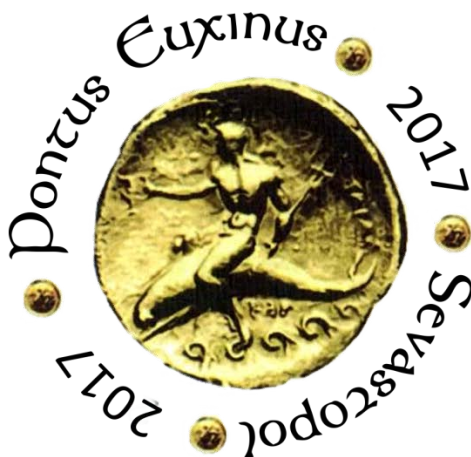


Федеральное государственное бюджетное учреждение
науки «Институт морских биологических исследований
имени А.О. Ковалевского РАН»

PONTUS EUXINUS
ПОНТ ЭВКСИНСКИЙ : X



Тезисы X Всероссийской
научно-практической конференции
молодых ученых

«*Pontus Euxinus 2017*»

по проблемам водных экосистем,
в рамках проведения Года экологии
в Российской Федерации

Севастополь
2017

питания исследованных рыб. Нильская тиляпия является всеядной рыбой с большой долей в диете растительных компонентов. Астианакс, обитающий в подземных пресноводных водоемах, питается в основном гуано летучих мышей, содержащем в большом количестве желчные кислоты и их производные. Несомненно, что такое отношение к вкусу желчных кислот выработалось у астианакса в процессе эволюции в качестве сенсорной адаптации, обеспечивающей выживание этих рыб в условиях отсутствия альтернативного корма.

Вирченко А.Е.¹, Макаров М.В.², Сабиров Р.М.¹

¹Казанский федеральный университет, кафедра зоологии и общей биологии, г. Казань, ale-virchenko@yandex.ru

²ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН», пр. Нахимова, 2, г. Севастополь, 299011 mihaliksevast@inbox.ru

ЭПИФИТОН ВОДОРΟΣЛЕЙ *CYSTOSEIRA CRINITA* DUBY 1830 В РАЙОНЕ Г. СЕВАСТОПОЛЬ (ЧЁРНОЕ МОРЕ)

Изучение структуры сообществ зооэпифитона (животного населения макрофитов) в побережье имеет важное индикаторное значение и позволяет определять экологическое состояние прибрежной зоны водоемов. Бурые водоросли *Cystoseira crinita* растут в экологических чистых, хорошо аэрированных акваториях. В районах с техногенными загрязнениями цистозира находится в угнетённом состоянии. Также изменяется структура сообществ эпифитона.

Цель наших исследований – изучение видовой структуры и количественных показателей эпифитона водорослей *C. crinita* в окрестностях м. Фиолент у г. Севастополь (юго-западное побережье Крыма).

Материалом исследования послужили сборы макроэпифитонов с талломов водорослей *C. crinita*, собранные в сублиторали у м. Фиолент 27.09.2016 г. на глубинах 0,1-1 м. Всего взято 9 проб на 3 станциях. Пробы отобраны по стандартной методике (Маккавеева, 1979). Бентос разбирали по таксономическим группам и идентифицировали до вида. Макрозообентос и частично форамениферы определяли до вида. Нематоды до вида не идентифицировали. Численность и биомассу зообентоса рассчитывали на единицу массы

водорослей. Сообщество выделяли на основании индекса функционального обилия (ИФО), равный $N^{0,25} \cdot B^{0,75}$, где N – численность, экз./кг, B – биомасса макрозообентоса, г/кг (Мальцев, 1990).

Акватория Фиолента считается относительно чистой с небольшой рекреационной нагрузкой. Она удалена от крупных портов и промышленных районов.

В эпифитоне *C. crinita* в верхней сублиторали акватории вблизи мыса Фиолент обнаружено 30 видов и таксонов гидробионтов, относящихся к 7 классам и 5 типам: Foraminifera, Nematoda, Annelida (3 вида), Mollusca (4 вида), Arthropoda (20 видов). Из них 11 таксонов представлены во всех точках сбора и являются, очевидно, типичными для эпифитона цистозеры: полихеты *Nereis zonata* Malmgren, 1867, *Janua heterostropha* (Montagu, 1803); Nematoda gen. sp.; двустворчатый моллюск *Mytilaster lineatus* Gmelin, 1791; брюхоногие моллюски *Rissoa splendida* Eichwald, 1830, *Tricolia pullus* Linnaeus, 1758; ракообразные *Amphithoe ramondi* Audouin, 1826, *Hippolyte leptocerus* (Heller, 1863), *Spaeroma serratum* (Fabricius, 1787), *Parchyale taurica* Grintsov, 2009, *Caprella acantifera* (Czernjavski, 1868); Harpacticidae gen. sp. Самыми редкими видами в наших пробах явились *Elphidium ponticum* (Dolgopolskaja & Pauli, 1931), относящийся к Foraminifera и *Actacarus pygmaeus* Schulz, 1937 – представитель Acari. Очевидно, прибойная зона верхней сублиторали не является благоприятным биотопом для обитания данных видов.

Средняя численность эпифитона цистозеры составила 4209 ± 81 экз./кг. Самым многочисленным таксоном среди эпибионтов таллома цистозеры является тип Arthropoda, среди которого преобладают Harpacticoida. Средняя численность гарпактикоидов 218 экз./кг, что составило около 18% от общей численности всех гидробионтов в пробах. Самым многочисленным видом в зарослях цистозеры явилась амфипода *A. ramondi* – 119 экз./кг. Данный вид амфипод строит домики из растительных фрагментов на талломе исследованной водоросли, являясь аборигенным видом ценоза эпибионтов цистозеры.

Средняя биомасса составила $8,662 \pm 0,302$ г/кг. По биомассе явно доминирует двустворчатый моллюск *R. splendida* – 4,49 г/кг, т.е. его доля более 50% от всей биомассы зообентоса в эпифитоне цистозеры. Риссоа – типичный и массовый вид зарослевых сообществ в прибрежной зоне Крыма. Обращает внимание и полное отсутствие в пробах другого фитофильного вида гастропод – *Bittium reticulatum* (da Costa, 1778). Возможно,

это связано с тем, что данный вид совершает сезонные миграции летом с грунта на цистозиру, а зимой с цистозиры на грунт. Вполне вероятно, что в конце сентября этот вид на цистозире встречается, но на глубине более 1 м. По ИФО нами выделено сообщество *R. splendida* (12,203). Такое сообщество распространено и в некоторых других районах вдоль крымского побережья Черного моря, в частности у берегов Тарханкута (северо-западный Крым) и Симеиза (южный берег Крыма).

В целом, эпифитон водорослей *C. crinita* в районе Фиолента насчитывает 30 видов и крупных таксонов. Средняя численность составила 4209 ± 80 экз./кг, средняя биомасса $8,7 \pm 0,3$ г/кг. На основании ИФО выделено сообщество *R. splendida*. Это вполне типично для эпифитона цистозиры у берегов Крыма.

Витер Т. В., Алемов С. В.

ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН», пр. Нахимова, 2, г. Севастополь, 299011
tatjana-viter@rambler.ru

СООБЩЕСТВА МАКРОЗООБЕНТОСА Б. СТРЕЛЕЦКАЯ (СЕВАСТОПОЛЬ, ЧЕРНОЕ МОРЕ)

Стрелецкая бухта расположена в западной части Севастополя, между бухтами Круглой и Песочной. Бухта глубоко вдается в берег, на котором для причала судов была устроена искусственная насыпь. Глубина бухты 18–22 метра. Берега высокие, обрывистые, с каменистыми мелями. Донные осадки в основном были представлены алевритовыми темно-серыми и черными пелитовыми илами, которые на глубине 6-8 м перемежались илистыми песками (Миронов, 2003). В Стрелецкой бухте базируются корабли Черноморского флота России, здесь же располагаются рыбацкая артель и лодочная пристань. На территории бухты расположен 91-й судоремонтный завод Черноморского флота. Эксплуатационная емкость акватории в сравнении с некоторыми другими бухтами Севастополя невелика (Осадчая, 2013), однако последние два десятилетия характеризуются увеличением интенсивности застройки береговой полосы жилыми и гостиничными комплексами, расширением сети причалов для судов малого флота. Все это приводит к увеличению антропогенной нагрузки на акваторию бухты. Поступающие в донные осадки загрязняющие вещества