

Реакция убегания у литорального моллюска *Nerita senegalensis* на скалистом побережье Гвинеи

Уларе Каба, Сангаре Мухаммед
аспиранты

Конакрийский Государственный Университет, Конакри, Гвинейская республика
E-mail: knikolai@gn.refer.org

Представители класса Брюхоногих моллюсков с их относительно слабой подвижностью выработали в ходе эволюции разнообразные морфофизиологические адаптации, позволяющие им выживать в сложных условиях борьбы за существование. Одним из таких приспособлений является реакция убегания, позволяющая травоядным моллюскам избегать атак хищных моллюсков, способных просверлить раковину жертвы. Мы исследовали реакцию убегания травоядного моллюска *Nerita senegalensis* при стимуляции хищником *Thais hemostoma* (*Prosobranchia*, *Muricidae*).

Эксперименты проводились на каменистой литорали в момент отлива и в лаборатории. Обычно нериты при фронтальном контакте с хищным моллюском меняют свою первоначальную траекторию движения, сворачивая вправо или влево и увеличивая скорость движения. Латентный период реакции не превосходит 1-3 сек. Нужно отметить, что в некоторых опытах моллюски после стимуляции останавливались на 10-20 секунд (максимально на 30 сек), пряча голову с щупальцами под раковину. Скорость движения нерит, обитающих на нижнем горизонте скалистой литорали о. Каса, при температуре воздуха 30 - 31° С варьировала в пределах 5-6 см/мин. Механический контакт щупалец и головы нериты с раковиной и мягкими частями хищного моллюска (нога, сифон и голова) приводила к увеличению скорости движения нериты (защитный рефлекс убегания). Средние значения скорости до и после контакта с хищным моллюском составляют 5,3 и 7,8 см/мин. Непосредственный контакт жертвы с хищником предполагает возбуждение нескольких сенсорных систем одновременно. Мы попытались дифференцировать различные входные компоненты сложной, полимодальной реакции убегания. Для этого была предпринята стимуляция жертвы так называемым «запахом» хищника. Для этого несколько свежесобранных *Thais hemostoma* помещались в небольшую емкость на 40 минут, морская вода, оставшаяся от их пребывания содержала концентрированный «запах» хищника, который затем наносился пипеткой перед двигающейся неритой. В такой постановке опыта исключалась механическая стимуляция и оставалась только химическая компонента. Нериты, встретив на поверхности скалы такое «запаховое» пятно, демонстрировали уже описанную реакцию убегания. Они достоверно увеличивают скорость своего движения с 6,2 до 6,5 см/мин., сворачивая вправо или влево от исходного направления.

Дальнейшие эксперименты проводились в лабораторных условиях. Для экспериментов использовали свежесобранных на литорали животных. Через 30-40 минут после этого, нериты начинают активно двигаться по увлажненной морской водой поверхности стекла. Как правило, встречая на поверхности стекла «запаховое» пятно, моллюск равновероятно поворачивал вправо или влево от исходного направления, при этом достоверно увеличивая скорость движения.