

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИКРОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДВУСТВОРЧАТОГО МОЛЛЮСКА *M. balthica* НА ЛИТОРАЛИ БЕЛОГО МОРЯ

Давно известно, что *M. balthica* селится агрегациями вдоль уреза воды. В ходе предшествующих исследований, проведенных в нашей лаборатории (данные И.Буковской), было показано, что молодь *M. balthica* размером 1 - 2 мм селится агрегациями на фоне достаточно случайного распределения более крупных моллюсков. Агрегация молоди была выявлена при анализе проб, взятых круглыми рамками, причем пробы располагались на расстоянии друг от друга, что оставляло сомнения в справедливости полученных результатов, т.к. при такой методике остается много грунта, не попавшего в пробы.

Для более корректного анализа микрораспределения макром в настоящей работе была применена несколько иная методика. Сбор материала проходил на литорали Полидорьей губы острова Большой Соловецкий (Онежский залив) и на литорали Южной губы острова Ряжкова (Кандалакшский залив). На нижней части средней литорали каждой из акваторий случайным образом было выбрано 5 площадок 25x25 см. На каждой площадке вплотную бралось по 25 проб квадратной рамкой 5x5 см. Грунт из каждой пробы промывался через сито с ячейкой диаметром 0.5 мм. Из каждой пробы выбирались все макомы. У каждого моллюска измерялась длина раковины с точностью до 0.1 мм. Для дальнейшего анализа моллюски были разбиты на размерные классы с шагом в 1 мм. При математической обработке прежде всего были построены распределения моллюсков по длине для каждой площадки в отдельности и общее для каждой из акваторий.

В поселениях макром всегда преобладают моллюски первых двух размерных классов. Для каждой площадки была рассчитана плотность поселения моллюсков каждого размерного класса. Помимо этого, для каждого класса был определен коэффициент агрегации как отношение дисперсии к плотности. Анализ коэффициента агрегации для разных размерных классов показал, что в большинстве случаев в поселениях *M. balthica* агрегируется только молодь. Для выявления характера микрораспределения моллюсков был проведен кластерный анализ проб в пределах каждой площадки. В качестве основания для кластеризации рассматривалась схожесть размерной структуры отдельных площадок. Сходство определялось с помощью Эвклидова расстояния. На основании матрицы расстояний были построены дендрограммы по методу взвешенной средней для каждой площадки. Разделения кластеров в

дендрограмме проводилось на уровне, равном среднему значению расстояний в матрице. Для каждого полученного кластера было построена гистограмма, где по оси абсцисс были отложены размерные классы моллюсков, а по оси ординат была отложена средняя плотность поселения маком данного класса в пределах проб данного кластера. Этот анализ позволил заметить, что в каждой площадке есть кластер, в который входит несколько проб с преобладанием моллюсков первых двух размерных классов.

Все сказанное позволяет считать, что в поселениях *M. balthica* существует агрегация молоди, тогда как более крупные моллюски старших возрастов распределены случайно. Надежность этого вывода усиливается благодаря тому, что две разные методики дали идентичные результаты,

Скорее всего, наблюдаемый характер микрораспределения молоди связан с тем, что взрослые особи, имеющие более длинные сифоны, составляют конкуренцию молоди. В связи с этими молодью вынуждена выискивать места, удаленные от воздействия со стороны более крупных особей. Поскольку численность молоди превышает численность взрослых, то это приводит к возникновению агрегаций. Впрочем, возможно, что это связано с тем, что пищевые частицы, пригодные для питания молоди, распределены на литорали пятнисто. Учитывая, однако, что пищевой детрит может свободно перераспределяться токами воды, такое предположение представляется маловероятным.