

УДК 574.5

ОСОБЕННОСТИ НОЧНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ МИГРАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПЕЛАГИЧЕСКОЙ АМФИПОДЫ *MACROHECTOPUS BRANICKII* (ДУБ.)

Долинская Е.М., Бирицкая С.А., Петренко К.И.,
Залуцкая К.М., Карнаухов Д.Ю., Зилов Е.А.

Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия

Ключевые слова: пелагические амфиподы, *Macrohectopus branickii*, озеро Байкал, горизонтальные миграции.

В ходе экспедиции по озеру Байкал в ночь с 14 на 15 июля 2018 года при проведении тотального лова сетью Джели у мыса Елохин нами был получен материал с данными о составе и численности миграционного сообщества в данной точке. Полученные данные показали присутствие особей пелагической амфиподы *Macrohectopus branickii*. По численности доминирующее положение наблюдалось у веслоного рачка *Erichura baikalensis*. Мы предполагаем наличие зависимости ночных горизонтальных миграций макрогектопуса от численности его пищевого объекта - байкальской эпишуры.

Введение. В озере Байкал в сумеречное время наблюдаются суточные вертикальные миграции (СВМ) гидробионтов, под которыми подразумевают массовые миграции организмов с водной толщи или дна в верхние слои воды [1, 2, 3]. Суточные вертикальные миграции изучаются на протяжении десятков лет, существует ряд гипотез, объясняющих это явление, но, несмотря на достаточную продолжительность исследования, общепринятой гипотезы не установлено. Одним из организмов-мигрантов и уникальным обитателем озера Байкал, участвующим в суточных вертикальных миграциях, является *Macrohectopus branickii* (Дуб.). *M. branickii* – единственная известная на сегодняшний день пелагическая пресноводная амфипода в мире [3, 4, 5]. Помимо того, что данный вид входит в состав миграционного сообщества СВМ, он активно принимает участие и в горизонтальных миграциях, исследование которых до недавнего времени не проводилось [6]. Как известно, макрогектопус обычно обитает в открытом Байкале в диапазоне глубин от 200 до 700 м и по некоторым утверждениям не заходит на участки с глубиной менее 100 м [6]. Однако доказаны встречи его особей на гораздо меньших глубинах над литоральной частью озера. В пищевой цепи Байкала изучаемая нами пелагическая амфипода занимает центральное звено и составляет значительную часть рациона у голомянок и байкальского омуля. В то же время ее кормовым ресурсом является байкальская эпишура (*E.baicalensis*), так же играющая важнейшую роль в экосистеме озера.

Цели и задачи. Целью нашего исследования являлось выявить взаимосвязи миграционного поведения между пелагической амфиподой *M. branickii* и весло-

ногим рачком *E.baicalensis*. В задачи исследования входило произвести облов на выбранной точке, произвести подсчет организмов и анализ полученных данных.

Материал и методика. Материал для публикации был собран в рамках байкальской экспедиции на НИС «Г. Титов». Наблюдение проходило в ночь с 14 на 15 июля (00:00) 2018 года у мыса Елохин. Для исследования нами использовалась планктонная сеть Джели диаметром 0,25 м, которой производился тотальный лов над точкой с глубиной 11,2 м в три повторности. Полученная проба была зафиксирована 4% формалином, а затем обработана в лабораторных условиях по общепринятой в гидробиологии методике. Подсчитанные данные были занесены в программу Excel с целью построения графика численности основных групп организмов, зафиксированных в пробе.

Результаты исследований и их обсуждение. Как показано на рисунке (Рис.1), по численности доминирующее положение занимает байкальская эпишура (1143 особи). Субдоминантной группой в составе миграционного комплекса оказались циклопы (их численность составила 42 особи). Наименее встречаемой группой оказались гарпактициды. Численность особей макрогектопуса ровнялась 14, а их длина колебалась в пределах 10 мм.



Рисунок 1 - Численность основных мигрирующих групп организмов в пробе, взятой планктонной сетью Джели у мыса Елохин в ночь с 14 на 15 июля 2018 года (гл. 11,2 м).

Заключение. Взятая нами проба у м.Елохин показала возможную взаимосвязь количества особей байкальской эпишуры и макрогектопуса. Исходя из этого соотношения, можно предположить, что при ночных горизонтальных миграциях пелагическая амфипода *M. branickii* следует в районы повышенной концентрации своего пищевого объекта.

Библиографический список:

1. Лабай В.С. Суточные вертикальные миграции высших ракообразных (Crustacea: Malacostraca) в лагунном озере Птичье (Южный Сахалин) / В.С. Лабай, С.В. Лабай // Чтения памяти В. Я. Леванидова. Вып. 6. – Владивосток: Дальнаука, 2014. – С. 369–379.
2. Fernandez-Gonzalez V. Nocturnal planktonic assemblages of amphipods vary due to the presence of coastal aquaculture cages / V. Fernandez-Gonzalez [et al.] // Marine Environmental Research. – 2014. – Vol. 101. – P. 22–28.
3. Тахтеев В.В., Карнаухов Д.Ю., Мишарин А.С., Говорухина Е.Б. Дистанционные методы экологических исследований и мониторинга в лимнологии и океанологии и их применение на озере Байкал // Развитие жизни в процессе абиотических изменений на Земле. Вып. 3. Иркутск: Изд-во Ин-та географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2014. - С. 374-381.
4. Rudstam L.G. Diel dynamics of an aggregation of *Macrohectopus branickii* (Dyb.) (Amphipoda, Gammaridae) in the Barguzin Bay, Lake Baikal, Russia / L.G. Rudstam [et al.] // J. Great Lakes Res. – 1992. Vol.18, N 2. – P. 286-297.
5. Мельник Н.Г., Шубенков С.Г., Шерстянкин П.П. Внутривидовое разнообразие миграционного поведения эндемичной амфиподы *Macrohectopus branickii* в озере Байкал //Тезисы докладов Всероссийской конференции «Изменчивость поведения животных: описание, классификация, анализ». – 1997. – Борок. - С. 30.
6. Мельник Н.Г., Тимошкин О.А., Сиделева В.Г. Распределение *M. branickii* и некоторые особенности его экологии // Атлас и определитель пелагиобионтов Байкала (с краткими очерками по их экологии). – 1995. – Новосибирск: Наука. – С. 511-522.

**PECULIARITIES OF THE NIGHT HORIZONTAL MIGRATORY
ACTIVITY OF PELAGIC AMPHIPOD *MACROHECTOPUS
BRANICKII* (DYB.)**

*Dolinskaya E.M., Biritskaya S.A., Petrenko K.I., Zalutskaya K.M.,
Karnaukhov D.Yu., Silov E.A.*

Keywords: *pelagic amphipods, Macrohectopus branickii, Lake Baikal, horizontal migrations.*

During the sampling by Judea net near Elohin cape (Lake Baikal expedition, night time 14-15 July, 2018), we received the material regarding the structure and numbers of migratory community on that site. Obtained data showed the presence of Macrohectopus branickii amphipod's specimens. Copepod Epischura baikalensis was the dominant species in terms of abundance. We suggest that night horizontal migrations of Mactohectopus branickii depend on abundance of its food item, Epischura baikalensis.