# Разделение каких экологических ниш Littorina saxatilis и L. obtusata мы наблюдаем на литоррали Белого моря?

# Бритиков А.И.1, Хайтов В.М.󠆺123\*

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

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

## 3.Кандалакшский государственный заповедник, Кандалакша

## \*E-mail: +++++

На двух участках илисто-песчаной литорали Южной губы о. Ряжкова было заложено две трансекты, котрые состояли из нескольких уровней с промежутком в пять метров. На каждом уровне собирали всех улиток с нескольких площадок фиксированной площади. Высоту между уровнями измеряли с помощью водяного уровня. Было показано, что L.obtusata демонстрирует пик плотности в нижних частях трансект, соответствующих поясу фукоидов. Второй вид (L.saxatilis) демонстрирует пик плотности поселения выше по литорали, где представлены в основном камни или скальные выходы.

Это разделение можно объяснить действиями двух механизмов. Во-первых, пространственная сегрегация может быть следствием конкурнетных отношений, а наблюдаемая катина распрделения демонсрирует расхождение реализованных экологически ниш. Во-вторых, наблюдаемое разделение может быть следствием расхождения фундаментальных ниш двух видов. Во втором случае моллюски распределяются по тем частям градиента условий, которые соотвтетсвуют их видоспецифическим чертам, харатеризующим привязку к тем или иным факторам.

Для выбора между этими двумя механизмами мы провели следующий эксперимент. Улиток двух видов, собранных с природных субстратов, выдерживали в течение +++ часов в плстиковых контейнерах, чтобы они очистили кишечнки от остатков пищи. После этого мы помещали моллюсков в садки, содержащие субстраты одного из двух типов: камни, собранные с литорали, или фукоиды. Мы предполагали, что камни - это предпочитаемый субстрат для L.saxatilis, а фукоиды - для L.obtusata. После +++ часов экспозиции в садках с этими субстратами улиток рассаживали в индивидуальные ячейки с водой на 24 часа. После этого периода, моллюсков удаляли и подсчитывали число пеллет фекалий, которые вышли из кишечников. В резльтате было показано, что L.saxatilis выделяет больше фекалий, если находилась в садках с камнями, чем при содержании в садках с фукоидами. Это означает, что более интенсивное питание происходило на камнях. В случае с L.obtusata наблюдалась обратная картина - эти улитки более интенсивно питались в садках с фукоидами. Полученные данные говорят о том, что более интенсивное питание происходило на тех субстратах, которые доминировали на тех уровнях литорали, где наблюдались пики численности видов. Этот результат свидетельствует в пользу того, что вертикальный паттерн распределения литторин является следствием разделения фундаментальных ниш моллюсков.

# Separation of the ecological niches of L. Saxatilis and L. Obtusata on the territory of the Kandalaksha Reserve on Ryazhkov Island

# Britikov A.1, Khaitov V.123\*

## 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)

микро все

Schoener, Thomas W. 1989. “The Ecological Niche.” *Ecological Concepts*, 79–113.