

ПРОВ 98

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
ИХТИОФАУНЫ ЧЕРНОГО МОРЯ**

1995
Институт биологии
южных морей АН СССР
БИБЛИОТЕКА
№ 37941 а

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение (С.М. Коновалов)	7
1. Распределение, динамика размерно-возрастного состава и спектра питания мерланга и шпрота в разных районах Черного моря (1987-1992 гг.) (Л.С. Овен, Н.Ф. Шевченко, С.В. Володин)	9
1.1. Материал и методика	10
1.2. Результаты исследований	11
1.2.1. Качественная и количественная характеристика траловых уловов в разных районах Черного моря	11
1.2.2. Размерно-возрастная структура мерланга	22
1.2.3. Питание мерланга	27
1.2.4. Размерно-весовой состав группировок шпрота в разных районах Черного моря	30
1.2.5. Питание шпрота в разных районах Черного моря	34
1.3. Резюме	38
2. Размножение некоторых массовых видов черноморских рыб в условиях антропогенного загрязнения (Л.С. Овен, В.Е. Гирагосов, Т.В. Багнюкова)	39
2.1. Репродуктивная биология мерланга (В.Е. Гирагосов)	39
2.1.1. Материал и методика	39
2.1.1. Результаты и обсуждение	39
2.2. Характеристика нереста и плодовитость черноморской хамсы (В.Е. Гирагосов)	51
2.3. Размножение морского ерша у крымского побережья Черного моря (В.Е. Гирагосов, Л.С. Овен)	56
2.3.1. Материал и методика	57
2.3.2. Результаты и обсуждение	57
2.3.3. Резюме	68
2.4. О нарушениях гонадо- и гаметогенеза у черноморской ставриды (Л.С. Овен, Т.В. Багнюкова)	68
2.4.1. Материал и методика	69
2.4.2. Результаты и обсуждение	69
2.4.3. Резюме	74
3. Динамика видового состава и численности ихтиопланктона в прибрежных и открытых водах Черного моря (А.Д. Гордина, Т.Н. Климова)	74
3.1. Материал и методика	75
3.2. Результаты исследований	77
3.3. Обсуждение	92
4. Особенности количественного распределения ихтиопланктона (А.А. Субботин, А.Д. Гордина, А.В. Ковалев)	95
4.1. Материал и методика	95

4.2.	Результаты и обсуждение	96
5.	Автоматизированный метод поиска и количественного учета личинок и молоди рыб (Ю.Г. Артемов)	119
6.	Состояние зоопланктона, как кормовой базы рыб в Черном море (А.В. Ковалев, Н.А. Островская, В.А. Скрябин, Ю.А. Загородняя)	131
6.1.	Общая характеристика кормового и некормового зоопланктона в период интенсивного антропогенного воздействия на экосистему моря	131
6.2.	Изменение состава и количественных показателей зоопланктона в период интенсивного антропогенного воздействия на экосистему моря	134
6.2.1.	Мезо- и макрозоопланктон (А.В. Ковалев)	134
6.2.2.	Микрозоопланктон (Н.А. Островская, В.А. Скрябин)	138
6.2.2.1.	Состав, размерные и весовые характеристика микрозоопланктона.	139
6.2.2.2.	Численность рачкового микрозоопланктона (Н.А.Островская)	140
6.2.2.3.	Численность раковинных инфузорий (В.А. Скрябин)	143
6.3.	Изменение размерной структуры и продукционных показателей зоопланктона (Ю.А. Загородняя)	145
6.4.	Резюме (А.В. Ковалев)	152
7.	Питание личинок черноморских рыб (А.В. Ткач)	153
7.1.	Материал и методика.	153
7.2.	Результаты исследований.	160
7.3.	Обсуждение.	165
8.	Влияние антропогенного загрязнения на биохимические показатели черноморских рыб (И.И. Руднева-Титова)	168
8.1.	Материалы и методы исследований.	170
8.2.	Результаты исследований	171
8.2.1.	Изменение белкового состава сыворотки крови бычка-кругляка в естественных условиях	171
8.2.2.	Изменение белкового состава сыворотки крови султанки и скорпены при воздействии ПХБ (по экспериментальным данным)	178
8.2.3.	Изменение белкового состава икры пятнистой морской собачки и бычка-кругляка при воздействии нефти (по экспериментальным данным)	181
8.3.	Обсуждение.	181
8.4.	Выводы	188
	Заключение (С.М. Коновалов)	188
	Подписуемые подписи (на английском языке).	192
	Название таблиц на английском языке	200

Список литературы.	202
----------------------------	-----

Contents

Introduction (S.M.Konovalov).	7
1. Distribution dynamics of the size-age structure and whiting and sprat nutrition spectrum in different regions of the Black Sea (1917-1992) (L.S.Oven, N.F. Shevchenko, S.V.Volodin).	9
1.1. Material and methodics.. . . .	10
1.2. Results of researches.	11
1.2.1. Quantitative and qualitative description of trawling catches in different regions of the Black Sea.	11
1.2.2. Size-age structure of Whiting.. . . .	22
1.2.3. Whiting nutrition.	27
1.2.4. Size-weight structure of sprats groupings in different regions of the Black Sea.	30
1.2.5. Sprats nutrition in different regions of the Black Sea.. . . .	34
1.3. Conclusion.	38
2. Reproduction of some mass species of the Black Sea fishes under the antropogenic pollution conditions (L.S.Oven, V.E.Giragosov, T.V.Bagniukova)	39
2.1. Whiting reproductive biology (V.E.Giragosov).. . . .	39
2.1.1. Material and methodics.	39
2.2. Spawning description and the Black Sea anchovy fertility (V.E.Giragosov).	51
2.3. Marine ruff reproduction near the Black Sea Crimean coast (V.E.Giragosov, L.S.Oven).. . . .	56
2.3.1. Material and methodics.	57
2.3.2. Results and discussion.. . . .	57
2.3.3. Conclusions.	68
2.4. About the Black Sea horse mackerel gonado- and gametogenesis breaches (L.S.Oven, T.V.Bagniukova)	68
2.4.1. Material and methodics.	69
2.4.2. Results and discussions.	69
2.4.3. Conclusions.	74
3. Dynamics of species structure and ichthyoplankton abundance in the coastal and open waters of the Black Sea (A.D.Gordina, T.N.Klimova)	74
3.1. Material and methodics.	75
3.2. Results of reserches.. . . .	77
3.3. Discussion.	92
4. Peculiarities of the qualitative distribution of ichthyoplankton (A.A.Subbotin,A.D.Gordina, A.V.Kovaleov)	95
4.1. Material and methodics.	95

4.2.	Results and discussions.	96
5.	Automated method of search and quantitative calculation of larvae and fish youth (Yu.G.Artemov).	119
6.	State of zooplankton, as a feed base of fishes in the Black Sea (A.V.Kovalev, N.A.Ostrovskaya, V.A.Skryabin, Yu.A.Zagorodnyaya).	131
6.1.	The general description of fodder and nonfodder zooplankton (A.V.Kovalev).	131
6.2.	Change of the structure and quantitative indices of zooplankton for the period of the intensive influence on the sea ecosystem.	134
6.2.1.	Mezo- and macroplankton (A.V.Kovalev).	134
6.2.2.	Microzooplankton (N.A.Ostrovskaya, V.A.Skryabin).	138
6.2.2.1.	Structure, size and weight descriptions (N.A.Ostrovskaya).	139
6.2.2.2.	Abundance of crawfish microzooplankton (N.A.Ostrovskaya).	140
6.2.2.3.	Abundance of shell infusoria (V.A.Skryabin).	143
6.3.	Change of the size structure and productive indices of zooplankton (Yu.A.Zagorodnyaya).	145
6.4.	Conclusion (A.V.Kovalev).	152
7.	Nutrition of the Black Sea fishes larvae (A.V.Tkach).	153
7.1.	Material and methods.	153
7.2.	Results of the researches.	160
7.3.	Discussion.	165
8.	Antropogenic pollution influence on the biochemical indices of the Black Sea fishes (I.I.Rudneva-Titova).	168
8.1.	Materials and methods of the researches.	170
8.2.	Results of the researches.	171
8.2.1.	Change of the albuminous structure of serum of bullhead blood under the natural conditions.	171
8.2.2.	Change of the albuminous structure of serum of red mullet and ruff under "PCB" influence (according to the experimental data).	178
8.2.3.	Change of the albuminous structure of spotted dog-fish and bullhead under the oil influence (according to the experimental data).	181
8.3.	Discussion of the results.	181
8.4.	Conclusions.	188
	Resolution (S.M. Konovalov)	188
	Monography figures.	192
	Monography tables	200
	Literature	202