

Руководитель *А.В. ПОЛОСКИН*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЕЛЕНИЙ MYTILUS EDULIS НА КАМНЯХ И МАКРОФИТАХ ЛИТОРАЛИ БЕЛОГО МОРЯ**

Мидия (*Mytilus edulis*) - широко распространенный двустворчатый моллюск, который обитает в прибрежной зоне, ведет прикрепленный образ жизни, питается, отфильтровывая из толщи воды органические частички и планктон. В Белом море мидии образуют скопления различных типов. Наиболее хорошо изучены поселения мидий на грунте - банки и друзы, плотность моллюсков в которых достигает десятков тысяч особей на квадратный метр дна.

Хуже исследованы поселения мидий на водорослях, камнях и скалах прибрежной зоны. Эти поселения подвергаются волновому воздействию. Здесь может наблюдаться нехватка свободной поверхности для прикрепления, и поэтому не всякое положение мидии будет выгодно в плане питания, вследствие чего мидии в этих местах ведут себя, как **организмы-обрастатели**. Для различных поселений **обрастателей** отмечены определенные закономерности организации поселения, так как для животного становится важно его положение на субстрате относительно других особей. К тому же, для некоторых таких видов показано, что закономерности их расположения могут зависеть от природы и характера субстрата.

В связи с этим было интересно описать и проанализировать особенности структуры поселений мидий на фукоидах (*Fucus vesiculosus* и *Ascophyllum nodosum*) и на камнях в приливно-отливной зоне, а так же сравнить их между собой. Материал для работы собран в ходе Беломорских экспедиций группы исследования прибрежных сообществ Лаборатории экологии морского бентоса (гидробиологии) СПбГДТЮ в 1995 и 1997 годах на территории Кандалакшского государственного заповедника. При описании поселений мидий учитывались размеры и характер поверхности субстрата. Для моллюсков отмечалось расположение на субстрате, ориентация и длина раковины. В поселениях на

фукоидах для определения положения мидии измерялось расстояние от ризоида фукоида до макушки моллюска. В поселениях на камнях мы определяли "координаты" каждого моллюска, разделив поселение на ряды и слои. Таким образом, нам удалось обработать 18 экз. водорослей и 18 камней. Размерная структура двух типов поселений оказалась сходной: практически везде доминировали мелкие моллюски длиной 5 - 25 мм, тогда как в мидиевых банках и друзах в этих же районах преобладают мидии длиной 20 - 40 мм.

Поселение мидий на камнях обладает четкой структурой - моллюски располагаются рядами, которых может быть не более шести при среднем значении 2.9, на каждом из которых может располагаться до трех слоев моллюсков при среднем значении 1.7. Причем на верхних и нижних рядах количество слоев минимально. Поэтому поселение приобретает куполовидную форму, которая оказывается оптимальной при волновом воздействии.

Анализ распределения мидий по талломам фукоидов показал, что на *A. nodosum* большинство мидий сосредоточены в нижней трети водоросли, а на *F. vesiculosus* в середине. Это связано с особенностями ветвления этих макрофитов - мидии скапливаются в местах максимального ветвления. При этом наиболее крупные мидии располагаются в центральной зоне, а молодь локализуется по периферии. По всей видимости, такой характер распределения мидий тоже определяется воздействием прибой, обрывающего мидий с периферийных участков водоросли, где моллюски, очевидно, прикрепляются слабее.

Что касается ориентации моллюсков, то большинство особей располагаются на субстрате макушкой вниз. В поселениях на камнях доля этих моллюсков достигает 95%, на *A. nodosum* - 57.2%, а на *F. vesiculosus* - 42.0%. Известно, что на вертикальных поверхностях мидии всегда располагаются макушкой вниз.

Резюмируя все изложенное выше, можно отметить, что описанные поселения на камнях и макрофитах обладают общими закономерностями топографического распределения мидий. Наличие подобных закономерностей связано с тем, что структуру поселений, в которых мидии ведут себя как организмы-обрастатели, формирует фактор прибойности.