

ЗООБЕНТОС РЕК МАЛАЯ И БОЛЬШАЯ ХУРБА (НИЖНИЙ АМУР)Н.М. Яворская^{1,2}¹ Институт водных и экологических проблем ДВО РАН,

ул. Дикопольцева 56, г. Хабаровск, 680000;

² ФГБУ «Заповедное Приамурье»,

ул. Серышева 60, оф. 506, г. Хабаровск, 680000,

e-mail: yavorskaya@iver.as.khb.ru

Представлены сведения по составу и структуре зообентоса рек Малая и Большая Хурба (Нижний Амур). Выявлено всего 50 таксонов из 12 систематических групп донных беспозвоночных, среди которых к интересной находке относится реликтовый вид нимфомийид *Nymphomyia rohdendorfi* Makarchenko. Доминировали в рр. Малая и Большая Хурба Amphipoda по плотности и биомассе, Chironomidae по плотности, а в р. Большая Хурба к ним присоединились еще Simuliidae по плотности.

Ключевые слова: зообентос, таксономический состав, плотность, биомасса, реки Большая Хурба и Малая Хурба, Нижний Амур.

**ZOOBENTHOS OF THE MALAYA AND BOLSHAYA
KHURBA RIVERS (LOWER AMUR)**

N.M. Yavorskaya

Information on the composition and structure of zoobenthos of the Malaya and Bolshaya Khurba Rivers (Lower Amur) is presented. A total of 50 taxa from 12 systematic groups of benthic invertebrates were identified, among which an interesting find was the relict species of nymphomyids *Nymphomyia rohdendorfi* Makarchenko. In the Malaya and Bolshaya Khurba Rivers Amphipoda dominated in density and biomass, Chironomidae in density, and in the Bolshaya Khurba River they were joined by Simuliidae in density.

Key words: zoobenthos, taxonomic composition, density, biomass, Bolshaya Khurba and Malaya Khurba Rivers, Lower Amur.

Видовой состав макрозообентоса, соотношение его таксономических групп, количественные показатели и структура популяций доминирующих видов служат показателями состояния как водной экосистемы, так и водосбора [1].

Реки Малая и Большая Хурба впадают в р. Хурба на 5,7 км от устья. Протяженность рек соответственно 65 и 88 км. Дно сложено разноразмерной галькой с песком. Количественные пробы зообентоса в рр. Большая и Малая Хурба отбирали в июле 2010 г. складным бентометром (площадь захвата 0,063 м²) с глубины 0,1–0,2 м по стандартной методике [2]. Температура воды р. Малая Хурба 11 °С, р. Большая Хурба – 8,5 °С.

В зообентосе рр. Малая и Большая Хурба обнаружено по 10 систематических групп организмов (см. табл.).

Таблица. Количественные показатели зообентоса рек Малая и Большая Хурба (Нижний Амур)
Table. Quantitative indicators of zoobenthos of the Malaya and Bolshaya Khurba Rivers (Lower Amur)

Группа	р. Малая Хурба		р. Большая Хурба	
	Плотность, экз./м ²	Биомасса, г/м ²	Плотность, экз./м ²	Биомасса, г/м ²
Nematoda	16	<0,1	–	–
Oligochaeta	16	<0,1	–	–
Hydrachnidae	32	<0,1	44	<0,1
Amphipoda	1270	15,4	2075	14,7
Ephemeroptera	206	0,6	881	1,2
Plecoptera	64	<0,1	38	0,3
Trichoptera	48	1,4	31	0,3
Empididae	16	<0,1	13	<0,1
Nymphomyiidae	16	<0,1	6	<0,1
Chironomidae	2175	0,8	2850	1,2
Limoniidae	–	–	13	<0,1
Simuliidae	–	–	2563	0,8
Всего	3857	18,2	8513	18,4

В рр. Большая и Малая Хурба по плотности и биомассе доминировали Amphipoda, соответственно, 24,4 и 79,9% и 32,9 и 84,5%, и Chironomidae – 33,5 и 56,4% по плотности и в р. Большая Хурба к ним вошли еще Simuliidae (30,1%) по плотности. Категорию субдоминантов по обоим количественным показателям в р. Большая Хурба представляли Ephemeroptera и к ним примкнули Chironomidae по биомассе. В р. Малая Хурба к этой категории относились личинки Ephemeroptera по плотности и Trichoptera по биомассе.

Предварительный список фауны амфибиотических насекомых рек Большая Хурба и Малая Хурба включал 50 видов из 32 родов, в том числе 19 видов и форм из семейства Chironomidae (*Brillia flavifrons* Johannsen, 1905, *Conchapelopia* sp., *Constempellina* sp., *Cricotopus* gr. *tremulus*, *Diamesa insignipes* Kieffer, 1908, *D. tsutsuii* (Tokunaga, 1936), *Eukiefferiella* gr. *brehmi*, *E. limuri* Makarchenko et Makarchenko, 2010, *Micropsectra* sp., *Orthocladus* gr. *rivicola*, *O. sexosus* (Tokunaga, 1939), *Orthocladus* sp., *Pagastia orientalis* (Chernovskij, 1949), *Pseudosmittia* sp., *Rheosmittia spinicornis* (Brundin, 1956), *Rheotanytarsus* sp., *Stilocladus intermedius* Wang, 1998, *Thinemanniella* sp., *Zavrelia* sp.), 13 видов из отряда Ephemeroptera (*Acentrella sibirica* (Kazlauskas, 1963), *B. (B.) fuscatus* Linnaeus, 1761, *B. pseudohermicus* Kluge, 1983, *Cinygmula kurenzovi* (Bajkova, 1965), *Cinygmula* sp., *Iron maculatus* (Tshernova, 1949), *Epeorus* sp., *Ephemerella aurivillii* Bengtsson, 1909, *E. kozhovi* Bajkova, 1967, *Ephemerella* sp., *Serratella ignita* (Poda, 1761),

S. setigera (Bajkova, 1976, *S. nuda* f. *thymalli* (Tshernova, 1952)), пять видов из отряда Plecoptera (*Alaskaperla longidentata* (Rauser, 1965), *Amphinemura* sp., *Arcynopteryx* sp., *Megarcys* sp., *Pictetiella asiatica* Zwick et Levanidova, 1971), пять таксонов из отряда Trichoptera (*Anagapetus schmidi* (Levanidova, 1979), *Arctopsyche lagodensis* (Kolenati, 1859), *Brachcentrus americanus* Banks, 1899, *Hydroptilidae* indet, *Rhyacophila* gr. *sibirica*), по одному виду из семейств Limoniidae (*Dicranota* sp.), Empididae (*Chelifera* sp.) и Nymphomyiidae (*Nymphomyia rohdendorfi* Makarchenko, 1979), причем последний вид относится к наиболее интересной находке [3–5].

Автор благодарен за организацию полевых исследований Г.В. Новомодному и другим сотрудникам ХабаровскНИРО и за определение амфибиотических насекомых д.б.н. Т.М. Туновой, д.б.н. Е.А. Макаrenchенко, М.А. Макаrenchенко, д.б.н. В.А. Тесленко, к.б.н. О.А. Орел, Т.С. Вишковой (ФНЦ Биоразнообразие ДВО РАН).

ЛИТЕРАТУРА:

1. Барышев И.А. Макрозообентос рек Восточной Фенноскандии. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2023. 334 с.
2. Богатов В.В., Федоровский А.С. Основы речной гидрологии и гидробиологии. Владивосток: Дальнаука, 2017. 384 с.
3. Макаrenchенко Е.А. Миниатюрные двукрылые – современники динозавров // Природа. 2022. № 10. С. 3–12.
4. Макаrenchенко Е.А., Яворская Н.М. Нимфомийиды (Diptera, Nymphomyiidae) бассейна р. Амур // Региональные проблемы. 2021. Т. 24, № 2–3. С. 122–125.
5. Яворская Н.М., Макаrenchенко Е.А. Новые данные по таксономии, распространению и биологии архаичных двукрылых *Nymphomyia rohdendorfi* Makarchenko, 1979 (Diptera, Nymphomyiidae) // Евразиатский энтомологический журнал. 2015. Т. 6, Вып. 14. С. 523–531.

REFERENCES:

1. Baryshev I.A. *Makrozoobentos rek Vostochnoj Fennoskandii* (Macrozoobenthos of the rivers of Eastern Fennoscandia). Petrozavodsk: Karelian Research Center RAS publ., 2023, 334 p. (In Russ.).
2. Bogatov V.V., Fedorovsky A.S. *Osnovy rechnoj gidrologii i gidrobiologii* (Basics of river hydrology and hydrobiology). Vladivostok: Dal'nauka publ., 2017, 384 p. (In Russ.).
3. Makarchenko E.A. Miniature dipterans are contemporaries of dinosaurs. *Priroda*, 2022, no 10, pp. 3–12. (In Russ.).
4. Makarchenko E.A., Yavorskaya N.M. Nymphomyids (Diptera, Nymphomyiidae) of the Amur River basin. *Regional'nye problemy*, 2021, vol. 24, no 2–3, pp. 122–125. (In Russ.).
5. Yavorskaya N.M., Makarchenko E.A. New data on taxonomy, distribution and biology of archaic Diptera *Nymphomyia rohdendorfi* Makarchenko, 1979 (Diptera, Nymphomyiidae). *Evraziatskij entomologicheskij zhurnal*, 2015, vol. 6, iss. 6, pp. 523–531. (In Russ.).