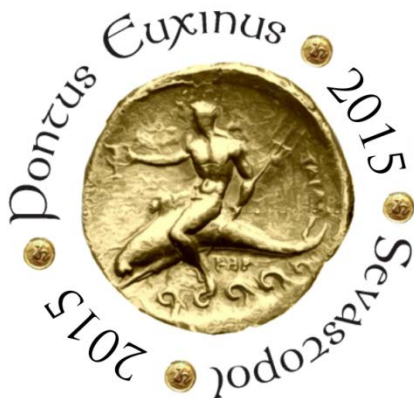


Федеральное государственное бюджетное учреждение
науки «Институт морских биологических исследований
имени А.О. Ковалевского РАН»

PONTUS EUXINUS
ПОНТ ЭВКСИНСКИЙ IX



Тезисы IX Всероссийской
научно-практической конференции молодых ученых

«*Pontus Euxinus 2015*»

(с международным участием)
по проблемам водных экосистем,
посвященной 100-летию со дня рождения
д.б.н., проф., чл.-кор. АН УССР
В. Н. Грезе

Севастополь
2015

соответственно. Низкая удельная активность ^{137}Cs наблюдалась в волнушках (*L. torminosus*) (2,6 Бк/кг) и моховиках (*B. subtomentosus*) (6,2 Бк/кг). Содержание ^{90}Sr также было низким, от 0,05 до 0,34 Бк/кг. Но даже в пределах одного района активность ^{137}Cs и ^{90}Sr в грибах отличается в несколько раз, что обусловлено микромасштабной неоднородностью почвенного покрова и загрязнения территории.

В плодах лесных и тундровых ягодных кустарников среднее содержание ^{137}Cs составляет в настоящее время 2,1 Бк/кг. Удельная активность ^{90}Sr , в ягодах всех исследованных видов не превышает 2,6 Бк/кг. Максимальная удельная активность ^{137}Cs (7,1 Бк/кг) отмечена в *Vaccinium myrtillus*, что в 4 раза ниже в сравнении с данными 1990-х гг. Современная концентрация ^{137}Cs и ^{90}Sr в дикорастущих съедобных грибах и ягодах не превышает норм радиационной безопасности, установленных в Российской Федерации.

По полученным данным выполнен расчет внутренней дозы облучения населения радионуклидами ^{137}Cs и ^{90}Sr при их попадании в пищевые объекты (МУ 2.6.1.2222-07). Доза внутреннего облучения населения составит менее 1 % от установленного уровня безопасных дозовых нагрузок. Вклад грибов в формирование годовой дозы внутреннего облучения населения от ^{137}Cs составляет 8,4%, от ^{90}Sr – 0,4 %.

Сравнение результатов исследований с аналогичными данными финских и норвежских исследований, полученными в рамках международного сотрудничества, показало, что минимальные концентрации в грибах, лишайниках и ягодах выявлены на территории Мурманской области, максимальные - на территории Норвегии.

Витер Т. В., Алемов С. В.

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

СООБЩЕСТВА МАКРОЗООБЕНТОСА В РАЙОНЕ АРАБАТСКОЙ СТРЕЛКИ (АЗОВСКОЕ МОРЕ)

Коса Арабатская стрелка тянется от вершины Арабатского залива до портового пунта Геническ, отделяя от Азовского моря залив Сиваш представляет собой обширную мелководную лагуну. Чонгарский полуостров делит Сиваш на две ветви –

западную и восточную, которые сообщаются через Чонгарский пролив. Общая протяженность восточного Сиваша (вдоль Арабатской стрелки от Геническа на севере до крепости Арабат на юге) – около 117 км, ширина – от 2 до 35 км, площадь – 1430 кв. км. Берега Сиваша преимущественно широки и пологи. Минерализация вод Сиваша в отдельных его частях различна и сильно зависит от водообмена с Азовским морем через Генический пролив. Солёность вод Сиваша колеблется от 22 ‰ (в северной части) до 87 ‰ (в южной). Акватория в районе Арабатской стрелки испытывает значительную антропогенную нагрузку – здесь расположено большое количество гостиниц, пансионатов, баз отдыха. В южной части косы ведётся добыча соли. Для комплексной оценки экологического состояния водоемов, находящихся под воздействием антропогенного фактора, большое значение имеют мониторинговые исследования биоты данного региона. Одним из важнейших элементов таких исследований является изучение состояния донных сообществ беспозвоночных.

Целью данной работы было изучение видового состава и численных показателей донных сообществ залива Сиваш в районе косы Арабатская стрелка.

Сбор материала осуществлялся в апреле-мае 2013 г. на 10 станциях в районе Арабатской стрелки со стороны оз. Сиваш. Пробы отбирались ручным дночерпателем площадью захвата 0,08 м² на глубинах менее 1 м. Грунты представляли собой крупный песок и ракушу. Отобранные пробы промывались через систему сит и мешок газа с ячейей 250 мкм, фиксировались 96 %-ным раствором этанола. Определялся видовой состав, численность и биомасса бентонтов.

Всего в районе Арабатской стрелки в составе сообществ макрозообентоса нами было зарегистрировано 38 видов макрозообентоса, относящихся к 35 родам, 29 семействам, 19 отрядам и 9 классам. Наибольшим количеством видов представлены ракообразные – 12 видов, многощетинковых червей было зарегистрировано 10 видов, моллюсков – 9 видов, из которых 5 двустворчатых и 4 брюхоногих. Также отмечались актинии, личинки хирономид, немертины, олигохеты, турбеллярии.

Наиболее часто встречались брюхоногие моллюски *Hydrobia* sp., изоподы *Lekanesphaera hookeri* (100 % станций), двустворчатые моллюски *Abra segmentum* и *Cerastoderma glaucum* (90 % станций), бокоплавы *Gammarus aequicauda*, олигохеты (80 % станций), полихеты *Nephtys hombergii* (70 % станций), личинки хирономид и актинии *Actinia equine*, *Actinithoe clavata* (60 % станций).

Видовое богатство в районе Арабатской стрелки колебалось в пределах 8-19 видов. Наибольшее число видов (17-19) отмечалось в северной части исследованной акватории, где соленость наиболее низкая (12-26 ‰), а наименьшее (8-10 видов) – на тех станциях в южной части Сиваша, где соленость наиболее высока (43-44‰).

Численность макрозообентоса на исследованных станциях колебалась от 535 до 22632 экз./м². Основной вклад в численность донных сообществ вносили моллюски *Hydrobia sp.* (45%) и *A. segmentum* (39%). На участках с низкой соленостью средняя численность бентосных организмов в целом была выше – 19590±5829 экз./м², на участках с более высокой соленостью она составляла 7091±7078 экз./м². Биомасса макрозообентоса на исследованных участках составляла 4,5 – 395,8 г/м². Основной вклад в биомассу вносили моллюски *A. segmentum* (61%) и *C. glaucum* (26%). На станциях с низкой соленостью увеличивается доля абыри (до 76%), на станциях с более высокой соленостью – доля церастодермы (до 37%).

Водясова Е.А.

ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН», 299011 г. Севастополь, просп. Нахимова, 2
eavodiasova@gmail.com

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСКРИМИНАНТНЫХ КЛАССИФИЦИРУЮЩИХ УРАВНЕНИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧЕРНОМОРСКОГО И АЗОВСКОГО ПОДВИДОВ ЕВРОПЕЙСКОГО АНЧОУСА *ENGRAULIS ENCRASICOLUS*

Изучение популяционной структуры промысловых видов рыб важно для организации рационального использования биологических ресурсов. В Азово-черноморском регионе одним из таких видов является европейский анчоус *Engraulis encrasicolus* (хамса). Хамса занимает первое место по объему вылова в Черном море и имеет большое значение для экономики причерноморских государств. Ее общий запас достигал в отдельные годы 1,5 млн. т., уловы – 500 тыс. т. С конца 60-70-х годов доля вылова анчоуса в черноморском регионе увеличилась с 55-60% до 80-85%. В настоящее время состояние популяций хамсы достаточно