

**ПЕРВЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО СОСТАВУ И СТРУКТУРЕ ЗООБЕНТОСА
РЕКИ СИММИ ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА «БОЛОНЬСКИЙ»
(ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ)**

Н.М. Яворская^{1,2}, Е.А. Макаrenchенко³

¹Институт водных и экологических проблем ДВО РАН,

²ФГБУ «Заповедное Приамурье»,

г. Хабаровск

³ФНЦ Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН,

г. Владивосток

Приводятся первые сведения по составу и структуре зообентоса р. Симми, протекающей по территории заповедника «Болоньский» (Хабаровский край). В составе донного населения реки выявлено 14 групп беспозвоночных животных. В категорию доминантов входили хирономиды, олигохеты, моллюски и ручейники.

Ключевые слова: зообентос, плотность, биомасса, заповедник «Болоньский».

**THE FIRST DATA ON THE COMPOSITION AND STRUCTURE OF
ZOOBENTHOS IN THE SIMMI RIVER OF THE BOLONSKY NATURE
RESERVE (KHABAROVSK TERRITORY)**

N.M. Yavorskaya^{1,2}, E.A. Makarchenko³

¹Institute of Water and Ecological Problems FEB RAS,

²The Joint Directorate of State Natural Reserves and National

Parks of Khabarovsk Territory «Zapovednoye Priamurye»,

Khabarovsk

³Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity FEB RAS,

Vladivostok

The paper presents the first data on the composition and structure of benthic communities in the Simmi Rivers, flowing in the Bolonsky Nature Reserve (Khabarovsk Territory). The bottom communities are composed of 14 groups of invertebrate animals, from which chironomids, oligochaetes, mollusks and mayflies are dominants.

Key words: zoobenthos, density, biomass, Bolonsky Nature Reserve.

Природный заповедник «Болоньский» расположен в Хабаровском крае в междуречье нижнего течения рек Харпи, Сельгон и Симми бассейна оз. Болонь. Река Симми впадает в оз. Килтасин. Длина реки 94 км, площадь водосбора 5450 км². Симми – типичная равнинная река бассейна Нижнего Амура. Русло реки разветвленное, свободно меандрирующее, ниже впадения р. Сельгон делится на протоки и образует ряд проточных озер (Ресурсы поверхностных вод, 1970).

Количественные пробы зообентоса отбирали с глубины от 0,50 до 4 м штанговым дночерпателем ГР-91 (площадь захвата 0,007 м²), фиксировали 4%-м раствором формалина и обрабатывали по общепринятой методике. Всего собрано и изучено 62 бентосные пробы. Температура воды в период отбора проб варьировала от 15 до 24°C. Грунт в основном представлен песком, местами встречается глина, ил с примесью детрита. Определение структуры сообществ выполнялось по классификации А.М. Чельцова-Бебутова в модификации В.Я. Леванидова (Леванидов, 1977).

В составе донных беспозвоночных р. Симми обнаружено всего 14 систематических групп беспозвоночных животных (табл.). В июне зарегистрировано 11 групп животных. По плотности и биомассе доминировали хирономиды (19,5 и 18,0%) и олигохеты (66,3 и 64,4%). Разряд субдоминантов по обоим показателям представляли поденки. К второстепенным по плотности и биомассе были отнесены мокрецы, пиявки, ручейники, гидры и к ним присоединились по биомассе другие двукрылые и водяные ослики.

В августе выявлено только 7 групп животных. В составе зообентоса по сравнению с июлем отсутствовали мокрецы, водяные ослики, поденки, стрекозы, мошки, гидры и ногохвостки, но появились моллюски. Продолжали превалировать по плотности олигохеты (47,1%) и хирономиды (48,8%), и к ним по биомассе присоединились моллюски (99,1%). Субдоминанты отсутствовали. В разряд второстепенных по плотности вошли моллюски и нематоды. Представителей данной категории по биомассе не было.

Таблица

Средние значения плотности и биомассы основных групп зообентоса (%) р. Симми

Группа	июнь, 2017 г.		август, 2016-2017 гг.		сентябрь, 2016 г.	
	N / B	%	N / B	%	N / B	%
Nematoda	74 / 0,01	0,7 / 0,3	74 / 0,02	1,4 / +	147 / 0,02	2,7 / +
Oligochaeta	1847 / 0,55	66,3 / 64,4	633 / 0,37	47,1 / 0,4	1625 / 1,86	51,5 / 2,4
<i>Asellus</i> sp.	74 / 0,15	0,3 / 2,2	0 / 0,00	0,0 / 0,0	0 / 0,00	0,0 / 0,0
Hirudinea	221 / 0,15	1,0 / 2,2	74 / 0,29	0,5 / +	83 / 0,19	1,5 / 0,1
Hydridae	221 / 0,07	1,0 / 1,1	0 / 0,00	0,0 / 0,0	0 / 0,00	0,0 / 0,0
Collembola	74 / 0,01	0,3 / 0,2	0 / 0,00	0,0 / 0,0	0 / 0,00	0,0 / 0,0
Odonata	0 / 0,00	0,0 / 0,0	0 / 0,00	0,0 / 0,0	74 / 0,74	0,3 / 0,1
Ephemeroptera	920 / 0,24	8,3 / 7,0	0 / 0,00	0,0 / 0,0	74 / 0,01	0,3 / +
Trichoptera	221 / 0,07	1,0 / 1,1	74 / 0,04	0,5 / +	2669 / 2,82	24,2 / 1,1
Ceratopogonidae	147 / 0,08	1,3 / 2,5	0 / 0,00	0,0 / 0,0	0 / 0,00	0,0 / 0,0
Chironomidae	310 / 0,09	19,5 / 18,0	394 / 0,23	48,8 / 0,4	287 / 0,16	18,2 / 0,2
Simuliidae	0 / 0,00	0,0 / 0,0	0 / 0,00	0,0 / 0,0	221 / 0,66	1,0 / 0,1
Diptera indet.	74 / 0,07	0,3 / 1,1	74 / 0,04	0,5 / +	0 / 0,00	0,0 / 0,0
Mollusca	0 / 0,00	0,0 / 0,0	110 / 499,15	1,4 / 99,1	74 / 513,99	0,3 / 95,9
Всего (без моллюсков)	656 / 0,21		403 / 25,83 (0,21)		631 / 18,49 (0,79)	

Примечание – N – плотность, экз./м², B – биомасса, г/м², «+» – менее 0,1%.

В сентябре сообщество включало 9 групп животных. По сравнению с августом в зообентосе появились поденки, стрекозы, мошки, но исчезли другие двукрылые. Продолжали лидировать по плотности хирономиды (18,2%), олигохеты (51,5%), по биомассе – моллюски (95,9%), и к ним по плотности присоединились ручейники (24,2%). Субдоминанты по обоим количественным показателям отсутствовали. К второстепенным по плотности относились пиявки, нематоды, мошки; по биомассе – олигохеты и ручейники.

Таким образом, фауна донных беспозвоночных р. Симми относительно разнообразна и представлена 14 группами беспозвоночных животных. В категорию доминантов входили олигохеты, моллюски, ручейники и хирономиды, причем последних на территории Болоньского заповедника в настоящее время насчитывается 87 видов (Яворская и др., 2016). На долю моллюсков приходится 97,5% от общей биомассы бентоса, а олигохет и хирономид, соответственно, 55,8 и 26,8% от общей его плотности.

Полученные данные могут использоваться для определения степени изменения состояния сообществ донных беспозвоночных при проведении биомониторинга речных экосистем входящих в состав Болоньского заповедника и составления Летописи природы.

Авторы искренне благодарны за организацию и помощь в экспедиционных работах на территории заповедника Р.С. Андроновой, Л.Ю. Ясневу, А.И. Белорус, В.С. Веденичеву, Е.А. Киселеву и др. (ФГБУ «Заповедное Приамурье»).

Список литературы:

Леванидов В.Я. Биомасса и структура донных биоценозов реки Кедровой // Пресноводная фауна заповедника «Кедровая падь». Труды БПИ. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1977. Т. 45 (148). С. 126–159.

Ресурсы поверхностных вод СССР. Дальний Восток. Нижний Амур (от с. Помпеевки до устья). Л.: Гидрометеорологическое изд-во, 1970. Т. 18, Вып. 2. 592 с.

Яворская Н.М., Орел О.В., Макаренко М.А., Макаренко Е.А. Фауна комаров-звонцов (Diptera, Chironomidae) природного заповедника «Болоньский» (Хабаровский край) // Евразийский энтомологический журнал. 2016. Вып. 15. Т. 3. С. 201–210.