

Скорость роста мидий криптических видов р. *Mytilus* в условиях совместных поселений в Белом море

Научный руководитель – Хайтов Вадим Михайлович

Ковалев Антон Алексеевич

Аспирант

Санкт-Петербургский государственный университет, Биологический факультет,
Санкт-Петербург, Россия
E-mail: retard96@yandex.ru

Мидии в Белом море представлены двумя криптическими видами: *Mytilus edulis* и *Mytilus trossulus*. Предполагается, что *M. edulis* распространен в северной части Атлантического океана, в то время как *M. trossulus*, происходящий из Тихого океана, в результате естественной и антропогенной инвазии колонизировал побережья Арктики и Атлантики, что привело к образованию совместных поселений и гибридных зон (на севере Канады, в западной части Балтийского моря, в Северном море и Белом море)[3]. Генетическим, экологическим и физиологическим различиям этих криптических видов посвящено огромное количество исследований - и, в особенности, поскольку съедобная мидия является ценным объектом аквакультуры, различиям в скорости роста[2]. Однако, в большинстве существующих работ не рассматриваются конкурентные отношения столь близких и схожих видов в условиях совместных поселений. Наше исследование направлено на прояснение экологических отношений криптических видов мидий в Белом море в условиях смешанных поселений.

В представленной работе мы оценивали скорость роста и смертность особей двух видов мидий в полевом эксперименте летнего сезона 2020 года. Отбор материала производился в двух точках Кандалакшского залива, которые подразумеваются как «чистые» поселения *M. edulis* (губа Воронья) и *M. trossulus* (о. Ряжков)[1]. Из отобранного материала были сформированы группы мелких и крупных животных для обоих видов. Мелких животных метили и размещали в садках с крупными «фоновыми» особями своего или чужого вида. Установка садков производилась в двух точках Кандалакшского залива, различающихся соленостными условиями: на о. Телячьем и на побережье близ поселка Лувеньга. Экспозиция составила 76 дней (с июля по сентябрь). У мелких (меченых) мидий оценивался прирост раковины и смертность, у крупных («фоновых») - только смертность. Видовая принадлежность животных определялась по морфологическим признакам (Z-index)[1].

Результаты эксперимента показали достоверные различия в скорости роста двух видов мидий. *M. trossulus* демонстрировали значительно более высокую скорость роста в условиях доминирования конкурентного вида ($p < 0.05$). Оба вида характеризовались повышенной смертностью в поселениях, где доминировал *M. trossulus*. Различия в росте мы склонны интерпретировать как обусловленные влиянием биотического фактора/факторов - таким потенциальным фактором может быть разная интенсивность образования биссуса.

1. Katolikova M. [и др.]. Genetic, ecological and morphological distinctness of the blue mussels *Mytilus trossulus* gould and *M. edulis* in the White Sea // PLoS ONE. 2016. № 4 (11).

2. Penney R.W., Hart M.J., Templeman N. Comparative growth of cultured blue mussels, *Mytilus edulis*, *M. trossulus* and their hybrids, in naturally occurring mixed-species stocks. *Aquaculture Research*. 2002. №33. С. 693-702.

3. Väinölä R., Strelkov P. *Mytilus trossulus* in Northern Europe // *Marine Biology*. 2011. № 4 (158). С. 817-833.