

ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ *VIVIPARUS (VIVIPARUS) VIVIPARUS* (MOLLUSCA, GASTROPODA, VIVIPARIDAE) РАВНИННОЙ РЕКИ НИЖНЕЙ ВОЛГИ

Р. А. Михайлов

Институт экологии Волжского бассейна РАН – филиал Самарского федерального исследовательского центра РАН, Россия, 445003, г. Тольятти, ул. Комзина, 10
E-mail: roman_mihaylov_1987@mail.ru

Аннотация. Актуальность и цели. Средние реки Нижней Волги являются основным типом водотоков, представляющих ее речную сеть. Их высокая значимость с точки зрения оценки и сохранения биоразнообразия природных комплексов на территории Волжского бассейна весьма актуальна. Одной из фаунистических составляющих рек являются организмы макрозообентоса, в состав которых входит многочисленный тип – моллюски. Они вносят значительный вклад в общее разнообразие беспозвоночных внутренних водоемов, при этом оставаясь одной из самых малоизученных групп. Поэтому целью работы является выявление закономерностей распределения, экологических и биологических особенностей моллюска *Viviparus (Viviparus) Viviparus* в р. Самара. **Материалы и методы.** Объектом исследования является моллюск равнинной р. Самара в период летней межени 2017 г. На территории русла водотока обследованы 17 станций на различных участках от истока до устья реки. Собранный материал определен до вида, подсчитана его плотность и биомасса на станциях. Проведены морфометрические измерения раковин особей. Для биологической и экологической оценки моллюска в разных абиотических и биотических условиях реки применяли различные современные методы статистической обработки данных. **Результаты.** Экологические условия на р. Самара сформированы значительными изменениями гидрологических процессов от истока к устью реки, приводящими к смене биотопических характеристик исследованных участков. Состав воды по химическим показателям относится к «очень загрязненным», с основными загрязняющими веществами медью и азотом нитритным. Полученные результаты анализа по встречаемости, плотности и биомассе особей моллюска показали предпочтение вида к определенным биотопам реки. Оценивая изменения морфометрических характеристик раковин вида на участках водотока, установили их статистически значимые различия от истока до устья. Распространение *V. (V.) viviparus* в р. Самара зависит от локальных абиотических и биотических факторов на исследованных станциях. Влияние этих свойств среды на распределение моллюска имеет комплексный характер. **Выводы.** Полученные данные обогащают накопленную информацию по биологии и экологии вида *V. (V.) viviparus*. Расширены сведения об их биотопических предпочтениях в равнинных реках и факторах, это определяющих. Результаты позволяют лучше оценивать состояние водных экосистем со сходными экологическими условиями.

Ключевые слова: Самарская область, равнинная река, моллюски, гастроподы, пространственное распределение.

SPATIAL DISTRIBUTION FEATURES OF *VIVIPARUS (VIVIPARUS) VIVIPARUS* (MOLLUSCA, GASTROPODA, VIVIPARIDAE) IN THE PLAIN RIVER OF THE LOWER VOLGA

R. A. Mikhailov

Institute of Ecology of the Volga River Basin of the Russian Academy of Sciences – Branch of Samara Federal Research Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, 10 Komzina street, Tolyatti, 445003, Russia
E-mail: roman_mihaylov_1987@mail.ru

Abstract. Background. Small rivers of the Lower Volga are the main type of watercourses that represent its river system. High importance of these rivers for preserving the biodiversity of natural complexes in the Volga basin is relevant. Macrozoobenthos is an important faunal component of rivers of aquatic organisms including mollusks. These organisms make a significant contribution to the overall diversity of invertebrates in inland water bodies. However, they are still poorly understood in water bodies. The purpose of our work is to identify patterns of distribution, environmental and biological features of *Viviparus (Viviparus) Viviparus* in the Samara river. **Materials and methods.** We explored the Samara river in the summer of 2017. 17 stations were explored from the source to the river mouth. The collected material was determined and the density and biomass at the stations were calculated.

Morphometric measurements of the shells of all individuals were made. Statistical processing of the species data was performed to establish the dependence in different abiotic and biotic characteristics of the river. *Results.* In the river, there are significant fluctuations in the flow rate that lead to different areas of vegetation and types of bottom sediments. In terms of water quality, the river is classified as "very polluted", with the main pollutants being copper and nitrite nitrogen. The results of the analysis of the occurrence, density and biomass of mollusk individuals showed the preference of the species to certain biotopes of the river. Morphometric characteristics of mollusk shells are statistically distinguishable in different sections of the river. The habitat of *V. (V.) viviparus* depends on local abiotic and biotic factors. Their influence on the distribution of mollusks is complex. *Conclusions.* The results obtained enrich the accumulated information on the biology and ecology of the *V. (V.) viviparus* species. The available data on the species biotopic preference in rivers and the factors that determine it are expanded. This data will allow us to better assess the state of aquatic ecosystems with similar environmental conditions.

Keywords: the Samara region, plain river, mollusks, gastropods, spatial distribution.