**Совместная жизнь двух видов беломорских мидий делает их более уязвимым для хищников**

Беляева О.И.1 , Хайтов В.М.1,2,3\*

1Лаборатория экологии морского бентоса (гидробиологии), ЭБЦ «Крестовский остров». Санкт-Петербург.

2Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра зоологии беспозвоночных, Санкт-Петербург.

3Кандалакшский государственный заповедник, Кандалакша

\* e-mail: [polydora@rambler.ru](mailto:polydora@rambler.ru)

*Mytilus edulis* и *Mytilus trossulus* -криптические виды, формирующие смешанные поселения в Белом море. Оба вида подвержены атакам морских звезд *Asterias rubens*, известно, что чаще хищники нападают на *M. trossulus* (Khaitov et al. 2018). Ранее было высказана гипотеза (Khaitov et al. 2023), что звезды предпочитают питаться в смешанных поселениях двух видов мидий. Это может быть связано с внутривидовой конкуренцией мидий, в следствие которой ослабляются их защитные реакции перед хищником. В данной работе мы попытались оценить в контролируемом эксперименте зависимость частоты нападений *Asterias rubens* на поселения мидий в зависимости от доли *M. trossulus* в смешанном поселении двух видов мидий.

В сублиторали были размещены экспериментальные садки (керамические пластины с друзами мидий разного таксономического состава). Эксперимент продолжался 3 дня, после чего садки были подняты вместе со звездами, наползшими на них. Звезды были измерены и взвешены. Мидий мы разделили на живых и съеденных. У всех мидий был определен морфотип, который позволяет с высокой вероятностью определить вид мидии (Khaitov et al. 2021).

Была построена аддитивная логистическая регрессионная модель, отражающая зависимость смертности мидий от доли *M.trossulus* в садке, размера мидии и ее видовой принадлежности. Было показано, что наибольшее количество морских звезд, действительно, было представлено в садках, где соотношение двух видов мидий было близко к 1:1. В эих же садках наблюдалась и максимальная смертность. Полученные данные согласуются с гипотезой о том, что звезды предпочитают питаться в смешанных поселениях. Возможно, что в таких агрегациях преобладание межвидовой конкуренции мидий снижает эффект от внутривидовой кооперации против влияния хищника.

**The joint life of two species of White Sea mussels makes them more vulnerable to predators**

*Belyaeva* *O.1 , Khaytov V*.1,2,3\*

1 Laboratory of Marine Benthic Ecology, “Krestovsky ostrov” Ecology and Biology centrum, Saint Petersburg

2 Saint Petersburg University, Department of Invertebrate Zoology, Saint Petersburg.

3 Kandalaksha State Nature Reserve, Kandalaksha

\* e-mail: [polydora@rambler.ru](mailto:polydora@rambler.ru)

We studied the dependence of the frequency of attacks by Asterias rubens starfish on the proportion of Mytilus trossulus mussels in mixed settlements of two species of White Sea mussels M. edulis and M. trossulus. The experiment showed that the probability of being eaten by a mussel increases in a mixed settlement.