

УДК 592:502.4(476)

ФАУНА ВОДНЫХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ВОДОТОКОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БЕЛОВЕЖСКАЯ ПУЩА»

М. Д. МОРОЗ¹⁾, В. М. БАЙЧОРОВ¹⁾, Ю. Г. ГИГИНЯК¹⁾

¹⁾Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр
НАН Беларуси по биоресурсам», ул. Академическая, 27, 220072, г. Минск, Беларусь

Рассмотрены результаты исследований водных беспозвоночных девяти речных экосистем Национального парка «Беловежская пушта». Обнаружены 106 видов, относящихся к 3 типам беспозвоночных животных: Mollusca – 27, Annelida – 7 и Arthropoda – 72. Наиболее богатая фауна водных беспозвоночных была представлена в реках Немержанке и Наревке. Большая численность группировки видов, имеющих реофильные свойства, является важной экологической особенностью изученных экосистем и, очевидно, указывает в целом на достаточно высокое качество вод в изученных водотоках. Доминирующий вид – *Nemoura cinerea* (Retzius, 1783). Исследования позволили выявить 22 вида беспозвоночных, которые ранее не регистрировались на территории Национального парка «Беловежская пушта».

Ключевые слова: водотоки; таксономическая структура; редкие виды; охраняемые и инвазивные виды; Беларусь.

Образец цитирования:

Мороз М. Д., Байчоров В. М., Гигиняк Ю. Г. Фауна водных беспозвоночных водотоков Национального парка «Беловежская пушта» // Журн. Белорус. гос. ун-та. Биология. 2017. № 3. С. 68–75.

For citation:

Moroz M. D., Baitchorov V. M., Giginiak Ju. G. Fauna of aquatic invertebrate water currents of National Park «Belovezhskaja Pusthia». *J. Belarus. State Univ. Biol.* 2017. No. 3. P. 68–75 (in Russ.).

Авторы:

Михаил Дмитриевич Мороз – кандидат биологических наук, доцент; ведущий научный сотрудник лаборатории гидробиологии.

Владимир Мухтарович Байчоров – доктор биологических наук; заведующий сектором кадастра и учета животных.

Юрий Григорьевич Гигиняк – кандидат биологических наук, доцент; ведущий научный сотрудник сектора кадастра и учета животных.

Authors:

Michail D. Moroz, PhD (biology), docent; chief researcher at the laboratory of hydrobiology.

mdmoroz@bk.ru

Vladimir M. Baitchorov, doctor of science (biology); head of the sector of the inventory and accounting of animals.

vbaitch@gmail.com

Juriyi G. Giginiak, PhD (biology), docent; chief researcher at the sector of the inventory and accounting of animals.

antarctida_2010@mail.ru

FAUNA OF AQUATIC INVERTEBRATE WATER CURRENTS OF NATIONAL PARK «BELOVIEZSKAJA PUSTCHIA»

M. D. MOROZ^a, V. M. BAITCHOROV^a, Ju. G. GIGINIAK^a

^aState scientific and production amalgamation «The Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus for Bioresources», 27 Akadjemichnaya Street, Minsk 220072, Belarus

Corresponding author: M. D. Moroz (mdmoroz@bk.ru)

The aquatic invertebrate ten river ecosystems of National Park «Beloviezskaja Pustchia» were studied. 106 species of aquatic invertebrate belonging to 3 types: Mollusca – 27, Annelida – 7 and Arthropoda – 72 species were registered. The richest fauna of aquatic invertebrates has been presented in the rivers Nemerzhanka and Narevka. The big number of group of the types having reofilic properties is important ecological feature of the studied ecosystems and, obviously, specifies in general rather high quality of waters in the studied rivers. *Nemoura cinerea* (Retzius, 1783) was dominating species. Researches have allowed to reveal 22 species which weren't registered that territories of National Park «Beloviezskaja Pustchia».

Key words: waterways; taxonomical structure; rare species; the protected and invasive species; Belarus.

Введение

Водные беспозвоночные животные играют важную роль в трансформации вещества и энергии в стоячих и текущих континентальных водоемах. Они составляют определенную часть рациона некоторых видов рыб, земноводных и птиц. Отдельные представители бентосных организмов сами, в свою очередь, могут являться регуляторами численности представителей других таксономических групп водных беспозвоночных. Тем не менее необходимо признать, что в настоящее время базовых данных о видовом составе и численности этих животных, обитающих в водоемах Национального парка «Беловежская пушча», недостаточно или они фрагментарны [1–8], что и определило цель наших исследований.

Национальный парк «Беловежская пушча» занимает площадь 153 тыс. га, расположен на границе с Республикой Польша. Беловежская пушча является одной из старейших природных охраняемых территорий Европы. Первые сведения об охране этой территории относятся к XV в. Современный природный охранный статус – Национальный парк «Беловежская пушча» – установлен в 1991 г. [9].

Беловежская пушча занимает восточный выступ бассейна р. Вислы, который образован притоками рек Буг, Нарев (северная и центральная части массива) и р. Правой Лесной (южная часть). С севера и северо-востока к ним примыкают бассейны р. Неман и р. Припяти, причем водораздел Балтийского и Черного морей проходит в непосредственной близости от границ лесного массива Беловежской пушчи. Река Нарев берет начало за пределами Беловежской пушчи, пересекает болото Дикое, затем северную часть Беловежской пушчи с востока на запад и имеет заболоченную узкую пойму. Река Правая Лесная берет начало на территории Польши, течет в юго-восточном направлении и пересекает южную границу национального парка. Там она сливается с р.левой Лесной, образуя р. Лесную, впадающую в р. Буг севернее Бреста. Реки Нарев, Наревка и Правая Лесная принимают ряд небольших речек и ручьев: Гвозну, Соломенку, Переровницу, Переволуку и др., истоки которых находятся в пределах Беловежской пушчи.

Проведены исследования водных беспозвоночных из девяти следующих рек [10]:

- Колонка: длина – 34 км (в том числе в границах Польши – 5 км), средний наклон водной поверхности – 1,0 ‰, канализовано около 17 км русла;
- Нарев (правый приток р. Вислы): длина – 484 км, из них 448 км – на территории Польши, бассейн занимает 75 175 км²;
- Гвозна: длина – 19 км, из них в Беларуси – 8 км, русло канализовано;
- Наревка: общая длина – 61 км, на территории Беларуси – 21,3 км, русло канализовано, площадь водосбора – 303 км², средний наклон водной поверхности – 1,4 ‰;
- Правая Лесная: длина – 63 км, бассейн занимает 996 км²;
- Белая: длина – 10,1 км, полностью канализована;
- Короватка: длина – 6 км, скорость течения – 2,2 м/с, площадь водосбора – 0,25 км²;
- Немержанка: длина – 8 км, от вытока 3 км канализованы;
- Рудавка: длина – 23 км, площадь водосбора – 138 км², 7 км канализованы.

Материалы и методы исследований

Сборы беспозвоночных животных проводились в апреле 2016 г. Взятие проб осуществлялось при помощи стандартного гидробиологического сачка (25 × 25 см, 500 мкм) методом траления в прибрежной части водоемов рек на глубине от 0,5 м. Методика отбора проб в створах проведена согласно европейскому протоколу AQEM и стандарту ISO 7828. Кроме того, в местах развития макрофитов производилась выемка торфа и коряг с их последующим осмотром и отбором животных. Образцы макрозообентосных объектов фиксировали 96 % спиртом.

За время исследований собраны и проанализированы 10 проб в водотоках на территории Национального парка «Беловежская пуща». Изучены 3078 экз. водных беспозвоночных, находящихся на личиночной и имагинальной стадиях развития.

Исследования были проведены на 10 станциях (створах) изученных рек со следующими координатами:

Колонка: 52° 56,883' с. ш., 24° 00,365' в. д.;

Нарев: 52° 52,388' с. ш., 23° 59,357' в. д.;

Гвозна: 52° 44,543' с. ш., 24° 00,104' в. д.;

Наревка: 52° 40,523' с. ш., 23° 56,307' в. д.;

Правая Лесная: 52° 34,007' с. ш., 23° 46,642' в. д.;

Белая: 52° 34,699' с. ш., 23° 44,169' в. д.;

Короватка: 52° 33,860' с. ш., 23° 37,006' в. д.;

Немержанка: 52° 49,842' с. ш., 24° 01,831' в. д.;

Рудавка: 52° 50,492' с. ш., 24° 04,909' в. д.;

Нарев: 52° 50,470' с. ш., 24° 02,227' в. д.

Результаты исследований и их обсуждение

Всего было выявлено 106 видов водных беспозвоночных животных (представителей макрозообентосного и плейстонного комплексов), относящихся к 3 типам беспозвоночных животных: Mollusca – 27, Annelida – 7 и Arthropoda – 72 (таблица).

Анализ видового обилия показал, что наиболее богатая фауна водных беспозвоночных была представлена в реках Немержанке и Наревке. В первой были зарегистрированы 38 видов (36,5 % всех выявленных водных беспозвоночных), во второй – 34 вида (32,7 % соответственно).

Важной особенностью выявленного комплекса водных беспозвоночных изученных рек в Национальном парке «Беловежская пуща» является то, что среди них около трети (26,9 %) составляют виды, в основном проявляющие реофильные и оксифильные свойства (отряды Plecoptera, Ephemeroptera и Trichoptera). Представители этих отрядов также преобладали и количественно (64,9 % относительной численности всех собранных водных беспозвоночных).

Можно предположить, что достаточно большая численность группировки видов, имеющих реофильные свойства, является важной экологической характеристикой изученных текучих экосистем и, очевидно, указывает в целом на высокое качество вод в изученных водотоках.

Доминирующим видом оказалась веснянка *Nemoura cinerea* (Retzius, 1783) при численности 696 экз. (22,6 % общей численности всех собранных водных беспозвоночных). Причем необходимо отметить, что этот вид был зарегистрирован во всех изученных реках, имеет транспалеарктический ареал. Личинки встречаются от малых ручьев до крупных рек, озер, прудов и родников. Вид считается пресноводным убикистом среди веснянок [10]. В Беларуси *Nemoura cinerea* является одним из самых обычных видов веснянок, в Полесском регионе обитание личинок отмечено даже во временных весенних ручьях [5]. Жизненный цикл вида, как правило, составляет один год, при неблагоприятных условиях – два. Лёт имаго наблюдается в мае – сентябре.

Проведенные исследования позволили также выявить 22 вида гидробионтов, которые ранее не были отмечены в водоемах на территории Национального парка «Беловежская пуща» [1–8]. К этим водным беспозвоночным относятся следующие виды: моллюски (Mollusca) – *Radix ampla* (Hartmann, 1821), *Radix balthica* (Linnaeus, 1758), *Anisus vortex* (Linnaeus, 1758), *Gyraulus crista* (Linnaeus, 1758); пиявки (Hirudinea) – *Glossiphonia concolor* (Apáthy, 1888), *Theromyzon tessulatum* (O. F. Müller, 1774), *Erpobdella lineata* (O. F. Müller, 1774), *Erpobdella nigricollis* (Brandes, 1900); паукообразные (Aranei) – *Tetragnatha extensa* (Linnaeus, 1758); ногохвостки (Collembola) – *Podura aquatica* (Linnaeus, 1758), *Isotoma viridis* Bourlet 1839, *Isotomurus palustris* (O. F. Müller, 1776); веснянка (Plecoptera) – *Nemoura cinerea* (Retzius, 1783); поденки (Ephemeroptera) – *Baetis vernus* Curtis, 1834 и *Caenis robusta* Eaton, 1884; ручейники (Trichoptera) – *Chaetopteryx villosa* (Fabricius 1798) и *Limnephilus politus* McLachlan, 1865; стрекозы (Odonata) – *Coenagrion puella* Linnaeus, 1758 и *Coenagrion pulchellum* (Vander Linden, 1825); полужесткокрылые (Heteroptera) – *Sigara falleni* (Fieber, 1848) и *Sigara striata* (Linnaeus, 1758); чешуекрылые (Lepidoptera) – *Parapoynx stratiotata* (Linnaeus, 1758).

Видовой состав и распределение водных беспозвоночных, коллектированных
в водотоках Национального парка «Беловежская пуща»

Specific structure and distribution aquatic the invertebrate,
collected in waterways of National Park «Belowiezskaia Pusthia»

№ п/п	Таксон	Створы*, экз.										Σ, экз.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Тип Mollusca	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Класс Gastropoda	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Отряд Architaenioglossa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Семейство Viviparidae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	<i>Viviparus contectus</i> (Millet, 1813)	—	—	1	—	2	—	—	—	—	1	4
2	<i>Viviparus viviparus</i> (Linnaeus, 1758)	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
	Отряд Neotaenioglossa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	<i>Bithynia leachi</i> (Sheppard, 1823)	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
4	<i>Bithynia tentaculata</i> (Linnaeus, 1758)	2	—	11	12	3	—	6	19	1	2	56
	Отряд Ectobranchia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	<i>Valvata cristata</i> (O. F. Müller, 1774)	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
	Отряд Pulmonata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
7	<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
8	<i>Galba</i> sp.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
9	<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus, 1758)	—	—	—	2	2	—	16	1	1	—	22
10	<i>Radix ampla</i> (Hartmann, 1821)	1	—	—	—	3	—	—	—	—	—	4
11	<i>Radix balthica</i> (Linnaeus, 1758)	—	—	—	1	—	—	9	2	—	—	12
12	<i>Radix</i> sp.	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	3
13	<i>Aplexa hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
14	<i>Physa fontinalis</i> (Linnaeus, 1758)	2	—	9	1	1	—	—	11	—	—	24
15	<i>Anisus vortex</i> (Linnaeus, 1758)	—	—	—	1	2	—	1	—	—	—	4
16	<i>Bathyomphalus contortus</i> (Linnaeus, 1758)	1	—	3	—	1	—	1	2	1	—	9
17	<i>Gyraulus albus</i> (O. F. Müller, 1774)	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
18	<i>Gyraulus crista</i> (Linnaeus, 1758)	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
19	<i>Planorbis corneus</i> (O. F. Müller, 1774)	—	—	13	—	—	—	6	6	—	—	25
20	<i>Planorbis planorbis</i> (Linnaeus, 1758)	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	6
21	<i>Segmentina nitida</i> (O. F. Müller, 1774)	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	4
	Класс Bivalvia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Отряд Unionoida	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	<i>Anodonta cygnea</i> Linnaei, 1758	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	Отряд Veneroidea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	<i>Pisidium amnicum</i> (O. F. Müller, 1774)	—	—	—	—	2	2	1	—	—	—	5
24	<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	—	—	—	5	—	—	—	2	—	—	7
25	<i>Pisidium subtruncatum</i> Malm, 1855	—	—	—	24	—	11	1	2	1	—	39
26	<i>Sphaerium corneum</i> (Linnaeus, 1758)	3	—	—	4	—	—	—	2	—	—	9
27	<i>Pisidium</i> sp.	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1

Продолжение таблицы
Continuation table

№ п/п	Таксон	Створы*, экз.										Σ, экз.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Тип Annelida	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Класс Oligochaeta	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	<i>Oligochaeta gen. spp.</i>	–	2	3	3	4	4	1	2	1	2	22
	Класс Hirudinea	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2	<i>Glossiphonia concolor</i> (Apáthy, 1888)	–	–	–	2	–	1	1	–	–	–	4
3	<i>Theromyzon tessulatum</i> (O. F. Müller, 1774)	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1
4	<i>Haemopsis sanguisuga</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	2
5	<i>Erpobdella octoculata</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	3	1	–	2	3	2	–	–	11
6	<i>Erpobdella lineata</i> (O. F. Müller, 1774)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1
7	<i>Erpobdella nigricollis</i> (Brandes, 1900)	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	2
	<i>Erpobdella sp. (?)</i>	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1
	Тип Arthropoda	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Класс Arachnida	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Отряд Prostigmata	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	<i>Hydrachnidae gen. spp.</i>	3	–	–	4	–	–	–	–	–	–	7
	Отряд Araneae	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2	<i>Pirata sp.</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
3	<i>Tetragnatha extensa</i> (Linnaeus, 1758)	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
	Класс Crustacea	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Отряд Isopoda	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	<i>Asellus aquaticus</i> (Linnaeus, 1758)	7	1	26	31	7	19	3	16	3	7	120
	Отряд Amphipoda	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	<i>Gammarus lacustris</i> Sars, 1863	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1
6	<i>Gammarus varsoviensis</i> Jazdzewski, 1975	–	–	–	–	16	15	31	–	–	–	62
	Класс Insecta	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Отряд Collembola	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	<i>Podura aquatica</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	23	–	1	–	–	–	1	–	25
8	<i>Isotoma viridis</i> (Bourlet, 1839)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2
9	<i>Isotomurus palustris</i> (O. F. Müller, 1776)	–	4	–	–	–	–	–	–	1	–	5
	Отряд Plecoptera	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	<i>Nemoura cinerea</i> (Retzius, 1783)	1	82	31	67	16	58	8	78	273	82	696
11	<i>Nemoura sp.</i>	–	–	–	24	–	4	–	13	6	9	56
	Отряд Ephemeroptera	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	<i>Baetis vernus</i> Curtis, 1834	12	–	–	–	5	14	–	–	–	–	31
13	<i>Centroptilum luteolum</i> (O. F. Müller, 1776)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	12
14	<i>Cloeon simile</i> Eaton, 1870	–	6	2	7	–	–	4	4	1	2	26
15	<i>Ephemera vulgata</i> Linnaeus, 1758	–	–	–	–	6	–	–	–	–	–	6
16	<i>Leptophlebia marginata</i> (Linnaeus, 1767)	–	8	–	–	5	–	–	–	5	4	22
17	<i>Heptagenia fuscogrisea</i> (Retzius, 1783)	–	11	–	–	–	–	–	–	1	12	24

Продолжение таблицы
Continuation table

№ п/п	Таксон	Створы*, экз.										Σ, экз.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
18	<i>Caenis horaria</i> Linnaeus, 1758	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	8
19	<i>Caenis robusta</i> Eaton, 1884	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	2
Отряд Trichoptera		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20	<i>Neureclipsis bimaculata</i> (Linnaeus, 1761)	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	13
21	<i>Hydropsyche angustipennis</i> (Curtis, 1834)	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9
22	<i>Hydropsyche</i> sp.	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
23	<i>Athripsodes aterrimus</i> (Stephens, 1836)	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	2
24	<i>Mystacides azurea</i> (Linnaeus, 1761)	–	–	–	–	–	1	–	–	–	3	4
25	<i>Triaenodes bicolor</i> (Curtis, 1834)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
26	<i>Oxyethira</i> sp.	–	–	–	–	7	1	–	–	–	9	17
27	<i>Anabolia</i> sp.	257	89	39	6	–	127	8	3	1	91	621
28	<i>Chaetopteryx villosa</i> (Fabricius, 1798)	6	9	–	3	21	–	–	–	–	–	39
29	<i>Glyptotaelius pellucidus</i> (Retzius, 1783)	–	–	–	1	1	–	–	4	2	–	8
30	<i>Grammotaulius nigropunctatus</i> (Retzius, 1783)	–	5	7	8	–	–	2	–	1	3	26
31	<i>Limnephilus extricatus</i> McLachlan, 1865	–	–	–	–	–	1	5	–	2	–	8
32	<i>Limnephilus flavicornis</i> (Fabricius, 1787)	–	9	3	62	2	17	–	18	2	6	119
33	<i>Limnephilus fuscinervis</i> (Zetterstedt, 1840)	–	2	–	–	–	–	–	–	1	–	3
34	<i>Limnephilus politus</i> McLachlan, 1865	–	6	–	7	–	–	–	1	1	–	15
35	<i>Limnephilus rhombicus</i> (Linnaeus, 1758)	1	21	–	18	14	3	–	121	34	2	214
36	<i>Limnephilus stigma</i> Curtis, 1834	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
	<i>Limnephilus</i> sp. (?)	–	–	–	–	–	4	–	–	5	–	9
Отряд Megaloptera		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
37	<i>Sialis</i> sp.	–	–	–	1	1	1	–	–	–	–	3
Отряд Odonata		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
38	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	3	1	–	–	6	2	–	–	–	4	16
39	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	2	3
	<i>Calopteryx</i> sp. (?)	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1
40	<i>Coenagrion puella</i> Linnaeus, 1758	–	–	–	–	4	–	–	18	–	–	22
41	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	–	4	–	–	–	–	–	3	–	8	15
	<i>Coenagrion</i> sp. (?)	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
42	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
43	<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
44	<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Отряд Heteroptera		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
45	<i>Ilyocoris cimicoides</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	3
46	<i>Notonecta glauca</i> (Linnaeus, 1758)	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	2
47	<i>Sigara falleni</i> (Fieber, 1848)	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1

Окончание таблицы
Ending table

№ п/п	Таксон	Створы*, экз.										Σ, экз.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
48	<i>Sigara striata</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1
49	<i>Gerris lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1
Отряд Coleoptera		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
50	<i>Peltodytes caesus</i> (Duftschmid, 1805)	–	–	2	2	–	1	–	–	–	–	5
51	<i>Hydroporus incognitus</i> Sharp, 1869	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1
52	<i>Porhydrus lineatus</i> (Fabricius, 1775)	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	2
53	<i>Dytiscus dimidiatus</i> Bergsträsser, 1778	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1
54	<i>Dytiscidae</i> gen. spp.	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	2
55	<i>Gyrinus</i> sp.	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	3
56	<i>Anacaena limbata</i> (Fabricius, 1792)	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1
57	<i>Anacaena lutescens</i> (Stephens, 1829)	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1
58	<i>Enochrus affinis</i> (Thunberg, 1794)	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1
59	<i>Laccobius</i> sp.	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
	<i>Hydrophilidae</i> gen. spp. (?)	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	2
60	<i>Hydraena</i> sp.	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1
61	<i>Limnebius atomus</i> (Duftschmid, 1805)	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1
62	<i>Limnebius truncatellus</i> (Thunberg, 1794)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
63	<i>Scirtidae</i> gen. spp.	–	–	14	–	1	–	–	–	–	–	15
Отряд Diptera		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
64	<i>Centropogonidae</i> gen. spp.	1	–	–	–	1	1	–	–	–	–	3
65	<i>Chironomidae</i> gen. spp.	83	42	28	7	36	9	4	7	12	94	322
66	<i>Limoniidae</i> gen. spp.	1	–	–	–	2	1	–	–	–	–	4
67	<i>Psychodidae</i> gen. spp.	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	2
68	<i>Simuliidae</i> gen. spp.	37	11	–	–	1	1	1	–	11	46	108
69	<i>Stratiomyidae</i> gen. spp.	–	1	5	–	–	–	–	2	–	–	8
70	<i>Tabanidae</i> gen. spp.	–	–	–	1	–	3	–	–	–	–	4
Отряд Lepidoptera		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
71	<i>Cataclysta lemnata</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	4	–	–	–	–	–	–	1	5
72	<i>Parapoynx stratiotata</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
Число экземпляров		456	319	238	315	179	307	118	358	369	419	3078
Число видов		27	24	28	34	32	27	25	38	25	29	106

*Створы: 1 – р. Колонка; 2 – р. Нарев; 3 – р. Гвозна; 4 – р. Наревка; 5 – р. Правая Лесная; 6 – р. Белая; 7 – р. Короватка; 8 – р. Немержанка; 9 – р. Рудавка; 10 – р. Нарев.

Заключение

На основании результатов исследований можно сделать вывод о том, что в речных экосистемах Национального парка «Беловежская пуща» обитает богатая фауна водных беспозвоночных. Здесь обнаружены 106 видов представителей макрозообентосного и плейстонного комплексов, относящихся к 3 типам беспозвоночных животных: Mollusca – 27, Annelida – 7 и Arthropoda – 72.

Наиболее богатая фауна водных беспозвоночных представлена в реках Немержанке и Наревке.

Большая численность группировки видов, имеющих реофильные свойства, является важной экологической особенностью изученных экосистем и, очевидно, указывает в целом на достаточно высокое качество вод в изученных трансграничных водотоках.

Доминирующим видом являлась веснянка *Nemoura cinerea* (Retzius, 1783) при численности 696 экз. (22,6 % общей численности собранных водных беспозвоночных). Этот вид был зарегистрирован во всех изученных реках. Вид считается пресноводным убиквистом среди веснянок. В Полесском регионе обитание личинок отмечено даже во временных весенних ручьях.

Проведенные исследования позволили выявить 22 вида водных беспозвоночных, которые ранее не регистрировались на территории Национального парка «Беловежская пуща».

Библиографические ссылки

1. Гигиняк Ю. Г., Байчоров В. М., Вежновец В. В. и др. Современное состояние флоры и фауны водных объектов Национального парка «Беловежская пуща» // Беловежская пуща : сб. науч. ст. 2009. Вып. 13. С. 161–229.
2. Гигиняк И. Ю. Личинки ручейников (Trichoptera) Национального парка «Беловежская пуща» // Беловежская пуща : сб. науч. ст. 2009. Вып. 13. С. 230–242.
3. Лукашук А. О., Мороз М. Д. Водные полужесткокрылые Беларуси // Фауна, вопросы экологии, морфологии и эволюции амфибиотических и водных насекомых России : докл. III Всерос. симп. по амфибиотическим и водным насекомым и клещам (Воронеж, 12–15 сент. 2006 г.). Воронеж, 2007. С. 171–177.
4. Максименков М. В., Мороз М. Д., Гурин В. М. Редкие и охраняемые виды насекомых заказника «Дикое» // Разнообразие животного мира Беларуси: итоги изучения и перспективы сохранения : тез. междунар. конф. (Минск, 28–30 нояб. 2001 г.). Минск, 2001. С. 103–105.
5. Мороз М. Д., Липинская Т. П. Каталог поденок (Ephemeroptera), веснянок (Plecoptera) и ручейников (Trichoptera) Беларуси. Минск : Беларуская навука, 2014.
6. Мороз М. Д., Нестерович А. И. Беспозвоночные родниковых водоемов в Национальном парке «Беловежская пуща» // Фауна и флора Прибужья и сопредельных территорий на рубеже XXI столетия : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Брест, 20–21 дек. 2000 г.). Брест, 2000. С. 131–133.
7. Чакхоровски С., Мороз М. Д. Ручейники (Insecta: Trichoptera) особо охраняемых природных территорий Беларуси // Энтомол. обозрение. 2007. Т. 86, № 3. С. 546–556.
8. Gutowski J. M., Jaroszewicz B. Catalogue of the fauna of Białowieża Primeval Forest. Warsaw : Forest Research Institute, 2001.
9. Особо охраняемые природные территории Беларуси : справочник / под ред. Н. А. Юргенсон [и др.]. Минск : ГНПО «НПЦ “НАН Беларуси по биоресурсам”», 2012.
10. Жильцова Л. А. Веснянки (Plecoptera) Европейской части СССР (без Кавказа) // Энтомол. обозрение. 1966. Т. 45, № 3. С. 525–549.

References

1. Giginia Ju. G., Baichorov V. M., Vezhnovets V. V., et al. Current state of flora and fauna of water objects of National Park «Belovezhskaja Pustchia». *Belovezhskaja Pustchia* : collect. of sci. articles. 2009. Issue 13. P. 161–229 (in Russ.).
2. Giginia I. Yu. Larvae of caddis flies (*Trichoptera*) of National Park «Belovezhskaja Pustchia». *Belovezhskaja Pustchia* : collect. of sci. articles. 2009. Issue 13. P. 230–242 (in Russ.).
3. Lukashuk A. O., Moroz M. D. Aquatic bugs of Belarus. *Fauna, environmental issues, morphology and evolution amfibiotics and water insects of Russia* : rep. of the III All-Russian symp. on amfibiotics and water insects and mites (Voronezh, 12–15 Sept., 2006). Voronezh, 2007. P. 171–177 (in Russ.).
4. Maksimenkov M. V., Moroz M. D., Gurin V. M. Rare and protected species of insects of the wildlife area «Wild». *Variety of fauna of Belarus: results of studying and prospect of preservation* : theses Int. conf. (Minsk, 28–30 Novemb., 2001). Minsk, 2001. P. 103–105 (in Russ.).
5. Moroz M. D., Lipinskaya T. P. Catalog of mayflies (Ephemeroptera), stoneflies (Plecoptera) and caddisflies (Trichoptera) of Belarus. Minsk : Belaruskaja navuka, 2014 (in Russ.).
6. Moroz M. D., Nesterovich A. I. Invertebrates of spring reservoirs in National Park «Belovezhskaja Pustchia». *Fauna and flora of Pribuzhya and adjacent territories at a turn of the XXI century* : materials of Int. sci. and pract. conf. (Brest, 20–21 Dec., 2000). Brest, 2000. P. 131–133 (in Russ.).
7. Chakhorovski S., Moroz M. D. Caddis flies (Insecta: Trichoptera) especially protected natural territories of Belarus. *The Entomol. rev.* 2007. Vol. 86, No. 3. P. 546–556 (in Russ.).
8. Gutowski J. M., Jaroszewicz B. Catalogue of the fauna of Białowieża Primeval Forest. Warsaw : Forest Research Institute, 2001.
9. Yurgenson N. A. (ed.). Especially protected natural territories of Belarus : ref. book. Minsk : GNPO «NPTs “NAN of Belarus on Bioresources”», 2012 (in Russ.).
10. Zhiltsova L. A. Plecoptera of the European part of the USSR (without the Caucasus). *Entomol. rev.* 1966. Vol. 45, No. 3. P. 525–549 (in Russ.).

Статья поступила в редколлегию 30.03.2017.
Received by editorial board 30.03.2017.