

Trin. ex Steud., *Typha latifolia* L., *Schoenoplectus lacustris* L., *Sparganium emersum* Rehm., *Ranunculus lingua* L., *Cladium mariscus* (L.) Pohl, *Carex* sp. Для озера Бродонок характерны сплавинные берега, что ограничивает распространение вышеперечисленных видов. В отличие от многих озер, для этого водоема не характерен сплошной пояс из воздушно-водной растительности. Наибольшим распространением характеризуется *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. Его фитоценозы представлены небольшими пятнами у северного и юго-западного побережья и протяженной полосой у восточного побережья и образуют ассоциацию (*Phragmites australis* – ass.). Высота растений 180 – 220 см, грунт ил, произрастают до глубины 1,2 м, ширина зарослей достигает 15 м. Обилие и проективное покрытие колеблется от 1 до 5 баллов и от 10% до 50% соответственно. Наибольшего развития достигают фитоценозы, произрастающие у восточного побережья. В сообществах тростника встречаются почти все остальные представители макрофитной растительности озера Бродонок.

Представителями полосы растений с плавающими на поверхности воды листьями являются *Nuphar lutea* (L.) Sm., *Nymphaea candida* J. Presl & C. Presl, *Potamogeton natans* L., *Hydrocharis morsus-ranae* L. Полоса представлена отдельными фрагментами. Наибольшее число сообществ данной полосы образовано с участием кубышки желтой.

Полоса погруженной растительности озера Бродонок представлена следующими видами: *Najas marina* L., *Stratiotes aloides* L., *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach, *Ceratophyllum demersum* L., *Utricularia intermedia* Haupе. Не смотря на относительно высокую прозрачность – 2,5м, погруженная растительность не образует сплошного пояса зарастания, представляя собой отдельные пятна.

Не смотря на относительно не богатый флористический состав макрофитной растительности, в озере Бродонок обнаружено два охраняемых вида растений [5]. *Cladium mariscus* (L.) Pohl и *Najas marina* L. являются потенциально уязвимыми видами, занесенными в Красную Книгу Республики Беларусь. В рамках изучения высшей водной растительности и создания базы данных о местах произрастания и состоянии популяций редких и охраняемых видов растений было изучено состояние популяций меч-травы обыкновенной и наяды морской и нанесены координаты локалитетов с помощью GPS на карту. Впервые популяция *Cladium mariscus* была обнаружена здесь в 2013 году И.И. Шимко и сотрудниками Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси [6]. Ими проведены геоботанические описания на пробных площадях, заложенных по линии эколого-фитоценологического профиля.

Заключение. Макрофиты исследованного озера представлены 21 видом растений и участвуют в формировании 11 ассоциаций. Наибольшее число видов и ассоциаций сформировано представителями полосы воздушно-водной растительности.

1. Власов, Б.П. Использование высших водных растений для оценки и контроля за состоянием водной среды: Метод. Рекомендации / Б.П. Власов, Г.С. Гигевич. – Мн.: БГУ, 2002. – 84 с.
2. Катанская, В.М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР. Методы изучения. / В.М. Катанская. – Л.: Наука, 1981. – 187 с.
3. Распопов, И.М. Высшая водная растительность больших озёр Северо-Запада СССР / И.М.Распопов. – Л.: Наука, 1985. – 196 с.
4. Якушко, О.Ф. Озероведение / О.Ф. Якушко. – изд. 2-е, перераб. – Мн.: Выш. шк., 1981. – 223 с.
5. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: Л.И. Хоружик (предс.), Л.М.Сушеня, В.И.Парфенов [и др.] – Минск: БелЭн, 2005. – 456с.
6. Шимко, И.И. О новом местонахождении *Cladium mariscus* (L.) Pohl в Беларуси / И.И. Шимко, С.С. Терещенко, И. П. Вознячук / Веснік ВДУ, 2014, № 2 (80). – С. 66 – 74.

СОВРЕМЕННЫЙ СОСТАВ ИХТИОФАУНЫ И АНАЛИЗ УЛОВОВ РЫБЫ ОЗЕРА ДРИВЯТЫ

А.А. Лешко, Г.А. Лешко, Н.В. Лабуть
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Рыбы – одна из процветающих групп позвоночных животных. В водоемах Беларуси отмечено более 60 видов рыб, большая часть которых относится к семейству карповых.

Рыбы представляют собой наиболее удобный материал для изучения и научных исследований, а также как объекты промыслового, спортивного лова и промышленного разведения. Тем не менее, в последние годы наблюдается тенденция уменьшения рыбных запасов в озерах

Беларуси. В связи с этим изучение и охрана ихтиофауны озер является актуальной задачей и должна стать повседневной заботой, как государственных организаций, так и каждого человека.

Цель исследования – изучить современное состояние ихтиофауны одного из самых крупных озер Беларуси – озера Дривяты.

Материал и методы. Материалом исследования явились взрослые особи рыб озера Дривяты. Материал собирался в течение весенне-летних периодов с 2015 по 2017 годы. Изучение видового состава и морфологии проводилось на основных промысловых видах (судак, щука, лещ, угорь, окунь речной и др.).

Для анализа уловов использовались данные, полученные от Национального парка «Браславские озера» за 2012–2016 годы, а также в результате опроса местных жителей и рыбаководлюбителей.

Результаты и их обсуждение. Дривяты – наиболее крупный водоем Браславского района и один из крупнейших в Беларуси. Площадь зеркала достигает 36,14 км². Максимальная глубина 12 м, средняя 6 м. Наибольшую площадь занимают глубины 6-8 метров. Озеро принадлежит к бассейну р. Друйка. В озеро впадают 11 небольших речек и ручьев, и вытекает река Друйка [1].

По рыболовной классификации озеро относится к лещево-судачьему типу.

В настоящее время в озере насчитывается 22 вида рыб: лещ, судак, щука, угорь, жерех, окунь речной, плотва, густера, линь, карась серебряный, карась золотой, карп, налим, ряпушка, снеток, красноперка, укляка, ерш, пескарь, щиповка, подкаменщик. Из них три вида интродуценты – угорь, карп, карась серебряный и два вида, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь (ряпушка, снеток) [2]. В последние годы в уловах белый амур не встречается.

Озеро Дривяты относится к средnekормным, неглубоким, мезотрофным водоемам. За анализируемый период основу уловов в оз. Дривяты составляли 12 видов рыб (таблица 1).

Таблица 1 – Вылов рыбы из озера Дривяты с 2012 по 2016 годы

Вид рыб	2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.		2016 г.	
	ц	%	ц	%	ц	%	ц	%	ц	%
Лещ	131,4	75,61	189,7	53,44	282,4	69,96	207,2	76,72	135,6	68,09
Судак	10,8	6,21	14,9	4,22	11,6	2,88	13,2	4,91	13,9	6,97
Щука	4,6	2,66	13,6	3,83	6,2	1,53	4,1	1,51	5,7	2,86
Угорь	10,5	6,03	10,0	2,83	11,7	2,89	4,6	1,71	9,6	4,84
Сазан	–	–	0,09	0,02	0,6	0,15	0,1	0,04	–	–
Окунь	3,5	1,99	5,0	1,42	5,8	1,43	5,0	1,86	10,1	5,06
Плотва	3,2	1,84	93,7	26,39	72,2	17,89	31,6	11,68	20,4	10,23
Густера	4,2	2,41	12,1	3,41	0,5	0,12	0,4	0,15	0,4	0,22
Линь	5,4	3,09	14,4	4,06	3,0	0,76	3,7	1,38	3,3	1,66
Карась	0,2	0,13	1,3	0,38	9,6	2,37	0,2	0,60	0,2	0,08
Карп	0,02	0,01	0,05	0,01	–	–	–	–	–	–
Белый амур	–	–	–	–	0,1	0,03	–	–	–	–
Всего	173,8	100	355,1	100	403,6	100	270,1	100	199,1	100

Примечание: данные приведены с округлением до десятых

Как видно из таблицы 1, количество выловленной рыбы в различные годы довольно сильно варьировало. Леща выловлено больше всего в 2014 году (282,4 ц) и меньше всего в 2012 году (131,4 ц). Вылов судака с 2012 по 2016 год колебался в незначительных пределах (от 10,8 до 14,9 ц). Наибольшим колебаниям по годам подвергались уловы щуки, плотвы, густеры, линя и карася серебряного. Так, уловы щуки варьировали от 4,6 ц в 2012 году до 13,6 ц в 2013 г. К 2016 году наблюдалось постепенное снижение улова до 4,1 ц в 2015 г. Наименьший вылов плотвы наблюдался в 2012 г. (3,2 ц) и наибольший в 2013 г. (93,7 ц). Густеры выловлено всего 0,41 ц в 2015 г., а в 2013 г. – 12,1 ц. В остальные анализируемые годы вылов густеры был незначительным. Вылов линя с 2014 по 2016 годы был примерно одинаковым и находился в пределах от 3,0 до 3,7 ц. Наиболее линя было выловлено в 2013 г. (14,4 ц). Выловы сазана отмечались только в течение 3-х лет и были весьма незначительны (не более 0,6 ц). Карп и белый амур вылавливались только в первые годы после посадки: карп в 2012 и 2013 гг. в очень незна-

чительных количествах (от 0,2 до 0,4 ц), а белый амур только в 2014 году (0,1 ц). Уловы угря с 2012 по 2014 годы были стабильными и составляли от 10,5 до 11,5 ц, с 2015 года наблюдается снижение уловов этого ценного вида рыб. Снижение уловов угря в озере Дривяты, как и в других водоемах, можно объяснить тем, что запасы его в последние годы не пополняются.

Анализ вылова рыбы в озере Дривяты с 2012 по 2016 годы указывает на снижение общих уловов рыбы в последние годы до 199 ц в 2016 году по сравнению с 403,6 ц в 2014 году.

Заключение. Состав ихтиофауны озера Дривяты в настоящее время насчитывает 22 вида рыб. Доминирующими видами являются лещ, плотва, густера, щука, судак. В целом наблюдается тенденция снижения уловов рыбы в озере Дривяты в последние годы. Это может быть связано с уменьшением интенсивности облова озера и в зависимости от применения орудий лова.

1. Якушко, О.Ф. Озера Белоруссии / О.Ф. Якушко и др. // Мн.: Урожай, 1988. – 216 с.
2. Данные Национального парка «Браславские озера».

СЕМЕЙСТВО ЛЮТИКОВЫЕ (RANUNCULACEAE) В ГЕРБАРНЫХ СБОРАХ КАФЕДРЫ БОТАНИКИ ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА

*Л.М. Мерзвинский, Н.М. Лобовкина
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В настоящее время проводится критический анализ флоры Белорусского Поозерья в целом и отдельных семейств с учетом новых данных, полученных флористами за последнее время. Актуальность этих исследований связана еще и с тем, что в Беларуси переиздается капитальный академический труд «Флора Беларуси».

Семейство Лютиковые в Белорусском Поозерье – одно из ведущих семейств по числу видов и родов. Представители семейства встречаются практически во всех растительных сообществах, многие имеют большое практическое значение, некоторые относятся к категории редких и охраняемых видов.

Цель исследования – обобщить сведения о многообразии представителей семейства Лютиковые в Белорусском Поозерье, систематизировать сборы в гербарном фонде ВГУ имени П.М. Машерова и других гербариях, а также и создать электронную базу данных Microsoft Office Access гербарных образцов данного семейства.

Материал и методы. Нами использовался маршрутный способ в сочетании с полустационарными и стационарными методами, исследовались популяции редких и охраняемых видов, использовались также многочисленные литературные источники. Для создания электронной базы служили образцы гербарного фонда кафедры ботаники, собственные гербарные сборы. Работа начинается с главного окна базы данных «Гербарий Витебского государственного университета имени П.М. Машерова». В этом окне представлена следующая информация: таксономический состав (семейства, роды, виды, внутривидовые названия), количество листов каждого вида, рода, семейства, количество листов по отделам и классам, список всех сборов, список этикеток по семействам, страна сбора образцов, дата сбора и динамика состава. В базу вносятся информация, указанная на этикетках гербарных листов. Вначале вносятся данные по коллекторам – фамилия и инициалы собравших и определивших растение. Каждому гербарному образцу присваивается порядковый номер. Поле, в которое вносится название растения, содержит список, в который включены все представители флоры Беларуси. Из открывающегося списка нужно выбрать латинское название вида, если вводимый вид отсутствует в списке, его необходимо ввести, выполнив необходимые операции. Район сбора необходимо выбрать из представленного списка районов в поле «Район». В поле «Место сбора» вводится информация из этикетки и так по всем позициям базы данных.

Результаты и их обсуждение. В настоящей работе приводятся данные по видам и родам семейства Лютиковые, достоверно произрастающим в Белорусском Поозерье.

Первые, наиболее полные сведения о семействе Лютиковые в Белорусском Поозерье, указаны в издании «Флора БССР» (1949 г.) [1]. Для данного региона республики указывалось 39 видов лютиковых. В более позднем издании «Определитель растений Белоруссии» (1967 г.) [2] указывалось 42 вида. В «Определителе высших растений Беларуси» (1999 г.) [3]