

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

загрязнения PLI (Pollution Load Index). Наиболее загрязненными (PLI =0,81) оказались донные осадки напротив устья Днепра (глубина – 37 м, май) и на траверзе Ялтинского глубоководного спуска (глубина – 1930 м, сентябрь).

На основании такой интегральной оценки нами впервые получено целостное представление о токсикологическом поле Черного моря в различные сезоны 90-х гг. прошлого века.

Дорошенко Ю.В.

Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского НАН Украины, пр. Нахимова, 2, Севастополь, 99011, Украина, *julia_doroshenko@mail.ru*

МОРСКИЕ ДРОЖЖИ – ДЕСТРУКТОРЫ НЕФТЯНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ В СИСТЕМАХ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

Первым звеном систем гидробиологической очистки являются активные обрастатели и фильтраторы, моллюски – мидии и митилястеры (Миронов и др., 1995, Миронов, 2006, Соловьева, 2008). Активно расселяясь на поверхности основных носителей (коллекторов) гидробиологических систем, данная группа обрастателей создаёт дополнительные площади для расселения и других морских организмов. В первую очередь, это микроорганизмы перифитона, составляющие второе звено гидробиологической системы, и определяющие, в конечном итоге, интенсивность и мощность сформированного биофильтра по трансформации и утилизации загрязнения.

Цель работы – выделить в перифитонном сообществе микроорганизмов дрожжи и определить штаммы, наиболее активно разрушающие нефтяные углеводороды.

Пробы отбирали ежемесячно в течение года. За период исследований выделено 67 штаммов дрожжей, отнесенных к 10 видам.

Некоторые культуры дрожжей проверялись на возможность их роста в присутствии дизельного топлива, концентрация которого составляла 75 – 80 ПДК. В природе подобные концентрации возможны при аварийных разливах нефтепродуктов.

Для экспериментов использовали чистые культуры дрожжей *Candida* sp. и *Rhodotorula* sp. Все выделенные дрожжевые культуры хранились на питательной среде. В ходе эксперимента исследуемые культуры переносили на минеральную среду Диановой-Ворошиловой, в которую были добавлены 1 – 2 капли дизельного топлива. Через месяц эти

же культури знову пересевали на поживну среду. Таким образом, изучали рост дрожжей на поживной среде, после месячной экспозиции с дизельным топливом и месяц спустя на поживной среде.

Воздействие дизельного топлива по-разному сказалось на росте испытываемых культур. Для представителя рода *Rhodotorula* высокие концентрации нефтепродукта в течение длительного времени оказались губительными, однако штаммы рода *Candida* смогли жить и развиваться в присутствии данного токсиканта.

Предварительные эксперименты с морскими дрожжами показали, что некоторые виды рода *Candida*, выделенные из перифитона систем гидробиологической очистки морских вод, в частности, *Candida lambica* и *Candida krusei* способны не только выживать в условиях высоких концентраций нефтепродуктов, но и активно при этом наращивать биомассу. Это дает возможность рекомендовать эти виды для создания активных ассоциаций, применяемых для экстренной очистки морской воды при аварийных разливах нефтепродуктов.

Дробняк О.А.¹, Красновид В.Ю.^{2,1}, Шляпкін Я.¹, Квач Ю.²

¹Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова, Біологічний факультет Шампанський пров. 2, 65027 Одеса, *drobynyashko@ukr.net*

²Одеський філіал Інституту біології південних морів НАН України вул. Пушкінська 37, 65125 Одеса, Україна

ПАЗАРИТОФАУНА РИБ РОДИНИ БИЧКОВИХ (GOBIIDAE) СУХОГО ЛИМАНАУ

Представники родини Gobiidae є одними з найбільш масових видів риб у прибережних біоценозах північно-західної частини Чорного моря і лиманах Причорномор'я. Гельмінти є одним з важливих компонентів водних біоценозів. Бичкові риби (родина Gobiidae) можуть бути як дефінітивними, так і проміжними та паратентивними хазяями паразитів, дорослі стадії яких заражають промислових риб, а також птахів і ссавців (людину включно) (Kvach, 2005). Сухий лиман являє собою зону з унікальними гідрохімічними умовами (Старушенко, Бушуев, 2000), однак дані щодо паразитів риб в цій водоймі дуже бідні. Досліджено тільки паразитів бичка цуцика *Proterorhynchus marmoratus* Сухого лиману (Kvach, Oğuz, 2009). Відомості про сучасний стан гельмінтофауни інших риб відсутні. Таким чином, вивчення паразитів бичкових, як найбільш поширених видів риб, в Сухому лимані є актуальним.