СТРУКТУРА ПОСЕЛЕНИЙ И РОСТ МИДИИ MYTILUS EDULIS L. НА ЛИТОРАЛИ КОЛЬСКОГО ЗАЛИВА

Кравец П.П., Машнин А.А.

Мурманский государственный технический университет

Мидия Mytilus edulis L. - один из наиболее массовых видов двустворчатых моллюсков Кольского залива. Одним из важнейших показателей состояния поселений моллюсков является размерно-возрастная структура. Она отражает степень пополнения поселений молодью, скорость роста моллюсков и продолжительность жизни в данных экологических условиях.

Целью данной работы является изучение закономерностей роста и распределения мидий на литорали Кольского залива.

Материал был собран в районе посёлка Абрам-мыс, в бухте Белокаменная и на мысе Ретинский в летний период 2012 г. С каждого горизонта литорали отбирали по 3 пробы рамкой размером 10*10 см, которые подвергали камеральной обработке. Для всех исследованных поселений мидий проанализирован линейный рост раковины, описанный уравнением Берталанфи.

На литорали Кольского залива мидии обычно встречаются повсеместно. Однако мидии не образуют четко выраженного пояса кроме литорали в районе мыса Ретинский (устье залива) и не заселяют верхний горизонт. Во всех районах размерно-весовые показатели мидий возрастают от верхнего горизонта к нижнему. Наиболее крупные моллюски населяют нижние горизонты литорали, поскольку на данных участках повышен водообмен, способствующий процессам самоочищения и обеспечения моллюсков биогенами. Наибольшими размерами и массой обладают моллюски, собранные в устье залива. Средняя длина моллюска составила 3,8±0,62 см, средняя масса - 7,98±2,01г.

Для поселений мидий в районе поселка Абрам-мыс (кутовая часть) и бухты Белокаменная (средняя часть) характерно преобладание особей младших возрастных групп (до 3 лет). В устье Кольского залива наблюдается присутствие большого числа моллюсков старших возрастных групп, а также максимальная продолжительность жизни моллюсков (7 лет). Во всех поселениях ядро составляют осевшие особи и моллюски годовики, что является показателем нормального развития поселения. Доминируют мидий возрастом 1, 2 и 3 года.

Наибольшей биомассой 17,1 кг/м2 обладает поселение мидии на мысе Ретинский при плотности 7125 экз./м2.

На всех участках значения плотности и биомассы мидий возрастают к нижнему горизонту. Высокие показатели обилия мидий на нижнем горизонте связаны с каменистым типом литорали, что обуславливает большую площадь поверхности для прикрепления моллюсков, а также с повышенным водообменом.

Рассматривая годовые приросты раковины, можно отметить, что литоральные поселения гетерогенны по скорости роста моллюсков. С повышением интенсивности движения воды и солености от кута к устью Кольского залива увеличиваются не только скорость роста, но и дефинитивные размеры. Максимальный темп роста характерен для моллюсков, обитающих на нижнем горизонте литорали.