Сезонная динамика структуры зоопланктонного сообщества в прибрежной зоне северо-восточной части Чёрного моря.

Никишина Анастасия Борисовна
Студентка
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
биологический факультет, Москва, Россия.
@mail: Asenkaborisovna@yandex.ru

Экосистема Черного моря претерпела в последние десятилетия значительные изменения, вызванные вселением гребневика *Mnemiopsis leidyi* в середине 1980-х годов и последовавшим за этим развитием хищного гребневика-вселенца *Beroe ovata*. Значения биомассы мезозоопланктона после появления мнемиопсиса уменьшились в десятки раз, измененилась и сезонная динамика пелагического сообщества (Хорошилов, 1999).

В зооопланктоне Чёрного моря можно выделить 3 экологических комплекса: тепловодный, холодноводный и эвритермный. К тепловодному комплексу относятся животные, которые достигают максимальной численности в наиболее тёплый период года и не встречаются в другие сезоны. Этот комплекс представлен в основном кладоцерами и меропланктоном. Мелкие копеподы, составляющие эвритермный комплекс, встречаются в зоопланктоне в течение всего года. Однако, после установления сезонного термоклина эти виды концентрируются в верхнем прогретом слое и, как правило, не опускаются ниже него. Холодноводные виды, напротив, проявляют большую чувствительность к температурным изменениям: населяя в тёплое время года глубинные слои моря под термоклином, они поднимаются к поверхности только ранней весной. Однако в распределении науплиусов и ранних копеподитных стадий строгой закономерности не наблюдается. Заметный вклад в общую биомассу зоопланктона вносят хетогнаты, распределение которых меняется в течение года. Таким образом, в качественном распределении зоопланктона между шельфом и глубоководной частью моря наблюдаются закономерности, обусловленные гидродинамическими условиями и биологией пелагических сообществ.

Мы проанализировали 63 зоопланктонные пробы, собранные на станциях, расположенных на внутреннем шельфе (глубины до 30 м), срединном шельфе (50 м) и над континентальным склоном (1000 м), выполненных с июня 2005 г. по декабрь 2006 г. в северо-восточной части Черного моря.

Полученные результаты показали, что уровень среднегодовой биомассы зоопланктона выше на внутреннем шельфе, сезонные колебания биомассы на этой станции значительно превышали по амплитуде таковые в районах внешнего шельфа и континентального склона и достигали значений от 3 до 587 мг сыр. веса/м3 . Значения среднегодовой биомассы составили 161±155, 97±85 и 105±34 мг/м3 на внутреннем шельфе, внешнем шельфе и над континентальным склоном, соответственно. На мелководных станциях наблюдалось два сезонных пика биомассы, первый из которых приходится на вторую половину августа, а второй на ноябрь-декабрь. На глубоководной станции максимальное значение биомассы достигалось в марте, в августе-сентябре наблюдалось небольшое её увеличение. Полученные нами значения биомассы мезозоопланктона значительно превышают таковые, приводимые в работах 1990-х годов. Это свидетельствует о полном восстановлении зоопланктонного сообщества после периода интенсивного пресса со стороны хищника-вселенца. Это также подтверждается восстановлением популяций сагитт, практически полностью вытесненных мнемиопсисом в 1991-1994 гг. Численность наиболее пострадавших от выедания популяций аппендикулярий, кладоцер и меропланктона достигла уровня 1970-1980-х годов.

1. Хорошилов В.С, Лукашева Т.А. (1999). Изменение зоопланктонного сообщества Голубой бухты после вселения в Черное море гребневика мнемиопсиса.//Океанология, том 39, № 4, с. 567-572.