,74	47,1	7,1	3,9	1,2	22,1	18,5
оз. Плесо у д. Хлупин							
23а/2009	23,97	0,0	0,4	0,0	1,2	98,2	0,2
26/2009	1,31	0,0	17,6	8,8	37,4	33,0	3,3
Старица р. Припять во 2 квартале Переровского лесничества							
82/2010	6,27	21,9	3,8	0,0	21,1	47,2	6,1
оз. Старая Река							
19/2009	4,23	0,0	33,0	18,4	0,3	34,0	14,3
оз. Луки							
14/2009	2,65	0,0	0,8	6,0	22,1	49,0	22,1
Левобережные старичные озера							
оз. Плищин							
1/2010	7,29	44,4	4,4	3,6	14,2	28,1	5,3
22/2015	285,45	93,6	3,5	0,1	1,0	1,5	0,3
оз. Плесо							
19/2015	69,12	96,6	0,3	0,3	1,0	1,5	0,2
оз. Старица							
7/2015	8,27	14,8	10,3	0,5	10,2	59,0	5,2
оз. Старуха							
4/2015	313,26	98,4	0,5	0,0	0,7	0,1	0,3
оз. Протока Ров							
1/2015	20,67	1,6	58,8	5,3	3,7	28,7	1,9
оз. Кривское							
16/2015	10,23	8,3	12,3	36,1	7,3	30,8	5,3

Большую относительную значимость в численности клеток фитопланктона в озерах Протока Ров и Старик Переровский имели криптофитовые – около 60 % за счет нескольких видов рода *Cryptomonas* и *Rhodomonas pusilla*. В том и другом старичном озере около 30 % численности клеток составляли также зеленые водоросли.

Золотистые не обнаружены в четырех старичных озерах: старице р. Свиновод, оз. Старуха, оз. Плесо у д. Хлупин, старице р. Припять во 2 квартале Переровского лесничества. В большинстве старичных озер они составляли от 0,1 до 6,0 % , в оз. Старая Река – 18,4 % и только в оз. Кривское они достигли относительной значимости в 36,1 % за счет четырех видов рода *Kephyrion*, двух видов рода *Dinobryon* и трех других малочисленных представителей.

Относительная значимость диатомовых водорослей в общей численности клеток фитопланктона различалась от 0,3 % в оз. Старая Река до 37,4 % в оз. Плесо у д. Хлупин, в которой диатомовые оказались на первом месте перед зелеными (33 %) и криптофитовыми (17,6 %) водорослями. В оз. Старая Река при минимальной значимости диатомовых отмечена относительная значимость зеленых в 34 %, криптофитовых – в 33 % и золотистых – в 18,4 %.

Среди «прочих» можно отметить 32,2 % динофитовых в старице р. Свиновод (*Peridinium penardiforme*), эвгленовых – в оз. Погной (14,5 % за счет видов родов *Phacus* и *Trachelomonas*), 4 % за счет рафидофитовых, 3,1 % – за счет десмидиевых), в оз. Луки – 22,1 % эвгленовых за счет *Euglena acus* и видов рода *Trachelomonas*.

Представим уровень общей биомассы фитопланктона старичных озер этой группы и относительную значимость в ней отделов водорослей (табл. 30).

Первым, чем обращают на себя внимание приведенные в таблице 30 величины общей биомассы фитопланктона, это то, что они в правобережных старицах ниже, чем в левобережных. Для 7 правобережных стариц в среднем биомасса составляет 5,3 мг/л, а для 6 левобережных – 17,1 мг/л. Среди левобережных наиболее высокими значениями выделяются оз. Плищин (45,1 мг/л) и оз. Старуха (42,2 мг/л), среди правобережных – оз. Погной (14,7 мг/л) и Старик Переровский (11,7 мг/л). В остальных пяти правобережных старицах общая биомасса фитопланктона находилась в пределах 1,26–3,06 мг/л. Наиболее низкая биомасса среди левобережных стариц отмечена в оз. Старица – 4,5 мг/л. К ней близка и биомасса фитопланктона в оз. Плесо – 5,4 мг/л.

Второй заметной особенностью развития биомассы фитопланктона рассматриваемых стариц является высокая степень относительного участия в ней водорослей, сведенных в таблицах в группу «прочие».

**Общая биомасса фитопланктона (В) старичных озера поймы рек
Свиновод и Припять НП «Припятский» и доля в ней (%)
разных отделов водорослей**

Номер пробы, год	В, мг/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
Правобережные старичные озера							
старица р. Свиновод							
8/2009	1,45	8,1	14,1	0,0	22,7	2,5	52,6
оз. Старик Переровский							
45/2015	11,67	0,0	91,3	0,9	3,1	3,6	1,1
оз. Погной							
42/2015	14,65	0,0	2,4	0,4	0,8	3,7	92,7
оз. Плесо у д. Хлупин							
23а/2009	2,09	0,0	3,7	0,0	15,3	79,0	2,1
26/2009	1,73	0,0	16,1	14,0	43,0	2,2	24,8
оз. Луки							
14/2009	2,83	0,0	1,1	1,6	3,9	3,7	89,6
старица р. Припять во 2 квартале							
82/2010	1,26	10,9	3,8	0,0	14,7	15,6	55,0
оз. Старая Река							
19/2009	3,06	0,0	59,2	11,5	0,8	4,7	23,8
Левобережные старичные озера							
оз. Плищин							
1/2010	7,89	0,0	1,8	1,8	15,7	5,2	75,4
22/2015	45,11	30,9	46,6	0,1	8,9	2,4	11,2
оз. Плесо							
19/2015	5,42	28,7	0,7	0,4	15,5	2,8	52,0
оз. Старица							
7/2015	4,51	0,1	10,6	0,1	36,6	18,9	33,6
оз. Старуха							
4/2015	42,23	78,3	2,0	0,0	7,7	0,2	11,8
оз. Протока Ров							
1/2015	17,54	0,1	76,7	1,7	6,9	2,5	12,0
оз. Кривское							
16/2015	6,34	1,3	11,9	9,6	39,4	6,0	31,8

При анализе высоких величин и их составляющих в этой группе выявляется, что: 1) в р. Свиновод с невысокой общей биомассой фитопланктона (1,45 мг/л) 48 % ее определяет представитель динофитовых *Peridinium penardiforme* (20x20 мкм);

2) в оз. Погной в биомассе 14,7 мг/л 88 % составляет представитель рафидофитовых *Gonyostomum semen*, 4,7 % эвгленовых и 3,6 % десмидиевых;

- 3) в оз. Луки биомассу около 3 мг/л на 76,4 % создает *Ceratium hirundinella* тип *furcoides* (динофитовые) и на 11 % эвгленовые;
- 4) в старице р. Припять во 2 кв. эвгленовые, в большинстве представители рода *Phacus*, определяют 40,5 % биомассы и 14,5 % вносит *Ceratium hirundinella*;
- 5) в оз. Плищин в 2010 г. около 70 % биомассы создавалось представителем рафидофитовых *Vacuolaria virescens*;
- 6) в оз. Плесо из 5,42 мг/л биомассы 49,1 % приходится на долю цератиума.

И третье, на что следует обратить внимание, это высокое доленое участие криптофитовых водорослей в некоторых старичных озерах: Старик Переровский – 91,3 %, Протока Ров – 76,7 %, Старая Река – 59,2 %, оз. Плищин в 2015 г. – 46,6 %. Высокая степень доминирования в биомассе цианобактерий отмечена только в одном озере – оз. Старуха – 78,3 %. Около 40 % вносили в биомассу фитопланктона диатомовые только в двух старичных озерах – оз. Кривское (39,4 %) и оз. Старица (36,6 %).

4.3.2 Старичные озера высокой поймы и первой надпойменной террасы

Степень количественного развития фитопланктона в старичных озерах надпойменной террасы представлена данными таблиц 31–33.

Т а б л и ц а 31

Общая численность фитопланктонных организмов (N орг.) старичных озера высокой поймы и первой надпойменной террасы НП «Припятский» и доля в ней (%) разных отделов водорослей

Номер пробы, год	N орг., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
оз. Теремшино							
10/2015	5,50	2,9	14,4	10,6	37,0	6,7	28,4
оз. Северское							
39/2015	0,49	0,0	23,8	0,9	20,8	13,5	54,6
оз. Карасино							
33/2015	22,59	7,5	1,5	0,0	49,5	40,7	0,8
оз. Любень							
36/2015	7,99	0,3	5,3	72,4	6,4	11,2	4,5
оз. Панское Карасино							
48/2015	0,53	3,6	14,3	7,1	46,4	25,0	3,6
оз. Подшибенное							
23/2010	0,70	4,2	16,8	0,0	78,9	0,0	0,0

Среди них выделяется оз. Теремшино, в большей степени по численности клеток и по биомассе. Только в этом старичном озере из данной группы численность клеток фитопланктона превысила 100 млн кл./л благодаря многоклеточному колониальному представителю цианобактерий *Aphanothese clathrata* и видам рода *Anabaena*, которые и определили 93,8 %-е относительное участие цианобактерий в общей численности клеток. В остальных старичных озерах численность клеток измерялась величинами от 1 до 11 млн кл./л (табл. 32) при величинах численности организмов от 0,5 до 8 млн/л (табл. 31). Можно отметить малую долю цианобактерий в общей численности организмов (от 0 до 4,3 %). Еще только в оз. Панское Карасино при невысокой общей численности клеток (1,74 млн/л) доля цианобактерий в ней составляла 62,4 % благодаря многоклеточному нитчатому представителю *Aphanizomenon aphanizomenoides*. Большим было относительное участие золотистых водорослей в общей численности клеток в озерах Карасино (44,1 %) и Любень (53,2 %), а в последнем – и в численности организмов (72,4 %), а также диатомовых в оз. Подшибенное (82,2 % численности клеток и 78,9 % в численности организмов).

Т а б л и ц а 32

Общая численность клеток фитопланктона (N кл.) старичных озер высокой поймы и первой надпойменной террасы НП «Припятский» и доля в ней (%) разных отделов водорослей

Номер пробы, год	N кл., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
оз. Теремшино							
10/2015	102,05	93,8	0,8	0,7	2,1	1,0	1,6
оз. Северское							
39/2015	1,11	0,0	10,6	8,0	9,3	53,8	18,4
оз. Карасино							
33/2015	243,29	74,1	0,1	0,0	5,0	20,7	0,1
оз. Любень							
36/2015	11,03	9,6	3,9	53,2	20,4	9,7	3,3
оз. Панское Карасино							
48/2015	1,74	62,4	4,3	2,2	14,0	16,2	1,1
оз. Подшибенное							
23/2010	1,41	9,4	8,4	0,0	82,2	0,0	0,0

В группе «прочие» более высокими величинами численности организмов выделяются озера Теремшино и Северское. В первом из них 28,4 % 21,5 % принадлежат крупноклеточным динофитовым *Ceratium hirundinella* тип *furcoides* и *Peridinium cinctum* и 6,7 % – эвгленовым. Во втором из 41,5 % 23 % принадле-

жат представителю рафидофитовых *Gonyostomum semen*, 17,8 % – эвгленовым в лице представителей рода *Phacus* и *Trachelomonas*. В оз. Северском при просмотре осадка на предметном стекле обнаружено также большое количество цист динофитовых, по всей вероятности, какого-то вида рода *Peridinium* или *Gymnodinium*, которые при дальнейшем развитии могут обусловить массовую их вегетацию даже до стадии “цветения”.

Общая биомасса фитопланктона, также как и его численность клеток, самой высокой в этой группе стариц была в оз. Теремшино – 78,3 мг/л и была определена крупноклеточными организмами *Ceratium hirundinella* тип *furcoides* – 28,1 % и *Peridinium cinctum* – 65,8 % (табл. 33).

В следующих трех старицах – озерах Северское, Карасино, Любень отмечено интенсивное развитие двух представителей рафидофитовых водорослей: в первых двух *Gonyostomum semen*, в оз. Любень – *Vacuolaria virescens*. Они определяют в оз. Северском 92,3 % общей биомассы его фитопланктона (10,8 мг/л), в оз. Карасино – 71,1 % (13,5 мг/л), в оз. Любень – 71,6 % (16,7 мг/л), соответственно.

Т а б л и ц а 33

**Общая биомасса фитопланктона (В) старичных озёр
высокой поймы и первой надпойменной террасы НП «Припятский»
и доля в ней (%) разных отделов водорослей**

Номер пробы, год	В, мг/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
оз. Теремшино							
10/2015	78,33	2,0	0,4	0,2	1,5	0,4	95,5
оз. Северское							
39/2015	10,79	0,0	1,4	0,4	1,4	3,9	93,1
оз. Карасино							
33/2015	13,5	0	6,6	12,1	6,6	0,8	74,6
оз. Любень							
36/2015	16,67	0,2	5,0	3,8	18,5	0,5	71,6
оз. Панское Карасино							
48/2015	1,62	16,8	8,6	0,4	39,0	12,2	23,1
оз. Подшибенное							
23/2010	1,40	0,0	5,3	0,0	94,6	0,0	0,0

В озерах Панское Карасино и Подшибенное при смешанном составе фитопланктона с доминированием крупноклеточных диатомовых (39 % в первом озере и 94,6 % – во втором) отмечена наиболее низкая для этой группы старичных озёр биомасса фитопланктона – 1,62 в оз. Панское Карасино и 1,4 мг/л – в оз. Подшибенное.

4.4 Реликтовые озера карстового происхождения

Два реликтовых карстовых озера Межечевское и Пуповское исследовались, к сожалению, впрочем, как и другие водоемы и водотоки НП «Припятский», в разные годы: Межечевское в 2009 г., Пуповское – в 2015 г. Поэтому результаты сравнения их альгологического состава недостаточно сопоставимы из-за меняющихся в разные годы экологических и климатических условий, тем не менее, они представляют научный интерес. В таблицах 34–36 приведены величины, на основании которых можно оценить степень количественного развития фитопланктона и его таксономический состав в период исследования.

Т а б л и ц а 34

Общая численность фитопланктонных организмов (N орг.) в реликтовых карстовых озерах и доля в ней (%) разных отделов водорослей

Номер пробы, год	N орг., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
оз. Межечевское							
47/2009	1,46	0,6	93,3	5,6	0,5	0,0	0,0
оз. Пуповское							
51/2015	4,42	0,0	93,8	0,0	0,0	1,5	4,7

Сходные или даже одинаковые, как в оз. Пуповское (4,42 млн) величины численности клеток и организмов общего фитопланктона в этих озерах могут свидетельствовать о том, что в том и другом озере обитают в планктоне, преимущественно 1-клеточные представители, а по абсолютному доминированию (свыше 93 %) криптофитовых водорослей (в случае этих озер – это почти монокультура *Cryptomonas marssonii*) можно заключить, что для их развития условия в этих озерах весьма благоприятны и в большей степени в оз. Пуповское, для которого отмечены более высокие величины.

Т а б л и ц а 35

Общая численность клеток фитопланктона (N кл.) в реликтовых карстовых озерах и доля в ней (%) разных отделов водорослей

Номер пробы, год	N кл., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
оз. Межечевское							
47/2009	1,61	2,2	84,3	5,1	8,4	0,0	0,0
оз. Пуповское							
51/2015	4,42	0,0	93,8	0,0	0,0	1,5	4,7

Указанное выше сходство между озерами значительно уменьшается при сравнении величин их общей биомассы и долевого участия в ней разных отделов водорослей (табл. 36).

Т а б л и ц а 36

Общая биомасса (В) фитопланктона в реликтовых карстовых озерах и доля в ней (%) разных отделов водорослей

Номер пробы, год	N кл., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
оз. Межечевское							
47/2009	2,32	0,3	93,9	2,9	2,9	0,0	0,0
оз. Пуповское							
51/2015	22,79	0,0	23,9	0,0	0,0	0,5	75,7

Если по величинам численности фитопланктона озера различаются, примерно, в три раза, то различия по биомассе достигают почти 10 раз. Разнится относительная значимость в ней криптофитовых: в оз. Межечевское она осталась на таком же уровне, как для численности (около 94 %), а в оз. Пуповское до 24 % снизилась. Эти различия в величинах биомассы обусловил крупноклеточный представитель рафидофитовых водорослей *Gonyostomum semen*, который обнаружен в оз. Пуповском в 2015 г., но не был еще отмечен в оз. Межечевское, исследовавшемся в 2009 г. Ввиду широко распространяющейся инвазии этого вида возможно появление его и в оз. Межечевское, и в других водных экосистемах парка. Несмотря на небольшую численность этого организма (115 тыс./л), он, благодаря своим большим размерам (63–82x40–57 мкм) внес значительный вклад в общую биомассу фитопланктона (75,5 %), уменьшив относительный вклад гораздо более многочисленных (4,15 млн./л) криптононад.

4.5 Родники

Из всех типов изученных водных источников НП «Припятский» родники по количественному развитию в них фитопланктона, так же как и по его видовому составу (см. гл. III, р. 3.1.5), являются наиболее бедными, что свойственно родникам вообще, а не только родникам парка. Анализируя данные количественных показателей развития фитопланктона в родниках парка (табл. 37–39), можно отметить не только низкий уровень всех величин, но и небольшие различия или полное сходство величин общей численности организмов и клеток (табл. 37, 38) в каждом роднике.

Численность организмов в трех из них составляла от 10 до 660 тыс./л и только в роднике у Крушинного канала – достигла 1,6 млн/л, численность клеток – от 40 до 660 тыс./л, а в самом Крушинном канале – 1,9 млн/л. Это говорит о развитии в родниках

Т а б л и ц а 37

**Общая численность организмов (N орг.) фитопланктона родников
и доля в ней (%) разных отделов водорослей**

Номер пробы, год	N орг., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
родник сероводородный (№ 2)							
39/2009	0,05	0,0	0,0	0,0	66,3	0,0	33,2
48/2010	0,09	30,9	15,4	0,0	38,6	15,4	0,0
родник у Крушинного канала (№ 1)							
42/2009	0,04	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
42/2010	1,58	20,7	0,0	50,0	0,0	0,0	29,3
43/2010	1,41	0,0	0,0	98,6	0,0	0,0	1,4
родник в сосновом лесу у д. Симоновичи (№ 4)							
52/2009	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37/2010	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
родник каптированный у дороги Лельчицы – Туров (№ 3)							
30/2010	0,66	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

преимущественно одноклеточных организмов. Можно видеть также развитие в трех родниках водорослей только какого-то одного отдела. Например, в роднике Крушинного канала – это золотистые (*Ochromonas mutabilis* или *Pseudokephyrion* sp.), в роднике в сосновом лесу у д. Симоновичи (№ 4) – это зеленые (хлорококковые): 2 вида рода *Scenedesmus*, в роднике № 3 – эвгленовые (*Trachelomonas volvocina*, *Euglena gracilis*).

Т а б л и ц а 38

**Общая численность клеток фитопланктона (N кл.) родников
и доля в ней (%) разных отделов водорослей**

Номер пробы, год	N кл., млн/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
родник сероводородный (№ 2)							
39/2009	0,05	0,0	0,0	0,0	66,3	0,0	33,2
48/2010	0,77	92,1	1,7	0,0	4,3	1,7	0,0
родник у Крушинного канала (№ 1)							
42/2009	0,04	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
42/2010	1,90	34,3	0,0	41,4	0,0	0,0	24,3
43/2010	1,41	0,0	0,0	98,6	0,0	0,0	1,4
родник в сосновом лесу у д. Симоновичи (№ 4)							
52/2009	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37/2010	0,06	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
родник каптированный у дороги Лельчицы – Туров (№ 3)							
30/2010	0,66	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

Более смешанный состав и большая степень разнообразия относительного участия других групп водорослей прослеживается только в сероводородном роднике, в котором на 40–66 % доминировали диатомовые в сопровождении эвгленовых и криптофитовых, и даже цианобактерий (*Lyngbia limnetica*). В одной из проб, отобранной в роднике у Крушинного канала (42/2010), был также отмечен представитель цианобактерий *Gloeothese subtilis*. В то же время в планктонной пробе из родника в сосновом лесу у д. Симоновичи (52/2009) не обнаружено при камеральной ее обработке ни одного планктонного вида водорослей, а в осадке отмечены виды рода *Pinnularia*, *Gonatozygon brebissonii*, *Ulothrix variabilis*.

Общая биомасса фитопланктона родников размещалась в пределах от 0 до 2,54 мг/л. Самые низкие значения были получены для родника в сосновом лесу у д. Симоновичи, наибольшая биомасса отмечена в роднике № 3 (табл. 39).

Т а б л и ц а 39

Общая биомасса фитопланктона (В, мг/л) родников и доля в ней (%) разных отделов водорослей

Номер пробы, год	В, мг/л	Отделы					
		циано-бактерии	крипто-фитовые	золотистые	диатомовые	зеленые	прочие
родник сероводородный (№ 2)							
39/2009	0,15	0,0	0,0	0,0	60,5	0,0	39,4
48/2010	0,13	11,0	6,8	0,0	79,7	2,3	0,0
родник у Крушинного канала (№ 1)							
42/2009	0,00	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
42/2010	0,60	2,2	0,0	82,1	0,0	0,0	15,7
43/2010	1,00	0,0	0,0	90,6	0,0	0,0	9,4
родник в сосновом лесу у д. Симоновичи (№ 4)							
52/2009	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37/2010	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
родник каптированный у дороги Лельчицы – Туров (№ 3)							
30/2010	2,54	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

Биомассу определяли водоросли из тех же отделов и те же виды, которые указывались и для величин численности организмов и клеток во всех родниках.

Представленные в главе уровни и особенности количественного развития фитопланктона водоемов и водотоков НП «Припятский» показали, как и его видовой состав, рассмотренный в гл. III, чрезвычайно высокую степень их специфичности, что делает водные экосистемы парка особенно интересными и требующими большого внимания природоохранных организаций и ученых-исследователей.

4.6 Степень колониальности фитопланктонных сообществ изученных водоемов и водотоков

Благодаря дифференцированному учету численности организмов и численности клеток, а также расчету общей биомассы фитопланктона, мы имеем возможность количественно представить, помимо средней массы организмов и клеток фитопланктонных сообществ, показатель, который отражает степень «колониальности» фитопланктонной единицы в той или иной экосистеме – количество клеток, приходящихся на организм (Nкл./Nорг.), а также такой показатель, как N/B – численность организмов или клеток, приходящихся на единицу биомассы, который позволяет судить о среднем размере клеток, организмов, отдельных таксономических групп и «планктонных единиц». Последний показатель был предложен нами (Михеева, 1983) как возможный показатель эвтрофирования вод, поскольку проведенный анализ количественной связи численности с биомассой фитопланктона (N/B) в различных водных экосистемах, расположенных в разных географических зонах и различающихся по трофности, показал, что высокие значения отношения N/B свидетельствуют о мелкоклеточности представителей фитопланктона во всех проанализированных нами случаях и свойственны более трофным водам (Михеева, 1992).

Ниже в таблицах 40–45 приведены результаты выполненных расчетов для водных экосистем НП «Припятский».

Т а б л и ц а 40

Степень колониальности фитопланктонных сообществ в реках

Номер пробы, год	Nкл./Nорг.	Wорг. $\cdot 10^{-6}$ мг	Wкл. $\cdot 10^{-6}$ мг	Nорг./B	Nкл./B
р. Припять					
29/2009	6,8	0,805	0,119	1,2	8,4
69/2010	92,9	1,277	0,014	0,8	72,7
28/2015	10,8	0,387	0,036	2,6	27,8
р. Свиновод					
1/2009	1,0	0,574	0,574	1,7	1,7
38/2010	2,5	1,624	0,643	0,6	1,6
р. Уборть					
61/2009	1,0	0,151	0,146	6,6	6,9
р. Беянка					
66/2009	1,0	0,127	0,127	7,9	7,9
90/2010	3,1	1,899	0,607	0,5	1,6
р. Снядинка					
71/2009	1,0	0,626	0,626	1,6	1,6
95/2010	1,0	0,761	0,761	1,3	1,3

Номер пробы, год	Нкл./Норг.	Wорг.·10 ⁻⁶ мг	Wкл.·10 ⁻⁶ мг	Норг./В	Нкл./В
р. Ствига					
80/2009	1,0	0,406	0,406	2,5	2,5
63/2010	52,4	2,075	0,040	0,5	25,3
7/2010	15,7	1,064	0,068	0,9	14,7
0/2010	11,2	1,101	0,098	0,9	10,2
25/2015	1,0	9,137	9,137	0,1	0,1

Т а б л и ц а 41

**Степень колониальности фитопланктонных сообществ
канализированных каналов и ручьев НП «Припятский»**

Номер пробы, год	Нкл./Норг.	Wорг.·10 ⁻⁶ мг	Wкл.·10 ⁻⁶ мг	Норг./В	Нкл./В
Крушинный канал					
44/2009	1,0	0,354	0,354	2,8	2,8
43/2010	1,0	0,708	0,708	1,4	1,4
собираемый канал в кв. 43 Хлупинский					
74/2009	1,0	0,070	0,070	14,3	14,3
103/2010	1,0	0,998	0,998	1,0	1,0
собираемый канал системы прудов у р. Науть					
17/2010	2,8	1,623	0,575	0,6	1,7
канал Найдю-Белевский					
18/2010	3,2	1,054	0,328	0,9	3,0
ручей Бычок					
55/2009	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51/2010	2,3	1,122	0,479	0,9	2,1
ручей у родника № 3					
32/2010	1,0	0,280	0,280	3,6	3,6
ручей Лучинец					
44/2010	1,0	0,092	0,092	10,9	10,9
ручей (канавы) в заболоченном лесу у дороги к Царь-дубу возле ручья Бычок					
57/2010	2,4	0,569	0,239	1,8	4,2

Т а б л и ц а 42

**Степень колониальности фитопланктонных сообществ озер-старич,
расположенных в пойме рек Свиновод и Припять НП «Припятский»**

Номер пробы, год	Нкл./Норг.	Wорг.·10 ⁻⁶ мг	Wкл.·10 ⁻⁶ мг	Норг./В	Нкл./В
Старица р. Свиновод					
8/2009	1,6	1,541	0,972	0,6	1,0
оз. Луки					
14/2009	1,9	1,973	1,066	0,5	0,9
оз. Старая Река					

Номер пробы, год	Нкл./Норг.	Wорг.·10 ⁻⁶ мг	Wкл.·10 ⁻⁶ мг	Норг./В	Нкл./В
19/2009	1,3	0,907	0,723	1,1	1,4
Старица р. Припять во 2 квартале Переровского лесничества					
82/2010	1,4	0,282	0,201	3,5	5,0
оз. Плищин					
1/2010	2,7	2,976	1,083	0,3	0,9
22/2015	16,4	2,593	0,158	0,4	6,3
оз. Плесо у д. Хлупин					
23а/2009	1,0	0,087	0,087	11,4	11,5
26/2009	1,5	2,039	1,322	0,5	0,8
оз. Протока Ров					
1/2015	1,2	0,981	0,848	1,0	1,2
оз. Старуха					
4/2015	19,5	2,623	0,135	0,4	7,4
оз. Старица					
7/2015	2,7	1,457	0,545	0,7	1,8
оз. Плесо					
19/2015	38,8	3,044	0,078	0,3	12,7
оз. Погной					
42/2015	2,8	11,055	3,917	0,1	0,3
оз. Старик Переровский					
45/2015	1,4	1,248	0,907	0,8	1,1
оз. Кривское					
16/2015	1,3	0,825	0,620	1,2	1,6

Т а б л и ц а 43

**Степень колониальности фитопланктонных сообществ старичных озер
высокой поймы и первой надпойменной террасы НП «Припятский»**

Номер пробы, год	Нкл./Норг.	Wорг.·10 ⁻⁶ мг	Wкл.·10 ⁻⁶ мг	Норг./В	Нкл./В
оз. Подшибенное					
23/2010	2,0	2,002	0,996	0,5	1,0
оз. Теремшино					
10/2015	18,5	14,236	0,768	0,1	1,3
оз. Карасино					
33/2015	2,3	4,265	1,832	0,2	0,5
оз. Любень					
36/2015	1,4	2,085	1,511	0,5	0,7
оз. Северское					
39/2015	2,2	21,853	9,753	0,0	0,1
оз. Панское Карасино					
48/2015	3,3	3,088	0,930	0,3	1,1

Т а б л и ц а 44

Степень колониальности фитопланктонных сообществ реликтовых озер карстового происхождения НП «Припятский»

Номер пробы, год	Нкл./Норг.	Wорг.·10 ⁻⁶ мг	Wкл.·10 ⁻⁶ мг	Норг./В	Нкл./В
оз. Межечевское					
47/2009	1,1	1,590	1,436	0,6	0,7
51/2009	0,00	0,000	0,000	0,0	0,0
оз. Пуповское					
51/2015	1,0	5,152	5,152	0,2	0,2

Т а б л и ц а 45

Степень колониальности фитопланктонных сообществ родников НП «Припятский»

Номер пробы, год	Нкл./Норг.	Wорг.·10 ⁻⁶ мг	Wкл.·10 ⁻⁶ мг	Норг./В	Нкл./В
родник сероводородный (№ 2)					
39/2009	1,0	2,993	2,993	0,3	0,3
48/2010	8,8	1,475	0,167	0,7	6,0
родник у Крушинного канала (№ 1)					
42/2009	1,0	0,042	0,042	23,8	23,8
42/2010	1,2	0,384	0,318	2,6	3,1
43/2010	1,0	0,708	0,708	1,4	1,4
родник в сосновом лесу у д. Симоновичи (№ 4)					
52/2009	0,0	0,000	0,000	0,0	0,0
37/2010	4,0	0,820	0,205	1,2	4,9
родник каптированный у дороги Лельчицы – Туров (№ 3)					
30/2010	1,0	3,842	3,842	0,3	0,3

Как сказано выше, о степени колониальности фитопланктонного сообщества хорошо говорит введенный нами показатель (Михеева, 1983) Нкл./орг., т.е. численность клеток, приходящаяся на 1 организм как среднюю планктонную единицу. Среди рассмотренных нами водных экосистем НП «Припятский» по величинам этого показателя, приведенным в таблицах 46–51, видно, что наибольшая степень колониальности была присуща организмам р. Припять – максимальное значение в среднем 93 кл./орг. в 2010 г. и минимальное – 6,8 кл./орг. в 2009 г. В р. Ствига в 2010 г. организмы были 11–52-клеточными, а в 2009 и 2015 годах вегетировали только 1-клеточные особи. В старицах р. Припять – озерах Плищин, Старуха, Плесо, а также в старице надпойменной террасы оз. Теремшино преобладали колониальные организмы, состоящие в среднем из 16–39 клеток. В 40 % случаев из 58 отобранных образцов проб в исследованных водоемах и водотоках НП «Припятский» их фитопланктонные сообщества

были представлены только 1-клеточными организмами, в 17 % случаев – организмы состояли из более 10 клеток (11–93) и в 43 % – из >1–<10 кл. По степени развития 1-клеточных организмов исследованные водные экосистемы располагаются следующим образом: карстовые озера – 100 %; родники – 62 %; канализированные ручьи и каналы – 54,5 %; реки – 46,7 %; старицы, расположенные в пойме рек Свиновод и Припять, – 20–30 %; старицы надпойменной террасы – 0 %.

Естественно, средняя масса планктонной единицы (организма, $W_{\text{орг}}$ или клетки, $W_{\text{кл}}$) зависит от видового состава фитопланктонного сообщества. В свое время (Михеева, 1971) мы проводили расчет средней массы 1 млн. клеток каждого отдела водорослей озер Беларуси и проверяли, действительно ли, как это утверждалось во многих научных публикациях и принималось для оценки биомассы общего фитопланктона, что 1 млн клеток фитопланктона смешанного состава дает массу в 1,0 мг. Оказалось, что для летнего фитопланктона озер Беларуси средняя масса 1 млн клеток составляет не 1,0, а 0,6 мг.

Параллельно с проведенной оценкой степени колониальности фитопланктонных сообществ изучавшихся водоемов и водотоков НП «Припятский» мы определяли среднюю массу планктонной единицы (организма и клетки) в каждом конкретном объекте (табл. 46–51). Наиболее «тяжелые» организмы оказались в старицах надпойменной террасы – озерах Северское ($W_{\text{орг}}=21,853 \cdot 10^{-6}$ мг) и Теремшино ($14,236 \cdot 10^{-6}$ мг), в оз. Погной ($11,055 \cdot 10^{-6}$ мг), расположенной в пойме р. Припять, а среди рек – в р. Ствига ($8,857 \cdot 10^{-6}$ мг). Организмы минимальной массы ($0,042 \cdot 10^{-6}$ мг) обитали в роднике в Крушинном канале, а также в ручье Лучинец ($0,092 \cdot 10^{-6}$ мг) и собирательном канале в кв. 43 в 2009 г. ($0,070 \cdot 10^{-6}$ мг). В последнем в 2010 г. средняя масса организма была намного выше ($0,998 \cdot 10^{-6}$ мг). Предел различий средней массы клетки для всех водных источников составил $0,040 \cdot 10^{-6}$ – $9,753 \cdot 10^{-6}$ мг. Верхняя величина определена массой клетки (организма) рафидофитовых водорослей, обильно вегетировавших в оз. Северском и указанных выше для организмов водоемах.

Для получения лучшего представления о различиях средней массы организмов и клеток в разных группах исследованных водоемов и водотоков НП «Припятский» приведем эти различия в отдельной таблице (табл. 46), в которой объекты расположены в порядке уменьшения массы организма.

Изменение массы клетки в разных группах водных источников, практически, адекватно изменениям массы организма, за исключением двух верхних позиций: наибольшая масса клетки оказалась не в старицах надпойменной террасы, как в случае со средней массой организма, а в карстовых озерах и была

**Средняя масса организмов и клеток и размах ее колебани
в исследованных объектах**

Группы водных объектов	Wорг.·10 ⁻⁶ мг	Размах колебаний	Wкл.·10 ⁻⁶ мг	Размах колебаний
Старицы надпойменной террасы	7,992	2,000–21,850	2,632	0,768–9,753
Карстовые озера	3,371	1,590–5,152	3,294	1,436–5,152
Старицы рек Припять и Свиновод	2,242	0,087–1,055	0,848	0,078–3,917
Родники	1,492	0,042–3,842	1,177	0,042–3,842
Реки (без макс. значения 8,857 в р. Ствига)	1,449 (0,920)	0,127–8,857 (0,127–2,075)	0,875 (0,328)	0,014–0,857 (0,014–0,761)
Канализированные ручьи и каналы	0,687	0,070–1,623	0,412	0,07–0,998

рафидофитовых *Gonyostomum semen* в одном из карстовых озер – оз. Пуповском. Наименьшая масса клетки, как и организма, отмечена в канализированных ручьях и каналах.

В целом для всех изученных водных экосистемах НП «Припятский» средняя масса организма составила $2,3 \cdot 10^{-6}$ мг. Средняя масса клетки оказалась меньше только в два раза – $1,1 \cdot 10^{-6}$ мг. Таким образом, подтвердилось мнение, что 1 млн клеток, фактически, можно по весу приравнять равным 1 мг. Следует, однако, всегда иметь ввиду те огромные размахи колебаний, которые могут быть даже в пределах одного водоема.

При непосредственном подсчете числа организмов и клеток (N/V), приходящихся на 1 мг биомассы мы получили следующую картину, которую представляют данные таблиц 40–45 и табл. 47. Отношение Nорг./V варьировало в водных экосистемах парка от 0,05 до 23,8 млн/мг, а Nкл./V – от 0,10 до 72,7 млн/мг. Максимальное значение первого показателя получено для родника в Крушинном канале, минимальное – для оз. Северское. Осредненные значения по группам водных объектов получились низкими для стариц надпойменной террасы (0,3) и карстовых озер (0,4) и около 4 для фитопланктона родников и канализированных ручьев и каналов. Среднее значение для всех водных источников составило 2,24 млн орг./мг. Максимальные значения отношения Nкл./V отмечены для фитопланктона р. Припять, для которого они различались в этой реке от 8,4 до 72,7 млн/мг. Среднее значение Nкл./V для всех источников составило около 6 млн/мг, т.е. было почти в три раза большим, чем Nорг./V.

Более высоким оно было для рек (в среднем 12,23), самым низким – для карстовых озер (0,45). К сожалению, выявлять какие-либо более достоверные связи

**Связь численности организмов и клеток фитопланктона
с его биомассой в водоемах и водотоках НП «Припятский»**

Группы водных объектов	Норг./В, млн/мг	Размах колебаний	Нкл./В, млн/мг	Размах колебаний
Озера надпойменной террасы	0,28	0,05–0,5	0,78	0,1–1,3
Карстовые озера	0,40	0,20–0,60	0,45	0,2–0,7
Озера поймы рек Припять и Свиновод	1,52	0,1–11,4	3,59	0,3–12,7
Родники	4,33	0,3–23,8	5,71	0,2–23,8
Реки	1,98	0,1–7,9	12,23	0,1–72,7
Канализованные ручьи и каналы	3,82	0,6–14,3	4,50	1,0–14,3

рассмотренных показателей как между собой, так и с экологическими факторами и трофическим состоянием изученных водных экосистем было бы неправомерным из-за эпизодических, часто одноразовых сборов материала в разные сроки.

По литературным данным нами было установлено, что отношение N/В различается в водоемах, стоящих на разных ступенях трофической лестницы от 0,1 в олиготрофно-мезотрофных водах Мирового океана до 5000 – в гиперэвтрофных прудах и в сильной степени зависит от видового состава фитопланктонного сообщества. В то же время в водах, близких по трофическому статусу, и в пределах каждого конкретного водоема оно достаточно постоянно.

Можно вспомнить наши более длительные исследования других рек Беларуси (Свислочи, З. Двины, Немана) и трех модельных водоемов – мезотрофного оз. Нарочь, слабоэвтрофного оз. Мястро и высокоэвтрофного оз. Баторино) и результаты по связи биомассы и численности фитопланктона в этих водоемах и водотоках (Михеева, 1992), которыми было показано достаточное постоянство отношения N/В общего фитопланктона для одного и того же водотока и водоема, не подверженного сильному антропогенному воздействию и эвтрофированию, с прямолинейной зависимостью между N и В и разбросом точек, укладывающимся в пределы трех сигм. При прогрессировании эвтрофирования линейная связь переходит в экспоненциальную или в более сложный тип зависимости, отражающий резкое нарастание численности (увеличение N мелкоклеточных видов) фитопланктона при более замедленном росте его биомассы или даже относительном постоянстве. На этом основании нами было высказано предположение, что отношение N/В можно использовать как показатель эвтрофирования вод (Михеева, 1992 а, б).

Результаты, полученные на водоемах и водотоках НП «Припятский» не столь убедительны, но они будут служить ориентиром при проведении дальнейших исследований.

ГЛАВА V. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВОДОРΟΣЛЕЙ ПЛАНКТОНА ВОДОЕМОВ И ВОДОТОКОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ПРИПЯТСКИЙ»

Аннотированный список водорослей планктона водоемов и водотоков НП «Припятский» составлен на основании изложенных выше собственных материалах авторов и опубликованных ранее работ других исследователей (см. Введение).

Обобщение многолетних данных, накопление новых знаний и использование современных методов исследований по систематике водорослей привело к тому, что названия водорослей претерпели неоднократные изменения. Многочисленные преобразования коснулись не только видовой номенклатуры, но и таксонов более высокого ранга. Это привело к достаточно большой синонимии, так как старые названия по-прежнему сохраняют идентификационную ценность и помогают в работе.

За последнее время появилось много публикаций, посвященных классификации таксонов пресноводных водорослей, однако, до настоящего времени общепринятого варианта нет. Поэтому за основу классификации всех отделов водорослей, кроме диатомовых, нами, чтобы «идти в ногу со временем», взята система, принятая альгологическим сайтом AlgaeBase, где максимально учтены работы по классификации таксонов ведущих альгологов, хотя мы далеко не всегда согласны с данной системой. В приводимом ниже списке таксоны всех рангов расположены в алфавитном порядке без учета эволюционных связей между ними, поэтому считать его классификацией, как таковой, нельзя. Он может давать лишь представление о существующих в настоящее время проблемах и разногласиях в области систематики водорослей.

Учитывая вышеизложенное, наши собственные данные о видовом составе фитопланктона и его структуре (гл. III – IV), приведены с использованием устоявшихся, более традиционных классификаций (см. гл. II, разд. 2.2).

Аннотированный список планктонных диатомовых водорослей организован по системе Ф.Е. Раунда с соавт. (Round et al., 1990) с некоторыми номенклатурными изменениями и дополнениями. Это касается, прежде всего, родов, включенных в список, которые были выделены уже после выхода в свет упомянутой выше монографии Ф.Е. Раунда с соавторами. Так, в семейство

Stephanodiscaceae порядка Thalassiosirales включены выделенные из рода *Cyclotella* по совокупности важных морфологических признаков роды *Discostella* (Houk, Klee, 2004) и *Handmannia* (Khursevich, Kociolek, 2012).

В семействе Fragilariaceae порядка Fragilariales присутствует род *Ulnaria* (Compère, 2001), включающий в качестве типа *Ulnaria ulna* (Nitzsch) Compère и близкородственные этому таксону виды, относившиеся ранее к роду *Synedra*.

В семейство Cymbellaceae порядка Cymbellales помещены роды *Cymbopleura* и *Encyonopsis* (Krammer, 1997, 1999), выделенные из рода *Cymbella*, и род *Paraplaconeis* (Kulikovskiy et al., 2012) – из рода *Placoneis*. Кроме того, Д.А. Чудаев (2014) в это же семейство включил выделенный из рода *Navicula sensu lato* род *Geissleria* (Lange-Bertalot, Metzeltin, 1996) на основании целого ряда характерных морфологических признаков, указывающих на связь *Geissleria* с порядком Cymbellales в целом.

В семействе Achnanthidiaceae порядка Achnanthales присутствуют роды *Lemnicola* (Round, Basson, 1997), *Planothidium* (Round, Bukhtiyarova, 1996), *Platessa* (Krammer, Lange-Bertalot, 2004) и *Psammothidium* (Bukhtiyarova, Round, 1996), выделенные из *Achnanthes sensu lato*.

В семейство Naviculaceae порядка Naviculales вошли роды *Hippodonta* (Lange-Bertalot et al., 1996) и *Lacustriella* (Kulikovskiy et al., 2012), выделенные из *Navicula sensu lato*, а в семейство Catenulaceae порядка Thalassiophysales включен род *Nalamphora* (Levkov, 2009), выделенный из *Amphora*.

Для таксонов, современное таксономическое положение которых не определено или не приводится, сделаны соответствующие ссылки и примечания.

Аннотированный список водорослей планктона водоемов и водотоков Национального парка «Припятский» включает сведения о 772 видами и внутривидовыми таксонами водорослей (733 вида, 35 разновидностей, 4 формы) и 45 таксонах со знаком открытой номенклатуры, идентифицированных только до рода. Общее число видов, внутривидовых таксонов и таксонов, идентифицированных только до рода, составляет 817 таксонов.

EMPIRE PROKARYOTA ALLSOPP
Kingdom Eubacteria Cavalier-Smith
Subkingdom Negibacteria Cavalier-Smith ex Cavalier-Smith
Phylum Cyanobacteria Stanier ex Cavalier-Smith
Class Cyanophyceae Schaffner
Subclass Nostocophycideae
Order Nostocales Borzi
Family Aphanizomenonaceae

Genus **Aphanizomenon** A. Morren ex E. Bornet & C. Flahault

***Aphanizomenon flos-aquae* Ralfs ex Bornet & Flahault**

Heterotypic synonyms: *Byssus flosa-quae* Linnaeus, *Conferva flosaquae* (Linnaeus) Roth, *Oscillatoria flosaquae* (Linnaeus) C. Agardh, *Nostoc flosaquae* (Linnaeus) Lyngbye, *N. papyraceum* S. F. Gray, *Sphaerozyga flosaquae* (Linnaeus) Corda, *Limnochilde flosaquae* (Linnaeus) Kützing, *Micraloa flosaquae* (Linnaeus) Trevisan, *Trichormus flosaquae* (Linnaeus) Ralfs, *Aphanizomenon cyaneum* Ralfs ex Bornet & Flahault, *Aph. holtsaticum* Richter, *Aph. americanum* E. G. Reinhard

Местонахождение: р. Припять р. Скрипица, р. Науть; оз. Протока Ров, оз. Старуха, оз. Плицин; старица р. Свиновод

Genus **Chryso sporum** E. Zapomelova, O. Skaacelova,
P. Pumann, R. Kopp & E. Janecek

***Chryso sporum bergii* (Ostenfeld) E. Zapomelová, O. Skácelová, P. Pumann, R. Kopp & E. Janecek**

Basionym: *Anabaena bergii* Ostenfeld

Homotypic synonym: *Anabaena bergii* Ostenfeld

Местонахождение: оз. Старуха

Genus **Cuspidothrix** P. Rajaniemi, J. Komarek, R. Willame, P. Hrouzek,
K. Kastovska, L. Hoffmann & K. Sivonen

***Cuspidothrix ussaczevii* (Proshkina-Lavrenko) P. Rajaniem, J. Komárek, R. Willame, P. Hrouzek, K. Kastovská, L. Hoffmann & K. Sivonen**

Basionym: *Aphanizomenon ussaczevii* Proshkino-Lavrenko

Homotypic synonym: *Aphanizomenon ussaczevii* Proshkino-Lavrenko

Heterotypic synonym: *Aphanizomenon elenkinii* Kisselev

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, оз. Старуха

Genus **Dolichospermum** (Ralfs ex Bornet & Flahault) P. Wacklin,

L. Hoffmann & J. Komárek

***Dolichospermum compactum* (Nygaard) P. Wacklin, L. Hoffmann & J. Komárek**

Basionym: *Anabaena spiroides* f. *compacta* Nygaard

Homotypic synonyms: *Anabaena spiroides* f. *compacta* Nygaard, *A. compacta* (Nygaard) Hickel

Местонахождение: оз. Старуха

***Dolichospermum flosaquae* (Brébisson ex Bornet & Flahault) P. Wacklin, L. Hoffmann & J. Komárek**

Basionym: *Anabaena flosaquae* Brébisson ex Bornet & Flahault

Homotypic synonym: *Anabaena flosaquae* Brébisson ex Bornet & Flahault

Местонахождение: р. Припять, оз. Протока Ров, оз. Плесо, оз. Старуха, оз. Плищин

***Dolichospermum scheremetievii* (Elenkin) Wacklin, L. Hoffmann & Komárek**

Basionym: *Anabaena scheremetievii* Elenkin

Homotypic synonym: *Anabaena scheremetievii* Elenkin

Местонахождение: ЭЛВ

***Dolichospermum sigmoideum* (Nygaard) Wacklin, L. Hoffmann & Komárek**

Basionym: *Anabaena sigmoidea* Nygaard

Homotypic synonym: *Anabaena sigmoidea* Nygaard

Heterotypic synonyms: *Anabaena circinalis* Rabenhorst ex Bornet & Flahault, *A. incrassata* Nygaard, *A. augstumnalis* var. *incrassata* (Nygaard) Geitler, *Dolichospermum circinale** (Rabenhorst ex Bornet & Flahault) P. Wacklin, Hoffmann & J. Komárek (= *Anabaena circinalis* Rabenhorst ex Bornet & Flahault, *A. flosaquae* var. *circinalis* (Rabenhorst ex Bornet & Flahault) Saunders, *A. spiroides* f. *hassallii* Pankow, *A. hassallii*** Wittrock ex Lemmermann)

Местонахождение: ЭЛВ

***Dolichospermum skujaelaxum* (Komárek & Zapomelová) Wacklin, Hoffmann & Komárek**

Basionym: *Anabaena skujaelaxum* Komárek & Zapomelová

Homotypic synonym: *Anabaena skujaelaxum* Komárek & Zapomelová

Heterotypic synonym: *Anabaena flosaquae* var. *laxa* Skuja

* http://www.algaebase.org/search/species/detail/?species_id=R70b4eccab5bc6717

** http://www.algaebase.org/search/species/detail/?species_id=d759f14b4749dca7e

Местонахождение: оз. Плищин

***Dolichospermum solitarium* (Klebahn) Wacklin, L. Hoffmann & Komárek**

Basionym: *Anabaena solitaria* Klebahn

Homotypic synonyms: *Anabaena solitaria* Klebahn, *A. catenula* var. *solitaria* (Klebahn) Geitler

Heterotypic synonyms: *Anabaena scheremetievii* f. *macrosporoides* (Troitzkaya) Elenkin, *A. scheremetievii* var. *macrosporoides* Troitzkaya (Troickaja)

Местонахождение: ЭЛВ, оз. Плоское

***Dolichospermum spiroides* (Klebhan) Wacklin, L. Hoffmann & Komárek**

Basionym: *Anabaena spiroides* Klebahn

Homotypic synonym: *Anabaena spiroides* Klebahn

Местонахождение: оз. Протока Ров, оз. Старуха; ЭЛВ

***Dolichospermum viguieri* (Denis & Frémy) Wacklin, L. Hoffmann & Komárek**

Basionym: *Anabaena viguieri* Denis & Frémy

Homotypic synonym: *Anabaena viguieri* Denis & Frémy

Местонахождение: р. Науть, оз. Старик Переровский

Genus **Raphidiopsis** F. E. Fritsch & F. Rich

***Raphidiopsis mediterranea* Skuja**

Heterotypic synonym: *Raphidiopsis subrecta* Frémy ex Skuja

Местонахождение: р. Белянка

Genus **Sphaerospermopsis** Zapomelová, Jezberová, Hrouzek,
Hisem, Reháková & Komárková

***Sphaerospermopsis aphanizomenoides* (Forti) Zapomelová, Jezberová, Hrouzek,
Hisem, Reháková & Komárková**

Basionym: *Anabaena aphanizomenoides* Forti

Homotypic synonym: *Anabaena aphanizomenoides* Forti, *Aphanizomenon aphanizomenoides* (Forti) Hortobágyi & Komárek, *Sphaerospermum aphanizomenoides* (Forti) Zapomelová Zapomelová, Jezberová, Hrouzek, Hisem, Reháková & Komárková

Местонахождение: оз. Панское Карасино

Family **Nostocaceae** Eichler

Genus **Anabaena** Bory de Saint-Vincent ex Bornet & Flahault

***Anabaena* Bory de Saint-Vincent ex Bornet & Flahault sp.**

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, Собира́тельный канал р. Науть, старица р. Свиновод, оз. Северское, оз. Теремшино, оз. Старица

***Anabaena cylindrica* Lemmermann**

Heterotypic synonym: *Anabaena subcylindrica* Borge

Местонахождение: ЭЛВ

***Anabaena laxa* A. Braun**

Местонахождение: ЭЛВ

***Anabaena oscillarioides* Bory de Saint-Vincent ex Bornet & Flahault**

Местонахождение: ЭЛВ

***Anabaena planctonica* Brunthaler**

Homotypic synonym: *Anabaena solitaria* f. *planctonica* (Brunthaller) Komárek, *A. planctonica* Brunthaler, *A. solitaria* f. *planctonica* (Brunthaler) Komárek

Местонахождение: оз. Протока Ров, оз. Плесо, оз. Старуха, оз. Плищин, оз. Теремшино

Genus **Cylindrospermum** F. T. Kützing ex É. Bornet & C. Flahault

***Cylindrospermum michailovskoense* Elenkin**

Местонахождение: р. Уборть

Genus **Trichormus** (Ralfs ex E. Bornet & C. Flahault)

J. Komarek & K. Anagnostidis

***Trichormus variabilis* (Kützing ex Bornet & Flahault) Komárek & Anagnostidis**

Basionym: *Anabaena variabilis* Kützing ex Bornet & Flahault

Homotypic synonym: *Anabaena variabilis* Kützing ex Bornet & Flahault

Местонахождение: ЭЛВ

Subclass Oscillatoriothyriceae L. Hoffmann, J. Komarek & J. Kastovsky

Order Chroococcales Schaffner

Family **Aphanothecaceae** (J. Komarek & Anagnostidis) J. Komarek,

J. Kastovsky, J. Mares & J. R. Johansen

Genus **Aphanothece** C. Nageli

***Aphanothece microscopica* Nägeli**

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Gloeothece** C. Nageli

***Gloeothece subtilis* Skuja**

Местонахождение: оз. Луки

Family **Chroococcaceae** Rabenhorst

Genus **Chroococcus** Nageli

***Chroococcus cohaerens* (Brébisson) Nägeli**

Basionym: *Pleurococcus cohaerens* Brébisson

Homotypic synonyms: *Pleurococcus cohaerens* Brébisson, *Gloeocapsa cohaerens* (Brébisson) Hollerbach

Heterotypic synonym: *Chroococcus calcicola* Anand

Местонахождение: ЭЛВ

***Chroococcus minimus* (Keissler) Lemmermann**

Basionym: *Chroococcus minutus* var. *minimus* Keissler

Homotypic synonyms: *Chroococcus minutus* var. *minimus* Keissler, *Gloeocapsa minima* (Keissler) Hollerbach

Heterotypic synonyms: *Chroococcus dispersus* var. *minor* G.M. Smith, *Gloeocapsa minima* f. *smithii* Hollerbach, Kosinskaja & Poljanskij

Местонахождение: оз. Теремшино

***Chroococcus minor* (Kützing) Nägeli**

Basionym: *Protococcus minor* Kützing

Homotypic synonyms: *Protococcus minor* Kützing, *Pleurococcus minor* (Kützing)

Rabenhorst, *Gloeocapsa minor* (Kützing) Hollerbach

Местонахождение: р. Науть, ЭЛВ

***Chroococcus minutus* (Kützing) Nägeli**

Basionym: *Protococcus minutus* Kützing

Homotypic synonyms: *Protococcus minutus* Kützing, *Gloeocapsa minuta* (Kützing) Hollerbach

Heterotypic synonym: *Chroococcus virescens* Hantzsch

Местонахождение: оз. Межечевское, ЭЛВ

***Chroococcus tenax* (Kirchner) Hieronymus**

Basionym: *Chroococcus turgidus* var. *tenax* Kirchner

Homotypic synonyms: *Gloeocapsa tenax* (Kirchner) Hollerbach, *Chroococcus turgidus* var. *tenax* Kirchner

Местонахождение: ЭЛВ

***Chroococcus turgidus* (Kützing) Nägeli**

Basionym: *Protococcus turgidus* Kützing

Homotypic synonyms: *Protococcus turgidus* Kützing, *Gloeocapsa turgida* (Kützing) Hollerbach

Heterotypic synonyms: *Trochiscia dimidiata* Kützing, *Chroococcus dimidiatus* (Kützing) Nägeli, *Anacystis dimidiata* (Kützing) Drouet & Daily

Местонахождение: ЭЛВ

Genus ***Gloeocapsopsis*** Geitler ex Komárek

***Gloeocapsopsis magma* (Brébisson) Komárek & Anagnostidis ex Komárek**

Basionym: *Protococcus magma* Brébisson

Homotypic synonyms: *Protococcus magma* Brébisson, *Pleurococcus magma* (Brébisson) Meneghini, *Gloeocapsa magma* (Brébisson) Kützing

Heterotypic synonyms: *Chroococcus simmeri* Schmidle, *Gloeocapsa magma* var. *simmeri* (Schmidle) Nováček ex Geitler

Местонахождение: ЭЛВ

Family ***Gomphosphaeriaceae*** Elenkin

Genus ***Gomphosphaeria*** Kützing

***Gomphosphaeria aronina* Kützing**

Местонахождение: р. Припять, р. Науть

Family ***Microcystaceae*** Elenkin

Genus ***Gloeocapsa*** Kützing

***Gloeocapsa varia* (A. Braun) Hollerbach**

Местонахождение: ЭЛВ

Genus ***Microcystis*** Kützing ex Lemmermann

***Microcystis aeruginosa* (Kützing) Kützing**

Basionym: *Micraloa aeruginosa* Kützing

Homotypic synonyms: *Micraloa aeruginosa* Kützing, *Diplocystis aeruginosa* (Kützing) Trevisan, *Polycystis aeruginosa* (Kützing) Kützing, *Clathrocystis aeruginosa* (Kützing) Henfrey

Heterotypic synonyms: *Clathrocystis aeruginosa* var. *major* Unknown authority, *Microcystis aeruginosa* f. *aeruginosa* Kützing, *Cagniardia cyanea* (Kützing) Trevisan, *Palmella cyanea* Kützing, *Anacystis cyanea* (Kützing) F. E. Drouet & W. A. Daily

Местонахождение: р. Скрипица, р. Науть, ЭЛВ

***Microcystis firma* (Kützing) Schmidle**

Basionym: *Micraloa firma* Kützing

Homotypic synonyms: *Micraloa firma* Kützing, *Polycystis firma* (Kützing) Rabenhorst, *Anacystis firma* (Kützing) F. E. Drouet & W. A. Daily

Местонахождение: ЭЛВ

***Microcystis ichthyoblabe* (G. Kunze) Kützing**

Basionym: *Granularia ichthyoblabe* G. Kunze

Homotypic synonyms: *Granularia ichthyoblabe* G. Kunze, *Diplocystis ichthyoblabe* (G. Kunze) Trevisan

Местонахождение: ЭЛВ

***Microcystis pulvereae* (H. C. Wood) Forti**

Homotypic synonyms: *Pleurococcus pulvereus* H. C. Wood, *Anacystis pulvereus* (Wood) Wolle, *Diplocystis pulvereae* (H. C. Wood) R. Margalef

Местонахождение: оз. Старуха, ЭЛВ

***Microcystis wesenbergii* (Komárek) Komárek ex Komárek**

Basionym: *Diplocystis wesenbergii* Komárek

Homotypic synonym: *Diplocystis wesenbergii* Komárek

Местонахождение: р. Науть, р. Скрипица

Order Oscillatoriales Cavalier-Smith

Family **Borziaceae** Borzi

Genus **Borzia** F. Cohn ex M. Gomont

***Borzia trilocularis* Cohn et Gomont**

Местонахождение: оз. Плоское

Family **Coleofasciculaceae** J. Komarek, J. Kastovsky, J. Mares & J. R. Johansen

Genus **Geitlerinema** (Anagnostidis & Komarek) Anagnostidis

***Geitlerinema amphibium* (C. Agardh ex Gomont) Anagnostidis**

Basionym: *Oscillatoria amphibia* C. Agardh ex Gomont

Homotypic synonyms: *Lyngbya amphibia* (C. Agardh) Hansgirg, *Oscillatoria amphibia* C. Agardh ex Gomont, *Lyngbya amphibia* (C. Agardh) Hansgirg ex Gomont, *L. laminosa* var. *amphibia* (C. Agardh) Hansgirg ex Elenkin, *Phormidium amphibium* (C. Agardh ex Gomont) Anagnostidis & Komárek

Heterotypic synonyms: *Oscillatoria amphibia* f. *contorta* G. S. West, *O. amphibia* f. *circinata* Anagnostidis, *Geitlerinema unigranulatum* (R. N. Singh) J. Komárek & M. T. P. Azevedo

Местонахождение: ЭЛВ

***Geitlerinema splendidum* (Greville ex Gomont) Anagnostidis**

Basionym: *Oscillatoria splendida* Greville ex Gomont

Homotypic synonyms: *Oscillatoria leptotricha* var. *splendida*, *O. splendida* Greville ex Gomont, *Porphyrosiphon splendidus* (Greville) Drouet, *Phormidium splendidum* (Greville ex Gomont) Anagnostidis & Komárek

Heterotypic synonyms: *Oscillaria gracillima* Kützing, *O. gracillima* Kützing, *O. leptotricha* Kützing, *Lyngbya leptotricha* (Kützing) Hansgirg, *Oscillatoria leptotrichoides* Hansgirg, *Lyngbya gracillima* (Kützing) Hansgirg

Местонахождение: ЭЛВ

Family **Microcoleaceae** O. Strunecky, J. R. Johansen & J. Komarek

Genus **Kamptonema** O. Strunecky, J. Komarek & J. Smarda

***Kamptonema chlorinum* (Kützing ex Gomont) Strunecky, Komarek & J. Smarda**

Basionym: *Oscillatoria chlorina* Kützing ex Gomont

Homotypic synonym: *Oscillatoria chlorina* Kützing ex Gomont

Heterotypic synonyms: *Oscillaria chlorina* Kützing, *Lyngbya chlorina* (Kützing) Hansgirg, *L. amoena* var. *chlorina* (Kützing) Hansgirg ex Forti

Местонахождение: ЭЛВ

***Kamptonema formosum* (Bory de Saint-Vincent ex Gomont) Strunecky, Komarek & J. Smarda**

Basionym: *Oscillatoria formosa* Bory de Saint-Vincent ex Gomont

Homotypic synonyms: *Oscillatoria formosa* Bory de Saint-Vincent ex Gomont, *Phormidium formosum* (Bory de Saint-Vincent ex Gomont) Anagnostidis & Komárek

Heterotypic synonyms: *Oscillaria formosa* Bory de Saint-Vincent, *O. tenuis* var. *formosa* (Bory de Saint-Vincent) Kützing ex Gomont

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Microcoleus** Desmazieres ex Gomont

***Microcoleus amoenus* (Gomont) Strunecky, Komárek & J. R. Johansen**

Basionym: *Oscillatoria amoena* Gomont

Homotypic synonym: *Oscillatoria amoena* Gomont

Heterotypic synonyms: *Phormidium lucidum* var. *amoenum* (Kützing) Playfair, *Lyngbya amoena* Hansgirg, *Hypheothrix amoena* (Kützing) Hansgirg ex Dalla Torre & Sarnthein, *Phormidium amoenum* Kützing ex Anagnostidis & Komárek

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Trichodesmium** Ehrenberg ex Gomont

***Trichodesmium lacustre* Klebahn**

Homotypic synonyms: *Oscillatoria lacustris* (Klebahn) Geitler, *Skujaella lacustris* (Klebahn) J. De Toni

Местонахождение: оз. Плоское

Family **Oscillatoriaceae** Engler

Genus **Limnoraphis** J. Komárek, E. Zapomelova, J. Smarda, J. Kopecky, E. Rejmankova, J. Woodhouse, B. A. Neilan & J. Komarkova

***Limnoraphis birgei* (G. M. Smith) J. Komárek, E. Zapomelová, J. Smarda, J. Kopecky, E. Rejmánková, J. Woodhouse, B. A. Neilan & J. Komárková**

Basionym: *Lyngbya birgei* G. M. Smith

Homotypic synonym: *Lyngbya birgei* G. M. Smith

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Lyngbya** C. Agardh ex Gomont

***Lyngbya Agardh ex Gomont* sp.**

Местонахождение: р. Скрипица, р. Белянка

Genus **Oscillatoria** Vaucher ex Gomont

***Oscillatoria Vaucher et Gomont* sp.**

Местонахождение: р. Припять, Собирательный канал р. Науть

***Oscillatoria lauterbornii* Schmidle**

Homotypic synonyms: *Lyngbya lauterbornii* (Schmidle) Utermöhl, *Limnothrix lauterbornii* (Schmidle) Anagnostidis

Местонахождение: р. Припять, р. Науть

***Oscillatoria limosa* C. Agardh ex Gomont**

Местонахождение: р. Уборть, ЭЛВ

***Oscillatoria ornata* Kutzing ex Gomont**

Homotypic synonym: *Phormidium ornatum* (Kützing ex Gomont) Anagnostidis & Komárek

Местонахождение: ЭЛВ

***Oscillatoria sancta* Kutzing ex Gomont**

Homotypic synonym: *Lyngbya sancta* (Gomont ex Gomont) Hansgirg

Heterotypic synonym: *Oscillaria sancta* Kützing

Местонахождение: ЭЛВ

***Oscillatoria tenuis* C. Agardh ex Gomont**

Heterotypic synonym: *Phormidium neotenue* G. Hällfors

Местонахождение: р. Уборть, р. Ствига, ЭЛВ

***Oscillatoria trichoides* Szafer**

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Phormidium** Kützing ex Gomont

***Phormidium aerugineo-caeruleum* (Gomont) Anagnostidis & Komárek**

Basionym: *Lyngbya aerugineo-coerulea* Gomont

Homotypic synonym: *Lyngbya aerugineo-coerulea* Gomont

Heterotypic synonyms: *Oscillaria aerugineo-caerulea* Kützing, *Lyngbya tenuis* var. *aerugineo-caerulea* (Kirchner) Hasgirg

Местонахождение: старица р. Припять во 2 квартале Переровского лесничества

***Phormidium irriguum* (Kutzing ex Gomont) Anagnostidis & Komarek**

Basionym: *Oscillatoria irrigua* Kützing ex Gomont

Homotypic synonyms: *Oscillatoria irrigua* Kützing ex Gomont, *Microcoleus irriguus* (Kützing ex Drouet) F. E. Drouet

Heterotypic synonym: *Oscillaria irrigua* Kützing

Местонахождение: ЭЛВ

Subclass Synechococcophycideae L. Hoffmann, J. Komarek & J. Kastovsky

Order Synechococcales

Family Coelosphaeriaceae

Genus Coelosphaerium C. Nägeli

***Coelosphaerium dubium* Grunow**

Местонахождение: оз. Погной

***Coelosphaerium kuetzingianum* C. Nägeli**

Heterotypic synonym: *Coelocystis kuetzingiana* C. Nägeli

Местонахождение: р. Ствига, оз. Старица

***Coelosphaerium natans* Lemmermann**

Местонахождение: ЭЛВ

Genus Snowella A. A. Elenkin

***Snowella* A. A. Elenkin sp.**

Местонахождение: р. Науть

***Snowella lacustris* (Chodat) Komárek & Hindák**

Basionym: *Gomphosphaeria lacustris* Chodat

Homotypic synonyms: *Gomphosphaeria lacustris* Chodat, *Coelosphaerium lacustre* (Chodat) Ostefeld

Местонахождение: оз. Плищин

Genus Woronichinia A. A. Elenkin

***Woronichinia naegeliana* (Unger) Elenkin**

Homotypic synonyms: *Coelosphaerium naegelianum* Unger; *Gomphosphaeria naegeliana* (Unger) Lemmermann

Местонахождение: р. Припять, оз. Старуха

Family Heteroleibleiniaceae J. Komarek, J. Kastovsky, J. Mares & J. R. Johansen

Genus Heteroleibleinia (L. Geitler) L. Hoffmann

***Heteroleibleinia kuetzingii* (Schmidle) Compère**

Basionym: *Lyngbya kuetzingii* Schmidle

Homotypic synonym: *Lyngbya kuetzingii* Schmidle

Местонахождение: ЭЛВ

Family **Leptolyngbyaceae** J. Komarek, J. Kastovsky, J. Mares & J. R. Johansen

Genus **Planktolyngbya** Anagnostidis & Komarek

***Planktolyngbya contorta* (Lemmermann) Anagnostidis & Komárek**

Basionym: *Lyngbya contorta* Lemmermann

Homotypic synonyms: *Lyngbya contorta* Lemmermann, *Stichococcus contortus* (Lemmermann) Hindák

Местонахождение: р. Науть

***Planktolyngbya limnetica* (Lemmermann) J. Komárková-Legnerová & G. Cronberg**

Basionym: *Lyngbya limnetica* Lemmermann

Homotypic synonyms: *Lyngbya limnetica* Lemmermann, *Oscillatoria splendida* var. *limnetica* (Lemmermann) Playfair

Heterotypic synonym: *Planktolyngbya subtilis* (West) Anagnostidis & Komárek

Местонахождение: р. Науть, ручей Бычок, оз. Любень, родник сероводородный

Family **Merismopediaceae** Elenkin

Genus **Aphanocapsa** C. Nageli

***Aphanocapsa* C. Nageli sp.**

Местонахождение: оз. Погной

***Aphanocapsa delicatissima* West & G. S. West**

Homotypic synonyms: *Microcystis pulverea* f. *delicatissima* (West & G. S. West)

Elenkin, *M. delicatissima* (West & G. S. West)

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, р. Скрипица, Собирательный канал р. Науть, оз. Плищин

***Aphanocapsa grevillei* (Berkeley) Rabenhorst**

Basionym: *Palmella grevillei* Berkeley

Homotypic synonyms: *Palmella grevillei* Berkeley, *Coccochloris grevillei* (Berkeley)

Hassall, *Anacystis grevillei* (Berkeley) Kützing, *Microcystis grevillei* (Berkeley)

Elenkin, *Gloeocystis grevillei* (Berkeley) Drouet & Dailey

Местонахождение: ЭЛВ

***Aphanocapsa hyalina* (Lyngbye) Hansgirg**

Basionym: *Palmella hyalina* Lyngbye

Homotypic synonym: *Palmella hyalina* Lyngbye

Местонахождение: ЭЛВ

***Aphanocapsa rivularis* (Carmichael) Rabenhorst**

Basionym: *Palmella rivularis* Carmichael

Homotypic synonym: *Palmella rivularis* Carmichael

Heterotypic synonyms: *Aphanocapsa anodontae* Hansgirg, *Aph. endolithica* Ercegovic, *Aph. endolithica* var. *rivulorum* Geitler, *Microcystis anodontae* (Hansgirg) Elenkin, *M. calciphila* Schwabe, *M. anodontae* var. *rivulorum* (Geitler) Kann

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Limnococcus** (Komarek & Anagnostidis) Komarkova,

Jezberova, O. Komarek & Zapomelova

***Limnococcus limneticus* (Lemmermann) Komárková, Jezberová, O. Komárek & Zapomelová**

Basionym: *Chroococcus limneticus* Lemmermann

Homotypic synonyms: *Chroococcus limneticus* Lemmermann, *Gloeocapsa limnetica* (Lemmermann) Hollerbach, *Anacystis limnetica* (Lemmermann) Drouet & Daily

Местонахождение: р. Припять

Genus **Merismopedia** F. J. F. Meyen

***Merismopedia convoluta* Brébisson ex Kützing**

Homotypic synonym: *Pseudoholopedia convoluta* (Brébisson) Elenkin

Heterotypic synonym: *Merismopedia willei* Gardner

Местонахождение: ЭЛВ

***Merismopedia elegans* A. Braun ex Kützing**

Местонахождение: р. Скрипица

***Merismopedia glauca* (Ehrenberg) Kützing**

Basionym: *Gonium glaucum* Ehrenberg

Homotypic synonym: *Gonium glaucum* Ehrenberg

Heterotypic synonyms: *Merismopedia aeruginea* Brébisson, *M. nova* H. D. Wood

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, оз. Старица, ЭЛВ

***Merismopedia marssonii* Lemmermann**

Местонахождение: ЭЛВ

***Merismopedia punctata* Meyen**

Heterotypic synonyms: *Merismopedia kuetzingii* Nägeli, *M. convoluta* f. *minor* Wille, *M. haumanii* Kufferath

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, р. Науть, собирательный канал р. Науть, ЭЛВ

***Merismopedia smithii* De Toni**

Heterotypic synonyms: *Merismopedia elegans* var. *major* G. M. Smith, *M. major* (G. M. Smith) Geitler

Местонахождение: ЭЛВ

***Merismopedia tenuissima* Lemmermann**

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, ЭЛВ

Family **Pseudanabaenaceae** K. Anagnostidis & J. Komarek

Genus **Jaaginema** K. Anagnostidis & J. Komarek

***Jaaginema angustissimum* (West & G. S. West) Anagnostidis & Komárek**

Basionym: *Oscillatoria angustissima* W. & G. S. West

Homotypic synonym: *Oscillatoria angustissima* W. & G. S. West

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Limnothrix** M.-E. Meffert

***Limnothrix rosea* Meffert**

Basionym: *Oscillatoria rosea* Utermöhl

Heterotypic synonyms: *Oscillatoria utermoehlii* G. De Toni, *O. utermoehliana* Elenkin

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Pseudanabaena** Lauterborn

***Pseudanabaena* Lauterborn sp.**

Местонахождение: канал Найдо-Белевский

***Pseudanabaena limnetica* (Lemmermann) Komarek**

Basionym: *Oscillatoria limnetica* Lemmermann

Homotypic synonym: *Oscillatoria limnetica* Lemmermann

Местонахождение: р. Припять

Family **Romeriaceae** J. Komarek, J. Kastovsky, J. Mares & J. R. Johansen

Genus **Romeria** M. Koczwara

***Romeria gracilis* (Koczwara) Koczwara**

Basionym: *Raciborskia gracilis* Koczwara

Homotypic synonyms: *Raciborskia gracilis* Koczwara, *Amalia gracilis* (Koczwara)

G. B. De Toni, *Synechococcus gracilis* (Koczwara) Komárek

Местонахождение: р. Припять, оз. Протока Ров, оз. Старуха, оз. Подшибенное

Family **Synechococcaceae** J. Komarek & K. T. Anagnostidis

Genus **Anathece** (Komarek & Anagnostidis) Komarek,

Kastovsky & Jezberova

***Anathece clathrata* (W. West & G.S. West) Komárek, Kastovsky & Jezberová**

Basionym: *Aphanothece clathrata* W. et G. S. West

Homotypic synonyms: *Aphanothece clathrata* W. et G. S. West, *Rhabdogloea clathrata* (West & G.S. West) Komárek

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, р. Ствига, р. Науть, оз. Плесо, оз. Плищин, оз. Теремшино, ЭЛВ

***Anathece minutissima* (West) Komárek, Kastovsky & Jezberová**

Basionym: *Microcystis minutissima* W. West

Homotypic synonyms: *Aphanothece saxicola* f. *minutissima* (West) Elenkin, *Microcystis minutissima* W. West, *Aphanothece minutissima* (W. West) Komárkova-Legnerová et Cronberg

Heterotypic synonym: *Aphanothece pulverulenta* Bachmann

Местонахождение: р. Скрипица

Genus **Cyanodictyon** A. Pascher

***Cyanodictyon imperfectum* Cronberg & Weibull**

Местонахождение: р. Скрипица

EMPIRE EUKARYOTA CHATTON
KINGDOM CHROMISTA CAVALIER-SMITH
Phylum Bigyra Cavalier-Smith
Class Bikosea A. R. Loeblich, Jr & A. R. Loeblich, III
Order Bicosoecales Grassé
Family **Bicosoecaceae** Haeckel
Genus **Bicosoeca** H. J. Clark

***Bicosoeca conica* Lemmermann**

Местонахождение: старица р. Припять

***Bicosoeca fottii* Bourrelly**

Местонахождение: р. Белянка

***Bicosoeca ovata* Lemmermann**

Местонахождение: р. Ствига

***Bicosoeca petiolata* (Stein) Pringsheim**

Местонахождение: канал Найдо-Белевский

***Bicosoeca planctonica* Kisselev**

Местонахождение: оз. Протока Ров, оз. Северское

***Bicosoeca urceolata* Fott**

Местонахождение: оз. Плищин

Phylum Cryptophyta Cavalier-Smith
Class Cryptophyceae F. E. Fritsch
Order Cryptomonadales Pascher, Pringsheim
Family Campylomonadaceae B. L. Clay, P. Kugrens & R. E. Lee
Genus Chilomonas Ehrenberg

***Chilomonas cylindrica* (Ehrenberg) W. S. Kent**

Вasionum: *Cryptomonas cylindrica* Ehrenberg

Местонахождение: лесная старица р. Припять

Family **Cryptomonadaceae** Ehrenberg

Genus **Cryptomonas** Ehrenberg

***Cryptomonas caudata* J. Schiller**

Местонахождение: р. Утвоха

***Cryptomonas curvata* Ehrenberg**

Heterotypic synonyms: *Cryptomonas rostrata* O. V. Troitzkaja; *Cr. reflexa* (M. Marsson) Skuja; *Cr. rostratiformis* Skuja; *Cr. lilloensis* W. Conrad & H. Kufferath
Местонахождение: р. Припять, р. Ствига, лесная старица р. Припять; старица р. Свиновод

***Cryptomonas cylindracea* Skuja**

Местонахождение: лесная старица р. Припять

***Cryptomonas erosa* Ehrenberg**

Homotypic synonym: *Cryptoglena erosa* (Ehrenberg) T. G. Popova

Местонахождение: р. Ствига

***Cryptomonas gracilis* Skuja**

Местонахождение: р. Свиновод, р. Снядинка, лесная старица р. Припять, старица р. Свиновод; Крушинный канал

***Cryptomonas lobata* Korshikov**

Местонахождение: р. Белянка, р. Снядинка; р. Ствига; старица р. Припять

***Cryptomonas marssonii* Skuja**

Heterotypic synonyms : *Cryptomonas hamosa* J. Schiller, *Cr. perimpleta* J. Schiller, *Cr. perimpleta* var. *cordiformis* J. Schiller

Местонахождение: р. Припять, р. Свиновод, р. Ствига, р. Науть, р. Белянка; оз. Межечевское, оз. Луки, оз. Подшибенное; лесная старица р. Припять; старица р. Припять; старица р. Свиновод; Собираемый канал р. Науть

***Cryptomonas obovata* Czosnowski**

Местонахождение: оз. Панское Карасино

***Cryptomonas ovata* Ehrenberg**

Местонахождение: канал Найдо-Белевский; озеро в 81 квартале; родник сероводородный; р. Науть

***Cryptomonas platyuris* Skuja**

Местонахождение: оз. Протока Ров. Впервые для альгофлоры Беларуси.

***Cryptomonas pyrenoidifera* Geitler**

Heterotypic synonyms : *Cryptomonas erosa* var. *reflexa* M. Marsson, *Cr. ozolinii* Skuja, *Cr. procera* J. Schiller, *Cr. ovata* var. *palustris* E. G. Prinsheim, *Campylomonas reflexa* (M. Marsson) D. R. A. Hill

Местонахождение: р. Свиновод, оз. Плищин, оз. Подшибенное; канал Найдо-Белевский; собирательный канал р. Науть; родник в виде колодца

***Cryptomonas tetrapyrenoidosa* Skuja**

Местонахождение: оз. Плищин

***Cryptomonas woloszynskae* J. Czosnowski**

Местонахождение: оз. Протока Ров

Order Pyrenomonadales G. Novarino & I. A. N. Lucas

Family **Pyrenomonadaceae** G. Novarino & I. A. N. Lucas

Genus **Rhodomonas** G. Karsten

***Rhodomonas pusilla* (H. Bachmann) Javornicky**

Heterotypic synonym: *Cryptomonas pusilla* H. Bachmann

Местонахождение: р. Припять, р. Ствига; старица р. Свиновод; старицы р. Припять; оз. Плищин; оз. Луки; оз. Подшибенное; собирательный канал р. Науть; канал Найдо-Белевский

Phylum Haptophyta Cavalier-Smith

Class Coccolithophyceae Rothmaler

Order Isochrysidales Pascher

Family **Isochrysidaceae** Bourrelly, Pascher

Genus **Chrysidalis** J. Schiller

***Chrysidalis peritaphrena* J. Schiller**

Местонахождение: оз. Плесо, оз. Плищин, оз. Любень

Phylum Miozoa Cavalier-Smith

Subphylum Myzozoa Cavalier-Smith & E. E. Chao

Infraphylum Dinzoa

Superclass Dinoflagellata

Class Dinophyceae F. E. Fritsch

Order Gonyaulacales F. J. R. Taylor

Family **Ceratiaceae** Kofoid

Genus **Ceratium** F. Schrank

***Ceratium hirundinella* (O. F. Müller) Dujardin**

Basionym: *Bursaria hirundinella* O. F. Müller

Heterotypic synonyms: *Ceratium tetraceros* Schrank, *C. macroceras* Schrank, *C. longicorne* Perty, *C. cumaonense* Carter, *C. leptoceras* Zacharias, *C. brevicorne* Zacharias, *C. pumilum* Zacharias, *C. handelii* Skuja

Местонахождение: старица р. Припять, оз. Старик Переровский, оз. Старая Река, оз. Плесо

***Ceratium furcoides* (Levander) Langhans**

Basionym: *Ceratium hirundinella* var. *furcoides* Levander

Homotypic synonym: *Ceratium hirundinella* f. *furcoides* (Levander) Huber

Heterotypic synonym: *Ceratium furcoides* f. *gracile* Entz.

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, оз. Луки, оз. Старуха, оз. Старик Переровский, оз. Плесо, оз. Теремшино

Order Gymnodiniales Apstein

Family **Gymnodiniaceae** Lankester

Genus **Gymnodinium** F. Stein

***Gymnodinium* F. Stein sp.**

Местонахождение: р. Припять, р. Ствига, оз. Северское, оз. Северское, оз. Любень, родник сероводородный, родник в виде колодца

***Gymnodinium mitratum* J. Schiller**

Heterotypic synonyms: *Gymnodinium eurytopum* Skuja, *G. simile* Skuja.

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, оз. Плищин, озеро в 81 квартале, Собирательный канал р. Науть; канал Найдо-Белевский

Genus **Nusuttodinium** Y. Takano & T. Horiguchi

***Nusuttodinium aeruginosum* (F. Stein) Y. Takano & T. Horiguchi**

Homotypic synonym: *Gymnodinium aeruginosum* F. Stein

Местонахождение: оз. Старица

Order Peridinales Haeckel

Family **Glenodiniaceae**

Genus **Glenodinium** Ehrenberg

***Glenodinium* Ehrenberg sp.**

Местонахождение: оз. Старик Переровский

Genus **Peridiniopsis** Lemmermann

***Peridiniopsis* Lemmermann sp.**

Местонахождение: оз. Луки, лесная старица р. Припять, старица р. Свино-
вод

***Peridiniopsis quadridens* (Stein) Bourrell**

Basionym: *Peridinium quadridens* Stein

Homotypic synonyms: *Peridinium quadridens* Stein, *Glenodinium quadridens* (Stein)
Schiller

Местонахождение: оз. Старик Переровский

***Peridiniopsis penardiforme* (Lindemann) Bourrelly**

Basionym: *Peridinium penardiforme* Lindemann.

Homotypic synonym: *Glenodinium penardiforme* (Lindemann) Schiller

Местонахождение: оз. Луки, лесная старица р. Припять, старица р. Свино-
вод

Family **Peridiniaceae** Ehrenberg

Genus **Peridinium** Ehrenberg

***Peridinium aciculiferum* Lemmermann**

Homotypic synonym: *Glenodinium aciculiferum* (Lemmermann) Lindemann

Heterotypic synonyms: *Peridinium umbonatum* var. *aciculiferum* Lemmermann,
Peridinium stagnale Meunier

Местонахождение: оз. Луки

***Peridinium cinctum* (O. F. Müller) Ehrenberg**

Homotypic synonym: *Vorticella cincta* O. F. Müller.

Heterotypic synonyms: *Peridinium westii* var. *aureolatum* Lemmermann, *P. cinctum*
f. *angulatum* (Lindemann) Lefèvre, *P. westii* Lemmermann, *P. meandricum* Brehm,
P. cinctum var. *lemmermannii* West, *P. tabulatum* var. *meandrica* Lauterborn,
P. cinctum var. *laesum* Lindemann, *P. germanicum* Lindemann, *P. eximium* Linde-
mann, *P. cinctum* var. *regulatum* Lindemann, *P. cinctum* var. *irregulatum* Linde-
mann, *P. cinctum* var. *angulatum* Lindemann, *P. cinctum* f. *ovoplanum* Lindemann,
P. tuberosum Meunier, *P. rhenanum* Lindemann, *P. cinctum* var. *carinatum* Stei-
necke & Lindemann, *P. cinctus* var. *tuberosum* (meunier) Lindemann, *P. cinctum* f.
regulatum (Lindemann) Lefèvre, *P. cinctum* f. *meandricum* Lefèvre, *P. cinctum* f.
westii (Lemmermann) Lefèvre, *P. cinctum* f. *tuberosum* (Meunier) Lefèvre)

Местонахождение: оз. Теремшино, оз. Панское Карасино, ЭЛВ

***Peridinium raciborskii* Wołoszyńska**

Homotypic synonym: *Peridinium palustre* var. *raciborskii* (Wołoszyńska) M. Lefèvre

Heterotypic synonyms: *Peridinium cinctum* var. *palustre* Lindemann, *P. chalubinskii* Wołoszyńska, *P. palustre* (Lindemann) Lefèvre

Местонахождение: ЭЛВ

***Peridinium Ehrenberg* sp.**

Местонахождение: р. Скрипица, р. Науть, оз. Плищин, оз. Карасино, оз. Плесо

Phylum Ochrophyta Cavalier-Smith

Class Chrysophyceae Pascher

Order Chromulinales Pascher

Family Chromulinaceae Engler

Genus Chromulina L. Cienkowski

***Chromulina* sp. L. Cienkowski**

Местонахождение: Крушинный канал, ручей у родника

***Chromulina slavaka* Juriš**

Местонахождение: р. Ствига, старица р. Припять

***Chromulina vestita* Schiller**

Местонахождение: Крушинный канал

Genus Ochromonas Vysotskii (Wysotzki, Wyssotzki)

***Ochromonas* sp. Vysotskii (Wysotzki, Wyssotzki)**

Местонахождение: р. Уборть

***Ochromonas mutabilis* Klebs**

Местонахождение: родник в Крушинном канале, Крушинный канал

Family Chrysamoebaceae Bourrelly

Genus Chrysamoeba G. A. Klebs

***Chrysamoeba radians* Klebs**

Местонахождение: оз. Карасино

Family **Dinobryaceae** Ehrenberg

Genus **Arthrochrysis** Pascher

***Arthrochrysis leptopus* Pascher**

Местонахождение: оз. Старик Переровский

Genus **Dinobryon** Ehrenberg

***Dinobryon bavaricum* Imhof**

Heterotypic synonym: *Dinobryon elongatum* Imhof

Местонахождение: оз. Любень

***Dinobryon crenulatum* West & G. S. West**

Местонахождение: оз. Старик Переровский, оз. Панское Карасино

***Dinobryon cylindricum* O. E. Imhof**

Местонахождение: оз. Луки, ЭЛВ

***Dinobryon divergens* O. E. Imhof**

Homotypic synonym: *Dinobryon cylindricum* var. *divergens* (O. E. Imhof) Lemmermann

Местонахождение: р. Скрипица, р. Ствига, оз. Старая Река, оз. Межечевское, оз. Карасино, оз. Северское, оз. Старик Переровский, оз. Теремшино, оз. Погной, старица в 4 квартале, ЭЛВ

***Dinobryon faculiferum* (Willén) Willén**

Heterotypic synonym: *Dinobryon petiolatum* Willén

Местонахождение: оз. Протока Ров. Впервые для альгофлоры Беларуси

***Dinobryon sertularia* Ehrenberg**

Местонахождение: р. Убороть, ЭЛВ

***Dinobryon sociale* (Ehrenberg) Ehrenberg**

Basionym: *Vaginicola socialis* Ehrenberg

Homotypic synonym: *Vaginicola socialis* Ehrenberg

Местонахождение: р. Белянка, р. Убороть, ЭЛВ

***Dinobryon suecicum* Lemmermann**

Местонахождение: оз. Луки, оз. Старая Река, оз. Старик Переровский

Genus **Epiyxis** Ehrenberg

Epiyxis epiplanctica* (Skuja) D. K. Hilliard & B. C. Asmund

Местонахождение: оз. Погной

Genus **Kephyrion** Pascher

***Kephyrion campanuliforme* Khmeleva**

Местонахождение: оз. Старик Переровский

***Kephyrion mastigophorum* Schmid**

Местонахождение: оз. Плесо

***Kephyrion moniliferum* (Gerlinde Schmid) Bourrelly**

Basionym: *Stenokalyx moniliferus* Gerlinde Schmid

Homotypic synonym: *Stenokalyx moniliferus* Gerlinde Schmid

Местонахождение: оз. Старик Переровский

***Kephyrion rubri-claustri* Conrad**

Местонахождение: оз. Старик Переровский

***Kephyrion spirale* (Lackey) Conrad**

Basionym: *Chrysococcus spiralis* Lackey

Homotypic synonym: *Chrysococcus spiralis* Lackey

Местонахождение: оз. Старик Переровский

***Kephyrion starmachii* (Czosnowski) Bourrelly**

Местонахождение: оз. Старик Переровский

Genus **Kephyriopsis** Pascher & Ruttner

Kephyriopsis sphaerica* Hilliard

* Guiry, M.D. & Guiry, G.M. 2015. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 14 December 2015
http://www.algaebase.org/search/species/detail/?species_id=qba96fd5cc85305dc&-session=abv4:D9152B431da471162CqQ24A5C07A

* Guiry, M.D. & Guiry, G.M. 2015. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 14 December 2015
http://www.algaebase.org/search/species/detail/?species_id=x0eed0a18e0311dbf&sk=0&from=results

Местонахождение: р. Скрипица, р. Ствига, оз. Плицин, оз. Луки, оз. Старая Река, оз. Протока Ров, оз. Старик Переровский, оз. Любень, оз. Теремшино

Genus **Pseudokephyrion** Pascher

***Pseudokephyrion* Pascher sp.**

Местонахождение: оз. Старая Река, старица в 4 квартале, родник в Крушинном канале

***Pseudokephyrion cylindricum* (Lackey) Bourrelly**

Местонахождение: оз. Луки, оз. Старая Река, оз. Северское, оз. Старик Переровский, старица в 4 квартале

***Pseudokephyrion entzii* W. Conrad**

Местонахождение: оз. Луки, оз. Протока Ров, оз. Старик Переровский, оз. Любень, оз. Теремшино

***Pseudokephyrion schilleri* (Schiller) Conrad**

Местонахождение: р. Припять, оз. Старица, оз. Старик Переровский

Genus **Stokesiella** Lemmermann

Stokesiella dissimilis* (Stokes) Lemmermann *

Synonym: *Bicoeca dissimilis* Stokes

Местонахождение: р. Белянка

***Stokesiella gracilis* Pascher**

Местонахождение: р. Свиновод

***Stokesiella longipes* (Stokes) Lemmermann**

Basionym: *Bicosoeca longipes* Stokes

Местонахождение: р. Скрипица

Family **Paraphysomonadaceae** Preisig & D. J. Hibberd

Genus **Chrysosphaerella** Lauterborn

***Chrysosphaerella longispina* Lauterborn**

Местонахождение: р. Уборть

К. Starmach *Kephyrion sphaericum* (Hilliard) Starmach (= *Kephyriopsis sphaerica* Hilliard)

** Приведено по К. Starmach, 1983

Order Hibberdiales R. A. Andersen

Family **Stylococcaceae** Lemmermann

Genus **Lagynion** Pascher

***Lagynion triangulare* (Stokes) Pascher**

Basionym: *Chrysopyxis triangularis* Stokes

Homotypic synonym: *Chrysopyxis triangularis* Stokes

Местонахождение: оз. Плищин

Class Raphidophyceae Chadeffaud ex P. C. Silva

Order Chattonellales J. Throndsen

Family **Vacuolariaceae** A. Luther

Genus **Gonyostomum** K. Diesing

***Gonyostomum latum* Iwanoff**

Местонахождение: р. Утвоха

***Gonyostomum semen* (Ehrenberg) Diesing**

Basionym: *Monas semen* Ehrenberg

Homotypic synonyms: *Monas semen* Ehrenberg, *Raphidomonas semen* (Ehrenberg)

F. Stein

Местонахождение: оз. Карасино, оз. Северское, оз. Пуповское, оз. Погной

Genus **Vacuolaria** Cienkowski

***Vacuolaria virescens* Cienkowski**

Местонахождение: р. Припять, старица р. Припять, собирательный канал
р. Науть, р. Белянка, канал Найдю-Белевский, оз. Любень, оз. Плищин

Class Synurophyceae R. A. Andersen

Order Synurales R. A. Andersen

Family **Synuraceae** Lemmermann

Genus **Synura** Ehrenberg

***Synura uvella* Ehrenberg**

Местонахождение: р. Уборть, р. Ствига, ЭЛВ

Class Xanthophyceae Allorge ex Fritsch

Order Mischococcales F. E. Fritsch

Family **Centritactaceae**

Genus **Centrtractus** Lemmermann

***Centrtractus belonophorus* (Schmidle) Lemmermann**

Basionym: *Schroederia belonophora* Schmidle

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, оз. Карасино, оз. Северское, оз. Старик Переровский, оз. Любень

Genus **Pseudotetraëdron** Pascher

***Pseudotetraëdron neglectum* Pascher**

Местонахождение: ЭЛВ

Family **Ophiocytaceae** Lemmermann

Genus **Ophiocytiium** Nägeli

***Ophiocytiium capitatum* Wolle**

Местонахождение: р. Скрипица, старица р. Свиновод, оз. Плищин, оз. Старик Переровский

Family **Pleurochloridaceae** Pascher

Genus **Goniochloris** Geitler

***Goniochloris* Geitler sp.**

Местонахождение: р. Припять

***Goniochloris fallax* Fott**

Местонахождение: оз. Теремшино, оз. Старик Переровский, канал Найдобелевский

***Goniochloris mutica* (A. Braun) Fott**

Basionym: *Polyedrium muticum* A. Braun

Homotypic synonyms: *Polyedrium muticum* A. Braun, *Tetraëdron muticum* (A. Braun) Hansgirg

Местонахождение: р. Припять

Genus **Tetraplektron** Fott

***Tetraplektron laevis* (Bourrelly) Ettl**

Местонахождение: р. Скрипица, р. Науть, оз. Плищин, собирательный канал р. Науть

Order Tribonematales Pascher
Family **Tribonemataceae** G. S. West
Genus **Tribonema** Derbès & Solier

***Tribonema affine* (Kützing) G. S. West**

Basionym: *Conferva affinis* Kützing

Местонахождение: ЭЛВ

***Tribonema gayanum* Pascher**

Местонахождение: ЭЛВ

***Tribonema monochloron* Pascher & Geitler**

Местонахождение: ЭЛВ

***Tribonema obsoletum* (West & G. S. West) G. S. West**

Basionym: *Conferva obsoleta* West & G. S. West

Местонахождение: ЭЛВ

***Tribonema viride* Pascher**

Местонахождение: ЭЛВ

***Tribonema vulgare* Pascher**

Heterotypic synonyms: *Conferva bombycina* C. Agardh, *Tribonema bomycinum* (C. Agardh) Derbes & Solier

Местонахождение: ЭЛВ

KINGDOM FUNGI T. L. JAHN & F. F. JAHN EX R. T. MOORE

Phylum Fungi Phylum

Class Fungi Class

Order Fungi Order

Family Fungi Family

Genus **Hyaloraphidium** Pascher & Korshikov

Hyaloraphidium arcuatum* Korshikov

Местонахождение: оз. Теремшино

* M. D. Guiry in Guiry, M. D. & Guiry, G. M. 2016. AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 27 January 2016. При анализе материала относили к хлорококковым водорослям.

KINGDOM PLANTAE HAECKEL

Phylum Chlorophyta A. Pascher

Subphylum Chlorophytina

Class Chlorophyceae Wille

Order Chaetophorales Wille

Family **Chaetophoraceae** Greville

Genus **Draparnaldiella** C. Meyer & Skabichevskij

***Draparnaldiella goroschankinii* (Meyer) Meyer & Skabitshevsky**

Basionym: *Draparnaldia goroschankinii* C. Mayer

Homotypic synonyms: *Draparnaldia goroschankinii* C. Mayer

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Stigeoclonium** Kutzing

***Stigeoclonium tenue* (C. Agardh) Kützing**

Местонахождение: ЭЛВ

Order Chlamydomonadales F. E. Fritsch

Family **Chlamydomonadaceae** F. Stein

Genus **Chlamydomonas** Ehrenberg

***Chlamydomonas* Ehrenberg sp.**

Местонахождение: оз. Любень

***Chlamydomonas acuta* Korshikov**

Местонахождение: оз. Межечевское (заболоченный берег)

***Chlamydomonas debaryana* Goroschankin (Gorozhankin)**

Местонахождение: ЭЛВ

***Chlamydomonas kuteinikovii* Goroschankin (Gorozhankin)**

Местонахождение: Крушинный канал

***Chlamydomonas perpusilla* Gerloff**

Heterotypic synonyms: *Chlamydomonas minima* Korshikov

Местонахождение: ЭЛВ

***Chlamydomonas oblonga* Skvortzov**

Местонахождение: Крушинный канал, ручей Лученец

***Chlamydomonas proboscigera* var. *conferta* (Korshikov) Ettl**

Basionym: *Chlamydomonas conferta* Korshikov

Местонахождение: ЭЛВ

***Chlamydomonas similis* Korshikov**

Местонахождение: ЭЛВ

***Chlamydomonas speciosa* Korshikov**

Местонахождение: р. Свиновод, старица р. Свиновод

Genus Chloromonas Gobi

***Chloromonas vulgaris* (J. K. Anakhin) Gerloff & Ettl**

Basionym: *Chlamydomonas vulgaris* J. K. Anakhin (J. K. Anachin)

Homotypic synonym: *Chlamydomonas vulgaris* J. K. Anakhin (J. K. Anachin)

Местонахождение: оз. Плесо, ЭЛВ

Family Chlorococcaceae Blackman & Tansley

Genus Chlorococcum Meneghini

***Chlorococcum infusionum* (Schrank) Meneghini**

Basionym: *Lepraria infusionum* Schrank

Homotypic synonym: *Lepraria infusionum* Schrank

Heterotypic synonym: *Cystococcus humicola* Nägeli, *Lepra infusionum* Schrank

Chantransia infusionum Schrank, *Chlorococcum humicola* (Nägeli) Rabenhorst

Местонахождение: ЭЛВ

Family Dictyosphaeriaceae G. S. West

Genus Dactylosphaerium Steinecke

Dactylosphaerium ellipsoideum* Behre

Местонахождение: Собирательный канал р. Науть

Family Goniaceae (Pascher) Pascher

Genus Gonium O. F. Müller

* Guiry, M.D. & Guiry, G.M. 2015. AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 10 December 2015

***Gonium pectorale* O. F. Müller**

Местонахождение: р. Науть, р. Уборть

Family **Phacotaceae** Francé

Genus **Phacotus** Perty

***Phacotus lenticularis* (Ehrenberg) Deising**

Basionym: *Cryptomonas lenticularis* Ehrenberg

Местонахождение: р. Припять

Family **Treubariaceae** (Korshikov) Fott

Genus **Treubaria** C. Bernard

***Treubaria triappendiculata* C. Bernard**

Heterotypic synonym: *Tetraëdron triappendiculatum* (Bernard) Wille, *T. schmidlei* var. *euryacanthum* (Schmidle) Lemmermann, *Polyedrium schmidlei* var. *euryacanthum* Schmidle, *Bernardia tetraedrica* Playfair, *Treubaria euryacantha* (Schmidle)

Korshikov

Местонахождение: оз. Плищин

Family **Volvocaceae** Ehrenberg

Genus **Eudorina** Ehrenberg

***Eudorina elegans* Ehrenberg**

Homotypic synonym: *Pandorina elegans* (Ehrenberg) Dujardin

Heterotypic synonym: *Eudorina stagnale* Wolle

Местонахождение: р. Уборть, ЭЛВ

Genus **Pandorina** Bory de Saint-Vincent

***Pandorina morum* (O. F. Müller) Bory de Saint-Vincent**

Homotypic synonym: *Volvox morum* O. F. Müller

Местонахождение: р. Ствига, ЭЛВ

***Pandorina charkow(v)iensis* Korschikov**

Homotypic synonym: *Eudorina charkowiensis* (Korschikoff) Pascher

Местонахождение: оз. Старица, ЭЛВ

Genus **Pleodorina** W. R. Shaw

***Pleodorina californica* W. R. Shaw**

Homotypic synonym: *Eudorina californica* (Shaw) Goldstein

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Volvox** Linnaeus

***Volvox aureus* Ehrenberg**

Homotypic synonym: *Janetosphaera aurea* (Ehrenberg) W. R. Shaw

Heterotypic synonym(s): *Volvox minor* F. Stein, *V. dioica* var. *lismorensis* Playfair, *V. dioicus* F. J. Cohn, *V. lismorensis* Playfair

Местонахождение: ЭЛВ

***Volvox globator* Linnaeus**

Местонахождение: ЭЛВ

Order Chlorophyceae incertae sedis

Family Chlorophyceae familia incertae sedis

Genus Lobocystis R. H. Thompson

***Lobocystis* R. H. Thompson sp.**

Местонахождение: оз. Плесо

Order Oedogoniales Heering

Family Oedogoniaceae de Bary ex Hirn

Genus Oedogonium Link ex Hirn

***Oedogonium microgonium* Prescott**

Местонахождение: ЭЛВ

Order Sphaeropleales Luerssen

Family Characiaceae (Nageli) Wittrock

Genus Characium A. Braun

***Characium* A. Braun sp.**

Местонахождение: Собираемый канал р. Науть

Family Hydrodictyaceae Dumortier

Genus Lacunastrum H. A. McManus

***Lacunastrum gracillimum* (West & G. S. West) H. McManus**

Basionym: *Pediastrum duplex* var. *gracillimum* West & G. S. West

Homotypic synonyms: *Pediastrum duplex* var. *gracillimum* West & G. S. West, *P. gracillimum* (West & G. S. West)

Местонахождение: р. Припять, оз. Старик Переровский

Genus **Monactinus** Corda

***Monactinus simplex* (Meyen) Corda**

Basionym: *Pediastrum simplex* Meyen

Homotypic synonym: *Pediastrum simplex* Meyen

Местонахождение: р. Припять, р. Науть

Genus **Parapediastrum** E. Hegewald

***Parapediastrum biradiatum* (Meyen) E. Hegewald**

Basionym: *Pediastrum biradiatum* Meyen

Homotypic synonym: *Pediastrum biradiatum* Meyen

Местонахождение: р. Припять

Genus **Pediastrum** Meyen

***Pediastrum angulosum* Ehrenberg ex Meneghini**

Heterotypic synonym: *Pediastrum araneosum* (Raciborski) Raciborski

Местонахождение: р. Припять, ЭЛВ

***Pediastrum duplex* Meyen**

Heterotypic synonyms: *Pediastrum napoleonis* Ralfs, *P. pertusum* Kützing, *P. selenaea* Kützing, *P. duplex* var. *reticulatum* Lagerheim, *P. duplex* var. *clathratum* (A. Braun) Lagerheim

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, оз. Старица, оз. Луки, оз. Теремшино, ЭЛВ

Genus **Pseudopediastrum** E. Hegewald

***Pseudopediastrum boryanum* (Turpin) E. Hegewald**

Basionym: *Helierella boryana* Turpin

Homotypic synonyms: *Helierella boryana* Turpin, *Pediastrum boryanum* (Turpin) Meneghini

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, р. Науть, оз. Протока Ров, оз. Старик Переровский, оз. Старица, оз. Погной, оз. Плесо, оз. Плоское, старица р. Свиновод, ЭЛВ

Genus **Sorastrum** Kützing

***Sorastrum spinulosum* Nägeli**

Heterotypic synonyms: *Sorastrum crassispinosum* (Hansgirg) Bohlin, *S. spinulosum* var. *crassispinosum* Hansgirg, *S. cornutum* Reinsch

Местонахождение: СобираТЕЛЬНЫЙ канал р. Науть

Genus **Stauridium** Corda

***Stauridium tetras* (Ehrenberg) E. Hegewald**

Basionym: *Micrasterias tetras* Ehrenberg

Homotypic synonyms: *Micrasterias tetras* Ehrenberg, *Pediastrum tetras* (Ehrenberg) Ralfs

Heterotypic synonyms: *Helierella renicarpa* Turpin, *Stauridium bicuspidatum* Corda, *St. crux-melitensis* Corda, *Euastrum hexagonum* Corda, *E. ehrenbergii* A. K. J. Corda, *Stauridium obtusangulum* Corda

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, оз. Протока Ров, оз. Теремшино, оз. Старица, канал Найд-Белевский, ЭЛВ

Genus **Tetraëdron** Kützing

***Tetraëdron caudatum* (Corda) Hansgirg**

Basionym: *Asteriscium caudatum* A. K. J. Corda

Homotypic synonym: *Asteriscium caudatum* A. K. J. Corda

Heterotypic synonyms: *Polyedrium pentagonum* Reinsch, *P. caudatum* Corda, *Tetraëdron caudatum* var. *punctatum* Lagerheim, *Tetraëdron caudatum* var. *incisum* (Lagerheim) Brunthaler

Местонахождение: р. Припять р. Скрипица, оз. Протока Ров, оз. Плесо, оз. Старица, СобираТЕЛЬНЫЙ канал р. Науть, старица р. Припять

***Tetraëdron minimum* (A. Braun) Hansgirg**

Basionym: *Polyedrium minimum* A. Braun

Homotypic synonym: *Polyedrium minimum* A. Braun

Heterotypic synonyms: *Tetraëdron platyisthmum* (W. Archer) G. S. West, *T. quadratum* (Reinsch)

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, р. Науть, оз. Теремшино, оз. Старица, оз. Луки, СобираТЕЛЬНЫЙ канал р. Науть, Крушинный канал

***Tetraëdron pentaedricum* West & G. S. West**

Местонахождение: р. Науть

***Tetraëdron triangulare* Korshikov**

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, оз. Луки, Собираемый канал
р. Науть

***Tetraëdron trigonum* (Nägeli) Hansgirg**

Basionym: *Polyedrium trigonum* Nägeli

Homotypic synonym: *Polyedrium trigonum* Nägeli

Местонахождение: р. Науть, р. Скрипица, ЭЛВ

Family **Microsporaceae** Bohlin

Genus **Microspora** Thuret

***Microspora pachyderma* (Wille) Lagerheim**

Местонахождение: ЭЛВ

***Microspora tumidula* Hazen**

Местонахождение: ЭЛВ

***Microspora willeana* Lagerheim**

Местонахождение: ЭЛВ

Family **Neochloridaceae** Ettl & Komarek

Genus **Chlorotetraedron** F. J. MacEntee, H. C. Bold & P. A. Archibald

***Chlorotetraedron incus* (Teiling) Komárek & Kováčik**

Basionym: *Tetraëdron regulare* var. *incus* Teiling

Homotypic synonyms: *Tetraëdron regulare* var. *incus* Teiling, *T. incus* (Teiling)

G. M. Smith

Местонахождение: р. Науть, собираемый канал у р. Науть, оз. Плищин,
оз. Протока Ров, оз. Старица

Genus **Golenkinia** Chodat

***Golenkinia radiata* Chodat**

Homotypic synonyms: *Micractinium radiatum* (Chodat) Wille

Heterotypic synonym: *Golenkinia radiata* var. *longispina* G. M. Smith

Местонахождение: собираемый канал в 43 кв. Хлупинский

Family **Radiococcaceae** Fott ex P. C. Silva

Genus **Coenochloris** Korshikov

***Coenochloris pyrenoidosa* Korshikov**

Heterotypic synonym: *Coenochloris hindakii* Komárek

Местонахождение: оз. Плищин

Family **Scenedesmaceae** Oltmanns

Genus **Acutodesmus** (Hegewald) Tsarenko

***Acutodesmus acuminatus* (Lagerheim) Tsarenko**

Basionym: *Selenastrum acuminatum* Lagerheim

Homotypic synonym: *Scenedesmus acuminatus* (Lagerheim) Chodat

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, р. Скрипица, собирательный канал у р. Науть, оз. Старуха, оз. Плоское, ЭЛВ

***Acutodesmus bernardii* (G. M. Smith) E. Hegewald, C. Bock & Krienitz**

Basionym: *Scenedesmus bernardii* G. M. Smith

Homotypic synonyms: *Scenedesmus bernardii* G. M. Smith, *Sc. acuminatus* var. *bernardii* (G. M. Smith) Dedusenko

Heterotypic synonym: *Scenedesmus pseudobernardii* Comas & Komárek

Местонахождение: р. Припять

***Acutodesmus dimorphus* (Turpin) Tsarenko**

Basionym: *Achnanthes dimorpha* Turpin

Homotypic synonyms: *Scenedesmus obliquus* var. *dimorphus* (Turpin) Hansgirg, *Sc. acutus* var. *dimorphus* (Turpin) Rabenhorst, *Achnanthes dimorpha* Turpin, *Scenedesmus dimorphus* (Turpin) Kützing

Местонахождение: р. Припять, оз. Старица, Собирательный канал у р. Науть

Genus **Tetradesmus** G. M. Smith

***Tetradesmus lunatus* Korshikov**

Местонахождение: собирательный канал р. Науть

***Tetradesmus obliquus* (Turpin) M. J. Wynne**

Basionym: *Achnanthes obliqua* Turpin

Homotypic synonyms: *Achnanthes obliqua* Turpin, *Scenedesmus obliquus* (Turpin) Kützing, *Acutodesmus obliquus* (Turpin) Hegewald & Hanagata

Heterotypic synonyms: *Scenedesmus acutus* Meyen, *Sc. bijugatus* Kützing, *Sc. acutus* f. *alternans* Hortobagyi

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, оз. Плищин, оз. Луки, оз. Старая Река, оз. Протока Ров, оз. Карасино, оз. Старик Переровский, оз. Северское, оз. Плесо, оз. Панское Карасино, оз. Старица, старицы р. Припять, Собира́тельный канал у р. Науть, канал Найдо-Белевский, ЭЛВ

Genus **Tetrastrum** Chodat

***Tetrastrum glabrum* (Y. V. Roll) Ahlstrom & Tiffany**

Basionym: *Tetrastrum staurogeniiforme* var. *glabrum* Y. V. Roll

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, оз. Протока Ров, оз. Карасино, оз. Северское, оз. Плесо, оз. Погной, оз. Старица, Собира́тельный канал р. Науть, канал Найдо-Белевский

***Tetrastrum staurogeniiforme* (Schröder) Lemmermann**

Basionym: *Cohniella staurogeniiforme* Schöder

Homotypic synonym: *Cohniella staurogeniiforme* Schöder

Местонахождение: р. Припять

Genus **Willea** Schmidle

***Willea apiculata* (Lemmermann) D. M. John, M. J. Wynne & P. M. Tsarenko**

Basionym: *Staurogenia apiculata* Lemmermann

Homotypic synonyms: *Staurogenia apiculata* Lemmermann, *Crucigenia apiculata* (Lemmermann) Schmidle, *Tetrastrum apiculatum* (Lemmermann) Schmidle ex Brunthaler, *Crucigeniella apiculata* (Lemmermann) Komárek

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, оз. Плищин, оз. Луки, ЭЛВ

Subfamily **Coelastroideae**

Genus **Coelastrum** Nageli

***Coelastrum Nägeli* sp.**

Местонахождение: собира́тельный канал р. Науть

***Coelastrum astroideum* De Notaris**

Homotypic synonym: *Coelastrum microporum* f. *astroidea*

Местонахождение: оз. Старик Переровский, оз. Плищин, оз. Старица. Впервые для альгофлоры Беларуси

***Coelastrum microporum* Nägeli**

Heterotypic synonyms: *Coelastrum robustum* Hantzsch, *Pleurococcus regularis* Artari, *Chlorella regularis* (Artari) Oltmanns

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, р. Науть, собирательный канал р. Науть, ЭЛВ

***Coelastrum pseudomicroporum* Korshikov**

Местонахождение: р. Припять. Впервые для альгофлоры Беларуси

Genus **Dimorphococcus** Braun

***Dimorphococcus lunatus* A. Braun**

Местонахождение: оз. Луки. Впервые для альгофлоры Беларуси

Subfamily **Desmodesmoideae**

Genus **Desmodesmus** (R. Chodat) S. S. An, T. Friedl & E. Hegewald

***Desmodesmus abundans* (Kirchner) E. Hegewald**

Basionym: *Scenedesmus caudatus* f. *abundans* Kirchner

Homotypic synonyms: *Scenedesmus caudatus* f. *abundans* Kirchner, *Sc. quadricauda* var. *abundans* (Kirchner) Hansgirg, *Sc. abundans* (O. Kirchner) Chodat (= *Scenedesmus sempervirens* Chodat*)

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, р. Скрипица, оз. Старуха, оз. Старица, канал Найдю-Белевский

***Desmodesmus bicaudatus* (Dedusenko) P. M. Tsarenko**

Basionym: *Scenedesmus bicaudatus* Dedusenko

Homotypic synonym: *Scenedesmus bicaudatus* Dedusenko

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, р. Уборть, оз. Протока Ров, оз. Старик Переровский, оз. Любень, оз. Старица, Собирательный канал р. Науть

***Desmodesmus denticulatus* (Lagerheim) S. S. An, T. Friedl & E. Hegewald**

Basionym: *Scenedesmus denticulatus* Lagerheim

Homotypic synonym: *Scenedesmus denticulatus* Lagerheim

Местонахождение: р. Науть, ЭЛВ

* Guiry, M. D. & Guiry, G. M. 2015. AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 14 December 2015. http://www.algaebase.org/search/species/detail/?species_id=Keeada3cdb69f97d4

***Desmodesmus granulatus* (West & G. S. West) Tsarenko**

Basionym: *Scenedesmus granulatus* West & G. S. West

Homotypic synonym: *Scenedesmus granulatus* West & G. S. West

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, р. Скрипица, оз. Старица

***Desmodesmus hystrix* (Lagerheim) E. Hegewald**

Basionym: *Scenedesmus hystrix* Lagerheim

Homotypic synonym: *Scenedesmus hystrix* Lagerheim

Heterotypic synonyms: *Scenedesmus pseudohystrix* Massjuk, *Desmodesmus pseudo-hystrix* (Massjuk) P. Tsarenko

Местонахождение: ЭЛВ

***Desmodesmus insignis* (West & G. S. West) E. Hegewald**

Basionym: *Scenedesmus quadricauda* var. *insignis* West & G. S. West

Homotypic synonyms: *Scenedesmus quadricauda* var. *insignis* West & G. S. West, *Sc. insignis* (W. & G. S. West) Chodat

Местонахождение: родник у д. Симановичи

***Desmodesmus intermedius* (Chodat) E. Hegewald**

Basionym: *Scenedesmus intermedius* Chodat

Homotypic synonym: *Scenedesmus intermedius* Chodat

Местонахождение: оз. Северское, оз. Старик Переровский, оз. Старица, собирательный канал р. Науть

***Desmodesmus lefevrei* (Deflandre) S. S. An, T. Friedl & E. H. Hegewald**

Basionym: *Scenedesmus lefevrei* Deflandre

Homotypic synonym: *Scenedesmus lefevrei* Deflandre

Местонахождение: р. Припять

***Desmodesmus magnus* (Meyen) Tsarenko**

Basionym: *Scenedesmus magnus* Meyen

Homotypic synonym: *Scenedesmus magnus* Meyen

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, р. Скрипица, оз. Плищин, оз. Протока Ров, оз. Старик Переровский, оз. Старуха, оз. Плищин, оз. Старица, собирательный канал р. Науть

***Desmodesmus multicauda* (Massjuk) P. Tsarenko**

Basionym: *Scenedesmus multicauda* Massjuk

Homotypic synonym: *Scenedesmus multicauda* Massjuk

Местонахождение: р. Скрипица

***Desmodesmus opoliensis* (P. G. Richter) E. Hegewald**

Basionym: *Scenedesmus opoliensis* P. G. Richter

Homotypic synonym: *Scenedesmus opoliensis* P. G. Richter

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, ЭЛВ

***Desmodesmus protuberans* (F. E. Fritsch & M. F. Rich) E. Hegewald**

Basionym: *Scenedesmus protuberans* F. E. Fritsch & M. F. Rich

Homotypic synonym: *Scenedesmus protuberans* F. E. Fritsch & M. F. Rich

Местонахождение: р. Скрипица

Genus **Pseudodidymocystis** Hegewald & Deason

***Pseudodidymocystis planctonica* (Korshikov) E. Hegewald & Deason**

Basionym: *Didymocystis planctonica* Korshikov

Homotypic synonyms: *Didymocystis planctonica* Korshikov, *Scenedesmus planctonicus* (Korshikov) Fott

Местонахождение: р. Припять, старица р. Припять, р. Скрипица, оз. Старая Река, оз. Луки, оз. Плищин, оз. Протока Ров, оз. Старик Переровский, канал Найдо-Белевский, собирательный канал у р. Науть

Subfamily **Scenedesmoidea**

Genus **Enallax** Pascher

***Enallax costatus* (Schmidle) Pascher**

Basionym: *Scenedesmus costatus* Schmidle

Homotypic synonym: *Scenedesmus costatus* Schmidle

Местонахождение: р. Припять

Genus **Scenedesmus** Meyen

***Scenedesmus* Meyen sp.**

Местонахождение: р. Припять

***Scenedesmus acutus* var. *globosus* Hortobágyi**

Местонахождение: р. Припять

***Scenedesmus armatus* (R. Chodat) R. Chodat**

Basionym: *Scenedesmus hystrix* var. *armatus* R. Chodat

Homotypic synonyms: *Scenedesmus hystrix* var. *armatus* R. Chodat, *Sc. armatus* (R. Chodat) R. Chodat, *Sc. quadricauda* var. *armatus* (Chodat) Dedusenko

Heterotypic synonyms: *Scenedesmus helveticus* Chodat, *Sc. columnatus* Hortobágyi, *Sc. quadricauda* var. *helveticus* (Chodat) Dedusenko

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, р. Скрипица

***Scenedesmus bellospinosus* Hortobágyi ***

Местонахождение: р. Припять

***Scenedesmus ecornis* (Ehrenberg) Chodat**

Местонахождение: оз. Карасино. Впервые для альгофлоры Беларуси

***Scenedesmus heteracanthus* P. González**

Местонахождение: р. Науть

***Scenedesmus longispina* R. Chodat**

Homotypic synonym: *Scenedesmus quadricauda* var. *longispina* (Chodat) G. M. Smith

Местонахождение: р. Науть, оз. Старик Переровский

***Scenedesmus obtusus* Meyen**

Heterotypic synonyms: *Scenedesmus bijugus* var. *alternans* (Reinsch) Hansgirg, *Sc. obtusus* var. *alternans* (Reinsch) Compère, *Sc. alternans* Reinsch, *Sc. ovalternus* Brébisson, *Sc. graevenitzii* Bernard, *Sc. ovalternus* Chodat, *Sc. ovalternus* var. *graevenitzii* (Bernard) Chodat

Местонахождение: оз. Протока Ров, оз. Старица, собирательный канал у р. Науть, старица р. Припять

***Scenedesmus obtusus* f. *disciformis* (Chodat) Compère**

Heterotypic synonyms: *Scenedesmus bijugatus* var. *disciformis* Chodat, *Sc. ecornis* var. *disciformis* (Chodat) Chodat, *Sc. disciformis* (Chodat) Fott & Komárek

Местонахождение: р. Скрипица

* Приведен по Komárek, 1983

***Scenedesmus opoliensis* var. *aculeolatus* Printz**

Местонахождение: р. Припять

***Scenedesmus opoliensis* var. *aculeolatus* Printz**

Местонахождение: р. Припять

***Scenedesmus quadricauda* (Turpin) Brébisson**

Basionym: *Achnanthes quadricauda* Turpin,

Homotypic synonyms: *Desmodesmus quadricaudatus* (Turpin), *Achnanthes quadricauda* Turpin

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, р. Скрипица, старица р. Припять, оз. Луки, оз. Плищин, оз. Протока Ров, оз. Старик Переровский, оз. Северское, оз. Теремшино, оз. Старица, старица р. Свиновод, родник у д. Симановичи, собирательный канал р. Науть, ЭЛВ

***Scenedesmus smithii* Teiling**

Местонахождение: р. Припять, оз. Старуха

***Scenedesmus velitaris* Komárek**

Местонахождение: оз. Плищин, р. Науть

Genus ***Suxenella*** P. Srivastava & M. Nizamuddin

***Suxenella crucigenaeformis* P. Srivastava & M. Nizamuddin**

Местонахождение: р. Скрипица, собирательный канал у р. Науть

Genus ***Verrucodesmus*** Hegewald

***Verrucodesmus verrucosus* (Y. V. Roll) E. Hegewald**

Basionym: *Scenedesmus verrucosus* Y. V. Roll

Homotypic synonym: *Scenedesmus verrucosus* Y. V. Roll

Местонахождение: р. Белянка, оз. Плесо, собирательный канал у р. Науть, канал Найдо-Белевский

Genus ***Westella*** De Wildeman

***Westella botryoides* (West) De Wildeman**

Basionym: *Tetracoccus botryoides* West

Homotypic synonym: *Tetracoccus botryoides* West

Местонахождение: оз. Плищин, оз. Старик Переровский, ЭЛВ

Family **Schroederiaceae** Fucikova, P. O. Lewis & L. A. Lewis

Genus **Schroederia** Lemmermann

***Schroederia setigera* (Schröder) Lemmermann**

Basionym: *Reinschiella setigera* Schröder

Homotypic synonyms: *Ankistrodesmus setigerus* (Schröder) G. S. West, *Characium setigerum* (Schröder) Bourrelly

Местонахождение: р. Припять, оз. Луки, оз. Плищин

Family **Selenastraceae** Blackman & Tansley

Genus **Ankistrodesmus** Corda

***Ankistrodesmus falcatus* (Corda) Ralfs**

Basionym: *Micrasterias falcatus* Corda

Homotypic synonym: *Micrasterias falcatus* Corda

Heterotypic synonyms: *Rhaphidium polymorphum* var. *falcatum* De Toni, *Rh. fasciculatum* Kützing, *Ankistrodesmus lundbergii* Koshikov

Местонахождение: ЭЛВ

***Ankistrodesmus fusiformis* Corda**

Местонахождение: оз. Плищин

Genus **Chlorolobion** Korshikov

***Chlorolobion* Korshikov sp.**

Местонахождение: оз. Межечевское (заболоченный берег)

***Chlorolobion braunii* (Nägeli) Komárek**

Basionym: *Rhaphidium braunii* Nägeli

Homotypic synonyms: *Rhaphidium braunii* Nägeli, *Monoraphidium braunii* (Nägeli)

Komárková-Legnerová, *Ankistrodesmus braunii* (Nägeli) Collins

Heterotypic synonym: *Keratococcus braunii* (Nägeli) Hindák

Местонахождение: ручей у родника

Genus **Monoraphidium** Komarkova-Legnerova

***Monoraphidium arcuatum* (Korshikov) Hindák**

Basionym: *Ankistrodesmus arcuatus* Korshikov

Homotypic synonym: *Ankistrodesmus arcuatus* Korshikov

Heterotypic synonyms: *Ankistrodesmus pseudomirabilis* Korshikov, *A. sabrinensis* J. H. Belcher & Swale

Местонахождение: оз. Луки, собирательный канал у р. Науть

***Monoraphidium circinale* (Nygaard) Nygaard**

Basionym: *Monoraphidium capricornutum* var. *circinale* Nygaard

Homotypic synonym: *Monoraphidium capricornutum* var. *circinale* Nygaard

Местонахождение: р. Науть, р. Скрипица, собирательный канал у р. Науть, канал Найдо-Белевский

***Monoraphidium contortum* (Thuret) Komárková-Legnerová**

Basionym: *Ankistrodesmus contortus* Thuret

Homotypic synonyms: *Ankistrodesmus falcatus* var. *contortus* (Thuret) Playfair, *A. contortus* Thuret, *A. pseudomirabilis* var. *spiralis* Korshikov

Heterotypic synonyms: *Ankistrodesmus falcatus* var. *spirilliformis* G. S. West, *A. falcatus* var. *duplex* (Kützing) G. S. West, *Rh. polymorphum* var. *spirale* West & G. S. West, *Ankistrodesmus angustus* C. Bernard

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, р. Скрипица, р. Ствига, р. Свиновод, оз. Старая Река, оз. Луки, оз. Плищин, оз. Протока Ров, оз. Карасино, оз. Северское, оз. Старик Переровский, оз. Любень, оз. Старица, оз. Подшибенное, канал Найдо-Белевский, старицы р. Припять

***Monoraphidium griffithii* (Berkeley) Komárková-Legnerová**

Basionym: *Closterium griffithii* Berkeley

Homotypic synonyms: *Closterium griffithii* Berkeley, *Ankistrodesmus falcatus* var. *acicularis* (A. Braun) G. S. West

Heterotypic synonyms: *Rhaphidium acicularis* Braun, *Dactylococcopsis acicularis* Lemmermann, *Ankistrodesmus acicularis* (Braun) Korshikov

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, р. Ствига, р. Белянка, оз. Плищин, оз. Старая Река, собирательный канал у р. Науть, канал Найдо-Белевский, старица р. Припять

***Monoraphidium minutum* (Nägeli) Komárková-Legnerová**

Basionym: *Rhaphidium minutum* Nägeli

Homotypic synonyms: *Rhaphidium minutum* Nägeli, *Rh. convolutum* var. *minutum* (Nägeli) Rabenhorst, *Selenastrum minutum* (Nägeli) Collins, *Choricystis minuta* (Nägeli) Hindák

Heterotypic synonyms: *Ankistrodesmus minutissimus* Korshikov, *Ankistrodesmus lunulatus* J. H. Belcher & Swale

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, р. Ствига, р. Беянка, р. Науть, оз. Плицин, оз. Луки, Собирабельный канал р. Науть, оз. Старая Река, оз. Протока Ров, оз. Карасино, оз. Старик Переровский, оз. Плесо, оз. Старуха, оз. Любень, оз. Теремшино, оз. Старица, старицы р. Припять, родник сероводородный

Genus **Raphidocelis** Hindak

***Raphidocelis danubiana* (Hindák) Marvan, Komárek & Comas**

Basionym: *Kirchneriella danubiana* Hindák

Homotypic synonyms: *Kirchneriella danubiana* Hindák, *K. danubiana* (Hindák) Hindák, *Pseudokirchneriella danubiana* (Hindák) Hindák

Heterotypic synonyms: *Kirchneriella obesa* var. *contorta* Schmidle, *K. contorta* (Schmidle) Bohlin, *Raphidocelis contorta* (Schmidle) Marvan, Komárek & Comas, *Kirchneria contorta* (Schmidle) Hindák, *Pseudokirchneriella contorta* (Schmidle) F. Hindák

Местонахождение: р. Скрипица, р. Науть

Genus **Selenastrum** Reinsch

***Selenastrum bibraianum* Reinsch**

Homotypic synonyms: *Ankistrodesmus bibraianus* (Reinsch) Korshikov, *Kirchneriella bibraiana* (Reinsch) E. G. Williams

Местонахождение: р. Припять, ЭЛВ

Class **Trebouxiophyceae** Friedl

Order **Chlorellales** Bold & M. J. Wynne

Family **Chlorellaceae** Brunthaler

Genus **Actinastrum** Lagerheim

***Actinastrum Lagerheim* sp.**

Местонахождение: ЭЛВ

***Actinastrum aciculare* Playfair**

Местонахождение: р. Припять

***Actinastrum hantzschii* Lagerheim**

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, ЭЛВ

***Actinastrum hantzschii* var. *gracile* V. K. Tschernov**

Местонахождение: р. Припять

***Actinastrum hantzschii* var. *subtile* J. Woloszynska**

Местонахождение: собирательный канал у р. Науть

Genus ***Chlorella*** Beyerinck (Beijerinck)

***Chlorella* Beyerinck (Beijerinck) sp.**

Местонахождение: ЭЛВ

***Chlorella vulgaris* Beyerinck (Beijerinck)**

Heterotypic synonyms: *Chlorella pyrenoidosa* var. *duplex* (Kützing) West, *Pleurococcus beijerinckii* Artari, *Chlorella pyrenoidosa* H. Chick, *Chl. communis* Artari, *Chl. vulgaris* var. *viridis* Chodat, *Chl. terricola* Gollerbach (Hollerbach), *Chl. candida* Shihira & R. W. Krauss

Местонахождение: ЭЛВ

Genus ***Dicloster*** C.-C. Jao, Y. S. Wei & H. C. Hu

***Dicloster acuatus* C.-C. Jao, Y. S. Wei & H. C. Hu**

Местонахождение: р. Скрипица, собирательный канал у р. Науть

Genus ***Dictyosphaerium*** Nageli

***Dictyosphaerium ehrenbergianum* Nägeli**

Местонахождение: оз. Старица

Dictyosphaerium pulchellum* var. *nanum* Ermolaeva

Местонахождение: р. Скрипица

***Dictyosphaerium simplex* Korshikov**

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, р. Белянка, оз. Луки, оз. Плицин, оз. Плесо, оз. Погной

Genus ***Didymogenes*** Schmidle

* Guiry, M.D. & Guiry, G.M. 2015. AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 11 December 2015

***Didymogenes anomala* (G. M. Smith) Hindák**

Basionym: *Tetrastrum anomalum* G. M. Smith

Homotypic synonyms: *Tetrastrum anomalum* G. M. Smith, *Scenedesmus anomalus* (G. M. Smith) Ahlstrom & Tiffany

Местонахождение: старица р. Припять

Genus **Golenkiniopsis** Korshikov

***Golenkiniopsis solitaria* (Korshikov) Korshikov**

Basionym: *Golenkinia solitaria* Korshikov

Homotypic synonym: *Golenkinia solitaria* Korshikov

Местонахождение: р. Науть

Genus **Hindakia** C. Bock, Proschold & Krienitz

***Hindakia tetrachotoma* (Printz) C. Bock, Pröschold & Krienitz**

Basionym: *Dictyosphaerium tetrachotomum* Printz

Homotypic synonym: *Dictyosphaerium tetrachotomum* Printz

Heterotypic synonym: *Dictyosphaerium pulchellum* var. *ovatum* Korshikov

Местонахождение: р. Скрипица, оз. Плищин, собирательный канал у р. Науть

Genus **Mucidosphaerium** C. Bock, Proschold & Krienitz

***Mucidosphaerium pulchellum* (H. C. Wood) C. Bock, Proschold & Krienitz**

Basionym: *Dictyosphaerium pulchellum* H. C. Wood

Homotypic synonyms: *Dictyosphaerium pulchellum* H. C. Wood, *Actidesmium pulchellum* (H. D. Wood)

Местонахождение: р. Припять, р. Беянка, р. Науть, оз. Карасино, оз. Северское, оз. Старуха, оз. Плесо, собирательный канал у р. Науть, родник в Крушинном канале, родник сероводородный

Genus **Siderocelis** (Naumann) Fott

***Siderocelis ornata* (Fott) Fott**

Basionym: *Oocystis ornata* Fott

Homotypic synonym: *Oocystis ornata* Fott

Heterotypic synonym: *Siderocelis balatonica* Hortobágyi

Местонахождение: р. Припять, р. Уборть, оз. Луки, оз. Старик Переровский

Family **Oocystaceae** Bohlin

Genus **Franceia** Lemmermann

Franceia Lemmermann sp.

Местонахождение: р. Припять

Franceia ovalis (Francé) Lemmermann

Basionym: *Phythelios ovalis* Francé

Homotypic synonym: *Phythelios ovalis* Francé

Местонахождение: оз. Пуповское. Впервые для альгофлоры Беларуси

Genus **Glochiococcus** G. B. De Toni

Glochiococcus aciculiferus (Lagerheim) P.C. Silva

Basionym: *Acanthococcus aciculiferus* Lagerheim

Homotypic synonyms: *Acanthococcus aciculiferus* Lagerheim, *Trochiscia aciculifera* (Lagerheim) Hansgirg

Местонахождение: старица р. Припять во 2 кв. Переровского лесничества

Genus **Granulocystopsis** Hindak

Granulocystopsis decorata (Svirenko) Tsarenko

Basionym: *Oocystis decorata* Svirenko

Homotypic synonym: *Oocystis decorata* Svirenko

Heterotypic synonyms: *Oocystis coronata* Lemmermann, *Oocystis pseudocoronata* Korshikov, *Granulocystopsis pseudocoronata* (Korshikov) Hindák

Местонахождение: р. Припять

Genus **Lagerheimia** R. Chodat

Lagerheimia genevensis (Chodat) Chodat

Basionym: *Tetraceras genevensis* Chodat

Homotypic synonyms: *Chodatella genevensis* (Chodat) S. H. Li, *Tetraceras genevensis* Chodat

Heterotypic synonym: *Lagerheimia ciliata* var. *genevensis* (Chodat) Playfair

Местонахождение: р. Припять, оз. Любень, оз. Старик Переровский

Lagerheimia citriformis (J. W. Snow) Collins

Basionym: *Chodatella citriformis* J. W. Snow

Homotypic synonym: *Chodatella citriformis* J. W. Snow

Местонахождение: оз. Плищин

Genus **Oocystella** Lemmermann

***Oocystella nephrocytioides* (Fott & Cado) Hindák**

Basionym: *Oocystis nephrocytioides* Fott & Cado

Homotypic synonyms: *Oocystis nephrocytioides* Fott & Cado, *Kirchneriella nephrocytioides* (Fott & Cado) Hindák

Местонахождение: р. Припять

Genus **Oocystidium** Korshikov

***Oocystidium ovale* Korshikov**

Местонахождение: р. Припять

Genus **Oocystis** Nageli ex A. Braun

***Oocystis Nägeli* ex A. Braun sp.**

Местонахождение: ЭЛВ

***Oocystis borgei* J. W. Snow**

Homotypic synonym: *Oocystella borgei* (J. W. Snow) Hindák

Местонахождение: р. Припять, оз. Северское, оз. Теремшино

***Oocystis lacustris* Chodat**

Homotypic synonym: *Oocystella lacustris* (Chodat) Hindák

Местонахождение: оз. Плищин

***Oocystis pusilla* Hansgirg**

Местонахождение: р. Припять

***Oocystis solitaria* Wittrock**

Homotypic synonym: *Oocystella solitaria* (Wittrock) Hindák

Heterotypic synonyms: *Oocystis solitaria* var. *notabile* West & G. S. West, *O. crassa* Wittrock

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, оз. Плищин, оз. Старуха, сбирательный канал у р. Науть

Genus **Pachycladella** P. C. Silva

***Pachycladella komarekii* (Fott & Kovácik) Reymond**

Basionym: *Treubaria komarekii* Fott & Kovácik

Homotypic synonym: *Treubaria komarekii* Fott & Kovácik

Местонахождение: оз. Старик Переровский

Genus **Trochiscia** Kutzing

***Trochiscia* Kutzing sp.**

Местонахождение: ЭЛВ

Order **Prasiolales** F. E. Fritsch

Family **Koliellaceae** Hindak

Genus **Koliella** Hindak

***Koliella longiseta* (Vischer) Hindák**

Basionym: *Raphidonema longiseta* Vischer

Homotypic synonym: *Raphidonema longiseta* Vischer

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, р. Науть, оз. Плищин, канал Найдо-Белевский

***Koliella sempervirens* (Chodat) Hindák**

Basionym: *Raphidonema sempervirens* Chodat

Homotypic synonym: *Raphidonema sempervirens* Chodat

Местонахождение: р. Свиновод

Family **Prasiolaceae** F. F. Blackman & A. G. Tansley

Genus **Desmococcus** F. Brand

***Desmococcus olivaceus* (Persoon ex Acharius) J. R. Laundon**

Basionym: *Lepraria olivacea* Persoon ex Acharius

Homotypic synonym: *Lepraria olivacea* Persoon ex Acharius

Heterotypic synonyms: *Pleurococcus vulgaris* Nägeli, *Protococcus viridis* C. Agardh, *Chlorococcum murorum* Greville, *Haematococcus murorum* Hassall, *Pleurococcus naegelii* Chodat, *Desmococcus vulgaris* F. Brand, *Desmococcus viridis* (C. Agardh)

P. C. Silva

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Stichococcus** Nageli

***Stichococcus fragilis* Gerneck**

Местонахождение: оз. Панское Карасино

Order **Trebouxiales** Friedl

Family **Botryococcaceae**

Genus **Dichotomococcus** Korshikov

***Dichotomococcus curvatus* Korshikov**

Heterotypic synonym: *Dichotomococcus elongatus* Fott

Местонахождение: р. Припять

Dichotomococcus bacillaris* Komárek

Местонахождение: р. Припять

Order Trebouxiophyceae ordo incertae sedis

Family Trebouxiophyceae incertae sedis

Genus *Crucigenia* Morren

***Crucigenia fenestrata* (Schmidle) Schmidle**

Basionym: *Staurogenia fenestrata* Schmidle

Homotypic synonym: *Staurogenia fenestrata* Schmidle

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, оз. Панское Карасино, оз. Старица, оз. Луки, ЭЛВ

***Crucigenia quadrata* Morren**

Homotypic synonyms: *Crucigeniella quadrata* (Morren) Gaillon, *Staurogenia quadrata* (Morren) Kützing

Местонахождение: р. Припять

***Crucigenia tetrapedia* (Kirchner) Kuntze**

Basionym: *Staurogenia tetrapedia* Kirchner

Heterotypic synonyms: *Pediastrum tetras* var. *quadratum* Playfair, *P. tetras* var. *tetrapedia* (Kirchner) Playfair

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, р. Науть, р. Белянка, оз. Луки, оз. Старик Переровский, оз. Плесо, оз. Любень, оз. Старица, собирательный канал у р. Науть

Class Ulvophyceae K. R. Mattox & K. D. Stewart

Order Cladophorales Haeckel

Family Cladophoraceae Wille

Genus *Cladophora* Kützing

***Cladophora fracta* (O. F. Müller ex Vahl) Kützing**

Местонахождение: р. Припять

* Принято по Komárek, 1983

Order Ulotrichales Borzi
Family Ulotrichaceae Kutzing
Genus Geminellopsis A. A. Korschikov

***Geminellopsis fragilis* Korschikov**

Местонахождение: оз. Лукое

Genus Ulothrix Kutzing

***Ulothrix zonata* (F. Weber & Mohr) Kützing**

Basionym: *Conferva zonata* F. Weber & D. Mohr

Homotypic synonyms: *Ingenhouzella zonata* (F. Weber & Mohr) Gaillon, *Conferva zonata* F. Weber & D. Mohr, *Hormiscia zonata* (Weber & Mohr) Areschoug, *Lyngbya zonata* (Weber & Mohr) Hassall, *L. zonata* (Weber & Mohr) Hassall ex Gomont

Heterotypic synonyms: *Oscillatoria torta* C. Agardh, *Sphaeroplea crispa* Berkeley, *Ulothrix crispa* (Berkeley) Kützing

Местонахождение: р. Свиновод, ручей Бычок

Phylum Charophyta E. Mohn
Class Charophyceae Rabenhorst
Order Charales Dumortier
Family Characeae S. F. Gray
Genus Nitella C. Agardh

***Nitella syncarpa* (J. L. Thuillier) Kützing**

Basionym: *Chara syncarpa* J. L. Thuillier

Homotypic synonym: *Nitella capillaris* f. *syncarpa* (J. L. Thuillier) R. D. Wood

Heterotypic synonyms: *Nitella syncarpa* f. *elongata* L. J. Wahlstedt, *N. syncarpa* var. *elongata* L. J. Wahlstedt, *N. syncarpa* var. *brevifolia* A. Braun, *N. syncarpa* var. *longifolia* A. Braun, *N. syncarpa* f. *leiopyrena* A. Braun, *N. syncarpa* f. *brachyphylla* L. J. Wahlstedt, *N. syncarpa* f. *longifolia* L. J. Wahlstedt, *N. syncarpa* f. *minor* L. J. Wahlstedt, *N. syncarpa* f. *robustior* L. J. Wahlstedt, *N. syncarpa* f. *tenuior* L. J. Wahlstedt, *N. syncarpa* var. *longicuspis* C. F. O. Nordstedt, *Tolypella coutinhoi* A. Gonçalves da Cunha

Местонахождение: ЭЛВ

Tribe Chareae Ganterer
Genus Chara

***Chara contraria* A. Braun ex Kützing**

Homotypic synonyms: *Chara vulgaris* f. *contraria* (A. Braun ex Kützing) R. D. Wood, *Ch. vulgaris* var. *contraria* (A. Braun ex Kützing) J. A. Moore

Heterotypic synonyms: *Chara contraria* f. *subinermis* A. Braun, *Ch. foetida* var. *moniliformis* A. Braun, *Ch. contraria* var. *australis* A. Braun, *Ch. contraria* f. *macroptila* W. Migula, *Ch. contraria* f. *robustior* W. Migula, *Ch. contraria* f. *macroteles* W. Migula, *Ch. contraria* f. *crispata* N. Filarszky, *Ch. contraria* f. *clausa* N. Filarszky, *Ch. contraria* f. *stagnalis* N. Filarszky, *Ch. contraria* var. *saboiana* A. Goncalves da Cunha

Местонахождение: ЭЛВ

Class Conjugatophyceae (Zygnematophyceae) Engler

Order Desmidiales C. E. Bessey

Family Closteriaceae Bessey

Genus Closterium Nitzsch ex Ralfs

***Closterium acerosum* Ehrenberg ex Ralfs**

Heterotypic synonyms: *Vibrio acerosum* Schrank, *Closterium sigmoideum* Lagerheim & Nordstedt

Местонахождение: ЭЛВ

***Closterium acutum* Brébisson**

Heterotypic synonym: *Closterium tenerrimum* Kützing ex Ralfs

Местонахождение: р. Припять, р. Науть, р. Ствига

***Closterium angustatum* Kützing ex Ralfs**

Heterotypic synonym: *Closterium angustatum* var. *multinucleatum* G. Deflandre

Местонахождение: ЭЛВ

***Closterium archerianum* Cleve ex P. Lundell**

Местонахождение: ЭЛВ

***Closterium costatum* Corda ex Ralfs**

Heterotypic synonyms: *Closterium costatum* f. *sigmoideum* Corillion, *Cl. varzinense* J. Sampaio, *Cl. costatum* var. *multinucleatum* Deflandre

Местонахождение: ЭЛВ

***Closterium diana* Ehrenberg ex Ralfs**

Heterotypic synonym: *Closterium acuminatum* Kützing ex Ralfs

Местонахождение: ЭЛВ

***Closterium ehrenbergii* Meneghini ex Ralfs**

Heterotypic synonym: *Closterium gigas* F. Gay

Местонахождение: ЭЛВ

***Closterium gracile* Brébisson ex Ralfs**

Heterotypic synonyms: *Closterium limneticum* var. *tenue* Lemmermann, *Cl. gracile* var. *tenue* (Lemmermann) West & G. S. West, *Cl. gracile* var. *elongatum* West & G. S. West

Местонахождение: Крушинный канал, ЭЛВ

***Closterium gracile* f. *elongatum* (West & G. S. West) Kossinskaja**

Basionym: *Closterium gracile* var. *elongatum* West & G. S. West

Местонахождение: р. Ствига

***Closterium intermedium* Ralfs**

Местонахождение: ЭЛВ

***Closterium lineatum* Ehrenberg ex Ralfs**

Heterotypic synonyms: *Closterium lineatum* var. *multinucleatum* Deflandre, *Cl. lineatum* var. *sublaeve* Brébisson

Местонахождение: ЭЛВ

***Closterium moniliferum* Ehrenberg ex Ralfs**

Heterotypic synonym: *Lunulina monilifera* Bory de Saint-Vincent

Местонахождение: ЭЛВ

***Closterium navicula* (Brébisson) Lütkemüller**

Basionym: *Penium navicula* Brébisson

Местонахождение: ЭЛВ

***Closterium parvulum* Nägeli**

Местонахождение: оз. Кривское, канал Найдо-Белевский, ЭЛВ

***Closterium pronum* Brébisson**

Heterotypic synonym: *Closterium pronum* var. (*prorum*) f. *brevius* West

Местонахождение: оз. Теремшино, оз. Старик Переровский

Closterium pronum* var. *brevius* f. *sigmoidea* N. N. Woronichin

Местонахождение: оз. Северское, оз. Погной

***Closterium striolatum* Ehrenberg ex Ralfs**

Heterotypic synonyms: *Closterium striolatum* var. *orthonotum* J. Roy, *Cl. striolatum* var. *subdirectum* (West) Willi Krieger

Местонахождение: ЭЛВ

***Closterium venus* Kützing ex Ralfs**

Местонахождение: ЭЛВ

Family **Desmidiaceae** Ralfs

Genus **Bambusina** Kützing ex Kützing

***Bambusina borreri* (Ralfs) Cleve**

Basionym: *Desmidium borreri* Ralfs

Homotypic synonym: *Desmidium borreri* Ralfs

Heterotypic synonyms: *Bambusina moniliformis* Teiling, *Gymnozyga brebissonii* (Kützing) Wille, *Bambusina brebissonii* Kützing ex Kützing, *Gymnozyga moniliformis* Ehrenberg ex Kützing

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Cosmarium** Corda ex Ralfs

***Cosmarium* Corda ex Ralfs sp.**

Местонахождение: оз. Старик Переровский, оз. Панское Карасино

***Cosmarium bioculatum* Brébisson ex Ralfs**

Heterotypic synonyms: *Heterocarpella bioculata* Brébisson & Godey, *Euastrum bioculatum* (Brébisson & P. Godey) Kützing

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium botrytis* Meneghini ex Ralfs**

Heterotypic synonym: *Euastrum botrytis* (Ralfs) Nägeli

* Guiry, M. D. & Guiry, G. M. 2015. AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 10 December 2015

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium brebissonii* Meneghini ex Ralfs**

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium caelatum* Ralfs**

Heterotypic synonym: *Euastrum decorum* F. Gay

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium connatum* Brébisson ex Ralfs**

Homotypic synonym: *Calocylindrus connatus* (Brébisson ex Ralfs) Kirchner

Heterotypic synonyms: *Dysphinctium meneghinianum* Nägeli, *D. connatum* (Ralfs) Reinsch

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium laeve* Rabenhorst**

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium margaritiferum* Meneghini ex Ralfs**

Homotypic synonym: *Euastrum margaritiferum* (Meneghini ex Ralfs) Nägeli

Heterotypic synonyms: *Cosmarium confusum* var. *regularis* Nordstedt, *C. margaritiferum* f. *margaritiferum* Ralfs, *C. confusum* subsp. *ambiguum* West, *C. malinvernianum* var. *badense* Schmidle

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium meneghinii* Brébisson ex Ralfs**

Heterotypic synonyms: *Euastrum meneghinii* (Ralfs) F. Gay, *Didymidium braunii* Reinsch

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium moniliforme* Ralfs**

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium nasutum* Nordstedt**

Heterotypic synonym: *Euastrum scitum* West

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium obsoletum* (Hantzsch) Reinsch**

Basionym; Arthrodesmus *obsoletus* Hantzsch

Homotypic synonyms: *Pachyphorium obsoletum* (Hantzsch) Palamar-Mordvintseva,
Staurodesmus obsoletus (Hantzsch) Teiling

Heterotypic synonym: *Cosmarium obsoletum* var. *obsoletum*

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium ochthodes* Nordstedt**

Heterotypic synonym: *Cosmarium ochthodes* var. *ochthodes* Nordstedt

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium pachydermum* P. Lundell**

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium phaseolus* Brébisson ex Ralfs**

Heterotypic synonym: *Euastrum phaseolus* (Ralfs) F. Gay

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium porteanum* W. Archer**

Heterotypic synonym: *Cosmarium porteanum* var. *orthostichum* Schmidle

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium quadratum* Ralfs ex Ralfs**

Homotypic synonyms: *Dysphinctium quadratum* (Ralfs) Hansgirg, *D. quadratum*
(Ralfs ex Ralfs) Hansgirg

Heterotypic synonyms: *Cosmarium quadratum* var. *quadratum* Ralfs ex Ralfs, *C.*
quadratum f. *major* Nordstedt

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium thwaitesii* Ralfs**

Homotypic synonym: *Dysphinctium thwaitesii* (Ralfs) Reinsch

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium tumidum* P. Lundell**

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium undulatum* Corda ex Ralfs**

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium venustum* (Brébisson) W. Archer**

Homotypic synonym: *Euastrum venustum* Brébisson

Heterotypic synonym: *Euastrum venustum* Brébisson

Местонахождение: ЭЛВ

***Cosmarium wittrockii* P. Lundell**

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Euastrum** Ehrenberg ex Ralfs

***Euastrum ansatum* Ehrenberg ex Ralfs**

Heterotypic synonyms: *Cosmarium ansatum* (Ehrenberg) Corda, *Euastrum rotundum*

Playfair, *E. ansatum* var. *dideltiforme* Duce'llier, *E. ansatum* var. *commune*

F. Duce'llier, *Cosmarium pseudopyramidatum* var. *ansatum* Krieger & Gerloff

Местонахождение: ЭЛВ

***Euastrum elegans* Ralfs**

Местонахождение: ЭЛВ

***Euastrum oblongum* Ralfs**

Heterotypic synonym: *Euastrum oblongum* var. *depauperatum* West & G. S. West

Местонахождение: ЭЛВ

***Euastrum pinnatum* Ralfs**

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Micrasterias** C. Agardh ex Ralfs

***Micrasterias apiculata* Meneghini ex Ralfs**

Heterotypic synonym: *Euastrum apiculatum* Ehrenberg

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Onychonema** Wallich

***Onychonema filiforme* (Ralfs) J. Roy & Bisset**

Basionym: *Sphaerosozma filiforme* Ralfs

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Desmidium** C. Agardh ex Ralfs

***Desmidium swartzii* C. Agardh ex Ralfs**

Heterotypic synonyms: *Desmidium swartzii* var. *quadrangulatum* (Ralfs) J. Roy,
D. quadrangulatum Ralfs

Местонахождение: ЭЛВ

Genus ***Staurastrum*** Meyen ex Ralfs

***Staurastrum Meneghini* ex Ralfs sp.**

Местонахождение: оз. Погной

***Staurastrum aculeatum* Meneghini ex Ralfs**

Heterotypic synonym: *Desmidium aculeatum* Ehrenberg

Местонахождение: ЭЛВ

***Staurastrum gracile* Ralfs ex Ralfs**

Местонахождение: оз. Плицин, ЭЛВ

***Staurastrum margaritaceum* Meneghini ex Ralfs**

Heterotypic synonym: *Pentasterias margaritacea* Ehrenberg

Местонахождение: ЭЛВ

***Staurastrum paradoxum* Meyen ex Ralfs**

Heterotypic synonym: *Staurastrum anatinum* f. *paradoxum* A. J. Brook

Местонахождение: р. Припять, ЭЛВ

***Staurastrum pilosum* Brébisson**

Heterotypic synonyms: *Cosmoastrum brebissonii* (W. Archer) Palamar-Mordvintseva, *Staurastrum brebissonii* W. Archer

Местонахождение: ЭЛВ

***Staurastrum pingue* (Teiling) Coesel & Meesters**

Basionym: *Staurastrum planctonicum* Teiling

Homotypic synonym: *Staurastrum planctonicum* Teiling

Местонахождение: р. Науть

***Staurastrum polymorphum* Brébisson**

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Staurodesmus** Teiling

***Staurodesmus dejectus* var. *apiculatus* (Brébisson) Croasdale**

Basionym: *Staurastrum apiculatum* Brébisson

Homotypic synonym: *Staurodesmus apiculatus* (Brébisson) S. Lillieroth

Heterotypic synonym: *Staurastrum dejectum* var. *apiculatum* P. Lundell

Местонахождение: ЭЛВ

***Staurodesmus subulatus* (Kützing) Croasdale**

Basionym: *Arthrodesmus subulatus* Kützing

Homotypic synonym: *Arthrodesmus subulatus* Kützing

Heterotypic synonym: *Arthrodesmus subulatus* f. *incrassatus* A. M. Scott & Prescott

Местонахождение: оз. Кривское

Genus **Xanthidium** Ehrenberg ex Ralfs

***Xanthidium cristatum* Brébisson ex Ralfs**

Homotypic synonym: *Holacanthum cristatum* (Brébisson ex Ralfs) Wille

Heterotypic synonym: *Xanthidium cristatum* var. *bituberculatum* C. W. Lowe

Местонахождение: ЭЛВ

Family **Gonatozygaceae** G. S. West

Genus **Gonatozygon** De Bary

***Gonatozygon brebissonii* De Bary**

Heterotypic synonyms: *Gonatozygon asperum* (Brébisson ex Ralfs) Cleve, *Leptocystinema portei* W. Archer, *Gonatozygon brebissonii* var. *laeve* (Hilse) West & G. S. West

Местонахождение: р. Скрипица, р. Науть, ручей Бычок, оз. Северское, родник у д. Симановичи

***Gonatozygon kinahanii* (W. Archer) Rabenhorst**

Basionym: *Leptocystinema kinahanii* W. Archer

Homotypic synonym: *Leptocystinema kinahanii* W. Archer

Местонахождение: р. Свиновод, оз. Карасино, оз. Плицин, ручей Бычок. Впервые для альгофлоры Беларуси

Family **Peniaceae** Haeckel

Genus **Penium** Brébisson ex Ralfs

***Penium margaritaceum* Brébisson**

Heterotypic synonyms: *Closterium margaritaceum* Ehrenberg, *Penium margaritaceum* var. *punctatum* Ralfs, *P. margaritaceum* var. *irregulare* West & G. S. West
Местонахождение: ЭЛВ

***Penium polymorphum* (Perty) Perty**

Basionym: *Closterium polymorphum* Perty

Homotypic synonym: *Closterium polymorphum* Perty

Местонахождение: ЭЛВ

Order Zygnematales C. E. Bessey

Family **Mesotaeniaceae** Oltmanns

Genus **Mesotaenium** Nageli

***Mesotaenium endlicherianum* Nägeli**

Местонахождение: ЭЛВ

Family **Zygnemataceae** Kutzing

Genus **Mougeotia** C. Agardh

***Mougeotia aspera* Woronichin**

Местонахождение: ЭЛВ

***Mougeotia calcarea* (Cleve) Wittrock**

Basionym: *Sphaerospermum calcareum* Cleve

Homotypic synonym: *Sphaerospermum calcareum* Cleve

Местонахождение: ЭЛВ

***Mougeotia genuflexa* (Roth) C. Agardh**

Basionym: *Conferva genuflexa* Roth

Homotypic synonym: *Conferva genuflexa* Roth

Heterotypic synonyms: *Genuflexa vulgaris* Link, *Mesocarpus pleurocarpus* De Bary

Местонахождение: ЭЛВ

***Mougeotia notabilis* Hassall**

Местонахождение: ЭЛВ

***Mougeotia nummuloides* (Hassall) De Toni**

Basionym: *Sphaerocarpus nummuloides* Hassall

Homotypic synonym: *Sphaerocarpus nummuloides* Hassall

Heterotypic synonym: *Mesocarpus nummuloides* Hassall

Местонахождение: ЭЛВ

***Mougeotia parvula* Hassall**

Homotypic synonym: *Sphaerocarpus parvulus* (Hassall) Hassall

Heterotypic synonym: *Mesocarpus parvulus* (Hassall) Hassall

Местонахождение: ЭЛВ

***Mougeotia robusta* (De Bary) Wittrock**

Basionym: *Mesocarpus robustus* De Bary

Homotypic synonym: *Mesocarpus robustus* De Bary

Местонахождение: ЭЛВ

***Mougeotia scalaris* Hassall**

Homotypic synonym: *Sphaerocarpus scalaris* (Hassall) Hassall

Heterotypic synonyms: *Mesocarpus scalaris* Hassall, *Zygnema scalare* Kützing

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Sirogonium** Kützing

***Sirogonium sticticum* (Smith) Kützing**

Basionym: *Conferva stictica* Smith

Homotypic synonyms: *Conferva stictica* Smith, *Spirogyra stictica* (Smith) Wille

Heterotypic synonyms: *Sirogonium stictum* var. *megasporum* C.-C. Jao, *S. megasporum* (C.-C. Jao) Transeau

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Spirogyra** Link

***Spirogyra* Link sp.**

Местонахождение: ручей Бычок

***Spirogyra calospora* Cleve**

Местонахождение: ЭЛВ

***Spirogyra communis* (Hassall) Kützing**

Basionym: *Zygnema commune* Hassall

Heterotypic synonym: *Spirogyra flavescens* f. *parva* (Hassall) Cooke

Местонахождение: ЭЛВ

***Spirogyra decimina* (O. F. Müller) Dumortier**

Basionym: *Conferva decimina* O. F. Müller

Homotypic synonym: *Conferva decimina* O. F. Müller

Heterotypic synonym: *Spirogyra porticalis* var. *decima* (Hassall) Cooke

Местонахождение: ЭЛВ

***Spirogyra decimina* var. *juergensii* (Kützing) O. V. Petlovany**

Basionym: *Spirogyra juergensii* Kützing

Homotypic synonym: *Spirogyra juergensii* Kützing

Местонахождение: ЭЛВ

***Spirogyra decimina* var. *elongata* (Vaucher) Petlovany**

Basionym: *Conjugata elongata* Vaucher

Homotypic synonyms: *Conjugata elongata* Vaucher, *C. elongata* (Vaucher) De Candolle, *C. quinina* var. *elongata* (Vaucher) C. Agardh, *Zygnema quininum* var. *elongatum* (Vaucher) Lyngbye, *Conferva quinina* var. *conjugata-longata* (Vaucher) Vaucher, *Zygnema elongatum* (Vaucher) Berkeley, *Spirogyra elongata* (Vaucher) Kützing, *S. decima* f. *elongata* (Vaucher) V. I. Poljansky

Heterotypic synonyms: *Zygnema commune* Hassall, *Spirogyra elongata* var. *communis* (Hassall) Cooke

Местонахождение: ЭЛВ

***Spirogyra insignis* (Hassall) Kützing**

Basionym: *Zygnema insigne* Hassall

Homotypic synonym: *Zygnema insigne* Hassall

Heterotypic synonyms: *Zygnema leiospermum* f. *megaspora* West, *Tyndaridea insignis* Hassall

Местонахождение: ЭЛВ

***Spirogyra mirabilis* (Hassall) Kützing**

Basionym: *Zygnema mirabile* Hassall

Homotypic synonym: *Zygnema mirabile* Hassall

Местонахождение: ЭЛВ

***Spirogyra nawaschirii* Kasanowsky**

Местонахождение: ЭЛВ

***Spirogyra pratensis* Transeau**

Местонахождение: ЭЛВ

***Spirogyra varians* (Hassall) Kützing**

Basionym: *Zygnema varians* Hassall

Homotypic synonym: *Zygnema varians* Hassall

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Transeauina** Guiry

***Transeauina glyptosperma* (De Bary) Guiry**

Basionym: *Mougeotia glyptosperma* De Bary

Homotypic synonyms: *Mougeotia glyptosperma* De Bary, *Debarya glyptosperma* (De Bary) Wittrock

Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Zygnema** C. Agardh

***Zygnema cruciatum* (Vaucher) C. Agardh**

Basionym: *Conjugata cruciata* Vaucher

Homotypic synonym: *Conjugata cruciata* Vaucher

Heterotypic synonym: *Zygnema dillwynii* Kützing

Местонахождение: ЭЛВ

***Zygnema pectinatum* (Vaucher) C. Agardh**

Basionym: *Conjugata pectinata* Vaucher

Homotypic synonym: *Conjugata pectinata* Vaucher

Heterotypic synonyms: *Zygonium pectinatum* Kützing, *Zygnema excrassum* Transeau

Местонахождение: ЭЛВ

***Zygnema ralfsii* (Hassall) De Bary**

Basionym: *Tyndaridea ralfsii* Hassall

Homotypic synonyms: *Zygonium ralfsii* (Hassall) Kützing, *Tyndaridea ralfsii* Hassall

Местонахождение: ЭЛВ

Class Klebsormidiophyceae C. Hoek, D. G. Mann & H. M. Jahns

Order Klebsormidiales K. D. Stewart & K. R. Mattox

Family **Elakatotrichaceae** Hindak

Genus **Elakatothrix** Wille

***Elakatothrix gelatinosa* Wille**

Местонахождение: оз. Плищин

Family **Klebsormidiaceae** K. D. Stewart & K. R. Mattox

Genus **Klebsormidium** P. C. Silva, Mattox & W. H. Blackwell

***Klebsormidium subtile* (Kützing) Mikhailyuk, Glaser, Holzinger & Karsten**

Basionym: *Ulothrix subtilis* Kützing, *Hormidium subtile* (Kützing) Heering

Homotypic synonyms: *Ulothrix subtilis* Kützing, *Hormiscia subtilis* (Kützing) De Toni,

Stichococcus subtilis (Kützing) Klercker, *Chlorhormidium subtile* (Kützing) Starmach

Heterotypic synonyms: *Ulothrix subtilis* var. *variabilis* Kirchner, *Hormiscia subtilis*

var. *subtilissima* (Rabenhorst) Hansgirg, *Melosira thompsonii* Harvey, *Lyngbya*

thompsonii (Harvey) Hassall, *Ulothrix subtilissima* Rabenhorst, *Ulothrix subtilis* var.

subtilissima (Rabenhorst) Rabenhorst, *Ulothrix subtilis* subsp. *subtilissima*

(Rabenhorst) Hansgirg, *Hormidium subtilissimum* (Rabenhorst) K. R. Mattox & H. C.

Bold, *Chlorhormidium subtilissimum* (Rabenhorst) Fott, *Klebsormidium subtilissi-*

um (Rabenhorst) P. C. Silva, K. R. Mattox & W. H. Blackwell

Местонахождение: оз. Кривское

KINGDOM PROTOZOA R. OWEN

Phylum Euglenophyta (=Phylum Euglenozoa) Cavalier-Smith

Subphylum Euglenoida (Bütschli) Cavalier-Smith

Class Euglenophyceae Schoenichen

Order Euglenales Bütschli

Family **Euglenaceae** Dujardin

Genus **Cryptoglena** Ehrenberg

***Cryptoglena pigra* Ehrenberg**

Местонахождение: р. Белянка, Собирательный канал р. Науть

***Cryptoglena skujae* Marin & Melkonian**

Heterotypic synonym: *Phacus agilis* Skuja

Местонахождение: оз. Северское, оз. Погной, оз. Старица, собирательный канал у р. Науть

Genus **Euglena** Ehrenberg

Euglena Ehrenberg sp.

Местонахождение: р. Белянка, оз. Пуповское, оз. Карасино, оз. Плесо, оз. Старуха, канал Найдю-Белевский, собирательный канал в кв. 43 Хлупинский

Euglena clara Skuja

Местонахождение: Оз. Межечевское

Euglena gracilis Klebs

Местонахождение: старица р. Припять, родник в виде колодца у дороги

Euglena oblonga F. Schmitz

Местонахождение: ЭЛВ

Euglena pisciformis Klebs

Местонахождение: оз. Теремшино

Euglena sanguinea Ehrenberg

Homotypic synonym: *Oscillaria sanguinea* (Ehrenberg) Itzigsohn & Rothe

Heterotypic synonyms: *Euglena viridis* var. *sanguinea* (Ehrenberg) Playfair, *Astasia haematodes* Ehrenberg, *Euglena sanguinea* var. *furcata* Hübner, *E. haematodes* (Ehrenberg) Lemmermann, *E. paludosa* Mainx, *E. mucifera* Mainx, *E. fundoversata* L. P. Johnson, *E. magnifica* E. G. Pringsheim

Местонахождение: ЭЛВ

Euglena variabilis Klebs

Местонахождение: оз. Старая Река, старица р. Свиновод, оз. Старая Река

Euglena viridis (O. F. Müller) Ehrenberg

Basionym: *Cercaria viridis* O. F. Müller

Heterotypic synonyms: *Raphanella urbica* Bory de St.-Vincent, *Euglena viridis* var. *mucosa* Lemmermann, *E. viridis* var. *purpurea* Playfair, *E. viridis* var. *lefevrei* M. Chadeffaud, *E. viridis* f. *salina* Popowa, *E. viridis* var. *halophila* E. G. Pringsheim, *E. viridis* var. *maritima* E. G. Pringsheim, *E. archaeoviridis* B. Zakrys & P. L. Walne

Местонахождение: оз. Старуха, ЭЛВ, родник сероводородный

Genus ***Euglenaformis*** M. S. Bennett & Triemer

***Euglenaformis proxima* (Dangeard) M. S. Bennett & Triemer**

Basionym: *Euglena proxima* P. A. Dangeard

Homotypic synonym: *Euglena proxima* P. A. Dangeard

Местонахождение: р. Уборть

Genus **Euglenaria** A. Karnkowska-Ishikawa,

E. Linton & J. Kwiatowski

***Euglenaria caudata* (Hüber) A. Karnowska-Ishikawa, E. Linton & J. Kwiatowski**

Basionym: *Euglena caudata* K. Hübner

Homotypic synonym: *Euglena caudata* K. Hübner

Heterotypic synonyms: *Euglena flava* P. A. Dangeard, *E. caudata* var. *minor* Deflandre, *Euglenaria caudata* var. *minor* (G. Deflandre) A. Karnkowska-Ishikawa & E. Linton

Местонахождение: р. Науть, оз. Пуповское, собирательный канал у р. Науть, ЭЛВ, родник в виде колодца у дороги

Genus **Monomorphina** Mereschkowsky

***Monomorphina pyrum* (Ehrenberg) Mereschkowsky**

Basionym: *Euglena pyrum* Ehrenberg

Homotypic synonyms: *Euglena pyrum* Ehrenberg, *Phacus pyrum* (Ehrenberg) W. Archer

Heterotypic synonyms: *Euglena pyrum* G. A. Klebs, *Phacus pyrum* var. *ovatus* Playfair, *Ph. pyrum* var. *rudicula* Playfair, *Ph. inconspicuus* Deflandre, *Lepocinclis ovata* (Playfair) W. Conrad, *Ph. pyrum* f. *pulcherrimum* Conrad, *Ph. mirabilis* Pochmann, *Ph. pseudonordstedtii* Pochmann, *Ph. rudicula* (Playfair) Pochmann, *Ph. cochleatus* Pochmann, *Ph. megalopsis* Pochmann, *Ph. splendens* Pochmann, *Ph. strongylus* Pochmann, *Ph. pulcherrimus* (Conrad) Pochmann, *Ph. atraktoides* Pochmann, *Monomorphina splendens* (Pochmann) Popova, *M. pyrum* var. *pseudonordstedtii* (Pochmann) Popova, *M. megalopsis* (Pochmann) Safonova, *M. mirabilis* (Pochmann) Safonova, *M. ovata* (Playfair) Marin & Melkonian, *M. rudicula* (Playfair) Marin & Melkonian, *M. pulcherrima* (Conrad) Marin & Melkonian, *M. atraktoides* (Pochmann) Marin & Melkonian, *M. cochleata* (Pochmann) Marin & Melkonian, *M. pseudonordstedtii* (Pochmann) Marin & Melkonian, *M. strongyla* (Playfair) Marin & Melkonian

Местонахождение: р. Скрипица, р. Науть, р. Уборть, оз. Подшибенное, собирательный канал у р. Науть

Genus **Strombomonas** Deflandre

***Strombomonas* Deflandre sp.**

Местонахождение: р. Припять

***Strombomonas tambowika* (Svirenko) Deflandre**

Basionym: *Trachelomonas tambowika* Svirenko

Homotypic synonym: *Trachelomonas tambowika* Svirenko

Местонахождение: оз. Плесо у д. Хлупин

***Strombomonas urceolata* (A. Stokes) Deflandre**

Basionym: *Trachelomonas urceolata* A. Stokes

Homotypic synonym: *Trachelomonas urceolata* A. Stokes

Местонахождение: р. Науть, собирательный канал у р. Науть

Genus **Trachelomonas** Ehrenberg

***Trachelomonas* Ehrenberg sp.**

Местонахождение: р. Припять, р. Уборть, р. Ствига, оз. Старик Переровский, оз. Теремшино, канал Найдю-Белевский, старица р. Припять во 2 квартале Переровского лесничества

***Trachelomonas abrupta* Svirenko (Svirenko)**

Местонахождение: оз. Протока Ров, оз. Карасино

***Trachelomonas armata* (Ehrenberg) F. Stein**

Basionym: *Pantotrichum armatum* Ehrenberg

Homotypic synonym: *Chaetotyphla armata* Ehrenberg

Местонахождение: ЭЛВ

***Trachelomonas bulla* F. Stein**

Местонахождение: ЭЛВ

***Trachelomonas hispida* (Perty) F. Stein**

Basionym: *Chonemonas hispida* Perty

Homotypic synonyms: *Chonemonas hispida* Perty, *Ch. schrankii* var. *hispida* (Perty) Perty

Heterotypic synonym: *Chaetoglena volvocina* Ehrenberg

Местонахождение: р. Припять, р. Белянка, р. Скрипица, оз. Протока Ров, оз. Луки, оз. Северское, оз. Старая Река, оз. Подшибенное, оз. Старуха,

оз. Плищин, оз. Любень, оз. Теремшино, оз. Старица, собирательный канал у р. Науть, родник сероводородный, ЭЛВ

***Trachelomonas horrida* Palmer**

Местонахождение: ЭЛВ

***Trachelomonas intermedia* P. A. Dangeard**

Heterotypic synonym: *Trachelomonas laevis* Skvortzov

Местонахождение: оз. Плищин, оз. Старуха

***Trachelomonas lacustris* Drezepolski**

Местонахождение: собирательный канал в кв. 43 Хлупинский

***Trachelomonas oblonga* Lemmermann**

Heterotypic synonym: *Trachelomonas proxima* B. Skvortzov

Местонахождение: оз. Луки, родник в Крушинном канале, ЭЛВ

***Trachelomonas oblonga* var. *punctata* Lemmermann**

Местонахождение: р. Свиновод, старица р. Свиновод

***Trachelomonas ornata* (Svirenko) Skvortzov**

Heterotypic synonym: *Trachelomonas volvocina* var. *oblongo-ornata* Svirenko

Местонахождение: собирательный канал у р. Науть

***Trachelomonas planctonica* Svirenko**

Местонахождение: р. Припять, оз. Плесо у д. Хлупин, оз. Старик Переровский, оз. Любень, канал Найдо-Белевский

***Trachelomonas similis* A. C. Stokes**

Местонахождение: оз. Протока Ров

***Trachelomonas verrucosa* A. Stokes**

Местонахождение: оз. Старик Переровский

***Trachelomonas volvocina* (Ehrenberg) Ehrenberg**

Basionym: *Microglena volvocina* Ehrenberg

Homotypic synonym: *Microglena volvocina* Ehrenberg

Местонахождение: р. Припять, р. Скрипица, р. Ствига, р. Беянка, р. Науть, р. Утвоха, р. Снядинка, р. Уборть, оз. Плесо, оз. Плицин, оз. Протока Ров, оз. Старуха, оз. Луки, оз. Карасино, оз. Северское, оз. Старик Переровский, оз. Старица, оз. Погной, оз. Плицин, оз. Теремшино, оз. Старая Река, собирательный канал в квартале 43, собирательный канал у р. Науть, Крушинный канал, оз. Плесо у д. Хлупин, старица р. Свиновод, ЭЛВ, родник в виде колодца у дороги

Family **Phacaceae** J. I. Kim, Triemer & W. Shin

Genus **Lepocinclis** Perty

***Lepocinclis* Perty sp.**

Местонахождение: оз. Старик Переровский, р. Снядинка

***Lepocinclis acus* (O. F. Müller) Marin & Melkonian**

Basionym: *Vibrio acus* O. F. Müller

Homotypic synonyms: *Lacrimatoria acus* (O. F. Müller) Bory de Saint-Vincent, *Vibrio acus* O. F. Müller, *Closterium acus* (O. F. Müller) Nitzsch, *Euglena acus* (O. F. Müller) Ehrenberg

Heterotypic synonyms: *Euglena acutissima* Lemmermann, *Euglena lata* D. O. Svirenko

Местонахождение: р. Припять, р. Беянка, оз. Луки, оз. Теремшино, Собирательный канал в кв. 43 Хлупинский, ЭЛВ

***Lepocinclis cylindrica* (Korsikov) Conrad**

Местонахождение: р. Науть

***Lepocinclis fusca* (Klebs) Kosmala & Zakrys**

Basionym: *Euglena spirogyra* var. *fusca* Klebs, *Euglena fusca* (Klebs) Lemmermann

Местонахождение: р. Уборть

***Lepocinclis ovum* (Ehrenberg) Lemmermann**

Basionym: *Euglena ovum* Ehrenberg

Местонахождение: р. Уборть, оз. Карасино, оз. Старица, ЭЛВ

***Lepocinclis oxyuris* (Schmarda) Marin & Melkonian**

Basionym: *Euglena oxyuris* Schmarda

Homotypic synonym: *Euglena oxyuris* Schmarda

Heterotypic synonyms: *Euglena charkowiensis* D. O. Svirenko, *E. oxyuris* var. *charkowiensis* (Svirenko) Chu, *E. oxyuris* f. *charkowiensis* (Svirenko) P. Bourrelly
Местонахождение: оз. Плесо у д. Хлупин

***Lepocinclis spiroides* (Lemmermann) Marin & Melkonian**

Basionym: *Euglena spiroides* Lemmermann
Homotypic synonym: *Euglena spiroides* Lemmermann
Местонахождение: ЭЛВ

***Lepocinclis tripteris* (Dujardin) Marin & Melkonian**

Basionym: *Phacus tripteris* Dujardin
Homotypic synonyms: *Phacus tripteris* Dujardin, *Euglena tripteris* (Dujardin) Diesing, *E. tripteris* (Dujardin) Klebs
Heterotypic synonyms: *Euglena torta* A. Stokes, *E. pseudospiroides* Svirenko, *E. fronsundulata* L. P. Johnson, *E. trisulcata* L. P. Johnson
Местонахождение: ЭЛВ

Genus **Phacus** Dujardin

***Phacus* Dujardin sp.**

Местонахождение: старица р. Припять во 2 квартале Переровского лесничества

***Phacus acuminatus* Stokes**

Местонахождение: оз. Плесо у д. Хлупин

***Phacus caudatus* Hübner**

Местонахождение: оз. Погной

***Phacus globosus* Pochmann**

Homotypic synonym: *Monomorphina globosa* (Pochmann) Safonowa
Местонахождение: собирательный канал у р. Науть

***Phacus hamatus* Pochmann**

Heterotypic synonym: *Phacus pleuronectes* var. *citriiformis* Drezepolski
Местонахождение: р. Снядинка

***Phacus hispidulus* (K. E. Eichwald) Klebs**

Basionym: *Euglena hispidula* K. E. Eichwald

Homotypic synonym: *Euglena hispidula* K. E. Eichwald

Местонахождение: р. Беянка, оз. Карасино, канал Найдо-Белевский, оз. Плесо у д. Хлупин, ЭЛВ

***Phacus longicauda* (Ehrenberg) Dujardin**

Basionym: *Euglena longicauda* Ehrenberg

Homotypic synonym: *Euglena longicauda* Ehrenberg

Heterotypic synonyms: *Phacus longicauda* var. *major* Swirenko, *Ph. longicauda* var. *insecta* Koczwara, *Ph. longicauda* subsp. *insecta* (Koczwara) Pochmann, *Ph. longicauda* subsp. *madagassica* Pochmann, *Ph. longicauda* subsp. *maior* (Swirenko) Pochmann, *Ph. longicauda* var. *madagassica* (Pochmann) Huber-Pestalozzi, *Ph. longicauda* var. *major* f. *insecta* Huber-Pestalozzi

Местонахождение: р. Скрипица, ЭЛВ

***Phacus longicauda* (Ehrenberg) Dujardin var. *longicauda* f. *longicauda* ***

Synonym: *Phacus longicauda* f. *cordatus* (Pochmann) Popova, *Phacus longicauda* f. *vix-tortus* I. Kisselev

Местонахождение: оз. Протока Ров

***Phacus monilatus* (Stokes) Lemmerman**

Basionym: *Chloropeltis monilata* Stokes

Homotypic synonym: *Chloropeltis monilata* Stokes

Местонахождение: старица р. Припять во 2 кв. Переровского лесничества

***Phacus orbicularis* K. Hübner**

Heterotypic synonyms: *Phacus orbicularis* var. *undulata* Skvortzov, *Ph. pleuronectes* var. *australis* Playfair, *Ph. platalea* Drezepolski, *Ph. ovoidea* Roll, *Ph. zingeri* Roll, *Ph. orbicularis* var. *caudata* Skvortzov, *Ph. pleuronectes* var. *marginata* Skvortzov, *Ph. orbicularis* var. *cingeri* (Roll) Svirenko, *Ph. undulatus* (Skvortzov) Pochmann, *Ph. orbicularis* f. *communis* Popova, *Ph. orbicularis* f. *cingeri* (Roll) Safonova

Местонахождение: р. Снядинка, оз. Теремшино, оз. Погной, канал Найдо-Белевский, собирательный канал у р. Науть

***Phacus pleuronectes* (O. F. Müller) Nitzsch ex Dujardin**

* Приведено по З. И. Асаул, 1975

Basionym: *Cercaria pleuronectes* O. F. Müller

Homotypic synonym: *Cercaria pleuronectes* O. F. Müller

Heterotypic synonyms: *Phacus pleuronectes* var. *triquetra* (Ehrenberg) Klebs, *Ph. pleuronectes* var. *insecta* Koczwara, *Ph. prunoideus* Roll, *Ph. pulcher* Y. V. Roll, *Ph. granulata* Roll, *Ph. megapyrenoidea* Roll, *Ph. acuminata* var. *megapyrenoidea* (Roll) Pochmann, *Ph. pleuronectes* var. *prunoideus* (Roll) T. G. Popova, *Ph. granulatus* var. *laevis* Z. X. Shi

Местонахождение: р. Скрипица, р. Уборть, оз. Старик Переровский, оз. Плесо, оз. Подшибенное, собирательный канал у р. Науть

***Phacus setosus* Francé**

Местонахождение: р. Белянка, оз. Карасино

Order Eutreptiales Leedale

Family **Astasiaceae** H. J. Carter

Genus **Cyclidiopsis** Korshikov

***Cyclidiopsis acus* Korshikow**

Местонахождение: р. Науть, оз. Погной, оз. Панское Карасино, оз. Старица

Отдел Bacillariophyta

Класс **Coscinodiscophyceae** F.E. Round *et* R.M. Crawford 1990

Порядок **Thalassiosirales** Glezer *et* Makarova 1986

Семейство **Skeletonemataceae** Lebour 1930 emrnd. F.E.Round 1990

Род ***Skeletonema*** Greville 1865

Skeletonema subsalsum (Cleve-Euler) Bethge (Bethge, 1928: 340-347, pl. 1). –

Melosira subsalsa A. Cleve (A.Cleve, 1912: 509, fig. 1).

В планктоне р. Припять, оз. Плищин. Впервые для альгофлоры Беларуси

Семейство **Stephanodiscaceae** Glezer *et* Makarova 1986

Род ***Stephanodiscus*** Ehrenberg 1845

Stephanodiscus alpinus Hustedt (Hustedt in Huber-Pestalozzi, 1942: 412, fig. 508; Håkansson, Stoermer, 1984a: 161–164, pl. 1–4).

В планктоне р. Уборть (Свирид, Карпович, 2012).

Stephanodiscus hantzschii Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 115, tab. 7, fig. 131). – ***S. tenuis*** Hustedt (Hustedt, 1939: 583, fig. 3). – ***S. tenuis*** subsp. ***radiolaria***

Skabitshevsky (Скабичевский, 1960: 318, рис. 126). – *S. tenuis* var. *tener* Genkal et Kuzmin (Генкал, Кузьмин, 1978: 1309, рис. 1). – *S. hantzschii* f. *tenuis* (Hustedt) Håkansson et Stoermer (Håkansson, Stoermer, 1984b: 486, figs 4–6, 12–14).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка (Свирид и др., 2011; Карпович и др., 2012), Науть (Петров, 2015), Утвоха, старицы р. Свиновод (Свирид и др. 2010), озер Плищин, Протока Ров, Северское, Старик Переровский, Старица, Кривское, Погной.

Stephanodiscus medius Håkansson (Håkansson, 1986: 32, figs 11–14).

В планктоне р. Ствига (Атрахимович и др., 2013).

Stephanodiscus minutulus (Kützing) Cleve et Möller (Cleve et Möller, 1882, slide 300, nomenclonplanta). – *Cyclotella minutula* Kützing (Kützing, 1844: 50, tab. 2, fig. 3). – *Stephanodiscus astraea* var. *minutulus* (Kützing) Grunow (Grunow in Van Heurck, 1882: tab. 95, figs 7, 8). – *S. rotula* var. *minutulus* (Kützing) Ross et Sims (Ross, Sims, 1978: 152). – *S. perforatus* Genkal et Kuzmin (Генкал, Кузьмин, 1978: 1310, рис. 3). – *S. minutulus* (Kützing) Round (Round, 1981: 462). – *S. parvus* Stoermer et Håkansson (Stoermer, Håkansson, 1984: 505–506, figs 1–11).

В планктоне р. Припять, канала Найдо-Белевский, озер Плищин, Старуха, Северское, Старик Переровский, Старица, Кривское, Теремшино, Плесо (лево-бережье р. Припять), Карасино, Любень. Погной, Панксое Карасино.

Stephanodiscus neoastraea Håkansson et Hickel emend. Casper, Scheffler et Augsten (Casper et al., 1992). – *S. neoastraea* Håkansson et Hickel (1986: 41, figs 1–13). – *S. agassizensis* Håkansson et Kling (1989: 283, 285, figs 56 – 59). – *S. heterostylus* Håkansson et Meyer (1994: 81, figs 64–76). – *S. maximus* Genkal (Генкал, 1997: 33–34, рис. 1–3).

В планктоне рек Уборть, Науть, Скрипица (Петров, 2015), старицы р. Свиновод (Свирид, Карпович, 2012), ручья Лучинец, озер Протока Ров, Старуха.

Stephanodiscus rotula (Kützing) Hendeby (Hendeby, 1964: 75; Round, 1981: 460, figs 10–12, 15–18). – *Cyclotella rotula* Kützing (Kützing, 1844: 50, tab. 2, fig. 4). – *Stephanodiscus astraea* (Ehrenberg) Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 114).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999; Отчет..., 2010), Ствига (Атрахимович, 2013) и Уборть (Петров, 2015), старицы р. Свиновод (Свирид и др., 2010).

***Stephanodiscus* Ehrenberg sp.**

В планктоне рек Белянка и Ствига (Свирид, Карпович, 2012; Свирид и др., 2012), оз. Старица.

Род ***Cyclostephanos* Round 1987**

***Cyclostephanos dubius* (Fricke) Round in Theriot et al.** (Round, 1982: 326, figs 7–18; Theriot et al., 1987: 346). – *Cyclotella dubia* Fricke (Fricke, 1900 in Schmidt et al., 1874–1959, tab. 222, figs 23, 24). – *Stephanodiscus dubius* (Fricke) Hustedt (Hustedt, 1928: 367, fig. 192).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999; Свирид, Карпович, 2012), Уборть и Скрипица (Петров и др., 2014, 2015), канала Найдю-Белевский, Хлупинский, озер Луки, Старая река, Плесо у д. Хлупин, Погной, Старик Переровский, Протока Ров, Старуха, Старица, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять), Плищин, Теремшино, Северское, Карасино, Любень, Панское Карасино.

***Cyclostephanos invisitatus* (Hohn et Hellerman) Theriot, Stoermer et Håkansson** (Theriot, Stoermer, Håkansson, 1987: 256–257, figs 18–24). – *Stephanodiscus invisitatus* Hohn et Hellerman (Hohn et Hellerman, 1963: 325, tab. 1, fig. 7).

В планктоне р. Припять, канала Найдю-Белевский, озер Старица, Кривское, Карасино, Любень, Панское Карасино.

Род ***Cyclotella* (Kützing) Brébisson 1838**

***Cyclotella atomus* Hustedt** (Hustedt, 1937: 143, pl. 9, figs 1–4).

В планктоне р. Науть (Петров, 2015), озера Старица.

***Cyclotella meneghiniana* Kützing** (Kützing, 1844: 50, pl. 30, fig. 68; Håkansson, 1990: 19–37, 10 pls).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка (Карпович и др., 2011), Ствига, Уборть (Петров, 2014), Науть (Петров, 2015), старицы р. Свиновод и озера Плесо у д. Хлупин (Свирид и др., 2010), канала Найдю-Белевский, ручьев Бычок, Лучинец, озер Протока Ров, Старуха, Северское, Старик Переровский, Старица, Теремшино, Плесо, Карасино, Любень, Погной.

***Cyclotella ocellata* Panocsek** (Panocsek, 1902: 104, tab. 15, fig. 318).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999; Отчет..., 2010), Снядинка (Карпович и др., 2011), Уборть, канала Хлупинский (Свирид, Карпович, 2012).

***Cyclotella* (Kützing) Brébisson sp.**

В планктоне р. Припять, канала Хлупинский, старицы р. Свиновод, оз. Луки (Отчет..., 2010; Свирид, Карпович, 2012).

Род ***Discostella*** Houk et Klee 2004

Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk et Klee (Houk, Klee, 2004: 223). – *Cyclotella pseudostelligera* Hustedt (Hustedt, 1939: 581, figs 1, 2).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014), озер Протока Ров, Старица, Кривское, Карасино, Панское Карасино, Любень, Погной.

Род ***Handmannia*** M. Peragallo in Handmann 1913

Handmannia antiqua (W. Smith) Kociolek et Khursevich (Kociolek, Khursevich, 2012: 338). – *Cyclotella antiqua* W. Smith (W. Smith, 1853: 28, tab. 5, fig. 49). – *Puncticulata antiqua* (W. Smith) Håkansson (Håkansson, 2002: 118).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Handmannia bodanica (Eulenstein ex Grunow) Kociolek et Khursevich (Kociolek, Khursevich, 2012: 339). – *Cyclotella botanica* Eulenstein ex Grunow (in: Schneider, 1878: 26). – *Puncticulata botanica* (Eulenstein ex Grunow) Håkansson (Håkansson, 2002: 119).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Handmannia comta (Ehrenberg) Kociolek et Khursevich (Kociolek, Khursevich, 2012: 339). – *Discoplea comta* Ehrenberg (Ehrenberg, 1845: 138). – *Cyclotella comta* (Ehrenberg) Grunow (Grunow, 1878: 127). – *Puncticulata comta* (Ehrenberg) Håkansson (Håkansson, 2002: 113).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), озер Протока Ров, Старуха.

Порядок ***Pseudopodosirales*** Gleser 1990

Семейство ***Radialiplicataceae*** Gleser et Moisseeva 1990

Род ***Ellerbeckia*** Crawford 1988

Ellerbeckia arenaria (Moore ex Ralfs) Crawford (Crawford, 1088: 421). – *Melosira arenaria* Moore ex Ralfs (Ralfs, 1856: tab. 9). – *Paralia arenaria* (Moore ex Ralfs) Moisseeva (Моисеева, 1981: 126).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Порядок **Melosirales** R.M. Crawford 1990

Семейство **Melosiraceae** Kützing 1844 emend. R.M. Crawford 1990

Род **Melosira** Agardh 1824 nom. cons.

Melosira lineata (Dillwyn) C. Agardh (Agardh, 1824: 8). – *Conferva lineata* Dillwyn 1809. – *Gallionella lineata* (Dillwyn) Bory 1838. – *Lysigonium lineatum* (Dillwyn) Trevisan 1848.

В планктоне канала Найдо-Белевский, оз. Панское Карасино. Впервые для альгофлоры Беларуси

Melosira undulata (Ehrenberg) Kützing (Kützing, 1844: 54, tab. 2, fig. 9).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Ствига.

Melosira varians C. Agardh (Agardh, 1827: 628).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999; Отчет..., 2010; Свирид и др., 2011), Снядинка (Карпович и др., 2011), Беянка (Карпович и др., 2012), Ствига (Атрахимович и др., 2013), Скрипица (Петров, 2015), Науть, канала Найдо-Белевский, озер Плесо у д. Хлупин (Свирид и др., 2010), Плицин, Протока Ров, Старик Переровский, Старица, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, Погной, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Порядок **Aulacoseirales** R.M. Crawford 1990

Семейство **Aulacoseiraceae** R.M. Crawford 1990

Род **Aulacoseira** Thwaites 1848

Aulacoseira alpigena (Grunow) Krammer (Krammer, 1991: 93, figs 1–15). – *Melosira distans* var. *alpigena* Grunow (Grunow in Van Heurck, 1880–1881, tab. 86, figs 28, 29). – *Aulacoseira distans* var. *alpigena* (Grunow) Simonsen (Simonsen, 1979: 58).

В планктоне озер Плесо у д. Хлупин (Свирид и др., 2010), Протока Ров.

Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen (Simonsen, 1979: 56). – *Melosira crenulata* var. *ambigua* Grunow (in Van Heurck, 1882: pl. 88, figs 12–15). – *Melosira ambigua* (Grunow) O. Müller (Müller, 1903: 332).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Скрипица (Петров и др., 2015), Утвоха, канала Найдю-Белевский, озер Плищин, Протока Ров, Старуха, Северское, Старик Переровский, Старица, Теремшино, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, Погной, Панское Карасино.

Aulacoseira distans (Ehrenberg) Simonsen (Simonsen, 1979: 57). – *Melosira distans* (Ehrenberg) Kützing (Kützing, 1844: 54, tab. 2, fig. 12).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen (Simonsen, 1979: 58). – *Gallionella granulata* Ehrenberg (Ehrenberg, 1841: 415). – *Melosira granulata* (Ehrenberg) Ralfs (Ralfs in Pritchard, 1861: 820). – *M. granulata* var. *angustissima* (Ehrenberg) O. Müller (Müller, 1899: 315, tab. 12, fig. 28). – *Aulacoseira granulata* var. *angustissima* (O.F.Müller) Simonsen 1979: 58.

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Беянка (Карпович и др., 2012), Ствига (Свирид и др., 2012; Атрахимович и др., 2013), Уборть и Науть (Петров, 2015), Скрипица (Петров и др., 2015), каналов Найдю-Белевский и Хлупинский, старицы р. Свиновод и озер Плесо у д. Хлупин (Свирид и др., 2010), Плищин, Протока Ров, Старуха, Старик Переровский, Теремшино, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, Погной.

Aulacoseira islandica (O. Müller) Simonsen (Simonsen, 1979: 60). – *Melosira islandica* O. Müller (Müller, 1906: 56, tab. 1, figs 3–6). – *M. islandica* subsp. *helvetica* O. Müller (Müller, 1906: 67, tab. 1, figs 10–11). – *Aulacoseira islandica* subsp. *helvetica* (O. Müller) Simonsen (Simonsen, 1979: 60).

В планктоне реки Припять (Михеева, 1999), старицы р. Припять, оз. Плесо у д. Хлупин (Свирид и др., 2010).

Aulacoseira italica (Kützing) Simonsen (Simonsen, 1979: 60). – *Gallionella italica* Ehrenberg (Ehrenberg, 1838: 171). – *Melosira italica* (Ehrenberg) Kützing (Kützing, 1844: 55, tab. 2, fig. 6). – *M. crenulata* Kützing (Kützing, 1844: 55, tab. 2, fig. 8). – *M. crenulata* var. *tenuissima* Grunow (Grunow in Van Heurck, 1880–1881, tab. 88, fig. 11). – *M. italica* var. *tenuissima* (Grunow) O. Müller (Müller, 1904: 265). – *Aulacoseira italica* var. *tenuissima* (Grunow) Simonsen (Simonsen, 1979: 60).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Беянка (Карпович и др., 2012), Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига (Атрахимович и др., 2013), Уборть (Петров, 2015), старицы р. Свиновод и оз. Плесо у д. Хлупин (Свирид и др., 2010; 2011), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Aulacoseira muzzanensis (Meister) Krammer (Krammer, 1991: 98). – *Melosira muzzanensis* Meister 1912.

В планктоне р. Скрипица (Петров, 2015). Впервые для альгофлоры Беларуси *Aulacoseira subarctica* (Müller) Haworth (Haworth, 1990: 195). – *Melosira italica* subsp. *subarctica* O. Müller (Müller, 1906: 78, pl. 2, figs 10, 11). – *Aulacoseira italica* subsp. *subarctica* (O. Müller) Simonsen (Simonsen, 1979: 60).

В планктоне р. Припять, озер Плищин, Старуха, Старик Переровский, Кривское, Погной.

Aulacoseira Thwaites sp.

В планктоне р. Ствига (Свирид и др., 2012), озер Панское Карасино, Любень.

Класс **Fragilariophyceae** Round 1990

Порядок **Fragilariales** Silva 1962 emend. Round 1990

Семейство **Fragilariaceae** Greville 1833

Род *Asterionella* Hassall 1850

Asterionella formosa Hassall (Hassall, 1850: 10, pl. 2/lower figure, fig. 5). – *Diatoma gracillima* Hantzsch (Hantzsch in Rabenhorst, 1861: № 1104). – *Asterionella gracillima* (Hantzsch) Heiberg (Heiberg, 1863: 68, pl. 6, fig. 19). – *A. formosa* var. *gracillima* (Hantzsch) Grunow (Grunow in Van Heurck, 1881: 155, pl. 51, fig. 22).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999) и Уборть (Петров, 2014), озер Плищин, Старуха, Теремшино, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Род *Fragilaria* Lyngbye 1819

Fragilaria capucina Desmazières (Desmazières, 1825, fasc. 10 № 453; Ostefeld, 1907: 394).

В планктоне рек Ствига (Петров, 2014), Утвоха, канала Найдю-Белевский, озер Протока Ров, Старик Переровский, Теремшино, Карасино, Погной, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Fragilaria crotonensis Kitton (Kitton, 1869: 110, fig. 81).

В планктоне реки Припять (Михеева, 1999), собирательного канала Хлупинский (отчет 2010), озер Плищин, Протока Ров, Старуха, Теремшино, Карасино, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Fragilaria gracilis Østrup (Østrup, 1910: 190, tab. 5, fig. 117). – *Fragilaria capucina* var. *gracilis* (Østrup) Hustedt (Hustedt, 1950: tab. 36, fig. 31).

В планктоне р. Ствига (Петров, 2015), канала Найд-Белевский, озер Протока Ров, Карасино, Любень, Погной.

Fragilaria mesolepta Rabenhorst (Rabenhorst, 1861, № 1041; Metzeltin *et al.*, 2009: 154). – *Fragilaria capucina* var. *mesolepta* (Rabenhorst) Rabenhorst (Rabenhorst, 1864: 118).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Свиновод, Ствига и Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014), озер Теремшино, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, Погной, Панское Карасино.

Fragilaria aff. nanana Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, Krammer, 1991: 130).

В планктоне озер Карасино, Погной. Впервые для альгофлоры Беларуси

Fragilaria radians (Kützing) Williams *et* Round (Williams, Round, 1987: 269). – *Synedra radians* Kützing (Kützing, 1844: 64, tab. 14/7, figs 1–4).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Ствига, канала Найд-Белевский.

Fragilaria rumpens (Kützing) Carlson (Carlson, 1913: 29). – *Synedra rumpens* Kützing (Kützing, 1844: 69, tab. 16/6, figs 4, 5).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999) и Уборть (Петров, 2014).

Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1980: 746). – *Synedra tenera* W. Smith (Smith, 1856: 98).

В планктоне оз. Плищин.

Fragilaria vaucheriae (Kützing) Petersen (Petersen, 1938: 167, fig. 1a–g). – *Exilaria vaucheriae* Kützing (Kützing, 1833: 32, fig. 38). – *Synedra vaucheriae* Kützing (Kützing, 1844: 65, tab. 14, fig. 14). – *Fragilaria capucina* var. *vaucheriae* (Kützing)

Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1980: 747–748), *Fragilaria inermia* Grunow in Van Heurck (Van Heurck, 1881: pl. 45, figs 9–11).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Ствига и Уборть (Отчет..., 2010; Свирид и др., 2011; Атрахимович, 2013; Петров, 2014), Науть (Петров, 2014), оз. Плесо у д. Хлупин (Свирид и др. **2010**), озер Плесо (левобережье р. Припять), Старик Переровский, Плищин, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Род *Staurosirella* Williams et Round 1987

Staurosirella berolinensis (Lemmermann) Bukhtiyarova (Bukhtiyarova, 1995: 418). – *Synedra berolinensis* Lemmermann (Lemmermann, 1900: 31). – *Fragilaria berolinensis* (Lemmermann) Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1993: 134, figs 21–25). – *Belonastrum berolinensis* (Lemmermann) Round et Maidana (Round et Maidana, 2001: 22, figs 1–10).

В планктоне рек Припять, Ствига, Скрипица, Науть, канала Найдобелевский, озер Протока Ров, Старица, Кривское.

Staurosirella dubia (Grunow) Morales et Manoylov (Morales et al., 2010: 43). – *Fragilaria leptostauron* var. *dubia* (Grunow) Hustedt (Hustedt, 1931–1959: 154, fig. 668 h–i).

В планктоне р. Скрипица, оз. Протока Ров.

Staurosirella lapponica (Grunow) Williams et Round (Williams, Round, 1987: 274, fig. 21, 26, 27). – *Fragilaria lapponica* Grunow (in Van Heurck, 1881: pl. 45, fig. 35).

В планктоне р. Скрипица, оз. Протока Ров.

Staurosirella leptostauron (Ehrenberg) Williams et Round (Williams, Round, 1987: 276, figs 22, 23). – *Biblarium leptostauron* Ehrenberg (Ehrenberg, 1854: tab. 12, figs 35, 36). – *Fragilaria leptostauron* (Ehrenberg) Hustedt (Hustedt, 1931–1959: 153, fig. 668 a–f). – *Staurosira leptostauron* (Ehrenberg) Kulikovskiy et Genkal (Куликовский, Генкал, Михеева, 2011: 363).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Уборть (Петров, 2014) и Скрипица (Петров, 2015).

Staurosirella martyi (Héribaud) Morales *et* Manoylov (Morales, Manoylov, 2006: 354). – *Opephora martyi* Héribaud (Héribaud, 1902: 43, pl. 8, fig. 20). – *Martyanana martyi* (Héribaud) Round (Round *et al.*, 1990: 673).

В планктоне рек Припять, Уборть.

Staurosirella oldenburgiana (Hustedt) Morales (Morales, 2005: 118, figs 41 – 53, 92–97). – *Fragilaria oldenburgiana* Hustedt (Hustedt, 1959).

В планктоне озер Протока Ров, Старуха. Впервые для альгофлоры Беларуси.

Staurosirella pinnata (Ehrenberg) Williams *et* Round (Williams, Round, 1987: 274). – *Fragilaria pinnata* Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 127 (415), tab. 3/6, fig. 8).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка (Карпович *и др.*, 2011), Ствига (Атрахимович *и др.*, 2013), Уборть (Петров, 2014), Скрипица (Петров, 2015), канала Найдо-Белевский, собирательного канала осушительной системы Хлупинский, озер Протока Ров, Старуха, Старик, Старица, Кривское, Любень, Погной, Северское, Панское Карасино.

Staurosirella pinnata var. trigona (Brun *et* Héribaud) Aboal *et* Silva (Aboal, Silva, 2004: 361). – *Fragilaria pinnata var. trigona* (Brun *et* Héribaud) Hustedt (Hustedt in Schmidt *et al.*, 1913, pl. 296, figs 62–69; pl. 297, figs 34–41).

В планктоне р. Скрипица (Петров, 2015).

Род *Staurosira* Ehrenberg 1843

Staurosira binodis (Ehrenberg) Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 2011: 260, pl. 10, figs 7–12). – *Fragilaria binodis* Ehrenberg (Ehrenberg, 1854: tab. 5/2, fig. 26). – *Fragilaria construens var. binodis* (Ehrenberg) Grunow (Grunow, 1862: 57 (371)). – *Staurosira construens var. binodis* (Ehrenberg) Bukhtiyarova (Bukhtiyarova, 1995: 418).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999; Свиридидр., 2011), Ствига (Свирид *и др.*, 2012), Уборть (Петров, 2014), Скрипица (Петров, 2015), канала Найдо-Белевский, озер Протока Ров, Старуха, Старик.

Staurosira construens Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 424 (136)). – *Fragilaria construens* (Ehrenberg) Grunow (Grunow, 1862: 57 (371), tab. 4/7, fig. 10).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999; Свирид и др., 2011), Ствига (Свирид и др., 2012; Атрахимович и др., 2013), Уборть (Петров, 2014), Науть и Скрипица (Петров, 2015), канала Найд-Белевский, озер Плищин, Протока Ров, Старуха, Старик, Старица, Теремшино, Кривское, Плесо у д. Хлупин.

Staurosira construens f. subsalina (Hustedt) Bukhtiyarova (Бухтиярова, 1995: 397). – *Fragilaria construens* var. *subsalina* Hustedt (Hustedt, 1925: 106, figs 5–8).

В планктоне оз. Плищин.

Staurosira triangoexigua Kulikovskiy et Genkal (Куликовский и др., 2011: 364). – *Triceratium exiguum* W. Smith (W. Smith, 1856: 87). – *Fragilaria construens* var. *exigua* (W. Smith) Schulz (Schulz, 1922: 750, figs 9–16).

В планктоне рек Науть и Скрипица, оз. Старица.

Staurosira venter (Erenberg) Cleve et Möller (Cleve, Möller, 1879: no. 242). – *Fragilaria venter* Ehrenberg (Erenberg, 1854: tab. 8, 1, fig. 12). – *Fragilaria construens* var. *venter* (Erenberg) Grunow (Grunow in Van Heurck, 1881: pl. 45, figs 21B–23, 24B). – *Staurosira venter* (Erenberg) Grunow (Grunow, 1882: 139).

В планктоне рек Припять (Свиридидр., 2011), Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига (Свиридидр., 2012), Скрипица (Петров, 2015), канала Найд-Белевский, озер Плищин, Старик, Старица, Любень.

Род *Pseudostaurosira* Williams et Round 1987

Pseudostaurosira brevistriata (Grunow in Van Heurck) Williams et Round (Williams, Round, 1987: 276, figs 28–31). – *Fragilaria brevistriata* Grunow (in Van Heurck, 1885: 157, pl. 45, figs 32, 34).

В планктоне рек Припять (Свирид и др., 2011), Белянка (Карпович и др., 2012), Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига (Свирид и др., 2012; Атрахимович и др., 2013), Уборть (Петров, 2014), Науть и Скрипица (Петров, 2015), канала Найд-Белевский, собирательного канала осушительной системы Хлупинский, озер Плищин, Протока Ров, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, Погной, Плесо у д. Хлупин.

Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales (Morales, 2003: 287). – *Odontidium parasiticum* W. Smith (Smith, 1856: 19, tab. 60, fig. 375). – *Fragilaria*

parasitica (W. Smith) Grunow (Grunow in Van Heurck, 1881: pl. 45, fig. 30). – *Synedra parasitica* (W. Smith) Hustedt (Hustedt, 1930: 161, fig. 195).

В планктоне рек Свиновод (Свиридидр., 2011), Науть, канала Найдобелевский.

Pseudostaurosira polonica (Witak et Lange-Bertalot) Morales et Edlund (Morales, Edlund, 2003: 235–236, figs 25–32, 45–50).

В планктоне р. Припять, оз. Старик.

Pseudostaurosira subconstricta (Grunow) Kulikovskiy et Genkal (Kulikovskiy, Genkal, 2012: 114). – *Fragilaria parasitica* var. *subconstricta* Grunow (in Van Heurck, 1881: pl. 45, fig. 29). – *Synedra parasitica* var. *subconstricta* (Grunow) Hustedt (Hustedt, 1930: 161). – *Pseudostaurosira parasitica* var. *subconstricta* (Grunow) Morales (Morales, 2003: 287).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014), озер Протока Ров, Старица, Теремшино, Кривское, Любень.

Pseudostaurosira Williams et Round sp.

В планктоне р. Беянка (Карпович и др., 2012).

Род *Fragilariforma* Williams et Round 1988

Fragilariforma bicapitata (A. Mayer) Williams et Round (Williams, Round, 1988: 265). – *Fragilaria bicapitata* A. Mayer (Mayer, 1917: 21). – *Neofragilaria bicapitata* (A. Mayer) Williams et Round (Williams, Round, 1987: 287).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014).

Fragilariforma nitzschioides (Grunow) Lange-Bertalot (Hofmann, Werum et Lange-Bertalot 2011: 268). – *Fragilaria nitzschioides* Grunow (Van Heurck 1881: pl.44, fig.10)

В планктоне ручья Лучинец.

Fragilariforma virescens (Ralfs) Williams et Round (Williams, Round, 1988: 265). – *Fragilaria virescens* Ralfs (Ralfs, 1843: 110, pl. 2, fig. 6).

В планктоне рек Свиновод (Свирид и др., 2011), Ствига (Петров, 2014), оз. Карасино, ЭЛВ (Гаврилов и др. 1999).

Род *Hannaea* Patrick 1966

Hannaea arcus (Ehrenberg) Patrick (Patrick, Reimer, 1966: 132, pl. 4, fig. 20).
– *Ceratoneis arcus* (Ehrenberg) Kützing (Kützing, 1844: 104, pl. 6, fig. 10).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), оз. Межечевское (Свирид, Самойленко, 2009), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Род *Ulnaria* (Kützing) Compère 2001

Ulnaria acus (Kützing) Aboal (Aboal et al., 2003: 105). – *Synedra acus* Kützing (Kützing, 1844: 68, tab. 15, fig. 7).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига (Атрахимович, 2013), Уборть (Петров, 2014), канала Найдобелевский, озер Плищин, Протока Ров, Старуха, Старица, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, Погной, Панское Карасино.

Ulnaria biceps (Kützing) Compère (Compère, 2001: 100). – *Synedra biceps* Kützing (Kützing, 1844: 70). – *S. ulna* var. *biceps* (Kützing) Kirchner 1878. – *S. ulna* var. *biceps* (Kützing) Schönfeldt (Schönfeldt, 1913: 13).

В планктоне рек Уборть, Науть, Утвоха (Петров, 2014; 2015), канала Найдобелевский, ручья Лучинец, озер Теремшино, Кривское, Карасино, Любень, Погной, Плищин, Панское Карасино.

Ulnaria capitata (Ehrenberg) Compère (Compère, 2001: 100) – *Synedra capitata* Ehrenberg (Ehrenberg, 1836: 53).

В планктоне старицы р. Свиновод (Свирид и др., 2010).

Ulnaria danica (Kützing) Compère et Bukhtiyarova (Bukhtiyarova, Compère, 2006: 281). – *Synedra danica* Kützing (Kützing, 1844: 66, tab. 14, fig. 13). – *Synedra ulna* var. *danica* (Kützing) Grunow (in Van Heurck, 1885: 151, pl. 38, fig. 14A (1881)).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Беянка (Карпович и др., 2011), Ствига (Атрахимович, 2013), Свиновод и Уборть (Петров, 2014; 2015), ручья Лучинец, собирательного канала осушительной системы Хлупинский, озер Плищин, Плесо (левобережье р. Припять).

Ulnaria delicatissima (W. Smith) Aboal et Silva (Aboal, Silva, 2004: 361). – *Synedra ulna* var. *delicatissima* (W. Smith) Grunow (Grunow, 1862: 399). – *Synedra delicatissima* W. Smith (Smith, 1853: 72, pl. 12, fig. 94).

В планктоне канала Найдо-Белевский, озер Теремшино, Погной. Впервые для современной альгофлоры Беларуси. Указывается для ископаемой флоры муравинского межледниковья (Демидова, 2013)

Ulnaria delicatissima var. *angustissima* (Grunow) Aboal et Silva (Aboal, Silva, 2004: 361). – *Synedra acus* var. *angustissima* (Grunow) Van Heurck (Van Heurck: 1885: 151).

В планктоне р. Припять, озер Старица, Теремшино, Карасино, Любень, Плесо (левобережье р. Припять).

Ulnaria oxyrhynchus (Kützing) Aboal (Aboal et al., 2003: 110). – *Synedra ulna* var. *oxyrhynchus* (Kützing) Van Heurck (Van Heurck, 1885: 151, pl. 39, fig. 1A).

В планктоне оз. Старик.

Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère (Compère, 2001: 100) – *Bacillaria ulna* Nitzsch (Nitzsch, 1817: 99, pl. 5, figs 1–10). – *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg (Ehrenberg, 1832: 87).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка (Карпович и др., 2011), Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига (Атрахимович, 2013), Уборть (Петров, 2014), Науть и Скрипица (Петров, 2015), канала Найдо-Белевский, собирательного канала осушительной системы Хлупинский, ручья Лучинец, старицы р. Свиновод (Свирид и др., 2010), озер Протока Ров, Плишин, Старуха, Старик, Старица, Теремшино, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять), Погной, Плесо у д. Хлупин.

Ulnaria ulna var. *spathulifera* (Grunow) Aboal (Aboal, Alvarez Cobelas, Cambra, Ector, 2003: 114). – *Synedra spathulifera* Grunow (in Van Heurck 1881: pl. XXXVIII, fig. 4). – *Synedra ulna* var. *spathulifera* (Grunow) Grunow 1885. – *Fragilaria ulna* var. *spathulifera* (Grunow) Main 1988

В планктоне р. Припять (Отчет..., 2010)

Род *Ctenophora* (Grunow) Williams&Round 1986

Ctenophora pulchella (Ralfs ex Kützing) Williams et Round var. *pulchella* (Williams, Round, 1986: 330, figs 53–61). – *Synedra pulchella* (Ralfs ex Kützing) Kützing (Kützing, 1844: 68, pl. 29, fig. 87).

В планктоне канала Найдо-Белевский, оз. Плишин.

Ctenophora pulchella var. *lanceolata* (O'Meara) Bukhtiyarova (Бухтиярова, 1995: 398). – *Synedra pulchella* var. *lanceolata* O'Meara (O'Meara, 1876: 304, tab. 28, fig. 20).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Ствига (Атрахимович, 2013; Петров, 2014), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Род *Tabularia* (Kützing) Williams et Round 1986

Tabularia fasciculata (Agardh) Williams et Round (Williams, Round, 1986:326, figs 46–50). – *Diatoma fasciculatum* Agardh (Agardh, 1812: 35). – *Synedra fasciculata* (Agardh) Kützing (Kützing, 1844: 68, tab. 15, fig. 5). – *S. tabulata* var. *fasciculata* (Kützing) Hustedt (Hustedt, 1932: 218, fig. 710 i –l). – *Tabularia tabulata* (Agardh) Snoeijs (1992: 342, fig. 38–48). – *Diatoma tabulata* Agardh (Agardh, 1824: 50). – *Synedra tabulata* (Agardh) Kützing (Kützing, 1844: 68, tab. 15, figs 1–3).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Уборть (Петров, 2014), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Семейство **Diatomaceae** Dumortier 1824

Род *Diatoma* Bory 1824

Diatoma tenue Agardh (Agardh, 1824: 4).

В планктоне рек Науть и Ствига (Петров, 2015), озер Погной, Плищин.

Diatoma vulgare Bory (Bory, 1824: 461, pl. 51, fig. 1a, b).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка (Карпович и др., 2011), Свиновод (Свирид и др., 2011), Ствига (Атрахимович, 2013), Скрипица, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Род *Meridion* Agardh 1824

Meridion circulare (Greville) Agardh var. *circulare* (Agardh, 1831: 40). – *Echinella circlaris* Greville (Greville, 1823: pl. 35). – *Exilaria circularis* (Greville) Agardh (Agardh, 1831:40).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Свиновод (Свирид и др., 2011), Снядинка (Карпович и др., 2011), Уборть (Петров, 2014), Утвоха, Белянка, канала Найд-Белевский, собирательного канала осушительной системы Хлупинский, озер Плицин, Протока Ров, Старуха, Теремшино, Кривское, Плесо (лево-бережье р. Припять), Любень, Погной, Панское Карасино, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Meridion circulare var. *constrictum* (Ralfs) Brun (Brun, 1880: 128). – *Meridion constrictum* Ralfs (Ralfs, 1846: 458, tab. 18, fig. 2).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига (Атрахимович, 2013), Уборть (Петров, 2014).

Порядок **Tabellariales** Round 1990
Семейство **Tabellariaceae** Kützing 1844
Род **Tabellaria** Ehrenberg ex Kützing 1844

Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing (1844: 127, tab. 17, fig.22; tab. 18, fig. 2). – *Diatoma fenestratum* Lyngbye (Lyngbye, 1819: 61).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка и Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига (Свирид и др., 2012; Атрахимович и др., 2013), Уборть (Уборть, 2014), Свиновод (Петров, 2015), Утвоха, канала Найд-Белевский, ручьев Лучинец, у Царь-дуба, озер Протока Ров, Северское, Карасино, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing (1844: 127, tab. 17, fig. 21). – *Conferva flocculosa* Roth (Roth, 1797: 292, tab. 4, fig. 4; tab. 5, fig. 6).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка (Карпович и др., 2011), Ствига (Атрахимович и др., 2013), Уборть (Уборть, 2014), Науть и Свиновод (Петров, 2015), канала Найд-Белевский, ручья Лучинец, озер Северское, Карасино, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Класс **Bacillariophyceae** Haeckel 1878 emend. D.G. Mann 1990
Порядок **Eunotiales** P.C. Silva 1962
Семейство **Eunotiaceae** Kützing 1844
Род **Eunotia** Ehrenberg 1837

Eunotia arcus Ehrenberg (Ehrenberg, 1837: 45).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Ствига (Атрахимович, 2013), ручья Бычок, собирательного канала осушительной системы Хлупинский.

Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt (Schaarschmidt, 1881: 159). – *Eunotia lunaris* var. *bilunaris* (Ehrenberg) Grunow in Van Heurck (Van Heurck, 1881: pl. 35, fig. 66). – *Eunotia bilunaris* (Ehrenberg) Mills (Mills, 1934: 675).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Науть, Скрипица (Петров, 2015), Ствига, Уборть, собирательного канала осушительной системы Хлупинский, Крушинного канала (Отчет..., 2010; Свирид и др., 2012; Атрахимович, 2013; Петров, 2014), Петров, 2014), канала Найдо-Белевский, ручья Лучинец, озер Северское, Теремшино, Кривское, Карасино, Любень, Погной, Панское Карасино, Пуповское, Межечевское, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Eunotia diodon Ehrenberg (Ehrenberg, 1837: 45; 1838: 192, tab. 21, fig. 23).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Eunotia exigua (Brébisson ex Kützing) Rabenhorst 1864. – *Himantidium exiguum* Brebisson in Kutzing 1864.

В планктоне оз. Межечевское (Свирид, Самойленко, 2009)

Eunotia faba Ehrenberg var. *faba* (Ehrenberg, 1838: 191, pl. 21, fig. 21).

В планктоне р. Уборть, собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет ..., 2010; Петров, 2014).

Eunotia faba var. *densistriata* Østrup (Østrup, 1910: 173, tab. 5, fig. 107).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Eunotia fallax A. Cleve (Cleve, 1895: 33, tab. 1, fig. 35).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Eunotia flexuosa (Brébisson ex Kützing) Kützing (Kützing, 1849: 6).

В планктоне р. Припять.

Eunotia formica Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 414).

В планктоне рек Припять, Белянка, Свиновод, Ствига, Уборть, канала Найдо-Белевский, собирательного канала осушительной системы Хлупинский

(Михеева, 1999; Отчет..., 2010; Свирид и др., 2011; Атрахимович, 2013; Петров, 2014), ручья Лучинец, озер Протока Ров, Любень.

Eunotia glacialis Meister (Meister, 1912: 85, tab. 10, figs. 2, 3). – *Himantidium gracile* Ehrenberg (Ehrenberg, 1841: 417, tab.2, fig. 1). – *Eunotia gracilis* (Ehrenberg) Rabenhorst (Rabenhorst, 1864: 72). – *Eunotia valida* Hustedt (Hustedt, 1930: 178, fig. 229).

В планктоне р. Уборть, канала Найдо-Белевский, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Eunotia groenlandica (Grunow) Nörpel-Schempp et Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, Metzeltin, 1996, Vol. 2: 51–52, pl. 17, figs 25–27). – *Eunotia fallax* var. *groenlandica* (Grunow) Lange-Bertalot et Nörpel (Krammer, Lange-Bertalot, 1991: 207). – *Eunotia fallax* var. *gracillima* Krasske (Krasske, 1929: 349, fig. 2a–c).

В планктоне рек Припять, Белянка, Уборть, собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Михеева, 1999; Отчет..., 2010; Карпович и др., 2011; Петров, 2014).

Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot et Alles (Krammer, Lange-Bertalot, 1991: 197).

В планктоне рек Ствига, Уборть (Отчет..., 2010; Атрахимович, 2013; Петров, 2014), Свиновод (Петров, 2015).

Eunotia incisa Smith ex Gregory (Gregory, 1854: 96, pl. 4, fig. 4; Krammer, Lange-Bertalot, 1991: 221).

В планктоне канала Найдо-Белевский.

Eunotia intermedia (Krasske ex Hustedt) Nörpel-Schempp et Lange-Bertalot (Lange-Bertalot et al., 1993: 32; Bacill. 2/3, fig. 143:10–15). – *Eunotia faba* var. *intermedia* (Krasske) A. Cleve (Cleve, 1933:112, fig. 449 i-k).

В планктоне р. Ствига (Атрахимович, 2013).

Eunotia minor (Kützing) Grunow (in Van Heurck, 1881: tab. 33, figs 20, 21). – *Himantidium minus* Kützing (Kützing, 1844: 39, tab. 16, fig. 10). – *Eunotia pectinalis* var. *minor* (Kützing) Rabenhorst (Rabenhorst, 1864: 74). – *Eunotia pectinalis* var. *minor* f. *impressa* (Ehrenberg) Hustedt (Hustedt, 1930, fig. 239).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка и Снядинка (Карпович и др., 2011, 2012), Свиновод (Свирид и др., 2011), Ствига (Свирид и др., 2012; Атрахимович, 2013), Уборть (Петров, 2014), Науть (Петров, 2015), канала Найдо-Белевский, собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет..., 2010), ручьев Лучинец и у Царь-дуба, озер Протока Ров, Теремшино, Карасино, Любень, Погной, Панское Карасино, Плищин.

Eunotia mucophila (Lange-Bertalot et Nörpel-Schempp) Lange-Bertalot 2007. – *Eunotia bilunaris* var. *mucophila* Lange-Bertalot, Nörpel et Alles 1991.

В планктоне рек Припять (Свирид и др., 2011), Белянка и Снядинка (Карпович и др., 2011, 2012), Ствига (Атрахимович, 2013), Науть (Петров, 2015), канала Найдо-Белевский, собирательного канала осушительной системы Хлупинский, ручья Бычок, озер Межечевское (Свирид, Самойленко, 2009), Плищин, Северское, Протока Ров.

Eunotia naegelii Migula (Migula, 1907: 203). – *Synedra alpine* Naegeli ex Kützing (Kützing, 1849: 43). – *Eunotia lunaris* var. *alpina* (Nägeli ex Kützing) Grunow 1881 (Van Heurck, 1881: pl.35, fig.5). – *Pseudoeunotia alpina* (Nägeli) DeToni 1892. – *Eunotia alpina* (Nägeli) Hustedt (Schmidt et al. 1913: pl. 291, figs.7-8)

В планктоне озер Межечевское (Свирид, Самойленко, 2009), Северское.

Eunotia neosiberica Lange-Bertalot, Kulikovskiy et Witkowski (Lange-Bertalot et al., 2011: 177–178, pl. 213, figs 17–20). – *Eunotia siberica* Cleve (Cleve, Grunow, 1880: 15, pl. 7, fig. 122).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), оз. Панское Карасино.

Eunotia paludosa Grunow (Grunow, 1862: 22 (336), pl. 3/6, fig. 10). –

В планктоне р. Науть (Петров, 2015).

Eunotia parallela Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 414).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), оз. Северское.

Eunotia pectinalis (Kützing) Rabenhorst var. *pectinalis* (Rabenhorst, 1864: 73). – *Himantidium pectinale* Kützing (Kützing, 1844: 39; pl. 16, fig. 11).

В планктоне рек Припять (Свирид и др., 2011), Белянка (Карпович и др., 2012), Ствига (Атрахимович, 2013), Уборть (Петров, 2014), Скрипица, Свиновод (Петров, 2015), ручья Лучинец, ЭЛВ.

Eunotia pectinalis var. *undulata* (Ralfs) Rabenhorst (Rabenhorst, 1864: 74). – *Fragilaria pectinalis* var. *undulata* Ralfs (Ralfs, 1843: 107; pl.2, fig.3d). –

В планктоне рек Припять, Белянка, Ствига, Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014), Свиновод (Петров, 2015).

Eunotia praerupta Ehrenberg var. *praerupta* (Ehrenberg, 1841: 414).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Eunotia praerupta var. *curta* Grunow (in Van Heurck, 1881: tab. 34, fig. 24). – *Eunotia praerupta* var. *musciicola* Boye-Petersen (Petersen, 1928: 377).

В планктоне р. Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014).

Eunotia tenella (Grunow) A. Cleve (Cleve, 1895: 33). – *Eunotia arcus* var. *tenella* Grunow (in: Van Heurck, 1881, tab. 34, figs 5, 6).

В планктоне собирательного канала Хлупинский (Отчет..., 2010), оз. Межечевское (Свирид, Самойленко, 2009).

Eunotia veneris (Kützing) De Toni (De Toni, 1892: 794; Krammer, Lange-Bertalot, 1991: 222, figs 163: 14–19). – *Himantidium veneris* Kützing (Kützing, 1844, p. 40, fig. 30: 7)

В планктоне рек Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига (Атрахимович, 2013), Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014).

Eunotia Ehrenberg sp.

В планктоне рек Ствига, Снядинка и Науть (Петров, 2015), озер Кривское, Погной, Панское Карасино.

Порядок **Mastogloiales** D.G. Mann 1990

Семейство **Mastogloiaceae** Mereschkowsky 1903

Род **Aneumastus** D.G. Mann et A.J. Sticklein Round et al. (1990)

Aneumastus tusculus (Ehrenberg) D.G. Mann et A.J. Stickle (Round et al., 1990: 663). – *Navicula tuscula* Ehrenberg (Ehrenberg, 1840: 215).

В планктоне р. Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014), ЭЛВ.

Порядок **Cymbellales** D.G. Mann 1990

Семейство *Rhoicospheniaceae* Chenet Zhu

Род *Rhoicosphenia* Grunow 1860

Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1980: 586, figs 1A, 3 C–D, 5A). – *Gomphonema abbreviatum* Agardh (Agardh, 1831: 34). – *Gomphonema curvatum* Kützing (Kützing, 1833: 567, tab. 16, fig. 51). – *Rhoicosphenia curvata* (Kützing) Grunow (Grunow, 1860: 511).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Свиновод (Свирид и др., 2011), Снядинка (Карпович и др., 2011; Петров, 2014), озер Плицин, Старица, Кривское, Погной.

Семейство *Anomoeoneidaceae* D.G. Mann 1990

Род *Anomoeoneis* Pfitzer 1871

Anomoeoneis sphaerophora (Ehrenberg) Pfitzer (Pfitzer, 1871: 77, pl.3, fig. 10). – *Navicula sphaerophora* Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 419, tab. 3.4., fig. 3).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999; Свирид и др., 2011).

Семейство *Cymbellaceae* Greville 1833

Род *Paraplaconeis* Kulikovskiy, Lange-Bertalot et Metzeltin 2012

Paraplaconeis placentula (Ehrenberg) Kulikovskiy et Lange-Bertalot (Kulikovskiy, Lange-Bertalot, Metzeltin, Witkowski, 2012: 222). – *Pinnularia placentula* Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 421, pl. 3/7, fig. 22). – *Navicula placentula* (Ehrenberg) Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 34, pl. 2, fig. 36). – *Placoneis placentula* (Ehrenberg) Mereschkowsky (Mereschkowsky, 1903: 24).

В планктоне рек Припять и Ствига (Михеева, 1999; Отчет..., 2010; Атрахимович, 2014).

Paraplaconeis subplacentula (Hustedt) Kulikovskiy et Lange-Bertalot (Kulikovskiy, Lange-Bertalot, Metzeltin, Witkowski, 2012: 223). – *Navicula subplacentula* Hustedt (in Schmidt et al., 1930: pl. 370, fig. 7). – *Placoneis subplacentula* (Hustedt) Cox (Cox, 2003: 73).

В планктоне р. Ствига (Отчет..., 2010; Петров, 2014), оз. Протока Ров.

Род *Placoneis* Mereschkowsky 1903 emend. Cox 1987, 2003

Placoneis clementis (Grunow) E.J. Cox (Cox, 1987: 155, figs 28–33). – *Navicula clementis* Grunow (Grunow, 1882: 144, pl. 30. fig. 52).

В планктоне р. Ствига (Атрахимович, 2013), канала Найдю-Белевский, оз. Плищин.

Placoneis dicephala (Ehrenberg) Mereschkowsky (Mereschkowsky, 1903: 7, pl. 1, figs 11–13, 21, 22). – *Pinnularia dicephala* Ehrenberg (Ehrenberg, 1838: 183, fig. 29). – *Navicula dicephala* (Ehrenberg) W. Smith (Smith, 1853: 87, pl. 17, fig. 55).

В планктоне р. Уборть, собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет..., 2010; Петров, 2014), канала Найдю-Белевский, озер Кривское, Любень, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Placoneis elginensis (Gregory) E.J. Cox (Cox, 1987: 155, figs 20–27, 34; 2003: 63, figs 56–58). – *Pinnularia elginensis* Gregory (Gregory, 1856: 9, pl. 1, fig. 33). – *Navicula elginensis* (Gregory) Ralfs (Ralfs in: Pritchard, 1861: 902).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999; Отчет..., 2010), Беянка (Карпович и др., 2012), Свиновод (Свирид и др., 2011), Ствига (Свирид и др., 2012; Атрахимович, 2013), Скрипица, оз. Протока Ров, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Placoneis exigua (Gregory) Mereschkowsky (Mereschkowsky, 1903: 4, pl. 1, figs 1, 3, 16). – *Pinnularia exigua* Gregory (Gregory, 1854: 98, tab. 4, fig. 14). – *Navicula exigua* (Gregory) Grunow (in: Van Heurck, 1880: pl. 8, fig. 22).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Placoneis gastrum (Ehrenberg) Mereschkowsky (Mereschkowsky, 1903: 13, pl. 1, fig. 17; Cox, 2003: 57, figs 27–32). – *Pinnularia gastrum* Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 421). – *Navicula gastrum* (Ehrenberg) Kützing (Kützing, 1844: 94, pl. 28, fig. 56 c).

В фитопланктоне рек Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига (Атрахимович, 2013), Уборть (Отчет..., 1999; Петров, 2014), Скрипица (Петров, 2015), озер Старуха, Плесо уд. Хлупин, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Placoneis latiuscula (Grunow) Kulikovskiy et Genkal, 2010. – *Navicula gastrum* var. *latiuscula* Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 31). – *Placoneis gastrum* var. *latiuscula* (Grunow) Mereschkowsky (Mereschkowsky, 1903: 14). – *Navicula placentula* var. *latiuscula* (Grunow) Meister (Meister, 1912: 145, tab. 22, fig. 10).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Placoneis rostrata (A. Mayer) E.J. Cox (Cox, 2003: 67, figs 70, 71). – *Navicula dicephala* var. *rostrata* A. Mayer (A. Mayer, 1917: 114, pl.1, figs 42a, b). – *Navicula elginensis* var. *rostrata* (A. Mayer) Patrick (Patrick, Reimer, 1966: 526, pl. 50, fig.5). – *Navicula placentula* var. *rostrata* Mayer (Mayer, 1918: 125, pl. 3, fig. 27a, b). – *Placoneis placentula* var. *rostrata* (A. Mayer) Andresen, Stoermer et Kreis (Andresen, Stoermer, Kreis, 2000: 415).

В фитопланктоне р. Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014).

Placoneis subgastriformis (Hustedt) E.J. Cox (Cox, 2003: 74). – *Navicula subgastriformis* Hustedt (Hustedt, 1945: 928, pl. 45, figs 13, 14).

В планктоне р. Белянка (Отчет..., 2010; Карпович и др., 2011), канала Найдод-Белевский, оз. Кривское.

Род ***Prestauroneis*** Bruder et Medlin 2008

Prestauroneis integra (W. Smith) Bruder (Bruder, Medlin, 2008: 325). – *Pinnularia integra* W Smith (Smith, 1856: 96). – *Navicula integra* (W. Smith) Ralfs (in Pritchard, 1861: 895).

В планктоне канала Найдод-Белевский.

Род ***Cymbella*** Agardh 1830 nom. cons.

Cymbella affinis Kützing (Kützing, 1844: 80, pl. 6, fig. 15). – *Cymbella tumidula* Grunow in Schmidt et al. 1875: pl.9, fig.33

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Cymbella aspera (Ehrenberg) Peragallo (in Pelletan, 1889: 237). – *Cocconema aspera* Ehrenberg (Ehrenberg, 1839: 30).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Скрипица (Петров, 2015), собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет..., 2010), оз. Погной, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Cymbella cistula (Hemprich) Kirchner (Kirchner, 1878: 189). – *Bacillaria cistula* Hemprich (Hemprich, Ehrenberg, 1828: tab. 2.4, fig. 10). – *Cocconema cistula* (Hemprich) Ehrenberg (Ehrenberg, 1838: 244, tab. 19, fig. 7).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Свиновод (Отчет..., 2010), оз. Протока Ров, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Cymbella compacta Østrup (Østrup, 1910: 54, tab. 2, fig. 39).

В планктоне канала Найд-Белевский.

Cymbella cymbiformis Agardh (Agardh, 1830: 10).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка (Карпович и др., 2011), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Cymbella helvetica Kützing (Kützing, 1844: 79, pl. 6, fig. 13).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Cymbella laevis Naegeli (in Kützing, 1849: 58).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Cymbella lanceolata (Ehrenberg) Kirchner (1878: 188). – *Cocconema lanceolata* Ehrenberg (Ehrenberg, 1838: 224, tab. 19, fig. 6).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Cymbella parva (W. Smith) Kirchner (1878: 188). – *Cymbella cymbiformis* var. *parva* (W. Smith) Van Heurck (VanHeurck, 1885: 64, pl. 2, fig. 14).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Cymbella subcistula Krammer (Krammer, 2002: 121, 172, pl. 136, figs 1–5, pl. 142, figs 3–6).

В планктоне оз. Старик Переровский

Cymbella tumida (Brébisson) Van Heurck (VanHeurck, 1880: 64, tab. 2, fig. 10). – *Cocconema tumidum* Brébisson (in: Kützing, 1849: 60). – *Cymbella stomatophora* Grunow (in: Schmidt et al., 1875: tab. 10, figs 28–30).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Свиновод, канала Найд-Белевский, озер Протока Ров, Плесо у д. Хлупин.

Cymbella turgidula Grunow (in: Schmidt et al., 1875: tab. 9, figs 23–26).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

***Cymbella* Agardh sp.**

В роднике сероводородный у ручья Бычок

Род ***Cymbopleura*** (Krammer) Krammer 1999

Cymbopleura amphycephala (Naegeli) Krammer (Krammer, 2003: 70). – *Cymbella amphicephala* Naegeli ex Kützing (Kützing, 1849: 890).

В планктоне р. Ствига.

Cymbopleura cuspidata (Kützing) Krammer (Krammer, 2003: 8). – *Cymbella cuspidata* Kützing (Kützing, 1844: 79, pl. 3, fig. 40).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), озер Кривское, Плесо у д. Хлупин, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Cymbopleura inaequalis (Ehrenberg) Krammer (Krammer, 2003: 25). – *Navicula inaequalis* Ehrenberg (Ehrenberg, 1836: 221; pl.3, fig.3(2)). – *Cymbella ehrenbergii* Kützing (Kützing, 1844: 79, pl. 6, fig. 11).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), канала Найдю-Белевский, оз. Плесо у д. Хлупин, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Cymbopleura naviculiformis (Auerswald ex Heiberg) Krammer (Krammer, 2003: 56). – *Cymbella naviculiformis* Auerswald (in: Rabenhorst 1861–1882, № 1065).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999; Отчет..., 2010; Свирид и др., 2011), Беянка, Снядинка (Карпович и др., 2011, 2012), Ствига (Атрахимович, 2013), канала Найдю-Белевский, оз. Протока Ров, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Род ***Encyonema*** Kützing 1833

Encyonema caespitosum Kützing (Kützing, 1849: 61).

В планктоне оз. Плищин.

Encyonema elginense (Krammer) D.G. Mann (in Round *et al.*, 1990: 666). – *Cymbella elginensis* Krammer (Krammer, 1981: 136). – *Cymbella turgida* Gregory (Gregory, 1856: 5, tab. 1, fig. 18).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Encyonema gracile Rabenhorst (Rabenhorst, 1853: 25, pl. 10, Suppl. fig. 1). – *Cymbella gracilis* (Rabenhorst) Cleve (Cleve, 1894: 169).

В планктоне р. Снядинка.

Encyonema minutum (Hilse ex Rabenhorst) D.G. Mann (in: Round *et al.*, 1990: 667). – *Cymbella minuta* Hilse (in: Rabenhorst, 1862: № 1261).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Ствига (Атрахимович и др., 2013), Уборть (Петров, 2014), собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет ..., 2010), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Encyonema prostratum (Berkeley) Kützing (Kützing, 1844: 82, pl. 25, fig. 7). – *Monema prostratum* Berkeley (Berkeley, 1832: 15; pl. 4: fig.). – *Cymbella prostrata* (Berkeley) Grun 1880. – *Cymbella prostrata* (Berkeley) Cleve 1894 Cleve, 1894: 167). – *Cocconema prostratum* (M.J.Berkeley) G.S.West 1904

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Encyonema silesiaca (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann (in: Round *et al.*, 1990: 667). – *Cymbella silesiaca* Bleisch (in: Rabenhorst, 1864: № 1802). – *Cymbella minuta* var. *silesiaca* (Bleisch in Rabenhorst) Reimer (Patrick, Reimer, 1975: 49).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999; Отчет..., 2010), Науть (Петров, 2015), озер Плищин, Плесо у д. Хлупин, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow (in Schmidt *et al.*, 1875: pl. 10, fig. 59). – *Frustulia venticosa* Agardh (Agardh, 1827: 626). – *Cymbella ventricosa* Agardh (Agardh, 1830: 9).

В планктоне канала Найдю-Белевский.

Род *Encyonopsis* Krammer 1997

Encyonopsis aequalis (W. Smith in Greville) Krammer (Krammer, 1997, v. 37: 133–134, pl. 165, figs 1–11, 15, 16; pl. 167, figs 7–10). – *Cymbella aequalis* W. Smith (in Greville, 1855: 255, pl. 9, fig. 4).

В планктоне рек Припять, Снядинка (Михеева, 1999; Отчет..., 2010; Карпович и др., 2011), Ствига (Петров, 2014).

Род *Geissleria* Lange-Bertalot *et* Metzeltin 1996

Geissleria decussis (Østrup) Lange-Bertalot et Metzeltin (Lange-Bertalot, Metzeltin, 1996: v. 2, p. 65, pl. 104, fig. 2; pl. 125, figs 3–6). – *Navicula decussis* Østrup (Østrup, 1910: 77, pl. 2, fig. 50).

В планктоне рек Припять, Ствига (Отчет..., 2010; Атрахимович, 2013), канала Найдо-Белевский.

Семейство *Gomphonemataceae* Kützing 1844

Род *Gomphonema* Ehrenberg 1831 nom. cons.

Gomphonema acuminatum Ehrenberg (Ehrenberg, 1832: 88).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Беянка (Карпович и др., 2011), Снядинка, Ствига, Уборть, собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет..., 2010), озер Протока Ров, Погной, Любень, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Gomphonema trigonocephalum Ehrenberg 1854. – *Gomphonema acuminatum* var. *trigonocephalum* (Ehrenberg) Van Heurck 1880: expl. pl. 23: fig. 18

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка (Карпович и др., 2011).

Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst (Rabenhorst, 1864: 283). – *Sphenella angustata* Kützing (Kützing, 1844: 83, tab. 8, fig. 4).

В планктоне рек Припять и Свиновод (Михеева, 1999; Свирид и др., 2011), Ствига, Уборть, собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет..., 2010), оз. Протока Ров, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Gomphonema angustum Kützing (Kützing, 1844: 84, pl.7, fig. 14). – *Gomphonema intricatum* Kützing (Kützing, 1844: 87, pl. 9, fig. 4).

В планктоне рек Припять и Свиновод (Михеева, 1999; Свирид и др., 2011), Снядинка (Карпович и др., 2011), Беянка, Ствига, Уборть, родника у Крушинного канала, собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет..., 2010; Петров, 2014), озер Северское, Плицин, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Gomphonema augur Ehrenberg (Ehrenberg, 1840: 211). – *Gomphonema apiculatum* Ehrenberg 1843.

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Gomphonema brebissonii Kützing (Kützing, 1849: 66). – *Gomphonema acuminatum* var. *brebissonii* (Kützing) Cleve (Cleve, 1894: 184).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Gomphonema capitatum Ehrenberg (Ehrenberg, 1838: 217, pl. 18, fig. 2). – *Gomphonema constrictum* var. *capitatum* (Ehrenberg) Cleve-Euler (Cleve-Euler, 1955: 173, fig. 1261 k).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Утвоха, озер Протока Ров, Старик, Карасино, Погной, Панское Карасино.

Gomphonema clavatum Ehrenberg (Ehrenberg, 1838: 218, pl.18, fig. 6). – *Gomphonema longiceps* Ehrenberg (Ehrenberg, 1854: tab. 7.3B, fig. 9). – *G. longiceps* var. *subclavata* (Grunow) Hustedt (Hustedt, 1930: 375, fig. 705). – *G. subclavatum* Grunow in Cleve (Cleve, 1894: 183). – *G. montanum* Schumann (Schumann, 1867: 67, tab. 3, fig. 35).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Уборть, Ствига.

Gomphonema coronatum Ehrenberg (Ehrenberg, 1840: 211). – *Gomphonema acuminatum* var. *coronatum* (Ehrenberg) Rabenhorst 1864

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка (Карпович и др., 2011), собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет..., 2010), озер Плесо у д. Хлупин (Свирид и др. 2010), Кривское.

Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot et Reichardt (Lange-Bertalot et Metzeltin, 1996: v. 2, p. 70, pl. 62, figs 22–27). – *Gomphonema parvulum* var. *exilissimum* Grunow (in van Heurck 1880: pl. 25, fig. 12).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Уборть (Петров, 2014).

Gomphonema gracile Ehrenberg (Ehrenberg, 1838: 217, pl. 18, fig. 3).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка (Карпович и др., 2011), Ствига, собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет..., 2010), канала Найдо-Белевский.

Gomphonema italicum Kützing (Kützing, 1844: 85; pl. 30, fig. 75).

В планктоне р. Утвоха, канала Найдо-Белевский, озер Погной, Плищин.

Gomphonema micropus Kützing (Kützing, 1844: 84, pl. 8, fig. 12). – *Gomphonema parvulum* var. *micropus* (Kützing) Cleve (Cleve, 1894: 180).

В планктоне рек Припять, Утвоха, канала Найдо-Белевский, озер Любень, Погной, Панское Карасино.

Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson (Brébisson, 1838: 14). – *Ulva olivacea* Hornemann (Hornemann, 1810: 7, tab. 1429).

В планктоне рек Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига (Отчет..., 2010; Атрахимович, 2013), Свиновод (Петров, 2015), озер Протока Ров, Старик, Кривское, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing (1849: 65). – *Sphenella parvula* Kützing (Kützing, 1844: 83, tab. 30, fig. 63).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка и Снядинка (Карпович и др., 2011, 2012), Ствига (Свирид и др., 2012), Уборть (Петров, 2014), Науть, Скрипица (Петров, 2015), оз. Северское, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Gomphonema pumilum (Grunow) Reihardt et Lange-Bertalot (Reihardt et Lange-Bertalot, 1991, v. 53 (3–4): 528, pl. 6, figs 4–11). – *Gomphonema intricatum* var. *pumila* Grunow (in Van Heurck, 1880: pl. 24, figs 35, 36).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка, Снядинка, Ствига, Уборть, собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет..., 2010).

Gomphonema truncatum Ehrenberg (Ehrenberg, 1832: 88). – *Gomphonema constrictum* Ehrenberg (Ehrenberg, 1832: 63).

В планктоне рек Припять, (Михеева, 1999), Свиновод (Свирид и др., 2011), Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига, Уборть (Отчет..., 2010), оз. Северское, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

***Gomphonema* Ehrenberg sp.**

В планктоне р. Ствига (Петров, 2014).

Род ***Reimeria*** Kociolek et Stoermer 1987

Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek et Stoermer (Kociolek, Stoermer, 1987: 457–458, figs 1–10). – *Symbella sinuata* Gregory (Gregory, 1856: 4, pl. 1, fig. 17).

В планктоне оз. Старик Переровский, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Порядок *Achnanthes* P.C. Silva 1962
Семейство *Cocconeidaceae* Kützing 1844
Род *Cocconeis* Ehrenberg 1837

Cocconeis euglypta Ehrenberg (Ehrenberg, 1854: tab. 36.6, fig. 2). – *Cocconeis placentula* var. *euglypta* (Ehrenberg) Grunow (Grunow, 1884: 97, pl. 1 (A)/3).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка (Карпович и др., 2012), Свиновод (Свирид и др., 2011), Ствига (Свирид и др., 2012), Уборть (Петров, 2014), Науть (Петров, 2015), Утвоха, канала Найдю-Белевский, собирательного канала осушительной системы Хлупинский, родника у Крушинного канала (Отчет..., 2010), ручья Лучинец, озер Плищин, Протока Ров, Старуха, Старик, Старица, Теремшино, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Погной, Панское Карасино, Плесо у д. Хлупин.

Cocconeis pediculus Ehrenberg (Ehrenberg, 1938: 194, pl. 21, fig. 11). – *Cocconeis communis* var. *pediculus* (Ehrenberg) Kirchner (Kirchner, 1878: 191).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), озер Протока Ров, Старуха, Старик, Старица, Плищин, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Cocconeis placentula Ehrenberg var. *placentula* (Ehrenberg, 1838: 194). – *Cocconeis communis* var. *placentula* (Ehrenberg) Kirchner (Kirchner, 1878: 191). – *Cocconeis pediculus* var. *placentula* (Ehrenberg) Grunow (Grunow, 1867: 15).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка (Карпович и др., 2012), Свиновод (Свирид и др., 2011), Ствига (Атрахимович, 2013), Уборть (Петров, 2014), Науть (Петров, 2015), канала Найдю-Белевский, озер Межечевское, Старуха, Северское, Старик, Теремшино, Кривские, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, Погной, Панское Карасино.

Cocconeis placentula var. *intermedia* (Héribaud et Peragallo) Cleve (Cleve, 1895: 169).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014).

Cocconeis placentula var. *lineata* (Ehrenberg) Van Heurck (Van Heurck, 1885: 133, pl. 30, figs 31, 32).

В планктоне р. Ствига (Атрахимович, 2013), озер Плищин, Любень.

Cocconeis scutellum Ehrenberg (Ehrenberg, 1838: 194, pl. 14, fig. 8).

В планктоне ручья Лучинец.

Cocconeis Ehrenberg sp.

В сероводородном роднике у ручья Бычок.

Семейство *Achnanthaceae* Kützing 1844

Род *Achnanthes* Bory 1822

Achnanthes inflata (Kützing) Grunow (Grunow, 1867: 98).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Achnanthes Bory sp.

В планктоне рек Уборть, Ствига, собирательного канала осушительной системы Хлупинский.

Семейство *Achnanthidiaceae* D. G. Mann 1990

Род *Achnanthidium* Kützing 1844

Achnanthidium biasolettianum (Grunow in Cleve et Grunow) Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1999: 276). – *Achnanthes biasolettianum* Grunow (in Cleve et Grunow, 1880: 22).

В планктоне оз. Кривское. Впервые для альгофлоры Беларуси.

Achnanthidium exiguum (Grunow) Czarnecki (Czarnecki, 1994: 157). – *Achnanthes exigua* Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 21).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999; Свирид и др., 2011), Беянка, Уборть, Ствига (Отчет..., 2010; Карпович и др., 2011; Свирид и др., 2012; Атрахимович, 2013; Петров, 2014), Скрипица (Петров, 2015), канала Найдобелевский, озер Старик, Старица, Кривские, Любень, Панское Карасино, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Achnanthidium exiguum var. *heterovalvatum* (Krasske) Czarnecki (Czarnecki, 1994: 157). – *Achnanthes exigua* var. *heterovalvata* Krasske (Krasske 1923: 193, fig. 9a, b).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Achnantheidium minutissimum (Kützing) Czarnecki (Czarnecki, 1994: 157). – *Achnanthes minutissima* Kützing (Kützing, 1833: 578, fig. 54).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Уборть, канала Найдобелевский, собирательного канала осушительной системы Хлупинский, озер Плищин, Протока Ров, Старуха, Теремшино, Кривские, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, Погной, Панское Карасино.

Achnantheidium saprophilum (Kobayasi et Mayama) Round et Bukhtiyarova (1996: 349). – *Achnanthes minutissima* var. *saprophila* Kobayasi et Mayama (Kobayasi et Mayama, 1982: 195, fig. 2).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014).

Род *Karayevia* Round et Bukhtiyarova ex Round 1998

Karayevia amoena (Hustedt) Bukhtiyarova (Bukhtiyarova, 1999: 89). – *Achnanthes amoena* Hustedt (Hustedt, 1952: 386, figs 66, 67).

В планктоне оз. Старица. Впервые для альгофлоры Беларуси.

Род *Lemnicola* Round et Basson 1997

Lemnicola hungarica (Grunow) Round et Basson (Round, Basson, 1997: 77, figs 4–7, 26–31). – *Achnantheidium hungaricum* Grunow (Grunow, 1863: 146, tab. 4, fig. 8a – c). – *Achnanthes hungarica* (Grunow) Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 20).

В планктоне рек Беянка, Снядинка (Карпович и др., 2011, 2012), Уборть (Петров, 2014), канала Найдобелевский, собирательного канала осушительной системы Хлупинский, ручья у дороги к Царь-дубу, озер Плищин, Протока Ров, Теремшино, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, Погной, Панское Карасино.

Род *Planothidium* Round et Bukhtiyarova 1996

Planothidium abbreviatum (Reimer) Potapova (Potapova, 2012: 40, figs 104–110). – *Achnanthes lanceolata* var. *abbreviata* Reimer (Reimer, 1966: 3, pl. 1, figs 6–9).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014). Впервые для альгофлоры Беларуси.

Planothidium delicatulum (Kützing) Round et Bukhtiyarova (Round, Bukhtiyarova, 1996: 353). – *Achnantheidium delicatula* Kützing (Kützing, 1844: 75, tab. 3, fig. 21). – *Achnanthes delicatula* (Kützing) Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 22).

В планктоне озер Старица, Погной.

Planothidium dubium (Grunow) Round et Bukhtiyariva (Round, Bukhtiyarova, 1996: 352). – *Achnanthes lanceolata* var. *dubia* Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 23).

В планктоне канала Найд-Белевский.

Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1999: 282). – *Achnanthes lanceolata* subsp. *frequentissima* Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1993: 5).

В планктоне рек Уборть (Петров, 2014), Ствига, канала Найд-Белевский, озер Протока Ров, Кривские, Плесо, Любень, Плишин, Плесо у д. Хлупин.

Planothidium hauckianum (Grunow) Round et Bukhtiyarova (= *Achnanthes hauckiana* Grunow, *Achnantheidium hauckianum* (Grunow) D. V. Czarnecki).

В планктоне оз. Протока Ров (в осадочных пробах). Впервые для альгофлоры Беларуси.

Planothidium haynaldii (Schaarschmidt) Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1999: 282). – *Planothidium lanceolatum* var. *haynaldii* (Schaarschmidt) Bukhtiyarova (Bukhtiyarova, 1999: 44).

В планктоне рек Беянка, Снядинка (Карпович и др., 2011, 2012), Ствига (Отчет..., 2010; Атрахимович и др., 2013).

Planothidium lanceolatum (Brébisson et Kützing) Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1999: 287). – *Achnantheidium lanceolatum* Brébisson ex Kützing (Kützing, 1849: 54). – *Achnanthes lanceolata* (Brébisson in Kützing) Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 23).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Свиновод, Уборть (Отчет..., 2010; Свирид и др., 2011; Петров, 2014), Утвоха, канала Найд-Белевский, озер Протока Ров, Старик, Карасино, Любень, Погной, Панское Карасино.

Planothidium peragallii (Brun *et* Héribaud.) Round *et* Bukhtiyarova (Round, Bukhtiyarova, 1996: 352). – *Achnanthes peragalloi* Brun *et* Héribaud (Héribaud, 1893: 50, pl. 1, fig. 4).

В планктоне рек Ствига (Атрахимович, 2013), Уборть (Петров, 2014).

Принадлежность этого вида к роду *Planothidium* вызывает сомнение по целому ряду морфологических признаков (Чудаев, 2014). Высказано мнение о переводе этого вида в род *Platessa*.

Planothidium rostratum (Østrup) Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1999: 285). – *Achnanthes lanceolata* var. *rostrata* (Østrup) Hustedt (Hustedt, 1930: 208).

В планктоне рек Припять, Белянка, Уборть, Ствига (Отчет..., 2010; Карпович и др., 2011; Свирид и др., 2012; Атрахимович и др., 2013; Петров, 2014), Свиновод (Свирид и др., 2011), канала Найдо-Белевский, озер Плицин, Протока Ров, Старик, Старица, Теремшино, Кривское, Любень, Погной.

Род *Platessa* Lange-Bertalot 2004

Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot (Krammer, Lange-Bertalot, 2004: 445). – *Achnanthes conspicua* Mayer (Mayer, 1919: 198–199, 212, pl. 6, figs 9, 10). – *Planothidium conspicuum* (Mayer) Morales (Morales, 2006: 327). – *Planothidium conspicuum* (Mayer) Aboal 2003.

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014), оз. Погной.

Род *Psammothidium* Bukhtiyarova *et* Round 1996

Psammothidium aff. *bioretii* (Germain) Monnier, Lange-Bertalot *et* Ector (Monnier *et* al., 2007: 155). – *Achnanthes bioretii* Germain (Germain, 1957: 85, fig. 21 (as 'bioreti')).

В планктоне р. Ствига (Атрахимович, 2013).

Порядок *Naviculales* Bessey 1907

Семейство *Berkeleyaceae* D.G. Mann 1990

Род *Parlibellus* Cox 1988

Parlibellus protracta (Grunow) Witkowski, Lange-Bertalot et Metzeltin (Witkowski et al., 2000: 324). – *Navicula protracta* Grunow (in Cleve, Grunow, 1880: 35, pl. 2, fig. 38).

В планктоне оз. Кривское.

Семейство *Cavinulaceae* D.G. Mann 1990

Род *Cavinula* D.G. Mann et A.J. Stickle 1990

Cavinula scutelloides (W. Smith) Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, Metzeltin, 1996, v. 2: 31). – *Navicula scutelloides* W. Smith (W. Smith, 1856: 91).

В планктоне р. Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014).

Семейство *Cosmioneidaceae* D.G. Mann 1990

Род *Cosmioneis* D.G. Mann et A.J. Stickle 1990

Cosmioneis pusilla (W. Smith) Mann et Stickle (in Round et al., 1990: 665). – *Navicula pusilla* W. Smith (Smith, 1853. Syn. Brit. Diat. I: 52).

В планктоне оз. Старица.

Семейство *Diadesmidaceae* D.G. Mann 1990

Род *Luticola* D.G. Mann 1990

Luticola mutica (Kützing) Mann (Round et al., 1990: 670). – *Navicula mutica* Kützing (Kützing, 1844: 93, pl. 3, fig. 32).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Семейство *Amphipleuraceae* Grunow 1862

Род *Amphipeura* Kützing 1844

Amphipeura pellucida Kützing (Kützing, 1844: 103, pl. 3, fig. 52: pl. 30, fig. 84).

В планктоне озер Погной, Карасино, Панское Карасино.

Род *Frustulia* Rabenhorst 1853 nom. cons.

Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot et Krammer (Lange-Bertalot, Metzeltin, 1996: 57; pl. 38, figs 7-9). – *Navicula crassinervia* Brébisson in W. Smith

(W. Smith 1853: 47: pl.31, fig. 271). – *Frustulia rhomboides* var. *crassinervia* (Brébisson) Ross (Ross, 1947: 212). – *Navicula rhomboides* var. *crassinervia* (Brébisson) Grunow (in Van Heurck, 1880: pl.17, figs 4, 5).

В планктоне оз. Межечевское (Свирид, Самойленко, 2009)

Frustulia krammeri Lange-Bertalot et Metzeltin (Metzeltin, Lange-Bertalot, 1998: 96, fig.37:1-3, fig. 120:4).

В планктоне оз. Протока Ров.

Frustulia saxonica var. *capitata* Mayer (Mayer, 1917: 30, pl. 3, fig. 7).

В планктоне р. Беянка (Карпович и др., 2011; Петров, 2014). Впервые для альгофлоры Беларуси.

Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni (De Toni, 1891: 280). – *Schizonema vulgare* Thwaites (Thwaites, 1848: 170, tab. 12h, figs 1–5).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014), оз. Протока Ров.

Семейство *Neidiaceae* Mereschkowsky 1903

Род *Neidium* Pfitzer 1871

Neidium affine (Ehrenberg) Pfitzer (Pfitzer, 1871: 39). – *Neidium affine* (Ehrenberg) Cleve (Cleve, 1894: 68).

В планктоне р. Беянка (Карпович и др., 2011).

Neidium ampliatum (Ehrenberg) Krammer (Krammer, Lange-Bertalot, 1985: 101, pl. 2, figs 8, 9; pl. 3, fig. 4). – *Navicula ampliata* Ehrenberg (Ehrenberg, 1854: tab. 17.2, fig. 17). – *Neidium iridis* var. *ampliata* (Ehrenberg) Cleve (Cleve, 1894: 69).

В планктоне рек Ствига (Атрахимович, 2013), Уборть (Петров, 2014), канала Найдю-Белевский, озер Любень, Протока Ров, Старуха.

Neidium apiculatum Reimer (Reimer, 1959: 116, pl. 3, fig. 6).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014). Впервые для альгофлоры Беларуси.

Neidium dubium (Ehrenberg) Cleve (Cleve, 1894: 70). – *Navicula dubia* Ehrenberg (Ehrenberg, 1843:418).

В планктоне рек Снядинка (Карпович и др., 2011), Уборть (Петров, 2014), Припять.

Neidium productum (W. Smith) Cleve (Cleve, 1894: 69). – *Navicula producta* W. Smith (Smith, 1853: 51, tab. 17, fig. 144). – *Neidium iridis* var. *productum* Van Heurck (Van Heurck, 1880: 104, tab. 13, fig. 3).

В планктоне рек Бесянка, Снядинка (Карпович и др., 2011; Петров, 2014), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Семейство *Sellaphoraceae* Mereschkowsky 1902

Род *Sellaphora* Mereschkowsky 1902

Sellaphora americana (Ehrenberg) D.G. Mann (Mann, 1989: 2). – *Navicula americana* Ehrenberg (Ehrenberg, 1841:417).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Ствига (Атрахимович, 2013), Уборть (Петров, 2014), озер Плесо у д. Хлупин (Свирид и др., 2010), Теремшино.

Sellaphora bacilliformis (Grunow) Lange-Bertalot (Metzeltin *et al.*, 2009: 84). – *Navicula bacilliformis* Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 44, pl. 2, fig. 51).

В планктоне р. Бесянка (Отчет..., 2010; Карпович и др., 2011), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Sellaphora bacillum (Ehrenberg) D.G. Mann (Mann, 1989: 2, figs 2, 9, 13, 14, 18, 39, 40). – *Navicula bacillum* Ehrenberg (Ehrenberg, 1839: 130).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Sellaphora insolita (Manguin ex Kociolek et Reviere) Hamilton et Antoniades 2008: 279. – *Navicula insolita* Manguin in Kociolek, Reviere, 1996: 181.

В планктоне канала Найд-Белевский.

Sellaphora lanceolata D.G. Mann *et* Droop (Mann, Droop, 2004:459-482, Figs 4p-r, 22, 48-52).

В планктоне оз. Любень.

Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky (Mereschkowsky, 1902: 187, pl. 4, figs 1–5). – *Navicula pupula* Kützing (Kützing, 1844: 93, pl. 30, fig. 40). – *N. pupula* var. *capitata* Hustedt (Hustedt, 1930: 281, fig. 467). – *N. parapupula* Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, Metzeltin, 1996: 101–102, pl. 82, figs 1–5).

В планктоне рек Беянка, Снядинка (Карпович и др., 2011, 2012), Ствига (Атрахимович, 2013), Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014), Припять (Свирид и др., 2011), Науть и Свиновод (Петров, 2015), канала Найд-Белевский, озер Протока Ров, Старица, Теремшино, Кривское, Любень, Погной, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Sellaphora pupula var. *capitata* (Skvortzov et Meyer) Poulin. – *Navicula pupula* var. *capitata* Skvortzov et Meyer (Skvortzov, Meyer, 1928: 15; pl. 1, fig. 40). – *Navicula pupula* f. *capitata* (Skvortzow et Meyer) Hustedt (Hustedt, 1961: 121, fig. 1245 i-m).

В планктоне р. Снядинка (Карпович и др., 2011)

Sellaphora rectangularis (Gregory) Czarnecki (Czarnecki, 1994: 157). – *Stauroneis rectangularis* Gregory (Gregory, 1854: 99, tab. 4, fig. 17). – *Navicula pupula* var. *rectangularis* (Gregory) Grunow (in Van Heurck, 1880: tab. 13, fig. 15). – *N. pupula* var. *rectangularis* (Gregory) Cleve et Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 45). – *Sellaphora pupula* var. *rectangularis* (Gregory) Mereschkowsky (Mereschkowsky, 1902: 191). – *S. rectangularis* (Gregory) Lange-Bertalot et Metzeltin (Lange-Bertalot, Metzeltin, 1996, v. 2: 102–103, pl. 25, figs 10–12, pl. 125, fig. 7).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014).

Род *Fallacia* A.J. Stickle et D.G. Mann 1990

Fallacia pygmaea (Kützing) Stickle et Mann (in Round et al., 1990: 554). – *Navicula pygmaea* Kützing (Kützing, 1849, Spec. Algae: 77).

В планктоне ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Семейство *Pinnulariaceae* Mann 1990

Род *Pinnularia* Ehrenberg 1843

Pinnularia amphicephala Mayer (Mayer, 1917: 136, pl. 2, figs 15, 16). – *Pinnularia braunii* var. *amphicephala* (Mayer) Hustedt (Hustedt, 1930: 319, fig. 578).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка (Карпович и др., 2011).

Pinnularia angusta (Cleve) Krammer (Krammer, 1992: 122, pl. 44, figs 16 – 20).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014). Впервые для альгофлоры Беларуси.

Pinnularia bacilliformis Krammer (Krammer, 1992: 135, 171; pl.50, fig.7-12).

В планктоне оз. Карасино.

Pinnularia biceps W.Gregory (Gregory, 1856: 8; pl. 1: fig. 28 'alpha'). – *Pinnularia interrupta* f. *biceps* (W.Gregory) Cleve (Cleve, 1894: 76). – *Pinnularia interrupta* W. Smith (W. Smith, 1853: 59, pl. 19, fig. 184).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Pinnularia borealis Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 420 (132), pl. 1/2, fig. 6; pl. 4/1, fig. 5). – *Navicula borealis* (Ehrenberg) Kützing (Kützing, 1844: 96, pl. 28, figs 68, 72 c).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014).

Pinnularia brevicostata Cleve (Cleve, 1891: 25, pl. 1, fig. 5).

В планктоне ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Pinnularia gibba Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 384 (96), pl. 2/1, fig. 24; pl. 3/1, fig. 4).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка (Карпович и др., 2011), Беянка, Ствига, Уборть, ручья Бычок, собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет..., 2010; Петров, 2014), озер Протока Ров, Теремшино, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Pinnularia gibba var. *linearis* Hustedt (Hustedt, 1930: 327, fig. 604).

В планктоне рек Беянка, Снядинка (Отчет..., 2010; Карпович и др., 2011, 2012), ручья Лучинец.

Pinnularia ivaloensis Krammer (Krammer, 2000: 142, 229; pl. 121, figs 2-6).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014). Впервые для альгофлоры Беларуси.

Pinnularia legumen Ehrenberg (Ehrenberg, 1843, pl. 4/1, fig. 2).

В планктоне ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Pinnularia major (Kützing) Rabenhorst (Rabenhorst, 1853: 42, pl. 6, fig 5). – *Frustulia major* Kützing (Kützing, 1833: 547, fig. 25).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Pinnularia mesolepta (Ehrenberg) W. Smith (Smith, 1853: 58, pl.19, fig. 182).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014).

Pinnularia microstauron (Ehrenberg) Cleve (Cleve, 1891: 28). – *Stauroptera microstauron* Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: tab. 1.4, fig. 1). – *Pinnularia parva* (Ehrenberg) Gregory (Gregory, 1854: 98; pl.4, fig.11). – *Pinnularia gibba* var. *parva* (Ehrenberg) Hustedt (Hustedt, 1930: 327, fig. 603). – *Pinnularia subcapitata* var. *hybrida* (Grunow) Frenguelli (Frenguelli, 1933: 401).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Ствига (Атрахимович, 2013).

Pinnularia microstauron var. *ambigua* Meister (Meister, 1912: 162, tab. 28, fig. 2).

В планктоне р. Снядинка (Карпович и др., 2011).

Pinnularia nobilis (Ehrenberg) Ehrenberg (1843, p. 384 (96), pl. 2/1, fig. 25; pl. 2/2, fig. 3). – *Navicula nobilis* Ehrenberg (Ehrenberg, 1840: 214).

В планктоне р. Уборть (Отчет..., 2010).

Pinnularia parvulissima Krammer (Krammer, 2000: 220, pl. 65, figs 9, 10; pl. 69, figs 7 –11).

В планктоне р. Науть (Петров, 2015), канала Найдо-Белевский.

Pinnularia perspicua Krammer (Krammer, 2000: 141, 229, pl. 120, figs 1–5).

В планктоне р. Ствига (Отчет..., 2010), оз. Кривское.

Pinnularia rhombarea var. *biundulata* (O. Müller) Krammer (Krammer, 2000: 76; pl. 56, fig. 12). – *Pinnularia microstauron* var. *biundulata* O. Müller 1898. – *Pinnularia microstauron* f. *biundulata* (O.Müller) Hustedt 1930

В планктоне р. Снядинка (Карпович и др., 2011).

Pinnularia schoenfelderi Krammer (Krammer, 1992: 70–71, 175, pl. 15, figs 1–13).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014). Впервые для альгофлоры Беларуси.

Pinnularia subcapitata Gregory (Gregory, 1856: 9, pl. 1, fig. 30).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка (Карпович и др., 2011), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Pinnularia viridis (Nitzsch) Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 305 (17), 385, pl. 1/1, fig. 7). – *Bacillaria viridis* Nitzsch (Nitzsch, 1817: 99, tab. 6, figs 1–3).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Уборть (Петров, 2014), оз. Плесо у д. Хлупин, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

***Pinnularia* Ehrenberg sp.**

В планктоне старицы р. Свиновод и оз. Плесо у д. Хлупин (Свирид и др., 2010)

Род *Caloneis* Cleve 1984

Caloneis amphisbaena (Bory) Cleve (Cleve, 1894: 58). – *Navicula amphisbaena* Bory (Bory, 1824: fig. 2).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Caloneis bacillum (Grunow) Cleve (Cleve, 1894: 99). – *Stauroneis bacillum* Grunow (Grunow, 1860: 155, tab.4, fig. 16).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), старицы р. Свиновод (Свирид и др., 2010).

Caloneis schumanniana (Grunow) Cleve (Cleve, 1894: 53). – *Navicula schumanniana* Grunow (in Van Heurck, 1880: 99, tab.9, fig. 21).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014).

Caloneis silicula (Ehrenberg) Cleve (Cleve, 1894: 51). – *Navicula silicula* Ehrenberg (Ehrenberg, 1838: 130).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), озер Протока Ров, Старица, Карасино, Любень, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Caloneis silicula var. *truncatula* (Grunow) Cleve (Cleve, 1894: 52).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Caloneis tenuis (Gregory) Krammer (Krammer, Lange-Bertalot, 1985: 17, pl. 10, fig. 5). – *Pinnularia tenuis* Gregory (Gregory, 1854: 97).

В планктоне оз. Карасино.

Caloneis ventricosa (Ehrenberg) Meister (Meister, 1912: 116, pl. 17, fig. 4). – *Navicula ventricosa* Ehrenberg (Ehrenberg, 1830: 67). – *Caloneis silicula* var. *ventricosa* (Ehrenberg) Donkin (in Cleve, 1894: 52).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Семейство *Diploneidaceae* D.G. Mann 1990

Род *Diploneis* Ehrenberg ex Cleve 1894

Diploneis elliptica (Kützing) Cleve (Cleve, 1894: 92). – *Navicula elliptica* Kützing (Kützing, 1844: 98, pl. 30, fig. 55).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Diploneis interrupta (Kützing) Cleve (Cleve, 1894: 84).

В планктоне ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Diplobeis oculata (Brébisson) Cleve (Cleve, 1894: 92), – *Navicula oculata* Brébisson (in Desmazières, 1854, Nr. 110).

В планктоне озер Кривское, Панское Карасино.

Diploneis ovalis (Hilse) Cleve (Cleve, 1891: 44, pl. 2, fig. 13). – *Navicula elliptica* var. *ovalis* Hilse (in: Van Heurck, 1896: 201, tab. 4, fig. 156).

В планктоне рек Припять (Отчет..., 2010), Уборть (Петров, 2014).

Diploneis parva Cleve (Cleve, 1891: 43, pl. 2, fig. 10).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014).

Diploneis subovalis Cleve (Cleve, 1894: 96, pl. 1, fig. 27).

В планктоне ручья у дороги к Царь-дубу.

Семейство *Naviculaceae* Kützing 1844

Род *Navicula* Vory 1822

Navicula capitatoradiata Germain (Germain, 1981: 188–189, pl. 72, fig. 7). – *Navicula cryptocephala* var. *intermedia* Grunow (in: Van Heurck, 1880: tab. 8, fig. 10).

В планктоне рек Снядинка (Отчет..., 2010; Карпович и др., 2011), Науть (Петров, 2015), озер Протка Ров, Старуха, Северское, Кривское.

Navicula cari Ehrenberg (Ehrenberg, 1836: 83). – *Navicula cincta* var. *cari* (Ehrenberg) Cleve (Cleve, 1895:17).

В планктоне р. Беянка (Отчет..., 2010; Карпович и др., 2012).

Navicula cincta (Ehrenberg) Ralfs (in Pritchard, 1861: 901). – *Pinnularia cincta* Ehrenberg (Ehrenberg, 1854: tab. 10.2, fig. 6 a–c). – *Navicula heufleri* Grunow (Grunow, 1860: 528, tab. 1, fig. 32a, b). – *Navicula cincta* (Ehrenberg) Van Heurck (Van Heurck, 1880: 82, pl. 7, figs 13, 14).

В планктоне р. Припять (Отчет..., 2010), оз. Протока Ров.

Navicula cryptocephala Kützing (Kützing, 1844: 95, pl. 3, figs 20, 26). – *Schizonema cryptocephalum* (Kützing) Kützing (Kützing, 1898: 552). – *Navicula cryptocephala* Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1993: 101, pl.61, figs 13-14; pl.60, fig.1, 2).

В планктоне рек Уборть, Ствига, собирательного канала осушительной системы Хлупинский (Отчет..., 2010; Петров, 2014), канала Найдо-Белевский, озер Протока Ров, Старик Переровский, Старица, Теремшино, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, Погной, Панское Карасино, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Navicula gothlandica Grunow (in Van Heurck, 1880: pl. 8, fig. 8).

В планктоне р. Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014).

Navicula gregaria Donkin (Donkin, 1861: 10, pl. 1, fig. 10).

В планктоне канала Найдо-Белевский.

Navicula lanceolata (Agardh) Kützing (Kützing, 1844: 94, pl. 28, fig. 38; pl. 30, fig. 48). – *Frustulia lanceolata* Agardh (Agardh, 1827: 626).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Беянка (Карпович и др., 2011), Ствига, Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Navicula menisculus Schumann (Schumann, 1867: 56, pl. 2, fig. 33). – *Navicula peregrina* var. *menisculus* (Schumann) Grunow (in Van Heurck, 1880: pl. 8, fig. 20).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999; Свирид и др., 2011), Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига, Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014), канала Найдо-Белевский, озер Плицин, Старик Переровский, Старица, Кривское.

Navicula oblonga (Kützing) Kützing (1844: 97, pl. 4, fig. 2). – *Frustulia oblonga* Kützing (Kützing, 1833: 548, fig. 24).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Navicula platystoma Ehrenberg (Ehrenberg, 1838: 178, pl. 13, fig. 8).

В планктоне р. Снядинка.

Navicula radiosa Kützing (Kützing, 1844: 91, pl. 4, fig. 23).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка (Карпович и др., 2011), Свиновод (Свирид и др., 2011), Уборть (Петров, 2014), канала Найдо-Белевский, озер Протока Ров, Теремшино, Плесо, Карасино, Любень, Погной, Панское Карасино, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Navicula reinhardtii (Grunow) Grunow (in Cleve, Möller, 1877: №32). – *Stauroneis reinhardtii* Grunow (Grunow, 1860: 566, tab. 4, fig. 19a, b).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Navicula rhynchocephala Kützing (Kützing, 1844: 152, pl. 30, fig. 35).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка (Карпович и др., 2011), Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014), оз. Протока Ров, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Navicula salinarum Grunow (Grunow, 1880: 33, pl. 2, fig. 34).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Navicula slesvicensis Grunow (in Van Heurck, 1880: pl. 7, figs 28, 29).

В планктоне р. Припять.

Navicula aff. striolata (Grunow) Lange-Bertalot (in Krammer, Lange-Bertalot, 1985: 96, pl. 16, figs 4–6).

В планктоне канала Найдо-Белевский. Впервые для альгофлоры Беларуси.

Navicula tripunctata (O. Müller) Bory (Bory, 1827: 563). – *Fibrio tripunctata* O. Müller (Müller, 1786: tab. 7, fig. 2a–b).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Свиновод (Отчет..., 2010), Ствига (Атрахимович и др., 2013), Уборть (Петров, 2014), озер Протока Ров, Кривское, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Navicula trivialis Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1980: 31, pl. 1, figs 5–9; pl. 9, figs 1, 2).

В планктоне рек Припять (Отчет..., 2010), Науть (Петров, 2015), озер Плесо у д. Хлупин, Протока Ров, Старик Переровский, Кривское, Карасино, Погной.

Navicula trophicatrix Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, Metzeltin, 1996, v. 2: 80–81, pl. 103, figs 28–31).

В планктоне озер Теремшино, Кривское.

Navicula upsaliensis (Grunow) M. Peragallo (Peragallo, 1903: 642). – *Navicula menisculus* var. *upsaliensis* Grunow (in Cleve, Grunow, 1880: 33).

В планктоне р. Уборть, канала Найдо-Белевский, озер Кривское, Плесо у д. Хлупин.

Navicula viridula (Kützing) Ehrenberg (Ehrenberg, 1836: 53). – *Frustulia viridula* Kützing (Kützing, 1833: 551, fig. 12). – *Navicula viridula* (Kützing) Kützing (Kützing, 1844: 91).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Уборть, канала Найдо-Белевский, озер Плесо у д. Хлупин (Отчет..., 2010; Свирид и др. 2010), Старуха, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Navicula viridula var. *capitata* A. Mayer (Mayer, 1912: 296).

В планктоне оз. Плесо у д. Хлупин (Свирид и др., 2010).

Navicula vulpina Kützing (Kützing, 1844: 92, pl. 3, fig. 43).

В планктоне ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Navicula Bory sp.

В планктоне рек Свиновод, Снядинка, Ствига, каналов Собирабельный р. Науть, Найдо-Белевский, озер Луки, Плесо у д. Хлупин, Протока Ров, Старица, Старик Переровский, озера-старицы р. Свиновод.

Род *Lacustriella* Lange-Bertalot, Kulikovskiy et Metzeltin 2012

Lacustriella lacustris (Gregory) Lange-Bertalot, Kulikovskiy et Metzeltin (in Kulikovskiy et al., 2012, v. 23: 173–174). – *Navicula lacustris* Gregory (Gregory, 1856: 6, pl. 1, fig. 23). – *Cavinula lacustris* (Gregory) Mann et Stickle (in Round et al., 1990: 665).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Ствига (Атрахимович и др., 2013).

Род *Hippodonta* Lange-Bertalot, Metzeltin et Witkowski 1996

Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin et Witkowski (Lange-Bertalot et al., 1996, v. 4: 254, pl. 2, fig. 5; pl. 3, fig. 1; pl. 4, fig. 23). – *Navicula capitata* Ehrenberg (Ehrenberg, 1838: 185, pl. 13, fig. 20). – *N. hungarica* var. *capitata* (Ehrenberg) Cleve (Cleve, 1895: 16).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999; Свирид и др., 2011), Беянка и Снядинка (Карпович и др., 2011, 2012), Ствига (Атрахимович, 2013), Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014), Науть (Петров, 2015), Утвоха, канала Найдо-Белевский, озер Протока Ров, Старуха, Старик Переровский, Плесо у д. Хлупин, Кривское, Любень, Панское Карасино.

Hippodonta costulata (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin et Witkowski (Lange-Bertalot et al., 1996, v. 4: 254, pl. 1, figs 6, 7; pl. 3, fig. 5; pl. 4, figs 6–9). – *Navicula costulata* Grunow (Grunow, 1880: 27).

В планктоне рек Ствига (Свирид и др., 2012), Уборть (Отчет..., 2010; Петров, 2014), канала Найдо-Белевский.

Hippodonta hungarica (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin et Witkowski (Lange-Bertalot et al., 1996, v. 4: 259, pl. 1, figs 22–26). – *Navicula hungarica* Grunow (Grunow, 1860: 539, pl. 1, fig. 30 (pl. 3, fig. 30)). – *N. capitata* var. *hungarica* (Grunow) Ross (Ross, 1947: 192).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Hippodonta linearis (Østrup) Lange-Bertalot, Metzeltin *et* Witkowski (Lange-Bertalot *et* al., 1996, v. 4: 261–262, pl. 1, figs 16–21; pl. 2, figs 3, 4; pl. 4, fig. 24). – *Navicula hungarica* var. *linearis* Østrup (Østrup, 1910: 79, pl. 2, fig. 53).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Hippodonta lueneburgensis (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin *et* Witkowski (Lange-Bertalot *et* al., 1996, v. 4: 262, pl. 1, figs 1–5; pl. 2, figs 1–2; pl. 4, figs 19, 20). – *Navicula hungarica* var. *lueneburgensis* Grunow (Grunow, 1882: 156, pl. 30, figs 43, 44).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014).

Род *Mayamaea* Lange-Bertalot 1997

Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1997: 72). – *Navicula atomus* (Kützing) Grunow (Grunow, 1860: 552, pl. 2, fig. 6 (pl. 4, fig. 6)).

В планктоне оз. Плесо.

Род *Nupela* Vyverman *et* Compère 1991

Nupela tenuicephala (Hustedt) Lange-Bertalot

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014). Впервые для альгофлоры Беларуси.

Примечание: Д.А. Чудаев (2014) относит род *Nupela* к одному из представителей, имеющих неясное положение в порядке Naviculales.

Семейство *Pleurosigma* Mereschkowsky 1903

Род *Gyrosigma* A. Hassall 1845

Gyrosigma acuminatum (Kützing) Rabenhorst (Rabenhorst, 1853: 47, pl. 5, fig 5a). – *Fristulia acuminata* Kützing (Kützing, 1833: 555, tab. 14, fig. 36). – *Pleurosigma acuminatum* (Kützing) Grunow (Grunow, 1860: 561, pl. 4, fig. 6).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), оз. Плесо у д. Хлупин, ЭЛВ (Гаврилов *и др.*, 1999).

Gyrosigma attenuatum (Kützing) Rabenhorst (Rabenhorst, 1853: 47, pl. 5, Fig 5a). – *Frustulia attenuata* Kützing (Kützing, 1833: 555, tab. 14, fig. 35). – *Pleurosigma attenuatum* (Kützing) W. Smith (W. Smith, 1852: 11, pl. 2, fig. 11).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Gyrosigma scalproides (Rabenhorst) Cleve (Cleve, 1894:118) – *Pleurosigma scalproides* Rabenhorst (Rabenhorst, 1861, Nr. 1101).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Gyrosigma spenserii (Quekett) Griffith *et* Henfrey (Griffith, Henfrey, 1856: 303, pl. 11, fig. 17). – *Navicula spenserii* Quekett (Quekett, 1848: tab. 9). – *Pleurosigma kützingii* Grunow (Grunow, 1860: 561, tab. 6, fig. 3). – *P. spenserii* var. *kützingii* (Grunow) Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 59). – *Gyrosigma kützingii* (Grunow) Cleve (Cleve, 1894:115).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Уборть (Петров, 2014), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Семейство *Stauroneidaceae* D.G. Mann 1990

Род *Craticula* Grunow 1867

Craticula ambigua (Ehrenberg) Mann (Round *et al.*, 1990: 666). – *Navicula ambigua* Ehrenberg 1843. – *Navicula cuspidata* var. *ambigua* (Ehrenberg) Cleve (Cleve, 1894: 110).

В планктоне рек Ствига, Скрипица, Науть (Петров, 2014).

Craticula cuspidata (Kützing) Mann (Round *et al.*, 1990: 666). – *Frustulia cuspidata* Kützing (Kützing, 1833: 549). – *Navicula cuspidata* (Kützing) Kützing (1844: 94, pl. 3, figs 34, 37).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), озер Протока Ров, Кривское, Плесо у д. Хлупин.

Род *Stauroneis* Ehrenberg 1843

Stauroneis acuta W. Smith (W. Smith, 1853: 59, pl. 19, fig. 187).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Stauroneis amphicephala Kützing (Kützing, 1844: 105, pl. 30, fig. 25).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014).

Stauroneis anceps Ehrenberg var. *anceps* (Ehrenberg, 1843: 422, pl. 2/1, fig. 18).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Уборть (Петров, 2014), Белянка, Снядинка (Карпович и др., 2011), озер Протока Ров, Кривское, Карасино, Любень, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Stauroneis anceps var. *hyalina* Peragallo et Brun (in: Heribaud, 1893: 78, tab. 3, fig. 19).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Stauroneis kriegerii Patrick (Patrick, 1945: 175).

В планктоне рек Ствига (Петров, 2014), Утвоха, озер Протока Ров, Северское, Кривское, Карасино, Погной, Любень, Панское Карасино.

Stauroneis phoenicenteron (Nitzsch) Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 311, pl. 2/5, fig. 1; pl. 2, fig. 3). – *Bacillaria phoenicenteron* Nitzsch (Nitzsch, 1817: tab. 3, figs 12, 14).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка, Снядинка (Отчет, 2010; Карпович и др., 2011; Петров, 2014), оз. Панское Карасино, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Stauroneis smithii Grunow (Grunow, 1860: 564, pl. 4, fig. 16).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014).

Stauroneis Ehrenberg sp.

В планктоне р. Ствига (Свирид и др. 2012).

Порядок **Thalassiophysales** Mann 1990

Семейство **Catenulaceae** Mereschowsky 1902

Род **Amphora** Ehrenbergex Kützing 1844

Amphora commutata Grunow (in Van Heurck, 1880: 58, pl. 1, fig. 14).

В планктоне ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Amphora copulata (Kützing) Schoeman et Archibald (Schoeman, Archibald, 1986: 429, figs 11–13, 30–34). – *Frustulia copulata* Kützing 1833. – *Amphora ovalis* var. *libyca* (Ehrenberg) Cleve (Cleve, 1895:104).

В планктоне рек Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига (Свирид и др., 2012), Скрипица, Уборть (Петров, 2014, 2015), канала Найдо-Белевский, Хлупинский, ручья у дороги к Царь-дубу, старицы р. Свиновод, озер Плесо у д. Хлупин (Свирид и др., 2011), Плищин, Протока Ров, Старуха, Старик Переровский, Старица.

Amphora eximia J.R.Carter in E.Y.Haworth 1974: 48, figs 3, 14. – *Amphora fogediana* Krammer (Krammer, Lange-Bertalot, 1985: 9, pl. 10: figs 1-3).

В планктоне оз. Протока Ров.

Amphora ovalis (Kützing) Kützing (1844: 107, pl. 5, figs 35, 39). – *Frustulia ovalis* Kützing (Kützing, 1833: 539, fig. 5).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка и Снядинка (Карпович и др., 2011), Свиновод (Свирид и др., 2011), Ствига (Свирид и др., 2012), Скрипица, Уборть (Петров, 2014, 2015), канала Найдо-Белевский, озер Протока Ров, Старик Переровский, Старица, Кривское, родник сероводородный у ручья Бычок, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Amphora pediculus (Kützing) Grunow (in Schmidt *et al.*, 1875: pl. 26, fig. 99). – *Symbella pediculus* Kützing (Kützing, 1844: 80, tab. 6, fig. 17). – *Amphora ovalis* var. *pediculus* (Kützing) Grunow (in: Van Heurck, 1885: 59, tab. 1, figs 6, 7).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Ствига, Уборть (Петров, 2014), озер Протока Ров, Старуха, Старик Переровский, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять), Погной, Плищин.

Род *Halamphora* (Cleve) Levkov 2009

Halamphora coffeaeformis (Agardh) Levkov (Levkov, 2009: 179). – *Frustulia coffeaeformis* Agardh (Agardh, 1827: 627). – *Amphora coffeaeformis* (Agardh) Kützing (Kützing, 1844: 108, tab. 5, fig. 37).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Halamphora montana (Krasske) Levkov (Levkov, 2009: 207). – *Amphora montana* Krasske (Krasske, 1932: 119, pl. 2, fig. 27).

В планктоне оз. Старица.

Halamphora veneta (Kützing) Levkov (Levkov, 2009: 242). – *Amphora veneta* Kützing (Kützing, 1844: 108, pl. 3, fig. 25).

В планктоне оз. Плесо (левобережье р. Припять).

Порядок **Bacillariales** Hendey

Семейство **Bacillariaceae** Ehrenberg

Род **Hantzschia** Grunow 1877 nom. cons.

Hantzschia amphioxys (Ehrenberg) Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 103). – *Eunotia amphioxys* Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 413, tab. 13, fig. 6).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Hantzschia elongata (Hantzsch) Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 104). – *Nitzschia elongata* Hantzsch (Hantzsch, 1860: 35, tab. 6, fig. 5).

В планктоне оз. Любень.

Род **Nitzschia** Hassall 1845 nom. cons.

Nitzschia acicularis (Kützing) W. Smith (W. Smith, 1853: 43, pl.15, fig. 122). – *Synedra acicularis* Kützing (Kützing, 1844: 63, tab. 4, fig. 3).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Науть, озер Протока Ров, Северское, Кривское, Погной. ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1977: 277, 278, pl. 7, figs 19–21; pl. 19, fig. 1, 2).

В планктоне р. Припять, канала Найдю-Белевский, озер Северское, Карасино, Погной, Любень.

Nitzschia acula (Kützing) Hantzsch in Rabenhors, 1861. – *Synedra acula* Kützing (Kützing, 1844: 65, pl. 14: fig. 20).

В планктоне озер Теремшино, Погной.

Nitzschia adamata Hustedt 1957

В планктоне р. Припять, канала Найдю-Белевский, озер Любень, Погной.

Nitzschia amphibia Grunow (Grunow, 1862: 574, pl. 28/12, fig. 23).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Свиновод (Свирид и др., 2911), озер Протока Ров, Старик, Старица, Кривское, Панское Карасино, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Nitzschia amphibioides Hustedt (Hustedt, 1942: 132, figs 283 – 288).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Nitzschia angustata (W. Smith) Grunow (Cleve, Grunow, 1880: 70). – *Tryblionella angustata* W. Smith (Smith, 1853: 36, tab. 30, fig. 262).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow (Grunow, 1862: 90). – *Synedra dissipata* Kützing (Kützing, 1844: 64, tab. 14, fig. 3).

В планктоне ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Nitzschia fonticola (Grunow) Grunow (in Van Heurck, 1881: pl. 69, figs 15–20). – *Nitzschia palea* var. *fonticola* Grunow (Grunow, 1880: 97).

В планктоне рек Припять, Утвоха, канала Найдю-Белевский, озер Протока Ров, Старуха, Старик, Теремшино, Кривское, Плесо (левобережье р. Припяти), Погной.

Nitzschia fruticosa Hustedt (Hustedt, 1957: 349, figs 81, 82). – *Synedra actinastroides* Lemmermann (Lemmermann, 1890: 30).

В планктоне р. Припять, оз. Северское, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Nitzschia gracilis Hantzsch (Hantzsch, 1860: 40, pl. 6, fig. 8).

В планктоне озер Плесо (левобережье р. Припяти), Карасино, Погной.

Nitzschia heufleriana Grunow (Grunow, 1862: 575).

В планктоне рек Белянка (Карпович и др., 2011), Ствига, Уборть (Петров, 2014), Припять, оз. Старуха.

Nitzschia holsatica Hustedt (in Schmidt et al., 1924, pl. 351, figs 14, 15).

В планктоне р. Припять.

Nitzschia hungarica Grunow (Grunow, 1862: 568, pl. 28/12, fig. 31).

В планктоне р. Припять.

Nitzschia linearis (Agard) W. Smith (Smith, 1853: 39, pl. 13, fig. 110). – *Frustulia linearis* Agardh fide W. Smith (Smith, 1853: 39).

В планктоне озер Кривское, Панское Карасино.

Nitzschia media Hantzsch (Hantzsch, 1860: 40; pl.6, fig.9). – *Nitzschia tenuis* var. *media* (Hantzsch) Rabenhorst 1864: 158. – *Nitzschia dissipata* var. *media* (Hantzsch) Grunow in van Heurck 1881: (178); pl.63, fig.2-3.

Nitzschia obtusa W. Smith (Smith, 1853: 39, tab. 13, fig. 109).

В планктоне ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Nitzschia palea (Kützing) W. Smith (W. Smith, 1856: 86). – *Synedra palea* Kützing (Kützing, 1844: tab. 3, fig. 27).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Беянка (Карпович и др., 2012), Ствига, Уборть (Петров, 2014), канала Найдо-Белевский, озер Протока Ров, Старик, Старица, Северское, Теремшино, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, Погной, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Nitzschia paleaceae Grunow (in Van Heurck, 1881: pl. 68, figs 9, 10). – *Nitzschia subtilis* var. *paleaceae* Grunow (in Cleve, Grunow, 1880: 95).

В планктоне озер Протока Ров, Теремшино, Карасино, Погной, Панское Карасино.

Nitzschia perminuta (Grunow in Van Heurck) M. Peragallo (Peragallo, 1903: 672).

В планктоне озер Старица, Панское Карасино.

Nitzschia pumila Hustedt (Hustedt, 1954).

В планктоне оз. Любень. Впервые для альгофлоры Беларуси.

Nitzschia recta Hantzsch (in Rabenhorst, 1862: № 1283).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Беянка (Карпович и др., 2012), Свиновод (Свирид и др., 2011), Ствига, Науть, Уборть (Петров, 2014, 2015), Утвоха, канала Найдо-Белевский, озер Старуха, Кривское, Погной, Плесо у д. Хлупин.

Nitzschia sigma (Kützing) W. Smith (Smith, 1853: 39, tab. 13, fig. 108). – *Synedra sigma* Kützing (Kützing, 1844: 67, tab. 30, fig. 14).

В планктоне ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith (W. Smith, 1853: 38, pl. 13, fig. 104). – *Bacillaria sigmoidea* Nitzsch 1817.

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), озер Протока Ров, Старуха, Кривское, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Nitzschia subacicularis Hustedt (in Schmidt et al., 1922: pl. 348, fig. 76).

В планктоне оз. Плищин. Впервые для альгофлоры Беларуси.

Nitzschia sublinearis Hustedt (in: Schmidt et al., 1921: tab. 334, figs 27–29).

В планктоне рек Беянка, Снядинка (Карпович и др., 2011), Уборть (Петров, 2014).

Nitzschia subtilis (Kützing) Grunow (in Cleve, Grunow, 1880: 95). – *Synedra subtilis* Kützing (Kützing, 1844: 64, tab. 14, fig. 2).

В планктоне ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot (Lange-Bertalot, 1979: 215, figs 25–27, 76–78).

В планктоне рек Припять, Утвоха, канала Найд-Белевский, озер Теремшино, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять), Карасино, Любень, Погной.

Nitzschia vermicularis (Kützing) Hantzsch (in Rabenhorst, 1848–1860, № 889). – *Frustuli avermicularis* Kützing (Kützing, 1833: 555, tab. 14, fig. 34).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), оз. Протока Ров.

Nitzschia Hassall sp.

В планктоне рек Свиновод, Ствига, Науть, каналов Собирабельный Хлупинский, Найд-Белевский, озер Плищин, Подшибенное.

Род *Denticula* Kützing 1844

Denticula kuetsingii Grunow (Grunow, 1862: 546, 548, pl. 28/12, fig. 27). – *Nitzschia denticula* Grunow (in Cleve, Grunow, 1880: 82).

В планктоне ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Порядок **Rhopalodiales** D.G. Mann 1990

Семейство **Rhopalodiaceae** (Karsten) Topachevskiyet Oksiyuk 1960

Род **Epithemia** Kützing 1844

Epithemia adnata (Kützing) Brébisson (Brébisson, 1838: 16). – *Fustulia adnata* Kützing (Kützing, 1833: 544, fig, 15). – *Epithemia zebra* (Ehrenberg) Kützing (Kützing, 1844: 34, tab. 5/12, fig. 6a–c).

В планктоне рек Свиновод (Свирид и др., 2011), Снядинка (Карпович и др., 2011), Ствига, Уборть (Петров, 2014), озер Плищин, Протока Ров, Старуха, Теремшино, Кривское, Любень, Погной, Панское Карасино, Плесо у д. Хлупин.

Epithemia sores Kützing (Kützing, 1844: 33, tab. 5/12, fig. 5a–c).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Свиновод (Свирид и др., 2011), Снядинка (Карпович и др., 2011), озер Старуха, Кривское, Плесо (левобережье р. Припять).

Epithemia turgida (Ehrenberg) Kützing (Kützing 1844: 34, tab. 5, fig. 14). – *Navicula turgida* Ehrenberg (Ehrenberg, 1832: 64).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), озер Теремшино, Карасино, Панское Карасино, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Epithemia turgida var. granulata (Ehrenberg) Brun (Brun, 1880: 44, tab. 2, fig.13). – *Eunotia granulate* Ehrenberg 1836: 220; pl. 4, fig. 2. – *Navicula granulata* Ehrenberg (Ehrenberg, 1836: 56).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Род **Rhopalodia** O. Müller 1895 nom. cons.

Rhopalodia gibba (Ehrenberg) O. Müller (O. Müller, 1895: 65, tab. 1, figs 15–17). – *Navicula gibba* Ehrenberg (Ehrenberg, 1830: 184, tab. 13, fig. 19). – *Epithemia gibba* (Ehrenberg) Kützing (Kützing, 1844: 35, tab. 4, fig. 22).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Свига, озер Теремшино, Карасино, Любень, Погной, Плесо у д. Хлупин, родник сероводородный у ручья Бычок, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Порядок *Surirellales* D.G. Mann 1990
Семейство *Surirellaceae* Kützing 1844
Род *Surirella* Turpin 1828

Surirella angusta Kützing (Kützing, 1844: 61, tab. 30, fig. 52).

В планктоне р. Уборть (Петров, 2014), канала Найдо-Белевский, оз. Плесо (левобережье р. Припять).

Surirella bifrons Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 388 (100), tab. 3/5, fig. 5, tab. 4/3, fig. 1). – *Surirella biseriata* var. *bifrons* (Ehrenberg) Hustedt (Hustedt, 1911: 309).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Surirella biseriata Brébisson (Brébisson, Godey, 1835: 53, tab. 7).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Уборть (Петров, 2014), канала Найдо-Белевский, оз. Теремшино, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Surirella capronii Brébisson (in Kitton, 1869: 61, figs 43, 44).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Surirella didyma Kützing (Kützing, 1844: 60, tab. 3, fig. 67).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Surirella elegans Ehrenberg (Ehrenberg, 1843: 424 (136), tab. 3/1, fig. 22).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Surirella gracilis Grunow (Grunow, 1862: R. 458, tab. 10, fig. 11a, b).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Surirella linearis W. Smith var. *linearis* (W. Smith, 1853: 31, tab. 8, fig. 58a).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Белянка (Карпович и др., 2012), Ствига (Петров, 2014).

Surirella linearis var. *constricta* Grunow (Grunow, 1862: 455).

В планктоне р. Ствига (Петров, 2014).

Surirella minuta Bréniisson (Bréniisson, 1838: 17).

В планктоне оз. Кривское.

Surirella ovalis Brébisson (Brébisson, 1838: 17).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Surirella ovata Kützing (Kützing, 1844: 62, tab. 7, figs 1–4).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999), ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Surirella robusta Ehrenberg (Ehrenberg, 1840: 215).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Surirella splendida (Ehrenberg) Kützing (Kützing, 1844: 62, tab. 7, fig. 9).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Surirella tenera Gregory (Gregory, 1856: 10, tab. 1, fig. 38).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Уборть (Петров, 2014).

Surirella visurgis Hustedt 1957.

В планктоне р. Припять.

Род *Campylodiscus* Ehrenberg ex Kützing 1844

Campylodiscus costatus W. Smith (W. Smith, 1851: 6, tab. 1, fig. 1a). – *Campylodiscus noricus* var. *costatus* (W. Smith) Grunw (Grunow, 1862: 125 (439), tab. 7/10, fig. 6).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Campylodiscus hibernicus Ehrenberg (Ehrenberg, 1845: 154, tab. 15A, fig. 9).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Campylodiscus noricus Ehrenberg (Ehrenberg, 1840: 205).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Род *Cymatopleura* W. Smith 1851 nom. cons.

Cymatopleura elliptica (Brébisson ex Kützing) W. Smith (W. Smith, 1851: 13, tab. 3, figs 10, 11). – *Surirella elliptica* Brébisson ex Kützing (Kützing, 1844: 61, tab. 28, fig. 28).

В планктоне р. Припять (Михеева, 1999).

Cymatopleura solea (Brébisson) W. Smith (W. Smith, 1851: 12, tab. 3, fig. 9).

– *Cymbella solea* Brébisson (Brébisson, Godey, 1836: 51, tab. 7).

В планктоне рек Припять (Михеева, 1999), Снядинка (Карпович и др., 2011), канала Найдю-Белевский, озер Протока Ров, Старуха, Теремшино, Кривское, ЭЛВ (Гаврилов и др., 1999).

Аннотированный список водорослей планктона водоемов и водотоков Национального парка «Припятский» включает сведения о 772 видах, разновидностях и формах водорослей (733 вида, 35 разновидностей, 4 формы) и 45 таксонах со знаком открытой номенклатуры, идентифицированных только до рода. Общее число видов, внутривидовых таксонов и таксонов, идентифицированных только до рода, составляет 817 таксонов (табл. 48).

Т а б л и ц а 48

Таксономическая структура водорослей планктона водоемов и водотоков НП «Припятский»

Таксоны	Всего	Отдел Cyanobacteria	Отдел Bigyra	Отдел Cryptophyta	Отдел Harptophyta	Отдел Miozoa	Отдел Ochrophyta	Отдел Bacillariophyta	Отдел Fungi	Отдел Chlorophyta	Отдел Charophyta	Отдел Euglenophyta
Классы	20	1	1	1	1	1	4	3	1	3	3	1
<u>Порядки</u>	<u>49</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>15</u>	<u>1</u>	<u>10</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
%	100	8,2	2,0	4,1	2,0	6,1	12,2	30,6	2,0	20,4	8,2	4,1
<u>Семейства</u>	<u>108</u>	<u>17</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>11</u>	<u>33</u>	<u>1</u>	<u>25</u>	<u>9</u>	<u>3</u>
%	100	15,7	0,9	2,8	0,9	3,7	10,2	30,6	0,9	23,1	8,3	2,8
<u>Роды</u>	<u>249</u>	<u>39</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>6</u>	<u>21</u>	<u>74</u>	<u>1</u>	<u>71</u>	<u>22</u>	<u>10</u>
%	100	15,7	0,4	1,2	0,4	2,4	8,4	29,7	0,4	28,5	8,8	4,0
<u>Виды</u>	<u>733</u>	<u>78</u>	<u>6</u>	<u>11</u>	<u>1</u>	<u>9</u>	<u>45</u>	<u>331</u>	<u>1</u>	<u>123</u>	<u>83</u>	<u>45</u>
%	100	10,6	0,8	1,5	0,1	1,2	6,1	45,2	0,1	16,8	11,3	6,1
Разновидности	35	–	–	–	–	–	–	20	–	8	5	2
Формы	4	–	–	–	–	–	–	2	–	1	1	–
Всего видов, разновидностей и форм	<u>772</u>	<u>78</u>	<u>6</u>	<u>11</u>	<u>1</u>	<u>9</u>	<u>45</u>	<u>353</u>	<u>1</u>	<u>132</u>	<u>89</u>	<u>47</u>
%	100	10,1	0,8	1,4	0,1	1,2	5,8	45,8	0,1	17,1	11,5	6,1
Со знаком открытой номенклатуры (sp.)	45	6	–	–	–	4	4	13	–	10	3	5
Виды, разновидности и формы, включая sp.	<u>817</u>	<u>84</u>	<u>6</u>	<u>11</u>	<u>1</u>	<u>13</u>	<u>49</u>	<u>366</u>	<u>1</u>	<u>142</u>	<u>92</u>	<u>52</u>
%	100	10,3	0,7	1,3	0,1	1,6	6,0	44,9	0,1	17,4	11,2	6,4

Обнаруженные виды принадлежат к 249 родам, 108 семействам, 49 порядкам из 11 отделов. Среднее число видов в семействе – 6,78; среднее число родов – 2,31; средняя насыщенность рода видами – 2,94.

Наибольшее таксономическое богатство на всех уровнях характерно для диатомовых водорослей. Этот отдел объединяет более 30 % порядков и семейств, около 30 % родов и более 45 % видов. Следующим по видовому богатству является отдел Chlorophyta, объединяющий чуть более 20 % порядков и семейств, около 30 % родов и около 17 % видов.

Остальные отделы нельзя однозначно ранжировать по всем таксонам. Так, отдел Cyanobacteria находится на третьем месте по разнообразию семейств и родов (по 15,7 %), делит третье и четвертое места с отделом Charophyta на уровне порядков (8,2 %) и уступает ему третью позицию в 1 %, как по числу видов, так и видов и внутривидовых таксонов (табл. 48).

Заметную роль в составе водорослей фитопланктона выполняют отделы Euglenophyta и Ochrophyta, представленные 45 видами (6,1 %). Отдел Охрофитовые уступает эвгленовым 0,3 % на уровне видов и внутривидовых таксонов, но более чем в два раза превосходит его по многообразию таксонов более высокого ранга – классов, порядков, семейств.

Отделы Haptophyta и Fungi включают только по одному виду, отдел Bigyra – 6 видов, отдел Cryptophyta – 11, отдел Miozoa – 9.

Важной характеристикой комплекса видов водорослей планктона, как части флоры, выделенной по ценолитическому признаку, являются количественные характеристики наиболее многовидовых семейств и родов. В таблице 49 приведены наиболее насыщенные видами (9 и более) семейства (26).

Т а б л и ц а 49

Крупнейшие по числу видов семейства в составе водорослей планктона

Название семейства	Ранговое место	Число видов	%	Ранговое место	Число видов и внутривидовых таксонов	%
Desmidiaceae	1	39	5,3	3	39(41)	4,8
Scenedesmaceae	2–3	38	5,2	2	42(44)	5,1
Fragilariaceae	2–3	38	5,2	1	43	5,3
Cymbellaceae	4	36	4,9	4	36	4,4
Bacillariaceae	5	32	4,4	5	32	3,9
Naviculaceae	6	30	4,1	6	31	3,8
Euglenaceae	7	27	3,7	7–8	28(31)	3,4
Pinnulariaceae	8	24	3,3	7–8	28	3,4
Eunotiaceae	9–10	23	3,1	9	26	3,2
Dinobryaceae	9–10	23	3,1	10–11	23(24)	2,8
Zygnemataceae	11	21	2,9	10–11	23(24)	2,8
Surirellaceae	12	20	2,7	12	21	2,6

Название семейства	Ранговое место	Число видов	%	Ранговое место	Число видов и внутривидовых таксонов	%
Gomphonemataceae	13	18	2,5	13–16	18	2,2
Phacaceae	14–15	17	2,3	13–16	18(20)	2,2
Achnanthidiaceae	14–15	17	2,3	13–16	18	2,2
Closteriaceae	16	16	2,2	13–16	18	2,2
Stephanodiscaceae	17	15	2,0	17	15	1,8
Aphanizomenonaceae	18–19	13	1,8	19–20	13	1,6
Hydrodictyaceae	18–19	13	1,8	19–20	13	1,6
Merismopediaceae	20–21	12	1,6	21–22	12(13)	1,5
Oocystaceae	20–21	12	1,6	21–22	12(15)	1,5
Chlorellaceae	22	11	1,5	18	14(16)	1,7
Selenastraceae	23	10	1,4	23	10(11)	1,2
Cryptomonadaceae	24–26	9	1,2	24–26	9	1,1
Oscillatoriaceae	24–26	9	1,2	24–26	9(11)	1,1
Cryptomonadaceae	24–26	9	1,2	24–26	9(10)	1,1
Всего	–	532	72,6	-	560(580)	68,5

В таблице 50 приведены наиболее насыщенные видами (9 и более) роды.

Т а б л и ц а 50

Спектр ведущих родов в составе водорослей планктона

Название рода	Ранговое место	Число видов	%	Ранговое место	Число видов и внутривидовых таксонов	%
<i>Nitzschia</i> .	1	29	4,0	1	29	3,5
<i>Eunotia</i>	2	23	3,1	2	26	3,2
<i>Navicula</i>	3	22	3,0	3	23	2,8
<i>Cosmarium</i>	4	21	2,9	4–5	21(22)	2,6
<i>Pinnularia</i>	5	18	2,5	4–5	21	2,6
<i>Gomphonema</i>	6	17	2,3	7	17	2,1
<i>Closterium</i>	7	16	2,2	6	18	2,2
<i>Surirella</i>	8	15	2,0	8	16	2,0
<i>Trachelomonas</i>	9	14	1,9	9	14(15)	1,7
<i>Desmodesmus</i>	10–11	12	1,6	11–12	12	1,5
<i>Cymbella</i>	10–11	12	1,6	11–12	12	1,5
<i>Phacus</i>	12	10	1,4	13	11(12)	1,3
<i>Scenedesmus</i>	13–14	9	1,2	10	13(14)	1,6
<i>Cryptomonas</i>	13–14	9	1,2	15–16	9	1,1
<i>Spirogyra</i>	15–16	8	1,1	14	10(11)	1,2
<i>Chlamydomonas</i>	15–16	8	1,1	15–16	9	1,1
Всего	–	243	33,2	–	261(266)	31,9

Число видов, приходящихся на долю 16 многовидовых родов, составляет 33 % от общего числа видов и 32 % – от общего числа видов и внутривидовых таксонов. Доля этих родов в общем их количестве невелика – 2,4. 97 родов, или 40 % их общего количества, представлены 2–8 видами и объединяют 354 вида или 48,3 % видового богатства.

Одновидовыми из 249 родов являются 136, что составляет 54,6 % общего числа родов и объединяют 18,6 % видового богатства.

В составе альгофлоры Беларуси (Михеева, 1999) одновидовыми значится 151 род (41,6 %). Более высокий процент одновидовых родов, отмечаемый в настоящее время, возможно, объясняется переходом альгологов от широкой морфологической концепции вида и рода к более узкой (Куликовский, Кузнецова, 2014 и др.).

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На территории Национального парка «Припятский» из более 500 разнотипных водоемов и водотоков были изучены пробы фитопланктона из 42 объектов – 9 рек, 4 ручьев, 4 каналов, 19 старичных озер, 2 озер карстового происхождения, 4 родников.

В результате обработки осадочных проб фитопланктона при количественном учете водорослей в изученных водных объектах обнаружены 372 вида (379 видов и внутривидовых таксонов), которые распределены между 9 отделами: Chlorophyta (127 видов/131 вид и внутривидовой таксон), Bacillariophyta (83 / 85), Cyanoprocarota (47/47), Euglenophyta (43/44), Chrysophyta (37/37), Cryptophyta (14/14), Dynophyta (11/11), Xanthophyta (6/6) и Raphidophyta (3 вида /3 видов и внутривидовых таксона). Доли отделов в видовом богатстве составляют, соответственно, 34,1 %; 22,3; 13,0; 11,6; 10,0; 3,7; 2,9; 1,6; 0,8 %.

По типам водоемов наибольшим видовым богатством отличаются пойменные старичные озера и реки, представленные 220 и 218 таксонами, соответственно. Каналы и озера надпойменной террасы объединяют по 102 и 100 таксонов, соответственно. Небольшим числом – 23 и 8 видовых и внутривидовых таксонов – представлен фитопланктон родников и озер карстового происхождения, соответственно.

В составе фитопланктона в ходе наших исследований обнаружено 72 вида и внутривидовых таксона (66 видов и 6 разновидностей) водорослей, которые ранее не отмечались на территории Беларуси (Михеева, 1999). Виды с открытой номенклатурой, идентифицированные только до рода, требуют дальнейших исследований. Впервые для заповедной территории указывается 311 видов и внутривидовых таксонов.

Особый интерес представляет нахождение чужеродных для республики видов, к которым можно отнести солоноватоводного представителя диатомовых водорослей Скелетонема солонцеватая (*Skeletonema subsalsum* (Cleve-Euler) Bethge) и обитателя пресных вод представителя рафидофитовых Вакуолярия зеленоватая (*Vacuolaria virescens* Cienkowski). Представляет интерес также нахождение в ряде изученных водных экосистем НП «Припятский» двух других представителей рафидофитовых водорослей, а именно *Gonyostomum semen* и *G. latum*.

Характерным для выявленных видов фитопланктона изученных водных экосистем можно считать наличие у них малого или полного отсутствия внутривидовых таксонов.

Анализ распространения 379 видов и внутривидовых таксонов водорослей показал значительное своеобразие в планктоне каждого из 42 водных объектов видового состава, степени индивидуального доминирования видов, состава доминирующих комплексов и уровня их количественного развития.

Почти половина (49,5 % от всего состава) обнаружено только в одном водоеме, 35,8 % – в 2–5; 9,9 % – в 6–10. В группу «умеренно распространенные» входят 14 видов и внутривидовых таксонов (3,7 % общего состава). Только 4 вида (1,1 % состава) образуют группу «часто встречаемые» и обнаружены в 51–75 % водных объектов: *Rhodomonas pusilla* и *Monoraphidium minutum* – в 22, *Trachelomonas volvocina* – в 27 и *Cryptomonas marssonii* – в 29 водоемах и водотоках. Виды, которые бы обитали более чем в 75 % водных объектов, «очень часто встречаемые» и «повсеместные обитатели», не выявлены.

Использование кластерного анализа в программе GRAPHS для сравнения по видовому составу фитопланктона 42 разнотипных водных объектов НП «Припятский», позволило сгруппировать их в три разнородные группы: левобережная северо-западная группа; южная, приуроченная к Лельчицкой равнине и олиготрофным условиям переходных болот и центральная – правобережная пойма и первая надпойменная терраса. Малочисленный видовой состав (до 10) сравниваемых объектов завывает их степень сходства.

Флористически близкими оказались только 16 из 42 или 38 % сравниваемых водоемов и водотоков. Большинство (почти 60 %) имеют между собой слабые флористические связи, т.е. характеризуются определенной специфичностью, что, возможно, объясняется влиянием геолого-геоморфологического строения территории, участвующей в формировании водных масс, питающих водоемы, степенью разлива паводковых вод р. Припять на фоне возможных межгодовых климатических различий.

В 40 % случаев из 58 отобранных образцов проб в исследованных водоемах и водотоках НП «Припятский» их фитопланктонные сообщества были представлены только 1-клеточными организмами, в 17 % случаев – организмы состояли из более 10 клеток (11–93) и в 43 % – из >1–<10 кл. По степени развития 1-клеточных организмов исследованные водные экосистемы располагаются следующим образом: карстовые озера – 100 %; родники – 62 %; канализированные ручьи и каналы – 54,5 %; реки – 46,7 %; старицы, расположенные в пойме рек Свиновод и Припять, – 20–30 %; старицы надпойменной террасы – 0 %.

По средней массе планктонной единицы (организма и клетки) наиболее «тяжелые» организмы оказались в старицах надпойменной террасы – озерах Северское ($W_{орг.}=21,853 \cdot 10^{-6}$ мг) и Теремшино ($14,236 \cdot 10^{-6}$ мг), в старице Погной ($11,055 \cdot 10^{-6}$ мг), расположенной в пойме р. Припять, а среди рек – в р. Ствига ($8,857 \cdot 10^{-6}$ мг). Организмы минимальной массы ($0,042 \cdot 10^{-6}$ мг) обитали в роднике в Крушинном канале, а также в ручье Лученец ($0,092 \cdot 10^{-6}$ мг) и собирательном канале в квадрате 43 в 2009 г. ($0,070 \cdot 10^{-6}$ мг).

Предел различий средней массы клетки для всех водных источников составил $0,040 \cdot 10^{-6}$ – $9,753 \cdot 10^{-6}$ мг. Верхняя величина определена массой клетки (организма) рафидофитовых водорослей, обильно вегетировавших в оз. Северском и указанных выше для организмов водоемах.

Общая биомасса фитопланктона в исследованных экосистемах НП «Припятский» различалась от 0,05 до 78,33 мг/л. Максимальная величина отмечена в надпойменной старице – оз. Теремшино, минимальные значения – в родниках, карстовых озерах, ручье Лучинец и в отдельные сроки – в р. Ствига. По уровню биомассы изученные водоемы и водотоки можно отнести к разной степени трофности – ультраолиготрофных до гиперэвтрофных.

Оценка уровня и особенностей количественного развития фитопланктона водоемов и водотоков НП «Припятский» показала, как и его видовой состав, чрезвычайно высокую степень их специфичности, что делает водные экосистемы парка особенно интересными и требующими большого внимания природоохранных организаций и ученых-исследователей.

Авторы отдают себе отчет, что находятся далеко от завершения работ по изучению альгофлоры заповедной территории и могут только надеяться на их продолжение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акимова О. Д. Фитопланктон пойменных водоемов и притоков Припяти // Тр. компл. экспедиции по изучению водоемов Полесья / Под ред. проф. Г. Г. Винберга. – Минск: Изд-во БГУ, 1956. – С. 112–132.
2. Асаул З.І. Визначник евгленових водоростей Української РСР. – Київ: Наукова Думка, 1975. – 408 с.
3. Атрахимович Д. С., Петров В.Н., Свирид М.И. Видовой состав и экологическая характеристика диатомовых водорослей планктона реки Ствига (НП «Припятский» // Материалы XIII Междунар. науч. конф. альгологов «Диатомовые водоросли: современное состояние и перспективы исследований», 24–29 августа 2013, Борок, Россия. – Кострома, 2013. – С. 20–21.
4. Балонов И.М. Подготовка водорослей к электронной микроскопии / Методика изучения биогеоценозов внутренних водоемов. – М.: Наука, 1975. – С. 87–90.
5. Барина С.С., Медведева С.С., Анисимова О.В. Биоразнообразие водорослей – индикаторов окружающей среды. – Тель-Авив: Русское издательство, 2006. – 498 с.
6. Блакітны скарб Беларусі: Рэкі, азёры, вадасховішчы, турысцкі патэнцыял водных аб'ектаў / Энцыклапедыя. – Мн.: БелЭн, 2007. – 480 с.
7. Бухтиярова Л.Н. К ревизии рода *Achnanthes* Vory s. lato (Bacillariophyta). 1. Роды *Achnanthes* Vory s. str. и *Achnathidium* Kützing s. str. // Альгология. – 2007а. – Т. 17(1). – С. 112–122.
8. Бухтиярова Л.Н. К ревизии рода *Achnanthes* Vory s. lato (Bacillariophyta). 2. Новые моношовные роды и ключи к их определению // Альгология. – 2007б. – Т. 17(4). – С. 492–508.
9. Воденичаров Д., Драганов Ст., Темнискова Д. Флора на България – Водорасли. – София: «Народна просвета», 1971. – 643 с.
10. Водные ресурсы Национального парка «Припятский» и их влияние на состояние лесных экосистем: монография / А.В. Углянец, Б.П. Власов, В.И. Хмелевский, И.А. Рудаковский, Г.С. Гигевич, Т.В. Архипенко, Г.С. Чекан – Мн.: БГПУ, 2006. – 200 с.
11. Водные ресурсы Национального парка «Припятский»: справочник / Б.П. Власов, Т.В. Архипенко, И.А. Рудаковский и др. Минск: БГПУ, 2011. – 96 с.
12. Водоросли. Справочник / Вассер С.П., Кондратьева Н.В., Масюк Н.П. и др. – Киев: Наукова Думка, 1989. – 608 с.

13. Выявить видовой состав водорослей планктона типичных водоемов и водотоков Национального парка «Припятский», составить их список: отчет о НИР (заключ.) / Мин-во образования РБ, БГПУ имени Максима Танка; рук. темы – А.А. Свирид. – Минск, 2010. – 69 с. № 342.

14. Гаврилов, А.В., Терлюкевич Л.М., Рассашко И.Ф. Альгофлора эфемерных водоемов лесов Переровского лесничества Национального парка «Припятский» // Биологическое разнообразие Национального парка «Припятский» и других особо охраняемых природных территорий: Сборник научных трудов Национального парка «Припятский». – Туров–Мозырь: РИФ «Белый ветер». 1999а. – С. 60–67.

15. Гаврилов, А.В., Терлюкевич Л.М., Рассашко И.Ф. Развитие альгофлоры и влияние на нее биотических и абиотических факторов в эфемерных водоемах // Биологическое разнообразие Национального парка «Припятский» и других особо охраняемых природных территорий: Сборник научных трудов Национального парка «Припятский». – Туров–Мозырь: РИФ «Белый ветер», 1999б. – С. 67–72.

16. Генкал С.И. О новом для науки представителе рода *Stephanodiscus* Ehrenberg (Bacillariophyta) // Биология внутр. вод. – 1997. – № 1. – С. 32–35.

17. Генкал С.И., Кузьмин Г.В. Новые таксоны рода *Stephanodiscus* Ehr. (Bacillariophyta). – Ботан. журн. – 1978. – Т. 63, № 9. – С. 1309–1312.

18. Генкал, С. И., Чекрыжева Т.А, Комулайнен С.Ф. Диатомовые водоросли водоемов и водотоков Карелии. – М.: Научный мир, 2013. – 236 с.

19. Генкал, С. И., Куликовский М.С., Михеева Т.М. и др. Диатомовые водоросли планктона реки Свислочь и ее водохранилищ.– М.: Научный мир, 2013. – 236 с.

20. Голлербах М.М., Косинская Е.К., Полянский В.И. Синезеленые водоросли // Определитель пресноводных водорослей СССР. М.: Гос. изд-во «Советская Наука», 1953. Вып. 2. – 652 с.

21. Голубков В.В. Лихенобиота Национального парка «Припятский». – Минск: Белорусский Дом печати, 2011. – 192 с.

22. Давыдова Н.Н. Диатомовые водоросли – индикаторы природных условий в голоцене. – Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1985. – 244 с.

23. Дедусенко-Щеголева Н.Т., Голлербах М.М. Желтозеленые водоросли (Xanthophyta) // Определитель пресноводных водорослей СССР. М.–Л.: изд-во АН СССР, 1962. Вып. 5. – 272 с.

24. Дедусенко-Щеголева Н.Т., Матвиенко А.М., Шкорбатов Л.А. Зеленые водоросли – класс вольвоксовых (Chlorophyta: Volvocineae) // Определитель

пресноводных водорослей СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959. – Вып. 8. – 231 с.

25. Дементьев В.А. Физико-географическое районирование Белоруссии // Природное и сельскохозяйственное районирование СССР. – С.: Наука, 1961. – С. 18–25.

26. Демидова С.В. Диатомовая флора муравинского межледниковья Беларуси. – Минск: Экономпресс, 2013. – 199 с.

27. Диатомовые водоросли СССР (ископаемые и современные). Л.: Наука, 1988.– Т. II. Вып. 1. – 116 с.

28. Диатомовые водоросли СССР. Ископаемые и современные. Под ред. А.И. Прошкиной-Лавренко. – Т.1. – Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1974. – 403 с.

29. Жариков В.В., Горбунов М.Ю., Быкова С.В. и др. Протисты и бактерии озер Самарской области / Под редакцией д.б.н. В.В.Жарикова. – Тольятти: Кассандра, 2009. – 240 с.

30. Забелина М.М., Киселев И.А., Прошкина-Лавренко А.И., Шешукова В.С. Диатомовые водоросли // Определитель пресноводных водорослей СССР. М–Л: Гос. изд-во «Советская Наука», 1951. – Вып. 4. – 620 с.

31. Капустин Д.О., Царенко П.М. Водорості Поліського природного заповідника // В кн.: Фіторізноманіття Поліського природного заповідника: водорості, мохоподібні, судинні рослини /Коллектив авторів /За загальною редакцією к.б.н. О.О. Орлова. Київ: Вид-во ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2013. – С. 15–95.

32. Карпович Т.И., Петров В.Н., Свирид А.А. Видовой состав и экологическая характеристика комплекса диатомовых водорослей фитопланктона реки Снядинка (Национальный парк «Припятский // Вопросы естествознания: сб. науч.-исслед. ст. Вып. 7 / редкол. Н.В. Науменко [и др.]; отв. ред. Т.А. Бонина. – Минск: Белпринт, 2011. – С. 26–30

33. Карпович Т.И., Петров В.Н., Свирид М.И. и др. Видовой состав и экологическая характеристика летнего комплекса диатомовых водорослей планктона р. Беянка (НП «Припятский») // Состояние природной среды Полесья и сопредельных территорий: материалы Междунар. науч.-практич. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Брест, 23–24 марта 2012 г. / Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина; под общ. ред. Л.Н. Усачевой. – Брест: БрГУ, 2012. – С. 29–32.

34. Киселев И.А. Пирофитовые водоросли // Определитель пресноводных водорослей СССР. М.: Гос. изд-во «Советская Наука», 1954. Вып. 6. 212 с.

35. Конвенция о биологическом разнообразии. – Июнь 1992 г. ЮНЕП: Центр программной деятельности по праву окружающей среды и природоохранным механизмам. – 59 с.

36. Кондратьева Н.В. и др. Синьо–зелені водорості – *Cyanophyta*. Загальна характеристика синьо–зелених водоростей – *Cyanophyta*. Класс хроококкові – *Chroococcophyceae*. Класс Хамесифонові – *Chamaesiphonophyceae*// Визначник прісноводних водоростей Української РСР.– Київ: Наукова думка, 1984. – Вып. 1. Ч. – 388 с.

37. Кондратьева Н.В. Визначник прісноводних водоростей Української РСР. Вып. I. Синьо-зелені водорості – *Cyanophyta*. Ч. 2: класс Класс Гормогонієві – *Normogoniophyceae*.– Київ: наук. Думка, 1968. – 525 с.

38. Кондратьева Н.В., Коваленко О.В., Приходькова Л.П. Визначник прісноводних водоростей Української РСР. Вып. I. Синьо-зелені водорості – *Cyanophyta*. Ч. 1: Загальна характеристика синьо-зелених водоростей – *Cyanophyta*. Класс Хроококкові – *Chroococcophyceae*. Класс Хамесифонові – *Chamaesiphonophyceae*. – Київ: наук. Думка, 1984. – 388 с.

39. Кондратьева Н.В. Синьо-зелені водорості – *Cyanophyta*. Класс гормогонієві – *Normogoniophyceae* // Визначник прісноводних водоростей УРСР. – Київ: Наукова Думка, 1968.– Вып. I. Ч. 2.– 523 с.

40. Корнева Л. Г. Формирование фитопланктона водоемов бассейна Волги под влиянием природных и антропогенных факторов / Л. Г. Корнева. Дисс.... докт. биол. наук. 2009. – Борок. – 434 с.

41. Коршиков О.А. Підклас протококові (*Protococcineae*). Вакуольні (*Vacuolales*) та протококові (*Protococcales*) / Визначник прісноводних водоростей Української РСР. – Київ: Вид-во АН УССР, 1953. – 440 с.

42. Косинская Е.К. Конъюгаты, или сцеплянки (2). Вып.1: Десмидиевые водоросли. – М.–Л: Изд-во АН СССР, 1960.– 707 с.

43. Косинская Е.К. Конъюгаты, или сцеплянки (I): Мезотениевые и гонатозиговые водоросли. – М.–Л: Изд-во АН СССР, 1952.– 164 с.

44. Крахмальний А.Ф. Динофитовые водоросли Украины (иллюстрированный определитель) / Отв. ред.П.М. Царенко. – Киев: 2011.– 444 с.

45. Куликовский М.С., Генкал С.И., Михеева Т.М. Новые данные к флоре *Bacillariophyta* Беларуси. 2. Сем. *Fragillariaceae* (Kützinger) De Toni, *Diatomaceae* Dumort, *Tabellariaceae* Schütt // Альгология. – 2011. – Т. 21, № 3. – С. 357–373.

46. Куликовский М.С., Кузнецова И.В. Биogeография пресноводных *Bacillariophyta*. Основные концепции и подходы // Альгология. – 2014, 24 (2). – С. 125–146.

47. Логинов В.Ф. Климат Национального парка «Припятский» // Биологическое разнообразие Национального парка «Припятский» и других особо охраняемых природных территорий. – Туров – Мозырь: РИФ «Белый ветер», 1999. – С. 30–34.

48. Ляшенко О.А., Метелева Н.Ю. Таксономический состав и эколого-географическая характеристика фитопланктона и эпифитона озера Неро // Каталог растений и животных водоемов бассейна Волги.– Ярославль: изд-во ЯГПУ, 2000. – С. 113–133.

49. Ляшенко О.А. Развитие *Skeletonema subsalsum* (A.Cl.) Bethge (Bacillariophyta) в двух водохранилищах Верхней Волги // Инвазии чужеродных видов в Голарктике. – Борок: изд-во ОАО «Рыб. Домпечати», 2003.– С. 85–87.

50. Lyashenko O.A. Development of *Skeletonema subsalsum* (A. Cl.) Bethge (Bacillariophyta) in two reservoirs of the Upper Volga // Invasion of alien species in holarctic. – Borok, 2003. – P. 361–363.

51. Макарова И.В. Диатомовые водоросли морей СССР: род *Thalassiosira* Cl.. –Л.: Наука, 1988.– 116 с.

52. Матвиенко А.М. Золотистые водоросли //Определитель пресноводных водорослей СССР. – Москва: Гос. изд-во «Советская Наука». – 1954. Вып. 3. –188 с.

53. Матвієнко О.М. Золотисті водорості – Chrysophyta // Визначник прісноводних водоростей УРСР. – Київ: Наукова Думка, 1965.– Вип. III. Ч.1.– 367 с.

54. Матвієнко О.М., Догадіна Т.В. Жовтозелені ворості – Xanthophyta // Визначник прісноводних водоростей УРСР. – Київ: Наукова Думка, 1978.– Вип. X. – 512 с.

55. Матвієнко О.М., Литвиненко Р.М. Пірофітові водорості – Pyrophyta // Визначник прісноводних водоростей УРСР. – Київ: Наукова Думка, 1977. – Вип. III. Ч. 2. – 386 с.

56. Матвеев А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев, Б.Н. Гурский, Р.И. Левицкая. – Мн., 1988. – 320 с.

57. Микобиота Национального парка «Припятский»: монография / О.С. Гапиенко, Д.Б. Беломесяцева, Я.А. Шапорова и др.; под ред. Акад. В.И. Парфенова. – Минск: БГПУ, – 2012. – 246 с.

58. Михеева Т. М., Лукьянова Е. В. Инвазия чужеродных видов водорослей и новые для флоры Беларуси виды, обнаруженные в водоемах Национального парка «Припятский» // Современное состояние, тенденции развития, рациональное использование и сохранение биологического разнообразия растительного мира: материалы междунар. науч. конф. (Минск–Нарочь, 23–26 сен-

тября 2014 г.) / ред. кол.: А.В. Пугачевский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Экоперспектива, 2014. – С. 108–111.

59. Михеева Т. М. Связь биомассы и численности фитопланктона. // Мониторинг фитопланктона. – Новосибирск: ВО “Наука”. Сибирская издательская фирма, 1992.– С. 41–55.

60. Михеева Т. М. Степень колониальности и размерно-весовые характеристики фитопланктонных сообществ водных экосистем Беларуси // Гидробиол. журн. 1998. – Т. 34, № 2. – С. 9–19.

61. Михеева Т.М. Методы количественного учета нанофитопланктона (обзор) // Гидробиол. журн. – 1989. – Т. 25, № 4. – С. 3–22.

62. Михеева Т.М. Отношение численности к биомассе фитопланктона как возможный показатель евтрофирования вод // Антропогенное евтрофирование природных вод: Тез. докл. III Всесоюз. симп., Москва, сент. 1983 г. – Черноголовка: Б.и., 1983. – С 69–72.

63. Михеева Т.М. Альгофлора Беларуси. Таксономический каталог. – Минск: Изд-во БГУ, 1999. – 396 с.

64. Михеева Т.М. Современное состояние изученности таксономического разнообразия альгофлоры р. Припять // Современные проблемы изучения, использования и охраны природных комплексов Полесья: Тез. докл. Междунар. науч. конф. Минск, 22–25 сент. 1998 г. – Минск: ООО «Белсэнс», 1998.– С. 191–192.

65. Михеева Т.М. Березинский биосферный заповедник – альгорезерват для сохранения редких видов водорослей // Материалы международной конференции ведущих специалистов, молодых ученых и студентов «Сахаровские чтения 2003 года: экологические проблемы XXI века» 19–20 мая 2003 г. Минск, 2003. – С. 261–262.

66. Михеева Т.М. Озерный фитопланктон и его продукционные возможности в озерах разного типа: дис. ... канд. биол. наук: 105 – Гидробиология. – Минск, 1969. – 667 с.

67. Михеева Т.М. Озерный фитопланктон и его продукционные возможности в водоемах разного типа: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Минск, 1969.– 23 с.

68. Михеева Т.М. Расчетный сырой вес водорослей различных систематических групп // Природа и хозяйственное использование озер Псковской и прилегающих областей: Тр. конф., Псков, 1971. – Псков: Изд-во Ленинградского ПИ им. А. И. Герцена, 1971.– С. 153–155.

69. Михеева Т.М. Отношение численности к биомассе фитопланктона как возможный показатель евтрофирования вод // Антропогенное евтрофирование

природных вод: Тез. докл. III Всесоюз. симп., Москва, сент. 1983 г. – Черногловка: Б.и., 1983. – С 69–72.

70. Михеева Т.М. Связь биомассы и численности фитопланктона // Мониторинг фитопланктона.– Новосибирск: ВО “Наука”. Сибирская издательская фирма, 1992 а.– С. 41–55.

71. Михеева Т.М. Структура и функционирование фитопланктона при эвтрофировании вод: Дис. ...докт. биол. наук. – Минск, 1992 б. – 63 с.

72. Михеева Т.М., Лукьянова Е. В., Свирид А. А. Современное таксономическое разнообразие фитопланктона водоемов и водотоков Национального парка «Припятский» // Вести БГУ. Сер. 2. 2015. № 2 – С. 40–46

73. Михеева Т.М., Становая Ю.Л. Фитопланктон республиканского ландшафтного заказника «Синьша» //Биологическое разнообразие Белорусского Поозерья: Монография /Л.М. Мержвинский [и др.]; под ред. Л.М. Мержвинского. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2011. – С. 46–76.

74. Мохообразные Национального парка «Припятский» (эволюционный аспект, таксономия, экология, география, жизненные стратегии) / Г.Ф. Рыковский [и др.]. – Минск: Белорусский Дом печати, 2010. – 160 с.

75. Мошкова Н.О. Улотрихові водорості–Ulotrichales. Кладофорові водорості–Cladophorales // Визначник прісноводних водоростей Української РСР. VI. Улотрихові й кладофорові водорості.– К.: Наук. думка, 1979.– 500 с.

76. Национальная стратегия и план действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Беларусь / Редкол. Минприроды Респ. Беларусь. – Минск: Центр "Конкордия", 1997. – 44 с.

77. Никулина В.Н., Генкал С.И. *Skeletonema subsalsum* – доминирующий вид фиотоценоза эстуария р. Невы // Биология внутр. вод: Инф. бюлл. 1990. № 85. – Р. 31–34.

78. Новаковский А.Б. Возможности и принципы работы программного модуля «GRAPHS». Автоматизация научных исследований. – Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН, 2004. – 28 с.

79. Оценить экологическое состояние, биологическое и ландшафтное разнообразие пойменных и лесных озер и приозерий Национального парка «Припятский», разработать предложения по их сохранению и устойчивому использованию: Отчет о НИР № 634/65 (заключительный) /БГУ/: Руководитель Б.П. Власов. – Мн., 2003. – 220 с.

80. Паламарь-Мордвинцева Г.М. Зеленые водоросли. Класс Конъюгаты. Порядок Десмидиевые (2) // Определитель пресноводных водорослей СССР. – Л.: Наука, 1982.– Вып. 11(2). 620 с.

81. Паламар-Мордвинцева Г.М. Кон'югати– Conjugatophyceae. Мезотенієві – Mesotaeniales, гонатозигові – Gonatozygales, десмідієві – Desmidiiales // Визначник прісноводних водоростей УРСР. – Київ: Наукова Думка, 1984.– Вип. УІІІ. Ч. 1.– 512 с.
82. Паламар-Мордвинцева Г.М. Кон'югати – Conjugatophyceae. Десмідієві – Desmidiiales // Визначник прісноводних водоростей УРСР.– Київ: Наукова Думка, 1986.– Вип. УІІІ. Ч. 2.– 320 с.
83. Паламар-Мордвинцева Г.М. Флора водоростей континентальних водоем України: Десмідієві водорості. Вип.1. Ч. 1. – Киев, 2003.– 355 с.
84. Паламар-Мордвинцева Г.М. Флора водоростей континентальних водоем України: Десмідієві водорості. Вип.1. Ч. 2.– Київ, 2005.– 573 с.
85. Петров В.Н. Диатомовые водоросли летнего фитопланктона реки Уборть НП «Припятский» // Студенческая наука как фактор личностного и профессионального развития будущего специалиста: материалы X студ. науч.-практ. конф., г. Минск, 23 апр. 2014 г. / Бел. гос. пед. ун-т им. М. Танка; редкол.: В.В. Бущик, В.Р. Соболев, В.В. Шлыков и др. – Минск: БГПУ, 2014. – С. 273–275.
86. Петров В.Н., Свирид А.А., Хурсевич Г.К. Диатомовые водоросли летнего фитопланктона реки Скрипица (Национальный парк «Припятский») // Сборник научных работ студентов Республики Беларусь "НИРС 2014" /редкол. : В. А. Богуш (пред.) [и др.]. – Минск: Изд. центр БГУ, 2015. – С. 48.
87. План управления Национальным парком «Припятский». / ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» /руководитель М. Е. Никифоров. – Минск, 2012 г. – Кн. 1 – 360 с, кн. 2. – 144 с.
88. Попова Т.Г. Эвгленовые водоросли // Определитель пресноводных водорослей СССР. – М.: Гос. изд-во «Советская Наука», 1955.– Вып. 7. – 283 с.
89. Природа Беларуси: энциклопедия: в 3 томах. – Минск: «Белорусская советская энциклопедия» имени Петруся Бровки, серия. – Т. 2. – Климат и вода – 2010. – 504 с.
90. Прошкина-Лавренко А.И. Диатомовые водоросли Азовского моря. – М.-Л.: изд-во АН СССР, 1963.– 190 с.
91. Прошкина-Лавренко А.И., Макарова И.В. Водоросли планктона Каспийского моря. – Л.: Наука, 1968.– С. 3–295.
92. Прошкина-Лавренко А.И. Диатомовые водоросли планктона Азовского моря. – М.–Л.: Изд. АН СССР, 1963. – 125 с.
93. Радзимовський Д.О., В. В. Поліщук. Планктон річки Прип'ять. – Київ, 1970. – 209 с.

94. Реки и озера Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://antfish.com/ponds/>. – Дата доступа: 25.01.2015.

95. Ролл Я. Фітопланктон річок Дніпра, Прип'яті й гирла Десни // Тр. Н.-д. ін-та рибн. Госп. Укр. 1936. – № 2. – С. 1–49.

96. Рыбоводно-биологическое обоснование рыбохозяйственного использования водоемов Национального парка «Припятский»: Отчет о НИР / НИЛ Озероведения БГУ, лаборатория РУП «БЕЛНИИРХ». Руководители НИР: Б.П. Власов и В.Г. Костоусов, 2002 г.

97. Свирид А.А., Хурсевич Г.К., Михеева Т.М. Диатомовые водоросли водоемов Национального парка «Припятский» (Беларусь) // Диатомовые водоросли: морфология, систематика, флористика, экология, палеогеография, биостратиграфия. Материалы XII междунар. науч. конф. диатомологов, Москва, 19 – 24 сентября 2011 г.: сборник [ред. кол. В.М. Гаврилов и др.]. – М.: Университетская книга, 2011. – С. 129–132.

98. Свирид А.А., Хурсевич Г.К., Т.М. Михеева Видовой состав и экологическая характеристика диатомовых водорослей фитопланктона некоторых стариц водотоков НП «Припятский» // Антропогенная трансформация ландшафтов: сб. науч. ст. / Бел. гос. пед. ун-т им. М. Танка; редкол. М. Г. Ясовеев, Н. В. Науменко, В. В. Маврищев [и др.]. – Минск: БГПУ, 2010. – С. 82–90.

99. Свирид А.А., Самойленко В.М. К флоре диатомовых водорослей озера Межечевское (Национальный парк «Припятский», Беларусь) // Диатомовые водоросли как биоиндикаторы современного состояния окружающей среды и их роль в палеоэкологии и биостратиграфии (Морфология, систематика, флористика, экология, палеогеография, биостратиграфия): материалы XI Междунар. науч. конф. диатомологов стран СНГ, г. Минск, 27 сентября – 2 октября 2009 г. / ред. кол. В. В. Лысак [и др.]; отв. ред.: Г.К. Хурсевич, А.А. Свирид, С.В. Демидова. Минск: Право и экономика, 2009. – С. 96–97.

100. Свирид А.А., Самойленко В.М. Особенности фитопланктона озер Березинского биосферного заповедника // Беловежская пуца на рубеже третьего тысячелетия: Материалы науч. – практ. конф., посвящ. 60-летию со дня образования гос. заповедника “Беловежская пуца”, п. Каменюки Брест. обл., 22 – 24 дек. 1999 г. – Мн.: БГУ, 1999. – С. 227 – 229.

101. Свирид А.А., Карпович Т.И. Диатомовые водоросли класса *Coscinodiscophyceae* Round et Crawford. в летнем фитопланктоне некоторых водоемов национального парка Припятский (Беларусь) // Тезисы IV Междунар. конф. «Актуальные проблемы современной альгологии», Киев (Украина), 23–25 мая 2012а. – г. Киев. – С. 268–269.

102. Свирид, А.А., Г.К. Хурсевич, Д.С. Атрахимович. Диатомовые водоросли летнего фитопланктона реки Ствига (НП «Припятский») // Современное состояние и перспективы развития особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь : материалы Междунар. науч.-практ. конф., п. Домжерицы, 24-26 сент. 2012 г., / Упр. делами Президента РБ, ГПУ «Березинский биосферный заповедник», НАН Беларуси, Мин-во прир. ресурсов и охр. окруж. среды РБ; редкол.: В.С. Ивкович (отв. ред.) [и др]. – Минск, 2012. – С. 273 – 276.

103. Свирид А.А., Шилько А.О., Ровная В.С., Абрамчик А.А. Диатомовые водоросли планктона старичного озера Плищин (Национальный парк «Припятский») // Современные проблемы естествознания в науке и образовательном процессе : материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 22–23 окт. 2015 / Беларус. гос. пед. ун-т им. М. Танка; редкол.: В.Н. Никандров [и др.]; отв. ред. В.Н. Никандров. – Минск: БГПУ, 2015. – С. 53–54

104. Свирид А.А. и др. Качество вод некоторых рек НП «Припятский» по данным анализа диатомовых комплексов летнего // Антропогенная трансформация ландшафтов: материалы Респ. науч.-метод. конф., г. Минск, 16 ноября 2012 г. / Мин-во обр. РБ, УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»; редкол.: В.Н. Киселев, А.Т. Федорук, Т.А. Бонина [и др.]. – Минск: БГПУ, 2012. – С. 112–114.

105. Скабичевский А.П. Планктонные диатомовые водоросли пресных вод СССР. Систематика, экология и распространение. – М, 1960. – 348 с.

106. Сосудистые растения Национального парка «Припятский» / В.И. Парфенов [и др.]. – Минск: Белорусский Дом печати, 2009. – 208 с.

107. Становая Ю.Л. *Gonyostomum semen* (Ehr.) Dies. в системе озёр республиканского ландшафтного заказника «Синьша» // Сахаровские чтения 2010 года: экологические проблемы XXI века: материалы 10-й междунар. науч. конф., 20–21 мая 2010 г., г. Минск, Республика Беларусь. В 2 ч. / под ред. С.П. Кундаса, С.Б. Мельнова, С.С. Позняка. – Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2010. – Ч. I. – С. 248–249.

108. Топачевский А.В., Масюк Н.П. Пресноводные водоросли Украинской ССР. – Київ: Вища шк., 1984. – 336 с.

109. Углянец А.В. Национальный парк "Припятский": природные особенности территории, основные вехи истории, сохранение и использование природных ресурсов // Природные ресурсы Национального парка «Припятский» и других особо охраняемых природных территорий Беларуси: изучение, сохранение, устойчивое использование: Сборник научных трудов Национального парка

«Припятский» / редкол. В.И. Парфенов, П.Г. Козло, А.В. Углянец (отв. секр.). – Минск : Белорусский Дом печати, 2009. – С. 12–28.

110. Царенко П.М. Краткий определитель хлорококковых водорослей Украинской ССР. – Київ: Наукова Думка, 1990.– 208 с.

111. Чудаев Д.А. Диатомовые водоросли озера Глубокого (Московская область): дисс канд. биол. наук: 105 – 03.02.01 – Ботаника / Д.А.Чудаев. – Москва, 2014. – 180 с.

112. Шкляр А.Х. Климатические ресурсы Белоруссии и использование их в сельском хозяйстве. – Минск: Вышэйшая школа, 1973. – 423 с.

113. Эргашев А.Э. Определитель протококковых водорослей средней Азии. – Ташкент, 1979а. Книга первая. – 343 с.

114. Эргашев А.Э. Определитель протококковых водорослей средней Азии. – Ташкент, 1979б. Книга вторая. – 383 с.

115. Юркевич И.Д., Голод Д.И., Адерихо В.С. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование: с картой растительности Белорусской ССР масштаба 1:600 000 – Мн.: Наука и техника, 1979. – 248 с.

116. Aboal M., Alvarez-Cobelas M., Cambra J., Ector L. Floristic list of non marine diatoms (Bacillariophyceae) of Iberian Peninsula, Balearic Islands, and Canary Islands. Updated taxonomy and bibliography // Diatom Monographs. Vol. 4. – 2003. – 639 pp.

117. Aboal M., Silva P.C. Validation of new combinations // Diatom Research. – 2004. – Vol. 19 (2). – P. 361.

118. Agardh C.A. Aufzählung einiger in den ostereichischen Landern gefundenen neuen Gattungen und Arten von Algen nebst ihrer Diagnostik und beigefugten Bemerkungen // Flora oder Bot. Zeitung. – 1927. – Т. 10 (40). – S. 625–646.

119. Agardh C.A. Conspectus Criticus Diatomacearum. – Lundae [Lund]: Literis Berlingianus. – 1831. – Part 3. – P. 33–48.

120. Andresen N.A., Stoermer E.F., Kreis Jr.R.G., New nomenclatural combinations referring to diatom taxa which occur in The Laurentian Great Lakes of North America // Diatom Research. – 2000. – Vol. 15 (2). – P. 409–411.

121. Bory de Saint-Vincent J.B.M. Dictionnaire Classique d'Histoire Naturelle.– Vol. 5. – Paris, 1824.

122. Bory de Saint-Vincent J.B.M. Encyclopédie Méthodique, Histoire Naturelle Des Zoophytes ou Animaux Rayonnés. – Paris, 1827. – Pp. 563–565, 709.

123. Brébisson A., Godey P. Algues des environs de Falaise, decrites et dessinees // Mem. Soc. Acad. Sci. Arts et Belles Lettres de Falaise 1835 (1836). – Falaise: 1 – 66. – Pp. 256–269.

124. Brébisson A. Considérations sur les Diatomées et ssai d'une classification des genres et des espèces appartenant à cette famille.– Falaise, 1838. – 22 p.
125. Brun J. Diatomees des Alpes et du Jura et de la region Suisse et Franfaise des Environ' de Geneve. – Geneve, 1880. – 146 pp.
126. Bukhtiyarova L.N. Additional data on the diatom genus *Karayevia* and a proposal to reject the genus *Kolbesia* // Nova Hedwigia. Beih. - 2006. – Vol. 130. – P. 85–96.
127. Bukhtiyarova L.N., Compère P. New taxonomical combinations in some genera of Bacillariophyta // Algologia. – 2006. – Vol. 16 (2). – P. 280–283.
128. Bukhtiyarova L. Diatoms of Ukraine Inland waters. – Kyiv. 1999. 133 p.
129. Bukhtiyarova L.N. New taxonomic combination of diatoms (Bacillariophyta) // Algologia. – 1995. – Vol. 5 (4). – P. 417–424.
130. Bukhtiyarova L.N., Compere P. New taxonomical combinations in some genera of Bacillariophyta // Algologia. – 2006. – Vol. 16, № 2. – P. 280–283.
131. Bukhtiyarova L.N., Round F.E. Revision of the genus *Achnanthes* sensu lato, *Psammothidium*, a new genus based on *A. marginulatum* // Diatom Research. – 1996. – Vol. 11. – P. 1–30.
132. Carlson G. W. F. Süßwasser-Algen aus red Antarktis, Süd-Georgien und den Falkland Inseln // Wiss. Ergebn. Schwed. Südpolar Exped. 1901–1903. 1913. – Vol. 4 (14). – 94 pp.
133. Cleve P.T. Synopsis of the Naviculoid Diatoms. Part I // Kngl. Sven. Vet.-Akad. Handl. – 1894. – Bd. 26, N 2. – P. 1–194.
134. Cleve P.T. Synopsis of the Naviculoid Diatoms. Part II // Kngl. Sven. Vet.-Akad. Handl. – 1895. – Bd. 27, N 3. – P. 1–219.
135. Cleve P.T. The Diatoms of Finland // Acta Soc. Fauna et Flora Fenn. – 1891. – Bd. 8, N 2. – P. 1–68.
136. Cleve P.T., Grunow A. Beiträge zur Kenntniss der Arctischegenn Diatomeen // Kongl. Svenska Vetensk.-Acad. Handl. – 1880. – Bd. 17, N 2. – S. 1–121.
137. Cleve-Euler A. (A. Cleve). On recent freshwater Diatoms from Lule Lappmark in Sweden // Bih. K. Svensk. Vet.-Akad. Handl. – 1895. – Vol. 21 (2). – 44 pp.
138. Compère P. *Ulnaria* (Kützing) Compère, a new genus name for *Fragilaria* subgen. *Altasynedra* Lange-Bertalot with comments on the typification of *Synedra* Ehrenberg // In: Jahn R., Kociolek J.P., Witkowski A., Compère P. (eds). Lange-Bertalot – Festschrift: studies on diatoms dedicated to Prof. Dr. Dr. h. s. Horst Lange-Bertalot on the occasion of his 65th birthday. – Gantner. Ruggel. – 2001. – P. 97–101.

139. Cox E.J. *Placoneis* Mereschkowsky (Bacillariophyta) revisited: resolution of several typifications and nomenclatural problems, including the generitype // Botanical Journal of the Linnean Society. – 2003. – Vol. 141. – P. 53–83, 110 figs.
140. Cox E.J. *Placoneis* Mereschkowsky: The re-evaluation of a diatom genus originally characterized by its chloroplast type // Diatom Research. – 1987. – Vol. 2(2). – P. 145 – 157.
141. Czarnecki D.B. The freshwater diatom culture collection at Loras College, Dubuque Iowa // J.P. Kociolek (ed.). Proc. 11th Intern. Diatom Symp., San Francisco, 12—1 August 1990. – Mem. Calif. Acad. Sci. – 1994. – Vol. 17. – P. 155-174.
142. De Toni G.B. Sylloge algarum omnium hucusque cognitarum. Vol. II. Bacillariae; sectio I. Raphideae. – 1891. – 490 pp. Vol. II. Bacillariae; sectio II. Pseudoraphideae. – 1892. P. 491–817.
143. Desmazières J.B.H.T. Plantes cryptogames de la France. – 1825. – Ed. 1.
144. Edlund M.B., Soninkhichig N., Williams R.M., Stoermer E.F. Biodiversity of Mongolia: Checklist of diatoms, including new distributional reports of 31 taxa // Nova Hedwigia. – 2001. – Vol. 72 (1– 2). – P. 59–90.
145. Ehrenberg C.G. Beiträge zur Kenntnifs der Organisation der Infusorien und ihrer geographischen Verbreitung, besonders in Siberien // Abhandlungen der Königlich-Akademie Wissenschaften zu Berlin. – 1830. – S. 1–88.
146. Ehrenberg C.G. Die Infusionsthierchen als vollkommense Organismen. – Leipzig: Leopold Voss., 1838. – 548 S.
147. Ehrenberg C.G. Charakteristik von 274 neuen Arten von Infusorien // Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. – 1840. – S. 197–219.
148. Ehrenberg C.G. Mikrogeologie. Einundvierzig Tafeln mit über viertausend grossentheils colorirten Figuren, Gezeichnet vom Verfasser, [Atlas]. Leipzig: Leopold Voss, 1854. – 374 s.
149. Ehrenberg C.G. Mittheilungen über 2 neue asiatische Lager fossiler Infusorien-Erden aus dem russischen Trans-Kaukasien (Grusien) und Siberien // Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. – 1843. – S. 43–49.
150. Ehrenberg C.G. Mittheilungen über fossile Infusionsthierchen // Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. – 1836a. – S. 50–56.
151. Ehrenberg C.G. Über die Entwicklung und Lebensdauer der Infusionsthierchen; nebst ferneren Beiträgen zu einer Vergleichung ihrer organischen Systeme // Abhand-

lungen der Königlich-Akademie Wissenschaften zu Berlin, Physikalische Klasse. – 1831. – S. 1–154.

152. Ehrenberg C.G. Über ein aus fossilen Infusorien bestehendes, 1832 zu Brod verbacknes Bergmehl von der Grenzen Lapplands in Schweden // Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. – 1837. – S. 43–45.

153. Ehrenberg C.G. Verbreitung und Einfluss des mikroskopischen Lebens in Sud- und Nord-America // Abhandlungen der Königlich-Akademie Wissenschaften zu Berlin. – 1841. – S. 291–445.

154. Ehrenberg C.G. Vorläufige zweite Mittheilung über die weitere Erkenntnifs der Beziehungen des kleinsten organischen Lebens zu den vulkanischen Massen der Erde // Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. – 1845. – S. 133–157.

155. Ehrenberg C.G. Weitere Nachrichten über das Vorkommen fossiler Infusorien // Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. – 1836b. – S. 83–85.

156. Epithemiaceae, Surirellaceae // Süßwasserflora von Mitteleuropa. Stuttgart, New York: Fischer 1988. Bd. 2/2. 596 s.

157. Ettl H. Chlorophyta I. Phytomonadina // Süßwasserflora von Mitteleuropa. 1983. Bd. 9. 807 s.

158. Ettl H. Xanthophyceae. Bd. 3. 1 Teil // Süßwasserflora von Mitteleuropa. Stuttgart, New York: Fischer, 1978. 530 S.

159. Ettl H., Gärtner G. Chlorophyta I Phytomonadina // Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bd. 9. Stuttgart; New York: Fischer, 1983. – 807 s.

160. Ettl H., Gärtner G. Chlorophyta II. Tetrasporales, Chlorococcales, Gloeodendrales // Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bd. 10. 1988. 436 s.

161. Ettl H., Gärtner G., Chlorophyta II Tetrasporales, Chlorococcales, Gloeodendrales // Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bd. 10. Stuttgart; New York: Fischer, 1988. – 436 s.

162. Fott B. Algenkunde. 2 Aufl. Jena: VEB Gustav Fischer Vlg., 1971.–581 S.

163. Fott B. Sinice a řasy. Praha: Academia Nakladatelství Československé Akademie Věd, 1967. – 519 p.

164. Germain H. *Achnanthes bioreti* n. sp., diatomee nouvelle // Bull. Soc. Bot. France. 104 (suppl.). – 1957. – P. 85–86.

165. Germain H. Flore des diatomees – Diatomophycees – eaux douces et saumâtres du Massif Armoricaïn et des contrees voisines d'Europe occidentale. Collection "Faunes et Flores Actuelles". Paris, 1981. – 444 pp.

166. Gibson C.E. McCall R. D., Dymond A. *Skeletonema subsalsum* in a fresh-water Irish Lake // *Diatom Research*. 1993. Vol. 8(1). – P. 65–71.
167. Gregory W. Notice of some new species of British Fresh-water Diatomaceae // *Quart. J. Microsc. Sci. New series*. London. – 1856. – Vol. 4. – P. 1–14.
168. Gregory W. Notice of the new forms and varieties of known forms occurring in the diatomaceous earth of Mull; with remarks on the classification of the Diatomaceae // *Quart. J. Microsc. Sci. London*. – 1854. – Vol. 2. – P. 90–100.
169. Greville R.K. Report on a collection of Diatomaceae made in the district of Braemar by Professor Balfour and Mr. Gerge Lawson // *Ann. Mag. Nat. Hist.* – 1855. – 2nd series. 15. – P. 252–261.
170. Greville R.K. *Scottish cryptogamic flora, or coloured figures and descriptions of cryptogamic plants, belonging chiefly to the order Fungi, and intended to serve as a continuation of English Botany.* – Edinburgh et London: MacLachlan et Stewart; Baldwin, Craddock et Joy, 1823. – Vol. 2 (fasc. 7–12).
171. Griffith J.W., Henfrey A. *Diatomaceae: The Micrographic Dictionary*. 1856–1863. – London. – 751 pp.
172. Grunow A. Über neue und ungenügend gekannte Algen. 1. Folge, Diatomeen, Familie Naviculaceen. *Verh. Kais.-Königl. Zool.-Bot. Ges. Wien*. – 1860. – Bd. 10. – S. 503–582.
173. Grunow A. Ueber einige neue und ungenügend bekannte Arten und Gattungen von Diatomaceen // *Verh. Kais.-Kngl. Zool.-Bot. Ges. Wein*. – 1863. – Bd. 13. S. 137–162.
174. Grunow A. Algen und Diatomaceen aus dem Kaspischen Meere // O. Schneider (ed.). *Naturwissenschaftliche Beiträge zur Kenntniss der Kaukasusländer, auf Gruud senner Sammelbeute*. Dresden, 1878. – S. 98–132.
175. Grunow A. Beiträge zur Kenntniss der Fossilen Diatomeen Osterreich-Ungarns // *Beitr. PalSontol. Osterreich-Ungarns und des Orients*. Wien. – 1882. – Bd. 2 (4). – S. 136-159.
176. Grunow A. Bemerkungen zu den Diatomeen von Finnmark, dem Karischen Meere und vom Jenissey nebst Vorarbeiten für Monographie der Gattungen *Nitzschia*, *Achnanthes*, *Pleurosigmct*, *Amphiprora*, *Plagiotropis*, *Hyalodiscus*, *Podosira* und einiger *Navicula*-Gruppen // *Kngl. Sven. Vet.-Akad. Handl. Ser. 4*. – 1880a. – Bd. 17 (2). – S. 16–121.
177. Grunow A. Die Diatomeen von Franz Josefs-Land // *Denkschr. Kaiser. Akad. Wiss. Math.-Naturwiss. Cl. Wien*. – 1884. – Bd. 48 (2). – S. 53–112.
178. Grunow A. Die Osterreichischen Diatomaceen nebst Anschluss einiger neuen Arten von andern Lokalitäten und einer kritischen Uebersicht der bisher bekannten

Gattungen und Arten. Erste Folge. Epithemieae, Meridioneae, Diatomeae, Entopyleae, Surirelleae, Amphipleureae. Zweite Folge. Familie Nitzschieae // Verh. Kais.-Kngl. Zool.-Bot. Ges. Wein. – 1862. – Bd. 12. – S. 315–472, 545–588.

179. Grunow A. Reise seiner Majestat Fregatte Novara und die Erde. Botanischer Theil. Band Algen. – 1867. – S. 1–104.

180. Håkansson H. A taxonomic reappraisal of some *Stephanodiscus* species (Bacillariophyta) // British Phycological J. – 1986. – Vol. 21. – P. 25–37.

181. Håkansson H. A. compilation and evaluation of species in the genera *Stephanodiscus*, *Cyclostephanos* and *Cyclotella* with a new genus in the family Stephanodiscaceae / H.A. Håkansson // Diatom Research. – 2002. – Vol. 17. – P. 1–139.

182. Håkansson H., Hickel B. The morphology and taxonomy of the diatom *Stephanodiscus neoastraea* sp. nov. // British Phycological J. – 1986. – Vol. 21. – P. 39–43.

183. Håkansson H., Kling H. A light and electron microscope study previously described and new *Stephanodiscus* species (Bacillariophyceae) from Central and Northern Canadian Lakes, with ecological notes on the species // Diatom Research. – 1989. – Vol. 4 (2). – P. 269–289.

184. Håkansson H., Meyer B. A comparative study of species in the *Stephanodiscus niagarae* complex and a description of *S. heterostylus* sp. nov. // Diatom Research. – 1989. – Vol. 4 (2). – P. 269–289. Diatom Research. – 1994. – Vol. 9 (1). – P. 65–85.

185. Håkansson H., Stoermer E.F. An investigation of the morphology of *Stephanodiscus alpinus* Hust. // Bacillaria. – 1984a. – Vol. 7. – S. 159–172.

186. Håkansson H., Stoermer E.F. Observations on the type material of *Stephanodiscus hantzschii* Grunow in Cleve and Grunow // Nova Hedwigia. – 1984b. – Bd. 39. – S. 477–495.

187. Handmann R. Die Diatomeenflora des Almseegebietes // Mikrobiologischer Verein Linz (ed.): Mitteilungen des Mikrobiologischer Vereins Linz. – Regensburg, 1913. – P. 4–30.

188. Hassall A.H. The Diatomaceae in the Water Supplied to the inhabitants of London and the suburban districts. A microscopic Examination of the water. – London, 1850. – 60 pp.

189. Heiberg P.A.C. Conspectus criticus Diatomacearum Danicarum. Kritisk Oversigt over De Danske Diatomeer. – Kjobenhavn, 1863. – 135 p.

190. Hendey N.I. An introductory account of the smaller algae of British coastal waters. Part V: Bacillariophyceae (Diatoms). – London, 1964. – 317 p.

191. Héribaud J. Les Diatomees d'Auvergne. Paris. – 1893. – 255 p.

192. Héribaud J. Les Diatomees Fossiles d'Auvergne. Premier memoire. – 1902. – 79 pp.
193. Héribaud J. Dexieme memoire. – Paris, 1903. – 166 p.
194. Heurck, C. van. Synopsis des Diatomées de Belgique Atlas. pls XXXI–LXXVII. – 1881. Anvers: Ducaju et Cie.
195. Heurck, H. van. Synopsis des Diatomées de Belgique Atlas. pls I–XXX. – 1880. Anvers: Ducaju et Cie.
196. Hofmann G., Werum M., Lange-Bertalot H. Diatomeen im Süßwasser-Bentos von Mitteleuropa. Bestimmungsflora Kieselalgen für die ökologische Praxis Über 700 der häufigsten Arten und ihre Ökologie. – Ruggell: A.R.G. Gantner Verlag K.-G., 2011. – 908 p.
197. Houk V., Klee R. The stelligeroid taxa of the genus *Cyclotella* (Kützing) Brébisson (Bacillariophyceae) and their transfer into the new genus *Discostella* gen. nov. // *Diatom Research*. – 2004. – Vol. 19(2). – P. 204–228.
198. Huber-Pestalozzi G. Das Phytoplankton des Süßwassers. Systematik und Biologie // Thienemann's Binnengewässer. II. Diatomeen. – 1942. – Bd. 16, H. 2. – S. 367–549.
199. Hustedt F. Beitrage zur Algenflora von Bremen. IV. Bacillariaceen aus der Wumme // *Abh. Naturwiss. Ver. Bremen*. – 1911. – Bd. 20 (2). – S. 257–315.
200. Hustedt F. VI. Bacillariale // *Hedwigia*. – 1921. – Bd. 63. – S. 117–173.
201. Hustedt F. Bacillariophyta (Diatomeae) // A. Pascher (ed.). *Die Süßwasser-Flora Mitteleuropas*. – Jena: Gustav Fischer. – 1930. – H. 10. – 466 S.
202. Hustedt F. Süßwasser-Diatomeen von Island, Spitzbergen und den Färöer-Inseln. // *Bot. Arch*. – 1937. – Bd. 38. – S. 152–207.
203. Hustedt, F. Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra nach dem Material der Deutschen limnologischen Sunda-Expedition. Teil I. Systematischer Teil. *Arch. Hydrobiol. Suppl.* – 1937–1939. – 15. – S. 131–506; Teil II. Allgemeiner Teil / *Ebenda Suppl.* – 1938–1939. – 15. – S. 638–790; 16. – S. 1–394.
204. Hustedt F. Die Diatomeenflora des Küstengebietes der Nordsee vom Dollart bis zur Elbemündung // *Abhandl. Naturwiss. Ver. Bremen*. – 1939. – Bd. 31. – S. 572–677.
205. Hustedt F. Neue und wenig bekannte Diatomeen // *Ber. Dtsch. Bot. Ges.* – 1944. – Bd. 61. – S. 271–290.
206. Hustedt F. Diatomeen aus Seen und Quellgebieten der Balkan-Halbinsel // *Arch. Hydrobiol.* – 1945. – Bd. 40 (4). – S. 867–973.

207. Hustedt F. Die Kieselschaligen // Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. – Leipzig, 1927–1930. – Bd. 1. – S. 1–920; 1931 – 1959. – Bd. 2. – S. 1–845; 1961 – 1966. – Bd. 3. – S. 1–816.
208. Integrated Taxonomic Information System [Electronic resource]. – 08-Jan-2009. – Mode of access: <http://www.itis.gov/index.html> – Date of access: 14.02.2009.
209. Khursevich G. K., Kociolek J. P. A preliminary worldwide inventory of the extinct freshwater fossil diatoms from the orders Thalassiosirales, Stephanodiscales, Paraliales, Aulacoseirales, Melosirales, Coscinodiscales and Biddulphiales // Nova Hedwigia. – 2012. – Beiheft 141. – P. 315–364.
210. Kirchner O. Algen // Kryptogamen-Flora von Schlesien. Breslau, 1878. – Bd. 2 (1). – 284 ss.
211. Kitton F. A new *Surirella* // Hardwicke's Sci. Gossip. – 1869. – Bd. 5. – S. 61–69.
212. Komárek J. Cyanoprocaryota 3. Teil: Heterocytous Genera // Süßwasserflora von Mitteleuropa. – 2013. Bd. 19/3. – 1131 p.
213. Komárek J., Anagnostidis K. Cyanoprocaryota 1. Teil: Chroococcales // Süßwasserflora von Mitteleuropa. – 1999. Bd. 19/1. – 1□548 p.
214. Komárek J., Anagnostidis K. Cyanoprocaryota 2. Teil: Oscillatoriales // Süßwasserflora von Mitteleuropa. – 2005. Bd. 19/2. 1□759 p.
215. Komárek J., Fott B. Chlorophyceae (Grünalgaen). Ordnung: Chlorococcales // Die Binnengewässer. Das Phytoplankton des Süßwassers. Systematik und Biologie. Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung –1983. Bd. 16. Teil 7. Hälfte 1.– 1044 s.
216. Komárek J., Komárková J. Diversity of *Aphanizomenon*-like cyanobacteria. Diverzita sinic z okruhu rodu *Aphanizomenon*. Czech Phycology, Olomouc, 6. – 2006. – P. 1–32.
217. Komárek J., Zapomělová E. Planktic morphospecies of the cyanobacterial genus *Anabaena*=subg. *Dolichospermum* – 1. part: coiled types. Fottea, Olomouc, 7 (1) – 2007.– P. 1–31.
218. Komárek J., Zapomělová E. Planktic morphospecies of the cyanobacterial genus *Anabaena*=subg. *Dolichospermum* – 2. part: straight types. – Fottea, Olomouc, 8 (1), 2008.– P. 1–14.
219. Komárek, J. Die taxonomische revision der planktischen blualgen der Tschechoslowakei. – Praga, 1958. – 358 S.
220. Krammer K. Morphology and taxonomy of some taxa in the genus *Aulcoseira* Thwaites (Bacillariophyceae). I. *Aulcoseira distans* and similar taxa // Nova Hedwigia. – 1991. 52 (1–2) – P. 89–112.

221. Krammer K. *Pinnularia* Eine Monographie der europäischen Taxa // *Bibliotheca Diatomologica*, 1992. – 26. – 353 S.
222. Krammer K. The genus *Pinnularia* /In: Lange-Bertalot, H. (ed.). *Diatoms of Europe: Diatoms of the European Inland Waters and Comparable Habitats*. – 2000. – Vol. 1: 703 p. A.R.G. Gantner Verlag K.G., Ruggell.
223. Krammer K. *Cymbella* /In: Lange-Bertalot H. (ed.) // *Diatoms of Europe. Diatoms of the European Inland Waters and Comparable Habitats*. – 2002. – Vol. 3. – 584 p.
224. Krammer K. *Cymbopleura, Delicata, Navicymbula, Gomphocymbellopsis, Afrocymbella*. Supplements to cymbelloid taxa /In: Lange-Bertalot H. (ed.) // *Diatoms of Europe. Diatoms of the European Inland Waters and Comparable Habitats*. – 2003. – Vol. 4. – 530 p.
225. Krammer K. Die cymbelloiden Diatomeen. Teil 1. Allgemeines und *Encyonema* part // *Bibl. Diatomologica*. – 1997a. – 36. – 382 s.
226. Krammer K. Die cymbelloiden Diatomeen. Teil 2. *Encyonema* part, *Encyonopsis* und *Cymbellopsis* // *Bibl. Diatomologica*. – 1997b. – 37. – 469 s.
227. Krammer K. Validierung von *Cymbopleura* nov. gen./In: Lange-Bertalot H. (ed.) // *Iconographia Diatomologica*. – 1999. – Vol. 6 – S. 292.
228. Krammer K., Lange-Bertalot H. 1985. Naviculaceae. Neue und wenig bekannte Taxa, neue Kombinationen und Synonyme sowie Bemerkungen zu einigen Gattungen // *Bibliotheca Diatomologica*. – 1985. – N. 9. – S. 5–230.
229. Krammer K., Lange-Bertalot H. *Bacillariophyceae I Teil: Naviculaceae*. – Jena: G. Fischer Ver., 1986. – 876 S.
230. Krammer K., Lange-Bertalot H. *Bacillariophyceae II Teil: Bacillariaceae, Epithemiaceae, Surirellaceae*. – Stuttgart – New York: G. Fischer Ver., 1989. – 596 S.
231. Krammer K., Lange-Bertalot H. (Unter Mitarbeit von Håkansson, H. & Nурpel, M.) *Bacillariophyceae*. 3. Teil: Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae // *Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Stuttgart. New York: Fischer, 1991 a. – Bd. 2/3. – 576 s.
232. Krammer K., Lange-Bertalot H. *Bacillariophyceae IV Teil: Achnantheaceae, Kritische Ergänzungen zu Navicula (Lineolatae) und Gomphonema Gesamtliteraturverzeichnis Teil 2/4* // *Süßwasserflora von Mitteleuropa*. – Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 1991b. – 437 S.
233. Krammer K., Lange-Bertalot H. *Bacillariophyceae*. 2/4. Achnantheaceae. Kritische Arganzungen zu *Navicula (Lineolatae)*, *Gomphonema* Gesamtliteraturverzeichnis // In: Ettl H., Gerloff J., Heynig H., Möllenhauer D. (Hrsg.). *Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Ergänzter Nachdruck. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2004. – 468 s.

234. Krammer K., Lange-Bertalot H. Bacillariophyceae. 4. Teil: Achnanthaceae, kritische Ergänzungen zu *Navicula* (Lineolatae) und *Gomphonema*. Gesamtliteraturverzeichnis Teil 1 □ 4 // Süßwasserflora von Mitteleuropa. Stuttgart, New York: Fischer 1991 6. – Bd. 2/4.– 437 s.
235. Krasske G. 1929. Beiträge zur Kenntnis der Diatomeenflora Sachsens // Bot. Arch. – 1929. – Bd. 27 (3/4). – S. 348–380.
236. Krasske G. Die Diatomeen des Casseler Beckens und seiner Randgebirge, nebst einigen wichtigen Funden aus Niederhessen // Bot. Arch. – 1923. – Bd. 3 (4). – S. 185–209.
237. Kulikovskiy M.S., Genkal S.I. New taxonomic combination for *Fragilaria parasitica* var. *subconstricta* Grunow // Algologia. – 2012. – Vol. 22 (1). – P. 114.
238. Kulikovskiy M.S., Genkal S.I., Mikheeva T.M. New data for the Bacillariophyta flora of Belarus. 1. Family Naviculaceae Kütz. // Algologia. – 2010. – Vol. 20 (4). – P. 492–506.
239. Kulikovskiy M.S., Lange-Bertalot H., Metzeltin D., Witkowski A. Lake Baikal: Hotspot of Endemic Diatom / In: Lange-Bertalot H. (ed.) // Iconographia Diatomologica. – 2012. – Vol. 23 – S. 1–607.
240. Kützing F.T. 1833. Synopsis Diatomacearum oder Versuch einer systematischen Zusammenstellung der Diatomeen // Linnaea. – 1833. – Bd. 8 (5). – S. 529–620.
241. Kützing F.T. Die Kieselschaligen Bacillarien oder Diatomeen. – Nordhausen, 1844. – 152 S.
242. Kützing F.T. Species Algarum. Lipsiae. F.A.Brockhaus. – 1849. – 922 S.
243. Lange-Bertalot H. Ein Beitrag zur Revision der Gattungen *Rhoicosphenia* Grun., *Gomphonema* C. Ag., *Gomphoneis* Cl. // Bot. Notiser. – 1980a. – 133: – S. 585–594.
244. Lange-Bertalot H. Zur systematischen Bewertung der bandförmigen Kolonien bei *Navicula* and *Fragilaria*. Kriterien für die Vereinigung von *Synedra* (subgen. *Synedra*) Ehrenberg mit *Fragilaria* Lyngbye // Nova Hedwigia. 33: – 1980b. – S. 723–787.
245. Lange-Bertalot H. 85 neue taxa und über 100 weitere neu definierte Taxa ergänzend zur Süßwasserflora von Mitteleuropa. Vol. 2/1-4 // Bibliotheca Diatomologica. – 1993. – 27. – 164 s.
246. Lange-Bertalot H. 1999. Neue Kombinationen von Taxain aus Achnathes Bory (sensu lato) // Ibid.: 276–289.
247. Lange-Bertalot H. *Navicula* sensu stricto, 10 Genera separated from *Navicula* sensu lato Frustulia // H. Lange-Bertalot (ed.). Diatoms of Europe: Diatoms of

the European Inland Waters and Comparable Habitats Vol. 2: 1 – 526, 140 photographic pls. – A.R.G. Gantner Verlag K.G. Ruggell. – 2001. – 526 s.

248. Lange-Bertalot H. Zur taxonomischen Revision einiger ökologisch wichtiger “*Navicula lineolatae*” Cleve. Die Formenkreise um *Navicula lanceolata*, *N. viridula*, *N. cari* // Cryptogam. Algol. – 1980d. – Bd. 1(1). – S. 29–50.

249. Lange-Bertalot H., Bak M., Witkowski A., Tagliaventi N. *Eunotia* and some related genera // Diatoms of Europe: Diatoms of the European Inland Waters and Comparable Habitats. – 2011. – Vol. 6. – 747 pp.

250. Lange-Bertalot H., Krammer K. Bacillariaceae, Epithemiaceae, Surirellaceae. – Berlin-Stuttgart, 1987. – 289 S.

251. Lange-Bertalot H., Krammer K. *Achnanthes* eine Monographie der Gattung. – Berlin-Stuttgart, 1989. – 393 S.

252. Lange-Bertalot H., Külbs K., Lauser T., Nörpel-Schempp M., Willmann M. Documentation and Revision der von Georg Krasske beschriebenen Diatomeen-Taxa // Iconographia Diatomologica. – 1996. – Vol. 3. Taxonomy. – 358 p.

253. Lange-Bertalot H., Metzeltin D. Indicators of oligotrophy – 800 taxa representative of three ecologically distinct lake types, carbonate buffered – oligodystrophic – weakly buffered soft water // Iconographia Diatomologica. – 1996. – Vol. 2. Ecology, Diversity, Taxonomy. – 390 pp.

254. Lange-Bertalot H., Metzeltin D., Witkowski A. *Hippodonta* gen. nov. Umschreibung und Begründung einer neuen Gattung der Naviculaceae // Iconographia Diatomologica. – 1996. – Vol. 4. Taxonomy. – 247–275.

255. Levkov Z. *Amphora* sensu lato // Diatoms of Europe: Diatoms of European Inland Water and Comparable Habitats. – 2009. – Vol. 5. – A.R.G. Gantner Verlag K.G. – 916 pp.

256. Lyngbye H.C. Tentamen Hydrophytologiae Danicae Continens omnia Hydrophyta Cryptogama Daniae, Holsatiae, Faeroae, Islandiae, Groenlandiae hucusque cognita, Systematice Disposita, Descripta et iconibus illustrata, Adjectis Simul Speciebus Norvegicis. Hafniae. – 1819. – 248 pp.

257. Mann, D.G. The diatom genus *Sellaphora*: separation from *Navicula* // British Phycological Journal. – 1989. – Vol. 24. – P. 1–20

258. Mayer A. Beiträge zur Diatomeenflora Bayerns. Part I, A. Bacillariales aus dem Fichtelgebirge und angrenzenden Gebieten. B. Bacillariales aus dem Bayrischen Walde // Denkschr. Bayer. Bot. Ges. Regensburg. – 1917a. – Bd. 13. – S. 1–99.

259. Mayer A. Beiträge zur Diatomeenflora Bayerns. Part III, A. Bacillariales aus einem Weiher bei Kondrau, B. Regensburger Bacillarien // Denkschr. Bayer. Bot. Ges. Regensburg. – 1917b. – Bd. 13. – S. 127–151.

260. Mayer A. Bacillariales der Umgegend von Ortenburg (Niederbayern) // Kryptogam. Forsch. – 1918. – Bd. 1(3). – S. 122–129.
261. Mayer A. Bacillariales von Reichenhall und Umgebung//Kryptogam. Forsch. – 1919. – Bd. 1 (4). – S. 191–216.
262. Meister F. Die Kieselalgen der Schweiz // Beitrage zur Kryptogamenflora der Schweiz. Bern. – 1912. – Bd. 4(1). – S. 1–254.
263. Mereschkowsky C. 1902. On *Sellaphora*, a new genus of Diatoms // Ann. Mag. Natur. Hist – 1902. – Ser. 7. 9. P. 185–195.
264. Mereschkowsky C. Über *Placoneis*, ein neues Diatomeen-Genus // Beih. Bot. Centralbl. Beih. – 1903. – Bd. 15 (1). – S. 1–30.
265. Metzeltin D., Lange-Bertalot H., Sonikhishig N. Diatoms in Mongolia // Icoographia Diatomologica. Annotated Diatom Micrographs. – 2009. – Vol. 20. – 686 pp.
266. Migula, W. Kryptogamen-Flora von Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz. Band II. Algen. 1. Teil. Cyanophyceae, Diatomaceae, Chlorophyceae. – Berlin: H. Bergmühler, 1905. – P. 1–208.
267. Mills F.W. 1934. An index to the genera and species of the diatomaceae and their synonyms. 1816–1932. Part 8 (Cy - Di): 527– 606; Part 9 (Di-Eu): 607– 684; Part 14 (Na-Na): 1001–1080; Part 17 (Ni-Pl): 1241–1320.
268. Mitteleuropa. Aufl. Jena, Stuttgart: Fischer, 1990. – Bd. 6. – 272 S.
269. Monnier O., Lange-Bertalot H., Hoffmann L., Ector L. The genera *Achnantheidium* Kützing and *Psammothidium* Bukhtiyarova et Round in the family Achnanthidiaceae (Bacillariophyceae): a reappraisal of the differential criteria // Cryptogam. Algol. – 2007. – Vol. 28 (2). – S. 141–158.
270. Morales E. On the taxonomic status of the genera *Belonastrum* and *Synedrella* proposed by Round and Maidana (2001) // Cryptogam. Algol. – 2003. – Vol. 24 (3). – P. 277–288.
271. Morales E. Small *Planothidium* Round et Bukhtiyarova (Bacillariophyceae) taxa related to *P. dau*i (Foged) Lange-Bertalot from the United States // Diatom Research. – 2006. – Vol. 21 (2). – P. 325–342.
272. Morales E.A., Manoylov K.M. Morphological studies on selected taxa in the genus *Staurosirella* Williams et Round (Bacillariophyceae) from rivers in North America // Diatom Research. – 2006. – Vol. 21 (2). – P. 343–364.
273. Müller O. *Rhopalodia* ein neues Genus der Bacillariaceen // Engler's Bot. Jahrb. Syst. Pflancengeogr. Leipzig. – 1895. – 22: S. 54–71.
274. Müller O. Bacillariaceen aus den Natronthälern von El Kab (Ober-Aegypten) // Hedwigia. – 1899. – Bd 38. – S. 274–321.

275. Müller O. Pleomorphismus Auxosporen und Dauersporen bei *Melosira*-Arten // Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik. – 1906. – Bd 43. – S. 49–88.
276. Müller O. Sprungweise Mutation bei Melosireen // Ber. Dtsch. Bot. Ges. – 1903. – Bd 21. – S. 326–333.
277. Nitzsch C.L. Beitrag zur Infusorienkunde oder Naturbeschreibung der Zerkarien und Bazillarien. Neue Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Halle. Halle: Handel's Verlag, 1817. – Bd 3, H. 1. – 128 S.
278. O'Meara E. Report on the Irish *Diatomaceae* // Proc. Roy. Irish Acad., Second Ser. – 1876. – Vol. 2. – P. 235–425.
279. Ostenfeld C.H. Beiträge zur Kenntnis der Algenflora des Kossogol – Beckens in der nordwestlichen Mongolei, mit spezieller Berücksichtigung des Phytoplanktons // Hedvigia. – 1907. – 46: P. 365–420.
280. Østrup E. Danske Diatomæer. Kjøbenhavn. – 1910. – 323 S.
281. Pantocsek J. Kieselalgen oder Bacillarien des Balaton // Res. Wiss. Erforsch. Balatonsees. Wien. – 1902. – Vol. 2(2). – 1–112.
282. Patrick R.M. A Taxonomic and ecological study of some diatoms from the Pocono Plateau and adjacent regions // Farlowia. – 1945. – Vol. 2 (2). – P. 143–221.
283. Patrick R.M., Reimer C.W. The Diatoms of the United States Exclusive of Alaska and Hawaii. Volume 1. Fragilariaceae, Eunotoniaceae, Achnanthaceae, Naviculaceae. Monographs of the Acad. Nat. Sci. Philad. – 1966. – 688 pp.
284. Patrick R.M., Reimer C.W. The diatoms of the United States exclusive of Alaska and Hawaii. Volume 2. Part 2. Entomoneidaceae, Cymbellaceae, Gomphonemaceae, Epithemiaceae. Monographs of the Acad. Nat. Sci. Philad. – 1975. – 213 pp.
285. Pelletan J. Les Diatomees. Histoire naturelle, preparation, classification et description des principales especes. Part II // Journal de Micrographie. – 1889. – 364 pp.
286. Petersen J.B. The aerial algae of Iceland // Bot Iceland. – 1928. – Vol. 2. – P. 325–447.
287. Petersen J.B. *Fragilaria intermedia* – *Fragilaria vaucheria*? // Bot Not. – 1938. – P. 164–170.
288. Pfitzer E. Untersuchungen über Bau und Entwicklung der Bacillariaceen (Diatomaceen) // Bot. Abh. Morfol. Physiol. Bonn. – 1871. – Bd. 2. – S. 1–189.
289. Popovský J., Pfiester L.A. Dinophyceae (Diniflagellida) // Süßwasserflora von Popovsky, Pfiester. – 1990. – Bd. 6. – 272 S.
290. Potapova M.G. New species and combinations in monoraphid diatoms (family Achnanthidiaceae) from North America // Diatom Research. – 2012. – Vol. 27 (1). – P. 29–42.

291. Pritchard A.A. History of infusoria, including the Desmidiaceae and Diatomaceae, British and foreign / Revised and enlarged by J.T. Arlidge, W. Archer, J. Ralfs, W.C. Williamson and A. Pritchard. – London: Whittaker, 1861. – 968 p.
292. Quekett, A practical treatise on the use of the microscope including the different methods of the preparing and examining animal, vegetable and mineral structures. – London, 1848. – 464 p.
293. Rabenhorst L. Flora europaea algarum aquae dulcis et submarinae . Vol. 1, sect. 1: Algas, diatomaceas complectens. – Lipsiae, 1864. – 359 p.
294. Rabenhorst L. Die Algen Europas, Fortsetzung der Algen Sachsens, resp. Mittel-Europa's. Dec. 1–109, no. 1–1600 (or 1001–2600). Dresden, 1861–1882. [Exsiccata, issued at various dates].
295. Rabenhorst L. Die Algen Sachsens. Resp. Mittel-Europa's Gesammelt und herausgegeben von Dr. L. Rabenhorst. Dec. 1–100. No. 1-1000. Dresden, 1848–1860. [Exsiccata, issued at various dates].
296. Rabenhorst L. Die Siisswasser-Diatomaceen (Bacillarien) fur Freunde der Mikroskopie. Leipzig, 1853. – 72 S.
297. Reihardt E., Lange-Bertalot H. Taxonomische Revision des Artenkomplexes um *Gomphonema angustum* - *G. dichotomum* — *G. intricatum* - *G. vibrio* und ahnliche Taxa (Bacillariophyceae)//Nova Hedwigia. – 1991. – Bd. 53 (3 -4). – S. 519–554.
298. Reimer C.W. Consideration of fifteen diatom taxa (Bacillariophyta) from the Savannah River, including seven described as new // Notulae Naturae. – 1966. – Vol. 397. – P. 1–15.
299. Reimer C.W. The diatom genus *Neidium*. I. New species, new records and taxonomic revisions // Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. III, 1959. – P. 1–35.
300. Ross R. Fresh water Diatomeae (Bacillariophyta). Botany of the Canadian Eastern Arctic II //Nat. Mus. Canada Bull. – 1947. – Vol. 97. – P. 178–233.
301. Roth A.G. Catalecta botanica (quibus plantae novae et minus cognitae describuntur atque illustrantur). – Lipsiae: in Bibliopolo I.G. Mülleriano, 1797. – Fasc. 1. – 186 S.
302. Round F.E. *Cyclostephanos* – a new genus within the Sceletonemaceae // Arch. Protistenk. – 1982. – Vol. 125. – P. 323–329.
303. Round F.E. The diatom genus *Stephanodiscus*: an electron-microscopic view of the classical species // Arch. Protistenk. – 1981. – Bd. 124. – S. 447–465.
304. Round F.E., Basson W. A new monoraphid diatom genus (*Pogoneis*) from Bahrain and transfer of previously described species *A. hungarica* and *A. taeniata* to new genera // Diatom Research. – 1997. – Vol. 12. – P. 71–81.

305. Round F.E., Bukhtiyarova L. Four new genera based on *Achnanthes* (*Achnanthidium*) together with a re-definition of *Achnanthidium* // Diatom Research. – 1996. – Vol. 11. – P. 345–361.
306. Round F.E., Crawford K.M., Mann D.G. The diatoms. Biology and morphology of the genera. – Cambridge: Cambr. univer. press., 1990. – 747 p.
307. Schaarschmidt G. Specimen phycologiae aequatoriensis // Mag. Nov. Lapok, Klausenberg. – 1881. – 5. – P. 17–24.
308. Schmidt A., Schmidt M., Fricke F. et al. Atlas der Diatomaceenkunde. – Leipzig: R. Reisland, 1874–1959. – Heft 1–120.
309. Schneider O. Naturwissenschaftliche Beiträge zur Kenntniss der Kaukasulander, auf Grund seiner Sammelbeute herausgegeben von Dr. Oscar Schneider. Dresden. Im Verlage der Burdach'schen Hofbuchhandlung. Veröffentlicht von der naturw. Gesellschaft 'Isis' zu Dresden. – 1878. – 160 pp.
310. Schoeman F.R., Archibald R.E.M. Observations on *Amphora* species (Bacillariophyceae) in the British Museum (Natural History) V. Some species from the subgenus *Amphora II* South African Journal of Botany. – 1986. – Vol. 52 (5). – P. 425–437.
311. Schönfeldt H. Diatomaceae Germaniae: die deutschen Diatomeen des Susswassers und des Brackwassers. – 1907. – 263 S.
312. Schönfeldt H. Bacillariales (Diatomeae) // A. Pascher (ed.). Die Süßwasser Flora Deutschlands, Osterreichs und der Schweiz. Jena. – 1913. – Heft 10. – 187 S.
313. Schumann J. Preussische Diatomeen // Schr. Kngl. phys.-ökonom. Ges. Königsberg. – 1867. – Abh. 8. – S. 37–68. Taf. 1–3.
314. Simonsen R. The diatom system: ideas on phylogeni / Bacillaria. 1979. – 2. P. 9–71.
315. Sladkovodně riasy / F.Hindák, P.Marvan, J. Komárek [et al.]. – Bratislava, 1978. – 725 S.
316. Smith W. Notes on the *Diatomaceae*, with description of British species included in the genera *Campilodiscus*, *Surirella*, *Cymatopleura* // Ibid. – 1851. – Vol. 7. – P. 1–14.
317. Smith W. Notes on the *Diatomaceae*, with description of British species included in the genus *Pleurosigma* // Ibid. – 1852. – Vol. 9. – P. 1–12.
318. Smith W. A synopsis of the British *Diatomaceae*. – London, 1853. – Vol. 1. – P. 1–89.
319. Smith W. A synopsis of the British *Diatomaceae*. – London, 1856. – Vol. 2. – P. 1–107.
320. Starmach K. Chrysophyceae und Haptophyceae // Süßwasserflora von Mitteleuropa. Jena: VEB Gustav Fischer Verlag, 1985. – Bd. 1. – 515 p.

321. Theriot E., Håkansson H., Kociolek J.P., Round F.E., Stoermer E.F. Validation of the centric diatom genus name *Cyclostephanos* // *British Phycol. J.* – 1987. – Vol. 22, N 4. – P. 345–347.
322. Uherkovich, Die Scenedesmus-Arten Ungarns. Akadēmiai, Kiadó, Budapest, 1966. – 173 p.
323. Van Heurck H. A Treatise on the Diatomaceae. London. – 1896. – 558 pp.
324. Van Heurck H. Synopsis des Diatomees de Belgique. Atlas. – 1880 – 1885. – 235 pp. Ris. 1–132.
325. Van Heurck H. Types du Synopsis des Diatomees de Belgique. Series I – XXII. Slides Nr. 1–550. – Anvers, 1882 – 1885. – P. 1–118. (Determinations, notes et diagnoses par M.A. Grunow).
326. Wacklin P., Hoffmann L., Komárek J. Nomenclatural validation of the genetically revised cyanobacterial genus *Dolichospermum* (Ralfs ex Bornet et Flahault) comb. nova. – *Fottea*, 9 (1) – 2009. – P. 59–64.
327. Wallace J. New and Variable Diatoms // *Notulare Naturae Acad .Nat. Sci. Philad.* – 1960. – 331: 8 pp.
328. Wasmund, N., Nausch G., Postel L., Zalewski M., Gromisz S. et al. Trophic status of coastal and open areas of the south-eastern Baltic Sea based on nutrient and phytoplankton data from 1993–1997 // *Meereswissenschaftliche Berichte. Marine Science Reports.* – 2000. – Vol. 38. – 86 p.
329. Williams D.M., Round F.E. Revision of the genus *Fragilaria* // *Ibid.* – 1987. – Vol. 2, № 2. – P. 267–288.
330. Williams D.M., Round F.E. *Fragilariforma* nom. nov., a new genera name for *Neofragilaria* Williams et Round // *Ibid.* – 1988. – Vol. 3, № 2. – P. 265–267.
331. Williams D.M., Round F.E. Phylogenetic systematics of *Synedra* // *Proc. 9-th Int. Diat. Symp.* – Bristol: Biopress, 1988. – P. 333–315.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ ВОДОРΟΣЛЕЙ

- Acanthococcus aciculiferus* Lagerheim 160
Achnanthes amoena Hustedt 217
Achnanthes biasolettianum Grunow 216
Achnanthes bioretii Germain 219
***Achnanthes Bory* sp. 216**
Achnanthes conspicua Mayer 219
Achnanthes delicatula (Kützing) Grunow 217
Achnanthes dimorpha Turpin 148
Achnanthes exigua Grunow 216
Achnanthes hauckiana Grunow 218
Achnanthes hungarica (Grunow) Grunow 217
***Achnanthes inflata* (Kützing) Grunow 215**
Achnanthes lanceolata (Brébisson in Kützing) Grunow 218
Achnanthes lanceolata var. *abbreviata* Reimer 217
Achnanthes lanceolata var. *dubia* Grunow 217
Achnanthes lanceolata var. *rostrata* (Østrup) Hustedt 218
Achnanthes minutissima Kützing 216
Achnanthes minutissima var. *saprophila* Kobayasi et Mayama 216
Achnanthes obliqua Turpin 149
Achnanthes peragalloi Brun et Héribaud 218
***Achnanthidium minutissimum* (Kützing) Czarnecki 216**
***Achnanthidium biasolettianum* (Grunow in Cleve et Grunow) Lange-Bertalot 216**
Achnanthidium delicatula Kützing 217
***Achnanthidium exiguum* (Grunow) Czarnecki 216**
***Achnanthidium exiguum* var. *heterovalvatum* (Krasske) Czarnecki 216**
Achnanthidium hauckianum (Grunow) D. B. Czarnecki. 218
Achnanthidium hungaricum Grunow 217
***Achnanthidium saprophilum* (Kobayasi et Mayama) Round et Bukhtiyarova 216**
Achnanthidium lanceolatum Brébisson ex Kützing 218
Achnanthes lanceolata subsp. *frequentissima* Lange-Bertalot 218
Actidesmium pulchellum (H. D. Wood) 159
***Actinastrum aciculare* Playfair 158**
***Actinastrum hantzschii* Lagerheim 158**
***Actinastrum hantzschii* var. *gracile* V. K. Tschernov 158**
***Actinastrum hantzschii* var. *subtile* J. Woloszynska 158**

Actinastrum Lagerheim sp. 158
Acutodesmus acuminatus (Lagerheim) Tsarenko 148
Acutodesmus bernardii (G. M. Smith) E. Hegewald, C. Bock & Krienitz 148
Acutodesmus dimorphus (Turpin) Tsarenko 148
Acutodesmus obliquus (Turpin) Hegewald & Hanagata 149
Alacoseira islandica (O. Müller) Simonsen 191
Amalia gracilis (Koczwara) G. B. De Toni 128
Amphipeura pellucida Kützing 220
Amphora coffeaeformis (Agardh) Kützing 235
Amphora commutata Grunow 234
Amphora copulata (Kützing) Schoeman *et* Archibald 234
Amphora eximia J.R.Carter 234
Amphora fogediana Krammer 234
Amphora montana Krasske 235
Amphora ovalis (Kützing) Kützing 234
Amphora ovalis var. *libyca* (Ehrenberg) Cleve 234
Amphora ovalis var. *pediculus* (Kützing) Grunow 235
Amphora pediculus (Kützing) Grunow 235
Amphora veneta Kützing 235
Anabaena aphanizomenoides Forti 116
Anabaena augstumnalis var. *incrassata* (Nygaard) Geitler 115
Anabaena bergii Ostefeld 114
Anabaena Bory de Saint-Vincent ex Bornet & Flahault sp. 117
Anabaena catenula var. *solitaria* (Klebahn) Geitler 116
Anabaena circinalis Rabenhorst ex Bornet & Flahault 115
Anabaena compacta (Nygaard) Hickel 115
Anabaena cylindrica Lemmermann 117
Anabaena flosaquae Brébisson ex Bornet & Flahault 115
Anabaena flosaquae var. *circinalis* (Rabenhorst ex Bornet & Flahault) Saunders 115
Anabaena flosaquae var. *laxa* Skuja 116
Anabaena hassallii Wittrock ex Lemmermann 115
Anabaena incrassata Nygaard 115
Anabaena laxa A. Braun 117
Anabaena oscillarioides Bory de Saint-Vincent ex Bornet & Flahault 117
Anabaena planctonica Brunnthaler 117
Anabaena planctonica Brunnthaler 117
Anabaena scheremetievii Elenkin 115
Anabaena scheremetievii f. *macrosporoides* (Troitzkaya) Elenkin 116
Anabaena scheremetievii var. *macrosporoides* Troitzkaya (Troickaja) 116
Anabaena sigmoidea Nygaard 115

Anabaena skujaelaxum Komárek & Zapomelová 116
Anabaena solitaria f. *planctonica* (Brunnthaller) Komárek 117
Anabaena solitaria Klebahn 116
Anabaena spiroides f. *compacta* Nygaard
Anabaena spiroides f. *hassallii* Pankow 115
Anabaena spiroides Klebahn 116
Anabaena subcylindrica Borge 117
Anabaena variabilis Kützing ex Bornet & Flahault 117
Anabaena viguieri Denis & Frémy 116
Anacystis cyanea (Kützing) F. E. Drouet & W. A. Daily 120
Anacystis dimidiata (Kützing) Drouet & Daily 119
Anacystis firma (Kützing) F. E. Drouet & W. A. Daily 120
Anacystis grevillei (Berkeley) Kützing 125
Anacystis limnetica (Lemmermann) Drouet & Daily 126
Anacystis pulvereus (Wood) Wolle 120
***Anathece clathrata* (W. West & G.S. West) Komárek, Kastovsky & Jezberová 128**
***Anathece minutissima* (West) Komárek, Kastovsky & Jezberová 128**
***Aneumastus tusculus* (Ehrenberg) D.G. Mann et A.J. Stickle 205**
Ankistrodesmus acicularis (Braun) Korshikov 156
Ankistrodesmus angustus C. Bernard 156
Ankistrodesmus arcuatus Korshikov 156
Ankistrodesmus bibraianus (Reinsch) Korshikov 157
Ankistrodesmus braunii (Nägeli) Collins 156
Ankistrodesmus contortus Thuret 156
***Ankistrodesmus falcatus* (Corda) Ralfs 155**
Ankistrodesmus falcatus var. *acicularis* (A. Braun) G. S. West 156
Ankistrodesmus falcatus var. *contortus* (Thuret) Playfair 156
Ankistrodesmus falcatus var. *duplex* (Kützing) G. S. West 156
Ankistrodesmus falcatus var. *spirilliformis* G. S. West 156
***Ankistrodesmus fusiformis* Corda 155**
Ankistrodesmus lundbergii Korshikov 155
Ankistrodesmus lunulatus J. H. Belcher & Swale 157
Ankistrodesmus minutissimus Korshikov 157
Ankistrodesmus pseudomirabilis Korshikov 156
Ankistrodesmus pseudomirabilis var. *spiralis* Korshikov 156
Ankistrodesmus sabrinensis J. H. Belcher & Swale 156
Ankistrodesmus setigerus (Schröder) G. S. West 155
***Anomoeoneis sphaerophora* (Ehrenberg) Pfitzer 205**
Aphanizomenon americanum E. G. Reinhard 114
Aphanizomenon aphanizomenoides (Forti) Hortobágyi & Komárek 116

Aphanizomenon cyaneum Ralfs ex Bornet & Flahault 114
Aphanizomenon elenkinii Kisselev 114
***Aphanizomenon flos-aquae* Ralfs ex Bornet & Flahault 114**
Aphanizomenon holtsaticum Richter 114
Aphanizomenon ussaczevii Proshkino-Lavrenko 114
Aphanocapsa anodontae Hansgirg 126
***Aphanocapsa* C. Nageli sp. 125**
***Aphanocapsa delicatissima* West & G. S. West 125**
Aphanocapsa endolithica Ercegovic 126
Aphanocapsa endolithica var. *rivulorum* Geitler 126
***Aphanocapsa grevillei* (Berkeley) Rabenhorst 125**
***Aphanocapsa hyalina* (Lyngbye) Hansgirg 126**
***Aphanocapsa rivularis* (Carmichael) Rabenhorst 126**
Aphanothece clathrata W. et G. S. West 128
***Aphanothece microscopica* Nägeli 118**
Aphanothece minutissima (W. West) Komárkova-Legnerová et Cronberg 128
Aphanothece pulverulenta Bachmann 128
Aphanothece saxicola f. *minutissima* (West) Elenkin 128
***Arthrochrysis leptopus* Pascher 135**
Arthrodesmus obsoletus Hantzsch 169
Arthrodesmus subulatus f. *incrassatus* A. M. Scott & Prescott 172
Arthrodesmus subulatus Kützing 172
Astasia haematodes Ehrenberg 178
***Asterionella formosa* Hassall 192**
Asterionella formosa var. *gracillima* (Hantzsch) Grunow 192
Asterionella gacillima (Hantzsch) Heiberg 192
Asteriscium caudatum A. K. J. Corda 146
***Aulacoseira alpigena* (Grunow) Krammer 190**
***Aulacoseira ambigua* (Grunow) Simonsen 190**
***Aulacoseira distans* (Ehrenberg) Simonsen 190**
Aulacoseira distans var. *alpigena* (Grunow) Simonsen 190
***Aulacoseira granulata* (Ehrenberg) Simonsen 190**
Aulacoseira granulata var. *angustissima* (O.F.Müller) Simonsen 190
Aulacoseira islandica subsp. *helvetica* (O. Müller) Simonsen 191
***Aulacoseira italica* (Kützing) Simonsen 191**
Aulacoseira italica subsp. *subarctica* (O. Müller) Simonsen 191
Aulacoseira italica var. *tenuissima* (Grunow) Simonsen 191
***Aulacoseira muzzanensis* (Meister) Krammer 191**
***Aulacoseira subarctica* (Müller) Haworth 191**
***Aulacoseira Thwaites* sp. 191**

Bacillaria phoenicenteron Nitzsch 234
Bacillaria cistula Hemprich 208
Bacillaria sigmoidea Nitzsch 238
Bacillaria ulna Nitzsch 198
Bacillaria viridis Nitzsch 225
***Bambusina borreri* (Ralfs) Cleve 167**
Bambusina brebissonii Kützing ex Kützing 167
Bambusina moniliformis Teiling 167
Belonastrum berlinensis (Lemmermann) Round et Maidana 193
Bernardia tetraedrica Playfair 143
Biblarium leptostauron Ehrenberg 194
Bicoeca dissimilis Stokes 137
***Bicosoeca conica* Lemmermann 129**
***Bicosoeca fottii* Bourrelly 129**
Bicosoeca longipes Stokes 137
***Bicosoeca ovata* Lemmermann 129**
***Bicosoeca petiolata* (Stein) Pringsheim 129**
***Bicosoeca planctonica* Kisselev 129**
***Bicosoeca urceolata* Fott 129**
***Borzia trilocularis* Cohn et Gomont 120**
Bursaria hirundinella O. F. Müller 132
Byssus flosa-quaе Linnaeus 114
Cagniardia cyanea (Kützing) Trevisan 120
Calocylindrus connatus (Brébisson ex Ralfs) Kirchner 168
***Caloneis amphisbaena* (Bory) Cleve 226**
***Caloneis bacillum* (Grunow) Cleve 226**
***Caloneis schumanniana* (Grunow) Cleve 226**
***Caloneis silicula* (Ehrenberg) Cleve 226**
***Caloneis silicula* var. *truncatula* (Grunow) Cleve 226**
Caloneis silicula var. *ventricosa* (Ehrenberg) Donkin 226
***Caloneis tenuis* (Gregory) Krrammer 226**
***Caloneis ventricosa* (Ehrenberg) Meister 226**
***Campylodiscus costatus* W. Smith 242**
***Campylodiscus hibernicus* Ehrenberg 242**
***Campylodiscus noricus* Ehrenberg 242**
Campylodiscus noricus var. *costatus* (W. Smith) Grunow 242
Campylomonas reflexa (M. Marsson) D. R. A. Hill 131
Cavinula lacustris (Gregory) Mann et Stickle 230
***Cavinula scutelloides* (W. Smith) Lange-Bertalot 219**
***Centrtractus belonophorus* (Schmidle) Lemmermann 139**

Ceratium brevicorne Zacharias 132
Ceratium cumaonense Carter 132
***Ceratium furcoides* (Levander) Langhans 132**
Ceratium furcoides f. *gracile* Entz 132
Ceratium handelii Skuja 132
***Ceratium hirundinella* (O. F. Müller) Dujardin 132**
Ceratium hirundinella f. *furcoides* (Levander) Huber 132
Ceratium hirundinella var. *furcoides* Levander 132
Ceratium leptoceras Zacharias 132
Ceratium longicorne Perty 132
Ceratium macroceras Schrank 132
Ceratium pumilum Zacharias 132
Ceratium tetraceros Schrank 131
Ceratoneis arcus (Ehrenberg) Kützing 197
Cercaria pleuronectes O. F. Müller 185
Cercaria viridis O. F. Müller 179
Chaetoglena volvocina Ehrenberg 181
Chaetotyphla armata Ehrenberg 181
Chantransia infusionum Schrank 142
Chara contraria f. *macroteles* W. Migula 165
Chara contraria f. *clausa* N. Filarszky 165
Chara contraria f. *crispata* N. Filarszky 165
Chara contraria f. *macroptila* W. Migula 165
Chara contraria f. *robustior* W. Migula 165
Chara contraria f. *stagnalis* N. Filarszky 165
Chara contraria f. *subinermis* A. Braun 165
Chara contraria var. *australis* A. Braun 165
Chara contraria var. *saboiana* A. Goncalves da Cunha 165
Chara foetida var. *moniliformis* A. Braun 165
Chara syncarpa J. L. Thuillier 165
Chara vulgaris f. *contraria* (A. Braun ex Kützing) R. D. Wood 165
Chara vulgaris var. *contraria* (A. Braun ex Kützing) J. A. Moore 165
***Chara contraria* A. Braun ex Kützing 165**
Characium setigerum (Schröder) Bourrelly 155
***Characium* A. Braun sp. 145**
***Chilomonas cylindrica* (Ehrenberg) W. S. Kent 129**
Chlamydomonas conferta Korshikov 142
***Chlamydomonas* Ehrenberg sp. 141**
***Chlamydomonas kuteinikovii* Goroschankin (Gorozhankin) 141**
Chlamydomonas minima Korshikov 142

Chlamydomonas oblonga Skvortzov 142
Chlamydomonas similis Korshikov 142
Chlamydomonas speciosa Korshikov 142
Chlamydomonas vulgaris J. K. Anakhin (J. K. Anachin) 142
Chlamydomonas acuta Korshikov 141
Chlamydomonas debaryana Goroschankin (Gorozhankin) 141
Chlamydomonas perpusilla Gerloff 142
Chlamydomonas proboscigera var. conferta (Korshikov) Ettl 142
Chlorella Beyerinck (Beijerinck) sp. 158
Chlorella candida Shihira & R. W. Krauss 158
Chlorella communis Artari 158
Chlorella pyrenoidosa H. Chick 158
Chlorella pyrenoidosa var. *duplex* (Kützing) West 158
Chlorella regularis (Artari) Oltmanns 150
Chlorella terricola Gollerbach (Hollerbach) 158
Chlorella vulgaris Beyerinck (Beijerinck) 158
Chlorella vulgaris var. *viridis* Chodat 158
Chlorhormidium subtile (Kützing) Starmach 177
Chlorhormidium subtilissimum (Rabenhorst) Fot 177
Chlorococcum humicola (Nägeli) Rabenhorst 142
Chlorococcum infusionum (Schrank) Meneghini 142
Chlorococcum murorum Greville 163
Chlorolobion braunii (Nägeli) Komárek 155
Chlorolobion Korshikov sp. 155
Chloromonas vulgaris (J. K. Anakhin) Gerloff & Ettl 142
Chloropeltis monilata Stokes 185
Chlorotetraedron incus (Teiling) Komárek & Kovácik 147
chnanthes quadricauda Turpin 154
Chodatella citrifomis J. W. Snow 161
Chodatella genevensis (Chodat) S. H. Li 161
Chonemonas hispida Perty 181
Chonemonas. schrankii var. *hispida* (Perty) Perty 181
Choricystis minuta (Nägeli) Hindák 157
Chromulina slavaka Juriš 134
Chromulina vestita Schiller 134
Chromulina sp. L. Cienkowski 134
Chroococcus calcicola Anand 118
Chroococcus cohaerens (Brébisson) Nägeli 118
Chroococcus dimidiatus (Kützing) Nägeli 119
Chroococcus dispersus var. *minor* G.M. Smith 118

Chroococcus limneticus Lemmermann 126
***Chroococcus minimus* (Keissler) Lemmermann 118**
***Chroococcus minor* (Kützing) Nägeli 118**
***Chroococcus minutus* (Kützing) Nägeli**
Chroococcus minutus var. *minimus* Keissler 118
Chroococcus simmeri Schmidle 119
***Chroococcus tenax* (Kirchner) Hieronymus 119**
***Chroococcus turgidus* (Kützing) Nägeli 119**
Chroococcus turgidus var. *tenax* Kirchner 119
Chroococcus virescens Hantzsch 118
***Chrysamoeba radians* Klebs 135**
***Chrysidalis peritaphrena* J. Schiller 131**
Chrysococcus spiralis Lackey 136
Chrysopyxis triangularis Stokes 138
***Chrysosphaerella longispina* Lauterborn 137**
***Chryso sporium bergii* (Ostenfeld) E. Zapomelová, O. Skácelová, P. Pumann, R. Kopp & E. Janecek 114**
***Cladophora fracta* (O. F. Müller ex Vahl) Kützing 164**
Clathrocystis aeruginosa (Kützing) Henfrey 120
Clathrocystis aeruginosa var. *major* Unknown authority 120
***Closterium acerosum* Ehrenberg ex Ralfs 165**
Closterium acuminatum Kützing ex Ralfs 166
Closterium acus (O. F. Müller) Nitzsch 182
***Closterium acutum* Brébisson 165**
***Closterium angustatum* Kützing ex Ralfs 166**
Closterium angustatum var. *multinucleatum* G. Deflandre 166
***Closterium archerianum* Cleve ex P. Lundell 166**
***Closterium costatum* Corda ex Ralfs 166**
Closterium costatum f. *sigmoideum* Corillion 166
Closterium costatum var. *multinucleatum* Deflandre 166
***Closterium diana* Ehrenberg ex Ralfs 166**
***Closterium ehrenbergii* Meneghini ex Ralfs 166**
Closterium gigas F. Gay 166
***Closterium gracile* Brébisson ex Ralfs 166**
***Closterium gracile* f. *elongatum* (West & G. S. West) Kossinskaja 166**
Closterium gracile var. *elongatum* West & G. S. West 166
Closterium gracile var. *elongatum* West & G. S. West 166
Closterium gracile var. *tenue* (Lemmermann) West & G. S. West 166
Closterium griffithii Berkeley 156
***Closterium intermedium* Ralfs 166**

Closterium limneticum var. *tenue* Lemmermann 166
***Closterium lineatum* Ehrenberg ex Ralfs 166**
Closterium lineatum var. *multinucleatum* Deflandre 166
Closterium lineatum var. *sublaeve* Brébisson 166
Closterium margaritaceum Ehrenberg 173
***Closterium moniliferum* Ehrenberg ex Ralfs 167**
***Closterium navicula* (Brébisson) Lütkemüller 167**
***Closterium parvulum* Nägeli 167**
Closterium polymorphum Perty 173
***Closterium pronum* Brébisson 167**
Closterium pronum var. (*prorum*) f. *brevius* West 167
***Closterium pronum* var. *brevius* f. *sigmoidea* N. N. Woronichin 167**
Closterium sigmoideum Lagerheim & Nordstedt 165
***Closterium striolatum* Ehrenberg ex Ralfs 167**
Closterium striolatum var. *orthonotum* J. Roy 167
Closterium striolatum var. *subdirectum* (West) Willi Krieger 167
Closterium tenerrimum Kützing ex Ralfs 165
Closterium varzinense J. Sampaio 166
***Closterium venus* Kützing ex Ralfs 167**
Coccochloris grevillei (Berkeley) Hassall 125
Cocconeis communis var. *pediculus* (Ehrenberg) Kirchner 215
Cocconeis communis var. *placentula* (Ehrenberg) Kirchner 215
***Cocconeis* Ehrenberg sp. 215**
***Cocconeis euglypta* Ehrenberg 214**
***Cocconeis pediculus* Ehrenberg 215**
Cocconeis pediculus var. *placentula* (Ehrenberg) Grunow 215
***Cocconeis placentula* Ehrenberg var. *placentula* 215**
Cocconeis placentula var. *euglypta* (Ehrenberg) Grunow 214
***Cocconeis placentula* var. *intermedia* (Héribaude et Peragallo) Cleve 215**
***Cocconeis placentula* var. *lineata* (Ehrenberg) Van Heurck 215**
***Cocconeis scutellum* Ehrenberg 215**
Cocconema aspera Ehrenberg 208
Cocconema cistula (Hemprich) Ehrenberg 208
Cocconema lanceolata Ehrenberg 209
Cocconema prostratum (M.J.Berkeley) G.S.West 210
Cocconema tumidum Brébisson 209
***Coelastrum astroideum* De Notaris 149**
Coelastrum microporum f. *astroidea* 150
***Coelastrum microporum* Nägeli 150**
***Coelastrum* Nägeli sp. 149**

***Coelastrum pseudomicroporum* Korshikov 150**
Coelastrum robustum Hantzsch 150
Coelocystis kuetzingiana C. Nägeli 124
***Coelosphaerium dubium* Grunow 124**
***Coelosphaerium kuetzingianum* C. Nägeli 124**
Coelosphaerium lacustre (Chodat) Ostenfeld 124
Coelosphaerium naegelianum Unger 124
***Coelosphaerium natans* Lemmermann 124**
Coenochloris hindakii Komárek 148
***Coenochloris pyrenoidosa* Korshikov 148**
Cohniella staurogeniiforme Schöder 149
Conferva affinis Kützing 140
Conferva bombycina C. Agardh 140
Conferva decimina O. F. Müller 175
Conferva flocculosa Roth 201
Conferva flosaquae (Linnaeus) Roth 114
Conferva genuflexa Roth 174
***Conferva lineata* Dillwyn 189**
Conferva obsoleta West & G. S. West 140
Conferva quinina var. *conjugata-longata* (Vaucher) Vaucher 175
Conferva stictica Smith 175
Conferva zonata F. Weber & D. Mohr 164
Conferva zonata F. Weber & D. Mohr 164
Conjugata cruciata Vaucher 176
Conjugata elongata (Vaucher) De Candolle 175
Conjugata elongata Vaucher 175
Conjugata pectinata Vaucher 177
Conjugata quinina var. *elongata* (Vaucher) C. Agardh 175
Cosmarium ansatum (Ehrenberg) Corda 170
***Cosmarium bioculatum* Brébisson ex Ralfs 168**
***Cosmarium botrytis* Meneghini ex Ralfs 168**
***Cosmarium brebissonii* Meneghini ex Ralfs 168**
***Cosmarium caelatum* Ralfs 168**
Cosmarium confusum subsp. *ambiguum* West 168
Cosmarium confusum var. *regularis* Nordstedt 168
***Cosmarium connatum* Brébisson ex Ralfs 168**
***Cosmarium* Corda ex Ralfs sp. 168**
***Cosmarium laeve* Rabenhorst 168**
Cosmarium malinvernianum var. *badense* Schmidle 168
Cosmarium margaritifera f. *margaritifera* Ralfs 168

Cosmarium margaritifera Meneghini ex Ralfs 168
Cosmarium meneghinii Brébisson ex Ralfs 169
Cosmarium moniliforme Ralfs 169
Cosmarium nasutum Nordstedt 169
Cosmarium obsoletum (Hantzsch) Reinsch 169
Cosmarium obsoletum var. *obsoletum* 169
Cosmarium ochthodes Nordstedt 169
Cosmarium ochthodes var. *ochthodes* Nordstedt 169
Cosmarium pachydermum P. Lundell 169
Cosmarium phaseolus Brébisson ex Ralfs 169
Cosmarium porteanum var. *orthostichum* Schmidle 169
Cosmarium porteanum W. Archer 169
Cosmarium pseudopyramidatum var. *ansatum* Krieger & Gerloff 170
Cosmarium quadratum f. *major* Nordstedt 170
Cosmarium quadratum Ralfs ex Ralfs 169
Cosmarium quadratum var. *quadratum* Ralfs ex Ralfs 170
Cosmarium thwaitesii Ralfs 170
Cosmarium tumidum P. Lundell 170
Cosmarium undulatum Corda ex Ralfs 170
Cosmarium venustum (Brébisson) W. Archer 170
Cosmarium wittrockii P. Lundell 170
Cosmioneis pusilla (W. Smith) Mann et Stickle 220
Cosmoastrum brebissonii (W. Archer) Palamar-Mordvintseva 172
Craticula ambigua (Ehrenberg) Mann 233
Craticula cuspidata (Kützing) Mann 233
Crucigenia apiculata (Lemmermann) Schmidle 149
Crucigenia fenestrata (Schmidle) Schmidle 163
Crucigenia quadrata Morren 163
Crucigenia tetrapedia (Kirchner) Kuntze 163
Crucigeniella apiculata (Lemmermann) Komárek 149
Crucigeniella quadrata (Morren) Gaillon 163
Cryptoglana erosa (Ehrenberg) T. G. Popova 130
Cryptoglana pigra Ehrenberg 178
Cryptoglana skujae Marin & Melkonian 178
Cryptomonas ovata var. *palustris* E. G. Prinsheim 131
Cryptomonas ozolinii Skuja 131
Cryptomonas perimpleta var. *cordiformis* J. Schiller 130
Cryptomonas procera J. Schiller 131
Cryptomonas reflexa (M. Marsson) Skuja 130
Cryptomonas caudata J. Schiller 129

Cryptomonas cylindrica Ehrenberg 129
***Cryptomonas erosa* Ehrenberg 130**
Cryptomonas erosa var. *reflexa* M. Marsson 131
Cryptomonas hamosa J. Schiller 130
Cryptomonas lenticularis Ehrenberg 143
Cryptomonas lilloensis W. Conrad & H. Kufferath 130
***Cryptomonas marssonii* Skuja 130**
***Cryptomonas obovata* Skuja 130**
***Cryptomonas ovata* Ehrenberg 130**
Cryptomonas perimpleta J. Schiller 130
***Cryptomonas platyuris* Skuja 130**
Cryptomonas pusilla H. Bachmann 131
***Cryptomonas pyrenoidifera* Geitler 130**
Cryptomonas rostrata O. V. Troitzkaja 130
Cryptomonas rostratiformis Skuja 130
***Cryptomonas tetrapyrenoidosa* Skuja 131**
***Cryptomonas woloszynskae* J. Czosnowski 131**
Cryptomonas curvata Ehrenberg 129
Cryptomonas cylindracea Skuja 130
Cryptomonas gracilis Skuja 130
***Cryptomonas lobata* Korshikov 130**
***Ctenophora pulchella* (Ralfs ex Kützing) Williams et Round var. *pulchella* 199**
***Ctenophora pulchella* var. *lanceolata* (O'Meara) Bukhtiyarova 199**
***Cuspidothrix ussaczewii* (Proshkina-Lavrenko) P. Rajanien, J. Komárek, R. Willame, P. Hrouzek, K. Kastovská, L. Hoffmann & K. Sivonen 114**
***Cyanodictyon imperfectum* Cronberg & Weibull 128**
***Cyclidiopsis acus* Korchikow 185**
***Cyclostephanos dubius* (Fricke) Round in Theriot *et al.* 187**
***Cyclostephanos invisitatus* (Hohn *et* Hellerman) Theriot, Stoermer *et* Håkansson 187**
Cyclotella rotula Kützing 187
***Cyclotella* (Kützing) Brébisson sp. 188**
Cyclotella antiqua W. Smith 189
***Cyclotella atomus* Hustedt 188**
Cyclotella botanica Eulenstein *ex* Grunow 189
Cyclotella comta (Ehrenberg) Grunow 189
Cyclotella dubia Fricke 187
***Cyclotella meneghiniana* Kützing 188**
Cyclotella minutula Kützing 186
***Cyclotella ocellata* Panocsek 188**
***Cylindrospermum michailovskoense* Elenkin 117**

Cymatopleura elliptica (Brébisson ex Kützing) W. Smith 242
Cymatopleura solea (Brébisson) W. Smith 242
Cymbella aequalis W. Smith 211
***Cymbella affinis* Kützing 208**
***Cymbella* Agardh sp. 209**
***Cymbella aspera* (Ehrenberg) Peragallo 208**
***Cymbella cistula* (Hemprich) Kirchner 208**
***Cymbella compacta* Østrup 208**
Cymbella cuspidata Kützing 209
***Cymbella cymbiformis* Agardh 208**
Cymbella cymbiformis var. *parva* (W. Smith) Van Heurck 209
Cymbella ehrenbergii Kützing 210
Cymbella elginensis Krammer 210
Cymbella gracilis (Rabenhorst) Cleve 210
***Cymbella helvetica* Kützing 208**
***Cymbella laevis* Naegeli 208**
***Cymbella lanceolata* (Ehrenberg) Kirchner 209**
Cymbella minuta Hilse 210
Cymbella minuta var. *silesiaca* (Bleisch in Rabenhorst) Reimer 211
Cymbella naviculiformis Auerswald 210
***Cymbella parva* (W. Smith) Kirchner 209**
Cymbella pediculus Kützing 235
Cymbella prostrata (Berkeley) Cleve 210
Cymbella prostrata (Berkeley) Grun 210
Cymbella silesiaca Bleisch 211
Cymbella sinuata Gregory 214
Cymbella solea Brébisson 242
Cymbella stomatophora Grunow 209
***Cymbella subcistula* Krammer 209**
***Cymbella tumida* (Brébisson) VanHeurck 209**
Cymbella tumidula Grunow in Schmidt et al. 208
Cymbella turgida Gregory 210
***Cymbella turgidula* Grunow 209**
Cymbella ventricosa Agardh 211
Cymbella amphicephala Naegeli ex Kützing 209
***Cymbopleura amphicephala* (Naegeli) Krammer 209**
***Cymbopleura cuspidata* (Kützing) Krammer 209**
***Cymbopleura inaequalis* (Ehrenberg) Krammer 210**
***Cymbopleura naviculiformis* (Auerswald ex Heiberg) Krammer 210**
Cystococcus humicola Nägeli 142

Dactylococcopsis acicularis Lemmermann 156
Dactylosphaerium ellipsoideum Behre 143
Debarya glyptosperma (De Bary) Wittrock 176
Denticula kuetzingii Grunow 239
Desmidium aculeatum Ehrenberg 171
Desmidium borreri Ralfs 167
Desmidium quadrangulatum Ralfs 171
Desmidium swartzii C. Agardh ex Ralfs 171
Desmidium swartzii var. *quadrangulatum* (Ralfs) J. Roy 171
Desmococcus olivaceus (Persoon ex Acharius) J. R. Laundon 162
Desmococcus viridis (C. Agardh) P. C. Silva 163
Desmococcus vulgaris F. Brand 163
Desmodesmus abundans (Kirchner) E. Hegewald 150
Desmodesmus bicaudatus (Dedusenko) P. M. Tsarenko 150
Desmodesmus denticulatus (Lagerheim) S. S. An, T. Friedl & E. Hegewald 151
Desmodesmus granulatus (West & G. S. West) Tsarenko 151
Desmodesmus hystrix (Lagerheim) E. Hegewald 151
Desmodesmus insignis (West & G. S. West) E. Hegewald 151
Desmodesmus intermedius (Chodat) E. Hegewald 151
Desmodesmus lefevrei (Deflandre) S. S. An, T. Friedl & E. H. Hegewald 151
Desmodesmus magnus (Meyen) Tsarenko 151
Desmodesmus multicauda (Massjuk) P. Tsarenko 152
Desmodesmus opoliensis (P. G. Richter) E. Hegewald 152
Desmodesmus protuberans (F. E. Fritsch & M. F. Rich) E. Hegewald 152
Desmodesmus pseudohystrix (Massjuk) P. Tsarenko 154
Desmodesmus quadricaudatus (Turpin) 154
Diatoma fasciculatum Agardh 199
Diatoma gracillima Hantzsch 192
Diatoma tabulata Agardh 199
Diatoma tenue Agardh 200
Diatoma vulgaris Bory 200
Dichotomococcus bacillaris Komárek 163
Dichotomococcus curvatus Korshikov 163
Dichotomococcus elongatus Fott 163
Dicloster acuatus C.-C. Jao, Y. S. Wei & H. C. Hu 158
Dictyosphaerium ehrenbergianum Nägeli 158
Dictyosphaerium pulchellum H. C. Wood 159
Dictyosphaerium pulchellum var. *nanum* Ermolaeva 159
Dictyosphaerium pulchellum var. *ovatum* Korshikov 159
Dictyosphaerium simplex Korshikov 159

Dictyosphaerium tetrachotomum Printz 159
Didymidium braunii Reinsch 169
Didymocystis planctonica Korshikov 152
***Didymogenes anomala* (G. M. Smith) Hindák 159**
***Dimorphococcus lunatus* A. Braun 150**
***Dinobryon bavaricum* Imhof 135**
***Dinobryon crenulatum* West & G. S. West 135**
***Dinobryon cylindricum* O. E. Imhof 135**
Dinobryon cylindricum var. *divergens* (O. E. Imhof) Lemmermann 135
***Dinobryon divergens* O. E. Imhof 135**
Dinobryon elongatum Imhof 135
***Dinobryon faculiferum* (Willén) Willén 135**
Dinobryon petiolatum Willén 135
***Dinobryon sertularia* Ehrenberg 135**
***Dinobryon sociale* (Ehrenberg) Ehrenberg 135**
***Dinobryon suecicum* Lemmermann 136**
***Diplobeis oculata* (Brébisson) Cleve 227**
Diplocystis aeruginosa (Kützing) Trevisan
Diplocystis ichthyoblabe (G. Kunze) Trevisan 120
Diplocystis pulvereae (H. C. Wood) R. Margalef 120
Diplocystis wesenbergii Komárek 120
***Diploneis elliptica* (Kützing) Cleve 227**
***Diploneis interrupta* (Kützing) Cleve 227**
***Diploneis ovalis* (Hilse) Cleve 227**
***Diploneis parma* Cleve 227**
***Diploneis subovalis* Cleve 227**
Discoplea comta Ehrenberg 189
***Discostella pseudostelligera* (Hustedt) Houk et Klee 188**
Dolichospermum circinale (Rabenhorst ex Bornet & Flahault) P. Wacklin, Hoffmann & J. Komárek 115
***Dolichospermum compactum* (Nygaard) P. Wacklin, L. Hoffmann & J. Komárek 115**
***Dolichospermum flosaquae* (Brébisson ex Bornet & Flahault) P. Wacklin, L. Hoffmann & J. Komárek 115**
***Dolichospermum scheremetievii* (Elenkin) Wacklin, L. Hoffmann & Komárek 115**
***Dolichospermum sigmoideum* (Nygaard) Wacklin, L. Hoffmann & Komárek 115**
***Dolichospermum skujaelaxum* (Komárek & Zapomelová) Wacklin, Hoffmann & Komárek 115**
***Dolichospermum solitarium* (Klebahn) Wacklin, L. Hoffmann & Komárek 116**
***Dolichospermum spiroides* (Klebhan) Wacklin, L. Hoffmann & Komárek 116**
***Dolichospermum viguieri* (Denis & Frémy) Wacklin, L. Hoffmann & Komárek 116**
Draparnaldia goroschankinii C. Mayer 141

Draparnaldiella goroschankinii (Meyer) Meyer & Skabitshevsky 141
Dysphinctium meneghinianum Nägeli, *D. connatum* (Ralfs) Reinsch 168
Dysphinctium quadratum (Ralfs ex Ralfs) Hangsirr 169
Dysphinctium quadratum (Ralfs) Hangsirr 169
Dysphinctium thwaitesii (Ralfs) Reinsch 170
Euastrum venustum Brébisson 170
Echinella circlaris Greville 200
***Elakatothrix gelatinosa* Wille 177**
***Ellerbeckia arenaria* (Moore ex Ralfs) Crawford 189**
***Enallax costatus* (Schmidle) Pascher 152**
***Encyonema caespitosum* Kützing 210**
***Encyonema elginense* (Krammer) D.G. Mann 210**
***Encyonema gracile* Rabenhorst 210**
***Encyonema minutum* (Hilse ex Rabenhorst) D.G. Mann 210**
***Encyonema prostratum* (Berkeley) Kützing 210**
***Encyonema silesiaca* (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann 211**
***Encyonema ventricosum* (Agardh) Grunow 211**
***Encyonopsis aequalis* (W. Smith in Greville) Krammer 211**
Epipyxis epiplanctica (Skuja) D. K. Hilliard & B. C. Asmund 136
***Epithemia adnata* (Kützing) Brébisson 239**
Epithemia gibba (Ehrenberg) Kützing 240
***Epithemia sorex* Kützing 239**
***Epithemia turgida* (Ehrenberg) Kützing 240**
***Epithemia turgida* var. *granulata* (Ehrenberg) Brun 240**
Epithemia zebra (Ehrenberg) Kützing 239
***Euastrum ansatum* Ehrenberg ex Ralfs 170**
Euastrum ansatum var. *commune* F. Duceillier 170
Euastrum ansatum var. *dideltiforme* Duceillier 170
Euastrum apiculatum Ehrenberg 171
Euastrum bioculatum (Brébisson & P. Godey) Kützing 168
Euastrum botrytis (Ralfs) Nägeli 168
Euastrum decorum F. Gay 168
Euastrum ehrenbergii A. K. J. Corda 146
***Euastrum elegans* Ralfs 170**
Euastrum hexagonum Corda 146
Euastrum margaritiferum (Meneghini ex Ralfs) Nägeli 168
Euastrum meneghinii (Ralfs) F. Gay 169
***Euastrum oblongum* Ralfs 170**
Euastrum oblongum var. *depauperatum* West & G. S. West 170
Euastrum phaseolus (Ralfs) F. Gay 169

Euastrum pinnatum Ralfs 170
Euastrum rotundum Playfair 170
Euastrum scitum West 169
Eudorina californica (Shaw) Goldstein 144
Eudorina charkowiensis (Korschikoff) Pascher 144
Eudorina stagnale Wolle 143
***Eudorina elegans* Ehrenberg 143**
Euglena acus (O. F. Müller) Ehrenberg 182
Euglena acutissima Lemmermann 183
Euglena archaeoviridis B. Zakrys & P. L. Walne 179
Euglena caudata K. Hübner 179
Euglena caudata var. *minor* Deflandre 179
Euglena charkowiensis D. O. Svirenko 183
***Euglena clara* Skuja 178**
***Euglena* Ehrenberg sp. 178**
Euglena flava P. A. Dangeard 179
Euglena fundoversata L. P. Johnson 179
Euglena fusca (Klebs) Lemmermann 183
***Euglena gracilis* Klebs 178**
Euglena haematodes (Ehrenberg) Lemmermann 178
Euglena hispidula K. E. Eichwald 184
Euglena lata D. O. Svirenko 183
Euglena longicauda Ehrenberg 184
Euglena magnifica E. G. Pringsheim 179
Euglena mucifera Mainx 179
***Euglena oblonga* F. Schmitz 178**
Euglena ovum Ehrenberg 183
Euglena oxyuris f. *charkowiensis* (Svirenko) P. Bourrelly 183
Euglena oxyuris Schmarida 183
Euglena oxyuris var. *charkowiensis* (Svirenko) Chu 183
Euglena paludosa Mainx 179
***Euglena pisciformis* Klebs 178**
Euglena proxima P. A. Dangeard 179
Euglena pseudospiroides Swirenko 183
Euglena pyrum Ehrenberg 179
Euglena pyrum G. A. Klebs 180
***Euglena sanguinea* Ehrenberg 178**
Euglena sanguinea var. *furcata* Hübner 178
Euglena spirogyra var. *fusca* Klebs 183
Euglena spiroides Lemmermann 183

Euglena torta A. Stokes 183
Euglena tripteris (Dujardin) Diesing 183
Euglena tripteris (Dujardin) Klebs 183
Euglena trisulcata L. P. Johnson 183
***Euglena variabilis* Klebs 179**
***Euglena viridis* (O. F. Müller) Ehrenberg 179**
Euglena viridis f. *salina* Popowa 179
Euglena viridis var. *halophila* E. G. Pringsheim 179
Euglena viridis var. *lefevrei* M. Chadeaud 179
Euglena viridis var. *maritima* E. G. Pringsheim 179
Euglena viridis var. *mucosa* Lemmermann 179
Euglena viridis var. *purpurea* Playfair 179
Euglena viridis var. *sanguinea* (Ehrenberg) Playfair 178
Euglena fronsundulata L. P. Johnson 183
***Eugleniformis proxima* (Dangeard) M. S. Bennett & Triemer 179**
***Euglenaria caudata* (Hüber) A. Karnowska-Ishikawa, E. Linton & J. Kwiatowski 179**
Euglenaria caudata var. *minor* (G. Deflandre) A. Karnowska-Ishikawa & E. Linton 179
Eunotia alpina (Nägeli) Hustedt 203
Eunotia amphioxys Ehrenberg 235
***Eunotia arcus* Ehrenberg 201**
Eunotia arcus var. *tenella* Grunow 204
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills 201
***Eunotia bilunaris* (Ehrenberg) Schaarschmidt 201**
Eunotia bilunaris var. *mucophila* Lange-Bertalot, Nörpel *et* Alles 203
***Eunotia diodon* Ehrenberg 201**
***Eunotia* Ehrenberg sp. 205**
***Eunotia exigua* (Brébisson ex Kützing) Rabenhorst 201**
***Eunotia faba* Ehrenberg var. *faba* 202**
***Eunotia faba* var. *densistriata* Østrup 202**
Eunotia faba var. *intermedia* (Krasske) A. Cleve 203
Eunotia fallax var. *gracillima* Krasske 202
Eunotia fallax var. *groenlandica* (Grunow) Lange-Bertalot *et* Nörpel 202
***Eunotia flexuosa* (Brébisson ex Kützing) Kützing 202**
***Eunotia formica* Ehrenberg 202**
***Eunotia glacialis* Meister 202**
Eunotia gracilis (Ehrenberg) Rabenhorst 202
Eunotia granulate Ehrenberg 240
***Eunotia groenlandica* (Grunow) Nörpel-Schempp *et* Lange-Bertalot 202**
***Eunotia implicata* Nörpel, Lange-Bertalot *et* Alles 203**
***Eunotia incisa* Smith ex Gregory 203**

Eunotia intermedia (Krasske ex Hustedt) Nörpel-Schempp et Lange-Bertalot 203
Eunotia lunaris var. *alpina* (Nägeli ex Kützing) Grunow 203
Eunotia lunaris var. *bilunaris* (Ehrenberg) Grunow in Van Heurck 201
Eunotia minor (Kützing) Grunow 203
Eunotia mucophila (Lange-Bertalot et Nörpel-Schempp) Lange-Bertalot 203
Eunotia naegelii Migula 203
Eunotia neosiberica Lange-Bertalot, Kulikovskiy et Witkowski 204
Eunotia paludosa Grunow 204
Eunotia parallela Ehrenberg 204
Eunotia pectinalis (Kützing) Rabenhorst var. *pectinalis* 204
Eunotia pectinalis var. *minor* (Kützing) Rabenhorst 203
Eunotia pectinalis var. *minor* f. *impressa* (Ehrenberg) Hustedt 203
Eunotia pectinalis var. *undulata* (Ralfs) Rabenhorst 204
Eunotia praerupta Ehrenberg var. *praerupta* 204
Eunotia praerupta var. *curta* Grunow 204
Eunotia praerupta var. *musciicola* Boye-Petersen 204
Eunotia siberica Cleve 204
Eunotia tenella (Grunow) A. Cleve 204
Eunotia valida Hustrdt 202
Eunotia veneris (Kützing) De Toni 205
Exilaria circularis (Greville) Agardh 200
Exilaria vaucheriae Kützing 193
Fallacia pygmaea (Kützing) Stickle et Mann 223
Fibrio tripunctata O. Müller 229
Fragilaria parasitica var. *subconstricta* Grunow 196
Fragilaria aff. *nanana* Lange-Bertalot 193
Fragilaria berolinensis (Lemmermann) Lange-Bertalot 193
Fragilaria bicapitata A. Mayer 197
Fragilaria binodis Ehrenberg 195
Fragilaria brevistriata Grunow 196
Fragilaria capucina Desmazières 192
Fragilaria capucina var. *gracilis* (Østrup) Hustedt 192
Fragilaria capucina var. *mesolepta* (Rabenhorst) Rabenhorst 192
Fragilaria capucina var. *vaucheriae* (Kützing) Lange-Bertalot 193
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow 195
Fragilaria construens var. *exigua* (W. Smith) Schulz 195
Fragilaria construens var. *subsalina* Hustedt 195
Fragilaria crotonensis Kitton 192
Fragilaria gracilis Østrup 192
Fragilaria inermia Grunow in Van Heurck 193

Fragilaria lapponica Grunow 194
Fragilaria leptostauron (Ehrenberg) Hustedt 194
Fragilaria leptostauron var. *dubia* (Grunow) Hustedt 194
***Fragilaria mesolepta* Rabenhorst 192**
Fragilaria nitzschioides Grunow 197
Fragilaria oldenburgiana Hustedt 194
Fragilaria parasitica (W. Smith) Grunow 196
Fragilaria pectinalis var. *undulata* Ralfs 204
Fragilaria pinnata Ehrenberg 194
Fragilaria pinnata var. *trigona* 195
***Fragilaria radians* (Kützing) Williams et Round 193**
***Fragilaria rumpens* (Kützing) Carlson 193**
***Fragilaria tenera* (W. Smith) Lange-Bertalot 193**
Fragilaria ulna var. *spathulifera* (Grunow) Main 199
***Fragilaria vaucheriae* (Kützing) Petersen 193**
Fragilaria venter Ehrenberg 195
Fragilaria virescens Ralfs 197
Fragilaria construens var. *binodis* (Ehrenberg) Grunow 195
Fragilaria construens var. *venter* (Ehrenberg) Grunow 195
***Fragilariforma bicapitata* (A. Mayer) Williams et Round 197**
***Fragilariforma nitzschioides* (Grunow) Lange-Bertalot 197**
***Fragilariforma virescens* (Ralfs) Williams et Round 197**
***Franceia* Lemmermann sp. 160**
***Franceia ovalis* (Francé) Lemmermann 160**
Fristulia acuminata Kützing 232
Frustuli avermicularis Kützing 239
Frustulia attenuata Kützing 232
Frustulia coffeaeformis Agardh 235
Frustulia copulata Kützing 234
***Frustulia crassinervia* (Brébisson) Lange-Bertalot et Krammer 220**
Frustulia cuspidata Kützing 233
***Frustulia krammeri* Lange-Bertalot et Metzeltin 220**
Frustulia lanceolata Agardh 228
Frustulia linearis Agardh fide W. Smith 237
Frustulia major Kützing 224
Frustulia oblonga Kützing 228
Frustulia ovalis Kützing 234
Frustulia rhomboides var. *crassinervia* (Brébisson) Ross 220
***Frustulia saxonica* var. *capitata* Mayer 220**
Frustulia venticosa Agardh 211

Frustulia viridula Kützing 230
***Frustulia vulgaris* (Thwaites) De Toni 221**
Fustulia adnata Kützing 239
Gallionella granulata Ehrenberg 190
Gallionella italica Ehrenberg 191
Gallionella lineata (Dillwyn) Bory 189
***Geissleria decussis* (Østrup) Lange-Bertalot et Metzeltin 211**
***Geitlerinema amphibium* (C. Agardh ex Gomont) Anagnostidis 121**
***Geitlerinema splendidum* (Greville ex Gomont) Anagnostidis 121**
Geitlerinema unigranulatum (R. N. Singh) J. Komárek & M. T. P. Azevedo 121
***Geminellopsis fragilis* Korschikov 164**
Genuflexa vulgaris Link 174
Glenodinium aciculiferum (Lemmermann) Lindemann 133
***Glenodinium* Ehrenberg sp. 132**
Glenodinium penardiforme (Lindemann) Schiller 133
Glenodinium quadridens (Stein) Schiller 133
***Glochiococcus aciculiferus* (Lagerheim) P.C. Silva 160**
Gloeocapsa cohaerens (Brébisson) Hollerbach 118
Gloeocapsa limnetica (Lemmermann) Hollerbach 126
Gloeocapsa magma (Brébisson) Kützing 119
Gloeocapsa magma var. *simmeri* (Schmidle) Nováček ex Geitler 119
Gloeocapsa minima (Keissler) Hollerbach 118
Gloeocapsa minima f. *smithii* Hollerbach, Kosinskaja & Poljanskij 118
Gloeocapsa minor (Kützing) Hollerbach 118
Gloeocapsa minuta (Kützing) Hollerbach 118
Gloeocapsa tenax (Kirchner) Hollerbach 119
Gloeocapsa turgida (Kützing) Hollerbach 119
***Gloeocapsa varia* (A. Braun) Hollerbach 119**
***Gloeocapsopsis magma* (Brébisson) Komárek & Anagnostidis ex Komárek 119**
Gloeocystis grevillei (Berkeley) Drouet & Dailey 125
***Gloeothece subtilis* Skuja 118**
***Golenkinia radiata* Chodat 148**
Golenkinia radiata var. *longispina* G. M. Smith 148
Golenkinia solitaria Korshikov 159
***Golenkiniopsis solitaria* (Korshikov) Korshikov 159**
Gomphonema abbreviatum Agardh 205
***Gomphonema acuminatum* Ehrenberg 211**
Gomphonema acuminatum var. *brebissonii* (Kützing) 212
Gomphonema acuminatum var. *coronatum* (Ehrenberg) Rabenhorst 213
Gomphonema acuminatum var. *trigonocephalum* (Ehrenberg) Van Heurck 212

***Gomphonema angustatum* (Kützing) Rabenhorst 212**
Gomphonema angustum Kützing 212
Gomphonema apiculatum Ehrenberg 212
***Gomphonema augur* Ehrenberg 212**
***Gomphonema brebissonii* Kützing 212**
***Gomphonema capitatum* Ehrenberg 212**
***Gomphonema clavatum* Ehrenberg 212**
Gomphonema constrictum Ehrenberg 214
Gomphonema constrictum var. *capitatum* (Ehrenberg) Cleve-Euler 212
***Gomphonema coronatum* Ehrenberg 213**
Gomphonema curvatum Kützing 205
***Gomphonema* Ehrenberg sp. 214**
***Gomphonema exilissimum* (Grunow) Lange-Bertalot et Reichardt 213**
***Gomphonema gracile* Ehrenberg 213**
Gomphonema intricatum Kützing 212
Gomphonema intricatum var. *pumila* Grunow 214
***Gomphonema italicum* Kützing 213**
Gomphonema longiceps Ehrenberg 212
Gomphonema longiceps var. *subclavata* (Grunow) Hustedt 212
***Gomphonema micropus* Kützing 213**
Gomphonema montanum Schumann 213
***Gomphonema olivaceum* (Hornemann) Brébisson 213**
***Gomphonema parvulum* (Kützing) Kützing 213**
Gomphonema parvulum var. *exilissimum* Grunow 213
Gomphonema parvulum var. *micropus* (Kützing) Cleve 213
***Gomphonema pumilum* (Grunow) Reihardt et Lange-Bertalot 214**
Gomphonema subclavatum Grunow in Cleve 213
***Gomphonema trigonocephalum* Ehrenberg 212**
***Gomphonema truncatum* Ehrenberg 214**
***Gomphosphaeria aponina* Kützing 119**
Gomphosphaeria lacustris Chodat 124
Gomphosphaeria naegeliana (Unger) Lemmermann 12
Gonatozygon asperum (Brébisson ex Ralfs) Cleve 173
***Gonatozygon brebissonii* De Bary 1723**
Gonatozygon brebissonii var. *laeve* (Hilse) West & G. S. West 173
***Gonatozygon kinahanii* (W. Archer) Rabenhorst 173**
***Goniochloris fallax* Fott 139**
***Goniochloris* Geitler sp. 139**
***Goniochloris mutica* (A. Braun) Fott 139**
Gonium glaucum Ehrenberg 126

Gonium pectorale O. F. Müller 143
Gonyostomum latum Iwanoff 138
Gonyostomum semen (Ehrenberg) Diesing 138
Granularia ichthyoblabe G. Kunze 120
Granulocystopsis decorata (Svirenko) Tsarenko 160
Granulocystopsis pseudocoronata (Korshikov) Hindák 160
Gymnodinium aeruginosum F. Stein 132
Gymnodinium eurytopum Skuja, *G. simile* Skuja 132
Gymnodinium F. Stein sp. 132
Gymnodinium mitratum J. Schiller 132
Gymnozyga brebissonii (Kützing) Wille 167
Gymnozyga moniliformis Ehrenberg ex Kützing 167
Gyrosigma acuminatum (Kützing) Rabenhorst 232
Gyrosigma attenuatum (Kützing) Rabenhorst 232
Gyrosigma kützingii (Grunow) Cleve 232
Gyrosigma scalproides (Rabenhorst) Cleve 232
Gyrosigma spenserii (Quekett) Griffith *et* Henfrey 232
Haematococcus murorum Hassall 163
Halamphora coffeaeformis (Agardh) Levkov 235
Halamphora montana (Krasske) Levkov 235
Halamphora veneta (Kützing) Levkov 235
Handmannia antiqua (W. Smith) Kociolek *et* Khursevich 189
Handmannia bodanica (Eulenstein ex Grunow) Kociolek *et* Khursevich 189
Handmannia comta (Ehrenberg) Kociolek *et* Khursevich 189
Hannaea arcus (Ehrenberg) Patrick 197
Hantzschia amphioxys (Ehrenberg) Grunow 235
Hantzschia elongata (Hantzsch) Grunow 235
Helierella boryana Turpin 146
Helierella renicarpa Turpin 146
Heterocarpella bioculata Brébisson & Godey 168
Heteroleibleinia kuetzingii (Schmidle) Compère 124
Himantidium minus Kützing 203
Himantidium exiguum Brebisson in Kützing 201
Himantidium gracile Ehrenberg 202
Himantidium pectinale Kützing 204
Himantidium veneris Kützing 205
Hindakia tetrachotoma (Printz) C. Bock, Pröschold & Krienitz 159
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin *et* Witkowski 231
Hippodonta costulata (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin *et* Witkowski 231
Hippodonta hungarica (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin *et* Witkowski 231

Hippodonta linearis (Østrup) Lange-Bertalot, Metzeltin *et* Witkowski 231
Hippodonta lueneburgensis (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin *et* Witkowski 231
Holacanthum cristatum (Brébisson ex Ralfs) Wille 172
Hormidium subtilissimum (Rabenhorst) K. R. Mattox & H. C. Bold 177
Hormiscia subtilis (Kützing) De Toni 177
Hormiscia subtilis var. *subtilissima* (Rabenhorst) Hansgirg 177
Hormiscia zonata (Weber & Mohr) Areschoug 164
Hyaloraphidium arcuatum Korshikov 141
Hypheothrix amoena (Kützing) Hansgirg ex Dalla Torre & Sarnthein 122
Ingenhouzella zonata (F. Weber & Mohr) Gaillon 164
Jaaginema angustissimum (West & G. S. West) Anagnostidis & Komárek 127
Janetosphaera aurea (Ehrenberg) W. R. Shaw 144
Kamptonema chlorinum (Kützing ex Gomont) Strunecky, Komarek & J. Smarka 121
Kamptonema formosum (Bory de Saint-Vincent ex Gomont) Strunecky, Komarek & J. Smarka 121
Karayevia amoena (Hustedt) Bukhtiyarova 217
Kephyrion campanuliforme Khmeleva 136
Kephyrion mastigophorum Schmid 136
Kephyrion moniliferum (Gerlinde Schmid) Bourrelly 136
Kephyrion rubri-claustri Conrad 136
Kephyrion spirale (Lackey) Conrad 136
Kephyrion starmachii (Czosnowski) Bourrelly 136
Kephyriopsis sphaerica Hilliard 136
Keratococcus braunii (Nägeli) Hindák 156
Kirchneria contorta (Schmidle) Hindák 157
Kirchneriella bibraiana (Reinsch) E. G. Williams 157
Kirchneriella contorta (Schmidle) Bohlin 157
Kirchneriella danubiana (Hindák) Hindák 157
Kirchneriella danubiana Hindák 157
Kirchneriella nephrocytioides (Fott & Cado) Hindák 161
Kirchneriella obesa var. *contorta* Schmidle 157
Klebsormidium subtile (Kützing) Mikhailiuk, Glaser, Holzinger & Karsten 177
Klebsormidium subtilissimum (Rabenhorst) P. C. Silva, K. R. Mattox & W. H. Blackwell 177
Koliella longiseta (Vischer) Hindák 162
Koliella sempervirens (Chodat) Hindák 162
Lacrimatoria acus (O. F. Müller) Bory de Saint-Vincent 182
Lacunastrum gracillimum (West & G. S. West) H. McManus 145
Lacustriella lacustris (Gregory) Lange-Bertalot, Kulikovskiy *et* Metzeltin. 230
Lagerheimia ciliata var. *genevensis* (Chodat) Playfair 161
Lagerheimia citrififormis (J. W. Snow) Collins 161

Lagerheimia genevensis (Chodat) Chodat 161
Lagynion triangulare (Stokes) Pascher 138
Lemnicola hungarica (Grunow) Round *et* Basson 217
Lepocinclis acus (O. F. Müller) Marin & Melkonian 182
Lepocinclis cylindrica (Korsikov) Conrad 183
Lepocinclis fusca (Klebs) Kosmala & Zakrýs 183
Lepocinclis ovata (Playfair) W. Conrad 180
Lepocinclis ovum (Ehrenberg) Lemmermann 183
Lepocinclis oxyuris (Schmarda) Marin & Melkonian 183
Lepocinclis Perty sp. 182
Lepocinclis spiroides (Lemmermann) Marin & Melkonian 183
Lepocinclis tripteris (Dujardin) Marin & Melkonian 183
Lepra infusionum Schrank 142
Lepraria infusionum Schrank 142
Lepraria olivacea Persoon ex Acharius 162
Leptocystinema kinahanii W. Archer 173
Leptocystinema kinahanii W. Archer 173
Leptocystinema portei W. Archer 173
Limnochilde flosaquae (Linnaeus) Kützing 114
Limnococcus limneticus (Lemmermann) Komárková, Jezberová, O. Komárek & Zapomelová 126
Limnoraphis birgei (G. M. Smith) J. Komárek, E. Zapomelová, J. Smarda, J. Kopecky, E. Rejmánková, J. Woodhouse, B. A. Neilan & J. Komárková 122
Limnothrix lauterbornii (Schmidle) Anagnostidis 123
Limnothrix rosea Meffert 127
Lobocystis R. H. Thompson sp. 144
Lunulina monilifera Bory de Saint-Vincent 167
Luticola mutica (Kützing) Mann 220
Lynngbya aerugineo-coerulea Gomont 123
Lynngbya Agardh ex Gomont sp. 122
Lynngbya amoena Hansgirg 122
Lynngbya amoena var. *chlorina* (Kützing) Hansgirg ex Forti 121
Lynngbya amphibia (C. Agardh) Hansgirg 121
Lynngbya amphibia (C. Agardh) Hansgirg ex Gomont 121
Lynngbya birgei G. M. Smith 122
Lynngbya chlorina (Kützing) Hansgirg 121
Lynngbya contorta Lemmermann 125
Lynngbya gracillima (Kützing) Hansgirg 121
Lynngbya kuetzingii Schmidle 124,
Lynngbya laminosa var. *amphibia* (C. Agardh) Hansgirg ex Elenkin 121

Lyngbya lauterbornii (Schmidle) Utermöhl 123
Lyngbya leptotricha (Kützing) Hansgirg 121
Lyngbya limnetica Lemmermann 125
Lyngbya sancta (Gomont ex Gomont) Hansgirg 123
Lyngbya tenuis var. *aerugineo-caerulea* (Kirchner) Hasgirg 123
Lyngbya thompsonii (Harvey) Hassall 177
Lyngbya zonata (Weber & Mohr) Hassall 164
Lyngbya zonata (Weber & Mohr) Hassall ex Gomont 164
Lysigonium lineatum (Dillwyn) Trevisan 189
Martyana martyi (Héribaud) Round 194
***Mayamaea atomus* (Kützing) Lange-Bertalot 232**
Melosira ambigua (Grunow) O. Müller 190
Melosira arenaria Moore ex Ralfs 189
Melosira crenulata Kützing 191
Melosira crenulata var. *ambigua* Grunow 190
Melosira crenulata var. *tenuissima* Grunow 191
Melosira distans (Ehrenberg) Kützing 190
Melosira distans var. *alpigena* Grunow 190
Melosira granulata (Ehrenberg) Ralfs 190
Melosira granulata var. *angustissima* (Ehrenberg) O. Müller 190
Melosira islandica O. Müller 191
Melosira islandica subsp. *helvetica* O. Müller 191
Melosira italica (Ehrenberg) Kützing 191
Melosira italica subsp. *subarctica* O. Müller 191
Melosira italica var. *tenuissima* (Grunow) O. Müller 191
***Melosira lineata* (Dillwyn) C. Agardh 189**
Melosira muzzanensis Meister 191
Melosira subsalsa A. Cleve 186
Melosira thompsonii Harvey 177
***Melosira undulata* (Ehrenberg) Kützing 189**
***Melosira varians* C. Agardh 190**
***Meridion circulare* (Greville) Agardh var. *circulare* 200**
***Meridion circulare* var. *constrictum* (Ralfs) Brun 200**
Merismopedia aeruginea Brébisson 126
***Merismopedia convoluta* Brébisson ex Kützing 126**
Merismopedia convoluta f. *minor* Wille 127
***Merismopedia elegans* A. Braun ex Kützing 126**
Merismopedia elegans var. *major* G. M. Smith 127
***Merismopedia glauca* (Ehrenberg) Kützing 126**
Merismopedia haumanii Kufferath 127

Merismopedia kuetzingii Nägeli 127
Merismopedia major (G. M. Smith) Geitler 127
Merismopedia nova H. D. Wood 126
***Merismopedia punctata* Meyen 127**
***Merismopedia smithii* De Toni 127**
***Merismopedia tenuissima* Lemmermann 127**
Merismopedia willei Gardner 126
***Merismopedia marssonii* Lemmermann 127**
Mesocarpus nummuloides Hassall 174
Mesocarpus parvulus (Hassall) Hassall 174
Mesocarpus pleurocarpus De Bary 174
Mesocarpus robustus De Bary 174
Mesocarpus scalaris Hassall 175
***Mesotaenium endlicherianum* Nägeli 173**
Micractinium radiatum (Chodat) Wille 148
Micraloa aeruginosa Kützing 119
Micraloa firma Kützing 120
Micraloa flosaquae (Linnaeus) Trevisan 114
***Micrasterias apiculata* Meneghini ex Ralfs 171**
Micrasterias falcatus Corda 155
Micrasterias tetras Ehrenberg 146
***Microcoleus amoenus* (Gomont) Strunecky, Komárek & J. R. Johansen 122**
Microcoleus irriguus (Kützing ex Drouet) F. E. Drouet 123
***Microcystis aeruginosa* (Kützing) Kützing 119**
Microcystis aeruginosa f. *aeruginosa* Kützing 120
Microcystis anodontae (Hansgirg) Elenkin 126
Microcystis anodontae var. *rivulorum* (Geitler) Kann 126
Microcystis calciphila Schwabe 126
Microcystis delicatissima (West & G. S. West) 125
***Microcystis firma* (Kützing) Schmidle 120**
Microcystis grevillei (Berkeley) Elenkin 125,
***Microcystis ichthyoblabe* (G. Kunze) Kützing 120**
Microcystis minutissima W. West 128
Microcystis minutissima W. West 128
***Microcystis pulverea* (H. C. Wood) Forti 120**
Microcystis pulverea f. *delicatissima* (West & G. S. West) Elenkin 125
***Microcystis wesenbergii* (Komárek) Komárek ex Komárek 120**
Microglena volvocina Ehrenberg 182
***Microspora pachyderma* (Wille) Lagerheim 147**
***Microspora tumidula* Hazen 147**

Microspora willeana Lagerheim 147
Monactinus simplex (Meyen) Corda 145
Monas semen Ehrenberg 138
Monema prostratum Berkeley 210
Monomorphina atraktoides (Pochmann) Marin & Melkonian 180
Monomorphina cochleata (Pochmann) Marin & Melkonian 180
Monomorphina globosa (Pochmann) Safonova 184
Monomorphina megalopsis (Pochmann) Safonova 180
Monomorphina mirabilis (Pochmann) Safonova 180
Monomorphina ovata (Playfair) Marin & Melkonian 180
Monomorphina pseudonordstedtii (Pochmann) Marin & Melkonian 180
Monomorphina pulcherrima (Conrad) Marin & Melkonian 180
Monomorphina pyrum (Ehrenberg) Mereschkowsky 179
Monomorphina pyrum var. *pseudonordstedtii* (Pochmann) Popova 180
Monomorphina rudicula (Playfair) Marin & Melkonian 180
Monomorphina splendens (Pochmann) Popova 180
Monomorphina strongyla (Playfair) Marin & Melkonian 180
Monoraphidium arcuatum (Korshikov) Hindák 156
Monoraphidium braunii (Nägeli) Komárková-Legnerová 156
Monoraphidium capricornutum var. *circinale* Nygaard 156
Monoraphidium circinale (Nygaard) Nygaard 156
Monoraphidium contortum (Thuret) Komárková-Legnerová 156
Monoraphidium griffithii (Berkeley) Komárková-Legnerová 156
Monoraphidium minutum (Nägeli) Komárková-Legnerová 157
Mougeotia aspera Woronichin 173
Mougeotia calcarea (Cleve) Wittrock 174
Mougeotia genuflexa (Roth) C. Agardh 174
Mougeotia glyptosperma De Bary 176
Mougeotia notabilis Hassall 174
Mougeotia nummuloides (Hassall) De Toni 174
Mougeotia parvula Hassall 174
Mougeotia robusta (De Bary) Wittrock 174
Mougeotia scalaris Hassall 174
Mucidosphaerium pulchellum (H. C. Wood) C. Bock, Proschold & Krienitz 159
Nanicula cincta (Ehrenberg) Van Heurck 227
Navicula aff. striolata (Grunow) Lange-Bertalot 229
Navicula ambigua Ehrenberg 233
Navicula americana Ehrenberg 221
Navicula amphisbaena Bory 226
Navicula ampliata Ehrenberg 221

Navicula atomus (Kützing) Grunow 232
Navicula bacilliformis Grunow 222
Navicula bacillum Ehrenberg 222
Navicula borealis (Ehrenberg) Kützing 224
***Navicula Bory* sp. 230**
Navicula capitata Ehrenberg 231
Navicula capitata var. *hungarica* (Grunow) Ross 231
***Navicula capitatoradiata* Germain 227**
Navicula cari Ehrenberg 227
***Navicula cincta* (Ehrenberg) Ralfs 227**
Navicula cincta var. *cari* (Ehrenberg) Cleve 227
Navicula clementis Grunow 206
Navicula costulata Grunow 231
Navicula crassinervia Brébisson in W. Smith 220
Navicula cryptocephala Lange-Bertalot 228
***Navicula cryptocephala* Kützing 228**
Navicula cryptocephala var. *intermedia* Grunow 227
Navicula cuspidata (Kützing) Kützing 233
Navicula cuspidata var. *ambigua* (Ehrenberg) Cleve 233
Navicula decussis Østrup 211
Navicula dicephala (Ehrenberg) W. Smith 206
Navicula dicephala var. *rostrata* A. Mayer 207
Navicula dubia Ehrenberg 221
Navicula elginensis (Gregory) Ralfs 206
Navicula elginensis var. *rostrata* 207
Navicula elliptica Kützing 227
Navicula elliptica var. *ovalis* Hilse 227
Navicula exigua (Gregory) Grunow 207
Navicula gastrum (Ehrenberg) Kützing 207
Navicula gastrum var. *latiuscula* Grunow 207
Navicula gibba Ehrenberg 240
***Navicula gothlandica* Grunow 228**
Navicula granulata Ehrenberg 240
***Navicula gregaria* Donkin 228**
Navicula heufleri Grunow 227
Navicula hungarica Grunow 231
Navicula hungarica var. *capitata* (Ehrenberg) Cleve 231
Navicula hungarica var. *linearis* Østrup 231
Navicula hungarica var. *lueneburgensis* Grunow 231
Navicula inaequalis Ehrenberg 210

Navicula insolita Manguin in Kociolek, Reviere 222
Navicula integra (W. Smith) Ralfs 208
Navicula lacustris Gregory 230
***Navicula lanceolata* (Agardh) Kützing 228**
***Navicula menisculus* Schumann 228**
Navicula menisculus var. *upsaliensis* Grunow 230
Navicula mutica Kützing 220
Navicula nobilis Ehrenberg 225
***Navicula oblonga* (Kützing) Kützing 228**
Navicula oculata Brébisson 227
Navicula parapupula Lange-Bertalot 222
Navicula peregrina var. *menisculus* (Schumann) Grunow 228
Navicula placentula (Ehrenberg) Grunow 206
Navicula placentula var. *latiuscula* (Grunow) Meister 207
Navicula placentula var. *rostrata* Mayer 207
***Navicula platystoma* Ehrenberg 228**
Navicula producta W. Smith 221
Navicula protracta Grunow 219
Navicula pupula f. *capitata* (Skvortzow et Meyer) Hustedt 222
Navicula pupula Kützing 222
Navicula pupula var. *capitata* Hustedt 222
Navicula pupula var. *capitata* Skvortzov et Meyer 222
Navicula pupula var. *rectangularis* (Gregory) Cleve et Grunow 223
Navicula pusilla W. Smith 220
Navicula pygmaea Kützing 223
***Navicula radiosa* Kützing 229**
***Navicula reinhardtii* (Grunow) Grunow 229**
Navicula rhomboides var. *crassinervia* (Brébisson) Grunow 220
***Navicula rhynchocephala* Kützing 229**
***Navicula salinarum* Grunow 229**
Navicula schumanniana Grunow 226
Navicula scutelloides W. Smith 219
Navicula silicula Ehrenberg 226
***Navicula slesvicensis* Grunow 229**
Navicula spenserii Quekett 232
Navicula sphaerophora Ehrenberg 205
Navicula subgastriformis Hustedt 207
Navicula subplacentula Hustedt 206
***Navicula tripunctata* (O. Müller) Bory 229**
***Navicula trivialis* Lange-Bertalot 229**

***Navicula trophicatrix* Lange-Bertalot 230**
Navicula turgida Ehrenberg 240
Navicula tuscula Ehrenberg 205
***Navicula upsaliensis* (Grunow) M. Peragallo 230**
Navicula ventricosa Ehrenberg 226
***Navicula viridula* (Kützing) Ehrenberg 230**
Navicula viridula (Kützing) Kützing 230
***Navicula viridula* var. *capitata* 230**
***Navicula vulpina* Kützing 230**
Neidium affine (Ehrenberg) Cleve 221
***Neidium affine* (Ehrenberg) Pfitzer 221**
***Neidium ampliatum* (Ehrenberg) Krammer 221**
***Neidium apiculatum* Reimer 221**
***Neidium dubium* (Ehrenberg) Cleve 221**
Neidium iridis var. *ampliata* (Ehrenberg) Cleve 221
Neidium iridis var. *productum* Van Heurck 221
***Neidium productum* (W. Smith) Cleve 221**
Neofragilaria bicapitata (A. Mayer) Williams *et* Round 197
Nitella capillaris f. *syncarpa* (J. L. Thuillier) R. D. Wood 165
Nitella syncarpa f. *brachyphylla* L. J. Wahlstedt 165
Nitella syncarpa f. *elongata* L. J. Wahlstedt 165
Nitella syncarpa f. *leiopyrena* A. Braun 165
Nitella syncarpa f. *longifolia* L. J. Wahlstedt 165
Nitella syncarpa f. *minor* L. J. Wahlstedt 165
Nitella syncarpa f. *robustior* L. J. Wahlstedt 165
Nitella syncarpa f. *tenuior* L. J. Wahlstedt 165
Nitella syncarpa var. *brevifolia* A. Braun 165
Nitella syncarpa var. *elongata* L. J. Wahlstedt 165
Nitella syncarpa var. *longicuspis* C. F. O. Nordstedt 165
Nitella syncarpa var. *longifolia* A. Braun 165
***Nitella syncarpa* (J. L. Thuillier) Kützing 164**
***Nitzschia acicularis* (Kützing) W. Smith 236**
***Nitzschia acidoclinata* Lange-Bertalot 236**
***Nitzschia acula* (Kützing) Hantzsch 236**
***Nitzschia adamata* Hustedt 236**
***Nitzschia amphibia* Grunow 236**
***Nitzschia amphibioides* Hustedt 236**
***Nitzschia angustata* (W. Smith) Grunow 236**
Nitzschia denticula Grunow 239
***Nitzschia dissipata* (Kützing) Grunow 236**

Nitzschia dissipata var. *media* (Hantzsch) Grunow 237
Nitzschia elongata Hantzsch 235
***Nitzschia fonticola* (Grunow) Grunow 237**
***Nitzschia fruticosa* Hustedt 237**
Nitzschia gracilis Hantzsch 237
***Nitzschia* Hassall sp. 239**
Nitzschia heufleriana Grunow 237
Nitzschia holsatica Hustedt 237
Nitzschia huhgarica Grunow 237
Nitzschia linearis (Agard) W. Smith 237
Nitzschia media Hantzsch 237
***Nitzschia obtusa* W. Smith 237**
***Nitzschia palea* (Kützing) W. Smith 237**
Nitzschia palea var. *fonticola* Grunow 237
***Nitzschia paleaceae* Grunow 238**
***Nitzschia perminuta* (Grunow in Van Heurck) M. Peragallo 238**
***Nitzschia pumila* Hustedt 238**
***Nitzschia recta* Hantzsch 238**
***Nitzschia sigma* (Kützing) W. Smith 238**
***Nitzschia sigmoidea* (Nitzsch) W. Smith 238**
***Nitzschia subacicularis* Hustedt 238**
***Nitzschia sublinearis* Hustedt 238**
***Nitzschia subtilis* (Kützing) Grunow 239**
Nitzschia subtilis var. *paleaceae* Grunow 238
***Nitzschia supralitorea* Lange-Bertalot 239**
Nitzschia tenuis var. *media* (Hantzsch) Rabenhorst 237
***Nitzschia vermicularis* (Kützing) Hantzsch 239**
Nostoc flosaquae (Linnaeus) Lyngbye 114
Nostoc papyraceum S. F. Gray 114
***Nupela tenuicephala* (Hustedt) Lange-Bertalot 232**
***Nusuttodinium aeruginosum* (F. Stein) Y. Takano & T. Horiguchi 132**
***Ochromonas* sp. *Vysotskii* (Wysotzki, Wyssotzki) 134**
***Ochromonas mutabilis* Klebs 134**
Odontidium parasiticum W. Smith 196
***Oedogonium microgonium* Prescott 144**
***Onychonema filiforme* (Ralfs) J. Roy & Bisset 1711**
Oocystella borgei (J. W. Snow) Hindák 161
Oocystella lacustris (Chodat) Hindák 161
***Oocystella nephrocytioides* (Fott & Cado) Hindák 161**
Oocystella solitaria (Wittrock) Hindák 162

***Oocystidium ovale* Korshikov 161**
***Oocystis borgei* J. W. Snow 161**
Oocystis coronata Lemmermann 160
Oocystis crassa Wittrock 162
Oocystis decorata Svirenko 160
***Oocystis lacustris* Chodat 161**
***Oocystis* Nägeli ex A. Braun sp.**
Oocystis nephrocytioides Fott & Cado 161
Oocystis ornata Fott 160
Oocystis pseudocoronata Korshikov 160
***Oocystis pusilla* Hansgirg 161**
Oocystis solitaria var. *notabile* West & G. S. West 162
***Oocystis solitaria* Wittrock 162**
Opephora martyi Héribaud 194
***Ophiocytium capitatum* Wolle 139**
Oscillaria aerugineo-caerulea Kützing 123
Oscillaria formosa Bory de Saint-Vincent 122
Oscillaria gracillima Kützing 121
Oscillaria irrigua Kützing 124
Oscillaria sanguinea (Ehrenberg) Itzigsohn & Rothe 178
Oscillaria tenuis var. *formosa* (Bory de Saint-Vincent) Kützing ex Gomont 122
Oscillatoria amoena Gomont 122
Oscillatoria amphibia C. Agardh ex Gomont 121
Oscillatoria amphibia C. Agardh ex Gomont 121
Oscillatoria amphibia f. *circinata* Anagnostidis 121
Oscillatoria amphibia f. *contorta* G. S. West 121
Oscillatoria angustissima W. & G. S. West 127
Oscillatoria chlorina Kützing ex Gomont 121
Oscillatoria flosaquae (Linnaeus) C. Agardh 114
Oscillatoria formosa Bory de Saint-Vincent ex Gomont 121
Oscillatoria gracillima Kützing 121
Oscillatoria irrigua Kützing ex Gomont 123
Oscillatoria lacustris (Klebahn) Geitler, *Skujaella lacustris* (Klebahn) J. De Toni 122
***Oscillatoria lauterbornii* Schmidle 122**
Oscillatoria leptotricha Kützing 121
Oscillatoria leptotricha var. *splendid* 121
Oscillatoria leptotrichoides Hansgirg 121
Oscillatoria limnetica Lemmermann 128
***Oscillatoria limosa* C. Agardh ex Gomont 123**
***Oscillatoria ornata* Kützing ex Gomont 123**

Oscillatoria rosea Utermöhl 127
***Oscillatoria sancta* Kutzing ex Gomont 123**
Oscillatoria splendida Greville ex Gomont 121
Oscillatoria splendida Greville ex Gomont 121
Oscillatoria splendida var. *limnetica* (Lemmermann) Playfair 125
***Oscillatoria tenuis* C. Agardh ex Gomont 123**
Oscillatoria torta C. Agardh 164
Oscillatoria utermoehliana Elenkin 127
Oscillatoria utermoehlii G. De Toni 127
***Oscillatoria* Vaucher et Gomont sp. 122**
***Oscillatoria trichoides* Szafer 123**
***Pachycladella komarekii* (Fott & Kováčik) Reymond 162**
Pachyphorium obsoletum (Hantzsch) Palamar-Mordvintseva 169
Palmella cyanea Kützing 120
Palmella grevillei Berkeley 125
Palmella hyalina Lyngbye 126
Palmella rivularis Carmichael 126
Pandorina elegans (Ehrenberg) Dujardin 143
***Pandorina charkow(v)iensis* Korschikov 144**
***Pandorina morum* (O. F. Müller) Bory de Saint-Vincent 143**
Pantotrichum armatum Ehrenberg 181
Paralia arenaria (Moore ex Ralfs) Moisseeva 189
***Parapediastrum biradiatum* (Meyen) E. Hegewald 145**
***Paraplaconeis placentula* (Ehrenberg) Kulikovskiy et Lange-Bertalot 206**
***Paraplaconeis subplacentula* (Hustedt) Kulikovskiy et Lange-Bertalot 206**
***Parlibellus protracta* (Grunow) Witkowski, Lange-Bertalot et Metzeltin 219**
***Pediastrum angulosum* Ehrenberg ex Meneghini 145**
Pediastrum araneosum (Raciborski) Raciborski 145
Pediastrum biradiatum Meyen 145
Pediastrum boryanum (Turpin) Meneghini 146
***Pediastrum duplex* Meyen 145**
Pediastrum duplex var. *clathratum* (A. Braun) Lagerheim 145
Pediastrum duplex var. *gracillimum* West & G. S. West 145
Pediastrum duplex var. *reticulatum* Lagerheim 145
Pediastrum napoleonis Ralfs 145
Pediastrum pertusum Kützing 145
Pediastrum selenaea Kützing 145
Pediastrum simplex Meyen 145
Pediastrum tetras (Ehrenberg) Ralfs 146
Pediastrum tetras var. *quadratum* Playfair 164

Pediastrum tetras var. *tetrapedia* (Kirchner) Playfair 164
Pediastrum gracillimum (West & G. S. West) 145
***Penium margaritaceum* Brébisson 173**
Penium margaritaceum var. *irregulare* West & G. S. West 173
Penium margaritaceum var. *punctatum* Ralfs 173
Penium navicula Brébisson 167
***Penium polymorphum* (Perty) Perty 173**
Pentasterias margartitacea Ehrenberg 171
***Peridiniopsis* Lemmermann sp. 133**
***Peridiniopsis penardiforme* (Lindemann) Bourrelly 133**
***Peridiniopsis quadridens* (Stein) Bourrell 133**
***Peridinium aciculiferum* Lemmermann 133**
Peridinium chalubinskii Wołoszyńska 134
***Peridinium cinctum* (O. F. Müller) Ehrenberg 133**
Peridinium cinctum f. *angulatum* (Lindemann) Lefèvre 133
Peridinium cinctum f. *meandricum* Lefèvre 133
Peridinium cinctum f. *ovoplanum* Lindemann 133
Peridinium cinctum f. *regulatum* (Lindemann) Lefèvre 133
Peridinium cinctum f. *tuberosum* (Meunier) Lefèvre 134
Peridinium cinctum f. *westii* (Lemmermann) Lefèvre 134
Peridinium cinctum var. *angulatum* Lindemann 134
Peridinium cinctum var. *carinatum* Steinecke & Lindemann 133
Peridinium cinctum var. *irregulatum* Lindemann 133
Peridinium cinctum var. *laesum* Lindemann 133
Peridinium cinctum var. *lemmermannii* West 133
Peridinium cinctum var. *palustre* Lindemann 134
Peridinium cinctum var. *regulatum* Lindemann 133
Peridinium cinctus var. *tuberosum* (meunier) Lindemann 133
***Peridinium* Ehrenberg sp. 134**
Peridinium eximium Lindemann 133
Peridinium germanicum Lindemann 133
Peridinium meandricum Brehm 133
Peridinium palustre (Lindemann) Lefèvre 134
Peridinium palustre var. *raciborskii* (Wołoszyńska) M. Lefèvre 134
Peridinium penardiforme Lindemann 133
Peridinium quadridens Stein 133
***Peridinium raciborskii* Wołoszyńska 134**
Peridinium rhenanum Lindemann 133
Peridinium stagnale Meunier 133
Peridinium tabulatum var. *meandrica* Lauterborn 133

Peridinium tuberosum Meunier 133
Peridinium umbonatum var. *aciculiferum* Lemmermann 133
Peridinium westii Lemmermann 133
Peridinium westii var. *aureolatum* Lemmermann 133
***Phacotus lenticularis* (Ehrenberg) Deising 143**
Phacus acuminata var. *megapyrenoidea* (Roll) Pochmann 185
***Phacus acuminatus* Stokes 184**
Phacus agilis Skuja 178
Phacus atraktoides Pochmann 180
***Phacus caudatus* Hübner 184**
Phacus cochleatus Pochmann 180
***Phacus Dujardin* sp. 184**
***Phacus globosus* Pochmann 184**
Phacus granulata Roll 185
Phacus granulatus var. *laevis* Z. X. Shi 185
***Phacus hamatus* Pochmann 184**
***Phacus hispidulus* (K. E. Eichwald) Klebs 184**
Phacus inconspicuus Deflandre 180
***Phacus longicauda* (Ehrenberg) Dujardin 184**
***Phacus longicauda* (Ehrenberg) Dujardin var. *longicauda* f. *longicauda* 184**
Phacus longicauda f. *cordatus* (Pochmann) Popova 185
Phacus longicauda f. *vix-tortus* I. Kisselev 185
Phacus longicauda subsp. *insecta* (Koczwara) Pochmann 184
Phacus longicauda subsp. *madagassica* Pochmann 184
Phacus longicauda subsp. *maior* (Svirenko) Pochmann 184
Phacus longicauda var. *insecta* Koczwara 184
Phacus longicauda var. *madagassica* (Pochmann) Huber-Pestalozzi 184
Phacus longicauda var. *major* f. *insecta* Huber-Pestalozzi 184
Phacus longicauda var. *major* Swirenko 184
Phacus megalopsis Pochmann 180
Phacus megapyrenoidea Roll 185
Phacus mirabilis Pochmann 18
***Phacus monilatus* (Stokes) Lemmerman 185**
Phacus orbicularis f. *cingeri* (Roll) Safonova 185
Phacus orbicularis f. *communis* Popova 185
***Phacus orbicularis* K. Hübner 185**
Phacus orbicularis var. *caudata* Skvortzov 185
Phacus orbicularis var. *cingeri* (Roll) Svirenko 185
Phacus orbicularis var. *undulata* Skvortzov 185
Phacus ovoidea Roll 185

Phacus platalea Drezepolski 185
***Phacus pleuronectes* (O. F. Müller) Nitzsch ex Dujardin 185**
Phacus pleuronectes var. *australis* Playfair 185
Phacus pleuronectes var. *citriiformis* Drezepolski 184
Phacus pleuronectes var. *marginata* Skvortzov 185
Phacus pleuronectes var. *prunoideus* (Roll) T. G. Popova 185
Phacus pleuronectes var. *triquetra* (Ehrenberg) Klebs 185
Phacus prunoideus Roll 185
Phacus pseudonordstedtii Pochmann 180
Phacus pulcher Y. V. Roll 185
Phacus pulcherrimus (Conrad) Pochmann 180
Phacus pyrum (Ehrenberg) W. Archer 180
Phacus pyrum f. *pulcherrimum* Conrad 180
Phacus pyrum var. *ovatus* Playfair 180
Phacus pyrum var. *rudicula* Playfair 180
Phacus rudicula (Playfair) Pochmann 180
***Phacus setosus* Francé 185**
Phacus splendens Pochmann 180
Phacus strongylus Pochmann 180
Phacus tripteris Dujardin 183
Phacus undulatus (Skvortzov) Pochmann 185
Phacus zingeri Roll 185
Phacus pleuronectes var. *insecta* Koczwara 185
***Phormidium aerugineo-caeruleum* (Gomont) Anagnostidis & Komárek 123**
Phormidium amoenum Kützing ex Anagnostidis & Komárek 122
Phormidium amphibium (C. Agardh ex Gomont) Anagnostidis & Komárek 121
Phormidium formosum (Bory de Saint-Vincent ex Gomont) Anagnostidis & Komárek 121
***Phormidium irriguum* (Kützing ex Gomont) Anagnostidis & Komárek 123**
Phormidium lucidum var. *amoenum* (Kützing) Playfair 122
Phormidium neotenue G. Hällfors 123
Phormidium ornatum (Kützing ex Gomont) Anagnostidis & Komárek 123
Phormidium splendidum (Greville ex Gomont) Anagnostidis & Komárek 121
Phythelios ovalis Francé 160
Pinnularia integra W Smith 208
***Pinnularia amphicephala* Mayer 223**
***Pinnularia angusta* (Cleve) Krammer 223**
***Pinnularia bacilliformis* Krammer 223**
***Pinnularia biceps* W.Gregory 223**
***Pinnularia borealis* Ehrenberg 224**
Pinnularia braunii var. *amphicephala* (Mayer) Hustedt 223

***Pinnularia brevicostata* Cleve 224**
Pinnularia cincta Ehrenberg 227
Pinnularia dicephala Ehrenberg 206
***Pinnularia* Ehrenberg sp. 225**
Pinnularia elginensis Gregory 206
Pinnularia exigua Gregory 207
Pinnularia gastrum Ehrenberg 207
***Pinnularia gibba* Ehrenberg 224**
***Pinnularia gibba* var. *linearis* Hustedt 224**
Pinnularia gibba var. *parva* (Ehrenberg) Hustedt 224
Pinnularia interrupta f. *biceps* (W. Gregory) Cleve 223
Pinnularia interrupta W. Smith 223
***Pinnularia ivaloensis* Krammer 224**
***Pinnularia legumen* Ehrenberg 224**
***Pinnularia major* (Kützing) Rabenhorst 224**
***Pinnularia mesolepta* (Ehrenberg) W. Smith 224**
***Pinnularia microstauron* (Ehrenberg) Cleve 224**
Pinnularia microstauron f. *biundulata* (O. Müller) Hustedt 225
***Pinnularia microstauron* var. *ambigua* Meister 225**
Pinnularia microstauron var. *biundulata* O. Müller 225
***Pinnularia nobilis* (Ehrenberg) Ehrenberg 225**
Pinnularia parva (Ehrenberg) Gregory 224
***Pinnularia parvulissima* Krammer 225**
***Pinnularia perspicua* Krammer 225**
Pinnularia placentula Ehrenberg 206
***Pinnularia rhombarea* var. *biundulata* 225**
***Pinnularia schoenfelderi* Krammer 225**
***Pinnularia subcapitata* Gregory 225**
Pinnularia subcapitata var. *hybrida* (Grunow) Frenguelli 225
Pinnularia tenuis 226
***Pinnularia viridis* (Nitzsch) Ehrenberg 225**
***Placoneis clementis* (Grunow) E.J. Cox 206**
***Placoneis dicephala* (Ehrenberg) Mereschkowsky 206**
***Placoneis elginensis* (Gregory) E.J. Cox 206**
***Placoneis exigua* (Gregory) Mereschkowsky 207**
***Placoneis gastrum* (Ehrenberg) Mereschkowsky 207**
Placoneis gastrum var. *latiuscula* (Grunow) Mereschkowsky 207
***Placoneis latiuscula* (Grunow) Kulikovskiy et Genkal 207**
Placoneis placentula (Ehrenberg) Mereschkowsky 206
Placoneis placentula var. *rostrata* (A. Mayer) Andresen, Stoermeret Kreis 207

Placoneis rostrata (A. Mayer) E.J. Cox 207
Placoneis subgastriformis (Hustedt) E.J. Cox 207
Placoneis subplacentula (Hustedt) Cox 206
Planktolyngbya contorta (Lemmermann) Anagnostidis & Komárek 125
Planktolyngbya limnetica (Lemmermann) J. Komárková-Legnerová & G. Cronberg 125
Planktolyngbya subtilis (West) Anagnostidis & Komárek 125
Planothidium abbreviatum (Reimer) Potapova 217
Planothidium conspicuum (Mayer) Morales 219
Planothidium conspicuum (Mayer) Aboal 219
Planothidium delicatulum (Kützing) Round et Bukhtiyarova 217
Planothidium dubium (Grunow) Round et Bukhtiyariva 217
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot 218
Planothidium hauckianum (Grunow) Round et Bukhtiyarova 218
Planothidium haynaldii (Schaarschmidt) Lange-Bertalot 218
Planothidium lanceolatum (Brébisson et Kützing) Lange-Bertalot 218
Planothidium lanceolatum var. *haynaldii* (Schaarschmidt) Bukhtiyarova 218
Planothidium peragallii (Brun et Héribaud.) Round et Bukhtiyarova 218
Planothidium rostratum (Østrup) Lange-Bertalot 218
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot 219
Pleodorina californica W. R. Shaw 144
Pleurococcus beijerinckii Artari 158
Pleurococcus cohaerens Brébisson 118
Pleurococcus magma (Brébisson) Meneghini 119
Pleurococcus minor (Kützing) Rabenhorst 118
Pleurococcus naegelii Chodat 163
Pleurococcus pulvereus H. C. Wood 120
Pleurococcus regularis Atari 150
Pleurococcus vulgaris Nägeli 163
Pleurosigma acuminatum (Kützing) Grunow 232
Pleurosigma attenuatum (Kützing) W. Smith 232
Pleurosigma kützingii Grunow 232
Pleurosigma scalproides Rabenhorst 232
Pleurosigma spenserii var. *kützingii* (Grunow) Grunow 232
Polycystis aeruginosa (Kützing) Kützing,
Polycystis firma (Kützing) Rabenhorst 120
Polyedrium caudatum Corda 146
Polyedrium minimum A. Braun 146
Polyedrium muticum A. Braun 139
Polyedrium pentagonum Reinsch 146
Polyedrium schmidlei var. *euryacanthum* Schmidle 143

Polyedrium trigonum Nägeli 147
Porphyrosiphon splendidus (Greville) Drouet 121
***Prestauroneis integra* (W. Smith) Bruder 208**
Protococcus magma Brébisson 119
Protococcus minor Kützing 118
Protococcus minutus Kützing 118
Protococcus turgidus Kützing 119
Protococcus viridis C. Agardh 163
***Psammothidium aff. bioretii* (Germain) Monnier, Lange-Bertalot et Ector 219**
***Pseudanabaena Lauterborn* sp. 127**
***Pseudanabaena limnetica* (Lemmermann) Komarek 127**
***Pseudodidymocystis planctonica* (Korshikov) E. Hegewald & Deason 152**
Pseudoeunotia alpina (Nägeli) De Toni 203
Pseudoholopedia convoluta (Brébisson) Elenkin 126
***Pseudokephyrion cylindricum* (Lackey) Bourrelly 137**
***Pseudokephyrion entzii* W. Conrad 137**
***Pseudokephyrion* Pascher sp. 137**
***Pseudokephyrion schilleri* (Schiller) Conrad 137**
Pseudokirchneriella contorta (Schmidle) F. Hindák 157
Pseudokirchneriella danubiana (Hindák) Hindák 157
***Pseudopediastrum boryanum* (Turpin) E. Hegewald 145**
***Pseudostaurosira brevistriata* (Grunow in Van Heurck) Williams et Round 196**
***Pseudostaurosira parasitica* (W. Smith) Morales 196**
Pseudostaurosira parasitica var. *subconstricta* (Grunow) Morales 196
***Pseudostaurosira polonica* (Witak et Lange-Bertalot) Morales et Edlund 196**
***Pseudostaurosira subconstricta* (Grunow) Kulikovskiy et Genkal 196**
***Pseudostaurosira* Williams et Round sp. 196**
***Pseudotetraëdron neglectum* Pascher 139**
Puncticulata antiqua (W. Smith) Håkansson 189
Puncticulata botanica (Eulenstein ex Grunow) Håkansson 189
Puncticulata comta (Ehrenberg) Håkansson 189
Raciborskia gracilis Koczwara 128
Raphanella urbica Bory de St.-Vincent 179
***Raphidiopsis mediterranea* Skuja 116**
Raphidiopsis subrecta Frémy ex Skuja 116
Raphidocelis contorta (Schmidle) Marvan, Komárek & Comas 157
***Raphidocelis danubiana* (Hindák) Marvan, Komárek & Comas 157**
Raphidomonas semen (Ehrenberg) F. Stein 138
Raphidonema longiseta Vischer 162
Raphidonema sempervirens Chodat 162

***Reimeria sinuata* (Gregory) Kociolek et Stoermer 214**
Reinschiella setigera Schröder 155
Rhabdogloea clathrata (West & G.S. West) Komárek 128
Rhaphidium acicularis Braun 156
Rhaphidium braunii Nägeli 155
Rhaphidium convolutum var. *minutum* (Nägeli) Rabenhorst 157
Rhaphidium fasciculatum Kützing 155
Rhaphidium minutum Nägeli 157
Rhaphidium polymorphum var. *falcatum* De Toni 155
Rhaphidium polymorphum var. *spirale* West & G. S. West 156
***Rhodomonas pusilla* (H. Bachmann) Javornicky 131**
***Rhoicosphenia abbreviata* (Agardh) Lange-Bertalot 205**
Rhoicosphenia curvata (Kützing) Grunow 205
***Rhopalodia gibba* (Ehrenberg) O. Müller 240**
***Romeria gracilis* (Koszwara) Koszwara 128**
Scenedesmus abundans (O. Kirchner) Chodat 150
Scenedesmus acuminatus (Lagerheim) Chodat 148
Scenedesmus acuminatus var. *bernardii* (G. M. Smith) Dedusenko 148
Scenedesmus acutus f. *alternans* Hortobágyi 149
Scenedesmus acutus Meyen 149
Scenedesmus acutus var. *dimorphus* (Turpin) Rabenhorst 148
***Scenedesmus acutus* var. *globosus* Hortobágyi 153**
Scenedesmus alternans Reinsch 153
Scenedesmus anomalus (G. M. Smith) Ahlstrom & Tiffany 159
***Scenedesmus armatus* (R. Chodat) R. Chodat 153**
Scenedesmus armatus (R. Chodat) R. Chodat 153
***Scenedesmus bellospinosus* Hortobágyi 153**
Scenedesmus bernardii G. M. Smith 148
Scenedesmus bicaudatus Dedusenko 150
Scenedesmus bijugatus Kützing 149
Scenedesmus bijugatus var. *disciformis* Chodat 154
Scenedesmus bijugus var. *alternans* (Reinsch) Hansgirg 153
Scenedesmus caudatus f. *abundans* Kirchner 150
Scenedesmus columnatus Hortobágyi 153
Scenedesmus costatus Schmidle 152
Scenedesmus denticulatus Lagerheim 151
Scenedesmus dimorphus (Turpin) Kützing 148
Scenedesmus disciformis (Chodat) Fott & Komárek 154
***Scenedesmus ecornis* (Ehrenberg) Chodat 153**
Scenedesmus ecornis var. *disciformis* (Chodat) Chodat 154

Scenedesmus graevenitzii Bernard 153
Scenedesmus granulatus West & G. S. West 151
Scenedesmus helveticus Chodat 153
***Scenedesmus heteracanthus* P. González 153**
Scenedesmus hystrix Lagerheim 151
Scenedesmus hystrix var. *armatus* R. Chodat 153
Scenedesmus insignis (W. & G. S. West) Chodat 151
Scenedesmus intermedius Chodat 151
Scenedesmus lefevrei Deflandre 151
***Scenedesmus longispina* R. Chodat 153**
Scenedesmus magnus Meyen 151
***Scenedesmus* Meyen sp. 152**
Scenedesmus multicauda Massjuk 152
Scenedesmus obliquus (Turpin) Kützing 149
Scenedesmus obliquus var. *dimorphus* (Turpin) Hansgirg 148
***Scenedesmus obtusus* f. *disciformis* (Chodat) Compère 154**
***Scenedesmus obtusus* Meyen 153**
Scenedesmus obtusus var. *alternans* (Reinsch) Compère 153
Scenedesmus opoliensis P. G. Richter 152
***Scenedesmus opoliensis* var. *aculeolatus* Printz 154**
Scenedesmus ovalternus Brébisson 153
Scenedesmus ovalternus Chodat 153
Scenedesmus ovalternus var. *graevenitzii* (Bernard) Chodat 153
Scenedesmus planctonicus (Korshikov) Fott 152
Scenedesmus protuberans F. E. Fritsch & M. F. Rich 152
Scenedesmus pseudobernardii Comas & Komárek 148
Scenedesmus pseudohystrix Massjuk 151
***Scenedesmus quadricauda* (Turpin) Brébisson 154**
Scenedesmus quadricauda var. *abundans* (Kirchner) Hansgirg 150
Scenedesmus quadricauda var. *armatus* (Chodat) Dedusenko 153
Scenedesmus quadricauda var. *helveticus* (Chodat) Dedusenko 153
Scenedesmus quadricauda var. *insignis* West & G. S. West 1511
Scenedesmus quadricauda var. *longispina* (Chodat) G. M. Smith 153
Scenedesmus sempervirens Chodat 150
***Scenedesmus smithii* Teiling 154**
***Scenedesmus velitaris* Komárek 154**
Scenedesmus verrucosus Y. V. Roll 155
Schizonema vulgare Thwaites 221
Schroederia belonophora Schmidle 139
***Schroederia setigera* (Schröder) Lemmermann 155**

Selenastrum bibraianum Reinsch 157
Selenastrum minutum (Nägeli) Collins 157
Sellaphora pupula var. *rectangularis* (Gregory) Mereschkowsky 223
Sellaphora americana (Ehrenberg) D.G. Mann 221
Sellaphora bacilliformis (Grunow) Lange-Bertalot 222
Sellaphora bacillum (Ehrenberg) D.G. Mann 222
Sellaphora insolita (Manguin ex Kociolek et Reviere) Hamilton et Antoniadis 222
Sellaphora lanceolata D.G. Mann et Drop 222
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky 222
Sellaphora pupula var. *capitata* (Skvortzov et Meyer) Poulin 222
Sellaphora rectangularis (Gregory) Czarnecki 223
Sellaphora rectangularis (Gregory) Lange-Bertalot et Metzeltin 223
Siderocelis balatonica Hortobágyi 160
Siderocelis ornata (Fott) Fott 160
Sirogonium megasporum (C.-C. Jao) Transeau 175
Sirogonium sticticum (Smith) Kützing 174
Sirogonium stictum var. *megasporum* C.-C. Jao 175
Skeletonema subsalsum (Cleve-Euler) Bethge 186
Snowella lacustris (Chodat) Komárek & Hindák 124
Snowella A. A. Elenkin sp. 124
Sorastrum cornutum Reinsch 146
Sorastrum crassispinosum (Hansgirg) Bohlin 146
Sorastrum spinulosum Nägeli 146
Sorastrum spinulosum var. *crassispinosum* Hansgirg 146
Sphaerocarpus nummuloides Hassall 174
Sphaerocarpus parvulus (Hassall) Hassall 174
Sphaerocarpus scalaris (Hassall) Hassall 174
Sphaeroplea crispa Berkeley 164
Sphaerospermopsis aphanizomenoides (Forti) Zapomelová, Jezberová, Hrouzek, Hisem, Reháková & Komárková 116
Sphaerospermum aphanizomenoides (Forti) Zapomelová Zapomelová, Jezberová, Hrouzek, Hisem, Reháková & Komárková 116
Sphaerospermum calcareum Cleve 174
Sphaerososma filiforme Ralfs 171
Sphaerozyga flosaquae (Linnaeus) Corda 114
Sphenella angustata Kützing 212
Sphenella parvula Kützing 2134
Spirogyra calospora Cleve 175
Spirogyra communis (Hassall) Kützing 175
Spirogyra decima f. *elongata* (Vaucher) V. I. Poljansky 175

Spirogyra decimina (O. F. Müller) Dumortier 175
Spirogyra decimina var. *elongata* (Vaucher) Petlovany 175
Spirogyra decimina var. *juergensii* (Kützing) O. V. Petlovany 175
Spirogyra elongata (Vaucher) Kützing 175
Spirogyra elongata var. *communis* (Hassall) Cooke 176
Spirogyra flavescens f. *parva* (Hassall) Cooke 175
Spirogyra insignis (Hassall) Kützing 176
Spirogyra juergensii Kützing 175
Spirogyra Link sp. 175
Spirogyra mirabilis (Hassall) Kützing 176
Spirogyra porticalis var. *decima* (Hassall) Cooke 175
Spirogyra pratensis Transeau 176
Spirogyra stictica (Smith) Wille 175
Spirogyra varians (Hassall) Kützing 176
Spirogyra nawaschirii Kasanowsky 176
St. crux-melitensis Corda 146
Staurastrum aculeatum Meneghini ex Ralfs 171
Staurastrum anatinum f. *paradoxum* A. J. Brook 171
Staurastrum brebissonii W. Archer 172
Staurastrum dejectum var. *apiculatum* P. Lundell 172
Staurastrum gracile Ralfs ex Ralfs 171
Staurastrum margaritaceum Meneghini ex Ralfs 171
Staurastrum Meneghini ex Ralfs sp. 171
Staurastrum paradoxum Meyen ex Ralfs 171
Staurastrum pilosum Brébisson 172
Staurastrum pingue (Teiling) Coesel & Meesters 172
Staurastrum planctonicum Teiling 172
Staurastrum polymorphum Brébisson 172
Stauridium bicuspidatum Corda 146
Stauridium obtusangulum Corda 146
Stauridium tetras (Ehrenberg) E. Hegewald 146
Stauroidesmus apiculatus (Brébisson) S. Lillieroth 172
Stauroidesmus dejectus var. *apiculatus* (Brébisson) Croasdale 172
Stauroidesmus obsoletus (Hantzsch) Teiling 169
Stauroidesmus subulatus (Kützing) Croasdale 172
Staurogenia apiculata Lemmermann 149
Staurogenia fenestrata Schmidle 163
Staurogenia quadrata (Morren) Kützing 163
Staurogenia tetrapedia Kirchner 164
Stauroneis acuta W. Smith 233

Stauroneis amphicephala Kützing 233
Stauroneis anceps Ehrenberg var. *anceps* 233
Stauroneis anceps var. *hyalina* Peragallo et Brun 233
Stauroneis bacillum Grunow 226
Stauroneis Ehrenberg sp. 234
Stauroneis kriegerii Patrick 233
Stauroneis phoenicenteron (Nitzsch) Ehrenberg 234
Stauroneis rectangularis Gregory 223
Stauroneis reinhardtii Grunow 229
Stauroneis smithii Grunow 234
Stauroptera microstauron Ehrenberg 224
Staurosira binodis (Ehrenberg) Lange-Bertalot 195
Staurosira construens Ehrenberg 195
Staurosira construens f. *subsalina* (Hustedt) Bukhtiyarova 195
Staurosira construens var. *binodis* (Ehrenberg) Bukhtiyarova 195
Staurosira leptostauron (Ehrenberg) Kulikovskiy et Genkal 194
Staurosira triangoexigua Kulikovskiy et Genkal 195
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve et Möller 195
Staurosira venter (Ehrenberg) Grunow 195
Staurosirella berolinensis 193
Staurosirella dubia (Grunow) Morales et Manoylov 194
Staurosirella lapponica (Grunow) Williams et Round 194
Staurosirella leptostauron (Ehrenberg) Williams et Round 194
Staurosirella martyi (Héribaud) Morales et Manoylov 194
Staurosirella oldenburgiana (Hustedt) Morales 194
Staurosirella pinnata (Ehrenberg) Williams et Round 194
Staurosirella pinnata var. *trigona* (Brun et Héribaud) Aboal et Silva 195
Stenokalyx moniliferus Gerlinde Schmid 136
Stephanodiscus agassizensis Håkansson et Kling 187
Stephanodiscus alpinus Hustedt 186
Stephanodiscus astraea (Ehrenberg) Grunow 187
Stephanodiscus astraea var. *minutulus* (Kützing) Grunow 186
Stephanodiscus dubius (Fricke) Hustedt 187
Stephanodiscus Ehrenberg sp. 187
Stephanodiscus hantzschii f. *tenuis* (Hustedt) Håkansson et Stoermer 186
Stephanodiscus hantzschii Grunow 186
Stephanodiscus heterostylus Håkansson et Meyer 187
Stephanodiscus invisitatus Hohn et Hellerman 188
Stephanodiscus maximus Genkal 187
Stephanodiscus medius Håkansson 186

Stephanodiscus minutulus (Kützing) Cleve et Möller 186
Stephanodiscus minutulus (Kützing) Round 186
Stephanodiscus neoastraea Håkansson et Hickel 187
Stephanodiscus neoastraea Håkansson et Hickel emend. Casper, Scheffler et Augsten 187
Stephanodiscus perforatus Genkal et Kuznin 186
Stephanodiscus rotula (Kützing) Hendey 187
Stephanodiscus rotula var. *minutulus* (Kützing) Ross et Sims 186
Stephanodiscus tenuis Hustedt 186
Stephanodiscus tenuis subsp. *radiolaria* 186
Stephanodiscus parvus Stoermer et Håkansson 186
Stephanodiscus. tenuis var. *tener* Genkal et Kuzmin 186
Stichococcus contortus (Lemmermann) Hindák 125
Stichococcus fragilis Gerneck 163
Stichococcus subtilis (Kützing) Klercker 177
Stigeoclonium tenue (C. Agardh) Kützing 141
Stokesiella dissimilis (Stokes) Lemmermann 137
Stokesiella gracilis Pascher 137
Stokesiella longipes (Stokes) Lemmermann 137
Strombomonas Deflandre sp. 180
Strombomonas tambowika (Svirenko) Deflandre 180
Strombomonas urceolata (A. Stokes) Deflandre 180
Surirella angusta Kützing 240
Surirella bifrons Ehrenberg 240
Surirella biseriata Brébisson 240
Surirella biseriata var. *bifrons* (Ehrenberg) Hustedt 240
Surirella capronii Brébisson 241
Surirella didyma Kützing 241
Surirella elegans Ehrenberg 241
Surirella elliptica Brébisson ex Kützing 242
Surirella gracilis Grunow 241
Surirella linearis var. *constricta* Grunow 241
Surirella linearis W. Smith var. *linearis* 241
Surirella minuta Brébisson 241
Surirella ovalis Brébisson 241
Surirella ovata Kützing 241
Surirella robusta Ehrenberg 241
Surirella splendida (Ehrenberg) Kützing 241
Surirella tenera Gregory 242
Surirella visurgis Hustedt 242
Suxenella crucigenaeiformis P. Srivastava & M. Nizamuddin 154

Synechococcus gracilis (Koczwara) Komárek 128
Synedra pulchella (Ralfs ex Kützing) Kützing 199
Synedra acicularis Kützing 236
Synedra actinastroides Lemmermann 237
Synedra acula Kützing 236
Synedra acus Kützing 197
Synedra acus var. *angustissima* (Grunow) Van Heurck 198
Synedra alpine Naegeli ex Kützing 203
Synedra berlinensis Lemmermann 193
Synedra biceps Kützing 197
Synedra capitata Ehrenberg 198
Synedra danica Kützing 198
Synedra delicatissima W. Smith 198
Synedra dissipata Kützing 236
Synedra fasciculata (Agardh) Kützing 199
Synedra palea Kützing 237
Synedra parasitica (W. Smith) Hustedt 196
Synedra parasitica var. *subconstricta* (Grunow) Hustedt 196
Synedra radians Kützing 193
Synedra rumpens Kützing 193
Synedra sigma Kützing 238
Synedra spathulifera Grunow 199
Synedra subtilis Kützing 239
Synedra tabulata (Agardh) Kützing 199
Synedra tabulata var. *fasciculata* (Kützing) Hustedt 199
Synedra ulna (Nitzsch) Ehrenberg 198
Synedra ulna var. *biceps* (Kützing) Kirchner 197
Synedra ulna var. *biceps* (Kützing) Schönfeldt 197
Synedra ulna var. *danica* (Kützing) Grunow 198
Synedra ulna var. *delicatissima* (W. Smith) Grunow 198
Synedra ulna var. *oxyrhynchus* (Kützing) Van Heurck 198
Synedra ulna var. *spathulifera* (Grunow) Grunow 199
Synedra vaucheriae Kützing 193
***Synura uvella* Ehrenberg 138**
***Tabellaria fenestrata* (Lyngbye) Kützing 200**
***Tabellaria flocculosa* (Roth) Kützing 201**
***Tabularia fasciculata* (Agardh) Williams et Round 199**
Tabularia tabulata (Agardh) Snoeijis 199
Tetraceras genevensis Chodat 161
Tetraceras genevensis Chodat 161

Tetracoccus botryoides West 155
***Tetradesmus lunatus* Korshikov 148**
***Tetradesmus obliquus* (Turpin) M. J. Wynne 149**
***Tetraëdron caudatum* (Corda) Hansgirg 146**
Tetraëdron caudatum var. *incisum* (Lagerheim) Brunnthaler 146
Tetraëdron caudatum var. *punctatum* Lagerheim 146
Tetraëdron incus (Teiling) G. M. Smith 147
***Tetraëdron minimum* (A. Braun) Hansgirg 146**
Tetraëdron minimum var. *apiculato-scrobiculatum* Skuja 147
Tetraëdron muticum (A. Braun) Hansgirg 139
***Tetraëdron pentaedricum* West & G. S. West 147**
Tetraëdron platyisthmum (W. Archer) G. S. West 147
Tetraëdron regulare var. *incus* Teiling 147
Tetraëdron schmidlei var. *euryacanthum* (Schmidle) Lemmermann 143
***Tetraëdron triangulare* Korshikov 147**
Tetraëdron triappendiculatum (Bernard) Wille 143
***Tetraëdron trigonum* (Nägeli) Hansgirg 147**
Tetraëdron quadratum (Reinsch) Hansgirg 147
***Tetraplektron laevis* (Bourrelly) Ettl 139**
Tetrastrum anomalum G. M. Smith 159
Tetrastrum apiculatum (Lemmermann) Schmidle ex Brunnthaler 149
***Tetrastrum glabrum* (Y. V. Roll) Ahlstrom & Tiffany 149**
***Tetrastrum staurogeniiforme* (Schröder) Lemmermann 149**
Tetrastrum staurogeniiforme var. *glabrum* Y. V. Roll 149
Tolypella coutinhoi A. Gonçalves da Cunha 165
***Trachelomonas abrupta* Svirenko (Swirenko) 181**
***Trachelomonas armata* (Ehrenberg) F. Stein 181**
***Trachelomonas bulla* F. Stein 181**
***Trachelomonas Ehrenberg* sp. 180**
***Trachelomonas hispida* (Perty) F. Stein 181**
***Trachelomonas horrida* Palmer 181**
***Trachelomonas intermedia* P. A. Dangeard 181**
***Trachelomonas lacustris* Drezepolski 181**
Trachelomonas laevis Skvortzov 181
***Trachelomonas oblonga* Lemmermann**
***Trachelomonas oblonga* var. *punctata* Lemmermann 181**
***Trachelomonas ornata* (Svirenko) Skvortzov 182**
***Trachelomonas planctonica* Svirenko 182**
Trachelomonas proxima B. Skvortzov 181
***Trachelomonas similis* A. C. Stokes 182**

Trachelomonas tambowika Svirenko 180
Trachelomonas urceolata A. Stokes 180
***Trachelomonas verrucosa* A. Stokes 182**
***Trachelomonas volvocina* (Ehrenberg) Ehrenberg 182**
Trachelomonas volvocina var. *oblongo-ornata* Svirenko 182
***Transeauina glyptosperma* (De Bary) Guiry 176**
Treubaria euryacantha (Schmidle) Korshikov 143
Treubaria komarekii Fott & Kováčik 162
Treubaria triappendiculata C. Bernard 143
***Tribonema affine* (Kützing) G. S. West 140**
Tribonema bomycinum (C. Agardh) Derbes & Solier 140
***Tribonema gayanum* Pascher 140**
***Tribonema monochloron* Pascher & Geitler 140**
***Tribonema obsoletum* (West & G. S. West) G. S. West 140**
***Tribonema viride* Pascher 140**
***Tribonema vulgare* Pascher 140**
Triceratium exiguum W. Smith 195
***Trichodesmium lacustre* Klebahn 122**
Trichormus flosaquae (Linnaeus) Ralfs 114
***Trichormus variabilis* (Kützing ex Bornet & Flahault) Komárek & Anagnostidis 117**
Trochiscia aciculifera (Lagerheim) Hansgirg 160
Trochiscia dimidiata Kützing 119
***Trochiscia* Kützing sp. 162**
Tryblionella avgustata W. Smith 236
Tyndaridea insignis Hassall 176
Tyndaridea ralfsii Hassall 177
Tyndaridea ralfsii Hassall 177
***Ulnaria acus* (Kützing) Aboal 197**
***Ulnaria biceps* (Kützing) Compère 197**
***Ulnaria capitata* (Ehrenberg) Compère 198**
***Ulnaria danica* (Kützing) Compère et Bukhtiyarova 198**
***Ulnaria delicatissima* (W. Smith) Aboal et Silva 198**
***Ulnaria delicatissima* var. *angustissima* (Grunow) Aboal et Silva 198**
***Ulnaria oxyrhynchus* (Kützing) Aboal 198**
***Ulnaria ulna* (Nitzsch) Compère 198**
***Ulnaria ulna* var. *spathulifera* (Grunow) Aboal 199**
Ulothrix crista (Berkeley) Kützing 164
Ulothrix subtilis Kützing 177
Ulothrix subtilis subsp. *subtilissima* (Rabenhorst) Hansgirg 177
Ulothrix subtilis var. *subtilissima* (Rabenhorst) Rabenhorst 177

Ulothrix subtilis var. *variabilis* Kirchner 177
Ulothrix subtilissima Rabenhorst 177
***Ulothrix zonata* (F. Weber & Mohr) Kützing 164**
Ulva olivacea Hornemann 213
***Vacuolaria virescens* Cienkowski 138**
Vaginicola socialis Ehrenberg 135
***Verrucodesmus verrucosus* (Y. V. Roll) E. Hegewald 154**
Vibrio acerosum Schrank 165
Vibrio acus O. F. Müller 182
Vibrio acus O. F. Müller 182
Volvox dioica var. *lismorensis* Playfair 144
Volvox dioicus F. J. Cohn 144
Volvox lismorensis Playfair 144
Volvox minor F. Stein 144
Volvox morum O. F. Müller 143
***Volvox aureus* Ehrenberg 144**
***Volvox globator* Linnaeus 144**
Vorticella cincta O. F. Müller 133
***Westella botryoides* (West) De Wildeman 155**
***Willea apiculata* (Lemmermann) D. M. John, M. J. Wynne & P. M. Tsarenko 149**
***Woronichinia naegeliana* (Unger) Elenkin 124**
***Xanthidium cristatum* Brébisson ex Ralfs 172**
Xanthidium cristatum var. *bituberculatum* C. W. Lowe 172
Zygnema commune Hassall 175
Zygnema commune Hassall 176
***Zygnema cruciatum* (Vaucher) C. Agardh 176**
Zygnema dillwynii Kützing 177
Zygnema elongatum (Vaucher) Berkeley 1756
Zygnema excrassum Transeau 177
Zygnema insigne Hassall 176
Zygnema leiospermum f. *megaspora* West 176
Zygnema mirabile Hassall 176
***Zygnema pectinatum* (Vaucher) C. Agardh 177**
Zygnema quininum var. *elongatum* (Vaucher) Lyngbye 175
***Zygnema ralfsii* (Hassall) De Bary 177**
Zygnema scalare Kützing 175
Zygnema varians Hassall 176
Zygogonium pectinatum Kützing 177
Zygogonium ralfsii (Hassall) Kützing 177

Научное издание

**Михеева Тамара Михайловна
Свирид Анна Анатольевна
Хурсевич Галина Кузьминична
Лукьянова Елена Васильевна**

**ВОДОРΟΣЛИ ПЛАНКТОНА
ВОДОЕМОВ И ВОДОТОКОВ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
«ПРИПЯТСКИЙ»**

Технический редактор *В.Г. Гавриленко*

Подписано в печать 26.01.2016 Формат 60x84_{1/16} Бумага офсетная
Гарнитура Roman Печать цифровая Усл.печ.л. 20,3 Уч.изд.л. 20,7
Тираж 100 экз. Заказ № 2134

ИООО «Право и экономика» 220072 Минск Сурганова 1, корп. 2
Тел. 284 18 66, 8 029 684 18 66

E-mail: pravo-v@tut.by; pravo642@gmail.com Отпечатано на издательской системе

KONICA MINOLTA в ИООО «Право и экономика»

Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий, выданное
Министерством информации Республики Беларусь 17 февраля 2014 г.
в качестве издателя печатных изданий за № 1/185