

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ ЮЖНЫХ МОРЕЙ
им. А. О. КОВАЛЕВСКОГО

ПРОВ 98

ПРОВ 2010

ЛРов. 1980

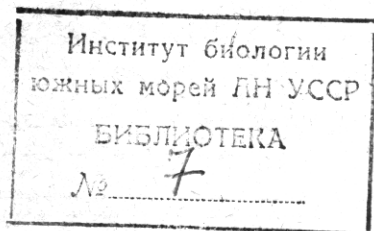
БИОЛОГИЯ МОРЕЯ

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СБОРНИК

Основан в 1965 г.

Выпуск 47

ИССЛЕДОВАНИЯ ИНДИЙСКОГО ОКЕАНА
И ЮЖНЫХ МОРЕЙ



КИЕВ «НАУКОВА ДУМКА» 1978

мии). Исследования показали, что моллюски-фильтраторы выполняют роль седиментаторов бактерий, аккумулируя их в своих тканях и частично используя в пищу. Большинство бактерий выводится из организма моллюсков с фекалиями и псевдофекалиями и, попадая в ил, может быть использовано другими организмами.

Одесский государственный
университет

Поступила в редколлегию
20.04.76

V. P. Tul'chinskaja

MICROBIOLOGICAL STUDIES IN THE NORTH- WESTERN PART OF THE BLACK SEA

Summary

The article deals with the results of studies conducted at the Department of Microbiology of the Odessa State University on dynamics of the number of some groups of bacteria in water and soil of the littoral zone and coastal water bodies of the Black Sea. The degree of pollution in these water was also estimated.

УДК 577.472.1(289)

В. В. Громов

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ НА МОРСКИЕ БИОЦЕНОЗЫ В РАЙОНЕ НОВОРОССИЙСКА

На Новороссийской морской научно-исследовательской биологической станции им. профессора В. М. Арнольди Кубанского государственного университета с 1971 по 1975 г. проводились исследования по проблеме «Основные закономерности формирования биологической продуктивности». Разрабатывалась подтема «Влияние нефтяного и прочего загрязнения на биоценозы Новороссийской бухты» темы «Биоценозы северо-восточной части Черного моря». Исследования осуществлялись на акватории бухты и прилегающих к ней участках Кавказского побережья. Материалы исследований были доложены на всесоюзных и региональных конференциях и опубликованы в научных журналах и сборниках. За 1971—1975 гг. опубликовано 56 статей общим объемом 10,5 печатных листов и выпущено 2 сборника научных работ Новороссийской морской научно-исследовательской биологической станции¹.

Данными исследований Новороссийской морской научно-исследовательской биологической станции широко пользовались Новороссийская рыбинспекция и Новороссийский рыбзавод, перерабатывающий цистозигру для получения альгината натрия. Новороссийской нефтебазе «Шесхарис» были даны рекомендации по уменьшению нефтепродуктов в сбрасываемых в море балластных водах. О загрязнении Новороссийской бухты нефтепродуктами и бытовыми стоками, а также об их влиянии на морскую фауну и флору сообщалось. Новороссийскому горисполкому и Обществу охраны природы. Сотрудники станции принимали участие в морском эксперименте на базе подводной лаборатории «Черномор», проводившемся Институтом океанологии АН СССР.

Основное внимание уделялось изучению влияния нефтяного загрязнения на морскую фауну и флору. В результате систематических гидробиологических наблюдений с применением легководолазной техники, подтвержденных экспериментами, показано усиление процессов деградации

¹ 50-летие Новороссийской биостанции. Материалы науч. конф. Новороссийск, 1971. Гидробиологические исследования северо-восточной части Черного моря. Ростов н/Д. Изд. Ростовского университета, 1973.

донных биоценозов Новороссийской бухты. Установлено, что биомасса водорослей с 1964 г., когда Новороссийск стал нефтеналивным портом, снизилась в среднем на 1/3. Количество зарослевых животных также снизилось по сравнению с 1961 г. приблизительно в 2 раза. Структура донных биоценозов упростилась и обеднел их видовой состав. Аналогичные данные получены по ихтио- и зоопланктону. На участках, загрязненных нефтепродуктами, наблюдается элиминация икринок, доходящая до 60% их общего числа, а зоопланктонных организмов — до 30%. Токсикологические и биохимические исследования также подтверждают угнетающее влияние процессов загрязнения на жизнедеятельность морских гидробионтов.

Новороссийская морская научно-исследовательская биологическая станция
Кубанского государственного университета

Поступила в редколлегию
11.04.76

V. V. Gromov

INVESTIGATION OF POLLUTION EFFECT ON SEA BIOCOENOSES IN THE REGION OF NOVOROSIISK

Summary

Investigations carried out at the Novorossiisk sea biological station of the Kuban, State University determined progressive pollution (mainly with oil) of the Novorossiisk Bay and its negative effect on benthos biocoenoses and on process of ichthyo- and zooplankton elimination.

УДК 581.6:582.275.39

Е. И. Медведева

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕРНОМОРСКОЙ ФИЛЛОФОРЫ

Значительные запасы, ценный химический состав, большое содержание белковых веществ и в то же время относительно малое использование водорослевых богатств Черного моря явились основанием для изучения белкового состава водорослей на кафедре химии Одесского инженерно-строительного института. В 1970—1975 гг. с этой точки зрения изучалась *Phyllophora pervosa*, аминокислотный состав которой оказался благоприятным как по полноценности и соотношению аминокислот, так и по их содержанию. При изучении состава и свойств соле- и щелочерастворимых белков филлофоры в их составе была обнаружена прочно связанная небелковая часть. Она состояла из галактозы, глюкозы и ксилозы. Содержание этих сахаров достигало 10—16%. Было установлено, что углеводная часть химически связана с белком в основном за счет ациглизидной (сложно-эфирной) связи при участии β -карбоксильной группы аспарагиновой кислоты. Белки филлофоры весьма устойчивы к протеолизу, глубина которого мала и составляет 10,6%. Однако даже частичное нарушение связи углеводов — белок позволяет резко увеличить глубину протеолиза.

Эти исследования впервые показали специфические особенности белков филлофоры, объяснили их малую эффективность при использовании с кормовыми целями.

На основании полученных данных при разработке рациональной технологии использования белков филлофоры исходили из необходимости нарушения связи углеводов — белок в условиях, гарантирующих сохранение образующегося при протеолизе уникального продукта — агароида.