

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ ЮЖНЫХ МОРЕЙ
им. А. О. Ковалевского**

**АКВАТОРИЯ И БЕРЕГА
СЕВАСТОПОЛЯ:
ЭКОСИСТЕМНЫЕ
ПРОЦЕССЫ И УСЛУГИ
ОБЩЕСТВУ**

Ответственные редакторы: Е. В. Павлова, Н. В. Шадрин

**Севастополь -
Аккавита
1999**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ. К внедрению стратегий комплексного управления прибрежными зонами в Севастополе и Крыму. Н. В. Шадрин

7

ЧАСТЬ 1. Экосистема и менеджмент.

- 1.1. Функционирование экосистем и экономика: взаимосвязи на глобальном и локальном уровнях
Н. В. Шадрин

10

1.2. Искусственные рифы как экотехнология.

- 1.2.1. Экспериментальные конструкции типа "искусственный риф" и экологические требования к ним. К. М. Хайлов, Г. Е. Вимбад, С. А. Ковардаков, А. В. Празукин, Ю. Ю. Юрченко

25

- 1.2.2. Функциональные характеристики конструкции для обростаания "искусственного рифа" БИМЛЭМ. Ю. Ю. Юрченко.....

34

- 1.2.3. Экспериментальные водные биокосные фитосистемы (структура, функция), А. В. Празукин.....

47

ЧАСТЬ 2. Современное состояние экосистем и тенденций изменений в акватории Севастополя.

- 2.1. Состояние экосистемы Севастопольской бухты
2.1.1. Современное состояние и тенденции изменения экосистемы Севастопольской бухты. Е. В. Павлова, Е. И. Овсяный, А. Д. Гордина, А. С. Романов, Р. Б. Кемп.

70

- 2.1.2. Оценка воздействия хозяйственно-бытовых и сбросных вод ТЭЦ на гидрохимические условия Севастопольской бухты. Е. А. Куфтаркова, Н. П. Ковригина, М. С. Немировский.....

95

- 2.1.3. Оптические характеристики вод Севастопольской бухты. В. И. Маньковский, М. В. Соловьев, Б. А. Толкаченко, Ю. А. Прохоренко

102

- 2.1.4. Современное состояние бактериопланктонного сообщества Севастопольской бухты О. А. Рылькова, О. Г. Найданова, Р. Б. Кемп.....

115

- 2.1.5. Гетеротрофный нанопланктон и инфузории в Севастопольской бухте: состав, обилие, распределение и их изменчивость. С. А. Мурзов, Н. А. Гаврилова, Э. З. Самышев.....

121

- 2.1.6. Сезонная динамика фитопланктона Севастопольской бухты в 1998 г. О. А. Лопухина, Ю. В. Брянцева, Р. Б. Кемп

131

2.1.7.	Влияние антропогенного загрязнения на биомассу летнего мезозоопланктона Севастопольской бухты. Е. В. Павлова, Р. Б. Кемп.....	142
2.1.8.	Видовой состав меропланктона как показатель экологической ситуации Севастопольской бухты. В. В. Мурина, Е. В. Лисицкая, С. Е. Аносов.....	149
2.1.9.	Долговременные изменения таксоцены <i>Acartia</i> (Copepoda) в Севастопольской бухте. Н. В. Шадрин, А. Д. Губанова, Е. В. Попова.....	159
2.1.10.	Антропогенное влияние на микрофитобентос Севастопольской бухты. Е. Л. Неврова	168
2.2.	Загрязнение в акватории Севастополя.	
2.2.1.	Нефть и состояние бентосных сообществ в Севастопольских бухтах. О. Г. Миронов, Л. Н. Кирюхина, А. С. Алемов	176
2.2.2.	Тяжелые металлы в организмах супралиторали побережья юго-западного Крыма. Н. В. Шадрин, И. Н. Андрусишина, Е. В. Белашов	194
2.2.3.	Пластиковый мусор в море и на берегу. Н. В. Шадрин, М. Ю. Лялина	204
2.3.	Отдельные аспекты изучения экологии акватории и берегов Севастополя.	
2.3.1.	Выживание <i>Acartia clausi</i> Giesbr. в прибрежных водах юго-западного Крыма. Е. В. Павлова	211
2.3.2.	Динамика распределения эпифитона прибрежных зарослей цистозеры в бухте Омега (район Севастополя). Е. А. Колесникова, С. А. Мазлумян	221
2.3.3.	Гидроиды как эпибионты мидии и цистозеры. Н. П. Гришичева, Н. В. Шадрин.....	229
2.3.4.	Дыхание кефали и атерины на ранних стадиях развития. Н. И. Минкина, Р. Б. Кемп.....	238
2.3.5.	Проблемы сохранения биоразнообразия рек Севастопольского региона (на примере реки Бельбек). А. Р. Болтачев, С. М. Игнатьев, Е. А. Колесникова, Е. Л. Неврова	247
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ Н. В. Шадрин, Е. В. Павлова.....	258
	ЛИТЕРАТУРА	261
	РЕЗЮМЕ на английском языке	279

CONTENTS

INTRODUCTION. Towards implementation of integrated coastal zone management strategy in the Sevastopol and the Crimea. N. V. Shadrin	7
Chapter 1. Ecosystem and management.	
Ecosystem functioning and economics: interrelations on global and local scales. N. V. Shadrin	10
Artificial reefs as ecotechnology.	
Experimental models of "artificial reefs" and ecological demands them. K. M. Khailov, G. E. Bimbard, S. A. Kovardakov, A. V. Prazukin, Yu. Yu. Yurchenko.....	25
Functional parameters of experimental "artificial reefs". Yu. Yu. Yurchenko.....	34
Experimental biogeochemical phytosystems (structure and functions). A. V. Prazukin	47
Chapter 2. Recent ecological situation in the Sevastopol Bay.	
Present day state of Sevastopol Bay ecosystem.	
Modern state and tendencies of change in Sevastopol Bay ecosystem. E. V. Pavlova, E. I. Ovsjanyi, A. D. Gordina, A. S. Pomanov, R. B. Kemp.....	70
Evaluation of domestic sewages and power station waste Waters impact on hydrochemical situation in the Sevastopol Bay. E. A. Kuftarkova, N. P. Kovrigina, M. S. Nemirovsky	95
The optical characteristics of the Sevastopol Bay waters. V. I. Mankovsky, M. V. Solov'ev, G. A. Tolkachenko, Yu. A. Prokhorenko.....	102
Present state of bacterioplankton in the Sevastopol Bay. O. A. Rylkova, O. G. Najdanova, R. B. Kemp	115
Heterotrophic flagellates and planktonic ciliates in the Sevastopol Bay: composition, abundance, distribution and variability. S. A. Murzov, N. A. Gavrilova, E. Z. Samishev	121
Seasonal dynamics of the Sevastopol Bay phytoplankton in 1998. O. A. Lopukhina, Yu. V. Brjantseva, R. B. Kemp.	131
Impact of anthropogenic load on the summer mezozooplankton in the Sevastopol Bay. E. V. Pavlova, R. B. Kemp.	142
The species composition of the meroplankton as the index of the ecological situation in the Sevastopol Bay. V. V. Murina, E. V. Licitskaya, S. E. Anosov	149

2.1.9.	Long-term changes of <i>Acartia</i> (Copepoda) taxocene in the Sevastopol Bay. N. V. Shadrin, A. D. Gubanova, E. V. Popova	159
2.1.10.	Antropogenic impact on microphytobenthos in the Sevastopol Bay. E. L. Nevrova	168
2.2.	Pollution of the Sevastopol Bay.	
2.2.1.	Oil and state of benthic communities in the Sevastopol Bay. O. G. Mironov, L. N. Kirukhina, A. S. Alemov	176
2.2.2.	Heavy metals in supralittoral organisms of south-west crimean coastline. N. V. Shadrin, I. N. Andrusishina, E. V. Belashov	194
2.2.3.	Plastic litter in sea and coast. N. V. Shadrin, M. Yu. Ljalina	204
2.3.	Some aspects of ecological study in the aquatory Sevastopol.	
2.3.1.	Survival of <i>Acartia clausi</i> Giesbr. near the Crimean coasts. E. V. Pavlova	211
2.3.2.	Dynamics of the distribution of the coastal epiphyton cystoseira's in the Omega Bay. E. A. Kolesnikova, S. A. Mazlumjan	221
2.3.3.	Hydrozoa as epibionts of mussel and cystozeira. N. P. Grishicheva, N. V. Shadrin	229
2.3.4.	Respiration rate of the gray mullet and atherina on early stages of development. N. I. Minkina, R. B. Kemp	238
2.3.5.	Problems of preservation of a biodiversity of the Sevastopol Region rivers (on the Belbek river as example). A. R. Boltachev, S. M. Ignatjev, E. A. Kolesnikova, E. L. Nevrova	247
	Conclusion N. V. Shadrin, E. V. Pavlova	258
	References	261
	Resumes in English	279