



ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ
КАРЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН



Зоологический институт РАН



**ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ, РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
И
ОХРАНЫ РЕСУРСОВ БЕЛОГО МОРЯ**

**МАТЕРИАЛЫ IX МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
11-14 октября 2004 г., ПЕТРОЗАВОДСК**

Петрозаводск

2005

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ, РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И
ОХРАНЫ РЕСУРСОВ БЕЛОГО МОРЯ**

**Материалы IX международной конференции
11-14 октября 2004 г., Петрозаводск, Карелия, Россия**

**THE STUDY, SUSTAINABLE USE AND CONSERVATION OF NATURAL
RESOURCES OF THE WHITE SEA**

**Proceedings of the IXth international conference
October, 11-14, 2004, Petrozavodsk, Karelia, Russia**

Редакционный совет:

А.Ф. Алимов, В.Я. Бергер, Е.П. Иешко, Н.Н. Немова

Editorial board:

A.F. Alimov, V.Ya. Berger, E.P. Ieshko, N.N. Nemova

Печатается при поддержке Совета Министров Северных стран



norden

Nordic Council of Ministers

The publication is supported by the Nordic Council of Ministers

ISBN

© Карельский научный центр РАН

СОДЕРЖАНИЕ

Н.Н. Алексеева, З.А. Нефедова, О.Б. Васильева, П.О. Рипатти, Н.Н. Немова. ИЗМЕНЕНИЕ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА МИДИЙ <i>MYTILUS EDULIS</i> L. БЕЛОГО МОРЯ ПРИ ОПРЕСНЕНИИ МОРСКОЙ ВОДЫ И ПРИ КРАТКОСРОЧНОЙ ГИПОКСИИ.....	9
А.Ф. Алимов, А.П.Алексеев, В.Я. Бергер, В.Г. Кулачкова. ИТОГИ И НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ БЕЛОГО МОРЯ В 2002-2004 ГГ.	14
В.С. Амелина, Р.У. Высоцкая, Т.А. Ломаева, Г. А. Шкляревич. УЧАСТИЕ ЛИЗОСОМАЛЬНЫХ НУКЛЕАЗ В АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЯХ МОРСКИХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ.....	27
В.С. Амелина, Д. Н. Морозов, Р.У. Высоцкая. БИОХИМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ УСТОЙЧИВОСТИ РЫБ СЕВЕРНЫХ ВОДОЕМОВ К КОМПЛЕКСНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЯМ.....	31
В.С. Аниканова, Н.С. Бойко, Е.П. Иешко. ГЕЛЬМИНТЫ БУРОЗУБОК РОДА <i>SOREX (SORICIDAE, INSECTORA)</i> ОСТРОВОВ СЕВЕРНОГО АРХИПЕЛАГА БЕЛОГО МОРЯ.....	35
Ю.Ю. Барская, Е.П. Иешко, О.В. Новохацкая. ФОРМИРОВАНИЕ ПАРАЗИТОФАУНЫ ГОРБУШИ <i>ONCORHYNCHUS GORBUSCHA</i> (WALBAUM, 1792) В УСЛОВИЯХ АККЛИМАТИЗАЦИИ.....	39
И.Н. Бахмет, В.В. Халаман. ВЛИЯНИЕ МЕСТООБИТАНИЯ НА СЕРДЕЧНУЮ АКТИВНОСТЬ МИДИЙ <i>MYTILUS EDULIS</i> L.	44
В.В. Богдан, Н.Н. Немова, Т.Р. Руоколайнен, Г.А. Шкляревич. ЛИПИДНЫЙ СОСТАВ АМФИПОД БЕЛОГО МОРЯ ПРИ РАЗНЫХ ТИПАХ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	47
В.В. Богдан, Г.А. Шкляревич, Т.Р. Руоколайнен. ВЛИЯНИЕ НЕФТЯНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ БЕЛОГО МОРЯ НА ЛИПИДЫ ЛИТОРАЛЬНЫХ БОКОПЛАВОВ.....	51
Л.А. Бондарева, Н.Н. Немова, Е.И. Кяйвярйянен, М.Ю. Крупнова, Г.А. Шкляревич. ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИБРЕЖНОЙ АКВАТОРИИ БЕЛОГО МОРЯ НА ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЙ ПРОТЕОЛИЗ У БЕНТОСНЫХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ.....	55
Е.А. Боровикова, Н.Ю. Гордон, Д.В. Политов. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПОПУЛЯЦИЙ СИГОВ БАССЕЙНА БЕЛОГО МОРЯ.....	62
В.Ф. Брызгин, Г.А. Шкляревич, С.В. Разновская. <i>CRUSTACEA</i> МЕЛКОВОДИЙ ПОРЬЕЙ ГУБЫ КАНДАЛАКШСКОГО ЗАЛИВА БЕЛОГО МОРЯ.....	67
Р.У. Высоцкая, Т.А. Ломаева, С.А. Такшеев, В.С. Амелина, И.Н. Бахмет. АКТИВНОСТЬ ЛИЗОСОМАЛЬНЫХ И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ ФЕРМЕНТОВ В ТКАНЯХ МИДИЙ ПРИ РАЗНОМ УРОВНЕ СОЛЕННОСТИ.....	72
Н.В. Гордеева, Е.А. Салменкова, Ю.П. Алтухов. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АККЛИМАТИЗАЦИИ ЧЕТНОЙ И НЕЧЕТНОЙ ЛИНИИ ГОРБУШИ <i>ONCORHYNCHUS GORBUSCHA</i> В БАССЕЙНЕ БЕЛОГО МОРЯ ПО ДАННЫМ МОРФОЛОГИИ И ПОПУЛЯЦИОННОЙ ГЕНЕТИКИ.....	76
Л.И. Груздева, Т.Е. Коваленко, Е.М. Матвеева. ОСОБЕННОСТИ ФАУНЫ НЕМАТОД ОСТРОВОВ АРХИПЕЛАГА КУЗОВА В БЕЛОМ МОРЕ.....	81
П.А. Гуричев, И.Ю. Белоусов. ВНУТРИВИДОВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СИГА ГУБЫ КЕРЕТЬ БЕЛОГО МОРЯ И ПРИЛЕЖАЩИХ ОЗЕР.....	87
В.А. Даувальтер. КОНЦЕНТРАЦИЯ ХАЛЬКОФИЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ (HG, CD, PB, AS) В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ВОДОСБОРА БЕЛОГО МОРЯ В ПРЕДЕЛАХ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА.....	92
Г.А. Дворянкин, А.Н. Соболев. РОЛЬ ПРЕСНОВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ СОЛОВЕЦКОГО АРХИПЕЛАГА.....	97
Ю.С. Долотов, Н.Н. Филатов, В.П. Шевченко, И.П. Кутчева, Н.В. Денисенко, С.В. Такшеев, А.Н. Платонов, В.Н. Коваленко, М.П. Петров, А.Н. Новигатский, К.В. Филиппева. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ, ХИМИЧЕСКИХ, ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЭСТУАРИЯХ БЕЛОГО МОРЯ.....	101
Е.А. Дорофеева, А.П. Алексеев, В.Г. Кулачкова, О.В. Зеленников, Т.С. Иванова. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АККЛИМАТИЗАЦИИ ГОРБУШИ В БЕЛОМ МОРЕ.....	105
П.В. Дружинин, А.В. Литвиненко, А.Ю. Тержевик. ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОСИСТЕМУ БЕЛОГО МОРЯ.....	110

Б.Г. Житний. Роль «второстепенных» рыб в промысловом потенциале Белого моря.....	114
Р.Э. Здравеннов, Г.Э. Здравеннова. Приливной перенос примеси в устье реки Кемь.....	120
А.А. Зотин, Н.Д. Озернюк. Особенности роста и дыхания беломорских мидий <i>MYTILUS EDULIS</i> L.	125
М.В. Иванов, С.М. Чивилев, Е.П. Банкин. Режим реабилитации сообществ бентоса в акваториях марикультуры беломорских мидий.....	128
Н.С. Игловская. Социально-экономические проблемы развития Архангельской городской агломерации.....	133
С.А. Игловский. Геоэкологические проблемы Соловецкого архипелага.....	136
Ю.И. Инжебейкин, А.В. Некрасов. О влиянии строительства приливной электростанции (ПЭС) в Мезенском заливе на краткопериодные колебания уровня Белого моря.....	141
Е.В. Козминский. Рост и использование размерных характеристик при определении индивидуального возраста <i>LITTORINA OBTUSATA</i> (GASTROPODA: PROSOBRANCHIA)	146
А.Ю. Комендантов, А.О. Смуров, В.В. Халаман. Новый способ моделирования толерантных полигонов на примере <i>NEREIS PELAGICA</i> (POLYCHAETA, NEREIDAE)	151
С.Ф. Комулайнен, А.Н. Круглова, И.А. Барышев. Структура гидробиоценозов некоторых рек Карельского побережья Белого моря.....	156
А.А. Коросов, Д.В. Поздняков. Оценка состояния и тенденции изменения первичной продуктивности Белого моря по данным дистанционного зондирования за последние пять лет: методы и первые результаты.....	165
Л.А. Кудерский. Работы по акклиматизации горбуши <i>ONCORHYNCHUS GORBUSCHA</i> (WALBAUM, 1972) в России.....	172
И.П. Кутчева. Результаты весенних планктонных съемок губы Чупа Кандалакшского залива Белого моря (0-5 м)	184
Д.Л. Лайус, З.В. Дмитриева, А.В. Крайковский, А.Ю. Юрченко, Ю.А. Лайус, Д.А. Александров. Исторические данные как источник информации о динамике популяций атлантического лосося бассейна Белого моря: методология и CASE STUDIES.....	187
П.А. Лезин, В.В. Халаман. Вододвигательная активность некоторых животных - обрастателей Белого моря.....	192
А.В. Леонов. Биотрансформация и круговорот органогенных веществ в экосистеме Белого моря: оценка на основе математического моделирования.....	196
Р.И. Май, В.Р. Фукс. Остаточные приливные явления в Белом море.....	202
Н.В. Максимович, М.В. Иванов, М.В. Букина. Современное состояние и перспективы промысла морской травы <i>ZOSTERA MARINA</i> L. в прибрежных акваториях Карельского берега Белого моря.....	208
Н.В. Максимович, А.А. Сухотин. Итоги и перспективы промышленного выращивания мидий в Белом море.....	211
О.В. Мамонтова, Е.А. Румянцев, Б.С. Шульман. Об особенностях паразитофауны палии водоемов бассейнов Балтийского и Белого морей.....	215
В.А. Матюшенко. Пространственно-временная изменчивость гидрооптических характеристик Белого моря.....	218
Н.М. Махнович, Л.С. Широкова, Т.Я. Воробьева, С.А. Забелина. Ихтиофауна и микробиоценоз озера Святое.....	224
В.К. Митенев, А.Б. Карасев. К экологии полупроходного беломорского сига.....	227
Д.Н. Морозов, Л.М. Зекина, Р.У. Высоцкая. Состав желчных кислот наваги в условиях разной солености.....	231
О.Н. Мохова, Т.А. Михайлова. Восстановление фукусовых и ламинариевых сообществ Белого моря после промыслового воздействия.....	234

Л.Е. Назарова. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА НА ВОДОСБОРЕ БЕЛОГО МОРЯ.....	239
И.А. Немировская. АНТРОПОГЕННЫЕ И ПРИРОДНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ В ЭКОСИСТЕМЕ БЕЛОГО МОРЯ.....	244
Д.С. Павлов, Г.Г. Новиков, А.Н. Строганов. О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ РЫБ.....	249
Л.В. Парухина. О ПИТАНИИ И СУТОЧНОМ РАЦИОНЕ ТРЕСКИ БЕЛОГО МОРЯ <i>GADUS MORHUA MARISALBI</i> DERJUGIN.....	253
С.А. Пономарев, Г.Г. Новиков. СТРУКТУРА ТРОФИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ РЫБ В ЭСТУАРНОЙ ЭКОСИСТЕМЕ.....	258
Э.К. Попова, В.С. Артамонова, О.Н. Холод, А.А. Махров. СТАБИЛИЗАЦИЯ ФЕНОТИПИЧЕСКОГО И ГЕНОТИПИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ МОЛОДИ СЕМГИ (<i>SALMO SALAR</i> L.) В АКВАКУЛЬТУРЕ ПУТЕМ КРАТКОВРЕМЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛИЧИНОК ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ.....	263
О.А. Пронина, О.И. Репина. БЕЛОМОРСКИЕ ПРОМЫСЛОВЫЕ ВОДОРОСЛИ: СЫРЬЕВАЯ БАЗА, ПРОМЫСЕЛ И ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ.....	269
А.В. Семенова, А.П. Андреева, А.К. Карпов, С.Н. Тарасов, Н.И. Стасенкова, К. Йорстад, Г.Г. Новиков. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ МАЛОПОЗВОНКОВЫХ СЕЛЬ- ДЕЙ РОДА <i>CLUPEA</i> ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БАРЕНЦЕВА И ВНЕШНИХ РАЙОНОВ БЕЛОГО МОРЯ.....	274
Л.Э. Скибинский. ЗНАЧЕНИЕ ГЕОХИМИЧЕСКИХ БАРЬЕРНЫХ ЗОН В ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО- ГИДРОХИМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРИБРЕЖНЫХ ВОД БЕЛОГО МОРЯ.....	280
А.И. Смирнова, Н.И. Минина, Н.П. Яковлева, В.П. Антонова, Л.Г. Антонов. ОБЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ В ИЗМЕНЧИВОСТИ ГЛОБАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ РЕЖИМООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ, ЭЛЕМЕНТОВ МОРСКОЙ СРЕДЫ БЕЛОГО МОРЯ И ЧИСЛЕННОСТИ ЛОСОСЕВЫХ РЫБ, СОСТАВЛЕНИЕ ФОНОВЫХ ПРОГНОЗОВ.....	285
А.О. Смуров, А.Ю. Комендантов. ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ ТОЛЕРАНТНЫХ ПОЛИГОНОВ ДЛЯ АНАЛИЗА ОТНОШЕНИЯ ВОДНЫХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ К СОЛЕННОСТИ СРЕДЫ.....	292
Н.И. Стасенкова. О ЗАХОДАХ БЕЛОМОРСКОЙ СЕЛЬДИ (<i>CLUPEA PALLASII MARISALBI</i> BERG, 1923) В ЮГО- ВОСТОЧНЫЕ РАЙОНЫ БАРЕНЦЕВА МОРЯ ПО МАТЕРИАЛАМ 2002-2003 ГГ.	297
А.В. Толстик, М.П. Петров. СТОХАСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ВОДЫ БЕЛОГО МОРЯ.....	301
В.А. Трошков. ВЕСА НЕКОТОРЫХ МАКРОПЛАНКТЕРОВ БЕЛОГО МОРЯ.....	305
В.А. Трошков, С.Б. Фролов. К ОЦЕНКЕ ПРОДУКЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПЕЛАГИАЛИ ДВИНСКОГО ЗАЛИВА БЕЛОГО МОРЯ.....	310
Н.Н. Филатов, А.Ю. Тержевик, И.А. Неелов, Р.Э. Здоровеннов, В.Н. Коваленко, А.В. Литвиненко, Л.Е. Назарова, М.П. Петров, А.В. Платонов, Ю.А. Сало, А.Н. Толстик, Д.В. Поздняков, А.Н. Филатов. ИЗМЕНЕНИЯ ЭКОСИСТЕМЫ БЕЛОГО МОРЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ КЛИМАТИЧЕСКИХ И АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ.....	314
В.В. Хренников, И.А. Барышев, Ю.А. Шустов, В.Н. Павлов, Н.В. Ильмаст. ЗООБЕНТОС РЕК КАРЕЛИИ И КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА, КОРМОВЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ МОЛОДИ ЛОСОСЯ.....	318
В.А. Чугайнова. БИОГЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ВОДАХ БЕЛОГО МОРЯ	323
Г.А. Шкляревич, И.Б.Щербакова. МНОГОЛЕТНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЙ <i>MYA ARENARIA</i> НА ЛИТОРАЛИ КАНДАЛАКШСКОГО ЗАЛИВА БЕЛОГО МОРЯ.....	327
Г.А. Шкляревич, А.О. Кершинский. СОСТОЯНИЕ ЛИТОРАЛЬНЫХ ПОСЕЛЕНИЙ <i>MYTILUS EDULIS</i> L. В КАНДАЛАКШСКОМ ЗАЛИВЕ БЕЛОГО МОРЯ.....	333
Е.М.Щербаков. ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЛОВОЙ СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИЙ АМФИРОДА НА ЛИТОРАЛИ КОРДОНА ЛУВЕНЬГА КАНДАЛАКШСКОГО ЗАЛИВА БЕЛОГО МОРЯ.....	338
И.Л. Щуров, Р.В. Гайда, Б.С. Шульман, В.А. Широков. ПРЕСНОВОДНЫЙ ЛОСОСЬ (<i>SALMO SALAR</i> M. <i>SEBAGO</i> GIRARD) РЕКИ ПИСТА БЕЛОГО МОРЯ.....	343
А.О. Юрцева, Д.Л. Лайус, В.С. Артамонова, А.А. Махров, И.И. Студенов, С.Ф. Титов. ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ РЫБОВОДНЫХ ЗАВОДОВ НА СТАБИЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ АТЛАНТИЧЕСКОГО ЛОСОСЯ ИЗ ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ РЕК БАСЕЙНА БЕЛОГО МОРЯ.....	349

CONTENT

N.N. Alekseeva, Z.A. Nefyedova, O.B. Vasiljeva, P.O. Ripatti, N.N. Nemova. THE CHANGE IN FATTY ACID COMPOSITION IN THE WHITE SEA MUSSELS <i>MYTILUS EDULIS</i> L. UNDER DESALINATION OF SEA WATER AND SHORT-TERM HYPOXIA.....	9
A.F. Alimov, A.P. Alekseev, V.Ja. Berger, V.G. Kulachkova. RESULTS AND TRENDS OF THE WHITE SEA INVESTIGATIONS IN 2002-2004.....	14
V.S. Amelina, R.U. Vysotskaya, T.A. Lomaeva, G.A. Shcklarevich. THE ROLE OF THE LYSOSOMAL NUCLEASES IN ADAPTIVE RESPONSES OF MARINE INVERTEBRATES.....	27
V. S. Amelina, D. N. Morozov, R. U. Vysotskaya. BIOCHEMICAL RESISTANCE MECHANISMS OF NORTHERN RESERVOIRS FISHES TO COMPLEX POLLUTION.....	31
V. S. Anikanova, N. S. Boyko, E. P. Ieshko. HELMINTHES OF SHREWS OF GENUS <i>SOREX</i> (<i>SORICIDAE</i> , <i>INSECTIVORA</i>) OF THE ISLANDS OF NORTH ARCHIPELAGO OF THE WHITE SEA.....	35
Yu.Yu. Barskaya, E.P. Ieshko, O.V. Novokhatskaya. FORMATION OF PARASITE FAUNA OF PINK SALMON <i>ONCORHYNCHUS GORBUSCHA</i> (WALBAUM, 1792) UNDER ACCLIMATIZATION.....	39
I.N. Bakhmet, V.V. Khalaman. CARDIAC ACTIVITY OF BLUE MUSSELS <i>MYTILUS EDULIS</i> L. IN DIFFERENT HABITATS.....	44
V.V. Bogdan, N.N. Nemova, T.R. Ruokolainen, G.A. Shklyarevich. LIPID COMPOSITION IN AMPHIPODS FROM THE WHITE SEA UNDER VARIOUS TYPES OF ANTHROPOGENIC INFLUENCE.....	47
V.V. Bogdan, G.A. Shklyarevich, T.R. Ruokolainen. THE EFFECT OF OIL POLLUTION OF THE WHITE SEA ON LIPIDS OF LITTORAL <i>GAMMARIDS</i>	51
L.A. Bondareva, N.N. Nemova, E.I. Kaivarainen, M.Yu. Krupnova, G.A. Shklyarevich. THE EFFECT OF THE WHITE SEA COASTAL WATERS CONTAMINATION ON INTRACELLULAR PROTEOLYSIS IN BENTHIC INVERTEBRATES.....	55
E.A. Borovikova, N.Yu. Gordon, D.V. Politov. GENETIC DIFFERENTIATION OF THE EUROPEAN WHITEFISH <i>COREGONUS LAVARETUS</i> (L.) POPULATIONS OF THE WHITE SEA BASIN.....	62
V.F. Bryazgin, G.A. Shkljarevich, S.V. Raznovskaja. <i>CRUSTACEA</i> FROM SHALLOW WATER OF THE PORJA INLET OF KANDALAKSHA BAY OF THE WHITE SEA.....	67
R.U. Vysotskaya, T.A. Lomaeva, S.A. Taksheev, V.S. Amelina, I.N. Bahmet. LYSOSOMAL AND SOME OTHER ENZYMES ACTIVITY IN TISSUES OF <i>MYTILUS EDULIS</i> UNDER DIFFERENT SALINITY.....	72
N.V. Gordeeva, E.A. Salmenkova, Yu.P. Altukhov. COMPARATIVE ANALYSIS OF ACCLIMATIZATION OF EVEN AND ODD BROODLINES OF PINK SALMON <i>ONCORHYNCHUS GORBUSCHA</i> IN THE WHITE SEA BASIN ACCORDING TO MORPHOLOGY AND POPULATION GENETICS DATA.....	76
L.I. Gruzdeva, T.E. Kovalenko, E.M. Matveeva. NEMATODE FAUNA PECULIARITIES OF ARCHIPELAGO KUZOVA IN THE WHITE SEA.....	81
P.A. Gurichev, I.Yu. Belousov. INTRASPECIFIC DIFFERENTIATION OF WHITEFISH FROM KERET GULF OF THE WHITE SEA AND SURROUNDING LAKES.....	87
V.A. Dauvalter. CONCENTRATIONS OF CHALKOPHILOUS ELEMENTS (HG, CD, PB AND AS) IN SEDIMENTS OF WATER RESERVOIRS OF THE WHITE SEA WATERSHED WITHIN THE KOLA PENINSULA.....	92
G.A. Dvoryankin, A.N. Sobolev. THE ROLE OF FRESHWATER ECOSYSTEMS IN SOCIO ECONOMIC DEVELOPMENT OF SOLOVETSKY ARCHIPELAGO.....	97
Yu.S. Dolotov, N.N. Filatov, V.P. Shevchenko, I.P. Kutcheva, N.V. Denisenko, S.V. Taksheev, A.N. Platonov, V.N. Kovalenko, M.P. Petrov, A.N. Novigatsky, K.V. Filipjeva. SOME FEATURES OF HYDROPHYSICAL, CHEMICAL, BIOLOGICAL AND GEOLOGICAL PROCESSES IN THE ESTUARIES OF THE KARELIAN COAST OF THE WHITE SEA.....	101
E.A. Dorofeeva, A.P. Alekseev, V.G. Kulachkova, O.V. Zelennikov, T.S. Ivanova. THE ACTUAL PROBLEMS OF PINK SALMON ACCLIMATIZATION IN THE WHITE SEA.....	105
P.V. Druzhinin, A.V. Litvinenko, A.Yu. Terzhevnik. SOME POSSIBLE CHANGES IN THE REGIONAL ECONOMY AND THEIR INFLUENCE ON THE ECOSYSTEM OF THE WHITE SEA.....	110

B.G. Zshitnii. THE ROLE OF THE “ACCESSORY” SPECIES IN FISHERY POTENTIAL IN THE WHITE SEA.....	114
P.E. Zdorovenov, G.E. Zdorovenov. TIDAL TRANSPORT OF POLLUTANTS IN ESTUARY OF KEMI RIVER.....	120
A.A. Zotin, N.D. Ozerniyk. PECULIARITIES OF GROWTH AND OXYGEN CONSUMPTION OF EDIBLE MUSSELS <i>MYTILUS EDULIS</i> L. IN THE WHITE SEA.....	125
M.V. Ivanov, S.M. Chiviliev, E.P. Bankin. THE ORDER OF REHABILITATION OF BENTHOS COMMUNITIES IN THE DISTRICTS OF AQUACULTURE OF BLUE MUSSELS IN THE WHITE SEA.....	128
N.S. Iglovskaya. SOCIO-ECONOMICAL PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT OF ARKHANGELSK CITY AGGLOMERATION.....	133
S.I. Iglovsky. GEOECOLOGICAL PROBLEMS OF SOLOVETSKYI ARCHIPELAGO.....	136
Y.I. Inzhebeikin, A.V. Nekrasov. ON THE EFFECT OF MEZEN TIDAL POWER PLANT ON THE SHORT-PERIOD SEA-LEVEL OSCILLATIONS IN THE WHITE SEA.....	141
E.V. Kozminsky. GROWTH AND THE USE OF DIMENSIONS DATA FOR DETERMINATION OF INDIVIDUAL AGE OF <i>LITTORINA OBTUSATA</i> (GASTROPODA: PROSOBRANCHIA).....	146
A.Yu. Komendantov, A.O. Smurov, V.V. Khalaman. A NEW APPROACH OF TOLERANCE POLYGON MODELING FOR <i>NEREIS PELAGICA</i> (POLYCHAETA, NEREIDAE).....	151
S.F. Komulainen, A.N. Kruglova, I.A. Baryshev. STRUCTURE OF HYDROBIONT COMMUNITIES IN SOME RIVERS OF KARELIAN COAST OF THE WHITE SEA.....	156
A.A. Korosov, D.V. Pozdnyakov. EVALUATION OF THE CURRENT STATE AND MODIFICATION TRENDS OF THE WHITE SEA PRIMARY PRODUCTION FROM REMOTE SENSING DATA FOR THE LAST FIVE YEARS: METHODS AND PILOT RESULT.....	165
L.A. Kudersky. ACCLIMATIZATION OF PINK SALMON <i>ONCORHYNCHUS GORBUSCHA</i> (WALBAUM) IN RUSSIA.....	172
I.P. Kutcheva. THE RESULTS OF SPRING INVESTIGATIONS OF ZOOPLANKTON IN CHUPA INLET, KANDALAKSHA BAY OF THE WHITE SEA (0-5 m).....	184
D.L. Laius, Z.V. Dmitrieva, A.V. Kraikovskiy, A.Yu. Yurchenko, Yu.A. Laius, D.A. Aleksandrov. HISTORICAL DATA AS A SOURCE OF INFORMATION ON POPULATION DYNAMICS OF ATLANTIC SALMON IN THE WHITE SEA BASIN: METHODOLOGY AND CASE STUDIES.....	187
P.A. Lesin, V.V. Khalaman. PUMPING ACTIVITY OF CERTAIN FOULING ORGANISMS IN WHITE SEA.....	192
A.V. Leonov. BIOTRANSFORMATION AND TURNOVER OF ORGANOGENIC SUBSTANCES IN THE WHITE SEA ECOSYSTEM: ASSESSMENT ON THE BASE OF MATHEMATICAL MODELING.....	196
R.I. Mai, V.R. Fuks. RESIDUAL TIDAL PHENOMENA IN THE WHITE SEA.....	202
N.V. Maksimovich, M.V. Ivanov, M.V. Bukina. MODERN STATUS AND PROSPECTS FOR TRADE OF SEA GRASS <i>ZOSTERA MARINA</i> L. IN COASTAL WATERS OF THE KARELIAN COAST OF THE WHITE SEA.....	208
N.V. Maksimovich, A.A. Sukhotin. RESULTS AND PROSPECTS OF MUSSEL MARICULTURE IN THE WHITE SEA.....	211
O.V. Mamontova, E.A. Romyantsev, B.S. Shulman. ON THE PECULIARITIES OF THE PARASITIC FAUNA OF PALIA IN THE RESERVOIRS OF THE BALTIC AND WHITE SEA BASINS.....	215
V.A. Matyushenko. SPATIAL-TEMPORARY VARIABILITY OF HYDROOPTICAL CHARACTERISTICS OF THE WHITE SEA.....	218
N.M. Makhnovich, L.S. Shirokova, T.Ya. Vorobjeva, S.A. Zabelina. THE CONDITION OF FISH COMMUNITY AND MICROBIOCENOSIS OF LAKE SVJATOE.....	224
V.K. Mitenev, A.B. Karasev. ON ECOLOGY OF THE WHITE SEA SEMI-ANADROMOUS WHITEFISH.....	227
D.N. Morozov, L.M. Zekina, R.U. Vysotskaya. BILE ACIDS CONTENT IN <i>ELEGINUS NAVAGA</i> UNDER DIFFERENT SALINITY CONDITIONS.....	231
O.N. Mokhova, T.A. Mikhailova. RESTORATION OF FUCALTS AND LAMINARIES SEAWEED COMMUNITIES IN THE WHITE SEA AFTER TRADE HARVESTING EFFECT.....	234
L.E. Nazarova. CLIMATE CHANGES ON THE WHITE SEA WATERSHED.....	239

I.A. Nemirovskaya. ANTHROPOGENIC AND NATURAL HYDROCARBONS IN THE ECOSYSTEM OF THE WHITE SEA.....	244
D.S. Pavlov, .G.G. Novikov, A.N. Stroganov. ON SOME ASPECTS OF ECOLOGICAL METHODS OF MANAGEMENT OF FISH GROWTH AND DEVELOPMENT.....	249
L.V. Paruhina. FEEDING AND DAILY RATION OF THE WHITE SEA COD <i>GADUS MORHUA</i> MARISALBI DERJUGIN.....	253
S.A. Ponomarev, G.G. Novikov. THE STRUCTURE OF TROPHIC RELATIONS IN THE ECOSYSTEM OF AN ESTUARY.....	258
E.K. Popova, V.S. Artamonova, O.N. Kholod, A.A. Makhrov. STABILIZATION OF MORPHOLOGICAL AND GENETIC VARIABILITY OF THE HATCHERY ATLANTIC SALMON (<i>SALMO SALAR</i> L.) PARRS BY LASER TREATMENT OF LARVAE.....	263
O.A. Pronina, O.I. Repina. COMMERCIALY VALUABLE ALGAE OF THE WHITE SEA: STOCK, TRADE AND PROCESSING TECHNOLOGIES.....	269
A.V. Semyenova, A.P. Andreeva, A.K. Karpov, S.N. Tarasov, N.I. Stasenkova, K. Jorstad, G.G. Novikov. GENETIC AND BIOLOGICAL DIFFERENTIATION OF LOW-VERTEBRATE HERRINGS OF THE GENUS <i>CLUPEA</i> FROM THE SOUTHEAST BARENTS SEA AND WHITE SEA EXTERNAL AREAS.....	274
L.E. Skibinsky. GEOCHEMICAL BARRIERS AND THEIR ROLE IN THE FORMATION OF ECOLOGICAL-CHEMICAL STATE OF WATER IN THE WHITE SEA.....	280
A.I. Smirnova, N.I. Minina, N.P. Jakovleva, V.P. Antonova, L.G. Antonov. GENERAL TRENDS IN THE VARIABILITY OF GLOBAL CLIMATIC AND REGIONAL REGIME-FORMING FACTORS, ELEMENTS OF SEA ENVIRONMENT IN THE WHITE SEA AND QUANTITY OF SALMON FISHES, MAKING BACKGROUND PROGNoses.....	285
A.O. Smurov, A.Yu. Komendantov. USE OF SALINITY TOLERANCE POLYGONS FOR THE ANALYSIS OF ATTITUDE OF WATER INVERTEBRATES TO SALINITY FACTOR.....	292
N.I. Stasenkova. A NOTE ON THE APPEARANCE OF THE WHITE SEA HERRING (<i>CLUPEA PALLASHI</i> MARISALBI BERG, 1923) IN THE SOUTH-EASTERN REGIONS OF THE BARENTS SEA IN 2002-2003.....	297
A.V. Tolstikov, M.P. Petrov. STOCHASTIC MODEL OF TEMPERATURE CONDITIONS IN THE UPPER LAYER OF THE WHITE SEA.....	301
V.A. Troshkov. THE WEIGHTS OF SOME MACROPLANKTERS IN THE WHITE SEA.....	305
V.A. Troshkov, S.B. Frolov. ON THE ASSESSMENT OF THE PRODUCTIVITY POTENTIAL OF THE WHITE SEA PELAGIC ZONE.....	310
N.N. Filatov, A.Ju. Terzhevnik, I.A. Neelov, R.E. Zdorovenov, V.N. Kovalenko, A.V. Litvinenko, L.E. Nazarova, M.P. Petrov, A.V. Platonov, Yu.A. Salo, A.N. Tolstikov, D.V. Pozdnyakov, A.N. Filatov. CHANGES IN THE ECOSYSTEM OF THE WHITE SEA INFLUENCED BY CLIMATIC AND ANTHROPOGENIC FACTORS.....	314
V.V. Khrennikov, I.A. Baryshev, Y.A. Shustov, V.N. Pavlov, N.V. Ilmast. ZOOBENTHOS IN THE RIVERS OF KARELIA AND KOLA PENINSULA, TROPHIC RESOURCES FOR SALMONIDS.....	318
V.A. Chugainova. THE BIOGEIC ELEMENTS IN THE WHITE SEA WATERS.....	323
G.A. Shklyarevich, I.B. Shcherbakova. LONG-TERM CHANGES IN THE SETTLEMENTS OF <i>MYA ARENARIA</i> IN LITTORAL ZONE IN KANDALAKSHA BAY OF THE WHITE SEA.....	327
G.A. Shklyarevich, A.O. Kershinsky. CONDITION OF LITTORAL SETTLEMENTS OF <i>MYTILUS EDULIS</i> L. IN KANDALAKSHA BAY OF THE WHITE SEA.....	333
E.M. Scherbakov. PARTICULAR FEATURES OF DISTRIBUTION AND SEXUAL STRUCTURE OF <i>AMPHIPODA</i> POPULATIONS ON THE LITTORAL OF CORDON LUVENGA IN KANDALAKSHA BAY OF THE WHITE SEA.....	338
I.L. Schurov, R.V. Gaida, B.S. Shulman, V.A. Shirokov. LANDLOCKED SALMON (<i>SALMO SALAR</i> M. SEBAGO GIRARD) OF THE PISTA RIVER (THE WHITE SEA BASIN).....	343
A.O. Yurtseva, D.L. Laius, V.S. Artamonova, A.A. Makhrov, I.I. Studyenov, S.F. Titov. EFFECT OF HATCHERY ENVIRONMENT ON THE STABILITY OF DEVELOPMENT OF ATLANTIC SALMON FROM THE WHITE SEA BASIN.....	349

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ, РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И
ОХРАНЫ РЕСУРСОВ БЕЛОГО МОРЯ**

**Материалы IX международной конференции
11-14 октября 2004 г., Петрозаводск, Карелия, Россия**

Редакторы: А.Ф. Алимов, В.Я. Бергер, Е.П. Иешко, Н.Н. Немова

Серия Изд. лиц. Сдано в печать.....Формат..... Бумага Гарнитура
Печать..... Уч.-изд. л. Усл. печ. л. Тираж Изд. № Заказ

Издательство....