

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И ЭВОЛЮЦИИ ИМ. А.Н. СЕВЕРЦОВА
ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО при РАН
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
АДМИНИСТРАЦИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Н. ТАТИЩЕВА

**ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

**ЭКОЛОГИЯ МАЛЫХ РЕК В XXI ВЕКЕ:
БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ГЛОБАЛЬНЫЕ
ИЗМЕНЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ
ЭКОСИСТЕМ**

**СО ШКОЛОЙ-СЕМИНАРОМ МОЛОДЫХ
УЧЕНЫХ ПО ИЗУЧЕНИЮ ХИРОНОМИД
(DIPTERA, CHIRONOMIDAE)**

**5-8 сентября 2011 г.
г. Тольятти,
Россия**

**Тольятти
2011**

Конференция осуществлена при поддержке:
Российского Фонда Фундаментальных Исследований
по проекту № 11-04-06050-г.

Экология малых рек в XXI веке: биоразнообразие, глобальные изменения и восстановление экосистем. Тезисы докладов Всероссийской конференции с международным участием (г. Тольятти, 5-8 сентября 2011 г.) / отв. ред. Т.Д. Зинченко, Г.С. Розенберг. – Тольятти: Кассандра, 2011. – 204 с.

ISBN 978-5-91687-061-9

В сборнике опубликованы тезисы докладов, представленные на Всероссийскую конференцию с международным участием по основным направлениям гидроэкологии: критерии и методы оценки уровня антропогенной нагрузки и качества вод; популяции и сообщества, биоразнообразие и закономерности структурно-функциональной организации лотических систем; средообразующая роль растительности и околоводных животных в экосистемах малых рек; ихтиофауна и расселение чужеродных видов; экологические концепции; моделирование и экологическое зонирование гидроэкосистем. Публикуются тезисы докладов участников школы-семинара молодых ученых по изучению хирономид (Diptera: Chironomidae) по направлениям; таксономия, биоиндикация, биология и экология хирономид; методы исследований, цитологические и молекулярно-генетические исследования.

Для гидробиологов, экологов, ихтиологов, преподавателей ВУЗов, аспирантов и студентов.

Ecology of small rivers in the 21st century: biodiversity, global changes and revival of ecosystems. Heads of the reports of the All-Russia conference with international participation (Togliatti, September, 5-8th, 2011) / executive editor Zinchenko T.D., Rozenberg G. S – Togliatti: Cassandra, 2011. – 204 p.

In the collection there are printed heads of the reports, contributed to the All-Russia conference with international participation concerning basic directions of hydroecology: estimation criteria and methods of the level of anthropogenic load and water quality; populations and communities, biodiversity and laws of structural-functional organization of lotic systems; environmental-forming role of vegetation and periaquatic animals in the ecosystems of small rivers; fish fauna and colonization of alien species; ecological concepts; modeling and ecological zoning of hydroecosystems. There are published heads of the reports of participants of the school-seminar of young scientists studying chironomids (Diptera: Chironomidae) in the following directions; taxonomy, bioindication, biology and ecology of chironomids; research methods, cytological and molecular-genetic researches.

For hydrobiologists, ecologists, ichthyologists, High school teachers, post-graduate students and students.

Ответственные редакторы:

д.б.н., Т.Д. Зинченко

чл.-корр. РАН, Г.С. Розенберг

445003, Россия, Самарская обл.,
г. Тольятти, Комзина, 10

Институт экологии Волжского бассейна РАН
Тел., факс: (8482)489-504, ievbras2005@mail.ru

© ИЭВБ РАН, 2011 г.

ISBN 978-5-91687-061-9

МАКРОЗООФИТОС СООБЩЕСТВ СЕМЕЙСТВА КУВШИНКОВЫХ (NYMPHAEACEAE) РЕКИ БЕРЕЗОВКА (Г. ВОТКИНСК)

И.А. Каргапольцева

Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

E-mail: larix85@rambler.ru

Сообщества беспозвоночных животных, обитающих в зарослях растений, обладают рядом общих свойств, что позволяет выделить их в группу «зарослевых сообществ», или зоофитос, который представляет собой комплекс, состоящий из организмов, приспособленных к существованию на водных макрофитах и удовлетворяющих свои потребности в данных условиях (Маккабеева, 1979). Сообщества макрозоофитоса формируются такими экологическими группами беспозвоночных, как нейстон, плейстон, нектобентос, зообентос, перифитон и минеры (Яковлев, Ахметзянова, Яковлева, 2009).

Представители семейства кувшинковых (Nymphaeaceae) имеют широкое географическое распространение, большую экологическую амплитуду, выступают в качестве эдификаторов, являются фитоценотически устойчивыми видами и имеют четкие границы ценозов (Негробов, Хмелев, 1999). В настоящее время наиболее полно изучены группировки беспозвоночных кувшинковых сообществ бассейна среднего Дона (Негробов, Хмелев, 1999). На территории Удмуртии подобные исследования проводятся нами впервые.

Цель работы заключалась в выявлении и анализе комплекса организмов макрозоофитоса сообществ кувшинковых в устье малой реки Березовка (г. Воткинск, Удмуртская Республика). Для реализации этой цели решались задачи по выявлению видового состава и доминирующих видов макробеспозвоночных, а также определению численности и биомассы организмов макрозоофитоса. Исследования проводились с июля по август 2010 г. Всего отобрано 45 количественных проб макробеспозвоночных в монодоминантных сообществах кувшинковых (Nymphaeaceae).

Устьевая часть р. Березовка вытянута с северо-востока на юго-запад на 600 м. Максимальная ширина устья составляет около 150 м, средняя глубина 1,2 м, максимальная - 1,9 м (в нижней русловой части) (Илларионов, 2003). Кувшинковые в пределах рассматриваемого участка реки представлены 3 видами (*Nuphar pumila* (Timm) DC, *N. × spenneriana* Gaudin, *Nymphaea × borealis* E. Camus.), формирующими 4 ассоциации (*Nupharetum pumila*, *Nupharetum spenneriana*, *Nymphaeetum borealis*, *Lemno-Nymphaeetum borealis*), входящих в 3 формации (*Nuphareta pumila*, *Nuphareta spenneriana*, *Nymphaeeta borealis*) (Капитонова, Каргапольцева, Мельников, 2011). Указанные сообщества характерны для участков устья р. Березовка с илистыми грунтами и глубинами 0,7-1,9 м.

В результате изучения населения сообществ кувшинковых устьевого участка р. Березовка было выявлено обитание 43 видов и таксонов более высокого ранга организмов макрозоофитоса. Наибольшим богатством видов отличается тип Arthropoda, из которых к классу Insecta относятся 28 видов. Из данного класса наиболее хорошо представлены двукрылые (8 видов и таксонов более высокого ранга), клопы (6), жуки (5), стрекозы (4). Менее богаты отряды поденки и ручейники, представленные 2 видами, бабочки - 1 видом.

Доминирующими видами организмов макрозоофитоса сообществ кувшинковых являются представители подсем. Chironominae, пиявки *Erpobdella octoculata*, брюхоногие моллюски *Lymnaea balthica*, *Physa adverse*, *Anisus vortex*.

Средняя биомасса и численность организмов макрозоофитоса в формации *Nuphareta pumila* составляла 0,06 г/кг и 68,3 экз./кг; *Nuphareta spenneriana* - 0,03 г/кг, 42,9 экз./кг; *Nymphaeeta borealis* - 0,09 г/кг, 106,4 экз./кг.