

© О.А. Гоголева, А.А. Шайхутдинова, 2019

УДК 574.587:553.77(470.56)

О.А. Гоголева¹, А.А. Шайхутдинова^{1,2}

ЛИЧИНКИ EPHYDRA PSEUDOMURINA (DIPTERA: EPHYDRIDAE) КАК РЕЗЕРВУАР ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ В ВОДОЕМАХ С ВЫСОКОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИЕЙ

¹ Оренбургский федеральный исследовательский центр УрО РАН (Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН), Оренбург, Россия

² Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Цель. Оценка вероятности сохранения условно-патогенных микроорганизмов в воде, грунтах и бентосных макроорганизмах в водоемах с высокой минерализацией.

Материалы и методы. Отбор проб воды, донных отложений и личинок *Ephydra pseudomurina* осуществляли по сезонам (весна, лето, осень) 2017 – 2018 гг в высокоминерализованном водоеме. Отбор и обработка проб проводилась по общепринятым методикам.

Результаты. Обнаружено высокое содержание органического вещества и фекального загрязнения в водах искусственно созданной грязевой ванны на территории памятника природы регионального значения «Тузлуккольские грязи». В донных отложениях зарегистрировано эфидридное бентосное сообщество. Отмечена высокая численность условно-патогенных микроорганизмов в телах личинок *Ephydra pseudomurina*, по сравнению с водой и грунтами высокоминерализованного водоема.

Заключение. Впервые показано, что личинки *Ephydra pseudomurina* являются резервуарами для сохранения условно-патогенных бактерий группы кишечной палочки в водоемах с высокой минерализацией.

Ключевые слова: высокоминерализованный водоем, грязевая ванна, условно-патогенные микроорганизмы, личинки *Ephydra pseudomurina*.

O.A. Gogoleva¹, A.A. Shayhutdinova^{1,2}

SUMMERS EPHYDRA PSEUDOMURINA (DIPTERA: EPHYDRIDAE) AS A RESERVOIR FOR SAVING CONDITIONALLY PATHOGENIC MICROORGANISMS IN WATERS WITH HIGH MINERALIZATION

¹ Orenburg Federal Research Center, UB RAS (Institute of Cellular and Intracellular Symbiosis, UB RAS), Orenburg, Russia

² Orenburg State University, Orenburg, Russia

Aim. Estimation of the conservation probability of conditionally pathogenic microorganisms in water, soils and benthic microorganisms in waters with high mineralization.

Materials and methods. Water, bottom sediments and larvae of *Ephydra pseudomurina* sampling was carried out according to the seasons (spring, summer, autumn) of 2017-2018 in a highly mineralized reservoir. Selection and processing of samples was carried out according to generally accepted methods.

Results. A high content of organic matter and fecal contamination was found in the artificially created mud bath's waters on the territory of the regionally important nature monument «Tuzlukkol mud». The bottom benthic community is found in bottom sediments. A high number of conditionally pathogenic microorganisms in the *Ephydra pseudomurina* larvae's bodies was noted compared with water and soils of a highly mineralized reservoir.

Conclusion. For the first time, it has been shown that the *Ephydra pseudomurina* larvae are reservoirs for the conservation of the *Escherichia coli* group's conditionally pathogenic bac-

teria in reservoirs with high mineralization.

Key words: highly mineralized water reservoir, mud bath, opportunistic microorganisms, *Ephydra pseudomurina* larvae.