

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.	Литоральная зона (термины, понятия, проблематика, история изучения, описание точек отбора) (Курашов Е.А, <u>Распопов И.М.</u> , Андроникова И.Н.)	10
Глава 1.	Морфометрическая характеристика и гидрорфизические особенности литоральной зоны Ладожского озера (Науменко М.А.)	28
Глава 2.	Особенности гидрохимического режима прибрежной зоны озера (Игнатьева Н.В., Сусарева О.М.)	45
Глава 3.	Высшая водная растительность Ладожского озера	52
	3.1. Видовое и ценотическое разнообразие высших водных и прибрежно-водных растений в литоральной зоне Ладожского озера (<u>Распопов И.М.</u>)	52
	3.2. Динамика развития высшей водной растительности в заливе Щучий Ладожского озера в зависимости от антропогенного воздействия (<u>Распопов И.М.</u>)	64
	3.3. Пространственное распределение высшей водной растительности Ладожского озера в зависимости от природных и антропогенных факторов (Русанов А.Г.)	68
Глава 4	Фитопланктон литоральной зоны Ладожского озера (Протопопова Е.В.)	102
Глава 5	Перифитон литоральной зоны Ладожского озера (Рычкова М.А.)	128
Глава 6	Бактериопланктон литоральной зоны Ладожского озера (Капустина Л.Л.)	139
Глава 7	Зоопланктон литоральной зоны Ладожского озера	156
	7.1. О видовом составе зоопланктона литорали Ладожского озера (Родионова Н.В.)	156
	7.2. Зоопланктон защищенных участков литорали Ладожского озера (Родионова Н.В.)	170
	7.3. Двадцатилетний мониторинг зоопланктона Щучьего залива после закрытия Приозерского ЦБК (1986 – 2006 гг.) (Андроникова И.Н.)	187

	7.4. Основные результаты исследований зоопланктона литоральной зоны (Андроникова И.Н.)	197
Глава 8	Макрофауна литоральной зоны Ладожского озера (Барбашова М.А., Курашов Е.А.)	219
Глава 9	Мейобентос литоральной зоны Ладожского озера (Курашов Е.А., Дудакова Д.С.)	252
	9.1. Общая характеристика мейобентоса литоральной зоны	252
	9.2. Развитие и распределение мейобентосного сообщества в литоральной зоне	261
	9.3. Диагностика состояния среды на основе анализа мейобентоса	275
Глава 10.	Виды-вселенцы в литоральной зоне Ладожского озера	279
	10.1. Общая характеристика состава чужеродных видов в литоральной зоне Ладожского озера (Курашов Е.А., Барбашова М.А., Барков Д.В., Дудакова Д.С., Кудерский Л.А., Русанов А.Г.)	279
	10.2. Вселение в Ладожское озеро понтотаспийских инвазивных амфипод <i>Pontogammarus robustoides</i> G.O. Sars, 1894 и <i>Chelicorophium curvispinum</i> (G. O. Sars, 1895) (Crustacea: Amphipoda) (Курашов Е.А., Барбашова М.А., Панов В.Е.)	284
	10.3. Особенности экологии и биологии байкальской эндемичной амфиподы <i>Gmelinoides fasciatus</i> (Stebbing, 1899) в Ладожском озере (Барков Д.В., Курашов Е.А.)	294
	10.3.1. Методы исследования экологии и биологии <i>G. fasciatus</i>	295
	10.3.2. Особенности роста и дыхания <i>G. fasciatus</i>	304
	10.3.2.1. Эмбриональное и постэмбриональное развитие	304
	10.3.2.2. Дыхание <i>G. fasciatus</i>	309
	10.3.3. Популяционная характеристика и жизненный цикл	314
	10.3.3.1. Связь между длиной и массой тела	314

10.3.3.2. Динамика размерно-возрастной структуры	314
10.3.3.3. Динамика половой структуры	317
10.3.3.4. Размножение <i>G. fasciatus</i>	320
10.3.4. Элементы трофологии <i>G. fasciatus</i> в Ладожском озере	328
10.3.4.1. Качественный состав пищи	328
10.3.4.2. Количественные закономерности питания	331
10.3.4.3. Оценка избирательности питания	340
10.3.4.4. Усвояемость пищи	343
10.3.4.5. Пищевые потребности	344
10.3.4.6. Обсуждение полученных результатов по питанию <i>G. fasciatus</i>	344
10.4. Роль <i>G. fasciatus</i> в формировании трансграничного потока вещества и энергии в литоральной зоне Ладожского озера (Курашов Е.А., Барков Д.В., Русанов А.Г., Барбашова М.А.)	350
10.5. Инвазия солонатоводной гарпактициды <i>Nitocra spinipes</i> Воеск, 1865. (Crustacea: Sorapoda: Harpacticoida) в Ладожское озеро (Дудакова Д.С.)	356
10.5.1. Биология и экология вида-вселенца	357
10.5.2. География распространения <i>N. spinipes</i>	361
Глава 11. Зоны экологического риска в прибрежных районах Ладожского озера, выявленные на основе гидробиологических и гидрохимических показателей (Андроникова И.Н., Расно- пов И.М. Курашов Е.А.)	366
Заключение (Курашов Е.А.)	382
Литература	385

CONTENTS

Introduction.	Littoral zone (terms, concepts, problems, history of research, description of sampling points) (<i>Kurashov E.A., <u>Raspopov I.M.</u></i>)	10
Chapter 1.	Morphometric characteristics and hydrophysical features of the littoral zone of Lake Ladoga (<i>Naumenko M.A.</i>)	28
Chapter 2.	Peculiarities of the hydrochemical regime of the littoral zone of the lake (<i>Ignatieva N.V., Susareva O.M.</i>)	45
Chapter 3.	Higher aquatic vegetation of Lake Ladoga	52
	3.1. Species and cenotic diversity of water and coastal higher plants in the littoral zone of Lake Ladoga (<i><u>Raspopov I.M.</u></i>)	52
	3.2. Dynamics of development of higher aquatic vegetation in the Shuchij Gulf of Lake Ladoga depending on the anthropogenic impact (<i><u>Raspopov I.M.</u></i>)	64
	3.3. The spatial distribution of higher aquatic vegetation in Lake Ladoga depending on the natural and anthropogenic factors (<i>Rusanov A.G.</i>)	68
Chapter 4	Phytoplankton of the littoral zone of Lake Ladoga (<i>Protopopova E.V.</i>)	102
Chapter 5	Periphyton of the littoral zone of Lake Ladoga (<i>Rychkova M.A.</i>)	128
Chapter 6	Bacterioplankton of the littoral zone of Lake Ladoga (<i>Kapustina L.L.</i>)	139
Chapter 7	Zooplankton of the littoral zone of Lake Ladoga	156
	7.1. On the species composition of zooplankton of the littoral of Lake Ladoga (<i>Rodionova N.V.</i>)	156
	7.2. Zooplankton of covered areas of the littoral in Lake Ladoga (<i>Rodionova N.V.</i>)	170
	7.3. Twenty years of monitoring of zooplankton of Shuchiy Bay after closing Priozersky PPM (1986 - 2006) (<i>Andronikova I.N.</i>)	187
	7.4. The main results of zooplankton investigations in the littoral zone (<i>Andronikova I.N.</i>)	197
Chapter 8	Macrofauna of the littoral zone of Lake Ladoga (<i>Barbashova M.A., Kurashov E.A.</i>)	219

Chapter 9	Meiobenthos of the littoral zone of Lake Ladoga (<i>Kurashov E.A., Dudakova D.S.</i>)	252
	9.1. General characteristics of meiobenthos in the littoral zone	252
	9.2. Development and distribution of meiobenthic communities in the littoral zone	261
	9.3. Diagnostics of the environment state on the basis of an analysis of the meiobenthos	275
Chapter 10.	Invasive species in the littoral zone of Lake Ladoga	279
	10.1. General characteristics of the alien species in the littoral zone of Lake Ladoga (<i>Kurashov E.A., Barbashova M.A., Barkov D.V., Dudakova D.S., Kudersky L.A., Rusanov A.G.</i>)	279
	10.2. Establishment in Lake Ladoga Ponto-Caspian invasive amphipods <i>Pontogammarus robustoides</i> G.O. Sars, 1894 and <i>Chelicorophium curvispinum</i> (G. O. Sars, 1895) (Crustacea: Amphipoda) (<i>Kurashov E.A., Barbashova M.A., Panov V.E.</i>)	284
	10.3. Peculiarities of ecology and biology of the Baikal endemic amphipod <i>Gmelinoides fasciatus</i> (Stebbing, 1899) in Lake Ladoga (<i>Barkov D.V., Kurashov E.A.</i>)	294
	10.3.1. Methods for studying ecology and biology of <i>G. fasciatus</i>	295
	10.3.2. Features of growth and respiration of <i>G. fasciatus</i>	304
	10.3.2.1. Embryonic and postembryonic development	304
	10.3.2.2. Respiration of <i>G. fasciatus</i>	309
	10.3.3. Population characteristics and life cycle	314
	10.3.3.1. Relationship between length and body weight	314
	10.3.3.2. Dynamics of the size-age structure	314
	10.3.3.3. Dynamics of the sexual structure	317
	10.3.3.4. <i>G. fasciatus</i> breeding	320
	10.3.4. Elements of trophology of <i>G. fasciatus</i> in Lake Ladoga	328

	10.3.4.1. Qualitative composition of food	328
	10.3.4.2. Quantitative regularities of feeding	331
	10.3.4.3. Evaluation of selectivity of feeding	340
	10.3.4.4. Absorbency of food	343
	10.3.4.5. Dietary needs	344
	10.3.4.6. Discussion of the results on diet of <i>G. fasciatus</i>	344
	10.4. The role of <i>G. fasciatus</i> in the formation of trans-border flow of matter and energy in the littoral zone of Lake Ladoga (<i>Kurashov E.A., Barkov D.V., Rusanov A.G., Barbashova M.A.</i>)	350
	10.5. Invasion of brackish-water harpacticoid <i>Nitocra spinipes</i> Boeck, 1865 (Crustacea: Copepoda: Harpacticoida) in Lake Ladoga (<i>Dudakova D.S.</i>)	356
	10.5.1. Biology and ecology of invasive species	357
	10.5.2. Geographical spread of the <i>N. spinipes</i>	361
Chapter 11.	Zones of ecological risk in coastal areas of Lake Ladoga identified on the basis of hydrobiological and hydrochemical data (<i>Andronikova I.N., Raspopov I.M., Kurashov E.A.</i>)	366
Conclusion		376
References		379