

Гомельская обл., ст. Мозырь, сосновый лес, на цветах дрока (*Genista* sp.), 02.05.2000, 8 экз. (EP).

1. Крыжановский О.Л. // Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. Л., 1983. Т. 1. Вып. 2.
2. Александрович О.Р. // Фауна и систематика: Тр. Зоол. музея Бел. ун-та. 1995. Вып. 1. С. 68.
3. Жантеев Р.Д. Жуки-кожееды (семейство Dermestidae) фауны СССР. М., 1976.
4. Burakowski B. Cerophytidae¹ Eucnemidae, Throscidae¹ Lissomidae. Klucze doznaczania owadów Polski. Warszawa, 1991. Cz. XIX. Z. 92.
5. Арнольд Н.М. Каталог насекомых Могилевской губернии. СПб., 1902.
6. Kubisz D. Zal¹szycowate - Oedemeridae. Klucze do oznaczania owadów Polski. Wrocław, 1992. Cz. XIX. Z. 85.
7. Stebnicka Z. Czarnuchowate -Tenebrionidae, Boridae. Klucze do oznaczania owadów Polski. Wrocław, 1991. Cz. XIX. Z. 91.
8. Burakowski B., Mroczkowski M., Stefanska J. // Katalog Fauny Polski. Warszawa, 1990. 23 (15).

Поступила в редакцию 10.05.05.

Вадим Анатольевич Цинкевич - кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии.
Михаил Анатольевич Лукашя - младший научный сотрудник Национального парка «Беловежская пуща».

УДК 595.143

М.Д. МОРОЗ, В.В. КОРМАЗ

ПИЯВКИ (HIRUDINEA) ОЗЕР БЕРЕЗИНСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

The fauna of leeches of the Berezinski Biosphere Reserve lakes was studied. The 12 species of them were found belonging to 4 families: Glossiphoniidae - 8 species, Piscicolidae - 1, Haemopidae - 1 and Erobdelellidae - 2 species. *Glossiphonia verrucata* (F. MOLLER, 1844) is the new species for fauna of Belarus. It is concluded that the fauna of leeches is rich and represented by a number of species rare in Belarus and Europe.

Березинский биосферный заповедник - одно из немногих уникальных мест Беларуси, где благодаря условиям длительного заповедного режима сохранены в первозданном виде разнообразные природные комплексы. Озера на его территории являются частью его экологической системы [1, 2].

Проблема охраны уникальных территорий тесно связана с вопросами охраны редких и исчезающих видов животных. В отношении озер Березинского биосферного заповедника это в полной мере относится и к пиявкам (Hirudinea), играющим важную, но все еще не достаточно изученную роль в водоемах Беларуси.

Информация о таксономическом составе пиявок водоемов Березинского заповедника представлена в работах [3-5].

Материал и методика

Сборы и наблюдения проводились в июне и августе 2001 г. Было собрано и проанализировано около 100 проб, изучено 283 экз. пиявок. Взятие проб осуществлялось методом кошения зарослей макрофитов гидробиологическим сачком стандартных размеров в прибрежной части водоемов и при помощи скребка, а также с погруженных в воду предметов - коряг, стволов деревьев и т. д. Для получения репрезентативных результатов одна проба равнялась пятикратному кошению по пять взмахов в каждом. В водоемах, по возможности, брались три параллельные пробы в местах с минеральным и илисто-торфяным грунтом. Сбор материала осуществлялся в прибрежной части на глубине 60-80 см.

Березинский биосферный заповедник занимает центральную часть Верхнеберезинской низменности Белорусского Поозерья и имеет площадь более 80 тыс. га [6]. Большая часть территории (свыше 95 %) находится в бассейне Березины - одного из крупнейших притоков р. Днепр и частично в бассейне р. Эсса, которая впадает в Западную Двину. Водораздел между бассейнами Балтийского и Черного морей находится в северо-восточной части заповедника, в районе оз. Плавно и Домжерицкого болота [7]. Все исследованные озера принадлежат к эвтрофным, мелководным гомотермным, интенсивно зарастающим, малопродуктивным водоемам и являются примером экосистем макрофитного

типа [7, 8]. Дистрофия более выражена в озерах Плавно и Манец [9, 10]. Изучение пиявок проводилось в следующих озерах (табл. 1):

Таблица 1

Морфометрические характеристики озер Березинского биосферного заповедника [6, 7]

Озеро	Площадь, км ²	Длина, км	Максимальная		Дно
			ширина, км	глубина, м	
Московица	0,16	0,5	0,45	1,5	Сапропель, ил
Пострежское	0,06	-	0,35	2,0	Торф, сапропель
Палик	7,12	6,2	3,0	2,9	Сапропель, торф, песок
Домжерицкое	2,29	1,97	1,33	2,2	Торф, песок, сапропель
Плавно	3,22	3,45	1,75	2,0	Сапропель
Ольшица	3,90	3,3	1,9	2,7	Ил, сапропель, песок
Манец	1,44	2,72	0,75	1,3	Сапропель

I. Оз. Московица. Находится в центре болотного массива «Жары». Склоны котловины не выражены. Берега низкие, сплавинные, литораль, как таковая, отсутствует. Дно покрыто слоем сапропеля, под которым сосредоточены грунты карбонатного типа. Из озера вытекает одноименная река. Непосредственно к берегам подступают березняки и тростниково-болотно-папоротниковые ольсы.

II. Оз. Пострежское. Единственный замкнутый, бессточный водоем среди исследованных озер в центре одноименного верхового болотного массива. Береговая черта четкая, обрывистая, заросла рогозом, камышом, осокой и белокрыльником. Акватория практически свободна от растительности, и лишь отдельными прибрежными пятнами встречается кубышка желтая.

III. Оз. Палик. Склоны котловины озера имеют высоту 7-8 м, поросли лесом. Берега низкие, заболоченные, торфянистые, местами есть песчаные отмели. Дно покрыто сапропелем. Кроме р. Березина, в озеро впадают три ручья - Лютка, Смольница, Бурчак. Акватория сильно заросла водной растительностью. В некоторых прибрежных зонах полоса сплошных зарослей достигает 300-500 м.

IV. Оз. Домжерицкое. Находится в северо-западной части одноименного болотного массива (площадь около 11 тыс. га). Озеро сточное, соединяется протокой с р. Сергуч. Из общей площади водосбора (30,5 км²) 80 % покрыто лесами, часть из которых заболочена. Минеральные отмели встречаются лишь на восточном и северном берегу.

V. Оз. Плавно. Северо-восточная часть водоема связана через Березинский канал, реки Эссу и Уллу с Западной Двиной (Балтийский бассейн), в то время как юго-западная - через р. Сергуч, Сергучский канал и Березину с Днепром (Черноморский бассейн). Берега низкие, заболоченные, дно покрыто слоем сапропеля.

VI. Оз. Ольшица. Котловина остаточного типа, склоны и берега низкие, почти сплошь заболоченные. Для озера характерно практически полное отсутствие минеральных грунтов, которые в слабой степени прослеживаются на западе.

VII. Оз. Манец. Котловина остаточного типа, склоны и берега низкие, характерно полное отсутствие минеральных грунтов, слой сапропеля достигает 6,5 м. Основная часть береговой линии заболочена и береговая черта представлена сплошной сплавиной.

Результаты и их обсуждение

Всего было выявлено 12 видов пиявок, относящихся к 4 семействам: Glossiphoniidae - 8 видов, Piscicolidae - 1, Haemoridae - 1 и Erpobdellidae - 2 вида (табл. 2).

Наибольший интерес вызывает находка *Glossiphonia verrucata* (F. MULLER, 1844), поскольку данный представитель глоссифонид является новым для фауны Беларуси. Этот редкий бореоальпийский вид [11] распространен на севере Германии, Великобритании и Польши; в Ирландии, Дании, Швеции и России (Коми, Красноярский край) [12]. *Glossiphonia verrucata* предпочитает небольшие озера и пруды с богатой водной растительностью, питается в основном брюхоногими моллюсками [13]. Материал: 16.08.2001 г. (3 экз.), оз. Палик. Нами этот вид также ранее был обнаружен в заказнике республиканского значения «Дикое». Материал: 28.05.2000 г. (3 экз.), старица р. Нарев.

Таксономический состав фауны пиявок озер Березинского биосферного заповедника, %

Таксон, вид	Озеро							Σ, %
	Московица	Пострежское	Палик	Домжеричское	Плавно	Ольшица	Манец	
Сем. Glossiphoniidae								
<i>Theromyzon tessulatum</i> (MULL.)	–	1	7	–	–	–	–	2,83
<i>Glossiphonia complanata</i> (L.)	2	–	1	3	1	–	–	2,47
<i>Glossiphonia concolor</i> (APAT.)	–	–	1	–	–	–	–	0,35
<i>Glossiphonia verrucata</i> (MULL.)	–	–	3	–	–	–	–	1,06
<i>Hemiclepsis marginata</i> (MULL.)	–	–	67	2	1	–	–	24,74
<i>Placobdella costata</i> (MULL.)	–	–	3	3	–	–	–	2,12
<i>Helobdella stagnalis</i> (L.)	9	–	24	5	1	6	–	15,90
<i>Alboglossiphonia heteroclita</i> (L.)	–	–	–	–	4	1	–	1,77
Сем. Piscicolidae								
<i>Piscicola geometra</i> (L.)	–	–	1	–	–	–	1	0,71
Сем. Haemopidae								
<i>Haemopsis sanguisuga</i> (L.)	2	–	4	8	1	–	–	5,30
Сем. Erpobdellidae								
<i>Erobdella octoculata</i> (L.)	–	1	68	1	–	4	–	26,15
<i>Erobdella nigricollis</i> (BRAN.)	–	10	19	9	2	2	3	15,90
<i>Erobdella</i> sp.	–	–	–	–	2	–	–	0,71

Проведенные исследования позволили выявить 5 видов пиявок, ранее не зарегистрированных на территории Березинского заповедника: *Theromyzon tessulatum* (MOLL.), *Glossiphonia complanata* (L.), *Glossiphonia verrucata* (MULL.), *Placobdella costata* (MULL.) и *Erobdella nigricollis* (BRAN.).

Среди них необходимо отметить голарктический вид *Theromyzon tessulatum*. Это одна из немногих пиявок, которая способна обитать в полярных широтах (выше 70° N) [12]. *T. tessulatum* является эктопаразитом водоплавающих и редко других видов птиц, у которых сосет кровь из слизистых оболочек ротовой полости и верхних дыхательных путей [13]. Следует отметить, что распространение этого вида в Европе изучено еще недостаточно [11].

Присутствие ряда видов, способных обитать на севере Европы, является важной особенностью структуры фауны пиявок исследованных озер.

Анализ относительной численности позволил выявить доминирующие виды. Наиболее многочисленными оказались *Erpobdella octoculata* (L.) - 26,15 % (от общего количества всех собранных пиявок) и *Hemiclepsis marginata* (MULL.) - 24,74 %.

E. octoculata является самой многочисленной и широко распространенной пиявкой в Палеарктике, питается мелкими беспозвоночными - олигохетами, личинками насекомых, маленькими рачками, икрой брюхоногих моллюсков и рыб. *H. marginata* распространена в Евразии, является эктопаразитом рыб и земноводных (тритонов и головастика бесхвостых амфибий). Экологические особенности этих видов связаны с предпочтением постоянных водоемов, главным образом стоячих - озер и стариц рек, с достаточно сильно развитой водной растительностью [13].

Анализ значения каждого из исследованных водоемов показал, что важная системообразующая роль в поддержании видовой разнообразия пиявок принадлежит оз. Палик. Здесь обнаружены все 11 видов пиявок и отмечена их наибольшая численность - 69,97 % от всех собранных животных. Большая роль принадлежит также озерам Домжеричское - 7 видов и Плавно - 6 видов. Для озер Московица, Пострежское и Манец было отмечено только 2-3 вида.

Таким образом, на основании результатов исследований можно сделать вывод о том, что фауна Hirudinea озер Березинского биосферного заповедника достаточно богата. Здесь обнаружено 12 видов пиявок. Среди них *Glossiphonia verrucata* (F. MULLER, 1844) впервые указывается для фауны Беларуси, 5 видов ранее не регистрировались на территории Березинского заповедника.

Ядро фауны озера комплекса заповедника образуют виды, предпочитающие стоячие постоянные водоемы с обильной водной растительностью.

Конечно, выявленный в настоящее время видовой состав пиявок еще нельзя считать полным. Вероятно, дальнейшие исследования смогут значительно пополнить приведенный в данной работе список видов, а также получить дополнительные сведения по их распространению в водоемах заповедника.

Авторы выражают глубокую благодарность сотруднику заповедника В.М. Натарову за содействие в проведении изыскательских работ и сотруднику Института зоологии НАН Беларуси Ю.Г. Гигиняку за помощь в сборе материала.

1. Смирнов Н. Н. // Биологические методы оценки природной среды. М., 1978. С. 116.
2. Якушко О.Ф. // Программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ) в Белорусской ССР: Материалы к I Междунар. конгрессу по биосфер, заповедникам. Мн., 1983. С. 34.
3. Тищиков Г.М., Тищиков И.Г. // Итоги и перспективы гидроэкологических исследований: Материалы междунар. конф. Мн., 1999. С. 250.
4. Байчоров В.М., Мороз М.Д., Гигиняк Ю.Г., Вежновец В.В. // Природ, ресурсы. 2002. № 1. С. 74.
5. Самойленко В.М. // Разнообразие животного мира Беларуси: итоги изучения и перспективы сохранения: Тез. междунар. конф. Мн., 2001. С. 33.
6. Ландшафтное и биологическое разнообразие Березинского биосферного заповедника. Мн., 2000.
8. Суценья Л.М., Валетова З.А. // Березинский биосферный заповедник Белорусской ССР. Мн., 1983. С. 200.
9. Игнатенко В.И. // Заповедники Белоруссии. Мн., 1984. № 8. С. 79.
10. Игнатенко В.И., Парфенов П.В. // Весці Акадэміі навук БССР. Сер. біял. навук. 1983. № 3. С. 16.
11. Neseemann H., Neubert E. Annelida, Oligochaeta: Branchiobdellida, Acanthobdellea, Hirudinea. 1999. №6/2.
12. Bielecki A., Rybak J., Lukowiak-Bielecka M. // Wiadomosci parazytologiczne. 1999. T. 45. № 1. S. 29.
13. Лукин Е.И. Пиявки пресных и солоноватых водоемов. Фауна СССР. Пиявки. Л., 1976. Т. 1. С. 1.

Поступила в редакцию 22.02.05.

Михаил Дмитриевич Мороз - кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник Института зоологии НАН Беларуси.

Вероника Валерьевна Кормаз - студентка 5-го курса биологического факультета.

УДК 581.95

М.А. ДЖУС

НОВЫЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ БЕЛАРУСИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В 2004 г. В МИНСКОЙ И ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТЯХ

New localities of 46 rare species of vascular plants in Belarus are discovered during 2004 year. Among them 22 species (*Ajuga pyramidalis*, *Allium ursinum*, *Anemone sylvestris* etc.), are under official protection, 16 (*Baeothryon aipinum*, *Botrychium multifidum*, *Campanula cervicaria* etc.) are rare aboriginal, and 8 (*Chaerophyllum bulbosum*, *Geum macrophyllum*, *Leymus arenarius* etc.).

В ходе флористических исследований 2004 г. нами были выявлены ранее неизвестные местонахождения некоторых охраняемых видов растений Беларуси [1]. Кроме того, приводятся новые данные о распространении видов, включенных в 3-е издание Красной книги Республики Беларусь, а также о недостаточно изученных синантропных и аборигенных представителях флоры, редких на всей территории республики или в отдельных ее регионах. Все гербарные образцы, если это специально не указано, собраны и определены автором статьи и хранятся в Гербарии кафедры ботаники БГУ (MSKU).

Виды в списке расположены согласно «Определителю высших растений Беларуси» [2].

Lycopodiella inundata (L.) Holub. Охраняемый вид, 3-я категория охраны [1].

1. Минская обл., Столбцовский р-н, -4,2 км к З от д. Петриловичи. Зарастающий карьер. 23.06.2004. № 612.

Hyperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. Охраняемый вид, 3-я категория охраны [1].

1. Минская обл., Борисовский р-н, 2 км к СЗ от д. Пчельники. Ельник мшистый. 19.04.2004. №21.

2. Витебская обл., Чашникский р-н, -1,6 км к СВ от д. Вишковичи. Ельник черноольхово-кисличный. 05.08.2004. № 1206.