

Ассоциированная фауна мидиевого сообщества обрастания в Белом море

Научный руководитель – Халаман Вячеслав Вячеславович

Манойлина Полина Андреевна

Студент (бакалавр)

Петрозаводский государственный университет, Эколого-биологический факультет,

Петрозаводск, Россия

E-mail: polinamanoilina@yandex.ru

В обрастаниях, образованных *Mytilus edulis* L, до 99% всей биомассы сообщества приходится на долю мидий. Мидия не только доминирует, она является эдификатором среды и доминантом консорции [2]. Такие организмы в современной литературе принято называть инженерными видами [3];[1]. Считается, что своим существованием они усложняют среду и тем способствуют повышению видового разнообразия. Организмы, которые обитают среди друз прикрепленных видов, находят здесь себе убежище и пищу, принято называть ассоциированными. Целью данного исследования было определить, влияет ли пространственная сложность среды, обеспечиваемая друзами мидий, на структуру фауны и флоры в мелководных обрастаниях в Белом море.

Исследование проводилось на ББС ЗИН РАН «мыс Картеш». Материалом послужили результаты полевого эксперимента, проведенного в бухте Круглая губы Чупа Кандакшского залива в 2019 г. На экспериментальных пластинах размерами 15x15 см были укреплены друзы мидий, муляжи мидиевых друз, изготовленные из пустых створок мидий. Контролем послужили аналогичные пластинки без муляжей. В мае 2019 г. пластины были подвешены в воде горизонтально на глубине 3 метра без контакта с дном. Пластины изъяты из воды в сентябре 2019 г. Учитывалось все макронаселение верхних сторон контрольных и экспериментальных пластин, определялся видовой состав встреченной фауны и флоры, их численность и сырая масса. Для статистической обработки данных были использованы PERMANOVA, ANOVA и post-hoc сравнения.

В ходе анализа полученных данных установлено, что структуры сообществ обрастания экспериментальных и контрольных пластин различались между собой (Pseudo-F= 2,67; $p = 0,02$). Биомасса подвижной фауны на экспериментальных пластинах была достоверно выше, чем на контрольных ($p = 0,012$). Вероятно, это связано с тем, что подвижные животные находят в муляжах мидиевых друз себе убежища. Напротив, биомасса прикрепленной фауны на экспериментальных пластинах была достоверно ниже, чем на контрольных ($p = 0,004$). Возможно, для этих видов важно наличие свободного места для прикрепления и/или то, что керамическая пластинки оказались более привлекательным и стабильным субстратом, чем створки мидий. Достоверных различий в структуре и биомассе альгофлоры на экспериментальных и контрольных пластинах обнаружено не было. Таким образом, усложнение пространственной среды, вызванное друзами мидий, оказывает существенное влияние на формирующееся сообщество обрастания.

Источники и литература

- 1) Harwell H.D. A Comparison of Habitat Complexity and Habitat Function of Native (*Crassostrea virginica*) and Non-native (*C. gigas*) // North. 2010.
- 2) Lintas C., Seed R. Spatial variation in the fauna associated with *Mytilus edulis* on a wave-exposed rocky shore // Journal of Molluscan Studies. 1994. № 2 (60). С. 165–174.

- 3) Ribeiro S.M., Omena E.P., Muricy G. Macrofauna associated to *Mycale microsigmatosa* (Porifera, Demospongiae) in Rio de Janeiro State, SE Brazil // Estuarine, Coastal and Shelf Science. 2003. № 5–6 (57). С. 951–959.