

Национальная академия наук Украины
Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского



Тезисы VII Международной
научно-практической конференции

Pontus Euxinus 2011

по проблемам водных экосистем,
посвящённой 140-летию Института биологии южных морей
Национальной академии наук Украины

Севастополь
2011

Атлантическое отделение ИО им. П.П.Ширшова РАН, пр. Мира 1,
Калининград, 236022, Россия, *olyapc@yandex.ru*

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПИТАНИЯ ДВУХ МАССОВЫХ ВИДОВ ПОЛИХЕТ ВИСЛИНСКОГО ЗАЛИВА БАЛТИЙСКОГО МОРЯ

В мелководном, солоноватом, высокотрофном Вислинском заливе Балтийского моря обитает 5 видов полихет, из которых лишь два - *Heiste diversicolor* (O.F.Muller, 1776) и *Marenzelleria neglecta* (Sikorski, Bick, 2004) (ранее цит. как *M. viridis*) являются массовыми. Названные виды широко распространены по акватории, являются доминантными или субдоминантными в донных сообществах и во многом определяют продуктивность зообентоса залива. *H. diversicolor* и *M. neglecta* вносят наибольший вклад в летнюю продукцию зообентоса залива (Лятун, Ежова, Кочешкова, 2010). Считается, что в динамически изменчивых обстановках прибрежных вод эти виды способны менять тип питания в зависимости от суммы условий. Для полихет рода *Marenzelleria* показана способность переключаться с детритофагии на сестонофагию при высокой концентрации фитопланктона в придонных слоях воды (Dauer, 1997); нереиды всеядны, кроме потребления различных видов пищи в толще и на поверхности осадка, для *H. diversicolor* известно фильтрационное питание из придонного слоя воды (Riisgard, Kamermans, 2001). Вклад конкретных типов питания в рацион названных видов и условия смены типа питания не вполне ясны. В Вислинском заливе питание *H. diversicolor* и *M. neglecta* не изучено.

Исследован состав пищи маренцеллерии и хедисте из бентосных сборов летом 1999 и 2001 гг. в прибрежных районах залива с развитыми зарослями макрофитов и без них (глубины 3-4 м) и избирательность питания хедисте в эксперименте. Данные по составу пищи полихет получены из анализа содержимого кишечника половозрелых червей *M. neglecta* (11 экз.) и *H. diversicolor* (20 экз.). Для сравнения состава пищевого комка и придонного фитопланктона использовались пробы фитопланктона собранные одновременно с червями в 2001 г.

Показано, что хедисте был практически всеяден, потребляя донную растительность, детрит, животный белок, а также хищничая. Число особей, предпочитавших высушенный пелитовый ил составило 61%, водоросли – 19%, животный белок – 4%, не выбравших никакой вид пищи – 16%. При содержании в лаборатории в случае недостатка пищи, отмечено питание маренцеллерией, а также олигохетами. Исследование состава пищи

животных из природной популяции показало, что в участке с развитой макрофитной растительностью до 90% пищевого спектра составляли макрофиты и слоевища водорослей и 10% - неоформленный детрит. В составе пищевого комка *H. diversicolor* из несколько другого биотопа в этом же районе нет детрита и песчаных зерен, зато обнаружено 54 таксона микроводорослей, в основном - планктонных (10 видов диатомовых, 28 зеленых, 15 цианобактерий, 1 динофитовые, 1 эвгленовые). Наибольшая численность микроводорослей в пищевом комке - 13 млн.кл./экз. В составе пищи *M. neglecta* - 35 таксонов микроводорослей (диатомовых – 26, зеленых – 5, цианобактерий – 3, зоомастигофора – 1), а также органические остатки растительного происхождения. В 4-х кишечниках обнаружен также песок. Диатомовые преимущественно представлены бентосными формами и обрастателями. Максимальная численность микроводорослей - 11 тыс. кл./экз., на два порядка ниже, чем у *H. diversicolor*.

Таким образом, в летний период 1999 и 2001 гг. полихета *M. neglecta* питалась как собирающий детритофаг, несмотря на высокую плотность придонного фитопланктона, считающуюся триггером для включения фильтрационного типа питания. В то же время *H. diversicolor* в эксперименте предпочитал потреблять илистые осадки, в зарослевом биотопе питался почти исключительно макрофитами, в других условиях отфильтровывал микроводоросли из придонного слоя воды. Полученные данные подтверждают высокую пищевую пластичность обоих видов и, вероятно, свидетельствуют в пользу предположения, что переключение на конкретный тип питания определяется для таких видов не столько доступностью конкретного корма, сколько оптимальным соотношением энергосодержания пищи и энергозатрат в процессе питания.

Кочешкова О. В., Стонт Ж.И.

Атлантическое отделение института океанологии им. П. П. Ширшова РАН,
пр. Мира 1, Калининград, 236022, Россия, olyapc@yandex.ru

О ВЛИЯНИИ ВЕТРОВЫХ УСЛОВИЙ НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ ЗООБЕНТОСА В ОСАДКАХ МЕЛКОВОДНОЙ ЛАГУНЫ

Характер пространственного и вертикального распределения донных организмов зависит от многих факторов, для гидробионтов наибольшее экологическое значение имеют размеры частиц, плотность их прилегания друг к другу и стабильность взаиморасположения. Характерной особенностью мелководного Вислинского залива (средняя