**Star Wars and Angry Birds: морские звезды и кулики-сороки регулируют структуру смешанных поселений *Myilus edulis* и *M.trossulus* в Белом море**

*Хайтов В.М..1,2,3, Нматова Р.Б.2, Евдокимова А. И.2*

1 Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра зоологии беспозвоночных

2 Лаборатория экологии морского бентоса (гидробиологии)

3 Кандалакшский государственный природный заповедник

**Star Wars and Angry Birds: sea-stars and oyster-catchers regulate structure of mixed populations of *Myilus edulis* and *M.trossulus* in the White Sea**

*Khaitov V.1,2,3, Nematova R.2, Evdokimova A.2*

1 Saint Petersburg University, Department of Invertebrate Zoology

2 Laboratory of Marine Benthic Ecology

3 Kandalaksha state nature reserve

Помимо коренного для Белого моря вида мидий (*M.edulis*) во многих участках Кандалакшского залива представлен второй вид, *M.trossulus*, который считается инвазивной формой, занесенной в акваторию не более 80 лет назад (Väinölä, Strelkov, 2011). В настоящее время высокая концентрация *M.trossulus* (более 70 % от общей численности двух видов мидий) наблюдается лишь в кутовой части Кандалакшского залива (Хайтов и др. 2017). Факторы, сдерживающие распространение вида-вселенца, изучены слабо, но можно предположить, что некоторую роль в этом играют хищные животные, для которых мидии являются основным видом корма. К числу таких хищников относятся морские звезды (*Asterias rubens*) и кулики-сороки (*Haematopus ostralegus*). Мы изучили соотношение численностей двух видов мидий в местах концентрации куликов-сорок (на литорали) и морских звезд (в сублиторали). Мы проводили количественную оценку обилия живых и погибших моллюсков (учитывали недавно вскрытые раковины, створки которых соединены лигаментом), при этом у всех живых и мертвых особей с длинной раковины более 10 мм определяли морфотип (степень развития перламутрового слоя в районе лигамента, которая высоко коррелирует с видовым статусом мидии, Katolikova et al., 2016). Было показано, что чем больше в поселениях мидий присутствует створок мертвых моллюсков, тем меньше среди живых особей доля морфотипа, соответствующего *M.trossulus*. И в сублиторали (в местах концентрации морских звезд), и на литоральных мидиевых банках, где кормились кулики, доля морфотипа, соответствующего M.trossulus, среди съеденных моллюсков была существенно выше, чем среди живых особей. Это свидетельствует о том, что оба хищника избирательно выедают *M.trossulus*. Возможно, что это связано с тем, что данный вид обладает более тонкими и и более гибкими створками, чем *M.edulis*, что облегчает вскрытие раковины и уменьшает для хищника время обработки пищи. По нашим оценкам кулики-сороки могут выедать до 2.7% (в среднем 0.72%), а морские звезды до 73.8% (в среднем 47.5%) особей с длинной раковины более 10 мм. Последнее позволяет ожидать, что, по крайней мере в сублиторали, хищники могут являться эффективным фактором, сдерживающим расселение *M.trossulus*.

*Проект выполняется при поддержке РНФ* (проект No. 19-74-20024)

The proportion of M.trossulus and M.edulis in sea-star’s and oyster-catcher’s feeding sites was assessed. Both predators ingested M.trossulus selectively and proportion of this species among alive mussels decreasing dramatically when abundance of eaten mussels increased. Predators can be considered as a factor regulating structure of mussel's mixed populations.