

Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Сахалинский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии»

**Публикации Сахалинского
научно-исследовательского института
рыбного хозяйства и океанографии
(2002–2006 гг.)**

*Аннотированный
библиографический указатель*



СахНИРО
Южно-Сахалинск
2014

УДК 019.963.3

П 88

Печатается по решению редакционной коллегии ФГУП «СахНИРО».

Составители: Л. И. Тарасова, М. П. Огородникова.

Публикации Сахалинского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (2002–2006 гг.) [Текст] : Аннот. библиогр. указ. / Сост. Л. И. Тарасова, М. П. Огородникова. – Южно-Сахалинск : СахНИРО, 2014. – 204 с.

ISBN 978-5-902516-24-8

© Федеральное государственное унитарное предприятие «Сахалинский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии», 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
Сборники и монографии	5
Научные статьи и сообщения	11
Материалы и тезисы докладов	124
Хроника, рецензии и памятные статьи	189
Авторефераты диссертаций	193
Именной указатель авторов	197

ПРЕДИСЛОВИЕ

Второй выпуск библиографического указателя включает работы сотрудников Сахалинского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии, опубликованные в 2002–2006 гг., и является продолжением изданного ранее «Списка работ сотрудников СахНИРО (1930–2001 гг.)». Существенным отличием от предыдущего указателя является наличие кратких аннотаций к монографиям, статьям и материалам конференций, авторефератам диссертаций.

В указатель включены только те работы, которые имеются в фондах библиотеки СахНИРО.

Для удобства читателей указатель состоит из разделов, основанных на объеме и содержании публикаций: сборники и монографии, научные статьи и сообщения, материалы и тезисы докладов, хроника, рецензии, памятные статьи и авторефераты диссертаций.

Публикации в разделах расположены по алфавиту (по фамилии и инициалам первого автора) в хронологическом порядке (внутри списка работ одного автора или с соавторами). Работы сотрудников, опубликованные в иностранных источниках, представлены по каждому (первому) автору после русскоязычного описания их работ.

Применена сквозная нумерация публикаций – каждое библиографическое описание имеет свой порядковый номер.

В конце основного указателя дан вспомогательный именной (авторский) указатель.

Данный выпуск библиографического аннотированного указателя представляет информацию об исследованиях, проведенных Сахалинским научно-исследовательским институтом рыбного хозяйства и океанографии в разных районах Сахалина и Курил, а также некоторых других регионах. Надеемся, что он будет полезным как для ученых, занятых рыбохозяйственными исследованиями, так и для специалистов, работающих в сфере природоохранной деятельности и социально-экономического развития Сахалино-Курильского региона.

СБОРНИКИ И МОНОГРАФИИ

1. Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2002. – Т. 4. – 296 с.

Подведены некоторые итоги изучения биологии, состояния запасов и условий обитания промысловых гидробионтов в акваториях, прилежащих к Сахалино-Курильскому региону. Представлены результаты исследования течений, изучения изменчивости зоопланктонных сообществ и построения математической имитационной модели процессов биотрансформации органических веществ на основе многолетних данных, содержащихся в электронном океанографическом атласе. Для отдельных важнейших в промысловом отношении гидробионтов – горбуши, кеты, палтусов, камбал, крабов (равношипного, камчатского, стригунов), травяного чилима, дальневосточного трепанга, а также бурых водорослей даны описания биологии и состояния запасов. Приведенные в статьях результаты исследований привнесут новые знания по изучаемым объектам рыболовства, что способствует оптимизации управления их промыслом. В нескольких работах описывается солоноватоводная и пресноводная фауна, что является новым направлением в исследованиях института.

2. Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2003. – Т. 5. – 282 с.

Рассматриваются различные аспекты биологии, состояния запасов и условия обитания преимущественно промысловых гидробионтов морских и пресных вод Сахалино-Курильского региона и сопредельных акваторий. Биология и распределение промысловых беспозвоночных (крабов, креветок, морских ежей, головоногих моллюсков и др.) характеризуются в зависимости от абиотических и биотических условий среды обитания. Представлены результаты изучения распределения и динамики сообществ гидробионтов, как прибрежных бентосных, так и пелагических планктонных. Ряд статей посвящен биологии и динамике численности промысловых рыб, в основном, естественным и искусственным популяциям тихоокеанских лососей. Значительное внимание уделено описанию и анализу фауны паразитов и обрастателей промысловых рыб и беспозвоночных.

3. Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2004. – Т. 6. – 364 с.

Представлены результаты изученности особенностей воспроизводства горбуши южного Сахалина, ихтиофауны залива Анива, макробентоса пролива Невельского, биологии стихеевых и систематики корюшковых рыб региона, высших раков оз. Тунайча. Приводятся данные по биологии, состоянию и динамике запасов промысловых видов рыб и беспозвоночных – таких, как горбуша, треска, звездчатая камбала, южный одноперый терпуг, бычок-бабочка, глубоководные крабы-стригуны, равношипный краб, травяная креветка, трепанг и другие. Материалы комплексных съемок, выполненных на НИС «Дмитрий Песков» и других судах в

200–2003 гг., иллюстрированы объемной подборкой схем распределения промысловых объектов, диаграмм частотного распределения биологических параметров. Биологическая характеристика угловатого краба-стригуна Охотского моря впервые основана на материале мониторинга запасов данного вида. Рассматриваются методические аспекты исследований по изучению эмбрионального развития личинок кижуча при различных температурах, использованию водолазного метода и драги при учете численности приморского гребешка. Практическая ихтиопатология отражена в статьях об эпизоотическом состоянии популяции пятиугольного волосатого краба, инвазии немертиной двустворчатых моллюсков, зараженности молоди трески паразитической копеподой. Результаты лимнологических исследований представлены в работе о распределении зоопланктонных сообществ в оз. Тунайча.

4. Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2005. – Т. 7. – 432 с.

Акватория залива Анива представляет собой географический объект, где отмечены физические, химические и биологические процессы, типичные для шельфов субарктических морей (Охотского, Берингова и, отчасти, Японского). Актуальность рыбохозяйственных и сопутствующих исследований в заливе Анива определялась задачами эксплуатации и развития сырьевой базы рыбной промышленности прибрежного комплекса, обеспечения безопасных для здоровья человека морепродуктов, оценивания инвестиционных рисков в области марикультуры и объективности расчета ущерба, наносимого рыбной промышленности при гидротехническом строительстве. В сборнике представлены результаты исследований, выполненных у южного Сахалина, в районе пролива Лаперуза, включая субарктический залив Анива Охотского моря, по основным тематическим направлениям института (биоресурсным, биоокеанографическим, экологическим исследованиям), примеры применения в научной практике новых технологий, переводы статей японских коллег, посвященных исследованиям искусственного воспроизводства сельди хоккайдо-сахалинской популяции.

5. Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2006. – Т. 8. – 312 с.

Приведены результаты комплексных исследований водных биологических ресурсов морского шельфа, прибрежных акваторий и внутренних водоемов Сахалина и Курильских островов. Дана характеристика состояния запасов, распределения и экологии основных промысловых объектов Сахалино-Курильского региона: горбуши, сима, трески, длинноперого шипошека, звездчатой камбалы, камчатского и колючего крабов, краба-стригуна опилио, креветок, осьминогов, серого морского ежа. Для отдельных видов рассматриваются темп роста и динамика плодовитости, особенности полового созревания, репродуктивной стратегии, питания. Рассматриваются потенциально промысловые виды – кефаль-лобан и палевый морской еж, для которых имеются все основания по включению в промысел. Убедительно уточнен статус кефали, образующей нагульные скопления у побережья о. Сахалин. Приведены результаты продолжающихся исследований внутренних

водоемов Сахалина, в частности, озер лагунного типа Изменчивое, Тунайча, Вавайские и др.

Демонстрируются возможности применения численной гидродинамической модели для прогнозирования мест концентрации и оседания личинок колючего краба. Интересны сообщения о новых находках большой корифены и морского ежа *Glyptodiaris crenularis* Agassiz в южной части Сахалино-Курильского региона.

6. **Букин С. Д.** Северная креветка *Pandalus borealis eous* сахалинских вод / С. Д. Букин. – М. : ФГУП «Нацрыбресурсы», 2003. – 137 с. – (Бюл. журн. «Вопр. рыболовства». Вып. 3).

Впервые обобщены многолетние данные по распределению и биологическому циклу северной креветки, проведено морфометрическое исследование, выявлена возрастная структура популяций, определены коэффициенты естественной и общей смертностей, рассмотрена индивидуальная и популяционная плодовитость северного чилима. Установлены достоверные фенотипические различия между популяциями северного чилима, определены сроки нереста и выпуска личинок, размер и возраст половозрелости самок. Также впервые выполнен расчет объема допустимого вылова северного чилима в водах Сахалина и предложены некоторые меры регулирования промысла.

7. **Вялова Г. П.** Микрофлора и бактериальные болезни тихоокеанских лососей естественных популяций и в аквакультуре на Сахалине / **Г. П. Вялова, З. К. Шкурина.** – Ю-Сах. : СахНИРО, 2005. – 120 с.

Изложены сведения о микрофлоре, заразных и незаразных болезнях тихоокеанских лососей Сахалина естественного и искусственного воспроизводства. За период исследований 1990–2003 гг. от лососевых выделено 30 групп бактерий, относящихся к семи семействам и 16 родам. Наибольшую экологическую значимость для лососевых рыб имели представители родов *Aeromonas* и *Pseudomonas*. Выявлен бактериальный фон и дана сравнительная оценка эпизоотического состояния икры, молоди лососевых искусственного и естественного воспроизводства. Впервые у заводской молоди отмечены и описаны заболевания бактериальной этиологии. Даны рекомендации по профилактике и лечению заболеваний. Изучено санитарное состояние водоисточников рыбоводных заводов, нерестовых рек и прилегающих к ним морских районов. Приводятся результаты исследований эпизоотического состояния производителей горбуши и кеты. Проведена дифференциальная диагностика аэромоназа. Показана динамика и экстенсивность поражения рыб в районе промысла.

8. **Живоглядов А. А.** Структура и механизмы функционирования сообществ рыб малых нерестовых рек острова Сахалин / А. А. Живоглядов. – М. : Изд-во ВНИРО, 2004. – 128 с.

В последнее время отмечается рост интереса к исследованиям биологических систем как целостных объектов. Малые реки Сахалина, несмотря на их значимость, с этой точки зрения ранее не рассматривались. Цель работы – выделить структурные элементы сообществ малых рек Сахалина, описать существующие между ними связи и механизмы взаимодействия. В процессе работы применялись

как стандартные, так и оригинальные методы, в числе которых наблюдения и эксперименты в естественных условиях. Получены новые данные относительно сезонной изменчивости ценологических показателей сообществ рыб, пространственно-временной динамики ихтиоценозов, этолого-экологических особенностей изучаемых видов. Результаты работы могут быть использованы для рационализации лососевого хозяйства Сахалина.

9. **Каев А. М.** Особенности воспроизводства кеты в связи с ее размерно-возрастной структурой / А. М. Каев. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2003. – 288 с.

Показана роль популяционного гомеостаза в динамике численности кеты *Oncorhynchus keta* на примере популяций Сахалино-Курильского региона, при этом по большинству исследованных вопросов результаты продублированы аналогичными наблюдениями за горбушей *Oncorhynchus gorbuscha*. Рассмотрена внутривидовая дифференциация кеты, связанная с нерестовыми станциями и типами водоемов. Выявлены особенности экологии молоди лососей в реках и побережье моря, при этом установлены причины появления разнообразия кеты и горбуши в раннем онтогенезе и его последствия для нагула их молоди. Изучена миграция лососей в Тихом океане в направлении Охотского моря, в результате чего уточнены некоторые взгляды на особенности морских миграций кеты и горбуши. Рассмотрено влияние глобальных экосистемных перестроек в северной Пацифике на современный статус популяций азиатской кеты.

10. **Кафанов А. И.** Биота и сообщества макробентоса лагун северо-восточного Сахалина / А. И. Кафанов, **В. С. Лабай, Н. В. Печенева.** – Ю-Сах. : СахНИРО, 2003. – 176 с.

Обобщены результаты многолетних комплексных гидробиологических и рыбохозяйственных исследований прибрежных лагун северо-восточного Сахалина. Дан список видов флоры и фауны крупнейших лагун северного и северо-восточного Сахалина, обозначены основные пути формирования биоты, описаны литоральные и бентосные сообщества. Приведена обширная библиография.

11. **Клитин А. К.** Камчатский краб (*Paralithodes camtschaticus*) у берегов Сахалина и Курильских островов: биология, распределение и функциональная структура ареала / А. К. Клитин. – М. : ФГУП «Нацрыбресурсы», 2003. – 252 с. – (Бюл. журнала «Вопросы рыболовства». Вып. 2).

Обобщены результаты многолетних исследований камчатского краба в водах Сахалина и Курильских островов. Приведены сведения по распространению, питанию, репродуктивной биологии, росту, внутривидовой дифференциации, функциональной структуре ареала, вылову камчатского краба в Сахалино-Курильском бассейне, даны рекомендации по рациональной эксплуатации запаса.

12. **Ковтун А. А.** Биология кижуча острова Сахалин / А. А. Ковтун. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2005. – 96 с.

Впервые обобщены материалы по изучению биологии кижуча из прилова на промысле кеты в зал. Ныйский северо-восточного побережья Сахалина. Одновременно использованы архивные данные СахНИРО и опубликованные материалы по имеющимся исследованиям биологии кижуча нативных и заводских стад острова Сахалин.

13. Мир водопадов / П. Ф. Бровко, Ю. Г. Калинин, Б. В. Филимонов, **А. К. Клитин**, М. В. Афанасьев, А. М. Короткий, М. С. Лящевская. – Владивосток : Изд-во Дальневост. ун-та, 2005. – 184 с.

Книга рассказывает о наиболее известных водопадах Дальнего Востока: Приморья, Сахалина, Курильских островов, Камчатки. Излагаются интересные факты, события и легенды, связанные с водопадами, поэтические памятники. Одна из глав посвящена природным условиям, способствующим образованию водопадов.

14. **Низяев С. А.** Биология равношипного краба *Lithodes aequispinis* Benedict у островов Курильской гряды / С. А. Низяев. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2005. – 176 с.

Впервые обобщены и представлены многолетние данные по распределению и биологии равношипного краба у островов Курильской гряды, дана характеристика жизненного цикла и биологических особенностей равношипного краба в сравнении с более изученными шельфовыми видами промысловых крабов, охарактеризованы основные отличия функционирования популяций этого вида в условиях островных районов, сформулированы необходимые рекомендации по рациональной эксплуатации ресурсов равношипного краба, обобщены методические особенности использования ловушечных данных для изучения распределения и биологии промысловых видов крабов.

15. Под созвездием Персея (СахНИРО – 70 лет). – Владивосток : Изд-во «Рубеж», 2002. – 206 с.

Юбилейное издание, посвященное 70-летию Сахалинского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии, рассказывает об истории создания института, огромной научно-исследовательской работе, проведенной за эти годы. В книге также помещены воспоминания старейших ученых и сотрудников СахНИРО.

Вся информация настоящей книги приводится по состоянию на 25.02.2000 г.

16. Пособие по изучению промысловых ракообразных дальневосточных морей России / **С. А. Низяев, С. Д. Букин, А. К. Клитин, Е. Р. Первеева, Е. В. Абрамова, А. А. Крутченко.** – Ю-Сах. : СахНИРО, 2006. – 114 с.

Изложены основные методики сбора биостатистических данных, отражена специфика применения различных орудий лова для сбора качественных и количественных данных по промысловым ракообразным и проблемы, связанные с их интерпретацией. Рассмотрены вопросы планирования научно-исследовательских работ, предложены схемы проведения биоанализа, методики выполнения некоторых специфических работ. Сделана попытка стандартизировать основные методы

сбора и первичной обработки материала с целью получения сравнимых данных у разных исследователей. Приведен краткий полевой определитель промысловых и перспективных для промысла видов крабов и креветок северной части Тихого океана, описана их экология и отличительные черты морфологии основных промысловых видов крабов и креветок.

17. Прибрежное рыболовство – XXI век : Материалы междунар. науч.-практ. конф. (Ю-Сах., 19–21 сент. 2001 г.) : Тр. СахНИРО. – Ю-Сах. : Сах. книж. изд-во, 2002. – Т. 3, ч. 1–2. – 348 с.

Представлены материалы международной научно-практической конференции «Прибрежное рыболовство – XXI век», содержащей результаты исследований сотрудников СахНИРО, ВНИРО, ТИНРО-центра, КамчатНИРО, МагаданНИРО, ИБМ, КаспНИИРХ, АзНИИРХ и др.

Работы посвящены проблемам состояния сырьевой базы объектов прибрежного рыболовства, охраны и регулирования промысла, способам добычи, технологии, организации экономики производства.

Объектами научных исследований являются многочисленные виды рыб, беспозвоночных и водорослей, составляющие сырьевую базу прибрежного рыболовства.

18. Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 3.2.1333-03. / Коллектив авт., в том числе **Г. П. Вялова, В. В. Стексова**. – М. : Фед. центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003. – 67 с.

Настоящие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы разработаны в соответствии с Федеральными законами «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О качестве и безопасности пищевых продуктов», Положением о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании. Санитарные правила устанавливают требования к комплексу организационных, санитарно-эпидемиологических мероприятий, направленных на профилактику паразитарных болезней, несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека, а также угрозу возникновения и распространения заболеваний. Сведения о гельминтозах, передаваемых через рыбу, рыбную продукцию и другие гидробионты, приводятся в Приложении 2 «Эпидемиология паразитарных болезней».

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ И СООБЩЕНИЯ

19. **Абрамова Е. В.** О распределении личинок промысловых крабов в Татарском проливе весной 2002 г. / Е. В. Абрамова // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 239–248.

В работе проанализировано пространственное распределение личинок крабов в Татарском проливе в апреле–мае 2002 г., выявлены основные места их концентрации. Приводятся показатели плотности скоплений личинок промысловых видов крабов и условия их обитания (температура и глубина) в районе исследований.

20. Абрамова Е. В. Распределение личинок промысловых крабов в заливе Анива (Охотское море) весной 2004 г. / **Е. В. Абрамова, А. К. Клитин** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 59–70.

В настоящей работе рассмотрено распределение личинок промысловых крабов в заливе Анива в конце мая 2004 г. во взаимосвязи с существующей циркуляцией вод. Наиболее широко распространенными и многочисленными в этот период в заливе Анива были зоа четырехугольного волосатого краба (*Erimacrus isenbeckii*), на которые приходилось 71,8% всех личинок. Значительно реже встречались личинки краба-стригуна (*Chionoecetes opilio*) и колючего краба (*Paralithodes brevipes*). Наиболее плотные скопления зоа четырехугольного волосатого краба отмечены на севере залива в зоне действия антициклонического круговорота вод, менее плотные – в районе поступления в залив модифицированных вод течения Соя у северо-западного побережья залива. Максимальные уловы зоа стригуна получены, напротив, к северу от скалы Камень Опасности. Сделаны предположения относительно наиболее благоприятных районов оседания личинок.

21. **Абрамова Е. В.** О распределении личинок крабов у западного побережья Камчатки в июне–июле 2002 г. / Е. В. Абрамова // Изв. ТИНРО. – 2005. – Т. 140. – С. 61–70.

Материалом для данной работы послужили результаты планктонной съемки, выполненной у побережья западной Камчатки в период с 21 июня по 21 июля 2002 г. на НИС «Профессор Кагановский». Было просмотрено 1079 экз. личинок крабов. Всего в уловах были встречены личинки 9 видов крабов, относящихся к 3 семействам: Lithodidae, Atecyclusidae и Majidae. Из промысловых крабов наиболее распространенными в районе исследований были личинки камчатского краба (*Paralithodes camtschaticus*), значительно реже встречались личинки синего (*Paralithodes platypus*), четырехугольного волосатого крабов и краба-стригуна опилио (*Chionoecetes opilio*). Из непромысловых видов были отмечены личинки пятиугольного волосатого краба, *Hyas coarctatus*, *Oregonia gracilis*, *Hapalogaster grebnitzkii* и *Dermaturus mandtii*. В июне–июле в районе исследований личинки крабов были обнаружены над глубинами 13–176 м, частота встречаемости их составила 70,1%. Наибольшие уловы отмечены в районе 59° с. ш. 159°21' в. д. над

глубиной 67 м. На данной станции плотность скоплений личинок камчатского краба составила 2 520 экз./м², а личинок синего краба – 110 экз./м². В результате проведения планктонной съемки в июне–июле 2002 г. были получены данные по пространственному распределению личинок крабов у западного побережья Камчатки, выявлены основные места их концентрации в летний период. В работе приводятся показатели плотности скоплений личинок промысловых и непромысловых видов крабов и условия их обитания (температура и глубина) в районе исследований.

22. Aydin K. Y. A comparison of the eastern Bering and western Bering Sea shelf and slope ecosystems through the use of mass-balance food web models / K. Y. Aydin, V. V. Lapko, V. I. Radchenko, P. A. Livingston. – U. S.: Dep. Commer, 2002. – 78 с. – (NOAA Technical Memorandum NMFS-AFSC-130).

The results of ecosystem modelling of the western and eastern Bering Sea are described for the 1980s. The model ECOPATH was used to calculate a balance of substances for the main taxonomic hydrobiont groups, including the mass species. Similarity and difference are established both for substances and energy transport on trophic nets and significance of individual groups (for example, Cephalopoda).

Описаны результаты моделирования экосистем западной и восточной частей Берингова моря для периода 1980-х гг. при помощи модели ECOPATH, используемой для расчета баланса вещества для основных таксономических групп гидробионтов, включая массовые виды. Установлены сходство и различия в путях переноса вещества и энергии по трофическим сетям, режимах продуцирования на разных трофических уровнях, значимости отдельных групп (например, головоногих). На будущее рекомендуется более точная географическая привязка моделей, исследование процессов обмена веществом между шельфом и глубоководной частью.

23. Антонов А. А. Динамика покатной миграции молоди как индикатор особенностей подходов горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* в зал. Анива / А. А. Антонов, Ким Хе Юн // Вопр. рыболовства. – 2005. – Т. 6, № 1. – С. 69–76.

Проведен анализ статистических данных по динамике ската молоди и вылову производителей горбуши. Полученные результаты могут быть использованы для оперативного прогнозирования подходов горбуши в прибрежную зону зал. Анива.

24. Антонов А. А. Особенности миграции горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* в зал. Анива (остров Сахалин) / А. А. Антонов // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 3–11.

Представлены результаты исследований по определению путей и сроков анадромной миграции горбуши к побережью зал. Анива на основе анализа данных по результатам мечения в водах южного Сахалина, промысловой статистики за 30-летний период и контрольного сетного лова лососей в 12-мильной зоне у юго-восточного побережья Сахалина. Показано, что для горбуши зал. Анива харак-

терны наиболее длительные сроки нерестовой миграции по сравнению с другими районами Сахалино-Курильского региона, что обусловлено широким представителем среди мигрантов рыб разного происхождения.

25. **Антонов А. А.** Результаты учета покатной молоди горбуши из рек Сахалина и южных Курильских островов в 2006 г. / А. А. Антонов // Бюл. № 1 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». – Владивосток, 2006. – С. 232–236.

Представлены результаты учета покатной молоди горбуши из рек Сахалина и Курильских островов в 2006 г. Описана динамика покатной миграции, оценена численность молоди и гидрологические условия в период ската в разных районах воспроизводства.

26. **Аюпов И. Р.** Некоторые особенности осеннего распределения потенциально промысловых головоногих моллюсков у восточного Сахалина / И. Р. Аюпов // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 184–199.

По результатам учетных траловых съемок, проведенных на НИС «Дмитрий Песков» в сентябре – октябре 1998, 2001 и 2002 гг. у восточного Сахалина, дается картина распределения биологии ряда видов головоногих моллюсков в осенний период. Рассматривается связь распределения на северо-восточном шельфе Сахалина молоди массовых видов кальмаров семейства Gonatidae с гидрологическим режимом Охотского моря. Данная акватория характеризуется в осенний период как зона транзита ранней молоди промысловых кальмаров *Berryteuthis magister*, *Gonatopsis borealis* из северных районов Охотского моря и как участок локальных нерестилищ командорского кальмара.

27. **Аюпов И. Р.** Особенности репродуктивной стратегии осьминогов *Octopus dofleini* из популяции Южно-Курильского района по материалам японского ярусного промысла / И. Р. Аюпов // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 170–191.

Приводятся данные о массовой структуре и физиологическом состоянии осьминогов, облавливаемых японским специализированным ярусным промыслом на промысловых участках у островов Малой Курильской гряды. Было выяснено, что по изменению морфологических признаков на период осенне-зимней миграции в районе промысла присутствуют три основных генерации половозрелых осьминогов. Доминирует по численности и продолжительности нахождения в зоне облова средняя возрастная группировка трехлетних осьминогов весеннего нереста. Кроме них меньшей долей представлены малоразмерные осьминоги, чья репродуктивная стратегия реализуется продуцированием большей относительной массой половых продуктов и максимального расхода ресурсов организма в короткий промежуток времени. Отмечена зависимость абсолютных размеров и массы половых

продуктов от линейных размеров и массы самих осьминогов, а также постоянство индивидуальной плодовитости самок, которая варьируется в среднем от 50 до 110 тыс. яиц. Предположена репродуктивная обособленность крайних в размерном ряду групп осьминогов в половозрелой части популяции. Обсуждаются механизмы разделения на группировки позднего и раннего созревания.

28. **Багинский Д. В.** О зимнем нагуле симы в районе южных Курильских островов / Д. В. Багинский // Изв. ТИНРО. – 2002. – Т. 130, ч. II. – С. 792–799.

Представлены новые данные о зимнем нагуле симы в районе южных Курильских островов, основанные на данных траловых уловов. Сима встречалась при температуре поверхностных вод 3,0–5,0°C, а при 0,8–2,8°C в уловах не отмечалась. Размерный ряд рыбы включал особей с длиной тела от 29 до 55 см, средняя длина в ноябре–декабре 2000 г. составила 40 см. Масса особей колебалась в пределах 450–2400 г., составив в среднем 1003 г. Численность симы на обследованной площади оценена от 3,2 до 12,7 тыс. шт., что в среднем составляет 8,0 тыс. шт. В районе исследований отмечены рыбы возраста 1+ и 2+, по численности преобладали особи в возрасте 1+ – 65,2%. Основу питания симы составляли рыбы, а из беспозвоночных доминировали гаммариды.

29. **Багинский Д. В.** Некоторые особенности биологии и формирования скоплений минтая южных Курильских островов в осенне-зимний период / **Д. В. Багинский, В. Н. Частиков** // Изв. ТИНРО. – 2004. – Т. 138. – С. 258–272.

Район южных Курильских островов является одним из немногих, где до настоящего времени осуществляется относительно масштабный промысел минтая. Вместе с тем запасы этого вида повсеместно снижаются, что обусловлено в первую очередь естественными причинами. В рассматриваемом районе запас минтая является трансграничным между Россией и Японией, и применительно к нему актуальны вопросы общности или дифференцированности запасов, их популяционного статуса и состояния. В данной работе сделана попытка проследить изменение численности южнокурильской популяции минтая и взаимосвязь этого процесса с некоторыми климатоокеанологическими факторами, промыслом и биологией данного вида. Используются данные, собранные в ходе контрольного лова в 1998–2001 гг. Показано влияние промысла на нерестовые скопления минтая.

30. **Балконская Л. А.** Современное состояние полей *Ahnfeltia tobuchiensis* (Kanno et Matsub.) Makijenko и запасы ее фитомассы в лагуне Буссе (остров Сахалин) / **Л. А. Балконская, А. А. Чумаков** // Растит. ресурсы. – 2002. – Т. 38, № 1. – С. 34–43.

Добыча анфельдии *Ahnfeltia tobuchiensis* (Kanno et Matsub.) Makijenko в лагуне Буссе началась в 1916 г. и была прекращена в 1971 г. Интенсивный промысел этой водоросли привел к снижению запасов и исчезновению участков анфельдии. В 1970 г. в лагуне осталось только одно поле анфельдии с фитомассой 11 300 тонн. В 1999 г. запасы *A. tobuchiensis* в лагуне Буссе оценивались в 31 800 тонн, что

соответствует периоду 1945–1949 гг. В течение 29-летнего запрета на промысел фитомасса выросла на 20 500 т, а площадь распределения на 2,75 км², из которых вновь формируемый пласт из разрозненных слоевищ анфельции составил 1,85 км².

В 1999 г. пласт основного поля анфельции характеризовался сравнительной плотностью и активным ростом центральной части, где максимальное увеличение длины последних приростов талломов *A. tobuchiensis* составил 5 мм, а все точки роста (верхушки таллома) находились в активном состоянии.

В настоящее время возможно возобновление промысла *A. tobuchiensis* в лагуне Буссе.

31. Бегалов А. И. Некоторые особенности распределения и биологического состояния группировки травяного чилима *Pandalus kessleri* Czernjowski у островов Малой Курильской гряды / **А. И. Бегалов, Г. В. Бегалова** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 255–264.

Работа посвящена распределению и биологической характеристике травяного чилима у островов, составляющих Малую Курильскую гряду. Исследования проводили в прибрежной зоне островов Зеленый, Юрий и Танфильева в период 2000–2003 гг.

Для скоплений характерно мозаичное распределение. В целом, в пределах исследуемого района, у каждого исследованного острова была выделена своя группировка. По островам средние уловы на промысловое усилие за период 2000–2003 гг. изменялись незначительно. Аномальным являлся осенний период 2001 г., когда средние уловы были гораздо выше, чем в остальные годы. При анализе размерных рядов наблюдалась некоторая изменчивость размеров по годам. Анализ размерной структуры травяного чилима показал, что наиболее крупные особи обитают в прибрежной зоне о. Танфильева. Средняя ИАП в прибрежной зоне островов Малой Курильской гряды оказалась равной 461 икринке при среднем размере и весе самок 119,7 мм и 27,9 г соответственно.

Таким образом, изложенные в статье результаты впервые обобщают данные по биологии и распространению *Pandalus kessleri* в прибрежной зоне островов Малой Курильской гряды.

32. Березова О. Н. Распределение и размерная структура популяции моллюска *Macoma balthica* в зал. Ныйский (северо-восток Сахалина) / **О. Н. Березова, Е. М. Латковская** // Интернет-журнал СахГУ «Наука, образование, общество». – 2004. – Вып. 5 – (<http://journal.sakhgu.ru/archive2.php?div=1>)

Рассмотрены распределение и размерные характеристики моллюсков в зависимости от местообитания в зал. Ныйский. В заливе выделено три района с разными гидрологическими характеристиками. На основании размерных характеристик створок выделены две группы маком. Мелкоразмерные моллюски обитают в северной части залива, более крупные – в южной части лагуны. Выявленные различия носят достоверный характер.

33. **Брагина И. Ю.** Сезонная и межгодовая изменчивость зоопланктона по результатам исследований 1995–1999 гг. в проливе Лаперуза (Соя) и прилежащих водах / И. Ю. Брагина // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 48–69.

По результатам сборов зоопланктона (NORPAC NXX13, слой 200–0 м), проведенных в период 1995–1999 гг. в проливе Лаперуза и сопредельных водах, была определена структура сообществ субарктических и субтропических водных масс, в которой выделено общее доминирование копепод *Neocalanus plumchrus*. Также представлены соотношения биомассы преобладающих систематических групп, основных экологических группировок, динамика биомассы зоопланктона, схемы его пространственного распределения; рассмотрены такие абиотические факторы формирования зон повышенной концентрации зоопланктона, как апвеллинг, зона конвергенции Цусимского и Западно-Сахалинского течений, антициклоническая циркуляция зал. Анива.

34. **Брагина И. Ю.** Сезонные изменения состояния зоопланктона зал. Анива в 2001–2002 гг. / И. Ю. Брагина // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – Т. 7. – 2005. – С. 197–223.

В результате обработки проб планктона, собранных в зал. Анива в 2001–2002 гг. в слое 100–0 м, определена сезонная изменчивость состояния зоопланктона, зоны повышенной концентрации биомассы кормовых объектов, установлены факторы среды, определившие структурные изменения зоопланктона залива Анива.

35. Идентификация локальных стад кеты *Oncorhynchus keta* в западной части Берингова моря по данным траловых съемок НИС «ТИНРО» в сентябре–октябре 2002–2003 гг. / А. В. Бугаев, Е. А. Заволокина, Л. О. Заварина, **А. О. Шубин**, С. Ф. Золотухин, Н. Ф. Капланова, М. В. Волобуев, И. Н. Киреев // Изв. ТИНРО. – 2006. – Т. 146. – С. 3–34.

Представлены результаты идентификации комплексов локальных стад неполовозрелой кеты по данным траловой съемки НИС «ТИНРО» по программе Беринговоморской-Алеутской лососевой международной съемки (BASIS) в западной части Берингова моря в сентябре–октябре 2002–2003 гг. Исследования проводили по системе районирования, принятой в ТИНРО-центре для биоценологических работ. В качестве дифференцирующего признака использована структура чешуи. Всего возрастной состав в смешанных морских выборках был определен у 2 918 экз. кеты, из которых непосредственно идентифицировано 2 545 экз. В анализе использованы возрастные группы 0.1, 0.2 и 0.3, которые суммарно составляли более 99% неполовозрелой кеты в траловых уловах. Реперная база данных включала 5 055 экз. производителей кеты в возрасте 0.3 и 0.4. Формирование реперных баз данных производили с помощью кластерного анализа. В результате были выделены 6 комплексов стад кеты: сахалино-амурский, камчатский, охотоморский (материковое побережье Охотского моря), чукотский, японский и аляскинский. Разрешающая способность реперных баз данных составила 91,61% (возраст 0.3)

и 93,96% (возраст 0.4). Предварительные результаты идентификации комплексов локальных стад показали, что в западной части Берингова моря в сентябре–октябре 2002 г. в районах 3–8 преобладали три комплекса стад: Япония – 41,1%, Сахалин (Курильские острова) + р. Амур – 34,8% и материковое побережье Охотского моря + Камчатка – 23,4%. В районах 9–12 доминировали сахалино-амурский (47,5%) и охотоморский (32,1%) комплексы. Доля рыб японского происхождения уменьшилась до 20,3%. Присутствие кеты аляскинского и чукотского происхождения было крайне незначительно. В 2003 г. заметно возросла доля японской кеты. В районах 3–8 ее доля доходила до 56,7%, а в районах 9–12 – до 46,8%. Не менее высока была встречаемость комплекса стад охотоморского побережья + Камчатка – районы 3–8 – 38,8% и районы 9–12 – 48,7%. Доли чукотского и аляскинского комплексов также оставались на низком уровне, а присутствие американской кеты незначительно возросло, до 2,4% в районах 3–8 и до 3,3% в районах 9–12. На основе полученных ТИНРО-Центром оценок по численному распределению кеты, а также представленных результатов по идентификации была определена относительная численность основных комплексов стад во время осеннего нагула в западной части Берингова моря. В 2002 г. суммарная численность российских стад в районах траловых съемок составила 297,22 млн экз. (65%), а в 2003 г. – 152,08 млн экз. (45%). Японские стада в 2002 г. занимали второе место по численности – 155,34 млн экз. (34%), а в 2003 г. они, наоборот, доминировали – 178,49 млн экз. (52%). Численность американской кеты была весьма незначительна: в 2002 г. – 2,52 млн экз. (1%) и в 2003 г. – 9,64 млн экз. (3%).

36. Идентификация локальных стад кеты *Oncorhynchus keta* по данным траловых уловов НИС «ТИНРО», выполненных по международной программе BASIS в 2002 и 2003 гг. / А. В. Бугаев, Е. А. Заволокина, Л. О. Заварина, **А. О. Шубин**, С. Ф. Золотухин, Н. Ф. Капланова, М. В. Волобуев, И. Н. Киреев // Бюл. № 1 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». – Владивосток, 2006. – С. 56–63.

Настоящая работа является продолжением начатых популяционно-биологических работ с применением чешуйных критериев. Кроме ранее опубликованных, здесь представлены дополнительные данные по идентификации региональных комплексов локальных стад неполовозрелой кеты из траловых уловов НИС «ТИНРО» во время проведения летней съемки в западной части Берингова моря в 2003 г.

37. Будаева В. Д. Результаты гидрологических исследований залива Анива в 2001–2003 гг. (структура и циркуляция вод) / В. Д. Будаева, В. Г. Макаров, **В. Н. Частиков** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – Т. 7. – 2005. – С. 83–110.

Представлен анализ изменчивости термohалинных характеристик, плотностной структуры и циркуляции вод в заливе Анива по результатам натурных измерений и моделирования течений. Выявлены закономерности внутрigoдовой эволюции

морфометрических параметров антициклонического вихря А1, положения и интенсивности пикноклина, термических характеристик холодного промежуточного слоя (ХПС), интегральных показателей опреснения водной толщи и условия обмена вод залива с окружающим шельфом. Показана роль Восточно-Сахалинского течения и придонных интрузий япономорских вод в масштабном и ежегодном обновлении ХПС и всей водной толщи залива. Установлено, что процесс интенсивного обновления по времени относительно непродолжителен – всего 2–2,5 месяца. Однако он определяет существенную сезонную перестройку всех параметров морской среды в заливе Анива и на внешнем шельфе.

38. **Букин С. Д.** Особенности распределения и некоторые черты биологии гренландской креветки *Lebbeus groenlandicus* у северо-восточного Сахалина / С. Д. Букин // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 163–176.

В работе обобщены данные по пространственному распределению гренландской креветки у восточного Сахалина за 1997–2002 гг. Этот вид встречается по всему шельфу восточного Сахалина на глубинах от 12 до 590 м. Оценена пространственная локализация и их плотность, которая неодинакова по районам исследований. Скопления высокой плотности отмечали восточнее п-ова Шмидта на глубинах 100–200 м и в южной части акватории восточного Сахалина. Плотность креветок варьировала по годам весьма существенно – от 51 до 1029 кг/км², составляя в среднем 339 кг/км².

Батиметрическое распределение гренландского чилима характеризуется увеличением средних размеров и глубиной. Оценены температурные предпочтения этого вида креветок. Температура воды не оказывает существенного влияния на распределение различных ее групп. Взрослые особи гренландской креветки являются эвритермным видом. Размерная структура южного и северного скоплений неодинакова, различия средних достоверны. Приведена зависимость промысловой длины тела от его массы у особей без икры и с наружной икрой.

Рассмотрена индивидуальная (ИАП) и относительная (ОП) плодовитость самок гренландской креветки, а также зависимость ИАП от длины тела. ИАП икринных на разных стадиях развития икры отличается, но эти различия не являются достоверными. В июле–сентябре происходит созревание гонад. К ноябрю икринки созревают до стадии «глазок».

39. **Букин С. Д.** Динамика состояния запасов и перспективы промысла гребенчатой креветки в Татарском проливе / С. Д. Букин, Д. Н. Юрьев // Изв. ТИНРО. – 2006. – Т. 144. – С. 112–121.

Проанализированы материалы последних 20 лет, полученные при выполнении научных траловых съемок и ловушечного лова креветок в Татарском проливе. Средние уловы гребенчатой креветки на 100 ловушек снизились за это время с 24,0–33,2 кг в 1980-х – начале 1990-х гг. до 8,0–16,7 кг в 1995–2002 гг. и до 4,2–7,0 кг в 2003–2004 гг. Выявлены существенные изменения основных биологических параметров популяции гребенчатой креветки, призванные компенсировать повышенную элиминацию особей: снизился размер и возраст половозрелости

самок, увеличилась их плодовитость, ускорился рост особей, уменьшились средний и максимальный размеры и возраст креветок, исчезли особи 9– и 10–летнего возраста. Состояние популяции гребенчатой креветки в Татарском проливе оценивается как критическое. Для ее восстановления предлагается ограничить вылов вплоть до введения полного запрета промышленного лова любыми орудиями.

40. **Букин С. Д.** Плодовитость некоторых видов креветок в водах Сахалина / С. Д. Букин // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 107–127.

Плодовитость креветок сахалинских вод изучена совершенно недостаточно, несмотря на то, что она является одной из важнейших величин в определении будущего пополнения.

В данной работе рассмотрена индивидуальная абсолютная и относительная плодовитость десяти видов креветок, обитающих у берегов Сахалина и Южных Курил. В общей сложности посчитана икра у 843 самок.

Рассчитаны параметры коэффициентов регрессий, связывающих ИАП с размером и весом самок. Проведено сравнение полученных нами результатов с литературными данными по плодовитости креветок в других частях ареала.

Относительная плодовитость, выраженная в количестве икринок на один грамм веса самки, является наиболее информативным признаком. По величине ИОП более 300 икр./г, вторая – от 100 до 200 икр./г и третья – менее 30 икринок на один грамм веса самки. Относительная плодовитость очень слабо зависит от средних размеров и веса самок различных видов и выражает, видимо, только усредненные затраты видом энергии на размножение.

Доля самок, участвующих в размножении, увеличивается по мере повышения промысловой эксплуатации вида. Максимальна она также в популяциях, расположенных на краях ареала. У неэксплуатируемых видов, обитающих в оптимальных для себя условиях, до 20% самок наиболее активного репродуктивного возраста не участвуют в размножении.

Полученные результаты позволяют в дальнейшем давать более обоснованную характеристику состояния популяции и прогнозировать ее изменения на будущее.

41. **Букина И. Ю.** Биологические показатели травяного чилима *Pandalus kessleri* (Decapoda, Pandalidae) у юго-восточного побережья о. Сахалин / И. Ю. Букина // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 229–235.

На основе литературных данных и материала, собранного при проведении контрольного лова травяного чилима в заливе Анива летом–осенью 1999–2000 гг., проанализированы основные биологические характеристики этого вида креветки, выявлены некоторые особенности жизненного цикла в сравнении с Южными Курилами и Приморьем.

42. **Букина И. Ю.** Размерно-возрастной состав, темп роста, определение возраста половозрелости самок травяного чилима *Pandalus latirostris* (Decapoda, Pandalidae) в зал. Анива, о. Сахалин / И. Ю. Букина // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 146–154.

На основе литературных данных и материала, собранного при проведении исследований травяного чилима в зал. Анива летом–осенью 1999–2002 гг., определено, что размерные кривые у травяного чилима характеризуются наличием двух-трех довольно четко выраженных модальных классов, которые можно идентифицировать как возрастные. Были рассчитаны следующие параметры уравнения Бергальфа: $L_t = 146,6(1 - e^{-0,29(t+0,12)})$.

По этому уравнению рассчитали теоретические размеры годовых классов травяного чилима, в том числе и в возрастах 0+ и 1+, не облавливаемых ловушками. Определено, что наибольший темп линейного роста у травяного чилима в зал. Анива наблюдается в течение первого года жизни. При достижении размера 65–70 мм и возраста 2+ чилимы становятся половозрелыми самцами. После достижения креветками длины тела 90–95 мм происходит трансформация самцов в переходных особей. При размере 95–100 мм переходные особи становятся самками (возраст 3+), и темп роста еще более замедляется. Рассчитанный по методике Скуладоттир (Skuladottir, 1990) средний размер половой зрелости самок травяного чилима для зал. Анива равен 96 мм, что соответствует третьему году жизни.

43. **Великанов А. Я.** Сырьевые ресурсы морских рыб Сахалина и Курильских островов: состав, современное состояние запасов, их многолетняя изменчивость / А. Я. Великанов // Статус пелагических и донных сообществ и условий их обитания в дальневосточных морях на рубеже XX и XXI столетий : Изв. ТИНРО. – 2002. – Т. 130, ч. III. – С. 1122–1141.

Представлена современная характеристика сырьевых ресурсов морских рыб Сахалина и Курильских островов с кратким обобщением накопленных материалов по видовому составу, состоянию запасов и их многолетней изменчивости. В рассматриваемом регионе отмечается богатое видовое разнообразие промысловой ихтиофауны (донные шельфовые, пелагические и глубоководные виды). Показано значение запасов рыб в структуре морских биоресурсов и промысловых уловах. Выявлены соотношения различных экологических групп рыб для отдельных районов и проанализированы многолетние тенденции изменения их запасов. Установлено, что периодическая изменчивость состава доминирующих по биомассе рыб является характерной особенностью функционирования и продуцирования морских экосистем Сахалина и южных Курильских островов. Показано, что в начале нового столетия рыбопродуктивность рассматриваемых акваторий находится на относительно низком уровне.

44. **Великанов А. Я.** Сезонная встречаемость пелагических видов рыб в некоторых микрорайонах юго-западной части Охотского моря / А. Я. Великанов // Изв. ТИНРО. – 2003. – Т. 135. – С. 72–93.

Рассмотрена встречаемость восьми пелагических видов рыб в трех микрорайонах юго-западной части Охотского моря. Наблюдения проводились над свалом глубин у юго-восточного Сахалина с июля по октябрь 1999 г. во время лова донными сетями морских окуней и палтусов. Проанализирована сезонная динамика встречаемости разных рыб. Выявлены различия по видовому обилию, срокам появления, продолжительности нахождения, интенсивности встречаемости отдельных видов во всех трех участках. Представлены характеристика уловов и биологические показатели рыб, а также данные по сезонной встречаемости морских млекопитающих и рыбоядных птиц, по изменчивости поверхностной температуры воды в районе исследований.

45. **Великанов А. Я.** Новый всплеск численности дальневосточной мойвы у берегов Сахалина / А. Я. Великанов, Д. В. Багинский, И. М. Мамуло // Вопр. рыболовства. – 2003. – Т. 4, № 4. – С. 691–706.

Весной 2002 г. впервые после многолетнего перерыва необычайно многочисленные подходы нерестовой мойвы наблюдались во многих прибрежных районах Сахалина. На основе данных рыбохозяйственных мониторинговых наблюдений СахНИРО, а также результатов промысла рассмотрены особенности распределения скоплений и нереста этой рыбы у берегов острова в сезон 2002 г. Проведен сравнительный анализ размерного и возрастного состава уловов мойвы в Татарском проливе в последнюю четверть века. Рассчитана биомасса скоплений этой рыбы в весенний период у западного Сахалина и зал. Анива. Обсуждаются некоторые перспективы развития промысла дальневосточной мойвы.

46. **Великанов А. Я.** О первой поимке японского гипероглифа *Hyperoglyphe japonica* (Centrolophidae) у юго-западного побережья Сахалина / А. Я. Великанов, Д. В. Багинский, Л. Д. Захарченко // Вопр. ихтиологии. – 2004. – Т. 44, № 2. – С. 272–275.

Летом 2002 года во время прибрежного промысла в Татарском проливе (Японское море) у юго-западного Сахалина было выловлено несколько экземпляров японского гипероглифа. Это первый случай поимки данного теплолюбивого вида рыб в указанном районе за почти вековую историю научных наблюдений. Приведены данные по биологическим параметрам анализируемых экземпляров. Представлены сведения о встречаемости этой рыбы в южной части Охотского моря при промысле минтая в декабре 1999–2002 гг.

47. **Великанов А. Я.** Современное состояние ихтиофауны залива Анива (о. Сахалин) / А. Я. Великанов, Д. Ю. Стоминоков // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 55–69.

На основе материалов донных и пелагических траловых съемок, проведенных в 1998–2003 гг., с учетом литературных данных, представлена оценка состояния

морской ихтиофауны зал. Анива в современный период. Установлено, что рыбное население залива включает не менее 164 видов различных экологических и географических групп. Подавляющее большинство из них являются малочисленными и редко встречающимися. К категории высоко- и среднечисленных рыб можно отнести не более 15 видов. Тем не менее, потенциально промысловая часть ихтиофауны залива включает в себя до 37 видов, или почти 23% от общего списка. Зал. Анива играет важную роль как выростной водоем для молоди высокочисленных и промысловых рыб. В целом, ихтиофауна залива подвержена значительной темпоральной изменчивости видового состава, обусловленной океанологическими факторами, динамикой численности популяций и миграциями рыб, с учетом сезонных, межгодовых и долгопериодных аспектов. В настоящее время доминируют представители трех семейств, биомасса каждого из которых составляет более 20% – Pleuronectidae, Cottidae, Osmeridae; первые два семейства являются также наиболее представительными по количеству видов.

48. Великанов А. Я. О состоянии сообществ пелагических рыб у западного и восточного Сахалина в 2002 г. / А. Я. Великанов // Изв. ТИНРО. – 2004. – Т. 137. – С. 207–225.

На основе результатов учетных съемок 2002 г. (пелагических и донных траловых, ихтиопланктонных, икорных) в совокупности с материалами предыдущих лет сформировано определенное представление о современном состоянии пелагических сообществ рыб в рассматриваемых районах. В районе западного Сахалина в 2002 г. доминировали по биомассе мойва и японский анчоус, а также отмечено появление рыб-индикаторов (японского гипероглифа, многопозвонковой песчанки). У юго-восточного Сахалина наиболее многочисленными были горбуша, серебрянка, мойва, анчоус и молодь южного одноперого терпуга, на северо-восточном шельфе – минтай, сельдь и многопозвонковая песчанка. В целом, материалы съемок продемонстрировали, что в период пониженной рыбопродуктивности Охотского и Японского морей в формировании сообществ эпипелагических рыб у берегов о. Сахалин существенно возрастает роль мелкоразмерных видов.

49. Межгодовые изменения в сообществах рыб верхней эпипелагиали зал.Анива и прилегающих районов Охотского моря в летний период / А. Я. Великанов, Д. Ю. Стоминок, А. О. Шубин, Л. В. Коряковцев // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 3–22.

На основе материалов и пелагических траловых съемок, проведенных в 2002–2004 гг., с учетом литературных данных представлена оценка состояния морской ихтиофауны верхней эпипелагиали зал. Анива и сопредельных вод в летний период.

Исследования показали, что ихтиофауна верхней эпипелагиали зал. Анива и прилегающих вод Охотского моря претерпевает существенные межгодовые изменения. Эти изменения рыбных сообществ в указанные годы проявились в разных аспектах: в видовом составе уловов, соотношении численности и биомассы отдельных видов и соотношении этих показателей у разных рыб, в пространствен-

ном распределении многих рыб, а для некоторых видов и в размерном составе (сельдь). Все рассмотренные изменения, так или иначе, являлись отражением особенностей межгодовых флуктуаций пелагических экосистем рассматриваемого участка моря в 2002–2004 гг.

Важнейшими динамическими факторами, влияющими на этот сложный биологический процесс, являются океанологический режим, динамика численности и миграции рыб. Наблюдения еще раз подтвердили, что залив Анива выполняет важную функцию выростного водоема для молоди многих видов рыб, в том числе целого ряда промысловых рыб.

50. Великанов А. Я. О поимках белопятнистой петрошмидтии *Petroschmidtia albonotata* (Zoarcidae) в водах западного Сахалина / А. Я. Великанов, Д. В. Багинский // Вопр. ихтиологии. – 2006. – Т. 46, № 2. – С. 283–285.

В апреле–мае 2004 и 2005 гг. при выполнении морских экспедиционных исследований у западного побережья Сахалина в уловах донного трала были обнаружены особи белопятнистой петрошмидтии *Petroschmidtia albonotata*, вида рыб, ранее не известного для этого района. В данном сообщении приведена информация по особенностям распределения, уловам и некоторым биологическим показателям этой рыбы.

51. Великанов А. Я. О встречаемости северной собаки-рыбы *Takifugu porphyreus* (Tetraodontidae) у юго-западного побережья Сахалина летом 2004 г. / А. Я. Великанов, Д. Ю. Стоминоков // Вопр. ихтиологии. – 2006. – Т. 46, № 5. – С. 718–720.

В июле 2004 г. при выполнении морских экспедиционных исследований у юго-западного побережья Сахалина были обнаружены небольшие скопления северной собаки-рыбы *Takifugu porphyreus*. В предыдущем столетии этот представитель семейства четырехзубых изредка встречался в Татарском проливе. В частности, он был отмечен в 1912, в 1947–1949 и в 1975 гг. В данном сообщении приведена информация по особенностям распределения, уловам и некоторым биологическим показателям этой рыбы по материалам пелагической траловой съемки.

52. Великанов А. Я. Новая волна миграций рыб южных широт к берегам Сахалина / А. Я. Великанов // Вестн. Сах. музея. – 2006. – № 13. – С. 265–278.

В начале наступившего столетия немало различных видов рыб – южных мигрантов стало вылавливаться у берегов Сахалина в летние месяцы. Подобное явление наблюдалось в Татарском проливе, например в конце 40–х – начале 50–х и в 70–е гг. прошлого столетия. В основу положены материалы, собранные в ходе многочисленных траловых съемок, выполненных СахНИРО на НИС «Дмитрий Песков» у западного и восточного Сахалина в 2000–2005 гг. Всего было проведено 27 морских экспедиций (2 447 траловых станции). В качестве орудия лова использовался донный и пелагический тралы. Привлечены также данные о находках различных рыб в промысловых уловах тралов, ставных и закидных неводов, снюрревода, кошелькового невода и других орудий лова. Анализ видового состава

ва научно-исследовательских и промысловых уловов показал, что в 2000–2005 гг. у берегов Сахалина всего было выявлено 10 представителей южноширотных видов рыб.

53. Velikanov A. Ya. Spatial differences in reproduction of capelin (*Mallotus villosus socialis*) in the coastal waters of Sakhalin / A. Ya. Velikanov // ICES Journal of Marine Science. – 2002. – Vol. 59. – P. 1011–1017.

Capelin spawn in all main coastal areas of Sakhalin Island except the Amur estuary (i.e. in the northwest, and northeast of the Island, including Aniva and Terpeniya Bays). In all those areas, spawning stocks of capelin exhibit significant differences in population parameters (size-age composition, growth, fecundity), periods and intensity of spawning, and rates of egg mortality. The areas are distinguished also by the parameters of the spawning areas, oceanographic conditions, zooplankton biomass, numbers of pelagic and demersal fish species, and abundance of planktivorous fish and seabirds. Conditions are clearly best for reproduction and growth of capelin off northwestern Sakhalin Island.

Представлены данные о нересте мойвы в прибрежных районах Сахалина. Показано, что популяционные характеристики нерестовых запасов мойвы (размерно-возрастной состав, рост, плодовитость), периоды интенсивного нереста и выживаемость икры имеют значительные различия в зависимости от условий среды. Наиболее благоприятные условия для воспроизводства и роста мойвы отмечены на северо-западе Сахалина.

54. Викторовская Г. И. Биологическая характеристика скоплений серого морского ежа у побережья южных Курильских островов / Г. И. Викторовская, Л. Г. Седова, **Н. В. Евсева** // Рыб. хоз-во. – 2003. – № 6. – С. 36–39.

Весной 1999 года проведено исследование структуры скоплений серого морского ежа у Охотоморского побережья о. Итуруп и северного побережья о. Кунашир. У о. Шикотан и в зал. Спокойном о. Кунашир работы проводили в осенний период этого же года.

Анализ полученного материала позволяет заключить, что у Охотоморского побережья о. Итуруп популяция серого морского ежа находится в хорошем состоянии, поскольку естественное воспроизводство морских ежей не нарушено и обеспечивается хорошей кормовой базой и умеренной промысловой нагрузкой. У о. Кунашир морские ежи образуют локальные скопления на западном и северном побережье и имеют неплохую кормовую базу. Количественные и качественные показатели гонад морских ежей у о-вов Итуруп и Кунашир приблизительно одинаковы. У о. Шикотан популяция морских ежей также обеспечена хорошей кормовой базой и отличается высокими товарными показателями гонад.

55. Викторовская Г. И. Биологическая характеристика морских ежей у Курильских островов / Г. И. Викторовская, **Ю. Р. Кочнев** // Вопр. рыболовства. – 2004. – Т. 5, № 2. – С. 242–262.

По данным комплексной экспедиции 2000 г. на шельфе Курильских островов на глубинах более 30 м обнаружены три вида шаровидных морских ежей рода *Stron-*

gylocentrotus: палевый (*S. pallidus*), серый (*S. intermedius*), зеленый (*S. droebachiensis*) и толстоиглый (*Glyptocidaris crenularis* Agassiz). Для промысла наиболее перспективен палевый еж. Основные скопления этого вида обнаружены на глубинах 100–250 м, размерный диапазон составлял 6,5–81 мм. Наиболее крупные гонады (средний ГИ около 9%) были у зеленых, а самые маленькие (=4%) – у серых ежей. Половые железы самцов и самок морских ежей были преимущественно на второй стадии развития. Наибольшая доля животных с гонадами первой группы цветности оказалась у палевых ежей.

56. Fisheries and aquaculture / Н. Vilhjalmsson, А. Н. Hoel, S. Agnarsson ... **V. Radchenko** et al. // Arctic Climate Impact Assessment / C. Symon, L. Arris, B. Heal (Eds.). – Cambridge University Press, 2005. – Chapter 13. – P. 691–780.

This Chapter describes possible consequences for fishery and aquaculture in Arctic latitudes resulted from the global climatic changes. Descriptions of processes, generated by climatic variability, and mechanisms of signal transmission to structural links of water ecosystems are presented. Changes in environmental conditions and raw material supply are predicted.

Глава сводного отчета, посвященного воздействию глобальных изменений климата на сухопутные и водные экосистемы, описывает возможные последствия для рыболовства и аквакультуры в арктических широтах. Описаны процессы, генерируемые климатической изменчивостью, механизмы передачи сигнала структурным звеньям водных экосистем. Представлен прогноз изменчивости сырьевой базы и условий среды в арктических морях, в том числе в Беринговом море.

57. Исследование гидродинамического режима на акватории Холмского морского порта / А. С. Втюрина, В. А. Шустин, В. Н. Храмушин, **Г. В. Шевченко**, Т. Н. Ивельская // Вестн. ДВО РАН. – 2004. – № 1 (113). – С. 40–51.

Изложены результаты практического опробования новых вычислительных экспериментов по прямому моделированию длинноволновых процессов в мелководной зоне прибрежного шельфа и на акватории действующего морского порта. Сопоставляются результаты численного моделирования с материалами длительных и высокоточных измерений уровня на акватории морского порта и с наблюдениями за прибрежным длинноволновым режимом с борта экспедиционного судна. В русле поиска новых методик для решения традиционных гидротехнических задач получены интересные выводы проектно-технического характера по улучшению волнового режима Холмского морского торгового порта, реализация которых, по мнению авторов, могла бы восстановить его статус превосходного порта-убежища.

58. **Вялова Г. П.** Распределение личинок *Anisakis simplex* в мускулатуре лососевых и особенности их локализации в популяциях горбуши / Г. П. Вялова // Изв. ТИНРО. – 2002. – Т. 131. – С. 430–438.

Многолетние наблюдения (1989–1998 гг.) показали стабильно высокие уровни инвазии лососевых рыб Сахалина анисакидными личинками: экстенсивность у

горбуши и кеты – соответственно 93,3–100,0, 51,2–100,0%; индекс обилия – 8,7–33,5, 1,1–13,2 экз./рыбу; амплитуда интенсивности – 1–385, 1–176 экз. Основным местом их обитания у лососевых является мускулатура. Преимущественно личинки локализуются в наружной косой мышце брюшка (52,3–55,5%), во внутренней косой мышце брюшка (33,4–37,6%) и меньше – в мышцах спины (2,1–7,4%). Распределение анизакид в популяциях кеты и горбуши оказалось перерассеянным и моделировалось негативным биномиальным типом. Их пространственная структура характеризовалась экологической неоднородностью хозяев (по возрасту и по длительности морского периода жизни). В нагульных скоплениях горбуши выделялись группировки рыб с различной зараженностью паразитом. Оценка количественных показателей зараженности этих экологических группировок позволила использовать анизакид в качестве маркеров при дифференциации смешанных стад.

59. **Вялова Г. П.** Разнообразие паразитов кеты и горбуши Сахалина / Г. П. Вялова // Изв. ТИНРО. – 2002. – Т. 131. – С. 439–459.

На основании собственных многолетних материалов и литературных данных изложены сведения о 37 видах паразитов кеты и горбуши. Освещены их систематическое положение, биология, особенности локализации, распространение и практическое значения. По кете и горбуше представлена многолетняя изменчивость видового и количественного состава паразитов, выделены массовые виды, определены уровни зараженности, прослежена динамика их численности в основных рыбопромысловых районах.

60. Вялова Г. П. Фауна паразитов и динамика их численности у наваги *Eleginus gracilis* Tilesius (Gadidae) в промысловых районах Сахалина / Г. П. Вялова, С. А. Виноградов // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 243–250.

Приведены данные паразитологического исследования наваги Сахалино-Курильского региона в период с 1989 по 2002 г. В мускулатуре, полости тела и внутренних органах наваги обнаружено 17 видов паразитов: цестоды – два, трематоды – шесть, скребни – три, нематоды – четыре, паразитические ракообразные – два. Показано различие в характере инвазии по районам промысла. Выявлены некоторые особенности изменения паразитофауны у рыб разных размерных групп.

61. Вялова Г. П. Паразиты и динамика их численности у корюшек *Osmerus mordax dentex* и *Hypomesus nipponensis* Сахалина / Г. П. Вялова, Е. В. Фролов // Изв. ТИНРО. – 2005. – Т. 142. – С. 270–281.

Представлены обобщенные результаты многолетних паразитологических исследований (1990–2003 гг.) двух видов корюшек. Выявленная фауна паразитов корюшек включает 20 видов, в том числе: цестод – 5, трематод – 8, скребней – 3, нематод – 4. Сравнение паразитофауны зубастой и малоротой корюшек показывает некоторые различия в видовом составе и в количественных характеристиках зараженности паразитами. Доминирует группа паразитов, имеющих стабильно высокие показатели инвазии: цестоды – *Diphyllobothrium* spp. l.; трематоды –

Lecitaster gibbosus, *Derogenes varicus*; скребни – *Corynosoma strumosum* I.; нематоды – *Anisakis simplex* I., *Pseudoterranova decipiens* I. Среди паразитов выявлено 5 эндемически значимых видов, в связи с чем корюшка является источником распространения возбудителей, эпидемиологически опасных для здоровья человека и животных.

62. Гаврина Л. Ю. Сезонная изменчивость концентрации хлорофилла *a* в проливе Лаперуза по спутниковым и судовым измерениям / **Л. Ю. Гаврина, Ж. Р. Цхай, Г. В. Шевченко** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 156–178.

В результате анализа спутниковых данных о концентрации хлорофилла *a* на акватории пролива Лаперуза с применением метода ЕОФ выделены два максимума: более интенсивный, но менее устойчивый, в конце апреля – начале мая и более слабый, но стабильный, в конце октября – начале ноября.

В пространственном распределении выделяются область в юго-восточной части акватории, вытянутая вдоль побережья о. Хоккайдо на некотором удалении от него, а также северная часть залива Анива.

Аналогичный характер сезонной изменчивости с двумя максимумами выявлен по судовым измерениям на акватории залива Анива. Причем весной и осенью содержание вещества относительно равномерно распределено в верхнем 3-метровом слое, в то время как летом максимальные их значения приходятся на слой вблизи хорошо развитого термоклина, который препятствует проникновению биогенов в поверхностный слой.

Сочетание результатов анализа спутниковых и судовых измерений позволило оценить общее содержание вещества в водах пролива Лаперуза от 200 до 4 000 т, в зависимости от времени года.

63. Галанин Д. А. Состав и пространственное распределение личинок Decapoda в прибрежной зоне юго-восточного Сахалина (Охотское море) в мае–июле 2003 г. / **Д. А. Галанин, Е. А. Абрамова** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 249–254.

В работе представлен состав личинок десятиногих ракообразных в прибрежье юго-восточного Сахалина в мае–июле 2003 г. Проанализировано их пространственное распределение, приводятся показатели плотности образуемых скоплений, а также условия обитания в районе исследований.

64. Гладышев С. В. Межгодовая изменчивость формирования охотоморских промежуточных вод / С. В. Гладышев, Г. В. Хен, **Г. А. Кантаков** // Докл. АН. – 2004. – Т. 398, № 5. – С. 691–695.

Представлены результаты анализа межгодовой изменчивости термохалинных характеристик охотоморских промежуточных вод (ОПВ) в диапазоне плотности 26,7–27,0 σ_θ (на глубине 150–600 м). Дана также оценка скорости обновления и

изменчивости ОПВ на глубине промежуточного максимума (минимума) температуры (кислорода). Указана причина большого разброса оценок времени «жизни» ОПВ у разных авторов.

65. **Гудков П. К.** Гибрид гольца рода *Salvelinus* (Salmonidae) из района Тауйской губы Охотского моря / П. К. Гудков // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 270–276.

Описан гибрид гольца из района Тауйской губы Охотского моря. Приведены его биологические показатели, сделано морфологическое описание по меристическим и краниологическим признакам. На основании полученных данных анализируются черты сходства и различия с предполагаемыми родительскими видами. Обсуждаются возможные варианты гибридизации.

66. **Гудков П. К.** Белокорый палтус прибрежных акваторий полуострова Кони (северная часть Охотского моря) / П. К. Гудков, И. Е. Хованский // Вопр. рыболовства. – 2002. – Т. 3, № 4. – С. 614–621.

Изучен белокорый палтус прибрежных акваторий полуострова Кони. Приводятся сведения о его концентрациях на различных участках северной части Охотского моря. Полученные результаты подтверждают наличие промысловых скоплений вида, состоящих, преимущественно, из мелких неполовозрелых особей. Учитываемая большая продолжительность жизни палтуса и его недостаточную изученность, рекомендуется снизить промысловую нагрузку и изъятие производить только в режиме контрольного лова и НИР.

67. **Гудков П. К.** Морфоэкологические особенности жилых гольцов рода *Salvelinus* некоторых озер охотско-колымского региона / П. К. Гудков, С. С. Алексеев, А. Ф. Кириллов // Вопр. ихтиологии. – 2003. – Т. 43, № 5. – С. 639–649.

Приводятся сведения о жилых гольцах *Salvelinus* из шести высокогорных озер, принадлежащих к бассейнам рек северного побережья Охотского моря и Колымы. Гольцы имеют внешний облик и окраску, характерные для арктических гольцов *S. alpinus* complex, и представлены медленнорастущей мелкой и карликовой формой – эврифагом или планктофагом. В двух озерах также отмечена крупная рыбоядная форма. Гольцы из Охотоморского бассейна мало отличаются от гольцов бассейна Колымы по остеологическим признакам, но имеют меньшее число позвонков, чешуй в боковой линии и большее число жаберных тычинок. Эти признаки, однако, не являются диагностическими для всех гольцов охотоморской и колымско-чукотской групп, выделяемых на основе анализа мтДНК (Радченко, 2003). Показано, что обе эти группы морфологически разнородны и включают сходные фенотипы, видимо, независимо возникшие в каждой из них в результате параллельной эволюции.

68. **Гудков П. К.** О формах гольца Таранца *Salvelinus taranetzi* (Salmonidae) в озерах Чукотки / П. К. Гудков // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2003. – Вып. 2. – С. 398–404.

Изучены особенности обитания гольца Таранца из двух типичных для данного региона ледниковых озер. В каждом из них голец представлен одной формой. Кроме обычных производителей, у него впервые обнаружены карликовые самцы. Предполагается, что их существование в одном из озер обусловлено экстремально суровыми условиями обитания, а в другом – отсутствием межвидовой конкуренции. При этом в последнем случае присутствие проходного экотипа может служить стабилизирующим фактором, препятствующим дальнейшему формообразовательному процессу.

69. **Гудков П. К.** Некоторые биологические особенности кунджи *Salvelinus leucomaenis* (Pallas) из оз. Тунайча / П. К. Гудков // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 129–137.

Кунджа обитает в озере Тунайча круглый год. Она встречается по всей прибрежной акватории озера, но наибольшей плотности скопления ее достигают вблизи устьев рек. Данная популяция вида характеризуется относительной короткоцикловостью и медленным темпом роста особей. По этим параметрам кунджа из оз. Тунайча мало отличается от вида из других озер юга Сахалина. Предполагается, что смолтификация молоди происходит в возрасте 1–5 лет, в море мигрирует незначительная часть особей. Кунджа в оз. Тунайча созревает в возрасте 4+–5+, рыбы более старшего возраста размножаются повторно или пропускают нерест. Предполагается, что массовое созревание самцов происходит в более раннем возрасте по сравнению с самками. Кунджа данной популяции является довольно ярко выраженным хищником и в различные сезоны питается преимущественно малоротой корюшкой.

70. **Гудков П. К.** Биологические особенности южной дальневосточной широколобки *Megalocottus platycephalus* (Kner) из бассейна озера Тунайча / П. К. Гудков // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 138–149.

Широколобка бассейна оз. Тунайча в различные сезоны имеет низкую численность в самом озере, однако осенью образует плотные преднерестовые скопления в протоке Красноармейская. Популяция ее характеризуется коротким жизненным циклом, самцы и самки созревают в возрасте 1+, максимальная продолжительность жизни составляет 7+. Темп роста особей относительно высокий, в возрасте 3+ рост самцов существенно замедляется по сравнению с самками. В целом, в популяции самки крупнее самцов, а продолжительность их жизни меньше. Анализ зон роста отолитов показал несовпадение видимых границ годовых колец с фактическим замедлением роста молоди в зимний период. Закладка колец происходит раньше – в начале сентября. Широколобка в озере в различные сезоны питается слабо. Предполагается, что основной нагул взрослых особей происходит в основном в морском прибрежье. В оз. Тунайча широколобка питалась

разнообразной пищей, осенью по биомассе и частоте встречаемости с большим преимуществом доминировала рыба.

71. Гудков П. К. Южная дальневосточная широколобка *Megalocottus platycephalus taeniopterus* (Кнер) из лагун северо-восточного Сахалина (морфология, биология, численность) / П. К. Гудков // Изв. ТИНРО. – 2004. – Т. 139. – С. 145–158.

Изучен южный подвид дальневосточной широколобки *Megalocottus platycephalus taeniopterus* (Кнер) северо-восточного Сахалина. Приводятся данные о ее относительной численности и биомассе в различных лагунах и в морском побережье в летнее время. Во всех заливах широколобка распределена неравномерно, наибольшая численность особей наблюдается в приустьевых участках. Приведены сведения о размерно-возрастном, половом составе и темпе роста. Широколобка из различных заливов имеет большое сходство по биологическим показателям. Особи характеризуются значительной продолжительностью жизни, медленным темпом роста и поздним созреванием. В течение летнего сезона широколобка в лагунах питалась слабо, в основном массовыми видами рыб – мойвой, корюшкой и навагой. Ее активный нагул наблюдался непродолжительное время в морском побережье.

72. Гудков П. К. Реконструкция по ископаемым отолитам структуры популяции тихоокеанской наваги *Eleginus gracilis* (Gadidae), обитавшей в Амурском заливе 2 450–2 400 лет назад / П. К. Гудков, М. В. Назаркин, Ю. Е. Вострецов // Вопр. ихтиологии. – 2005. – Т. 45, № 3. – С. 357–362.

На основе изучения ископаемых отолитов, обнаруженных в многослойной раковинной куче на поселении Песчаный 1 (Амурский залив, Приморье, 2 450–2 400 лет назад), реконструирована структура популяции древней наваги *Eleginus gracilis* (Gadidae). Древние рыбы из разновозрастных слоев сходны между собой по размерному составу и темпу роста. От современной наваги Амурского залива они отличаются более быстрым ростом и высоким предельным возрастом. Предполагается, что популяция ископаемой наваги характеризовалась относительно ранним половым созреванием особей. Добыча наваги древними обитателями поселения происходила, по-видимому, зимой во время ее нереста.

73. Гудков П. К. Сравнительный анализ ихтиофауны некоторых водоемов Тонино-Анивского полуострова Сахалина / П. К. Гудков, Н. К. Заварзина // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. Сах.-НИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 50–66.

Изучен видовой состав ихтиофауны некоторых крупных озер лагунного типа юго-восточной части острова. Всего обнаружен 61 вид бесчелюстных и рыб из 23-х семейств. Наблюдается прямая зависимость видового разнообразия от степени обособления озер от моря. Максимальное сходство наблюдается между ихтиофаунами лагунного озера Тунайча и Вавайских озер. Во всех обследованных

водоемах присутствовали представители карповых, корюшковых, лососевых и колюшковых. Заметную роль играют также акклиматизированные виды, в том числе обычные и массовые в местах своего обитания серебряный карась, речная абботина и амурский чебачок. Исследования позволили выявить некоторые особенности биологии отдельных видов рыб.

74. **Гудков П. К.** Новая находка большой корифены *Coryphaena hippurus* Linnaeus, 1758 Pisces: Coryphaenidae в водах Сахалина / П. К. Гудков, М. В. Назаркин // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 279–284.

Сообщается о новой поимке большой корифены *Coryphaena hippurus* в прибрежных водах Сахалина. Ранее здесь этот вид встречался только на западном побережье и в зал. Анива. Данная особь впервые обнаружена на юго-востоке острова. Приведено морфологическое описание исследованного экземпляра корифены. Обсуждаются возможные пути проникновения вида к берегам юга Сахалина.

75. **Гудков П. К.** Морфобиологические особенности южной дальневосточной широколобки *Megalocottus platycephalus taeniopterus* (Кнер) (Scorpaeniformes, Cottidae) острова Сахалин / П. К. Гудков // Вопр. ихтиологии. – 2006. – Т. 46, № 6. – С. 766–780.

Приводятся сведения о южной дальневосточной широколобке *Megalocottus platycephalus taeniopterus* из разных районов Сахалина. На основе анализа морфологического материала уточнены оценки таксономически значимых признаков северного и южного подвидов. В их число входят относительная длина нижней челюсти, степень развития заглазничных и затылочных бугров, окраска грудных плавников, форма свободных концов лучей брюшных плавников, а также их относительная длина и окраска у самок. Места обитания широколобки в значительной степени приурочены к опресненным участкам побережья. В районах восточного Сахалина ее особи значительную часть жизни проводят в солоноватоводных озерах и лагунах, некоторые особи летом мигрируют в морское побережье на нагул. Между популяциями наблюдаются существенные различия по продолжительности жизни, темпу роста и возрасту созревания особей. В районах восточного и западного Сахалина значительно различается характер питания широколобки: в восточных районах она является ярко выраженным хищником, а в западных – питается преимущественно беспозвоночными.

76. **Даутов С. Ш.** Плодовитость травяного чилима *Pandalus kessleri* (Decapoda: Pandalidae) у южных Курильских островов / С. Ш. Даутов, Л. И. Попова, **А. И. Бегалов** // Биология моря. – 2004. – Т. 30, № 3. – С. 230–235.

Определена абсолютная (АИП) и относительная (ОИП) индивидуальная плодовитость важного промыслового объекта – травяного чилима *Pandalus kessleri* (Decapoda: Pandalidae) у южных Курильских островов. У креветок из зал. Измены (о. Кунашир) АИП составила 192–918 (средняя – 505), с побережья островов Ма-

лой Курильской гряды – 162–784 (459). По мере роста самок АИП увеличивается, достигает максимума и снижается у наиболее крупных самок. В июне АИП ниже, чем в сентябре, причем у более крупных креветок это снижение выражено сильнее. Средние большой (D) и малый (d) диаметры икринок составили 1972 мкм (разброс 1 665–2 400) и 1 538 мкм (1 347–1 900) соответственно. Отношение $D/d=1,28$. Средняя сырая масса икринки (w) составила 3,43 мг (1,986–4,9). D и d с 1 сентября по 30 ноября соответственно увеличились с 1 894 и 1 490 мкм до 2 088 и 1 567 мкм. Обсуждаются факторы, влияющие на плодовитость травяного чилима в зал. Измены.

77. Дубровский С. В. Особенности распределения дальневосточного трепанга *Apostichopus japonicus* в лагуне Буссе (южный Сахалин) / **С. В. Дубровский, В. А. Сергеенко** // Биология моря. – 2002. – Т. 28, № 2. – С. 102–106.

Анализировали особенности распределения и размерную структуру скоплений дальневосточного трепанга *Apostichopus japonicus* в лагуне Буссе (южный Сахалин). Выявлена пространственная дифференциация поселений трепанга на группировки, различающиеся размерным составом и плотностью поселения. Показано, что при отсутствии в лагуне твердых грунтов концентрация особей происходит на таких субстратах, как водоросль *Ahnfeltia tobuchiensis* и банки устрицы *Crassostrea gigas*. Установлено, что на юго-восточной половине лагуны трепанг образует обширное скопление, приуроченное к полю анфельции; распределение особей имеет преимущественно случайный характер. В пределах северо-западной части лагуны трепанг распределяется агрегированно на устричных и водорослевых банках; распределение агрегаций носит случайный характер.

78. Дубровский С. В. Распределение дальневосточного трепанга *Apostichopus japonicus* (Aspidochirotida, Stichopodidae) у острова Кунашир, Южные Курилы / **С. В. Дубровский, Д. И. Вышкварцев** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 236–244.

Представлены данные по распределению дальневосточного трепанга *Apostichopus japonicus* в прибрежье охотоморской стороны острова Кунашир. Выявлена пространственная дифференциация размерно-весовых групп трепанга. На севере исследованного района, на глубинах более 20 м, наибольшее распространение имеют молодые трепанги, средняя масса кожно-мышечного мешка которых составила $72,3 \pm 35,5$ г. В диапазоне глубин до 20 м средняя масса кожно-мышечного мешка голотурий составила $137,6 \pm 46,2$ г. На южном участке во всем исследованном диапазоне глубин обитают, главным образом, крупные животные, средняя масса кожно-мышечного мешка которых составила $196,7 \pm 38,8$ г. Особенности распределения трепанга в прибрежье острова Кунашир объясняются гидрологическим режимом и связаны с наличием миграций. Предполагается, что популяция трепанга у острова Кунашир является зависимой. Распространение голотурий обусловлено дрейфом личинок к северо-западной части острова Кунашир с теплым течением Соя из прибрежья о. Хоккайдо.

79. Дубровский С. В. Учет численности морского ежа и приморского гребешка с помощью подводной телевидеосистемы и водолазной методики / С. В. Дубровский, А. А. Яковлев, Г. Ф. Щукина // Вопр. рыболовства. – 2002. – Т. 3, № 4. – С. 722–726.

Учет численности морского ежа (*Strongylocentrotus intermedius*) и приморского гребешка (*Mizuhopecten yessoensis*) с одновременным использованием двух различных методик: водолазной и телесъемки, выполнялся у восточного побережья острова Кунашир в феврале–апреле 2001 г. Достоверность количественных данных, полученных с помощью телесъемки, была определена путем их сравнения с данными водолаза. Численность особей, полученная водолажным методом, во всех случаях была выше данных телесъемки. Путем деления среднего значения обилия, полученного с помощью водолаза, на среднее значение по данным телесъемки, находили поправочный коэффициент для телевизионной (ТВ) камеры. Использование ТВ техники для учета численности приморского гребешка более эффективно, чем при учете морского ежа. Учет численности морских ежей с помощью телевизионной системы возможен только на участках дна с относительно ровным рельефом. Во всех случаях наиболее эффективным будет сочетание двух методик.

80. Дубровский С. В. Размерно-возрастная структура и смертность дальневосточного трепанга *Apostichopus japonicus* (Aspidochirotida, Stichopodidae) у острова Кунашир, Южные Курилы / С. В. Дубровский, Д. И. Вышкварцев // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 265–272.

Цель настоящего исследования заключалась в изучении размерно-возрастной структуры и смертности дальневосточного трепанга *Apostichopus japonicus* на основе материала, собранного при проведении водолажных исследований в прибрежье охотоморской стороны о. Кунашир. В результате применения программы по разделению смеси нормальных распределений Bhattacharya были выделены размерно-возрастные когорты, получены их средние значения и относительное распространение когорт в уловах водолазов. С помощью программ пакета FiSAT определены параметры роста трепанга для уравнения Бергаланфи. Установлено, что массовое распространение в сборах водолазов имеют особи возрастом до 6 лет. Продолжительность жизни определяется сроком 9–10 лет. Коэффициент общей смертности соответственно для 2000 и 2002 гг. составил $1,11 \pm 0,04$ и $1,26 \pm 0,05$ год⁻¹. Выявлена дифференциация размерно-возрастного состава вдоль побережья.

81. Дубровский С. В. К вопросу об использовании драги и водолазного метода при оценке численности и промысле приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* в районе Южно-Курильского мелководья / С. В. Дубровский // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 273–279.

Проводили изучение эффективности использования драги и водолазного метода при оценке численности и промысле приморского гребешка в районе Южно-Курильского мелководья. Было установлено, что средняя плотность поселения в районе контрольного лова, определенная водолазным методом, составляет $2,4 \pm 1,4$ экз./м². Аналогичный показатель, полученный с помощью драгировочного метода, не превышает 0,02 экз./м². Уловистость драги составила 0,83%. Осмотр собранных после прохождения драги моллюсков показал наличие у животных механических повреждений раковины, число которых составило $67,6 \pm 7,1\%$.

82. Дубровский С. В. Распределение, ресурсы и некоторые черты биологии морского ежа *Strongylocentrotus pallidus* по результатам траловой съемки в Южно-Курильском районе / С. В. Дубровский // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 138–145.

Изучали распределение, состояние ресурсов и некоторые биологические характеристики палевого морского ежа *Strongylocentrotus pallidus* у южных Курильских островов. Сбор материала проводили в осенний период траловым методом в диапазоне глубин 14–508 м.

Морские ежи были встречены на тридцати одной станции (40,5% от числа выполненных), на глубинах от 48 до 260 м, при температуре от 1,96 до 12,2°C. Величина уловов варьировалась в пределах 0,02–20,9 кг за траление и составила в среднем $1,6 \pm 4,0$ кг. Наибольшие уловы ежей отмечались в пределах глубин 100–250 м, температура воды у дна при этом не превышала 5,78°C. Диаметр панциря *S. pallidus* варьировался от 15 до 95 мм и составил в среднем $53,8 \pm 13,5$ мм. Соотношение полов оказалось близким к 1:1. Индивидуальный гонадный индекс у особей варьировался от 0,09 до 40,1% и составил в среднем $7,4 \pm 6,7\%$. Общая биомасса вида *S. pallidus* составила 453,4 т для площади 4 810,8 мили².

83. Dulepova E. Okhotsk Sea / E. Dulepova, V. Radchenko // PICES Special Publication 1 «Marine Ecosystems of the North Pacific. – 2004. – P. 95–111.

There is presented a review on the up-to-date state and knowledge of the Okhotsk Sea ecosystem (Chapter in the summarized PICES reports on up-to-date state of marine ecosystems of the North Pacific). Trends of climatic change in the region, oceanographic conditions and plankton biomass are considered. The state and dynamics of stocks of the basic systematic fish groups and commercial invertebrates, sea birds and mammals are reported.

Обзор о современном состоянии и изученности экосистемы Охотского моря (глава в сводных отчет ПИКЕС о современном состоянии экосистем северной части Тихого океана). Рассмотрены тенденции климатической изменчивости в регионе, связанной с нею океанографической обстановки, биомассы планктона. Отдельные разделы посвящены состоянию и динамике запасов основных систематических групп рыб и промысловых беспозвоночных, морских птиц и млекопитающих, сформулированы актуальные исследовательские задачи.

84. Евсева Н. В. Особенности питания морских ежей *Strongylocentrotus intermedius* Agassiz в зал. Спокойный острова Кунашир (южные Курильские острова) / Н. В. Евсева // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 200–207.

Цель проведенных исследований – изучение питания морских ежей на основе исследования состава пищи в кишечнике. Отмечено, что питание морских ежей в зал. Спокойный имеет свои отличительные особенности и связано с видовым составом водорослей, распределение макрофитов и особенностями биотопа (характер течений, тип рельефа и температурный режим). Наиболее часто в пище встречались красные водоросли и представители бурых водорослей. Питание морских ежей сезонно вегетирующими растениями – такими, как морские и крупные бурые водоросли, которые плохо доступны во время естественного роста на субстрате и предпочтительны в виде оторванных фрагментов, достигает максимального значения по окончании периода вегетации. Мелкие красные и сезонные зеленые водоросли доступны во время вегетации. При этом красные водоросли, особенно одонталлия, отмечены во все сезоны, но максимально встречаются в кишечниках морских ежей в пик вегетации – в холодное время года. Распространенное мнение о снижении качества гонад ежей вследствие питания кораллиновыми водорослями для зал. Спокойный оказалось необоснованным.

85. Евсева Н. В. Промысловые водоросли Южных Курил / Н. В. Евсева // Рыб. хоз-во. – 2004. – № 2. – С. 35–37.

Южные Курильские острова являются традиционным районом промысла водорослей. Здесь встречаются все виды пищевых ламинариевых водорослей, а также водоросли, используемые для технических целей. В настоящее время это единственный на Дальнем Востоке район с крупными промысловыми скоплениями ламинарии японской. Поле анфельдии тобучинской зал. Измены (о. Кунашир) – не только самое крупное в России, но и уникальное по местоположению и запасам.

В статье представлены данные по распределению и видовому составу бурых водорослей трех подрайонов: о-ва Итуруп, Шикотан и Кунашир (с островами Малой Курильской гряды). Отмечено, что при организации рационального промысла водорослей необходимо соблюдение всех рекомендаций науки в плане объемов вылова, участков и сроков лова.

86. Евсева Н. В. Современное состояние ресурсов и рекомендации по рациональному ведению промысла морского ежа *Strongylocentrotus intermedius* Agassiz в Южно-Курильской промысловой зоне / Н. В. Евсева // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 128–137.

Цель работы – изучение влияния промысла на состояние ресурсов морского ежа *Strongylocentrotus intermedius* южных Курильских островов для составления рекомендаций по его проведению. В 2003 и 2004 гг. объем реального вылова превы-

шал 9 тыс. т. Отмечено снижение доли промысловых особей и среднего диаметра панциря морских ежей в поселениях у о. Итуруп, о. Шикотан и Малых Курил, причиной чего следует считать интенсивный промысел на этих участках. Нерест морских ежей происходит неодновременно на разных участках, период роста значения гонадного индекса продолжается с ноября по июль. Для снижения объема браконьерского вылова необходимо ограничить количество добывающих судов, при этом не ограничивая район добычи. Обязательным условием для сохранения популяции нужно считать соблюдение сроков запрета на нерест.

87. Евсеева Н. В. О находке морского ежа *Glyptocidaris crenularis* Agassiz в прибрежной зоне о. Зеленый (Малая Курильская гряда) / Н. В. Евсеева // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 285–288.

Морской еж *Glyptocidaris crenularis* в дальневосточных морях России отмечен крайне редко на глубинах 31–160 м. В ноябре 2003 г. в прибрежной зоне о. Зеленый (Малая Курильская гряда) были встречены несколько экземпляров морского ежа *Glyptocidaris crenularis* на глубине 7–10 м. Максимальный размер морского ежа составил 45,2 мм. Максимальная длина первичных игл насчитывала 20 мм.

88. Живоглядов А. А. Некоторые особенности поведения лососевых рыб малых рек острова Сахалин / А. А. Живоглядов // Вопр. ихтиологии. – 2003. – Т. 43, № 2. – С. 215–227.

Изучена сезонная динамика особенностей поведения, социальных структур и предпочитаемых местообитаний рыб (кунджа *Salvelinus leucomaenis*, ручьевая мальма *S. curilus*, молодь симы *Oncorhynchus masou* и молодь кижуча *O. kisutch*), населяющих малые реки южной и центральной частей о. Сахалин. Существование этих видов в составе единого сообщества обеспечивается чередованием стайной и территориальной моделей поведения и временным расхождением пищевых потребностей и станций обитания (верховья или низовья рек). Это расхождение обуславливает уменьшение конкуренции в наиболее критический период летней межени.

89. Живоглядов А. А. Особенности питания рыб малых нерестовых рек Сахалина / А. А. Живоглядов // Вопр. рыболовства. – 2003. – Т. 4, № 3. – С. 435–450.

Работа выполнена по материалам, собранным автором на трех типичных малых реках Сахалина в 1997–1999 гг. На основании изучения сезонной динамики, суточного ритма, избирательности питания и пищевых отношений между наиболее массовыми, структурообразующими видами рыб сахалинский рек делается вывод о некоторых функциональных особенностях, присущих сообществам рыб малых лососевых рек Сахалина. Отмечается взаимосвязь между поведением исследуемых видов и количеством доступной пищи, кратко характеризуются их экологические предпочтения.

90. Живоглядов А. А. Биологическая характеристика тихоокеанских лососей рода *Oncorhynchus* и рыбохозяйственное значение острова Уруп (Курильские острова) / А. А. Живоглядов, В. А. Ульченко, А. Н. Козлов // Вопр. рыболовства. – 2004. – Т. 5, № 4. – С. 618–632.

Представлены результаты изучения биологии и особенностей воспроизводства лососей – горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Walbaum), кеты *O. keta* (Walbaum), нерки *O. nerka* (Walbaum), кижуча *O. kisutch* (Walbaum) о. Уруп в 2000–2001 гг. Проведено сравнение по некоторым биологическим параметрам с лососями других островов Курильской гряды. Оценено состояние запасов горбуши, кеты и нерки о. Уруп и возможная величина вылова горбуши.

91. Zhivoglyadov A. A. Preliminary results of studying Pacific salmon (*Oncorhynchus*) of the Urup Island / A. A. Zhivoglyadov, V. A. Ulchenko, A. N. Kozlov // NPAFC Doc. – 2003. – No. 681. – 12 p.

In this paper the results of studying peculiarities of the Urup Island Pacific salmon reproduction in 2000–2001 are presented. The data on abundance and biological peculiarities of investigated species are given.

Представлены результаты изучения биологических особенностей тихоокеанских лососей о. Уруп в 2000–2001 гг.

92. Живоглядова Л. А. Некоторые особенности биологии и систематики сахалинского речного рака *Cambaroides sachalinensis* озер северного Сахалина / Л. А. Живоглядова, В. С. Лабай // Гидробиол. журн. – 2002. – Т. 38, № 3. – С. 35–44.

Дается обзор некоторых проблем систематического положения речного рака *Cambaroides sachalinensis* Birstein et Vinogradov, 1934, уточняются критерии вида. По результатам исследований характеризуются рост, возраст, размерно-массовая зависимость, описана зависимость кормовых характеристик от температуры. Описаны паразитирующие на теле рака олигохеты и их локализация.

93. Живоглядова Л. А. Равношипый краб (*Lithodes aequispina*) / Л. А. Живоглядова // Вестн. Сах. музея. – 2003. – № 10. – С. 328–332.

Представлен обзор результатов исследований по биологии, распределению, половому созреванию и плодовитости равношипного краба в Сахалино-Курильском регионе.

Еще недавно этот вид краба считался малоизученным, его скопления у Курильских островов обнаружены только в 1991–1992 гг. Однако разведка и освоение ресурсов данного объекта шли быстрыми темпами, а в настоящее время по объему вылова равношипый краб занимает одно из ведущих мест среди прочих десятиногих ракообразных Сахалина и Курил.

94. Живоглядова Л. А. О состоянии запасов и влиянии промысла на группировку равношипного краба банки Кашеварова / Л. А. Живоглядова // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 227–238.

Представлена история промысла равношипного краба в районе банки Кашеварова. Рассмотрены изменения основных промысловых и биологических показателей, наблюдавшиеся в группировке под влиянием промыслового пресса. Состояние группировки оценено как неудовлетворительное, однако отсутствие тенденции увеличения числа яловых особей позволяет надеяться на возможность восстановления запаса. В качестве причин, приведших к перелову, рассматриваются неравномерное распределение промысловых усилий, браконьерский лов и разделение контроля между двумя организациями, проводящими мониторинг, – СахНИРО и МагаданНИРО.

95. Живоглядова Л. А. Питание равношипного краба *Lithodes aequispinus*, Benedict северо-западной части Охотского моря / Л. А. Живоглядова // Изв. ТИНРО. – 2005. – Т. 143. – С. 196–202.

Представлен качественный и количественный состав содержимого желудков равношипного краба восточного Сахалина и банки Кашеварова. Дана краткая характеристика распределения бентоса в указанных районах. Доминирующим типом фауны в этих районах обитания равношипного краба является фауна обрастаний. Из представителей данной фауны в желудках краба (размер карапакса по ширине 91–148 мм) преобладают гидроиды, их доля от массы пищевого комка составляет 13, 07%. Доминирующим компонентом пищи по частоте встречаемости, частоте доминирования являются офиуры (соответственно 68,75, 62,50, 44,50%). Значительную роль в питании краба играют полихеты, их доля от массы содержимого желудка – 17, 77%. По типу питания равношипный краб отнесен к группе бентофагов.

96. Заварзин Д. С. Сезонная динамика зоопланктона озера Тунайча (южный Сахалин) / Д. С. Заварзин // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 106–112.

В статье дается краткое описание сезонной динамики зоопланктона озера Тунайча, расположенного на юге острова Сахалин, по данным сетных уловов экспедиции лаборатории гидробиологии СахНИРО 2002 г. Приводится список встреченных в водоеме зоопланктеров.

97. Заварзин Д. С. Состав и пространственное распределение зоопланктонных сообществ озера Тунайча (южный Сахалин) по данным летней съемки 2001 г. / Д. С. Заварзин // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 331–338.

Статья продолжает описание зоопланктона озера Тунайча по данным, собранным экспедицией отдела прикладной экологии СахНИРО. Дается предварительная оценка видового состава, распределения и количественных характеристик зоопланктона озера на современном этапе, приводятся данные по летней численности и биомассе зоопланктона, выделяются и кратко описываются основные сообщества зоопланктеров.

98. Заварзин Д. С. Некоторые вопросы сезонной динамики зоопланктона озера Тунайча (южный Сахалин) на современном этапе / Д. С. Заварзин // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2005. – Вып. 3. – С. 95–105.

Приводится описание сезонной динамики зоопланктона оз. Тунайча по данным сборов 2002–2003 гг. Выделены основные сезонные сообщества, приведены данные по годовому ходу численности, биомассы и индекса видового разнообразия зоопланктона озера.

99. Заварзина Н. К. О видовом составе малоротых корюшек рода *Hypomesus* (Osmeridae, Pisces) острова Сахалин / Н. К. Заварзина // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 87–93.

Приведены современные представления о систематике рода *Hypomesus*. На основании литературных и собственных данных показано, что в водах Сахалина обитают три вида малоротых корюшек: обыкновенная *H. olidus*, японская *H. nipponensis*, морская *H. japonicus*. Даны краткая полевая определительная таблица с указанием новых диагностических признаков, аннотации по каждому виду и фотографии.

100. Заварзина Н. К. О методике определения возраста и размерно-возрастных особенностях малоротых корюшек рода *Hypomesus* острова Сахалин / Н. К. Заварзина // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2005. – Вып. 3. – С. 585–593.

В водах Сахалина обитают 3 вида малоротых корюшек рода *Hypomesus*: *H. japonicus*, *H. olidus*, *H. nipponensis*. В статье приводятся рекомендации по определению возраста малоротых корюшек. Обнаружены межвидовые различия в морфологии чешуи рассматриваемых видов. Обсуждаются особенности размерно-возрастных характеристик корюшек из различных водоемов.

101. Зверькова Л. М. Морские биологические ресурсы Сахалино-Курильского региона и некоторые проблемы управления ими / Л. М. Зверькова // Рыб. хоз-во. – 2002. – № 1. – С. 27–29.

Представлена краткая характеристика состояния и перспектив промысла основных промысловых объектов в Сахалино-Курильском районе. Определены тенденции и причины сокращения объемов промысла, а также меры по восстановлению запасов. Отмечены благоприятные перспективы для промысла командорского

кальмара, брюхоногих моллюсков – трубачей, северных морских гребешков в районе Северных Курил.

102. Зенкин О. В. Оптимальное выделение структур информации на примере классификации вод Охотского моря по данным цветного спутникового сканера SeaWiFS / О. В. Зенкин // Изв. ТИНРО. – 2003. – Т. 133. – С. 288–296.

Исследование крупномасштабных распределений полей фитопланктона в океане является одним из важнейших направлений современной науки. Пространственно-временные распределения концентрации фитопланктона применяются в экологических, океанологических исследованиях, в климатологии. Исследования фитопланктона важны для таких ведущих отраслей региональной экономики, как рыбная и нефтедобывающая. В настоящее время для изучения океанологических объектов широко применяются дистанционные методы. Данные о распределении фитопланктона, получаемые со спутников, могут использоваться для проведения систематического мониторинга определенных районов Мирового океана. Для района Охотского моря в настоящее время доступны ежедневные 8-канальные спутниковые данные километрового разрешения от американского сканера цвета SeaWiFS. Приемная антенна установлена в СахНИРО г. Южно-Сахалинск. Принимаются два спутниковых снимка в районе полудня с разницей во времени ~1,5 часа. Геофизические параметры, рассчитываемые по данным SeaWiFS, включают яркости восходящего излучения для каналов 412, 443, 490, 510, 555, 670, 765 и 865 nm, (данные 1-го уровня), нормализованные яркости восходящего излучения LWN (λ_i) по каждому спутниковому каналу, концентрации хлорофилла-а и пигментов фитопланктона (данные 2-го и 3-го уровня). Указанные параметры рассчитываются посредством алгоритмов атмосферной коррекции и биооптических алгоритмов, которые могут иметь значительные погрешности, в том числе вследствие региональной специфики. Для структуризации биооптических характеристик морской воды в биооптических алгоритмах применяются функциональные преобразования – отношения спутниковых каналов. По количеству таких отношений алгоритмы делятся на 2-, 3-, 4-канальные. Так, например, оперативный алгоритм SeaWiFS (OC2) – двухканальный и основан на отношении 490 nm/555 nm. Выбор того или иного множества отношений в биооптических алгоритмах недостаточно обоснован. В данной работе предлагается некоторая формализованная процедура для обоснования такого рода выбора в зависимости от региональных особенностей спектральных свойств морской воды.

103. Иванов А. Н. О прилове рыб при промысле минтая у юго-западной Камчатки и северных Курильских островов в ноябре 2000 г. / А. Н. Иванов // Вопр. рыболовства. – 2002. – Т. 3, № 1. – С. 105–117.

Исследованы промысловые скопления минтая у юго-западной Камчатки, а также с морской и океанской сторон северных Курильских островов. Промысел в Камчатско-Курильской подзоне базировался на нагульных скоплениях мелкоразмерных рыб четырех-пятилетнего возраста, на 38,2% состоящих из половозрелых рыб. С океанской стороны минтай представлен крупноразмерными и половозрелыми особями в возрасте старше 5 лет. Количество промысловых видов рыб в прилове незначительно – 0,01% по массе от величины всего улова.

Половозрелые особи в прилове отмечены только у узкозубой палтусовидной камбалы *Hippoglossoides elassodon*.

104. Иванова И. М. Видовой состав, биологическая структура и динамика уловов лососей рода *Oncorhynchus* в прибрежье юго-западного Сахалина / И. М. Иванова // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 64–84.

Изложены результаты исследований видового состава и биологической структуры лососей рода *Oncorhynchus* в уловах при промысле ставными неводами в прибрежье юго-западного Сахалина в период нагула (1971–2002 гг.). Нагульные скопления представлены тремя видами тихоокеанских лососей: горбушей, симой и кетой. Показано, что основу скоплений промысловых уловов составляет японская летняя раса горбуши нескольких локальных стад, генеративно связанных с реками острова и материка. Изъятие симы, судя по величине ее вылова за путину, следует рассматривать как прилов при промысле горбуши. Основная часть этого вида вылавливается в начальный период промысла – в третьей декаде мая – первой половине июня. Вылов неполовозрелой кеты (в июне–июле) по отношению к общему объему вылова лососей невелик. Но при расчетах в штучном изъятии в отдельные годы может достигать 1,0–1,5 млн. шт. экз. Величина вылова лососей у юго-западного побережья Сахалина стационарными орудиями лова всецело зависит как от степени благоприятности режима водных масс в зоне ставных неводов, так и от численности локальных группировок японской горбуши, являющихся основой нагульных скоплений.

105. Ивельская Т. Н. Усиление низкочастотной составляющей чилийского цунами (май 1960 г.) в северо-западной части Тихого океана / Т. Н. Ивельская, **Г. В. Шевченко** // Метеорология и гидрология. – 2006. – № 2. – С. 69–81.

И. В. Файном численными методами были исследованы частотно-избирательные свойства области шельфа и материкового склона у тихоокеанского побережья Курильской островной дуги. Расчеты показали, что в районе Южных и Северных Курил, где шельф сравнительно протяженный и мелководный, наибольшее усиление (примерно в 5–6 раз) приходящих из открытого океана волн цунами наблюдается на периодах около 1,5 ч. В настоящей работе на основе спектрального анализа записей чилийского цунами (май 1960 г.) и аналогичных численных расчетов показано, что эффект усиления низкочастотной составляющей может играть важную роль в формировании волнового поля и на побережье Японии, где с помощью большого числа мареографных станций его удастся проследить более детально. Выявлено, что период основного низкочастотного максимума в спектре колебаний может существенно изменяться в зависимости от характера рельефа дна даже при сравнительно небольшом расстоянии между станциями. В пунктах, где преобладали волны с периодами около 80 мин, высоты волн и материальный ущерб были больше, чем в районах с выраженными слабее частотно-избирательными свойствами. Важным условием этого усиления является наличие низкочастотной составляющей при формировании волн в очаге подводного

землетрясения, наличие которой было обнаружено в записях на станциях Перу, Эквадора, на юге США и некоторых островах Тихого океана, при этом вблизи источника, на побережье Чили, преобладали волны со значительно меньшими периодами (~40–45 мин).

106. Ившина Э. Р. Характеристика нереста тихоокеанской сельди в заливе Ныйский (северо-восточное побережье о. Сахалин) / Э. Р. Ившина // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 124–132.

На основе данных, полученных в мае–июне 1987–2000 гг., представлена характеристика нереста тихоокеанской сельди в заливе Ныйский (северо-восточное побережье о. Сахалин). Нерестовые скопления в заливе формируют рыбы длиной 14,5 до 36,5 см в возрасте от двух до 10–12 лет. Подходы сельди отмечаются во второй декаде мая–второй декаде июля. Нерест проходит на мелководье на глубинах 0,5–3 м, основным субстратом для икры служит взморник морской. Обыкренность субстрата, в среднем, низкая – 2,0–2,5 тыс. икр./кв. м. При сложном гидрологическом режиме в заливе гибель икры на нерестилищах составляет 0,4–2,12%.

107. Ivshina E. R. Resource condition of herring populations caught by fisheries in Sakhalin Island waters (Review) / E. R. Ivshina // Sci. Rep. Hokkaido Fish. Exp. Stn. – 2002. – No. 62. – P. 9–15.

The coasts of Sakhalin are notable for their herring population variety. However, only the Sakhalin-Hokkaido, De-Kastri and northeastern (NE) coast of Sakhalin populations are considered commercially important. Abundances of the De-Kastri and the NE coast of Sakhalin populations are not high compared with the Sakhalin-Hokkaido herring population. Catches of all Sakhalin populations are much lower than Okhotsk, Gizhiginsk-Kamchatsk, or Korfo-Karaginsk in recent years.

Presently, herring of the NE coast of Sakhalin and the De-Kastri are characterized by low abundance. One of the biggest populations in the North Pacific in the past, Sakhalin-Hokkaido herring, has been in low abundance for some decades. Drastically decreased abundance is caused both by loss of spawning and feeding areas and by changing in population age structure.

Прибрежные воды Сахалина примечательны разнообразием популяций сельди. Однако, из всех популяций только сахалино-хоккайдская, де-кастринская и северо-восточносахалинская имеют промысловое значение. Сахалино-хоккайдская популяция (одна из самых больших) уже в течение нескольких десятилетий имеет низкую численность. Северо-восточносахалинская и де-кастринская популяции также характеризуются снижением численности в настоящее время.

108. Игнатьев Ю. И. Биологическая характеристика нерестовой симы *Oncorhynchus masou* (Brevoort) p. Мелкая (северо-восточное побережье о. Сахалин) / Ю. И. Игнатьев // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 70–75.

Впервые представлены данные по биологической характеристике анадромной симы *Oncorhynchus masou* из р. Мелкая (северо-восточное побережье о. Сахалин). Установлено, что рыбы в этой реке отличались низким темпом роста и наибольшей продолжительностью жизни в сравнении с симой из других рек острова. Выявлен половой диморфизм по шести пластическим из 31 изученного морфометрического признака.

109. Игнатьев Ю. И. Многолетние изменения биологических показателей кеты на лососевых рыбоводных заводах Сахалина / **Ю. И. Игнатьев, А. М. Каев, С. Н. Никифоров** // Бюл. № 1 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». – Владивосток, 2006. – С. 192–195.

Проанализированы данные по размерам тела и возрасту кеты в 1991–2005 гг. на ЛРЗ «Калининский» (юго-западный Сахалин), «Охотский» (юго-восточный Сахалин), «Адо-Тымовский» (северо-восточный Сахалин, бассейн р. Тымь) и «Буюкловский» (зал. Терпения, бассейн р. Поронай). Во всех рассмотренных районах изменения размеров тела кеты не зависели ни от соотношения разных возрастных групп в год возврата, ни от численности соответствующих поколений. Судя по тому, что коэффициенты возврата кеты выше в районах с коротким миграционным расстоянием от ЛРЗ до моря, на выживаемости ее поколений в значительной степени отражаются условия обитания молоди после выпуска с ЛРЗ.

110. Каев А. М. Ранний морской период жизни горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и кеты *Oncorhynchus keta* о. Итуруп / **А. М. Каев, В. М. Чупахин** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 116–132.

Изложены результаты наблюдений за температурой воды и состоянием зоопланктонных сообществ вдоль охотоморского побережья о. Итуруп, за распределением, питанием и ростом мальков горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и кеты *Oncorhynchus keta*. Показана возможность использования характеристик роста молоди для прогнозирования численности возвратов взрослых рыб.

111. Каев А. М. Покатная миграция и формирование изменчивости по длине тела у молоди горбуши и кеты / **А. М. Каев, Л. В. Ромасенко** // Изв. ТИНРО. – 2002. – Т. 130, ч. II. – С. 819–828.

На примере горбуши и кеты в р. Илюшина (о. Кунашир, Курильские острова) показаны изменения в разные годы динамики покатной миграции и длины молоди в зависимости от фаз луны, сроков миграции в реки взрослых рыб-родителей и их размерной и возрастной структуры.

112. Каев А. М. О поимке горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и кеты *Oncorhynchus keta* редкого возраста / **А. М. Каев** // Биология моря. – 2002. – Т. 28, № 6. – С. 457–458.

Приведены данные о поимке в р. Илюшина (о. Кунашир) в период нерестовой миграции горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* в возрасте 0+ и кеты *Oncorhynchus keta* в возрасте 1+. Указаны пол рыб, длина тела, стадия зрелости гонад, число и ширина склеритов на чешуе.

113. Каев А. М. Временная структура миграционного потока горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* в Охотское море / А. М. Каев // Изв. ТИНРО. – 2002. – Т. 130, ч. III. – С. 904–920.

Показано, что по динамике учетных уловов лососей в Тихом океане вблизи Курильских островов (между 45 и 48° с. ш.), биологическим (соотношение полов, половая зрелость) и морфологическим (длина тела, рост чешуи) особенностями рыб выделяются две временные группировки в миграционном потоке горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* из океана в Охотское море. Одинаковые изменения в структуре чешуи при смене ранних и поздних мигрантов в океане и в реках позволяют рассматривать горбушу из обеих волн миграции в океане как формирующую основу подходов лососей этого вида, по крайней мере, к юго-восточному побережью о. Сахалин и к южным Курильским островам. Таким образом, эти группировки ассоциируются с сезонными в соответствии с известной гипотезой о временной структурированности нерестового хода горбуши в районах размножения. В то же время они отражают, видимо, процесс освоения видом разных экологических ниш и не являются результатом репродуктивной изоляции.

114. Каев А. М. О причине большого разнообразия кеты (*Oncorhynchus keta*) по степени половой зрелости при миграции в Охотское море / А. М. Каев // Изв. ТИНРО. – 2003. – Т. 132. – С. 230–244.

Изучены возрастной, половой и размерный состав, а также структура чешуи кеты *Oncorhynchus keta* в Тихом океане вблизи Курильских островов в 1999, 2001 гг. Установлено, что широкий спектр значений ее гонадо-соматического индекса обусловлен значительным перекрытием сроков миграции в Охотское море разных стад, сроки нерестового хода которых в реки варьируют от июля–августа в северных широтах до октября – ноября в южных широтах. В результате в миграционном потоке трудно выделить пространственную или темпоральную разобщенность отдельных группировок кеты разного происхождения, хотя таковая имеется, если судить по тому, что миграция основной массы рыб, районы нереста которых расположены южнее, наблюдается позже в сравнении с рыбами северного происхождения.

115. Каев А. М. Динамика стада горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* о. Итуруп (Курильские острова) / А. М. Каев, В. М. Чупахин // Вопр. ихтиологии. – 2003. – Т. 43, № 6. – С. 801–811.

Представлены результаты мониторинга горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* о. Итуруп в 1967–2002 гг. Установлено, что изменения в ее динамике стада, происходящие с 1980–х годов, можно рассматривать как результат воздействия глобальных климатических процессов на экосистемы океана. Несмотря на существенный рост ее численности в конце XX в., обусловленный в основном увеличением выживаемости рыб в морской период жизни, факторы, связанные с плотностью,

были менее значимы в динамике стада, чем изменения в среде обитания. Воздействие первых в большей мере проявляется в изменениях параметров возврата рыб в смежные годы, т. е. на протяжении коротких циклов. Влияние среды обитания проявляется в многолетних тенденциях динамики стада, особенно заметным оно было в 1990-е годы, когда возврату в среднем наиболее многочисленных поколений горбуши сопутствовали крупные размеры рыб, их высокая плодовитость и смещение сроков подхода к району нереста на более ранние даты.

116. Каев А. М. Сравнительная характеристика кеты в речной и озерно-речной системах острова Кунашир (Курильские острова) / **А. М. Каев, Л. В. Ромасенко** // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2003. – Вып. 2. – С. 478–483.

В 1994–2002 гг. изучали возраст, длину тела и плотность кеты *Oncorhynchus keta* в реках Серноводка (протока озера Песчаное) и Илюшина на о. Кунашир (Курильские острова). В некоторые годы отмечены различия в возрастном составе рыб из разных рек, связанные с асинхронностью изменений численности. Кета в р. Илюшина чаще была мельче, но во все годы плодовитее сверстников в р. Серноводка. Полученные данные (постепенное увеличение длины и плодовитости рыб) показывают, что после периода длительной депрессии наметилась тенденция улучшения условий нагула кеты в океане.

117. Каев А. М. Динамика стада дикой и заводской кеты *Oncorhynchus keta* в р.Тымь, остров Сахалин / **А. М. Каев, Л. Д. Хоревин** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5.– С. 47–55.

Объект исследования – кета р. Тымь, северо-восточное побережье о. Сахалин. По соотношению численности рыб на нерестилищах и в возвратах на лососевый рыболовный завод определена численность группировок кеты дикого и заводского происхождения. Показано, что значительные расхождения в отдельные годы в возрастном составе этих группировок связаны с асинхронностью изменений их численности. Выживаемость от малька до взрослой особи у заводской кеты была на порядок ниже, чем у дикой, что связано, вероятно, с массированным локальным выпуском заводской молоди в сравнительно короткие сроки и длительной миграцией в направлении моря. В то же время общий возврат рыб от одной самки выше в условиях заводского разведения благодаря высокой выживаемости эмбрионов и личинок в искусственных условиях. Значение рыбоводства возрастает в последние годы в связи со снижением численности производителей на нерестилищах.

118. Каев А. М. Необычный ход промысла горбуши в Сахалинской области в 2003 г. / **А. М. Каев, А. А. Антонов, В. А. Руднев** // Рыб. хоз-во. – 2004. – № 2. – С. 23–25.

Предполагается, что неожиданно высокие уловы горбуши в 2003 г. в первой половине обычных календарных сроков промысла на восточном побережье о. Сахалин и южных Курильских островах и слабее ожидаемых во второй их половине связа-

ны с изменением численности разных сезонных группировок горбуши с ранними и поздними сроками нереста.

119. Показатели воспроизводства горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* южной части осторова Сахалин / **А. М. Каев, А. А. Антонов, Ким Хе Юн, В. А. Руднев** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 3–38.

Унификация и систематизация собранных с начала 1970-х годов материалов позволила охарактеризовать особенности воспроизводства горбуши юго-восточного и анивского побережий о. Сахалин. Представлены данные по вылову и биологическим показателям рыб (длина и масса тела, плодовитость), а также по численности на разных этапах онтогенеза (нерестовая миграция производителей и покатная миграция молоди). На этой основе рассчитаны коэффициенты ската и возврата, характеризующие уровень выживаемости при воспроизводстве отдельных поколений в течение пресноводного и морского периодов жизни.

120. **Каев А. М.** Ожидания и реалии при промысле горбуши (*Oncorhynchus gorbuscha*) в Сахалинской области / **А. М. Каев** // Изв. ТИНРО. – 2005. – Т. 140. – С. 37–44.

Приведены ошибки прогноза вылова горбуши (*Oncorhynchus gorbuscha*) на восточном побережье Сахалина и южных Курильских островах в виде отклонения фактических от ожидаемых уловов в 1995–2004 гг. Показано, что тенденция занижения прогнозов в 1990-е гг. и их преимущественного завышения в последующие годы связана с особенностями формирования численности горбуши. После достижения в конце XX рекордно высокого уровня запаса горбуши намечается тенденция к его снижению. Одновременно происходит изменение соотношения в возвратах горбуши ее внутривидовых группировок: увеличивается доля рыб с ранними сроками нереста.

121. **Каев А. М.** Динамика стада горбуши (*Oncorhynchus gorbuscha*) залива Анива остров Сахалин / **А. М. Каев, А. А. Антонов** // Изв. ТИНРО. – 2005. – Т. 140. – С. 45–60.

Представлены результаты мониторинга в 1971–2004 гг. горбуши, нерестящейся в реках побережья зал. Анива (южная часть о. Сахалин). Показано, что урожай покатной молоди в реках в значительной степени определяется количеством рыб-родителей на нерестилищах. В то же время численность возврата сильнее зависит от уровня выживаемости рыб соответствующих поколений в морском периоде жизни, чем от урожая покатной молоди. Установлены устойчивые многолетние тенденции в изменениях численности, биологических показателей рыб и сроков их возврата на нерест. Предполагается, что они свидетельствуют о существенной роли глобальных циклических климато-океанологических процессов в динамике стада горбуши, в то время как межгодовые изменения по отношению друг к другу параметров, характеризующих взаимоотношение в системе «популяция–среда», носили в большей мере случайный характер, несмотря на известные у горбуши различия в численности генераций четных и нечетных лет.

122. Каев А. М. Страсти лососевой путины / А. М. Каев // Рыб. хоз-во. – 2006. – № 2. – С. 46–49.

Показана динамика уловов и размерного состава горбуши в разных районах Сахалина и южных Курильских островов. Их изменения связаны в том числе и с меняющейся численностью разных пространственных и временных группировок горбуши. В 2005 г., вопреки сложившейся в последние годы тенденции увеличения доли в уловах группировки горбуши с ранними сроками нереста, резко возросла численность группировки с поздними сроками нереста. Кроме того, отмечается рост запаса горбуши в северных районах Сахалина, что связано, видимо, с потеплением прибрежных вод в период ската из рек ее молоди. Происходящие изменения в структуре стада могут привести в ближайшие годы к трудно предсказуемым изменениям численности. В то же время введение в практику регулирования промысла лососей принципов ОДУ и придания им статуса прибрежных объектов разрушают систему управляемого рационального ведения промысла.

123. Каев А. М. Результаты мониторинга нерестового хода горбуши на Сахалине и южных Курильских островах в 2006 г. / А. М. Каев // Бюл. № 1 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». – Владивосток. – 2006. – С. 12–18.

Представлены результаты мониторинга нерестового хода горбуши в 2006 г. Показано, что на восточном Сахалине и южных Курилах ее запас в последние годы претерпевает значительные изменения. У поколений 2002–2005 гг. рождения при мало менявшемся урожае покатников возврат изменялся от 4,9 до 46,3 млн. экз., причем последняя рекордная величина относится к поколению рецессивной линии. Судя по уловам молоди в зал. Анива, в 2007 г. возможно резкое сокращение численности возврата доминантной линии. Слабый прирост уловов горбуши в 2006 г. на о. Итуруп в сравнении с восточным Сахалином является, по сути, скрытой потерей потенциального роста, а на о. Кунашир численность возврата доминантной линии уже второй год близка к минимальной за 15-летний период наблюдений.

124. Особенности динамики стада горбуши в южных районах ее воспроизводства в Сахалинской области / А. М. Каев, А. А. Антонов, Л. В. Ромасенко, В. А. Руднев, В. М. Чупахин // Бюл. № 1 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». – Владивосток, 2006. – С. 196–202.

В сравнительном плане исследованы особенности воспроизводства горбуши юго-восточного Сахалина, зал. Анива и островов Итуруп и Кунашир. Показано, что существуют устойчивые и сопряженные между собой многолетние изменения численности и длины тела горбуши. Анализ этих изменений свидетельствует, что наиболее значимую роль в динамике стада горбуши играли факторы, связанные с изменениями в среде обитания.

125. **Kaev A. M.** Some results of studying chum salmon in Ilyushin and Sernovodka rivers on Kunashir Island (Kuril Islands) / **A. M. Kaev, L. V. Romasenko** // NPAFC Doc. – 2003. – No. 670. – 14 p.

Data on the abundance of anadromous chum salmon and their fry migrating downstream the Ilyushin River, and those on size and age structure of chum salmon and their females' fecundity from Ilyushin and Sernovodka rivers (Kunashir Island) are given in this paper. Differences in age, body sizes and fecundity between chum salmon migrating for spawning to the river (Ilyushin River) or lake-river (Sernovodka River) systems are shown. A tendency in condition improvement for chum salmon growth in the ocean after a period of long depression is supposed to be outlined.

Представлены данные по численности анадромной кеты и ее покатной молоди в р. Илюшина, а также по размерной и возрастной структуре кеты и плодовитости самок в реках Илюшина и Сernоводка на о. Кунашир. Показаны различия по возрасту, размерам тела и плодовитости между кетой, мигрирующей для нереста в речные (р. Илюшина) или в озерно-речные (р. Сernоводка) системы. Сделано предположение, что после периода длительной депрессии наметилась тенденция улучшения условий роста кеты в океане.

126. **Kaev A. M.** Some results of studying the Kunashir Island pink salmon (Kuril Islands) / **A. M. Kaev, L. V. Romasenko** // NPAFC Doc. – 2003. – No. 671. – 16 p.

Data describing a commercial catch of pink salmon from the Kunashir Island waters, abundance of adult fish and fry migrating downstream the Ilyushin River (test water body), and body length and weight and female fecundity are given. A conclusion that marine survival to a great extent determines the cyclic long-term fluctuations in abundance of the Kunashir Island pink salmon is drawn.

Представлены данные по коммерческому вылову горбуши в водах о. Кунашир, по численности взрослых рыб и покатной молоди в р. Илюшина (контрольный водоем), а также по длине и массе тела рыб и плодовитости самок. Сделано заключение, что выживаемость в морском периоде жизни в решающей степени определяют циклические многолетние колебания численности горбуши о. Кунашир.

127. **Reproduction indices of the southern Sakhalin pink salmon / A. M. Kaev, A. A. Antonov, Kim Khe Yun, V. A. Rudnev** // NPAFC documents. – 2004. – Doc. 758. – 14 p.

The long-term data on numbers of salmon entering for spawning, wild and hatchery pink fry migrants, and adult returns after feeding in seawaters are reported. It has been suggested that peculiarities of the pink salmon spawning run and size composition are connected with the returns of fish from different temporal groups. The average number of pink salmon is shown to be higher and fish to be larger (on average) since the late 1980s; this does not correspond to the idea that factors connected with density have a leading role in the dynamics of pink salmon stocks.

Представлены многолетние данные по численности захода горбуши на нерест, дикой и заводской покатной молоди и последующему возврату рыб после нагула в морских водах. Предположено, что особенности нерестового хода и размерного состава горбуши связаны с возвратом рыб разных темпоральных группировок.

Показано, что с конца 1980–х годов численность горбуши в среднем была выше и рыбы в среднем были крупнее, что не соответствует представлениям о решающей роли в динамике стада горбуши факторов, связанных с плотностью.

128. **Кантаков Г. А.** Современные исследования течений в рыбопромысловых районах Сахалино-Курильского региона / **Г. А. Кантаков, В. Н. Частиков, Г. В. Шевченко** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 3–21.

В работе приведен обзор постановок притопленных автономных буйковых станций, выполненных лабораторией биологической океанографии СахНИРО в 1996–2001 гг. у южных и юго-западных берегов Сахалина. Дана краткая характеристика особенностей поля течений, а также колебаний температуры и солености в точках постановки приборов.

129. **Каськова В. О.** Сезонная динамика концентрации нефтепродуктов и численности нефтеокисляющих микроорганизмов прибрежной зоны зал. Анива / **В. О. Каськова, А. В. Полтева, Е. М. Латковская** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 375–384.

В ходе исследований, проведенных в заливе Анива в апреле–ноябре 2003 г., было выявлено, что максимум концентраций нефтепродуктов (НП) в воде приходится на июнь, минимум – на октябрь и ноябрь. Прибрежный сток не имеет определяющего влияния на концентрации НП в районе работ. В целом, за весь период работ содержание НП было ниже предельно допустимой концентрации и составило в среднем 0, 010 мг/дм³. Наиболее вероятная численность нефтеокисляющих микроорганизмов в районе исследования составляла десятки – тысячи клеток в одном миллилитре. Численные показатели количества нефтеокисляющей микрофлоры и содержания нефтепродуктов характеризуют исследованную акваторию как незагрязненную или не подвергнутую хроническому загрязнению.

130. **Като Э.** Распределение экстремальных скоростей ветра на острове Сахалин / **Э. Като, В. Ю. Савельев, Г. В. Шевченко** // Метеорология и гидрология. – 2002. – № 12. – С. 49–57.

На примере нескольких метеорологических станций, расположенных на о. Сахалин, показано, что распределения годовых максимумов скорости ветра, полученные на основе инструментальных и флюгерных наблюдений, существенно различаются (особенно для срочных наблюдений, несколько в меньшей степени для максимального порыва). На основе только данных инструментальных наблюдений (анеморумбометр М-63М) на 31 метеорологической станции СахУГКС за период не менее 22 лет получены значения расчетных скоростей ветра редкой повторяемости и построены карты распределения по территории острова значений возможных раз в 50 лет.

131. Като Э. Оценка экстремальных значений сгонно-нагонных колебаний уровня моря на юго-восточном побережье о. Сахалин / Э. Като, Ю. В. Любичкий, **Г. В. Шевченко** // Колебания уровня в морях. Сб. науч. тр.. СПб.: РГГУ, 2003. – С. 111–128.

На основе анализа материалов многолетних наблюдений над уровнем моря рассчитаны экстремальные величины нагонов и сгонов редкой повторяемости на гидрометеорологических станциях Поронайск и Стародубское на юго-восточном побережье о. Сахалин. С помощью разработанного гидродинамико-вероятностного метода данные характеристики определены также для пунктов, в которых наблюдения над уровнем моря не производились. Полученные результаты могут быть использованы в территориальных строительных нормах для принятия оптимальных решений о размещении в береговой зоне производственных и жилых объектов, транспортных коммуникаций, а также при строительстве и реконструкции берегозащитных сооружений.

132. Като Э. Расчет высот штормовых нагонов редкой повторяемости для побережья залива Анива / Э. Като, Ю. В. Любичкий, **Г. В. Шевченко** // Гидрометеорология и экология Дальнего Востока. Тематический вып. ДВНИГМИ. – 2003. – № 4. – С. 49–57.

Разработан и адаптирован для условий побережья Анива гидродинамико-вероятностный метод расчета экстремальных высот штормовых нагонов. На основе анализа многолетних уровенных наблюдений рассчитаны оценки высот штормовых нагонов малой вероятности для опорного пункта – порта Корсаков. С помощью численного моделирования типичных нагонных ситуаций определены передаточные коэффициенты между максимальными высотами нагонов в порту Корсаков и в других населенных пунктах, расположенных на побережье залива Анива от поселка Таранай до поселка Новиково. Полученные характеристики использованы для расчета экстремальных высот штормовых нагонов редкой повторяемости в пунктах, где наблюдения за колебаниями уровня не производились.

133. Кафанов А. И. Состав и происхождение биоты лагун северо-восточного Сахалина / А. И. Кафанов, **Н. В. Печенева** // Изв. ТИНРО. – 2002. – Т. 130, ч. I. – С. 297–328.

По оригинальным и литературным данным в составе биоты 8 лагун (Набиль, Ныйво, Чайво, Пильтун, Уркт, Колендо, Помрь и Байкал) зарегистрировано 346 видов и подвидов водорослей, морских трав, беспозвоночных, рыб и морских млекопитающих. Дана их зонально-биогеографическая характеристика. Биота имеет в целом интерзональный характер с преобладанием психротропных элементов. Существенной оказывается доля термотропных элементов, достигающая 18,6% среди фитопланктона. Термотропные элементы имеют двойственный генезис: за счет позднечетвертичных и голоценовых мигрантов из северной части Японского моря через прол. Невельского и за счет неогеновых реликтов автохтонной термотропной северотихоокеанской биоты. Лагунам принадлежит видная роль в определении характера, направлений и масштабов кайнозойского экогенеза в бореальных водах.

134. Ким Сен Ток Некоторые черты биологии и промысел длинноперого шипошека в Сахалино-Курильском регионе и близлежащих водах Хоккайдо / **Ким Сен Ток, О. Ю. Немчинов** // Вопр. рыболовства. – 2002. – Т. 3, № 4. – С. 622–638.

В статье рассматриваются основные черты биологии и динамика развивающегося промысла длинноперого шипошека в Сахалино-Курильском районе и в водах о. Хоккайдо. Динамика промысла вида в Охотском море и тихоокеанских водах Курил показывает, что в последнее десятилетие высокая интенсивность освоения стад шипошеков привела к некоторому снижению их запасов. В то же время сложность определения промысловой биомассы рыб при часто недоступных для траления участках материкового склона в большинстве исследованных районов пока не позволяет оценить масштабы сокращения их численности. Некоторое перераспределение рыб в южной части рассматриваемого региона может осуществляться путем протяженных миграций взрослых рыб вдоль материкового склона юго-восточного Сахалина, северного Хоккайдо и южных Курильских островов. Повсеместное обитание шипошека у южных Курильских островов позволяет отнести этот район, наряду с тихоокеанскими водами северных Курил и охотоморскими водами юго-восточного Сахалина, к перспективной зоне промыслового освоения вида российскими судами.

135. Ким Сен Ток Ресурсы донных рыб заливов Анива и Терпения / **Ким Сен Ток** // Рыб. хоз-во. – 2002. – № 1. – С. 39–41.

Дается характеристика заливов Анива и Терпения, как районов интенсивного прибрежного рыболовства в юго-западной части Охотского моря. Представлено соотношение биомассы рыб в заливах по отдельным семействам в разные годы. Дана оценка промыслового запаса, определены пути рациональной эксплуатации всего комплекса биологических ресурсов обоих заливов.

136. Ким Сен Ток Пространственная дифференциация и структура скоплений северного одноперого терпуга в тихоокеанских водах северных Курильских островов / **Ким Сен Ток, И. А. Бирюков, Р. Н. Фатыхов** // Вопр. рыболовства. – 2003. – Т. 4, № 2. – С. 228–245.

Северный одноперый терпуг *Pleurogrammus monopterygius* в тихоокеанских водах близ северных Курильских островов и полуострова Камчатка образует одно из наиболее крупных промысловых стад в западной части Тихого океана. Появившиеся в последние годы новые сведения по биологии взрослых рыб и молоди связаны с распределением основной части стада терпуга в зоне подводных возвышенностей. Выявлено, что южная подводная возвышенность, расположенная напротив скал Ловушки, служит местом локализации значительной части половозрелых рыб не только в период нагула, но и во время нереста вида. Предполагаемая схема годичного цикла миграций терпуга в районе включает нагул рыб на склонах возвышенности, движение к шельфовым зонам отдельных островов и затем непосредственно в прибрежную зону нерестилищ. После нереста движение основной массы рыб носит обратный характер. В теплый период года имеет место систематический подход молоди терпуга в район обитания взрослых особей.

137. Ким Сен Ток Сезонные особенности вертикальной структуры ихтиоценов западносахалинского шельфа и островного склона / Ким Сен Ток // *Вопр. ихтиологии.* – 2004. – Т. 44, № 1. – С. 77–88.

На основе материалов траловых съемок последних двух десятилетий рассматриваются основные черты структуры ихтиоценов на шельфе западного Сахалина. Видовой состав ихтиоценов тесно связан с сезонными миграциями шельфовых видов рыб, обусловленными их зимовкой, нерестом и нагулом. В западносахалинских водах в диапазоне глубин от 30 до 1000 м выделены четыре группировки рыб. Сублиторальная (30–50 м) и элиторальная (50–350 м) группировки, обитающие на шельфе и верхних участках островного склона, отделяются от нижне- и верхнемезобентальных группировок на уровне сходства менее 60%. Наибольший вклад в изменения разнообразия и структуры сообществ вносят массовые виды, такие как минтай, треска и несколько видов камбаловых, для которых характерны максимальные диапазоны миграционных перемещений. Но подобные миграции совершают и многие другие рыбы шельфа, что также отражается на общей структуре ихтиофауны в разных диапазонах глубин. Параметры видовой структуры разных ихтиоценов вод западного Сахалина показывают, что индекс доминирования отдельных видов в шельфовых сообществах наиболее высок весной, в период интенсивных миграций рыб. Сообщества склона имеют максимальный индекс доминирования видов в зимний и летний периоды года. Во все периоды года наиболее разнообразным по видовому составу оказывается элиторальное сообщество. Причем для шельфовых сообществ общее видовое разнообразие является высоким в осенне-зимний период, а для склоновых сообществ – весной. В сезонном аспекте япономорские сообщества у западного Сахалина слабо консервативны, показывая большую изменчивость видового состава рыб. Широкое перемещение видов в пределах шельфа и склона моря способствует сильной реструктуризации шельфовых и склоновых сообществ.

138. Ким Сен Ток Сетной промысел и некоторые особенности биологии южного одноперого терпуга в Кунаширском проливе в осенний период 1998–2002 гг. / Ким Сен Ток // *Вопр. рыболовства.* – 2004. – Т. 5, № 1. – С. 78–94.

Южный одноперый терпуг *Pleurogrammus azonus* в водах близ южных Курильских островов образует одно из слабо изученных промысловых стад в дальневосточных морях. Появившиеся в последние годы новые сведения по биологии взрослых рыб в нерестовый период в южной части Кунаширского пролива позволяют охарактеризовать осеннее распределение и внутреннюю структуру стада в зоне шельфа с глубинами от 80 до 200 м. Выяснено, что в течение всего нерестового периода основная масса самок, еще не готовых к нересту или уже окончивших его, концентрируется на некотором удалении от прибрежных нерестилищ. Наблюдаются весьма отчетливые различия в пространственном распределении рыб разного пола. Самцы, в силу охраны ими нерестовых кладок, находятся продолжительное время в водах прибрежных участков на глубинах, не превышающих нескольких десятков метров. В сетных уловах от сентября к ноябрю наблюдается последовательное снижение средней длины тела рыб. Промысел терпуга, проводимый именно в сезон его нереста, может оказывать избирательное влияние на половой состав стада, поэтому следует осуществлять тщательное регулирование возможного изъятия в этот период.

139. Ким Сен Ток Распределение и некоторые аспекты биологии стихеевых рыб рода *Stichaeus* (Stichaeidae, Pisces) в водах, прилегающих к о. Сахалин / Ким Сен Ток // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 94–110.

Стихеевые рыбы из рода *Stichaeus* (семейство (Stichaeidae) в водах западного и восточного побережий Сахалина относятся к малоизученным видам ихтиофауны, информация по биологии которых крайне скудна, несмотря на частое присутствие их в уловах промысловых и научных судов. При широком пространственном распределении эти рыбы не образуют крупных скоплений, а их относительная численность не превышает 1–2% от общей ихтиомассы в исследованных районах. В настоящей работе рассматриваются батиметрическое распределение и некоторые аспекты биологии двух крупных элиторальных видов – стихеев Григорьева *S. grigorjewi* и Нозавы *S. nozawae* в присахалинских водах. Данные многолетних траловых съемок указывают на пространственную разобщенность стихеев у берегов западного побережья острова, причем одно стадо обнаруживается близ залива Жонкиер на севере, а другое – в заливе Делангля на юге района. Исследуемые виды совершают здесь обычные, для многих шельфовых видов рыб в северо-восточной части Японского моря, сезонные перемещения на островной склон в зимний период и обратные миграции на шельфовые участки в теплый сезон года. Летний диапазон глубин обитания обоих стихеев практически сходен и укладывается в пределы от 20 до 150 м, максимально – до 250 м. Оптимальная температура воды для них в этот сезон составляет 1,0–5,5°C. Зимовка стихеев осуществляется на краю шельфа и верхних участках островного склона на глубинах до 600 м, преимущественно при температуре воды 0,3–3,8°C. Основная масса зимующих рыб обнаруживается в диапазоне глубин 250–350 м. Несмотря на сходство районов обитания, глубин и даже грунтов, предпочитаемых обоими видами, пространственно участки основных концентраций стихеев разных видов оказываются разобщенными. У берегов восточного Сахалина стихеи наиболее часто обнаруживаются в водах залива Анива. В заливе Терпения их встречаемость низка, а в северо-восточных водах Сахалина отмечены лишь случайные поимки этих рыб. Общая биомасса стихей Григорьева, по имеющимся оценкам, не превышает 675–749 т в западно-сахалинских водах, а в заливе Анива, по разным годам, составляет от 44 до 137 т. Стихей Нозавы уступает первому виду по своим запасам, особенно у восточного Сахалина. В течение 1980–1990-х годов в водах Сахалина наблюдалось заметное снижение запасов исследуемых видов стихеевых рыб.

140. Ким Сен Ток Вертикальная и пространственно-временная структура сообществ демерсальных рыб залива Анива в летне-осенние сезоны 1989–2002 гг. / Ким Сен Ток // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 23–44.

Вертикальные группировки рыб залива Анива характеризуются сложной пространственной структурой, и выделение прибрежного, сублиторального и элиторального сообществ рыб определяет их пространственную близость или удаленность от береговой линии в пределах обследованного района с учетом рас-

положения края шельфа (100–150 м.). Диапазон глубин их обнаружения из года в год заметно варьируется, находясь в зависимости от характера термического режима придонных вод, а при сильных отклонениях от стандартной схемы станций – асимметричности распределения траловых учетных станций. Их природа выявляется по уровню видового сходства в межгодовом аспекте, поэтому существование каждой из вертикальной группировок может быть представлено в виде последовательного временного ряда. Сублиторальное сообщество рыб в заливе Анива имеет наибольшее видовое разнообразие и большую выравненность видового состава. Элиторальное сообщество, видимо, из-за малой площади элиторали в заливе, в рамках обследованной акватории отличается наименьшим видовым разнообразием и средним уровнем других экологических параметров. Видовое разнообразие прибрежного и сублиторального сообществ постепенно снижается от весны к осени, тогда как для элиторальной группировки тренд прямо противоположен. В этом процессе находят отражение смещение многих видов рыб в заливе на большие глубины и подготовка их к зимовке. Пространственно-временные сообщества, образующиеся в силу локальности распределения определенного комплекса рыб, взаимосвязанных по своей биологии, находятся, как правило, на одних и тех же участках моря и могут быть хорошо идентифицированы по группе основных доминирующих видов или даже одного вида. Характерной особенностью летне-осенних сообществ рыб в заливе Анива является их образование преимущественно в мелководной его части на глубинах, не превышающих 50 м. Пространственно-временные сообщества оказывают заметное влияние на экологические параметры и видовой состав вертикальных сообществ залива Анива. Изучение основных параметров этих сообществ важно для организации и развития эффективного многовидового промысла в районе.

141. Ким Сен Ток Современное состояние запасов тихоокеанской трески в северной части Японского моря / Ким Сен Ток // Рыб. хоз-во. – 2006. – № 4. – С. 35–37.

Рассмотрены вопросы пространственного распределения и некоторые существенные отличия в экологии нереста, питания, темпе роста при сравнении рыб из отдельных стад. Показано, что самые северные в Японском море популяции тихоокеанской трески обитают в Татарском проливе, в приморской и сахалинской подзонах. Отмечено, что в западносахалинских водах промысловый запас трески достигал максимальной величины в первые десятилетия прошлого столетия. Впоследствии уловы вида постепенно снижались. В настоящее время западносахалинская треска добывается преимущественно в виде прилова при промысле минтая и камбал.

142. Ким Сен Ток Характеристика глубоководного промысла длинноперого шипоцека *Sebastolobus macrochir* и структура прилова на склоне юго-восточного Сахалина в июле–декабре 2005 г. / Ким Сен Ток // Вопр. рыболовства. – 2006. – Т. 7, № 4. – С. 548–603.

Рассмотрены основные черты промысла и помесечная динамика уловов длинноперого шипоцека и общего прилова в ходе эксплуатации его ресурсов на склоне юго-восточного Сахалина. На основе материалов, собранных в июле–декабре 2005 г., анализируются основные характеристики сетного лова шипоцека, с упо-

ром на исследование структуры и количественных соотношений видов прилова во временном масштабе. Показано, что общий характер изменений средних уловов длинноперого шипошека на усилии помесечно с июля по декабрь свидетельствует о существовании сезонных колебаний численности рыб, связанных с их биологическим циклом. Минимальная плотность скоплений вида наблюдается в августе, а максимальная – в апреле–мае и декабре. Количественная и весовая доля шипошека в сетных уловах составляет 52,7 и 68,4% от общего улова соответственно. Весовая доля прилова колеблется помесечно от 23 до 39%, в среднем составляя 32%.

143. Kim Sen Tok Особенности сезонной динамики стада северного одноперого терпуга *Pleurogrammus monoptyerygius* Pallas в тихоокеанских водах у средних Курильских островов в 2002–2004 гг. / Kim Sen Tok // Изв. ТИНРО. – 2006. – Т. 147. – С. 129–140.

Представлено пространственное распределение северного одноперого терпуга в водах средних островов Курильской гряды (о-ва Расшуа, Симушир и Кетой). Исследована размерная структура стада в весенне-летний и осенний периоды по данным 2002–2004 гг. Оценена биомасса рыб в преднерестовых и посленерестовых нагульных скоплениях терпуга у исследуемых островов. Показано, что динамика уловов и размерного состава рыб в районе укладывается в общую схему сезонных миграций терпуга в водах северных Курильских островов.

144. Kim Sen Tok The ichthyofauna of the bays of the Sea of Okhotsk of Iturup Island / Kim Sen Tok // Journal of Ichthyology. – 2004. – Vol. 44, Suppl. 1. – P. S129–S144.

The ichthyofauna of bottom and near-bottom fishes of the sublittoral and elittoral zones and of adjacent areas of the mesobenthic zone in the waters of the Sea of Okhotsk of Iturup Island, is represented by 77 fish species belonging to 18 families. The biggest fraction of the biological diversity of marine fauna is contributed by the families Cottidae (16 species), Pleuronectidae (13 species), and Sebastidae (12 species). Other families are represented by between one and seven species, but comprise a greater mass of the species found on the insular shelf and the Iturup slope, such as *Gadus macrocephalus*, *Theragra chalcogramma*, *Eleginus gracilis*, and *Pleurogrammus azonus*. From Dobroe Nachalo Bay to Prostor Bay the total number of species on the shelf of the island increases. On the slope, the maximum number of species is found in waters off the Breskens Cape separating Prostor Bay from the other zones. In spite of an absence of essential barriers between the investigated bays of the Sea of Okhotsk of Iturup Island, a high similarity of the fish fauna along the coast is rarely observed. In the coastal zone, a considerable similarity of the fish fauna is recorded between Prostor Bay and Kuibyshevskii Bay and between Dobroe Nachalo Bay and Odesskii Bay, i. e., between pairs of adjacent eastern and western bays. In winter, the similarity of the species composition in the elittoral zone noticeably increases due to general impoverishment of the coastal fauna but continued abundance of fishes in this season. The communities of fishes of Prostor Bay and Kuibyshevskii Bay are characterized by maximum species diversity values and by great differences in the average values of abundance of different species. To a great extent, this depends on the presence of a greater mass of fish species, including *Theragra chalcogramma*, *Gadus macrocephalus*,

Pleurogrammus azonus, and *Sebastolobus macrochir*. At present, development of intensive fisheries may take place in the zone of Prostor Bay and to the east and west of the Breskens Cape. The fish resources of the western bays of Iturup may be of particular interest for a fullscale coastal fishery in the south Kuril waters.

145. **Клитин А. К.** О распределении личинок промысловых крабов у южных Курильских островов в 1998 и 1999 гг. / А. К. Клитин // Изв. ТИНРО. – 2002. – Т. 131. – С. 266–283.

Рассмотрено распределение личинок пяти видов промысловых крабов. Низкая численность личинок камчатского краба (*Paralithodes camtschaticus*) является следствием низкой численности взрослых особей и высокой яловости самок. Личинки колючего краба (*Paralithodes brevipes*) повсеместно преобладали над личинками других видов. Основной район развития и, по-видимому, оседания личинок колючего краба располагался в прол. Шпанберга и в 10–15 милях к северу от него, вблизи зоны размножения. По плотности и численности им незначительно уступали личинки пятиугольного волосатого краба (*Telmessus cheiragonus*). Личинки четырехугольного волосатого краба (*Erimacrus isenbeckii*) были широко распространены по акватории Южно-Курильского пролива с охотоморской стороны о. Итуруп; зоны их концентрации совпали с циклоническим круговоротом вод в центральной части пролива и фронтальной зоной между течениями Соя и Ойясио. Присутствие в планктоне редких мегалоп стригуна *Chionoecetes bairdi* предполагает наличие определенной сезонности в размножении и развитии личинок этого вида.

146. **Клитин А. К.** Структура ареала и популяционный статус камчатского краба западного Сахалина / А. К. Клитин // Рыб. хоз-во. – 2002. – № 4. – С. 40–43.

Рассмотрено распределение личинок, молоди и взрослых особей камчатского краба у западного побережья Сахалина в 1988–2000 гг. Взаимно противоположное действие Цусимского и прибрежного Западно-Сахалинского течений привело к аккумуляции личинок в двух основных районах: на Ильинском мелководье и в южной части шельфа. Средняя скорость переноса личинок находилась в пределах 1,2–1,8 миль/сутки или 2,6–3,9 см/сек. Достижение размера половой зрелости новым урожайным поколением и переход от агрегированного к более разреженному типу пространственного распределения привело к освоению камчатским крабом новых участков шельфа Татарского пролива в 1993–1995 гг., что свидетельствует о высокой экологической пластичности этого вида. В 2000 г., в связи со снижением численности, пространственная и функциональная структура популяции вернулась к уровню 1988 г.

147. **Клитин А. К.** Распределение и продолжительность развития личинок камчатского краба у западного побережья Сахалина / А. К. Клитин // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 212–228.

Рассмотрено распределение личинок камчатского краба у западного побережья Сахалина в ходе трех последовательных съемок в 1999 г. Взаимно противоположное действие Цусимского и Западно-Сахалинского течений приводит к аккумуляции личинок в двух основных районах: на Ильинском мелководье и в южной части шельфа, что согласуется с расположением двух центров концентрации молоди камчатского краба. Продолжительность развития личинок в этом районе в 1991–1999 гг. сопоставляется с данными аквариальных наблюдений.

148. Клитин А. К. Эктопаразиты и комменсалы камчатского краба у побережья западного Сахалина / **А. К. Клитин, В. С. Лабай** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 245–249.

Представлены предварительные результаты визуального осмотра камчатского краба западного Сахалина, в ходе которого обнаружено 10 видов эктопаразитов и комменсалов. Зараженность камчатского краба пиявками *Notostomum cyclostomum* и *Crangonobdella fabricii* снижалась по мере старения экзоскелета, зараженность гидроидами *Obelia longissima*, многощетинковыми червями *Spirorbis validus*, усоногими раками *Balanus hesperius*, *B. balanoides*, наоборот, возрастала. На камчатском крабе обнаружены бокоплавы *Ischyrocerus commensalis*, приморский гребешок *Mizuhopecten yessoensis*, икра *Careproctus* sp.

149. Клитин А. К. Плодовитость дальневосточных крабидов в водах Сахалина и Курильских островов / **А. К. Клитин** // Вопр. рыболовства. – 2002. – Т. 3, № 3 (11). – С. 428–449.

Рассмотрены абсолютная и относительная плодовитость, репродуктивное усилие и Кг-коэффициенты трех видов и девяти популяций дальневосточных крабидов (*Paralithodes platypus*, *P. brevipes*, *Lithodes aequispinus*) у побережья Сахалина и Курильских островов. Абсолютная плодовитость синего краба *P. platypus* варьировала от 17,86 до 314,29 тыс. икринок, колючего *P. brevipes* – от 9,71 до 105,18 тыс. икринок. В процессе эмбриогенеза диаметр и масса наружной икры всех видов крабов возрастал, наибольшее увеличение диаметра (11,7%) и массы (33,5%) отмечены у равношипного краба. Максимальные значения Кг-коэффициента отмечены у синего краба западного Сахалина, минимальные – у равношипного краба о. Итуруп.

150. Клитин А. К. О находке камчатского краба-альбиноса у западного побережья Сахалина / **А. К. Клитин** // Вестн. Сах. музея. – Южно-Сахалинск. – 2002. – № 9. – С. 374–375.

Сообщается о поимке у юго-западного побережья Сахалина на глубине 340 м крупного камчатского краба альбиноса (ширина карапакса 233 мм). На основании того, что это первая находка камчатского краба альбиноса у западного побережья Сахалина, по крайней мере, с начала 80-х гг., делается вывод, что вероятность их появления в природе – не более 1×10^{-5} .

151. **Клитин А. К.** О новых находках двустворчатого моллюска *Conchocele bisecta* (Thyasiridae) у берегов Сахалина / А. К. Клитин, **И. П. Смирнов** // Вестн. Сах. музея. – Южно-Сахалинск. – 2002. – № 9. – С. 376–377.

Сообщается о новых находках одного из наиболее крупных двустворчатых моллюсков из распространенных у берегов Сахалина – *Conchocele bisecta* (Conrad). У западного побережья Сахалина этот вид обнаружен впервые.

152. **Клитин А. К.** Распределение, биология и функциональная структура ареала камчатского краба в водах Сахалина и Курильских островов / А. К. Клитин // Изв. ТИНРО. – 2002. – Т. 130, ч. I. – С. 148–227.

На основе многолетних исследований 1985–2000 гг. рассмотрены распределение, функциональная структура, биология и состояние запасов эксплуатируемых популяций камчатского краба Сахалина и Курильских островов. Приведены сведения по распределению личинок, молоди и взрослых особей, плодовитости и питанию этого вида. На основе аллометрического роста отдельных частей тела уточняется размер полового созревания. Взаимно противоположное действие Цусимского и прибрежного Западно-Сахалинского течения приводит к аккумуляции личинок в двух основных районах: на Ильинском мелководье и в южной части шельфа, что согласуется с расположением двух центров концентрации молоди. При этом величина переноса личинок в северном направлении в несколько раз превосходит их перенос на юг. Поле течений в зал. Анива вариабельно, снос личинок может происходить как по антициклонической, так и по циклонической схеме, поэтому молодь рассеяна в прибрежье у обоих берегов залива. Изменения функциональной структуры южнокурильской и западносахалинской популяций камчатского краба в значительной мере связаны с сокращением их численности. Уменьшение численности южнокурильской популяции привело к нарушению нерестовых миграций половозрелых самцов в район Южно-Курильского мелководья, многократному сокращению плотности преднерестовых скоплений и яловости самок камчатского краба. Доля последних в уловах ловушек в среднем по району составляет 38%.

153. **Клитин А. К.** Изменение функциональной структуры популяции камчатского краба у южных Курильских островов / А. К. Клитин // Вопр. рыболовства. – 2003. – Т. 4, № 1. – С. 35–49.

В годы высокой численности южно-курильской популяции камчатского краба в 1920–1940 гг. летнее рассредоточение крабов приводило к расширению района их обитания. Промысловые самцы мигрировали из Южно-Курильского пролива в двух противоположных направлениях: к о. Итуруп и на тихоокеанскую сторону Малой Курильской гряды, достигая о. Хоккайдо. Начиная, вероятно, с 70–х годов, в связи со снижением численности популяции, прекратились миграции камчатского краба на тихоокеанскую сторону Малой Курильской гряды. Дальнейшее снижение численности камчатского краба в начале 90–х годов привело к нарушению нерестовых миграций половозрелых самцов в район Южно-Курильского пролива, многократному сокращению плотности преднерестовых скоплений и яловости самок.

154. Клитин А. К. Новые данные о распространении аполлона Феба (*Parnassius phoebus*) на Сахалине / А. К. Клитин // Вестн. Сах. музея. – 2003. – № 10. – С. 322–327.

Обобщены литературные и приведены новые данные по распространению аполлона Феба *Parnassius phoebus* на Сахалине. Феб впервые обнаружен А. Клитиным на Сахалине в 1986 г. в бассейне реки Мелкой. Все последующие находки этой бабочки сделаны в пределах Восточно-Сахалинских гор и связаны с произрастанием очитка мелкостебельного на известняковых массивах Набильского хребта.

155. Клитин А. К. О распространении брюхоногих моллюсков рода *Pyrulofusus* Morch (Bucciniformes, Buccinidae) у берегов Сахалина и Курильских островов / **А. К. Клитин, Ю. Р. Кочнев, И. П. Смирнов** // Вестн. Сах. музея. – 2003. – № 10. – С. 333–336.

Приводится информация о распространении у берегов Сахалина и Курильских островов и предельных размерах двух видов брюхоногих моллюсков из рода *Pyrulofusus* (Bucciniformes, Buccinidae): *P. deformis* (Reeve, 1847) и *P. dexius* (Dall, 1907).

156. Клитин А. К. Из истории исследований камчатского краба у побережья Сахалина и Курильских островов / А. К. Клитин // Краевед. бюл. – Ю-Сах., 2003. – № 2. – С. 104–127.

В хронологическом порядке перечислены основные результаты исследований камчатского краба у побережья Сахалина и Курильских островов на протяжении XX века. Приведены ссылки на работы японских и российских авторов.

157. Клитин А. К. К вопросу об определении возраста камчатского краба (*Paralithodes camtschaticus*) / А. К. Клитин // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 133–145.

Статья содержит обзор семи отечественных и 13 зарубежных публикаций, которые посвящены определению возраста камчатского краба методами размерно-частотного анализа (Length Frequency Analysis – LFA). В конце автор приводит результаты собственного определения возраста камчатского краба у западного побережья и в заливе Доброе Начало (о. Итуруп). Для этого был применен метод отклонений, использующий отклонения одномоментных размерных частот от их среднемноголетних значений. Согласно полученным данным половозрелыми самцы камчатского краба становятся в 7 лет (ширина карапакса 108 мм), промыслового размера (150 мм) достигают к 10 годам, к пререкутам следует относить самцов с шириной карапакса 137–150 мм.

158. Клитин А. К. Сравнительная характеристика распределения пятиугольного волосатого (*Telmessus cheiragonus*) и колючего (*Paralithodes brevipes*) крабов в Южно-Курильском проливе / А. К. Клитин, Ю. Р. Кочнев // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 211–226.

По данным двух траловых и одной драгировочной съемки рассмотрено распределение пятиугольного волосатого и колючего крабов в Южно-Курильском проливе. Выяснено, что эти виды обитают в разных интервалах глубин: первый вид – 10–65 м с максимальной плотностью на 12 и 15 м, второй – 18–133 м с максимумом на 29 и 40 м. В то же время оба вида могут образовывать скопления с высокой плотностью в одних и тех же местах (2003 г.).

Численность пятиугольного волосатого краба, по съемкам разных лет, превышает численность колючего в 10–37 раз. Личинки пятиугольного волосатого краба также доминировали среди других видов промысловых крабов, составляя 52,2 и 62,2% от их общего количества. Как правило, районы распределения личинок располагались мористее и не совпадали с районами обитания взрослых особей пятиугольного волосатого краба и предполагаемыми районами первого появления личинок в планктоне.

159. Клитин А. К. О распространении крабоида Дерюгина (*Echinocerus derjugini*) у южных Курильских островов / А. К. Клитин // Вестн. Сах. музея. – 2004. – № 11. – С. 379–381.

Приведены сведения о находках крабоида Дерюгина (*Echinocerus derjugini*) в ходе траловых и драгировочных работ у южных Курильских островов в 1987–2003 гг. Эта информация представляет интерес в связи с тем, что крабоид Дерюгина занесен в Красную книгу РФ.

160. Клитин А. К. О распространении лилии Глена (*Cardiocrinum glehnii*) в Сахалинской области / А. К. Клитин // Вестн. Сах. музея. – 2004. – № 11. – С. 382–389.

Обобщаются литературные и собственные данные (13 новых точек на южном Сахалине и о. Итуруп) о распространении лилии Глена на о. Сахалин и южных Курильских островах. В некоторых из вновь обнаруженных мест произрастания (р. Эверон, р. Уюновка на Сахалине, р. Южный Чирип на о. Итуруп) она встречается массово, образуя колонии из нескольких сотен цветущих растений.

161. Клитин А. К. Сезонное распределение четырехугольного волосатого краба (*Erimacrus isenbeckii*) у западного побережья Сахалина / А. К. Клитин, А. А. Крутченко // Изв. ТИНРО. – 2004. – Т. 138. – С. 242–257.

По результатам шести траловых съемок (1989–2000 гг.) рассмотрены сезонные особенности распределения четырехугольного волосатого краба (*Erimacrus isenbeckii*) во взаимосвязи с его жизненным циклом и условиями среды. Наиболее плотная часть популяции расположена в гидродинамически активном районе в

южной части западносахалинского шельфа (южнее 47°00' с. ш.), который отличается чередованием песчаных, ракушечных грунтов с выходами коренных пород и высокой биомассой эпифауны. Весной и, по-видимому, зимой крабы занимают наиболее глубоководную зону ареала популяции со средневзвешенными глубинами 89 м для самцов и 117 м для самок. По мере прогрева воды крабы мигрируют к берегу. При этом самки в ходе весенне-летней миграции достигают меньших глубин (в среднем 42 м), чем самцы (57 м). Осенне-зимнее выхолаживание прибрежных вод в северной части исследуемого района (севернее 47°40' с. ш.) происходит более интенсивно, чем на юге, что способствует более активным миграциям крабов на глубины до 200 м. Вертикальные миграции четырехугольного волосатого краба в южной части западносахалинского шельфа не столь отчетливы, как на севере. В северном подрайоне плотность распределения *E. isenbeckii* заметно ниже, а его средние и минимальные размеры достоверно больше, чем в южном подрайоне. Учитывая, что подобная разница в размерах сохраняется, по крайней мере, в течение последних 25 лет, скорее всего она является следствием миграции крупных самцов в северном направлении. Данные планктонных съемок показывают, что выклев личинок четырехугольного волосатого краба у западного Сахалина происходит в апреле – мае исключительно на юге западносахалинского шельфа (южнее 47°00' с. ш.).

162. Клитин А. К. Промысловые брюхоногие моллюски у берегов южных Курильских островов в 2003 г. / **А. К. Клитин, И. П. Смирнов** // *Ruthenica*. – 2005. – Т. 14, № 2. – С. 125–130.

По материалам траловой съемки в сентябре 2003 г. рассмотрены распределение и некоторые элементы экологии 10 видов промысловых брюхоногих моллюсков из семейств *Vuccinidae* и *Ranellidae*. Общая биомасса промысловых брюхоногих моллюсков в исследуемом районе составила 481 т, 75,5% от нее приходилось на широко распространенный в Южно-Курильском проливе вид – *Fusitriton oregonensis*.

163. Клитин А. К. О фаунистических комплексах жуужелиц рода *Carabus* (Coleoptera, Carabidae) в лесных и луговых ценозах о. Сахалин / **А. К. Клитин** // *Вестн. Сах. музея*. – 2005. – № 12. – С. 370–382.

На основании полевых сборов, выполненных в южной части о. Сахалин и на о. Монерон в 1984–2004 гг. выделены фаунистические комплексы жуужелиц рода *Carabus*. В результате группировки 37 выборок жуужелиц по типам растительных сообществ выделено семь кластеров. Три из них совпадают с выделенными ранее географическими районами (елово-пихтовый лес в окрестностях горы Вайда, пихтово-еловый лес м. Ламанон, луговые ценозы о. Монерон). Помимо них южнее перешейка Поясок (48° с. ш.) выделены зоны хвойных пихтово-еловых, смешанных, лиственничных и приречных ивово-тополевых лесов. Наибольшее видовое разнообразие отмечено в приречных лесах, где обнаружено 10 видов рода *Carabus*, наименьшее число видов – в луговых ценозах Монерона. Отмечена нестабильность населения жуужелиц смешанных и лиственничных лесах. Комплексы жуужелиц в их пределах нельзя считать окончательно сформированными, они являются производными от карабидофауны елово-пихтовых и приречных лесов.

164. Клитин А. К. Питание камчатского краба *Paralithodes camtschaticus* у западного побережья Сахалина (по материалам съемки в июле 1995 г.) / А. К. Клитин, М. И. Тарвердиева // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 192–215.

Рассмотрены количественный и качественный состав пищи, а также построены поля питания камчатского краба у западного побережья Сахалина в летний сезон 1995 г. В июле 1995 г. среднее значение общего индекса наполнения желудков для промысловых самцов равнялось 4,9‰, непромысловых самцов – 7,7‰, самок – 19,2‰. Доля особей с пустыми желудками среди самцов составила 8,1%, самок – всего 1,9%.

В пищевых комках всех групп камчатского краба преобладали офиуры, на их долю приходилось более половины от веса пищи у самцов и 85% – у самок. Смена главного пищевого компонента отмечена только в северном районе (севернее 48°45' с. ш.) на глубинах 30–120 м, где в пище промысловых самцов преобладали моллюски. В питании непромысловых самцов значительно возростала роль полихет (27,6%), в то время как у промысловых самцов на них приходилось 3,4% от массы пищи на юге Татарского пролива и 1,9% – на севере. Состав пищи промысловых самцов в южном и северном районах различался по набору случайных компонентов. Так, в северном районе самцы не питались актиниями, асцидиями, рыбой и растительным детритом, но в их пище обнаружены приапулиды.

Рост численности промысловой части популяции привел к значительному расширению полей питания (в 3,8 раза) за счет временного освоения камчатским крабом района к северу от 48°45' с. ш. и возрастанию трофической нагрузки на сообщества макробентоса. Увеличение плотности популяции в традиционном районе обитания камчатского краба – к югу от 48°45' с. ш., сопровождалось снижением избирательности питания и переходом к преимущественному потреблению наиболее массовых видов бентоса – офиур.

165. Клитин А. К. О брюхоногих моллюсках сем. Buccinidae охотоморского склона о. Парамушир / А. К. Клитин // Вестн. Сах. музея. – 2006. – № 13. – С. 279–282.

Приведены сведения о распределении биомассы и плотности пяти видов брюхоногих моллюсков у охотоморского побережья о. Парамушир. Среди них преобладали виды рода *Neptunea*, на которые приходилось 87,3% биомассы, а среди последних и по численности и по биомассе доминировал бореальный вид *N. ochotensis*. Из редких видов у охотоморского берега о. Парамушир встречены *Ancistrolepis grammata*, *Neancistrolepis glabra* и *Buccinum cnismatum*.

166. Ковалев П. Д. Исследование динамики прибойных биений у юго-восточного побережья о. Сахалин / П. Д. Ковалев, Г. В. Шевченко, Д. П. Ковалев // Метеорология и гидрология. – 2006. – № 9. – С. 76–87.

Проанализированы материалы специального эксперимента, ориентированного на изучение трансформации волнения и образования инфрагравитационных волн, проводившегося на юго-восточном побережье о. Сахалин. Измерения придонного гидростатического давления проводились синхронно с дискретностью 1 с на

двух кабельных станциях, расположенных на разном расстоянии от берега. Оценки огибающих волнового процесса, полученные с применением преобразования Гильберта, позволили выделить две составляющие с периодами около 200 и 50 с. Показано, что длинноволновые процессы с периодом около 200 с имеют ту же фазовую скорость и направление распространения в сторону берега, что и волны зыби. Это согласуется с теорией генерации длинных волн групповой структурой волнения Лонге-Хиггинса–Стюарта. Вероятно, обнаруженный эффект обуславливает формирование волнового нагона у юго-восточных берегов о. Сахалин. Для волн с периодом около 50 с сдвиг фаз между датчиками равен нулю, образующиеся в результате нелинейного взаимодействия составляющих зыби длинные волны распространяются вдоль берега, т.е. являются краевыми. Показано, что вдольбереговые краевые волны на определенном расстоянии изменяют свое направление на противоположное, что способствует образованию характерных структур в виде «ячеек», между которыми формируются разрывные течения.

167. Коваленко С. А. Применение неселективных сетей для оценки биологического состояния лососей / С. А. Коваленко, А. О. Шубин, Л. Д. Хоревин // Рыб. хоз-во. – 2002. – № 4. – С. 38–39.

Для оценки показателей плотности скоплений и биологического состояния нативных группировок лососей на путях их преднерестовых миграций в океане испытаны неселективные дрейфтерные сети, порядок которых состоял из сетей с ячей 82, 93, 106, 121, 138 и 157 мм, набранных в следующей последовательности: 93, 157, 106, 121, 138 и 82 мм. Длина каждого вида сетей составляла 250 м. По краям неселективного порядка пришивали по 500 м сетей с промысловой ячейей 130–135 мм для его растяжки. Показано, что для горбуши модальные классы по длине и весу тела в не- и селективных сетях были различны. Для кеты обнаружена тенденция к увеличению размерно-весовых показателей рыб от начала к концу сезона независимо от типа применяемых сетей. Однако во всех сериях анализов диапазон размерно-весовых показателей кеты, отловленной неселективными сетями, был большим, чем рыб, отловленных сетями с ячейей 110 и 130 мм. Сравнение средних размерно-весовых показателей кеты из сетей с различной ячейей показало, что сети с ячейей 110 мм обычно занижают эти показатели, а с ячейей 130 мм – завышают их. Результаты, полученные по кете, по большей части справедливы и для нерки. Уловистость неселективных сетей была обычно ниже, чем сетей с ячейей 110 мм.

168. Коваленко С. А. Распределение и биологическая характеристика микижи *Parasalmo mykiss* (Salmonidae) в прикурильских водах Тихого океана и в Охотском море / С. А. Коваленко, А. О. Шубин, И. А. Немчинова // Вопр. ихтиологии. – 2005. – Т. 45, № 1. – С. 70–80.

В весенне-летний период 1996–2001 гг. Сахалинский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии проводил учет численности биологического состояния лососей рода *Oncorhynchus* в прикурильских водах Тихого океана и в Охотском море с судов дрейфтерного лова. Ежегодно, начиная с конца июня, в прилове жаберных сетей присутствовал и один вид лососей из рода *Parasalmo* – микижа *P. mykiss*. За 6 лет наблюдений отловлено 595 экз. микижи, часть ее имела метки в виде ампутированных плавников. Приводятся данные по рас-

пределению, биологии и относительной численности микижи в прикурильских водах Тихого океана и в южной части Охотского моря по периодам лова.

169. Distribution and structure of *Parasalmo mykiss* grouping in the near-Kuril waters of Pacific Ocean and Okhotsk Sea / **S. A. Kovalenko, A. O. Shubin, L. D. Khorevin, V. A. Rudnev, E. V. Tarasyuk, V. M. Chupakhin, I. I. Ivanova, Yu. I. Ignatyev, I. A. Nemchinova** // NPAFC Doc. – 2003. – No. 667. – 19 p.

During the spring-summer period of 1996–2002, SakhNIRO scientists were counting numbers and estimating biological state of salmon from the genus *Oncorhynchus* in the near-Kuril waters of Pacific Ocean and Okhotsk Sea using drift fleet. Annually, beginning from the end of June, one more salmon species from the genus *Parasalmo* – “mikizha” occurred in the gillnet bycatch. A total of 838 individuals of this species were sampled for 7 years of observations; some of them had amputated fins as tags. In this paper we give the data on distribution, ecology, structure, and relative number of the *P. mykiss* grouping in the near-Kuril waters of Pacific Ocean and southern Okhotsk Sea. В весенне-летний период 1996–2002 гг. СахНИРО проводил учет численности и биологического состояния лососей рода *Oncorhynchus* в прикурильских водах Тихого океана и в Охотском море с судов дрейфтерного лова. Ежегодно, начиная с конца июня, в прилове жаберных сетей присутствовал и один вид лососей из рода *Parasalmo* – микижа (*P. mykiss*). За 7 лет наблюдений отловлено 838 экземпляров этого вида, часть из которых имела метки в виде ампутированных плавников. Приводятся данные по распределению, экологии, структуре и относительной численности группировки микижи в прикурильских водах Тихого океана и в южной части Охотского моря.

170. Survey of juvenile salmon along the eastern Sakhalin and southern Kuril islands (southern Okhotsk Sea) performed in late June – early August 2003 at the research vessel “Dmitry Peskov” / **S. A. Kovalenko, A. O. Shubin, D. Yu. Stominok, D. Yu. Arkashov, I. A. Nemchinova, M. G. Dolgikh, V. N. Chastikov, O. V. Kusailo, A. M. Kozlyakovskiy** // NPAFC documents. – 2004. – Doc. 766. – 26 p.

Investigations of distribution and habitat conditions of juvenile salmon along the eastern Sakhalin shore, on the area of the Okhotsk Sea deepwater depression, and along the southern Kuril Islands from the Okhotsk Sea side have been conducted since June 27 through August 7, 2003. A mid-water trawl of 54.4/192 m was used for fishing juveniles, and CTD sondes AST-1000 and Minipack for hydrologic investigations. A total of 177 trawl operations have been performed by the developed scheme of stations. In total, 18 juvenile pink, 158 juvenile chum, 6 juvenile masu, and 4 juvenile coho salmon have been sampled during the research cruise. Maps-schemes indicating the points of the juvenile salmon capture, data on their size-weight indices and feeding, thermohaline characteristic of the juvenile habitat, composition of non-salmonid fishes from the upper epipelagic zone of the southern Okhotsk Sea in a summer period are given in this report.

В период с 27 июня по 7 августа 2003 года у берегов восточного Сахалина, на акватории глубоководной котловины Охотского моря и у охотоморских берегов юж-

ных Курильских островов проведено изучение распространения и условий обитания молоди лососей. Для отлова молоди использовали разноглубинный канатный трал 54,4/192 м, для гидрологических исследований – термосолезонды AST-1000 и Minipack. Всего по разработанной системе станций выполнено 177 тралений. За период рейса выловлено 18 экз. молоди горбуши, 158 экз. молоди кеты, 6 экз. молоди симы и 4 экз. молоди кижуча. Приводятся карты-схемы мест поимки молоди лососей, данные по их размерно-весовым показателям, термохалинная характеристика районов обитания молоди, видовой состав сопутствующих видов рыб верхней эпипелагиали южной части Охотского моря в летний период.

171. **Ковтун А. А.** Состояние запасов, промысел и дифференциация возврата кеты (*Oncorhynchus keta* Walbaum) р. Тымь (Сахалин) за период 1960–2001 гг. / А. А. Ковтун // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 133–148.

Представлена оценка состояния запасов кеты р. Тымь при смешанном воспроизводстве и краткая характеристика промысла за весь период исследований. Рассчитана динамика численности и эффективность воспроизводства дикой и заводской кеты, полученных в результате дифференциации возврата за период 1960–2001 гг.

172. Результаты изучения распространения молоди горбуши в заливе Анива (восточный Сахалин) в июле 2006 г. / **М. В. Ковтун, А. О. Шубин, И. Н. Мухаметов, О. В. Кусайло** // Бюл. № 1 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». – Владивосток, 2006. – С. 203–207.

С 2002 г. СахНИРО проводит траловый учет молоди лососей у берегов Сахалина и южных Курильских островов. Цель исследований – разработать методику оценки численности молоди горбуши на этапе завершения её прибрежного периода жизни. В 2006 г. работы были продолжены с задачей оценить период массового отхода молоди горбуши от берегов. Пелагическая траловая съемка выполнена на НИС СахНИРО «Дмитрий Песков» в период с 1 по 15 июля 2006 г. в три этапа, первый – с 1 по 5, второй с 6 по 10 и третий – с 11 по 15 июля. Всего выполнена 81 траловая станция. Обнаружено, что показатели обилия молоди горбуши и кеты на всех трех этапах были необычно низкие. На первом этапе выловлено 13 экз. молоди горбуши, 4 экз. молоди кеты и 10 экз. молоди симы. На втором – 16 экз. молоди горбуши, 13 экз. молоди кеты и 3 экз. молоди симы. На третьем – 27 экз. молоди горбуши, 5 экз. молоди кеты и 4 экз. молоди симы. Наиболее часто в уловах встречались молодь горбуши массой тела 5–7 г, а также молодь кеты массой 5–15 г. Анализ распределения температуры в период съемки показал, что при довольно высокой температуре на поверхности воды (13–16°C), стратификация водной толщи в зал. Анива проходила замедленно: на горизонте 10 м температура изменялась всего лишь от 3 до 7°C, а на горизонте 20 м температура изменялась от 0,5 до 4°C. На стандартном разрезе м. Анива – м. Анастасии наблюдались значительные, статистически значимые отрицательные аномалии температуры, превышавшие –2° во всей водной толще и около –3° в верхнем 30-метровом слое. Предполагается, что именно по этой причине массовая откочевка молоди в июле

2006 г. имела место в более поздние, чем в 2004–2005 гг., сроки. Кроме молоди лососевых рыб в ихтиоцено верхней эпипелагиали зал. Анива отмечено 27 видов из 17 семейств, их общий улов составил 360 549 экз.

173. Кораблина О. В. Распределение и состояние запасов длинноперого шипошека (*Sebastolobus macrochir*) в районе Южных Курил по материалам японского тралового промысла в 2002–2003 гг. / О. В. Кораблина // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 232–243.

По материалам промысловых рейсов на японских шхунах водоизмещением 125–160 т в районе южных Курильских островов в 2002–2003 гг. рассмотрены сезонные изменения пространственного распределения длинноперого шипошека (*Sebastolobus macrochir*). Участки расположения наиболее плотных скоплений шипошека соответствуют траверзу островов Шикотан, Итуруп и Уруп. Максимальная относительная биомасса наблюдалась в зимние месяцы – в январе 2002 г. и декабре 2003 г., на траверзе островов Итуруп и Уруп. В остальные месяцы 2002–2003 гг. средняя плотность концентраций рыб не превышала 1 т/кв. милю. Изложены результаты исследований размерной структуры по месяцам и в широтном аспекте.

Проанализирована динамика общего запаса по месяцам. Величина промыслового запаса у тихоокеанского побережья южных Курильских островов в 2002 г. определена в 0,710 тыс.т, в 2003 г. – в 0,450 тыс.т.

174. Крутченко А. А. Некоторые особенности сезонного распределения четырехугольного волосатого краба в заливе Анива / А. А. Крутченко // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С.45–58.

Рассмотрено распределение четырехугольного волосатого краба в заливе Анива в феврале–ноябре 1989–1991 гг. Наиболее плотные скопления краба расположены в гидродинамически активном районе в юго-западной части залива. Вертикальные миграции четырехугольного волосатого краба носят сезонный характер и являются адаптацией вида к изменению придонных температур.

Осенне-зимнее выхолаживание прибрежных вод в заливе способствует активным миграциям крабов в юго-западном направлении навстречу теплему течению Соя. Часть крабов остается на зимовку в западной части зал. Анива, где температура воды в придонном слое не достигает отрицательных значений. Такое разделение на два потока, скорее всего, присуще крабам, обитающим в районах с активной гидродинамикой масс. Весной, по мере прогрева в заливе, крабы мигрируют к берегу.

Репродуктивная зона анивской группировки четырехугольного волосатого краба расположена в юго-западной части залива, вблизи скалы Камень Опасности, и частично совпадает с районом развития молоди.

175. Куликова В. А. Численность и распределение пелагических личинок двустворчатых моллюсков и иглокожих в лагуне Буссе (залив Анива, остров Сахалин) / В. А. Куликова, В. А. Сергеенко // Биология моря. – 2003. – Т. 29, № 2. – С. 97–105.

В сравнительном аспекте проанализированы данные по таксономическому составу и численности пелагических личинок двустворчатых моллюсков в лагуне Буссе и сопредельной части залива Анива (южный Сахалин), полученные в 1973–1974 и 2000–2001 гг. Установлено, что суммарная плотность личинок моллюсков к 2001 г. возросла в 2–3 раза, однако отмечено изменение таксономического состава и перераспределение доминирующих форм. Численность личинок *Bivalvia* увеличилась за счет личинок *Musculista senhousia*, *Crassosterea gigas* и ряда сем. Tellinidae. Вместе с тем в 2000–2001 гг. личинки *Ruditapes philippinarum*, *Mya arenaria*, *Swiftopecten swifti* и некоторых других видов встречались в планктоне крайне редко или не были обнаружены вовсе. Резкое снижение численности личинок ряда видов двустворчатых моллюсков произошло в результате их бесконтрольного изъятия человеком. Численность личинок иглокожих в лагуне в 2000–2001 гг. была невелика, доминировали личинки *Apostichopus japonicus* и морского ежа *Strongylocentrotus intermedius*.

176. Кусайло О. В. Океанографические исследования в районе залива Анива в режиме непрерывного зондирования / О. В. Кусайло, В. Н. Частиков // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 286–294.

Дано описание устройства, технических особенностей и оптимальных режимов эксплуатации буксируемого комплекса Nv-Shattle, основанного на непрерывной регистрации океанологических параметров в поверхностном слое моря. Показано, что помимо экономии судового времени при проведении океанологических исследований в режиме сопровождения пелагических траловых или ихтиопланктонных съемок, ондулятор обеспечивает, благодаря высокому пространственно-му разрешению, выделение вихревых структур сравнительно мелкого масштаба.

177. Кусайло О. В. Классификация грунтов акустическими методами на примере залива Анива / О. В. Кусайло // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 305–316.

На основе технологии цифровой обработки вторичных эхосигналов впервые получено распределение типов грунтов в заливе Аниве по их гидроакустическим отражающим свойствам. Подробно рассмотрены технология распознавания типа грунта и его статистическая классификация. Анализируется технология калибровки и катализация грунтов по видеоизображениям контрольных площадок. Дано распределение грунтов в заливе Аниве по типам гидроакустической классификации в различных диапазонах глубин.

178. Лабай В. С. Питание липаровой рыбы *Careproctus roseofuscus* в тихоокеанских водах северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки / В. С. Лабай, Ю. Н. Полтев, И. Н. Мухаметов // Биология моря. – 2002. – Т. 28, № 4. – С. 279–285.

Рассмотрено питание двух фенотипически различающихся форм *Careproctus roseofuscus* (Scorpaeniformes, Liparidae) из тихоокеанских вод северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки. Питание первой формы представлено актиниями. Преимущественное питание второй формы составили икра рыб и амфипода *Metopa majuscula* Gurjanova. Предполагается приуроченность второй формы к биоценозу *Ophiopholis aculeata* + Spongia.

179. Лабай В. С. Некоторые характеристики популяции *Kamaka kuthae* Derzhavin, 1923 (Amphipoda, Corophiidae) из лагуны Пильтун / В. С. Лабай // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 277–283.

Дана морфологическая, генеративная и возрастная характеристика популяции бокоплава *Kamaka kuthae* из лагуны Пильтун летом 1999 г. Проведен анализ амплитуды и причин морфологической изменчивости внутри популяции. Определена годовая продукция популяции.

180. Лабай В. С. Питание липаровой рыбы *Careproctus cf. cyclocephalus* (Scorpaeniformes) в тихоокеанских водах северных Курильских островов / В. С. Лабай, Ю. Н. Полтев, И. Н. Мухаметов // Биология моря. – 2003. – Т. 29, № 2. – С. 120–126.

Исследованы особенности питания *Careproctus cf. cyclocephalus* (Scorpaeniformes, Liparidae). Показано, что основу питания этого вида составляют ракообразные, главным образом десятиногие раки (до 69,3% от средней биомассы кормовых организмов). Преобладающими видами в питании *Careproctus cf. cyclocephalus* (Scorpaeniformes) (более 40,9% от общего индекса наполнения) являются мелкие креветки *Eualus biunguis* и *E. townsendi*.

181. Лабай В. С. *Sternomoera yezoensis* Ueno, 1933 (Crustacea, Amphipoda, Eusiridae) – новый для России вид из пресных вод южного Сахалина / В. С. Лабай // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 99–105.

В горных ручьях Тонино-Анивского полуострова о. Сахалин обнаружены бокоплавы *Sternomoera yezoensis* Ueno, 1933, что значительно расширяет ареал этого вида на север. Приведено подробное морфологическое описание.

182. Лабай В. С. Некоторые аспекты питания мелкочешуйной красноперки *Tribolodon brandti* (Dybowski) озера Тунайча (остров Сахалин) / **В. С. Лабай, Н. К. Ни, М. Г. Роготнев** // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2003. – Вып. 2. – С. 444–453.

В работе представлены результаты исследования питания мелкочешуйной красноперки оз. Тунайча по результатам ихтиологических сборов в августе 2001 г. Приводится описание размерно-возрастных особенностей и биологии рыб в означенный период в оз. Тунайча. Анализируются пищевой спектр, сходство его с кормовой базой в озере и количественные аспекты питания. Рассмотрены размерно-возрастные характеристики питания и рацион рыб. Красноперка является бентофагом – облигатным хищником, с преобладанием в питании нитчатых водорослей.

183. Лабай В. С. Макробентос и распределение его трофических группировок на шельфе северо-восточного Сахалина / **В. С. Лабай, Н. В. Печенева** // Гидрометеорология и экология Дальнего Востока. Темат. вып. ДВНИГМИ. – 2003. – № 4. – С. 163–174.

Представлены результаты исследований дночерпательного бентоса, полученные в период комплексной экспедиции в июле–сентябре 2000 г. на шельфе северо-восточного побережья о. Сахалин. Было зарегистрировано 465 видов и подвидов донных организмов. Увеличение видового разнообразия происходило от литорали к нижней сублиторали и склону. Средняя общая биомасса бентоса составила 326,56 г/м². Основную биомассу образуют вагильные организмы, приуроченные к песчаным грунтам. Максимальные значения общей численности отмечены в сублиторали и формируются преимущественно кумовыми раками. Кластер-анализ позволил выделить пять трофических группировок бентоса.

184. Корбикула *Corbicula japonica* (Bivalvia) озера Тунайча: условия обитания, некоторые аспекты морфологии и биологии вида / **В. С. Лабай, Д. С. Заварзин, И. В. Мотылькова, Н. В. Коновалова** // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2003. – Вып. 2. – С. 143–152.

В статье приводится описание условий обитания, кормовой базы, распределения в пределах озера личиночных и взрослых стадий японской корбикулы оз. Тунайча, расположенного на юге о. Сахалин. Даны сведения из области биологии и экологии вида, включая характеристику его питания в весенний период. Рассчитаны величина запаса корбикулы в озере и продукционные характеристики.

185. Лабай В. С. *Paracleistostoma cristatum* De Man, 1895 (Crustacea: Decapoda) – новый для России вид краба из эстуарных вод южного Сахалина / **В. С. Лабай** // Биология моря. – 2004. – Т. 30, № 1. – С. 72–75.

В эстуарии р. Средняя о. Сахалин (зал. Анива, Охотское море) обнаружен краб *Paracleistostoma cristatum* De Man, 1895, что значительно расширяет ареал этого тепловодного вида на север. Приведено его подробное морфологическое описание.

186. Лабай В. С. Макробентос пролива Невельского / В. С. Лабай // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 305–330.

По материалам бентических съемок СахНИРО в 2001 и 2003 гг. в проливе Невельского (Японское море) описаны состав, структура и количественные показатели макробентоса. Дана зоогеографическая характеристика.

187. Лабай В. С. Вертикальное распределение и сезонная динамика макрозообентоса на полигоне озера Тунайча (южный Сахалин) / **В. С. Лабай, М. Г. Роготнев, Т. С. Шпилько** // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана : Сб. науч. тр. КамчатНИРО. – 2004. – Вып. 7. – С. 111–121.

По результатам бентической съемки 2002 г. на оз. Тунайча (южный Сахалин) описана вертикальная структура и сезонная динамика количественных показателей сообщества макрозообентоса. В прибойной полосе доминируют бокоплавы *Eogammarus kygi*, глубже – двустворчатые моллюски *Corbicula japonica*. Ядро сообщества *Corbicula japonica* приходится на диапазон глубин 2–3 м. Нижняя граница распространения макрозообентоса отмечена на глубине 15 м. Наибольшая устойчивость сообществ характеризует весенний период.

188. Лабай В. С. Сезонная динамика обилия макробентоса сублиторали залива Анива / **В. С. Лабай, Н. В. Печенева** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 317–363.

По материалам сезонной гидробиологической съемки СахНИРО в прибрежье зал. Анива изучена сезонная динамика макробентоса на глубинах до 60 м. Пробы на станциях брали один раз в два месяца с апреля по декабрь. Обнаружены сезонные флуктуации количественных показателей макробентоса в целом и отдельных таксономических групп, связанные с температурой придонного слоя воды. Описаны основные сообщества макробентоса. Смена сообществ отмечена на мелководье до глубины 20 м. Трофическая структура макробентоса неизменна в течение периода исследований.

189. Лабай В. С. Состав, структура и сезонная динамика макробентоса озера Тунайча (южный Сахалин) / **В. С. Лабай, М. Г. Роготнев** // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2005. – Вып. 3. – С. 62–94.

По результатам бентических съемок в 2001–2004 гг. на оз. Тунайча (южный Сахалин) описаны состав, структура и сезонная динамика количественных показателей сообществ макробентоса. Определены запас и продукция составляющих донного сообщества. Бентос обитает только в биотической зоне до глубины 15 м. В прибойной полосе доминируют нектобентические ракообразные, глубже – двустворчатые моллюски *Corbicula japonica*. Ядро сообщества *Corbicula japonica* находится на глубине 2–3 м. Второй центр обилия донного сообщества приходится на нижнюю границу распространения промывных песчаных грунтов. Дано

описание изменений в донной биоте, связанное с уменьшением солености воды в озере.

190. Лабай В. С. Особенности короткопериодных вертикальных миграций *Diastylis bidentata* (Cumacea, Diastylidae) летом на северо-восточном шельфе о. Сахалин (краткое сообщение) / В. С. Лабай, И. Б. Пискунов // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. Сах-НИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 275–278.

По материалам планктонной съемки в августе 2000 г. на шельфе Охотского моря у северо-восточного Сахалина описана суточная динамика биомассы кумового рака *Diastylis bidentata*. Наблюдалось смешение как суточных вертикальных миграций *D. bidentata* (в вечернее время при скоростях течения ниже 6 см/с), так и непериодических, обусловленных вымыванием рачков из грунта при скорости течения свыше 20 см/с.

191. Labay V. S. A new species of *Melita* Leach (Amphipoda: Melitidae) from oligosaline waters of Russian Far East / V. S. Labay // Zootaxa. – 2003. – Vol. 356. – P. 1–8.

A new amphipod species, *Melita nitidaformis* sp. n., is described from oligosaline Tunaycha Lake of Sakhalin Island (Russian Far East). The new species belongs to the species group of *Melita* with spines on the dorsal side of urosome 2 (without teeth).

Описан новый вид амфипод, *Melita nitidaformis* sp. n., из олигосалинного озера Тунайча (о. Сахалин, Российский Дальний Восток). Новый вид относится к группе видов *Melita* с шипами на дорсальной стороне уросомы 2 (без зубцов).

192. Latkovskaya E. M. Distribution of benthos in Chayvo Bay (north-eastern Sakhalin Island) / E. M. Latkovskaya, T. A. Belan, O. N. Berezova // Pacific Oceanography. – 2004. – Vol. 2, No. 1–2. – P. 99–108.

Results of ecological investigations in Chayvo Bay in September 2001 are presented. More than 100 benthos species were identified at 46 sites in Chayvo Bay, including phytobenthos. The most important taxa in terms of species abundance and frequency of occurrence were amphipod crustaceans, polychaetes and bivalve molluscs. Phytobenthos was dominant in total benthos biomass (about 80%). Average biomass and density of bottom macrofauna was 84 g/m² and 1,500 ind/m², respectively. Bivalve molluscs were prevalent by biomass (80%). Benthos was shown to spread asymmetrically due to extreme diversity and dissimilarity of habitats. Strong agglomeration of macrofauna was found in fine sediments at 1–2 m depth and water salinity of 21–23 psu. Marine waters strongly influence composition, abundance and distribution pattern of benthos in the Bay.

Представлены результаты изучения проб макробентоса в зал. Чайво в сентябре 2001 г. На 46 станциях отмечено более 100 видов бентосных организмов – типично морских, солоноватоводных и пресноводных. Рассмотрена зависимость количественных показателей и видового состава бентофауны от условий среды (солености, типа грунта и глубины). Наибольшая биомасса и численность бентоса отмечена в районах, где соленость воды была выше 15‰. По биомассе до-

минировали организмы фитобентоса, в среднем составляя 80% от общей биомассы. Среди представителей макрофауны по биомассе преобладали двустворчатые моллюски. В период отбора отмечено большое количество ювенильных особей многих видов.

193. **Марченко В. И.** Биологическая характеристика нерестовой части популяции восточной бельдюги (*Zoarces elongatus* Kner, 1868, Zoarcidae, Perciformes) восточного Сахалина / В. И. Марченко // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 150–159.

На основании результатов полевых исследований лагун в прибрежье восточного Сахалина в 2001–2003 гг. рассмотрена биологическая характеристика нерестовой части популяций восточной бельдюги (*Zoarces elongates*). Установлено, что вид наиболее многочисленный в северной части района исследований и в лагунах придерживается приустьевых участков со значительной соленостью, близкой к морской (30–34‰). В нерестовой части популяции преобладают рыбы длиной от 20,1 до 35,0 см и массой от 51 до 101 г. Максимальная продолжительность жизни самцов составляет 12 лет, а самок – 14 лет. Самки в среднем несколько крупнее самцов. В данном районе бельдюга созревает при длине тела от 17,5 до 22,5 см, в возрасте 2–4 лет. Соотношение полов в период спаривания близко к 1:1, в дальнейшем оно изменяется. Процесс воспроизводства у восточной бельдюги происходит на мелководье морских заливов. Диаметр зрелой икры колеблется от 2,6 до 3,9 мм (в среднем 3,4 мм). Абсолютная индивидуальная плодовитость самок колеблется от 18 до 178 икринок (в среднем 64,4 икр.). Относительная плодовитость варьируется от 0,21 до 0,72 шт./г (в среднем 0,40 шт./г). Самки бельдюги с развивающейся икрой встречались с первой половины июля до конца августа. В начале августа эмбрионы в икре у самок бельдюги уже хорошо видны невооруженным глазом и имеют пигментированные глаза. Вымет личинок бельдюги у восточного прибрежья Сахалина происходит в период с конца октября и, очевидно, по декабрь. На юго-востоке Сахалина в октябре у самок восточной бельдюги количество личинок и эмбрионов варьируется от 104 до 112 экз., в ноябре их меньше – от 3 до 55 экз.

194. High seas salmonid coded-wire tag recovery data, 2005 / K. W. Myers, N. D. Davis, A. G. Celewycz, E. V. Farley, J. Morris, M. Trudel, M. Fukuwaka, **S. A. Kovalenko, A. O. Shubin** // NPAFC Doc. – 2005. – No. 905. – 44 p.

This document lists recovery data for 478 CWT salmonids that will be reported to PSMFC/RMIS for the first time. Reported recoveries are from 2004–2005 U. S. groundfish (trawl) fisheries in the eastern Bering Sea and Gulf of Alaska portions of the U. S. Exclusive Economic Zone, from 1992–2003 Canadian research vessel operations in the eastern North Pacific and Gulf of Alaska, from 2005 Japanese research vessel operations in the central North Pacific Ocean, and from 2004 Russian research vessel operations in the western North Pacific Ocean.

Приводятся данные о 478 особях рыб, преимущественно лососевых, меченых кодированной проволокой в США и Канаде в 2003–2005 гг. Отмечается, что восемь особей микижи (*Parasalmo mykiss*), пойманных сотрудниками СахНИРО в 2003 г. в прикурильских водах Тихого океаны дрейферными сетями, были помечены в штате Айдахо (реки Снэйк, Салмон) в 2002 г. Расширение нагульного ареала североамериканской заводской микижи в западном направлении вплоть до Курильских островов связано с возрастающей ее численностью. Материал представлен в графическом (карты мест поимки) и табличном виде.

195. О приливном происхождении пояса холодных вод в районе скалы Камень Опасности в проливе Лаперуза / Л. М. Митник, **Г. В. Шевченко**, Ю. А. Софиенко, В. А. Дубина // Исследования Земли из космоса. – 2006. – № 5. – С. 86–96.

Проанализированы инфракрасные и радиолокационные изображения акватории пролива Лаперуза, на которых в одних случаях обнаруживается, а в других отсутствует пояс холодных вод у юго-западного побережья п-ова Крильон и скалы Камень Опасности. Из сопоставления спутниковых изображений с инструментальными измерениями скоростей течений в проливе следует, что холодные воды наблюдаются в тех случаях, когда приливное течение преодолевает поток течения Соя, направленный из Японского моря в Охотское, что обеспечивает транспорт холодных охотоморских вод в юго-восточную часть Татарского пролива. Отсутствие области холодных вод отвечает фазе отлива, когда и приливной поток, и течение Соя направлены в Охотское море. Инструментальные измерения у юго-западного побережья Сахалина также обнаруживают значительные колебания температуры воды, вызванные приливами, причем резкое уменьшение температуры отмечается при максимальных значениях уровня. Это подтверждает теорию адмирала С. О. Макарова о приливном происхождении пояса холодных вод в данном районе, который формируется из-за подъема придонных вод при набегании приливной волны на подводное препятствие – скалу Камень Опасности.

196. Михеев А. А. Проблемы прямого учета промысловых донных беспозвоночных / А. А. Михеев // Вопр. рыболовства. – 2002. – Т. 3, № 1 (9). – С. 137–148.

В данной работе рассмотрены основные проблемы, связанные с прямым учетом промысловых донных беспозвоночных. Проанализированы существующие подходы в данной области. Обоснована актуальность определения параметров промыслового действия ловушек – уловистости и площади облова. Сделан вывод о необходимости теоретического (модельного) описания пространственного поведения животных в окрестности приманки для получения оценок уловистости и площади облова ловушки. Указаны возможные пути разработки модели, с помощью которой могут быть получены оценки параметров ловушки и перечислены полученные результаты в этом направлении.

197. Михеев А. А. Уловистость и зона облова ловушки: Теория и эксперимент / А. А. Михеев // Вопр. рыболовства. – 2002. – Т. 3, № 3 (11). – С. 486–501.

Рассмотрены некоторые теоретические и практические вопросы, касающиеся определения промысловых параметров ловушек. Получен ряд формул, позволяющих по результатам натурных или компьютерных экспериментов рассчитать уловистость и площадь облова ловушки. В их основу положена теоретическая зависимость уловистости от расстояния до приманки. Для проверки этой зависимости привлекали фактические данные, заимствованные из литературы. Полученные с помощью предложенного подхода оценки уловистости и площади облова ловушек могут быть использованы в методе площадей при расчете величины запаса по данным прямого учета донных беспозвоночных.

198. Михеев А. А. Оптимальные промысловые усилия для камчатского и синего крабов / А. А. Михеев, А. К. Клитин // Рыб. хоз-во. – 2002. – № 5. – С. 32–36.

Рассмотрены зависимости уловов камчатского и синего крабов американскими и стандартными крабовыми ловушками от типа и размеров используемых ловушек, продолжительности их застоя и общего количества в порядке. Приведены оптимальные значения перечисленных факторов.

199. Михеев А. А. Стохастическая когортная модель для беспозвоночных с прерывистым ростом / А. А. Михеев // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 216–242.

Предлагается последовательная стохастическая модель SCAP_SSM для ретроспективной реконструкции динамики поколений беспозвоночных, рост которых происходит в период линьки. Модель использует в качестве исходных данных промысловые и учетные индексы численности и размерные ряды из уловов. Шум процессов в запасе и погрешности измерений анализируются в модели отдельно. Для оценки параметров модели выполняется байесовский подход. Модель SCAP_SSM применена к запасу синего краба *Paralithodes platypus* восточного шельфа о. Сахалин. Получены оценки численности и показателей смертности когорт, годового вылова, промысловых усилий по годам наблюдений и промысла и ряда других популяционных и промысловых характеристик. Оценен уровень нелегального изъятия.

200. Михеев А. А. Ограничения на промысловые размеры синего краба *Paralithodes platypus* в водах восточного Сахалина / А. А. Михеев // Изв. ТИНРО. – 2005. – Т. 142. – С. 134–160.

Исследовано совместное влияние интенсивности и размерной селективности промысла на воспроизводство и величину уловов синего краба восточного Сахалина. Обоснованы ограничения на промысловый размер для указанного запаса. При определении минимального промыслового размера были использованы методы Бивертон-Холта, Аллена, Тюрина, Хартнолла, оценки размера SM50 с помощью логистической регрессии и собственная неравновесная стохастическая когортная модель процессов. Установлено, что значения промысловых размеров для изучаемого запаса ограничены интервалом значений 11,2–14,8 см по ширине карапакса, а оптимальная величина для промысловой меры содержится в диапазоне 12,6–13,0 см.

201. Михеев А. А. Применение обобщенного фильтра Калмана к прогнозированию возвратов горбуши / А. А. Михеев // Изв. ТИНРО. – 2006. – Т. 145. – С. 146–167.

Представлен новый алгоритм оптимизации параметров для обобщенного фильтра Калмана 1-го порядка, базирующийся на аналитическом вычислении градиентов логарифмического правдоподобия. Проведенные исследования позволили обосновать сходимость указанного фильтра для модели учета одновозрастной популяции, описываемой функцией Риккера. Полученные результаты анализа были подтверждены при моделировании динамики нерестовых возвратов горбуши юго-восточного Сахалина за период 1970–2002 гг. С помощью построенного обобщенного фильтра Калмана реконструировали динамику подходов названного промыслового стада и дали ее прогноз на 2004 г.

202. Могильникова Т. А. Летний фитопланктон лагуны Пильтун (северо-восточный Сахалин) / Т. А. Могильникова, **И. В. Мотылькова** // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2003. – Вып. 2. – С. 295–303.

Исследованы особенности видового состава, распределения и структуры фитопланктона в июне-июле 1999 г. в лагуне Пильтун. Показана ведущая роль диатомовых водорослей (Bacillariophyta). Выявлены три основных сообщества фитопланктона на разных участках акватории с использованием индекса Шенера и других показателей.

203. Мотылькова И. В. Весенний фитопланктон озера Тунайча (Южный Сахалин) / И. В. Мотылькова, **Н. В. Коновалова** // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2003. – Вып. 2. – С. 287–294.

Изучен качественный и количественный состав фитопланктона оз. Тунайча в весенний период 2002 г. Был обнаружен 141 вид и внутривидовой таксон микроводорослей. Плотность клеток варьировала от 45,428 до 840,961 тыс. кл/л, биомасса – от 53,779 до 801,859 мг/м³. Был определен санитарно-биологический статус оз. Тунайча.

204. Мухаметов И. Н. Питание и пищевые рационы палтусов, населяющих тихоокеанские воды северных Курильских островов / И. Н. Мухаметов // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 149–162.

В статье изложены результаты изучения питания трех видов палтусов по материалам, собранным во время проведения исследований по донному комплексу рыб в районе северных Курильских островов в августе–ноябре 1997 г. Дополнительно были привлечены сведения по питанию, полученные в ходе донной траловой съемки у Курильских островов осенью 2000 г. Приводится состав кормовых объектов палтусов, изменение спектра питания по мере роста потребителей, вычислены суточные пищевые рационы.

Накормленность палтусов составляла: азиатского стрелозубого – 0,89 балла; белокорого – 1,99; черного – 1,44; суточные пищевые рационы составили: стрело-

зубый палтус – от 0,24 до 4,65% массы тела; белокорый палтус – 2,05%; черный палтус – от 1,36 до 4,45%.

205. Мухаметов И. Н. Особенности морфологии палтусов рода *Atheresthes* тихоокеанских вод северных Курильских островов / И. Н. Мухаметов, А. М. Орлов // Биология моря. – 2002. – Т. 28, № 3. – С. 196–202.

Приводятся результаты изучения морфологии стрелозубых палтусов – азиатского *Atheresthes evermanni* (35 экз.) и американского *A. stomias* (37 экз.), выловленных в тихоокеанских водах северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки в 1998–1999 гг. Морфология рассматриваемых видов сравнивается с таковой стрелозубых палтусов из других районов обитания. На основании этого сравнения, информации по резкому увеличению численности американского стрелозубого палтуса в рассматриваемом районе (с 1997 г.) и сходства размерного состава рыбы в прикурильских и приалеутских водах сделан вывод о проникновении данного вида к северным Курильским островам и юго-восточной Камчатке из тихоокеанских вод Алеутских островов в результате расширения его ареала, обусловленного потеплением вод северо-западной части Тихого океана во второй половине 90-х гг.

206. Мухаметов И. Н. Результаты фаунистических исследований, проведенных НИС «Дмитрий Песков» (СахНИРО) в феврале-апреле 2002 года в районе северных Курильских островов (морские рыбы) / И. Н. Мухаметов, Ю. Н. Полтев // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 25–46.

В статье приводится список видов рыб, отмеченных в ходе экспедиции, выполненной в феврале–апреле 2002 г. СахНИРО в северокурильских водах. Даются сведения о вертикальном распределении донных и придонных рыб, анализируется соотношение видов, принадлежащих различным экологическим и зоогеографическим группировкам по глубинам, обсуждаются возможные факторы, влияющие на такое распределение.

207. Видовой состав и особенности распределения ихтиопланктона в водах северо-восточного Сахалина / О. Н. Мухаметова, И. А. Немчинова, В. С. Лабай, Д. Р. Радченко // Изв. ТИНРО. – 2002. – Т. 130, ч. II. – С. 660–678.

Исследования ихтиопланктонного комплекса в водах северо-восточного Сахалина проводятся эпизодически и не дают представления о его структуре в целом. Материалом для настоящей работы послужили результаты ихтиопланктонной съемки, проведенной на НИС «Павел Гордиенко» в июле 2000 г. в водах северо-восточного Сахалина. Получены новые данные о видовом составе и пространственном распределении ихтиопланктона в летний период. В уловах икорной сети отмечены икра и личинки 18 видов рыб, относящихся к 7 семействам. В районе исследований преобладали икра минтая и личинки мойвы и песчанки. Выделено

три скопления икры минтая. Наиболее крупное было обнаружено на участке траверз зал. Луньского – траверз мыса Гвоздева. Численность икры составила здесь 88,1% ее общей численности. Значительную долю в иктиопланктоне составляли личинки камбаловых и липаровых. Основные скопления икры и личинок минтая и некоторых других видов сосредоточены в зонах локальных круговоротов над глубинами до 200 м. Методом кластерного анализа на основании сравнения индекса плотности, средней относительной численности и частоты встречаемости выделены три временных иктиопланктонных комплекса.

208. Мухаметова О. Н. Некоторые особенности пространственного распределения и развития икры и личинок японского анчоуса *Engraulis japonicus* (Engraulidae) в водах острова Сахалина / О. Н. Мухаметова // *Вопр. иктиологии.* – 2004. – Т. 44, № 2. – С. 239–248.

По результатам иктиопланктонных съемок 1999–2002 гг. установлены районы нереста японского анчоуса *Engraulis japonicus* в водах о. Сахалин. Уточнены пути нерестовых миграций, сроки и интенсивность нереста, выявлены участки, имеющие существенное значение в воспроизводстве этого вида. Проанализированы некоторые особенности распределения икры и личинок анчоуса в зависимости от гидрологических условий, их развитие и вклад в структуру иктиопланктонных комплексов в разных районах. Установлено, что размеры икры из разных районов имеют достоверные различия, связанные с условиями нагула анчоуса в период созревания ооцитов.

209. Мухаметова О. Н. Особенности пространственного распределения и развития икры и личинок некоторых промысловых и массовых видов рыб в озере Тунайча (юго-восточный Сахалин) / О. Н. Мухаметова // *Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана* : Сб. науч. тр. КамчатНИРО. – 2004. – Вып. 7. – С. 149–159.

Приведены данные по сезонной изменчивости видового состава, пространственного распределения, плотности скоплений и частоты встречаемости иктиопланктона в поверхностном слое солоноватоводного озера Тунайча (юго-восточный Сахалин). Основное внимание уделено структуре скоплений пелагических личинок массовых видов рыб. Показана динамика размерного состава личинок. Выделены виды, доминирующие в иктиопланктоне в течение всего периода исследований и в определенные сезоны. Показано, что иктиопланктонный комплекс озера сформирован в основном пелагическими личинками полупроходных и амфидромных видов рыб, имеющих демерсальную икру и приспособленных к развитию в условиях низкой солености.

210. Мухаметова О. Н. Динамика численности иктиопланктона в поверхностном слое озера Тунайча (юго-восточный Сахалин) / О. Н. Мухаметова // *Чтения памяти В. Я. Леванидова.* – 2005. – Вып. 3. – С. 576–584.

Рассматриваются вопросы, касающиеся изменения численности иктиопланктона в поверхностном слое оз. Тунайча – наиболее крупного солоноватоводного

озера юга Сахалина. Из 35 видов рыб, формирующих ихтиоцен Тунайчи, непосредственно в озере происходило развитие икры и личинок только 10 – 14 видов. Максимальная численность и разнообразие видов ихтиопланктона наблюдались в июне. Отмечены межгодовые различия в численности икры и личинок рыб, зависящие от термического режима озера. Видовой состав ихтиопланктона оставался стабильным в течение 2 лет исследований.

211. Мухаметова О. В. Некоторые результаты исследования ихтиопланктона в лагунном озере Изменчивое / О. В. Мухаметова // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 244–256.

Представлены результаты изучения видового состава и пространственного распределения ихтиопланктона в лагунном озере Изменчивое (юго-восточный Сахалин) в начале июня 2004 г., даны количественные характеристики в распределении икры и личинок рыб, определена связь распределения ихтиопланктона с гидрологическими параметрами в лагунном озере, приведен зоогеографический и биотопический статус каждого вида.

212. Немчинова И. А. Питание молоди кеты (*Oncorhynchus keta*) в период летнего нагула в южной части Охотского моря / И. А. Немчинова, С. А. Коваленко // Изв. ТИНРО. – 2004. – Т. 138. – С. 311–319.

Материал для статьи был собран в конце июня – июле 2003 г. во время траловой пелагической съемки на НПС «Дмитрий Песков». Представлены результаты исследования питания молоди кеты, нагуливающейся в эпипелагиали южной части Охотского моря в летний период, определены состав и интенсивность питания молоди кеты; рассчитаны величины суточных рационов; рассмотрены различия в питании рыб, выловленных в разных районах, и изменение пищевых спектров с ростом молоди кеты.

213. Немчинова И. А. Видовой состав и структура летнего зоопланктона лагунного озера Изменчивое / А. Немчинова // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 89–106.

В мае–июне 2004 г. сотрудниками лаборатории гидробиологии СахНИРО было проведено комплексное обследование лагунного озера Изменчивое по программе «Изучение условий обитания и состояния биологических ресурсов внутренних водоемов Сахалино-Курильского региона».

В статье приведены результаты исследований по сетному зоопланктону, его полный видовой состав, структура, количественные показатели, а также некоторые особенности динамики биомассы зоопланктона, связанные с приливоотливными фазами.

214. Низяев С. А. Пространственная структура поселений равношипого краба *Lithodes aequispinus* Курильских островов / С. А. Низяев, А. К. Клитин // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 173–191.

Рассмотрены закономерности распределения и размерно-полового состава равношипого краба на свале глубин Курильской гряды. Привлекался материал весенних и осенних ловушечных съемок за период с 1992 по 1999 год. Скопления равношипого краба встречены от акватории о. Маканруши до пролива Екатерины. В основном заселена охотоморская сторона гряды. С тихоокеанской стороны краб отмечен ближе к центральной части гряды, от о. Шиашкотан до о. Симушир. Стабильность локализации скоплений по сезонам и различия в размерном составе особей позволяют считать, что массовые миграции как между сторонами гряды, так и между отдельными группировками отсутствуют. Обособленность выделенных группировок равношипого краба, их самодостаточность в плане воспроизводства и поддержания численности делают правомочным выделение популяций по местам основных скоплений и проведение границ между ними по протяженным зонам единичных уловов. Судя по пространственной структуре, равношипый краб в пределах Курильской гряды организован в цепь популяций, разделенных глубоководными проливами на три большие группы.

215. Низяев С. А. Плодовитость равношипого краба *Lithodes aequispinus* Курильской гряды / С. А. Низяев // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 192–201.

Для определения плодовитости самок равношипого краба использовались данные, собранные из трех промысловых районов Курильских островов за период 1994–1999 гг. Отмечены существенные различия в плодовитости самок. У о. Итуруп плодовитость почти в два раза ниже, чем в обоих северных районах. Установлено сходство всех районов по линейным размерам икринок, независимо от стадии развития эмбрионов. Различия в плодовитости и сходство северных и южной группировок по величине икринок в кладках дают основание полагать, что на юге гряды относительные репродуктивные траты самок существенно ниже, чем на севере. Отсутствие существенных потерь при инкубации свидетельствует о лучшей защищенности начальных стадий жизненного цикла у равношипого краба по сравнению с другими видами (например, камчатским, синим, стригунами). Наряду с низкой плодовитостью высокая защищенность потомства является признаком *K*-стратегиста – вида, наиболее оптимально приспособившегося к условиям, в которых он существует.

216. Никифоров С. Н. Особенности распределения круглоротых и рыб в водотоках юго-восточного Сахалина и факторы их определяющие / С. Н. Никифоров, С. Н. Сафронов // Науч. чтения памяти проф. В. В. Станчинского. – Смоленск, 2004. – Вып. 4. – С. 231–244.

Рассматривается распределение круглоротых и рыб в реках юго-востока Сахалина. Видовой состав ихтиофауны и распределение рыбного населения изменяются в зависимости от местоположения и величины водотоков.

217. Результаты исследований морского периода жизни сима *Oncorhynchus masou* (Salmonidae) в Сахалино-Курильском регионе / С. Н. Никифоров, А. О. Шубин, С. А. Коваленко, Л. В. Коряковцев, Д. Ю. Стоминоков, Д. В. Багинский // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 12–28.

В течение первого года жизни в море сима длительное время обитает у берегов Сахалина и южных Курильских островов. Встречалась она при больших перепадах глубины и температуры воды. В конце года сима в основном отмечалась в зоне воздействия на гидрологический режим моря теплых течений и их ветвей. В каждой локальной группировке этого вида индивидуальные размеры особей во многом обусловлены их темпом роста в море. В разных районах сима питалась массовыми кормовыми организмами и преимущественно проявляла себя как ихтиофаг.

218. Никонов Ю. Ю. Численное моделирование циркуляции вод в заливе Анива по данным океанографической съемки 26–31 мая 2004 года / Ю. Ю. Никонов // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 245 – 254.

В статье представлены результаты численного моделирования гидродинамических параметров от начальных условий, полученных по данным океанографической съемки, проводимой в заливе Анива (о. Сахалин) в период 26–23 мая 2004 г. Описаны условия моделирования при использовании численной трехмерной принстонской океанологической модели. Рассчитаны поля поверхностных и донных течений, температуры и солености, возникающие при ветрах южных румбов, характерных для летнего периода в рассматриваемом регионе.

219. Никонов Ю. Ю. Применение Принстонской океанической модели для численного расчета распространения личинок колючего краба (*Paralithodes brevipes*) в районе Южно-Курильского пролива / Ю. Ю. Никонов, А. С. Красненко // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 257–266.

В статье рассмотрены вопросы возможности применения численной трехмерной гидродинамической Принстонской океанической модели (ПОМ) для определения мест наиболее вероятного скопления личинок колючего краба (*Paralithodes brevipes*) в акватории южных Курильских островов. Эксперимент проводился при условиях, типичных для данного района в начале мая, так как данный промежуток времени характерен для массового выхода личинок колючего краба в планктон.

С помощью численных расчетов показано наличие антициклонического вихря в южной части Южно-Курильского пролива. Наибольшая концентрация личинок колючего краба в российских территориальных водах отмечалась в центральной части Южно-Курильского пролива, что хорошо согласуется с натурными исследованиями.

220. Огородников В. С. Вертикальное распределение фитомассы доминирующих видов бурых водорослей в сублиторали о. Парамушир (северные Курильские острова) / В. С. Огородников // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 250–257.

В работе рассматривается вертикальное распределение фитомассы доминирующих видов бурых водорослей порядка *Laminariales* в горизонте фотофильной растительности в сублиторали о. Парамушир. Максимальная прозрачность прибрежных вод в данном районе ограничивает распространение водорослевого пояса бурых водорослей глубиной 18 м. Основу макрофитобентоса составляют представители родов *Alaria*, *Laminaria*, *Arthrothamnus*, *Thalassiophyllum*. Глубины от 1 до 6 м наиболее благоприятны для развития зарослей бурых водорослей. На глубине от 6 до 12 м средняя фитомасса водорослей доминантов снижается, преобладают *Laminaria bongardiana* и *Alaria fistulosa*. В диапазоне глубин от 12 до 18 м доминирует *A. fistulosa*.

221. Огородников В. С. Особенности распространения и продуктивность фитомассы основных видов бурых водорослей в сублиторали группы островов северной части Курильской гряды / В. С. Огородников // Растит. ресурсы. – 2003. – Т. 39, вып. 1. – С. 12–18.

Изучены распространение и продуктивность фитомассы доминирующих видов бурых водорослей из порядка *Laminariales* в сублиторали островов Парамушир, Шумшу и Атласова. Установлено, что распространение водорослевого ограничивается глубинным диапазоном 18 м, что соответствует максимальной прозрачности прибрежных вод для данного района. Среднее значение фитомассы водорослей – доминантов составило 13, 7 кг/м².

222. Орлов А. М. О поимке одноглазого морского слизня *Careproctus roseofuscus* (Liparidae, Pisces) / А. М. Орлов, И. А. Бирюков // Бюл. Московского о-ва испытателей природы. Отд. биолог. – 2002. – Т. 107, вып. 2. – С. 37–39.

В сентябре 2000 г. при выполнении контрольного траления в тихоокеанских водах района северных Курильских островов в улове был обнаружен одноглазый экземпляр высокотелого морского слизня *Careproctus roseofuscus* длиной 331 мм и весом 650 г. Это первая поимка одноглазой особи среди прочих липарид (Liparidae, Scorpaeniformes). Отсутствие одного глаза не сказалось на развитии внешних признаков особи, но, вероятно, могло повлиять на темп полового созревания.

223. Орлов А. М. Новые данные о размножении угольной рыбы *Anoplopoma fimbria* (Scorpaeniformes, Anoplopomatidae) в прикурильских и прикамчатских водах Тихого океана / А. М. Орлов, **И. А. Бирюков** // Бюл. Московского о-ва испытателей природы. Отдел биолог. – 2003. – Т. 108, вып. 4. – С. 20–25.

Приводятся данные, которые убедительно свидетельствуют о наличии нереста угольной рыбы в рассматриваемом районе. Делается вывод о способности данной популяции воспроизводиться только в периоды высокой численности вида на основных репродуктивных участках ареала в северо-восточной части Тихого океана.

224. Орлов А. М. Особенности питания тихоокеанского черного *Reinhardtius hippoglossoides matsuurae* и азиатского стрелозубого *Atheresthes evermanni* палтусов в северо-западной части Тихого океана / А. М. Орлов, **И. Н. Мухаметов** // Вопр. ихтиологии. – 2003. – Т. 43, № 6. – С. 822–834.

Рассматривается питание черного *Reinhardtius hippoglossoides matsuurae* и азиатского стрелозубого *Atheresthes evermanni* палтусов, обитающих в западной части Берингова моря и в тихоокеанских водах северных Курильских о-вов и юго-восточной Камчатки. Основными объектами питания хищников являются креветки, головоногие моллюски и рыбы. Отмечено, что в питании палтусов в западной части Берингова моря существенную долю занимают отходы рыбопереработки. Анализируется изменение состава пищи в зависимости от длины рыб и пола, глубины и района лова. Оценено сходство состава пищи у различных размерных групп палтусов в обоих районах.

225. Орлов А. М. Новые данные по распространению симуширской полиперы *Polypera simushirae* (Scorpaeniformes, Liparidae) у Курильских островов / А. М. Орлов, **И. А. Бирюков** // Бюл. Московского о-ва испытателей природы. Отдел биолог. – 2003. – Т. 108, вып. 5. – С. 78–81.

Сообщается о пяти первых поимках (с 1997 по 2002 г.) симуширской полиперы к северу от Четвертого Курильского пролива у тихоокеанского побережья о. Парамушир, вне границ известного ареала, а также рассматриваются их возможные причины. Эти необычные находки типичных представителей американских вод связывают с расширением видовых ареалов на восток под воздействием климатических изменений. Появление симуширской полиперы в прикурильских и прикамчатских водах Тихого океана, по всей видимости, обусловлено потеплением в этом районе вод в придонных горизонтах.

226. Орлов А. М. Золотистый минтай / А. М. Орлов, **И. А. Бирюков** // Природа. – 2003. – № 12. – С. 46–47.

Описан редкий случай поимки минтая с аномальной окраской. 11 ноября 2002 года у побережья о. Парамушир (северные Курильские острова) был пойман эк-

земляра золотистого минтая. Самое характерное отличие пойманного экземпляра – необычная ярко-золотистая окраска всего тела (за исключение брюха) в виде пятен и полос (аналогично нормально окрашенным особям), впрочем, выраженных не столь ярко. В рассматриваемом случае мы имеем дело с меланистической природой аномалии, о чем свидетельствуют скопления черного пигмента в виде мелких черных пятен и точек на роговице глаза, чего не наблюдается у нормально окрашенного минтая.

Описанный случай аномалии в окраске минтая – второе документально подтвержденное проявление меланизма у вида *Theragra chalcogramma*.

227. Орлов А. М. О поимке готовых к откладке яйцевых капсул самок фиолетового ската *Bathyraja violacea* (Rajidae) / А. М. Орлов, **И. А. Бирюков** // Вопр. ихтиологии. – 2005. – Т. 45, № 3. – С. 427–429.

Описан случай обнаружения двух самок фиолетового ската, готовых к откладыванию яйцевых капсул, при разборе улова донного трала 15 декабря 2002 года у о. Парамушир на глубине 305–309 м.

228. Орлов А. М. Условия обитания, относительная численность и некоторые особенности биологии массовых видов скатов прикурильских и прикамчатских вод Тихого океана / А. М. Орлов, А. М. Токранов, **Р. Н. Фатыхов** // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана : Сб. науч. тр. КамчатНИРО. – 2006. – Вып. 8. – С. 38–53.

Анализируются батиметрия и распределение в зависимости от придонной температуры массовых видов скатов (алеутского *Bathyraja aleutica*, пятнистого *B. maculate*, ската Мацубары *B. matsubarai*, белобрового *B. minispinosa*, щитоносного *B. parmifera*, фиолетового *B. violacea* и ската Таранца *Rhinoraja taranetzi*) прикурильских и прикамчатских вод Тихого океана. Приводятся данные по относительной численности этих видов в районе исследований на основании результатов донных траловых съемок 1993–2000 гг. Анализируется размерный состав, приводятся сведения по зависимости между длиной и массой тела, соотношению полов в различных размерных группах, половому диморфизму в размерах и интенсивности питания. Сделана попытка оценки вертикальных онтогенетических и суточных миграций.

229. Orlov A. M. New records of rex sole *Glyptocephalus zachirus* Lockington, 1879 (Teleostei: Pleuronectidae) from the north-western Pacific / A. M. Orlov, A. M. Tokranov, **I. A. Biryukov** // Aqua – Journal of Ichthyology and Aquatic Biology. – 2002. – Vol. 5, No. 3. – P. 89–98.

The rex sole *Glyptocephalus zachirus* Lockington, 1879 is reported from eighteen new north-western Pacific records from off the northern Kuril Islands and south-eastern Kamchatka, Russia. This species had been previously recorded in this area only once (Tokranov and Vinnikov, 2000), from near the tip of the Kamchatka peninsula. We report additional records here from the northern Kuril Islands and south-eastern Kamchatka. One of them represents a significant range extension of about 360 km for

the species. Notes on the habitat and species associations of rex sole are presented, with a photograph of one specimen.

Приводятся новые данные о распределении малоротой длинноперой камбалы *Glyptocephalus zachirus* Lockington, 1879 в северо-западной части Тихого океана в районе северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки. Этот вид был отмечен в данном районе только однажды (Токранов, Винников, 2000) у оконечности п-ва Камчатки. Представлены дополнительные сведения по району Северных Курил и юго-восточной Камчатки.

230. Orlov A. M. First report of sablefish in spawning condition off the coast of Kamchatka and the Kuril Islands / A. M. Orlov, I. A. Biryukov // ICES Journal of Marine Science. – 2005. – Vol. 62, No. 5. – P. 1016–1020.

The population status of sablefish *Anoplopoma fimbria* (Anoplopomatidae) inhabiting the Asian coast of the western North Pacific is still uncertain, with no direct observations of sablefish spawning. This paper describes the first capture of pre-spawning and spawning individuals in Pacific waters off the Kuril Islands and Kamchatka, suggesting that sablefish spawning may occur on the southwestern edge of their range. Traditionally these areas have not been considered as suitable sablefish habitat. The spatial distribution of sablefish during pre-spawning periods suggests the use of quasistationary eddies. Further study of juvenile sablefish presence and survival will require ichthyoplankton surveys, and elucidation of population status of sablefish inhabiting the study area will require genetic investigation.

Описывается первая поимка преднерестовых и нерестовых особей угольной рыбы *Anoplopoma fimbria* (Anoplopomatidae) в тихоокеанских водах северных Курильских островов и Камчатки. Высказывается предположение, что нерест может проходить на юго-западной стороне Курильской гряды. Традиционно эти районы не рассматривались как подходящее место обитания для угольной рыбы. Предполагается, что пространственное распределение угольной рыбы в преднерестовый период связано с квазистационарными вихрями.

231. Первеева Е. Р. Размер половозрелости и терминальная линька у самок крабов-стригунов (*Brachyura*, *Majidae*) Сахалина и Северных Курильских островов / Е. Р. Первеева // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 202–211.

Размер 50%-ной половозрелости у самок крабов-стригунов определяли по логистической S-образной кривой, коэффициенты которой находили по уравнению Ферхюльста. Использовали данные биоанализов 12380 самок крабов-стригунов, полученные при проведении траловых учетных съемок за период с 1988 по 2001 г., а также контрольного лова и НИР на промысловых судах с 1997 по 2002 г. (для стригуна японикуса). Размер 50%-ной половозрелости стригуна опилио из разных районов обитания составил для Татарского пролива 67,7 мм, залива Анива – 54,9 мм, юго-востока Сахалина – 55,1 мм, северо-востока Сахалина – 49,0 мм. Относительная скорость роста абдомена по отношению к ширине панциря, так же как и размер 50%-ной половозрелости, неодинаковы для разных районов обитания стригуна опилио у берегов восточного Сахалина. Наименьшие

размер 50%-ной половозрелости и скорость роста абдомена как половозрелых, так и неполовозрелых самок характерны для особей северо-востока Сахалина, наибольшие – из залива Анива.

232. Первеева Е. Р. Плодовитость крабов-стригунов в водах Сахалина и северных Курильских островов / Е. Р. Первеева // *Вопр. рыболовства.* – 2002. – Т. 3, № 4. – С. 639–653.

Рассмотрены абсолютная, относительная и популяционная плодовитость, репродуктивный потенциал, репродуктивное усилие и К-г коэффициенты крабов-стригунов в водах Сахалина и северных Курильских островов. Абсолютная плодовитость стригуна опилио (*Chionoecetes opilio*) Восточного Сахалина в среднем составляла 49,7–72,2, Западного Сахалина – 94,8, глубоководных японских стригунов (*Chionoecetes japonicus*) – 53,6, стригуна ангулятуса (*Chionoecetes angulatus*) Восточного Сахалина – 90,5, Северных Курил – 21,6 тыс. икринок. Происходило закономерное снижение абсолютной плодовитости и увеличение диаметра и массы икринок в течение эмбриогенеза крабов-стригунов. Максимальные значения ИАП, массы наружной икры, диаметра икринки, К-г коэффициента отмечены для стригуна опилио Западного Сахалина. Для стригуна опилио северо-востока Сахалина максимальны значения ИОП и репродуктивного усилия, репродуктивный потенциал максимален для стригуна ангулятуса из этого же района. Практически все указанные параметры минимальны для стригуна ангулятуса северных Курильских островов (за исключением диаметра икринки). Репродуктивные показатели, свойственные крабам-стригунам, позволяют отнести их к представителям г-стратегистов.

233. Первеева Е. Р. Распределение, условия обитания и функциональная структура популяции краба-стригуна опилио (*Brachyura*, *Majidae*) западного Сахалина / Е. Р. Первеева // *Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях* : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 146–162.

Рассмотрено пространственное распределение самцов и самок стригуна опилио западного Сахалина по сезонам. Повышенные концентрации различных групп краба в Татарском проливе незначительно изменяют свое местоположение в зависимости от сезона. Сезонные отличия в распределении различных групп краба касаются, прежде всего, предпочитаемых глубин и температур воды у дна. Особенности распределения стригуна определяются, главным образом, типом донных отложений и температурным фактором. Характерный температурный диапазон его обитания в Татарском проливе – от $-1,6$ до $+8,9^{\circ}\text{C}$ на глубинах от 20 до 602 м. При этом непромысловые самцы и самки гораздо более терпимы к температурному фактору среды обитания, чем взрослые крабы промыслового размера. К весне скопления самок смещаются на относительно мелководные участки, образуя преднерестовые скопления. Эта же тенденция характерна для непромысловых самцов краба, которые держатся в этот период на глубинах менее 100 м. Агрегированность в скопления весной по сравнению с зимним периодом увеличивается на 10 и 19% для этих групп крабов. В целом все группы стригуна опилио во все сезоны предпочитают илистые или илисто-песчаные грунты, где их плотность и частота встречаемости наиболее велики.

Выделенный нами основной центр воспроизводства краба включает зону выпуска личинок на стадии зоза I и плотные скопления самок и молоди. Зона аккумуляции личинок расположена южнее места повышенной концентрации самок, так как в весенний период в северной части пролива формируется устойчивый поток вод южного направления, препятствующий проникновению личинок севернее. Основная часть личинок по мере развития пассивно дрейфует с восходящей правой ветвью циклонического круговорота и оседает севернее 50-й параллели. В северной мелководной части пролива располагается зона подращивания неполовозрелых крабов размером более 30 мм, где они продолжают развитие и рост.

234. Первеева Е. Р. Биологическая характеристика глубоководных стригунов *Chionoecetes angulatus* и *C. japonicus* у берегов о. Сахалин / Е. Р. Первеева // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 194–210.

Исследования с помощью крабовых ловушек, выполненные у восточного Сахалина в 2000–2003 гг., выявили постоянство многих размерных характеристик самцов *Chionoecetes angulatus*. Стабильными остаются как средний размер, так и доля промысловых особей. Неблагоприятные изменения произошли в размерной структуре скоплений самцов *Chionoecetes japonicus* с 1994 по 2003 г. – смещение моды на один размерный класс влево, уменьшение среднего размера и доли промысловых крабов в уловах. Сравнительный анализ соотношения *C. angulatus* и *C. japonicus* на разных стадиях цикла показывает значительное опережение начала линьки у японского стригуна по сравнению с ангулятусом. Доминирование в уловах самцов японского стригуна с новым панцирем на протяжении довольно длительного времени говорит о растянутости процесса линьки, тогда как стригун ангулятус линяет в гораздо более сжатые сроки. Отмечена полугодовая повторяемость репродуктивного состояния самок японского стригуна, предполагающая существование двух периодов откладки икры и выклева личинок.

Батимальные стригуны восточного и западного Сахалина по своим биологическим характеристикам являются вполне перспективными в отношении промысла объектами, особенно по сравнению с ангулятусом северных Курильских островов и другими глубоководными крабами северо-западной части Берингова моря и северо-восточной части Охотского моря.

235. Первеева Е. Р. Динамика промысла, некоторые биологические показатели и современное состояние ресурсов краба-стригуна опилио у берегов о.Сахалин / Е. Р. Первеева // Изучение зообентоса шельфа. Информационное обеспечение экосистемных исследований. – Апатиты, 2004. – С. 60–70.

На чрезмерную эксплуатацию запаса стригун опилио реагирует как непосредственно – снижением величины промзапаса, уловов на усилии, средних и предельных размеров самцов краба, так и опосредованно – увеличением индивидуальной плодовитости (для северо-востока Сахалина) и снижением размера половозрелости (для самок из всех районов его обитания в водах острова), что позволяет в известной мере снизить негативное воздействие на процесс воспроизводства

избыточного промыслового пресса. Длительное существование популяций долгоживущих видов (к которым относится и краб-стригун опилио) в условиях депрессии, при постоянных негативных воздействиях, чревато изменениями в структуре биоценозов с заполнением освободившейся экологической ниши популяциями других малоценных видов. Если и далее будут выбираться все урожайные поколения, вошедшие в промысловое стадо, легальный промысел крабов и других беспозвоночных будет почти полностью свернут.

236. Первеева Е. Р. Особенности биологии и распределения стригуна опилио (*Brachyura*, *Majidae*) на ранних стадиях онтогенеза в сахалинских водах / Е. Р. Первеева, **Е. В. Абрамова** // Изв. ТИНРО. – 2005. – Т. 143. – С. 63–83.

По литературным данным рассмотрены особенности репродуктивной системы краба, особенности пелагического типа развития, продолжительность личиночного и эмбрионального развития, а также факторы, влияющие на выживаемость личинок. На основании собственных данных изучено пространственное распределение личинок, молоди и половозрелых самок краба-стригуна опилио (*Chionoecetes opilio* Fabricius, 1788) в водах Сахалина. Получены предварительные данные о локализации репродуктивных и питомных зон краба в местах его обитания у сахалинских берегов в связи с системой поверхностных течений. Результаты исследований могут служить основой для дальнейших исследований в области изучения воспроизводства и формирования популяционной структуры краба-стригуна опилио.

237. Первеева Е. Р. Особенности полового созревания краба-стригуна опилио (*Brachyura*, *Majidae*) присахалинских вод / Е. Р. Первеева // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 155–169.

Половое созревание крабов определяется по наступившим изменениям в пропорциях клешни для самцов и абдомена для самок относительно ширины карапакса. Для определения размера 50%-ной половозрелости (для самцов) и параметров уравнений связи размеров клешни (у самцов) и абдомена (у самок) стригуна опилио с размерами карапакса использовали данные биоанализов и морфометрического анализа, полученные из траловых и ловушечных уловов за период с 1997 по 2002 г. в водах, прилегающих к о. Сахалин. Полученные эмпирические данные аппроксимировали логистической S-образной кривой, коэффициенты которой находили по уравнению Ферхюльста.

Рассчитаны параметры уравнения зависимости линейных размеров клешни для самцов и абдомена для самок краба от ширины карапакса для западного Сахалина, залива Анива и восточного Сахалина. Наблюдаются явные достоверные изменения пропорций отдельных частей тела обоих полов стригуна опилио относительно ширины карапакса в процессе созревания особей во всех исследуемых районах.

Размеры самцов стригуна опилио при наступлении половозрелости широко варьируются, крабы одного размера могут быть как половозрелыми, так и нет. По-

лученные данные по размеру 50% половозрелости свидетельствуют о сходстве этого параметра для самцов залива Анива и восточного Сахалина (83 и 86 мм соответственно). Для стригунов, обитающих у западного Сахалина, он несколько больше (92 мм). Полученные результаты позволяют в дальнейшем разработать биологически обоснованную промысловую меру.

238. Печенева Н. В. Донные сообщества лагуны Ныйво (северо-восточный Сахалин) / Н. В. Печенева, **В. С. Лабай**, А. И. Кафанов // Биология моря. – 2002. – Т. 28, № 4. – С. 254–261.

Кластеризация бентосных станций по биомассе общих видов с использованием индекса ценотического сходства позволяет выделить три сообщества макрофитобентоса (*Zostera marina* + *Z. japonica*, *Zostera japonica*, *Potamogeton pectinatus*) и восемь сообществ макрозообентоса (*Macoma balthica*, *Limnodrilus hoffmeisteri* + *Anisogammarus tiuschovi*, *Spio filicornis* + *Archaeomysis grebnitzkii*, *Kamaka kuthae*, *Glyptotendipes paripes*, *Neomysis awatschensis* + *Dogielinotus moskvitini*, *Neomysis mirabilis*, *Anisogammarus tiuschovi* + *Littorina sitkana* + *Crangon septemspinosus*). Большая часть дна занята сообществом *Zostera marina* + *Macoma balthica* со средней биомассой доминирующих видов, достигающей соответственно 0.3–1386.6 и 573.9 г/м². Геоморфологические и гидрологические особенности, а также большое число эстуарных участков в лагуне Ныйво обусловили наличие значительного количества различных типов пресноводно-солонатоводных сообществ и их вариаций. При этом не наблюдается относительно четкого разделения донных сообществ на преимущественно пресноводные и солонатоводные, как в другой хорошо изученной восточносахалинской лагуне Пильгун. Осуществлявшийся на протяжении десятилетий лесосплав по р. Тымь, без сомнения, оказал существенное влияние на донную биоту и сообщества лагуны Ныйво. При известном отрицательном воздействии на водные биоту и сообщества фенола и его производных, образующихся при разложении древесины, необходима дифференцированная оценка источников загрязнения природной среды восточносахалинских лагун.

239. Печенева Н. В. Макрозообентос лагунного озера Изменчивое (юго-восточный Сахалин) / Н. В. Печенева, **В. С. Лабай** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 67–88.

По материалам бентической съемки СахНИРО в 2004 г. в лагунном озере Изменчивое (Охотское море) описаны состав, структура и количественные показатели макрозообентоса. Дана зоогеографическая характеристика.

240. Пискунов И. Б. Сравнительная характеристика зоопланктона по уловам четырех типов сетей / И. Б. Пискунов // Изв. ТИНРО. – 2003. – Т. 133. – С. 240–244.

Приводятся результаты исследования зоопланктона, собранного четырьмя типами сетей – большой сетью Джеди, NXX-13, NGG-54 и ИКС-80. Дан сравнительный анализ традиционных показателей зоопланктонного сообщества – биомассы видов, плотности, распределения, частоты встречаемости. Определено, что максимума эти показатели достигают в уловах БСД, близкие к этому значения – в

уловах NXX-13. Две последние сети достоверно отражают только качественный состав макропланктона. Также выполнен расчет уловистости сетей, максимум уловистости приходится на БСД. Проводится оценка достоверности сравнения данных по уловистости разных сетей. Выполнена возможность сравнения результатов, полученных с использованием БСД и NXX-13. Также с невысокой долей достоверности возможно сравнение NXX-13 и NGG-54.

241. Пискунов И. Б. Динамика некоторых параметров зоопланктонного сообщества северо-восточного шельфа Сахалина в период с июня по октябрь / И. Б. Пискунов // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 113–123.

В работе приводятся данные по зоопланктону северо-восточного шельфа Сахалина. По сезонам рассматриваются видовая структура сообщества, динамика биомассы, численности, а также изменения биотопических, трофических и размерных групп планктона за безледовый период.

242. Пискунов И. Б. Краткая характеристика динамики прибрежного зоопланктона северной части зал. Анива в 2003 году / И. Б. Пискунов // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 364–374.

В работе рассматриваются результаты исследования прибрежного зоопланктона северной части залива Анива, собранные на шести станциях в апреле, июне, августе, октябре и декабре 2003 г. Приводятся данные по основным особенностям видовой структуры, и рассматривается динамика некоторых структурных показателей по сезонам.

243. Пискунов И. Б. Видовой состав и некоторые особенности зоопланктона северо-восточного шельфа Сахалина в летний период 1986–2001 гг. / И. Б. Пискунов // Изв. ТИНРО. – 2005. – Т. 140. – С. 196–202.

В результате комплексных экспедиционных исследований ТИНРО-центра и СахНИРО в 1986–2001 гг. были получены некоторые данные по зоопланктону северо-восточного шельфа Сахалина от мыса Елизаветы на севере до мыса Терпения на юге. Выяснено, что зоопланктон шельфа состоит из более чем 100 видов из 20 таксонов, однако 90% биомассы формируют только 4 – Copepoda, Euphausiacea, Chaetognatha, Hyperiidia. Доминируют в сообществе несколько видов копепод, среди которых *Metridia okhotensis*, *Neocalanus plumchrus*, *Pseudocalanus newmani*, *Oithona similes*. Второстепенную роль в сообществе играют эвфаузииды, представленные в основном *Thysanoessa longipes* и *T. raschii*, кроме того, летом отмечено большое количество разновозрастной молодежи. Доли хетогнат и гипериид, как правило, не превышают 20%. Большая часть биомассы сообщества сформирована видами крупной фракции, куда относятся вышеперечисленные организмы. Средняя и мелкая фракции (меропланктон, молодежь копепод, птеропод) играют меньшую роль.

244. Пискунов И. Б. Видовой состав зоопланктона северо-восточного шельфа Сахалина весной 1998–2002 гг. / И. Б. Пискунов // Изв. ТИНРО. – 2006. – Т. 144. – С. 219–225.

В результате ряда комплексных исследований СахНИРО и ТИНРО-центра с 1998 по 2002 г. были получены данные по весеннему зоопланктону шельфа северо-восточного Сахалина. Выяснено, что зоопланктон шельфа в этот период состоит из более чем 50 видов из 14 систематических групп. Основа биомассы сообщества – несколько видов копепод, эвфаузиид и хетогнат. Доминируют в сообществе *Metridia okhotensis*, *Thysanoessa longipes*, *T. raschii* и *Sagitta elegans*. На 95% сообщество состоит из океанических мезопелагических крупных организмов. Незначительная доля биомассы зоопланктона весной принадлежит молодежи копепод и эвфаузиид. Определено, что весной видовой состав зоопланктона шельфа мало различается в разных частях акватории и практически не меняется по годам.

245. Пищальник В. М. Опыт совместного применения электронного океанографического атласа и имитационной математической модели для исследования процессов биотрансформации органогенных веществ в проливе Лаперуза / В. М. Пищальник, А. В. Леонов // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 22–47.

Океанографический атлас шельфовой зоны острова Сахалин и математическая модель трансформации соединений биогенных элементов (N, P, Si, C) были применены для изучения особенностей биотрансформации и переноса органических и минеральных компонентов указанных элементов на акватории пролива Лаперуза, подразделенной на 4 района, отличающихся условиями гидродинамического переноса. В данном исследовании перенос рассчитывался двумя методами: 1) в геострофическом приближении и 2) методом баланса, учитывающего инструментальные наблюдения за скоростями течений, колебаниями уровня моря и внутригодовыми изменениями объемов водных масс. Сравняются полученные картины динамики соединений органогенных элементов, сезонная динамика увязывается с данными моделирования по внутренним и внешним потокам указанных элементов. Оценена интенсивность переноса химических компонентов и биомассы через внутренние и внешние границы акваторий (в частности, с Японским и Охотским морями).

246. Пищальник В. М. Изучение условий функционирования экосистемы залив Анива – пролив Лаперуза / В. М. Пищальник, А. В. Леонов // Водные ресурсы. – 2003. – Т. 30, № 5. – С. 616–636.

С использованием атласа океанографических данных шельфовой зоны о. Сахалин и математической модели трансформации соединений биогенных элементов (N, P, Si, C) изучены особенности биотрансформации и переноса органических и минеральных компонентов указанных элементов на акватории прол. Лаперуза, подразделенной для удобства анализа на четыре района, которые различаются условиями гидродинамического транспорта веществ водными массами. Перенос рассчитан методом геострофического приближения и с помощью составного графического метода, учитывающего результаты инструментальных наблюдений за

скоростями течения, колебания уровня моря и внутригодовые изменения объемов водных масс. Приведено сравнение полученных картин динамики соединений органических элементов, которые увязываются с данными моделирования по внутренним и внешним потокам указанных компонентов. По расчетным данным потоков веществ оценена интенсивность переноса химических компонентов и биомассы через внешние границы акваторий (в частности, с Японским и Охотским морями).

247. Сезонные вариации циркуляции вод в прибрежных районах о. Сахалин / **В. М. Пищальник**, В. С. Архипкин, Г. И. Юрасов, С. С. Ермоленко // *Метеорология и гидрология*. – 2003. – № 5. – С. 87–95.

С использованием линейной квазигеострофической диагностической модели на основе осредненных данных многолетних гидрологических наблюдений рассчитаны сезонные вариации циркуляции вод в прибрежных районах о. Сахалин в безледовый период. Получены детальные схемы течений, позволившие уточнить известные схемы циркуляции вод и по-новому представить некоторые особенности характера водного обмена между бассейнами Охотского и Японского морей.

248. **Полтев Ю. Н.** Пораженность псевдобранхиальной опухолью и ее влияние на биологические показатели тихоокеанской трески вод восточного побережья северных Курильских островов и южной части Камчатки / Ю. Н. Полтев // *Вопр. рыболовства*. – 2002. – Т. 3, № 4. – С. 684–702.

Исследования, проведенные в течение трех рейсов (сентябрь–октябрь 1997 г., ноябрь–декабрь 1998 и 1999 гг.) в океанических водах северных Курильских островов и юго-восточной оконечности Камчатки показали, что тихоокеанская треска, пораженная псевдобранхиальной опухолью, встречается по всему району. Основу больших рыб составляют особи модальных групп. С увеличением глубины количество рыб с псевдобранхиальной опухолью уменьшается. Больные рыбы позже достигают половой зрелости и менее плодовиты. Псевдобранхиальные опухоли тихоокеанской трески, преимущественно, двусторонние. Уровень поражения трески в выборках варьирует от 0 до 39%.

249. **Полтев Ю. Н.** Некоторые вопросы, связанные с зараженностью сеголеток тихоокеанской трески (*Gadus macrocephalus*) северокурильских вод копеподой *Haemobaphes diceraus* (Copepoda: Pennellidae) / Ю. Н. Полтев, **С. А. Виноградов** // *Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях* : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 301–304.

На основании материалов, собранных в период проведения донной траловой съемки на НИС «Дмитрий Песков» в период февраля–апреля 2002 г., рассматривается зараженность сеголеток трески паразитической копеподой *Haemobaphes diceraus* в водах восточного побережья северных Курильских островов. Показано, что уровень зараженности сеголеток трески этим паразитом составляет 54,2%. Отмечено избегание локализации гемобифесом на второй жаберной дуге. Зако-

номерного изменения массы тела и массы тела рыбы без внутренностей одноразмерных незараженных особей и особей с различной степенью инвазированности не выявлено.

250. Полтев Ю. Н. К вопросу об условиях обитания и питания сеголеток трески в водах Северных Курильских островов / Ю. Н. Полтев, **И. А. Немчинова** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 267–271.

В статье приведены результаты анализа желудков сеголеток трески, выловленных в районе Северных Курил во время проведения научных тралений на НИС «Дмитрий Песков» в феврале–марте 2002 г.

В пищевых трактах сеголеток идентифицировано более 30 видов кормовых объектов, принадлежащих к различным экологическим группам, что связано с особенностями батиметрического распределения молоди на данном этапе онтогенеза.

В спектре питания преобладали некто-бентические и бентические формы амфипод и десятиногих раков (креветки и раки-отшельники). Причем спектр питания сеголеток, обитающих в охотоморских водах, по составу и разнообразию потребляемых организмов значительно отличался от спектра питания молоди, обитающей с тихоокеанской стороны Северных Курил.

251. Полтев Ю. Н. К вопросу о пораженности трески южно-курильских вод псевдобранхиальной опухолью / Ю. Н. Полтев, **Д. В. Багинский** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 272–274.

Материалом для написания работы послужили данные, собранные в ходе проведения тралового промысла минтая в Кунаширском проливе в декабре 2004 г. У одной из проанализированных особей трески была обнаружена односторонняя псевдобранхиальная опухоль. Это была самка длиной 86 см, массой 8,5 кг на IV стадии зрелости. Согласно полученным данным, пораженность трески в Кунаширском проливе псевдобранхиальной опухолью составила 1,1%. Однако, учитывая, что опухолью в основном поражаются мелкоразмерные (до 60 см) группы трески, а в выборке проанализированных особей преобладали средне- и крупноразмерные, реально пораженность трески опухолью в южно-курильских водах может быть выше. Представленные в работе данные позволили выявить, что заболевание тихоокеанской трески псевдобранхиальной опухолью характеризуется более широкой, чем представлялось раньше, областью распространения – от северокурильских до южно-курильских вод включительно.

252. Полтева А. В. Микробиологическая характеристика воды и донных отложений озера Тунайча / А. В. Полтева // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 251–258.

Получены количественные характеристики основных групп гетеротрофного микробного сообщества воды и донных отложений: сапрофитных гетеротрофов, растущих при различных концентрациях органического вещества; микроорганизмов, участвующих в минерализации полимерных субстратов и потребляющих аммонийный азот; нефтеокисляющих, фенолрезистентных галотолерантных микроорганизмов. Выявлена сезонная динамика численности гетеротрофных групп с преобладанием сапрофитов, потребляющих органическое вещество низких концентраций. Отмечена интенсивность процессов минерализации для летнего сезона 2001 г.

253. Полтева А. В. Индикаторные группы гетеротрофных микроорганизмов прибрежных вод залива Анива (пос. Пригородное) / А. В. Полтева // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 385–392.

Представлены результаты исследований индикаторной микрофлоры прибрежных вод зал. Анива в августе, октябре, декабре 2003 г. Приведены данные по сезонной динамике численности и распределению двух индикаторных групп микроорганизмов: сапрофитных и фенолоксиляющих. Резких колебаний численности изученных групп микроорганизмов в исследованный период не выявлено.

254. Полтева А. В. Некоторые характеристики микробного сообщества озера Тунайча (южный Сахалин) / А. В. Полтева // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2005. – Вып. 3. – С. 192–198.

Представлены результаты исследования гетеротрофного микробного сообщества оз. Тунайча в весенне-осенний период 2003 г. Приведены данные по численности отдельных эколого-трофических групп микроорганизмов, осуществляющих начальные этапы разложения органического вещества и его минерализации.

255. Пометеев Е. В. О возрасте и росте звездчатой камбалы *Platichthys stellatus* (Pleuronectidae, Pleuronectiformes) северо-восточного Сахалина / Е. В. Пометеев // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 163–172.

На материалах, полученных в ходе выполнения научных траловых съемок у побережья северо-восточного Сахалина в 1998–2000 гг., проведено определение возраста и некоторых показателей роста популяции звездчатой камбалы данного района. В качестве регистрирующей структуры использованы отолиты, на которых довольно четко просматриваются годовые кольца. По найденной зависимости между длиной тела и радиусом отолита выполнено обратное расчисление длины тела младшевозрастных групп рыб, не представленных в уловах. Возрастной состав уловов звездчатой камбалы включает 13 возрастных групп. Основу уловов составляют рыбы в возрасте от 6+ до 8+ лет. Средний возраст звездчатой камбалы северо-восточного побережья Сахалина составляет 7,6 года. Наибольшие приросты тела звездчатой камбалы наблюдаются в первые три года жизни, в дальнейшем темп роста плавно замедляется.

256. **Пометеев Е. В.** Распределение звездчатой камбалы (*Platichthys stellatus*) на шельфе северо-восточного побережья о. Сахалин / Е. В. Пометеев // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 76–86.

По материалам семи траловых съемок описано распределение звездчатой камбалы (*Platichthys stellatus*) в районе шельфа северо-восточного Сахалина. Выявлены закономерности батиметрического и термопатического распределения вида, в основном в летне-осенний период. Приводится распределение различных размерных группировок камбалы, как по глубинам, так и в зависимости от участка ее обитания. В теплое время года камбала сосредоточивается на прибрежных, наиболее прогретых участках шельфа, на глубинах преимущественно менее 20 м. Значительные скопления вида отмечаются вдоль всего побережья от 51° до 53°20' с. ш., наиболее высокая средняя плотность уловов наблюдается в районе Луньского залива (101 т/миллю²) и в районе залива Чайво (266 т/миллю²), здесь же отмечена максимальная единичная плотность, достигающая 500 т/миллю². Для распределения звездчатой камбалы характерно увеличение средних размеров тела с возрастанием глубины. В летнее время молодь камбалы придерживается наиболее мелководных участков шельфа, предпочитая нагуливаться в солоноватых заливах и устьях рек, а особи с длиной тела менее 15 см не встречаются глубже 3 м. Крупные половозрелые рыбы (более 43 см), наоборот, избегают этих участков, заходя сюда лишь в период кормовых миграций на нерестилища сельди и мойвы.

257. **Пометеев Е. В.** Некоторые вопросы питания звездчатой камбалы (*Platichthys stellatus*) северо-восточного шельфа о. Сахалин / Е. В. Пометеев, **А. В. Смирнов** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 216–231.

Представлены результаты изучения питания звездчатой камбалы северо-восточного шельфа о. Сахалин. Отбор желудочно-кишечных трактов и получение сопутствующей информации осуществлялись в период проведения донных тралово-акустических съемок в августе–октябре 2001, 2003 и 2004 гг. В работе приводятся сведения о пищевом спектре, интенсивности и элективности питания объекта, его возможной конкуренции за ресурс с другими массовыми представителями демерсальной икhtiофауны. Осуществлен сравнительный анализ питания звездчатой камбалы у восточного Сахалина и в других районах ее обитания.

258. Пропп Л. Н. Сезонные вариации соединений биогенных элементов и продукционных характеристик в водах зал. Анива по результатам экспедиционных исследований 2001 – 2002 гг. / Л. Н. Пропп, **Л. Ю. Гаврина** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 111–155.

Выполнен анализ гидрохимических данных, полученных при проведении комплексных экспедиций, проведенных в различные сезоны 2001–2002 гг. в заливе Анива. Изучен характер сезонной изменчивости концентраций соединений биогенных элементов и хлорофилла *a* как продукционных показателей, и определено современное состояние акватории залива. Впервые получены данные по сезонной изменчивости таких форм азота, как аммонийный и нитратный, а также органических форм азота и фосфора.

В статье представлены наиболее значимые и интересные вариации концентраций исследованных ингредиентов вод зал. Анива как в пространственном, так и во временном аспекте на фоне океанографических условий. Произведен расчет продукции органического вещества через запасы минерального фосфора на нижней границе фотической зоны. Определено, что величина суммарной продукции органического вещества в водах залива Анива в 2001–2002 гг. варьировалась в интервале 336–386 в сут. Таким образом, по характеру сезонных колебаний, содержания соединений биогенных элементов и величин продуктивности воды залива Анива охарактеризованы как мезотрофные, за исключением летних сезонов, когда средняя величина суммарной продукции органического вещества превышает 500 мгС/(м² в сут.).

259. Пушникова Г. М. Некоторые данные о районах и условиях нереста сельди (*Clupea pallasii*) декастринской популяции / Г. М. Пушникова, Э. Р. Ившина // Вопр. рыболовства. – 2006. – Т. 7, № 3. – С. 481–490.

Сельдь декастринской популяции в 1984–1997 гг. нерестилась в северной части Татарского пролива (Японское море) у сахалинского побережья от м. Корсакова до м. Уанди, у материкового побережья – от бух. Тихая до зал. Советская Гавань. Основными районами воспроизводства являлись районы от м. Жонкиер до м. Чихачева у сахалинского и от бух. Тихая – бух. Сущева до зал. Чихачева у материкового побережья. Площадь нерестилищ в 1985–1997 гг. колебалась от 1 374,9 до 20 тыс. км², в 1995–1997 гг. находилась на минимальном уровне за весь период наблюдений. Плотность кладок икры в среднем колебалась от 0,5 до 1,9 млн. икринок/м². В большинстве случаев икра наблюдалась на глубине 1–3 м, основным нерестовым субстратом служил филлоспадикс, цистозира, саргассум.

260. Ихтиоцены и физические условия верхней эпипелагиали шельфа юго-восточного Сахалина в период после ската молоди лососей / В. И. Радченко, Г. А. Кантаков, А. О. Шубин, Д. Ю. Стоминок, Ю. В. Фефилов, Ю. А. Малахова, М. Г. Долгих // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 70–92.

Изложены первые результаты экспедиции НИС «Дмитрий Песков» в юго-западной части Охотского моря в период, ранее не охватывавшийся комплексными съемками. Выявлены новые детали распределения и миграций молоди горбуши, кеты, южного одноперого терпуга. В конце июня – начале июля ихтиоцен верхней эпипелагиали существенно обеднен. Молодь горбуши быстро покидает прибрежную зону о. Сахалин, но не сразу отходит в воды глубоководных котловин. Она концентрируется в зоне внешнего шельфового фронта, смещаясь вдоль него к югу, до фронтальной зоны течения Соя, и отсюда мигрирует на восток, северо-

ро-восток по мере роста. Зависимость скорости и направления миграции молоди горбуши в первые месяцы в море от океанологических условий, в том числе от горизонтального распределения водных масс и фронтальных зон, подразумевает их высокую межгодовую изменчивость.

261. Радченко В. И. Роль тихоокеанских лососей в пресноводных экосистемах / В. И. Радченко // Бюл. № 1 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». – Владивосток, 2006. – С. 19–27.

Представлен литературный обзор изученности вопроса о роли лососей в обеспечении транспорта вещества между морскими и наземными экосистемами. Подчеркивается высокая экологическая пластичность лососей, а также их значимость в вопросе транспорта и накопления в озерах редких химических веществ, в том числе и опасных поллютантов.

262. Радченко В. И. Совпадение трендов динамики численности горбуши поколений четных и нечетных лет в Сахалино-Курильском регионе / В. И. Радченко // Изв. ТИНРО. – 2006. – Т. 145. – С. 39–55.

На основе данных об уловах горбуши в 1907–2005 гг. анализируется динамика численности данного вида лососей в Сахалино-Курильском и смежных регионах с целью выявления периодичности флюктуаций, их связи с динамикой глобальных физических факторов. Установлены значимые корреляционные связи трендов динамики численности популяций четных и нечетных лет, несмотря на существенные различия в абсолютных значениях. Важнейшим физико-космическим фактором планетарного масштаба, определяющим динамику численности горбуши, является периодическая изменчивость активности Солнца. Глобальные физические факторы оказывают значимое воздействие на популяции лососей в период их обитания в открытых водах океана. Обсуждается применимость установленных связей для настройки моделей, традиционно используемых для разработки прогнозов вылова горбуши в отдельных промысловых районах.

263. Роготнев М. Г. Сезонная динамика биомассы и численности массовых видов высших раков (Crustacea:Malacostraca) озера Тунайча и их продукция / М. Г. Роготнев // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 280–292.

Приведены сведения о видовом составе высших раков оз. Тунайча. Также показаны распространение, плотность населения, биомасса наиболее массовых видов *Neomysis awatschensis*, *Gnорimosphaeroma ovatum*, *Eogammarus kygi*. Охарактеризован рост, размерный состав, распространение и продукция популяции.

264. Роготнев М. Г. Сравнительная характеристика питания некоторых массовых прибрежных рыб озера Тунайча (южный Сахалин) / М. Г. Роготнев, В. С. Лабай, Н. К. Заварзина // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2005. – Вып. 3. – С. 566–575.

По материалам, собранным в оз. Тунайча в 2001–2003 гг., описано питание массовых видов рыб побережья озера *Gasterosteus cf. aculeatus*, *Tribolodon brandtii*, *Aboma lactipes*, *Luciogobius guttatus*, *Gymnogobius urotaenia*, *Hypomesus olidus*, *H. nipponensis*. Описан пищевой спектр, рацион, размерно-возрастные особенности питания и конкурентные отношения между видами.

265. Романов А. А. Сезонные колебания уровня Охотского моря по данным береговых мареографных станций и спутниковой альтиметрии / А. А. Романов, **Г. В. Шевченко**, О. С. Седаева // Исследование Земли из космоса. – 2004. – № 6. – С. 59–72.

Путем анализа рядов среднемесячных значений уровня, полученных на мареографных станциях на побережье Охотского моря, проанализирован характер его сезонных изменений с максимальными значениями в декабре-январе и минимальными в апреле. Получены оценки амплитуд и фаз годовой гармоника и ее основных обертонов. Ряды уровня, полученные при помощи альтиметров спутника TOPEX/POSEIDON в узлах сетки $1^\circ \times 1^\circ$ за 1993–2002 гг., очищены от приливной составляющей и усреднены помесечно. Таким способом построены карты, отражающие пространственную структуру сезонных вариаций уровня поверхности Охотского моря. Спутниковые данные в прибрежных районах согласуются с береговыми измерениями и позволяют описать основные особенности циркуляции, наблюдающиеся в данном бассейне в различные сезоны года. В зимний период в центральной части моря выраженная область низких значений с высокими по его периферии, что указывает на усиление циклонической циркуляции в результате затока тихоокеанских вод через проливы северной части Курильской гряды. Весной на всей акватории Охотского моря низкие значения уровня. Летом в центральной части моря формируется область более высоких значений уровня, примыкающая к проливу Буссоль, градиенты выражены слабо. Осенью в северной части моря формируется обширная область с низкими значениями уровня, обусловленная, вероятно, действием устойчивых ветров северных румбов – зимнего муссона, и указывающая на формирование зоны апвеллинга.

266. Романов А. А. Приливные и сезонные колебания уровня моря между островами Сахалин и Хоккайдо по данным спутниковой альтиметрии и береговых станций / А. А. Романов, О. С. Седаева, **Г. В. Шевченко** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 271–285.

Проанализированы приливные и сезонные колебания уровня моря, полученные при помощи альтиметра, установленного на спутнике Topex/Poseidon, вдоль двух треков, пролегающих между островами Сахалин и Хоккайдо, за период 1993–2002 гг. Обнаружены резкое уменьшение амплитуд и значительные сдвиги фаз основных суточных волн К1 и О1 в направлении берега Хоккайдо вдоль восходящего трека, что согласуется с результатами работы (Odamaki, Iwamoto, 1999), в которой на основе анализа данных береговых станций и измерения приливных течений судовых ADCP показано существование амфидромий этих приливных гармоник в районе м. Соя. При этом, так как в точке 303 амплитуда гармоника К1

примерно в два раза меньше, чем у мыса, возможно, для этой волны она находится не с япономорской стороны м. Соя, как указано в данной работе, а со стороны Охотского моря.

Показано, что почти на всех точках восходящего трека характер сезонных колебаний уровня согласуется с таковыми на станциях Сахалина Корсаков и м. Крильон с хорошо выраженным максимумом в зимнее время. Только на самой ближней к Хоккайдо точке 303 ослаблен зимний и наблюдается летний максимумы, что характерно для станций, находящихся в зоне влияния теплого течения Соя.

Противоположная картина наблюдается на нисходящем треке – здесь в большинстве точек наблюдается «япономорский» характер сезонных вариаций, «охотоморский» тип с выраженным зимним максимумом проявляется только в нескольких точках вблизи побережья Сахалина.

Средние многолетние значения уровня для обоих треков имеют приблизительно одинаковую высоту у берегов Сахалина и Хоккайдо, что позволяет установить соответствие между системами высот Японии и России. Полученные результаты, пересчитанные к станциям м. Крильон и Вакканай, согласуются с оценками, сделанными другими методами (Salveliev et al., 2002).

267. Romanov A. A. Seasonal and tidal variations of the sea level between Hokkaido and Sakhalin islands based on satellite altimetry and coastal tide gauge data / A. A. Romanov, O. S. Sedaeva, **G. V. Shevchenko** // Pacific Oceanography. – 2004. – Vol. 2, No. 1–2. – P. 117–125.

Tidal and seasonal sea level fluctuations were analyzed based on the Topex/Poseidon altimetry data collected during the 1993–2002 along two satellite tracks between Sakhalin and Hokkaido islands. Abrupt reduction of amplitudes and significant phase shifts of the main diurnal constituents K1 and O1 were found to occur toward Hokkaido Island along the ascending satellite track. These results indicate the existence of amphidromic points for these harmonics near Cape Soya. At the same time, the K1 amphidromic point is probably located not on the Japan Sea side of Cape Soya (as reported by Odamaki and Iwamoto, 1999), but on the Okhotsk Sea side.

The character of seasonal sea level changes from the satellite altimetry data is highly correlated with those at Korsakov and Cape Krilion coastal stations (Sakhalin Island). Well-expressed maxima are observed in winter period at almost all points of the ascending track. Only Point 303, which is the closest to Hokkaido, is characterized by the weekend winter and expressed summer maxima, which are common for sites located in the zone of the Soya Warm Current influence.

The opposite dependence is observed along the descending track; the influence of the “Japan Sea type” variations is evident at most sites, whereas the “Okhotsk Sea type” with the expressed winter maximum is recorded directly near the Sakhalin coast.

Multiyear mean sea level heights near the coasts of Sakhalin and Hokkaido coasts have very similar values for both ascending and descending tracks that allows establishing conformity between the Japanese and Russian Unified Height Systems.

Проанализированы приливные и сезонные колебания уровня моря, полученные при помощи альтиметра, установленного на спутнике Topex/Poseidon, вдоль двух треков, пролегающих между островами Сахалин и Хоккайдо, за период 1993–2002 гг. Обнаружены резкое уменьшение амплитуд и значительные сдвиги фаз основных суточных волн K1 и O1 в направлении берега Хоккайдо вдоль восходя-

шего трека. Полученные результаты указывают на существование амфидромий этих приливных гармоник в районе м. Соя. В то же время амфидромия гармоники K1, возможно, находится не с япономорской стороны м. Соя, как указано в работе Odamaki и Iwamoto (1999), а со стороны Охотского моря.

268. Rybalko S. I. Seasonal and spatial variability of sea currents on the Sakhalin northeastern shelf (by instrumental data) / S. I. Rybalko, **G. V. Shevchenko** // Pacific Oceanography. – 2003. – Vol. 1, No. 2. – P. 168–178.

Mooring of current meters on the shelf and continental slope of northeastern Sakhalin Island by University of Hokkaido (Japan) and FERHRI (Russia) allowed obtaining instrumental data to analyze the seasonal and spatial variability of tidal and residual currents.

The most intensive tidal currents are observed in the shelf zone. Along the shelf slope and farther offshore velocity of tidal currents is low. The shelf break is a transition zone from a cyclonically rotating tidal vector in the open sea to an anticyclonically rotating vector on the shelf.

East Sakhalin Current is observed year round, being most intensive in autumn-winter. The current line is at the shelf edge. High velocity of East Sakhalin Current in winter corresponds to the zonal sea level gradients with high sea level near the shore and low sea level in the deep waters.

Приведены результаты анализа инструментальных данных сезонной и пространственной изменчивости приливных и остаточных течений. Показано, что приливные течения наиболее интенсивны в шельфовой зоне и менее интенсивны на свале глубин и мористее. Отмечено, что Восточно-Сахалинское течение наиболее интенсивно в осенне-зимний период.

269. Краткая характеристика водной биоты оз. Тунайча (южный Сахалин) в летний период / **А. Д. Саматов, В. С. Лабай, И. В. Мотылькова, Т. А. Могильникова, Д. С. Заварзин, Н. К. Ни** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 258–269.

По результатам научно-исследовательских работ, выполненных летом 2001 г., приводится описание гидрологических и гидрохимических параметров, видового состава, показателей обилия и распределения фитопланктона, зоопланктона, макробентоса и иктофауны озера Тунайча. Обсуждаются особенности структуры сообществ гидробионтов в связи с изменением гидрологического режима.

270. Обзор круглоротых и рыб бассейна лагуны Пильгун (северо-восточный Сахалин) / С. Н. Сафронов, **В. Д. Никитин**, А. С. Сафронов, Т. В. Звездов, С. П. Афанасьев // Ученые записки Сахалинского государственного университета: Сб. науч. статей. – 2003. – Вып. III. – С. 38–44.

Приводится наиболее полный список видов, отвечающий современным требованиям номенклатуры, на основе анализа имеющихся литературных данных и

собственных исследований. Сведения о таксономической, экологической и зоогеографической принадлежности видов и форм, их численности и промысловом значении указываются только для лагуны Пильтун и водоемов ее бассейна.

Из общего числа видов 19 являются постоянными обитателями, весь жизненный цикл которых связан с водами лагуны. К числу этой группы следует отнести тихоокеанскую сельдь, корюшек, дальневосточную навагу, дальневосточных красноперок, почти все виды керчаков, полосатую и звездчатую камбал. В основном это представители донного и придонного биоценозов.

271. Сафронов С. Н. Морфология, распространение и биология ленка (рода *Brachymystax* Gunther, 1866) водоемов острова Сахалин / С. Н. Сафронов, В. Д. Никитин, А. С. Сафронов // Ученые записки Сахалинского государственного университета: Сб. науч. статей. – 2003. – Вып. III. – С. 45–56.

Дано морфометрическое описание ленка, установлена его таксономическая принадлежность. Обобщены результаты по распространению и распределению этого вида в водоемах Сахалина.

По своему значению ленок в бассейне рек северо-западного Сахалина является довольно важной промысловой рыбой для местного населения. Как пищевой продукт мясо ленка обладает весьма высокими качествами. Ленка заготавливают в свежем, мороженом, соленом и копченном виде.

Состояние запасов, динамика численности и объемы возможного вылова ленка не изучены. Поэтому уже сейчас остро встает вопрос охраны этого ценного вида рыб, и особенно в тех реках, где практикуется добыча способом глухих заколов с ловушками во время миграций ленка, когда он поддается почти полному облову.

272. Сафронов С. Н. Список рыбообразных и рыб пресных и солоноватых вод Сахалина / С. Н. Сафронов, С. Н. Никифоров // Вопр. ихтиологии. – 2003. – Т. 43, № 1. – С. 42–53.

Представлен полный список рыбообразных и рыб, обитающих в пресных и солоноватых водах (реки, озера, лагуны) о. Сахалин. Список содержит 89 видов и форм, относящихся к 12 отрядам, 28 семействам и 60 родам. Приведены латинские и русские названия видов с учетом таксономических изменений, приведенных в книге «Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России» (1998) и более поздних публикаций, указаны районы обитания, отмечено наличие подвидов.

273. Таксономическое положение хариуса (род *Thymallus*) Сахалина и правобережных притоков Нижнего Амура / С. Н. Сафронов, А. И. Жульков, В. Д. Никитин, С. Н. Лежинский // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2003. – Вып. 2. – С. 355–367.

Для острова Сахалин впервые изучены морфологические особенности амурского хариуса *Thymallus grubii* Dybowski, 1869 из рек бассейна Лангры, Большая, Пырки, Чинай, Теньги и Уанга. Дается морфологическое описание половозрелых рыб. Приводятся данные по половому диморфизму, размерно-возрастной и географической изменчивости и распределению особей этого вида.

274. **Сафронов С. Н.** Особенности формирования ихтиофауны в лагунах острова Сахалин / С. Н. Сафронов, **С. Н. Никифоров** // Ученые записки Сах. гос. ун-та. – 2004. – Вып. 4. – С. 20–27.

По материалам ихтиологических исследований обширной акватории озер и лагун Сахалина представлены факторы, оказывающие влияние на формирование ихтиофауны. Отмечено, что особенности видового состава и биологии каждого представителя рыбного населения в заливах в настоящее время неразрывно связаны с геологической историей формирования этих водоемов. Определены взаимосвязи, обусловившие становление ихтиофауны в лагунных водоемах разных районов Сахалина в прошлом.

275. **Сафронов С. Н.** Особо охраняемые природные территории и перспективы сохранения редких и исчезающих видов рыб внутренних водоемов Сахалина / С. Н. Сафронов // Науч. чтения памяти проф. В. В. Станчинского. – Смоленск, 2004. – Вып. 4. – С. 582–594.

В основу статьи положены материалы, полученные в ходе комплексных гидробиологических и ихтиологических экспедиций лаборатории экологии гидробионтов Сахалинского государственного университета в 1987–2002 гг. по рекам, озерам и лагунам Сахалина, а также работ, выполненных в рамках соглашения Международной экологической организации «Центр дикого лосося» в 2001–2002 гг.

Актуальность исследований обозначена исключительной природной особенностью Сахалина, ее ключевым значением для поддержания ресурсов лососевого промысла, наличием редких и «краснокнижных» видов и охраняемых территорий на фоне усиливающегося антропогенного воздействия.

276. **Сафронов С. Н.** Морфологическая характеристика озерных гольянов (род *Phoxinus*) острова Сахалин / С. Н. Сафронов, **В. Д. Никитин** // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2005. – Вып. 3. – С. 456–465.

Впервые для острова Сахалин изучены морфологические особенности озерных гольянов рода *Phoxinus*. Приведены данные по половому диморфизму, размерно-возрастной и географической изменчивости *Ph. percunurus sachalinensis* и *Ph. percunurus mantshuricus*. Подтверждена точка зрения Л. С. Берга (1907, 1949) об их таксономической самостоятельности. Предлагается более правильным этим таксонам придать статус отдельных видов.

277. Видовой состав и распределение рыб в лагунах северо-восточного Сахалина / **С. Н. Сафронов, В. Д. Никитин, С. Н. Никифоров и др.** // Вопр. ихтиологии. – 2005. – Т. 45, № 2. – С. 168–179.

Приводится полный список рыбообразных и рыб, обитающих в пресных и солоноватых водах бассейна лагун северо-восточного Сахалина. Список содержит 66 видов и форм, относящихся к 12 отрядам, 27 семействам и 44 родам (24 вида рыб приводятся для этого района впервые) с указанием латинских и русских названий видов и подвидов с учетом таксономических изменений, опубликованных в последние годы. Впервые охарактеризованы состав и распределение сообществ рыб бассейна лагун северо-восточного Сахалина в связи с особенностями их генезиса

и воздействием физико-географических факторов среды, указаны районы обитания и воспроизводства, эколого-зоогеографическая принадлежность.

278. Морфологическая характеристика и экология кунджи *Salvelinus leucomaenis* острова Сахалин / **С. Н. Сафронов, В. Д. Никитин, А. А. Живоглядов, А. С. Сафронов** // Ученые записки Сахалинского государственного университета. – 2005. – Вып. V. – С. 24–39.

Приведены результаты морфоэкологического изучения группировок кунджи из разных районов ареала. В ходе работы исследованы морфологические особенности кунджи, размерно-возрастная и географическая изменчивость, сроки созревания, особенности питания, экология размножения и ее промысловое значение.

279. **Сафронов С. Н.** Амурский сиг – *Coregonus ussuriensis* (Coregonidae, Pisces) Сахалина / **С. Н. Сафронов, К. В. Никитина, К. А. Проскуряков** // Ученые записки Сахалинского гос. ун-та. – 2006. – Вып. VI. – С. 20–40.

В основу работы положены исследования, осуществленные авторами в составе комплексной экспедиции лаборатории экологии гидробионтов СахГУ в 2001–2003 гг. Приведены данные по распределению, морфологической характеристике, половому диморфизму, размерно-возрастной и географической изменчивости амурского сига.

280. Кефаль-лобан *Mugil cephalus* (Mugilidae) прибрежных вод Сахалина / **С. В. Сафронов, В. Д. Никитин, А. В. Метленков, В. Ф. Шумский, Н. С. Лукьянова** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2006. – Т. 8. – С. 29–49.

Представлены данные по морфологической характеристике, распространению, длине и массе тела, возрасту и темпу роста лобана в прибрежных водах острова Сахалин.

Показано, что у берегов Сахалина обитает лобан *Mugil cephalus*, а не пиленгас *Liza haematocheilus*, как считалось ранее. У исследованных особей хорошо выражено жировое веко, над основанием грудных и брюшных плавников присутствуют удлиненная аксиллярная лопастинка, сильно выемчатый хвостовой плавник, выемка посередине базального края чешуи и только два пилорических придатка. Задний край верхнечелюстной кости, как и вся кость, у сахалинских особей скрыт под предглазничной костью и при закрытом рте неразличим.

В водах острова нагульный мигрант. Нагульные и зимовальные скопления рыб представлены неполовозрелыми и впервые созревающими особями длиной SL 31,6–46,0 см и массой 380–1 400 г в возрасте 2+–4+ с преобладанием рыб (55,5–62,1%) четырехлетнего возраста. На протяжении года в уловах отмечены особи на II и изредка III стадии зрелости. Масса гонад самцов и самок не превышала 5,0 г. Соотношение самок и самцов – 1,3:1,0. Половозрелые рыбы и особи мельче 32 см на протяжении многих лет не обнаружены. Общий годовой улов лобана сахалинскими рыбаками за последние шесть лет не превышает 150–200 т.

281. Selina M. V. First experience in estimating returns of the thermally marked pink salmon at Sakhalin hatcheries / M. V. Selina, **L. D. Khorevin** // NPAFC Doc. – 2003. – No. 672. – 11 p.

For the first time the thermal marking of salmon otoliths has been conducted at Sakhalin hatcheries. Hatchery fish were identified from catches and a proportion of these fish among salmon approaching southeastern Sakhalin was determined. Data on returns of marked fish being released from Bereznyakovsky Hatchery were obtained.

Впервые получены результаты термального маркирования отолитов лососей на сахалинских рыбопроизводных заводах. Идентифицированы в уловах и определена доля этих рыб на юго-восточном Сахалине. Получены данные по возврату меченых рыб на Березняковский ЛРЗ.

282. Сезонная и межгодовая изменчивость видового состава фитопланктона залива Анива Охотского моря / М. С. Селина, И. В. Стоник, Г. А. Кантаков, Т. Ю. Орлова // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 179–196.

В свете новейших представлений о взаимодействии япономорских и охотоморских вод подробно рассмотрена сезонная и межгодовая изменчивость видового состава фитопланктона в заливе Анива Охотского моря. За период наблюдений с 2001 по 2002 г. видовое разнообразие микроводорослей определялось 206-ю видами и внутривидовыми таксонами. Преобладающими являлись отделы Bacillariophyta (97 видов и внутривидовых таксонов) и Dinophyta (93 вида и внутривидовых таксонов). По эколого-географическим характеристикам преобладали пелагические виды (66%), панталассные (14,5%), океанические (12,5%), ледово-неритические (3%), пресноводные (2%), бентические (2%).

Отмечены: стабильность соотношения фитосообществ по эколого-географическим характеристикам, наименьшее видовое разнообразие зимой, сезонная последовательность смены преобладания численности видов от диатомовых (весна) к динофитовым (лето и осень), значительные межгодовые различия в развитии отдельных микроводорослей. За исследованный период выявлены 16 потенциально токсичных видов фитопланктона.

283. Сергеенко В. А. Размножение дальневосточного трепанга *Apostichopus japonicus* Selenka в лагуне Буссе (о. Сахалин) / В. А. Сергеенко, В. А. Куликова // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 208–215.

На основании материалов гидробиологических водолазных и планктонных съемок 2000–2001 гг. рассматриваются особенности сезонной динамики развития гонад трепанга. Определены сроки наступления массового нереста и появления личинок трепанга в планктоне в связи с ростом гонадного индекса. Результаты исследований могут быть использованы для регулирования сроков запрета и совершенствования промысла, прогнозирования массового нереста трепанга и оседания личинок этого вида.

284. Сергеенко В. А. Распределение и плотность пелагических личинок приморского гребешка (*Mizuhopecten yessoensis*) в летний период в заливе Анива (южный Сахалин) / В. А. Сергеенко, **Т. А. Шпакова**, В. А. Куликова // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 71–82.

На основании материалов планктонных съемок в заливе Анива в августе 2002–2003 гг. рассматриваются особенности распределения пелагических личинок приморского гребешка. Определены участки побережья залива Анива с наибольшей численностью личинок и сроки наступления массового нереста гребешка. Результаты исследований могут быть использованы для получения спага гребешка при его культивировании, а также для регулирования сроков запрета и совершенствования промысла, прогнозирования оседания личинок этого вида.

285. Смирнов А. В. Питание бычка-бабочки *Melletes papilio* Bean, 1879 (Cottidae) прибрежных вод северо-восточного Сахалина осенью 2001 г. / А. В. Смирнов // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 160–177.

Представлены результаты изучения питания бычка-бабочки северо-восточного шельфа о. Сахалин. Отбор желудочно-кишечных трактов и получение сопутствующей информации осуществлялись в период проведения донной тралово-акустической съемки в сентябре–октябре 2001 г. В работе приводятся сведения о пищевом спектре, среднесуточном рационе, интенсивности и элективности питания *M. papilio*. Помимо этого, осуществляется сравнительный анализ питания бычка-бабочки у восточного Сахалина и в других районах его обитания, а также обсуждается возможность его пищевой конкуренции с промысловыми рыбами.

286. Смирнов А. В. Особенности зимнего распределения и питания люмпенеллы *Lumpenella longirostris* (Stichaeidae) в водах материкового склона Татарского пролива / А. В. Смирнов, **Ким Сен Ток** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 178–193.

Люмпенелла является одной из типичных рыб-бентофагов, обитающих на материковом склоне дальневосточных морей. На основе материалов, собранных в январе–феврале 2000 и 2002 гг., анализируются структура зимнего ареала обитания люмпенеллы, границы ее пространственного распределения на шельфе и материковом склоне в восточной части Татарского пролива. Приводятся видовой состав ее кормовых объектов и рацион питания, осуществляется сравнительный анализ с немногочисленными сведениями по питанию вида в других районах его обитания. Выяснено, что основными объектами питания люмпенеллы являются многощетинковые черви, корненожки и двустворчатые моллюски. Немаловажное значение в пищевом рационе играет икра гидробионтов. При сравнительно низкой

численности люмпенеллы отмечается, что выедаемость бентоса рыбами данного вида в районах своего обитания, по ориентировочным оценкам, не превышает 1,0% от общей биомассы донной фауны. Полученные результаты послужат основой для дальнейшего углубленного анализа структуры ихтиоцено материкового склона о. Сахалин и пищевых взаимоотношений его обитателей.

287. Стексова В. В. Структура и формирование эпибиоза краба-стригуна опилио восточного побережья Сахалина / В. В. Стексова // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 177–183.

Проведен анализ сообществ эпибионтов крабов-стригунов опилио восточного побережья Сахалина в осенне-зимний период. Эпибиоз крабов включает в себя временные, к которым относятся пиявки и их коконы, и стабильные эпибионты – спирорбисов, баянусов, мшанки и водоросли. Степень седвации пиявками и коконами самок значительно ниже, чем самцов. Доминантным видом в сообществе стабильных эпибионтов являются спирорбисы, субдоминантным – мшанки, и небольшую часть эпибиоза составляют баянусы и водоросли. Экстенсивные и интенсивные параметры седвации стабильными эпибионтами возрастают по мере старения панциря.

288. Стексова В. В. Некоторые патологические изменения пятиугольного волосатого краба *Telmessus cheiragonus* (Tileisius) зал. Анива о. Сахалин / В. В. Стексова // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 293–296.

Приведены результаты первых диагностических исследований пятиугольного волосатого краба *Telmessus cheiragonus* (Tileisius) в прибрежной зоне зал. Анива. В июне все исследованные особи находились в предлиночном состоянии. Определено, что состав эпибиоза этого краба скуден и представлен усоногими раками р. *Balanus* и многощетинковыми червями р. *Spirorbis* с низкими параметрами седвации. В органах пищеварительного тракта гельминты не обнаружены. Бактериальный некроз панциря зафиксирован у 51,5% особей. Недостаток одной-четырех конечностей наблюдался у 50% крабов. Отмечена высокая способность к регенерации.

289. Стексова В. В. Инвазия двустворчатого моллюска *Spisula sachalinensis* в зал. Анива о. Сахалин немертиной *Malacobdella japonica* (Takakura, 1897) / В. В. Стексова // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 297–300.

Впервые из прибрежных вод южного Сахалина зал. Анива были описаны комменсалы спизулы сахалинской (*Spisula sachalinensis*) – немертины *Malacobdella japonica*. Немертины *M. japonica* обнаружены в мантийной полости 90% моллюсков, выловленных в сентябре 2003 г. Размеры червей варьировались от 0,5 до

30 мм, и с ростом моллюска-хозяина увеличивается размер немертин-комменсалов.

290. Стоминок Д. Ю. Некоторые особенности распределения и биологии южного одноперого терпуга *Pleurogrammus azonus* (Hexagrammidae, Scorpaeniformes) в юго-западной части Охотского моря и сопредельных водах / Д. Ю. Стоминок // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 111–128.

На основе результатов научно-промысловых рейсов и пелагических съемок, проведенных в юго-западной части Охотского моря с 1977 по 2003 г., рассмотрены распределение и биология южного одноперого терпуга. Его молодь в период нагула широко распространена в эпипелагиали юго-западной части Охотского моря. Максимальные уловы молоди терпуга были отмечены в зоне антициклонического вихря у юго-восточного Сахалина и в открытых водах Охотского моря.

По мере удаления от берега в море и с продвижением с юга на север размеры молоди возрастают. Полученные оценки общей численности молоди терпуга в 2002–2003 гг. составили соответственно 18,6 и 71,2 млн. экз.

У южных Курильских островов постоянные скопления в течение года терпуг формирует в проливе Екатерины. С охотоморской стороны островов Кунашир и Итуруп во все сезоны года основные скопления он формировал на глубинах от 40 до 130 м. С тихоокеанской стороны островов основные зимние, летние и осенние концентрации рыб были на глубинах от 40 до 110 м, весной батиметрический диапазон распределения несколько увеличивается. С охотоморской стороны островов, в районе основных нерестилищ, обитает преимущественно половозрелый терпуг, а с океанской – его молодь длиной менее 30 см.

291. Тарасюк Е. В. Влияние возраста начала кормления и температуры на рост молоди горбуши / Е. В. Тарасюк // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 85–98.

С использованием биологического возраста проанализированы результаты экспериментального подращивания молоди горбуши, произведенного в 1986–1995 гг. Целью анализа явилось определение наиболее благоприятного момента для начала искусственного кормления горбуши и температурных условий этого процесса. В результате был выявлен момент наступления личиночного периода, составивший 395–405 суток биологического возраста. Определены диапазоны значений температуры (6–11°C) и возраста (375–400 суток), при которых следует начинать искусственное кормление молоди. Определен критический возраст, в котором наступает гибель молоди при отсутствии экзогенного питания (530 суток биологического возраста).

Оптимизация этапа подращивания молоди горбуши на лососевых рыбоводных заводах за счет внедрения полученных результатов исследований может позволить увеличить массу тела выпускаемой молоди в 1,5–1,8 раза.

292. Тарасюк Е. В. Сравнительная оценка результатов использования различных уравнений, описывающих длительность развития эмбрионов кижуча в зависимости от температуры / Е. В. Тарасюк // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2004. – Т. 6. – С. 39–54.

На основе экспериментальных и рыбоводных данных провели поиск математических моделей, адекватно описывающих связь между длительностью развития эмбрионов кижуча и температурой, как основы для дальнейшего конструирования технологических режимов его искусственного разведения. Для оценки влияния температуры на продолжительность развития использовали девять различных уравнений.

Выяснено, что средние температуры развития кижуча на сахалинских ЛРЗ укладываются в диапазон от 2 до 8°C. Чаще инкубация протекает при температуре 4–5°C, длительность инкубации при этом составляет 100–110 суток. Наибольшее соответствие между теоретическими расчетами и эмпирическими данными дает квадратичное экспоненциальное уравнение. Оно характеризуется коэффициентом детерминации 0,905 и показателем $RMS=25,381$. Значение масштабного коэффициента, равное 255,745, соответствует длительности эмбриогенеза кижуча до вылупления при условной температуре 0°C, а коэффициенты-экспоненты характеризуют линейный характер изменения коэффициента термолабильности Медникова в зависимости от температуры.

293. Влияние оптимизации сроков выпуска молоди горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* с рыбоводных заводов юго-восточного Сахалина на величину возврата / Е. В. Тарасюк, Л. Д. Хоревин, В. А. Руднев, С. Н. Тарасюк // Вопр. ихтиологии. – 2004. – Т. 44, № 5. – С. 683–691.

Анализируются результаты внедрения рекомендаций по оптимизации сроков выпуска молоди горбуши на рыбоводных заводах юго-восточной части Сахалина. Выяснено, что наиболее часто пик ската молоди, происходящей от естественного нереста, совпадает с прогревом воды в прибрежной части моря до 6,8°C, что обычно наблюдается в период с 6 по 10 июня. Этот период, с учетом межгодовых особенностей температурного режима, рекомендовался для выпуска молоди горбуши с лососевых рыбоводных заводов. Коэффициент возврата заводской горбуши в течение десяти лет после внедрения рекомендаций в среднем составил 5,77%, варьируя в пределах 2,97–8,65%. Эта величина значительно выше и статистически значимо отличается от показателя предшествующего периода, что может свидетельствовать о положительном эффекте оптимизации завершающих этапов технологии разведения горбуши. Смещение даты выпуска на один месяц (с конца апреля–начала мая на конец мая – начало июня) дает статистически значимое приращение коэффициента возврата на 4,3%, а увеличение массы тела выпускаемой молоди на 65 мг (с 200–225 до 251–305 мг) – на 3,2%.

294. Growth in efficiency of the artificial pink salmon culturing under providing fish with a supplementary feeding and optimization of terms for their release from southeastern Sakhalin hatcheries / **E. V. Tarasyuk, V. A. Rudnev, L. D. Khorevin, S. N. Tarasyuk** // NPAFC Doc. – 2003. – No. 669. – 13 p.

Materials characterizing the results of applying a supplementary feeding for juveniles at southeastern Sakhalin hatcheries and optimization of terms for their release are given in this paper. Data on the effective work of hatcheries from the southeastern part of Sakhalin Island during the period preceding the application of recommendation (1961–1988) and following by it (1989–1997) are analyzed. The researches have been resulted in the fact that mostly often a peak of downstream migration coincides with the warming of sea coastal part up to 7.1°C. The date of time corresponding to the water warming up to this value in the coastal zone was calculated for a preliminary preparation of calculations on the optimization of terms for the fish production release annually conducted during the 1990s. Coefficient of return for hatchery pink salmon constituted 5.77% in 1989–1997, varying within 2.97–8.65%. This estimate significantly differs from the corresponding value for the period preceding the process of optimizing dates of releases, exceeding it 5.7 times.

Анализируются результаты внедрения рекомендаций по оптимизации сроков выпуска молоди горбуши на рыбодных заводах юго-восточной части о. Сахалин. Выяснено, что наиболее часто пик ската молоди, происходящей от естественно-го нереста, совпадает с прогревом воды в прибрежной части моря до 6,8°C, что обычно наблюдается в период с 6 по 10 июня. Этот период, с учетом межгодовых особенностей температурного режима, рекомендовался для выпуска молоди горбуши с лососевых рыбодных заводов. Коэффициент возврата заводской горбуши в течение десяти лет после внедрения рекомендаций (1989–1997) в среднем составил 5,77%, варьируя в пределах от 2,97 до 8,65%. Эта величина значительно выше и статистически значимо отличается от показателя предшествующего периода, что может свидетельствовать о положительном эффекте оптимизации завершающих этапов технологии разведения горбуши.

295. Перспективы развития прибрежного рыболовства в районе Северных Курильских островов / **С. Н. Тарасюк, И. А. Бирюков, Ю. Р. Кочнев, В. С. Огородников, А. М. Орлов, А. П. Селютин, С. Ю. Леонтьев** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов Сах.-Курил. региона и сопред. акваторий : Тр. СахНИРО. – 2002. – Т. 4. – С. 93–115.

Проведена оценка состояния и определение перспектив эксплуатации прибрежных биоресурсов у Северных Курильских островов по данным траловых, драгировочных и водолазных съемок, проведенных в 1999–2001 гг. Выявлено уменьшение численности популяций рыб, слагающих сырьевую базу прибрежного рыболовства в последние десятилетия. В некоторой степени увеличить сырьевую базу можно за счет вовлечения в промысловое использование ресурсов камбал, трески и бычков, обитающих с океанской стороны острова Парамушир, однако их скопления находятся в охранной зоне морских млекопитающих. Перспективы прибрежного рыболовства в части сырьевой базы двусторчатых моллюсков на

ближайшие годы также неблагоприятны. Имеющиеся запасы позволят вылавливать не более 2,0 тыс. т гребешка в год, что ниже уровня 1994 г. (7,2 тыс. т) в 3,6 раза.

Существенным резервом прибрежного рыболовства у Северных Курил могли бы явиться ресурсы бурых водорослей, современная биомасса которых составляет около 500 тыс. т. Препятствует добыче водорослей то, что 99% их запаса произрастает в пределах охранных зон.

Необходимо оценить целесообразность дальнейшего существования охранных зон в нынешнем виде.

296. Тарасюк С. Н. Предварительные результаты «пробного» промысла, осуществляемого японскими судами в районе южных Курильских островов / С. Н. Тарасюк, **Ким Сен Ток** // Рыб. хоз-во. – 2004. – № 5. – С. 24–28.

В течение пяти лет в рамках «Соглашения...» ведется японский сетной промысел минтая и терпуга в Кунаширском проливе. Условия ведения промысла предоставили возможность для осуществления ежегодного сбора промыслово-статистического и биологического материала по видам, изученность которых в районе южных Курильских островов пока остается на недостаточно высоком уровне. В ходе наблюдений собрана информация по технике лова и особенностям промысла с применением донных жаберных сетей с малотоннажных судов. Использование опыта японского сетного промысла таких видов ресурсов, как минтай и терпуг, открывает новые возможности для имеющегося и вновь строящегося малотоннажного флота. Небольшие затраты на лов при относительно высоких уловах на усилие вполне обеспечивают рентабельность ведения такого прибрежного лова. Использование сетей позволяет осваивать в промысловых целях новые акватории, где применение тралящих орудий лова затруднено. Это расширяет границы промысловых участков, особенно за счет шельфа прикурильских вод, где скальные грунты преобладают. Организация «пробного» промысла позволяет апробировать пока не достаточно широко применяемую на Дальневосточном бассейне систему «сблокированных квот». Промысел терпуга жаберными сетями, в ходе которого в уловах встречался еще ряд других промысловых видов, показал, что продуманный подход к квотированию многовидового промысла может позволить вести вполне сбалансированный лов, и тем самым рационально использовать запасы обитающих в районе лова морских живых ресурсов.

297. Тарвердиева М. И. Питание четырехугольного волосатого краба (*Erimacrus isenbeckii*) у западного побережья о. Сахалин / М. И. Тарвердиева, **А. А. Кругченко** // Изв. ТИНРО. – 2006. – Т. 147. – С. 148–156.

Рассмотрен количественный и качественный состав пищи четырехугольного волосатого краба у западного побережья Сахалина в июне 2000 г., когда среднее значение общего индекса наполнения желудков для самцов четырехугольного волосатого краба равнялось 9,77, а доля особей с пустыми желудками составила 20%. В южном подрайоне (акватория южнее 47°30' с. ш.) интенсивность питания крабов была примерно в 2,5 раза выше, чем в районе Ильинского мелководья. Раз-

личия в интенсивности питания, скорее всего, связаны с распределением бентоса. В желудках крабов обнаружено 23 компонента питания, относящихся к 8 типам и 10 классам животных и 2 отделам растений. Главная пища исследованных крабов состоит из 4 компонентов – полихет, амфипод, двустворчатых моллюсков и офиур; второстепенными являются 7 пищевых компонентов: раки-отшельники, остатки рыб, раки-литодиды, брюхоногие моллюски, раки-галатеиды, креветки и четырехугольный волосатый краб; к случайной пище относятся 12 компонентов. В районе исследований отмечено предпочтительное питание крабов ракообразными, полихетами и моллюсками.

298. Тихончук Е. А. Особенности ветрового дрейфа льда на северо-восточном шельфе о. Сахалин / Е. А. Тихончук, Г. В. Шевченко // *Метеорология и гидрология*. – 2006. – № 7. – С. 73–85.

Проанализированы синхронные ежечасные ряды векторов скорости ветра и дрейфа льда, измеренные в 1992 и 1993 гг. по специальной методике при помощи радиолокационных станций, установленных на северо-восточном берегу о. Сахалин. Эти материалы показали, что характер отклика ледяного покрова на внешние воздействия на шельфе значительно отличается от отклика открытого океана вследствие резких изменений глубины моря и наличия береговой границы. В частности, величина ветрового коэффициента и дрейфового угла существенно зависит от направления ветра. Для характеристики особенностей ветрового дрейфа в прибрежной зоне применена двумерная регрессионная модель, которая для разных вариантов расчетов объясняет от 60 до 80% его дисперсии. Расчеты производились как по разным месяцам отдельно, так и за весь ледовый период для каждой станции. Ветровые коэффициенты определяются эллипсом, в который переходит единичная окружность в результате действия матричного преобразования. Эти эллипсы для обеих станций имеют ориентацию северо-северо-запад – юго-юго-восток и сильно сжаты. Это означает, что существуют «эффективные» направления ветра, для которых ветровой коэффициент максимален (~4–7%), и «неэффективные» (1%). Дрейфовый поворот происходит по часовой стрелке для направлений ветра, близких к зональному, и против – для меридиональных, вдольбереговых направлений. Определены также собственные направления, для которых дрейфовый угол равен нулю, т.е. такие направления ветра, при которых дрейф формируется в том же самом направлении, не отклоняясь. Устойчивость результатов, полученных за разные периоды времени на каждой станции, позволяет рассчитывать на их практическое применение для оперативного и долгосрочного прогнозирования ледовых нагрузок на объекты нефтегазового комплекса на северо-восточном шельфе о. Сахалин.

299. Токранов А. М. Распределение и размерно-весовой состав некоторых редких видов рыб в тихоокеанских водах северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки / А. М. Токранов, А. М. Орлов, И. А. Бирюков // *Вопр. ихтиологии*. – 2004. – Т. 44, № 2. – С. 176–185.

По материалам 1993–2002 гг. рассматривается пространственно-батиметрическое распределение и размерно-весовой состав четырех малоизученных видов рыб – лунника *Alloctytus verrucosus* (Gilchrist) (сем. Oreosomatidae), спинношипа Хемница *Notacanthus chemnitzii* Bloch (сем. Notacanthidae), бородатого лико-

да *Hadropogonichthys lindbergi* Fedorov и красной пузановии *Puzanovia rubra* Fedorov (сем. Zoarcidae), в тихоокеанских водах северных Курильских о-вов и юго-восточной Камчатки.

300. Тупоногов В. Н. Сравнительный анализ результатов донных траловых съемок разными судами на островном склоне Северных Курил (методические аспекты интеркалибровочных работ) / В. Н. Тупоногов, А. М. Орлов, **И. Н. Мухаметов** // Методические аспекты исследований рыб морей Дальнего Востока : Труды ВНИРО. – 2006. – Т. 146. – С. 181–190.

В тихоокеанских водах северных Курильских островов и у Юго-Восточной Камчатки проведены донные траловые съемки на отечественном НИС «Профессор Леванидов» и японских траулерах «Томи-мару-53», «Томи-мару-82». Наличие общих участков и глубин, а также близкие сроки проведения съемок и методические подходы позволили достоверно сравнить полученные результаты, которые показали, что интеркалибровочные работы донными тралами можно выполнять на стандартных участках с близким соотношением видов. Результаты, полученные по отдельным тралениям, не дают объективной картины.

301. Sakhalin Oblast / E. Wilson, G. Voronov, **A. Klitin**, V. Fedorchuk, D. Lisitsyn, V. Gorokhov, N. Pirogov, R. Sabirov, N. Sabirova, , S. Makeev, A. Taran // The Russian Far East. A reference Guide for conservation and development. – California: Daniel & Daniel, Publishers, Inc. McKinleyville, 2004. – P. 375–414.

The Chapter is devoted to the review of natural zones of Sakhalin Oblast and sectors of the national economy, including fisheries, and their negative and positive impact on environment. Some historical data are given for herring, pollock, crab catches. The most vulnerable natural territories of Sakhalin region are described.

В главе монографии приводится обзор природных зон Сахалинской области и характеристика отраслей народного хозяйства, включая рыбное, с точки зрения негативного и положительного влияния на окружающую среду. Приведены сведения по историческим уловам сельди, минтая, крабов, дана характеристика браконьерского промысла биоресурсов. Приведено описание наиболее уязвимых природных территорий Сахалинской области.

302. Releases and recoveries of U. S. and NPRB salmonid data storage tags, and recoveries of high seas tags in North America and Russia, 2005 / R. V. Walker, N. D. Davis, K. W. Myers, J. H. Helle, M. Fukuwaka, S. Urawa, V. I. Karpenko, A. B. Dekshstein, S. Zolotukhin, **S. Kovalenko** // NPAFC Doc. – 2005. – No. 904. – 20 p.

Information is reported on all high-seas salmon tags recovered in North America from 1 October 2004 through 30 September 2005, and all releases and recoveries of U.S. and NPRB-funded data storage tags (DSTs). There is also included the information on 13 previously unreported disk tag recoveries from previous years (12 from Russia and 1 Bering Sea recovery).

Приведены данные об обнаружении меченых лососей в Северной Америке с 1 октября 2004 по 30 сентября 2005 г., а также данные о выпусках и возвратах меченых лососей. Включена информация о 13 случаях обнаружения меток в предыдущие годы (12 из России, 1 из Берингова моря).

303. Фролов Е. В. Трематодофауна наваги *Eleginus gracilis* прибрежной акватории юго-восточного Сахалина / Е. В. Фролов // Изв. ТИНРО. – 2005. – Т. 140. – С. 245–253.

В работе приводятся описания и рисунки 6 видов трематод, обнаруженных у дальневосточной наваги (*Eleginus gracilis*) прибрежной акватории юго-восточного Сахалина. Фауна трематод была представлена видами *Lepidapedon gadi*, *Podocotyle reflexa*, *Derogenes* sp., *Brachyphallus crenatus*, *Hemiurus levinseni*, *Lecithaster gibbosus*. Существенно преобладали по численности *P. reflexa* и *H. levinseni*. Для всех паразитов приводятся локализация и размерные характеристики.

304. Хоревина Н. Б. Результаты выращивания молоди кеты при использовании стартового корма с витазаром / Н. Б. Хоревина, Т. М. Сергеенко // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 56–63.

В статье изложены результаты исследования эффективности введения витазара в стартовый корм для молоди кеты. Анализ рыбоводно-биологических и гематологических данных, полученных в ходе эксперимента, показал неудовлетворительные результаты по всем исследованным показателям. Было сделано заключение о невозможности использования данного корма на сахалинских рыбоводных заводах.

305. Хоревина Н. Б. Выращивание молоди кеты на корме, содержащем «Витатон рыбный» / Н. Б. Хоревина, Т. М. Сергеенко // Рыб. хоз-во. – 2005. – № 4. – С. 24–25.

Проведена работа по определению эффективности введения препарата «Витатон рыбный» в стартовый корм для молоди кеты, выращиваемой на сахалинских рыбоводных заводах. Положительный результат эксперимента прослеживается во всех вариантах, где был введен β-каротин в количестве 25 мг на 1 кг корма. Предлагается возможным добавлять данный препарат в стартовый корм для молоди кеты с целью повышения эффективности ее выращивания.

306. Цхай Ж. Р. Анализ сезонной изменчивости концентрации хлорофилла-*a* в Амурском лимане и сопредельных водах методом естественных ортогональных функций по спутниковым данным системы TerraScan за 2001–2004 гг. / Ж. Р. Цхай // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2005. – Вып. 3. – С. 183–191.

Описаны сезонная динамика и распределение концентрации хлорофилла-*a* на акватории Амурского лимана. Проведена оценка общего содержания вещества в воде в зависимости от времени года. Определены факторы, влияющие на распределение и динамику концентрации пигмента.

307. Цхай Ж. Р. Сезонные колебания температуры поверхности моря в проливе Лаперуза по спутниковым наблюдениям 1998–2003 гг. / Ж. Р. Цхай, **Г. В. Шевченко** // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 255–270.

Проанализированы материалы спутниковых наблюдений за температурой поверхности моря в проливе Лаперуза за 1998–2003 гг. Особенности пространственно-временной структуры температуры поверхности океана исследовались с помощью метода естественных ортогональных функций (ЕОФ).

Показано, что все значения первого вектора ЕОФ одного знака, при этом наибольшие значения наблюдаются в зоне влияния теплого течения Соя, которая отделена от основной части исследуемого района областью холодных вод, вытянутой от мыса Крильон и скалы Камень Опасности в юго-восточном направлении.

В распределении значений вектора второй моды выделяются зоны с различными знаками, где вариации температуры по данной составляющей находятся в противофазе. В частности, вторая мода, с одной стороны, вносит поправку на более быстрый прогрев вод у о. Хоккайдо весной и более длительный процесс охлаждения осенью по сравнению с сезонным ходом, описываемым первым вектором. С другой стороны, она указывает на более медленный прогрев весной и летом в районе скалы Камень Опасности и м. Анива.

308. Цхай Ж. Р. Сезонные вариации концентрации хлорофилла *a* за 2001–2004 гг. в проливе Лаперуза по спутниковым и судовым измерениям / Ж. Р. Цхай, **Г. В. Шевченко, Л. Ю. Гаврина** // Исследование Земли из космоса. – 2006. – № 3. – С. 15–30.

В результате анализа сезонной изменчивости концентрации хлорофилла *a* на акватории пролива Лаперуза на основе спутниковых данных (с применением метода ЕОФ) выделены два максимума – более интенсивный, но менее устойчивый, в апреле–мае, и более слабый, но стабильный, в октябре. В пространственном распределении выделяется область в юго-восточной части акватории, вытянутая вдоль побережья Хоккайдо на некотором удалении от него, а также северная часть залива Анива. Низкие концентрации вещества характерны для вод южного течения Соя. Аналогичный характер сезонной изменчивости с двумя максимумами выявлен и по судовым измерениям на акватории залива Анива. Сочетание результатов анализа спутниковых и судовых измерений позволило оценить общее содержание вещества в водах пролива Лаперуза, которое колебалось в течение анализируемого периода времени от 200 до 4000 т. в зависимости от времени года.

309. Частиков В. Н. Пространственно–временное распределение сестоны в заливе Анива в различные сезоны 2002 года, выявленное при помощи оптического счетчика ТРАП-7А / В. Н. Частиков, Д. Е. Левашов // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 295–304.

Дано описание лазерного измерителя ТРАП-7А, разработанного в лаборатории обеспечения морских экспедиционных исследований ВНИРО для автоматического подсчета мезозоопланктона (сестона). Прибор был присоединен к штатному океанологическому зонду ICTD научно-промыслового судна СахНИРО «Дмитрий Песков», поступающая с него информация представлена в стандартных форматах и обрабатывается при помощи того же программного обеспечения, что и обычные STD-данные, включая построение вертикальных и горизонтальных распределений при помощи Ocean Data View.

Представлены материалы экспериментальных испытаний прибора, проводившихся во время четырех экспедиций в заливе Анива в 2002 г. Обнаружены существенные различия в вертикальных распределениях измеряемого параметра в разное время суток, что указывает на то, прибор регистрировал преимущественно живые, мигрирующие объекты. Сделан вывод, что измерения при помощи ТРАП-7А могут быть важной дополнительной информацией при анализе проб зоопланктона, полученных тотальными сетными ловами в верхнем 100–метровом слое.

310. Шевченко Г. В. Новые измерения физико-химических параметров морской среды в связи с задачами мониторинга (август–сентябрь 2000 г.) / Г. В. Шевченко, Г. А. Кантаков // Изв. ТИНРО. – 2002. – Т. 130, ч. I. – С. 95–102.

СахНИРО установил автономную буйковую станцию для регистрации характеристик морской воды на Пильгун-Астохской морской нефтегазозонной площади на северо-восточном шельфе о. Сахалин в период проведения буровых работ с 11 августа по 20 сентября 2000 г. (проект Сахалин-II). Эта станция включала трехкомпонентный измеритель скорости SonTek и определитель качества морской воды YSI6600, который измерял температуру, соленость, концентрацию кислорода, pH, хлорофилл и мутность. Непериодическая составляющая течения (полученная путем фильтрации приливов) в течение всего периода наблюдений имела отрицательный знак (среднее значение составляло – 1,6 см/с). Это означает, что в верхних слоях наблюдается опускание вод. Явление апвеллинга наблюдалось 17–27 августа и 4–8 сентября 2000. Холодные и соленые воды (около 2°C и 31,5‰) появлялись в поверхностном слое, где обычно наблюдается относительно теплая и пресная водная масса (26–28‰ и 12–14 °C). Концентрация pH уменьшалась при апвеллинге. Концентрация кислорода и хлорофилла приблизительно синхронно возрастала в моменты смены водных масс. Мутность резко возрастала несколько раз за период наблюдений. Нам не удалось найти какой-либо связи показателя мутности с другими параметрами. Наиболее вероятно, возрастание мутности связано с буровыми работами.

311. Шевченко Г. В. Пространственная структура прилива в Охотском море на основе данных спутниковой альтиметрии / Г. В. Шевченко, А. А. Романов // Колебания уровня в морях : Сб. науч. тр. – СПб.: РГГУ, 2003. – С. 92–110.

Метод наименьших квадратов, широко применяющийся для оценки гармонических постоянных приливных волн по имеющемуся ряду наблюдений за уровнем моря, модернизирован для анализа альтиметрических спутниковых данных, по-

лучаемых в рамках проекта Торех/Poseidon. Показано, что для акватории Охотского моря остаточные колебания, полученные путем вычитания из исходных значений предвычисленного прилива, имеют среднеквадратическую амплитуду около 10 см, что указывает на высокую точность оценки параметров приливных волн. Пространственные распределения амплитуд волн, определенные по спутниковым данным для Охотского моря и прилегающих районов, хорошо согласуются с результатами анализа наблюдений на береговых уровненых постах и численного моделирования. Полученные результаты могут быть использованы для расчета колебаний уровня и скоростей приливных течений, оценки диссипации приливной энергии в Охотском море и его отдельных районах, расчета положения теоретического нуля глубин и других важных прикладных задач.

312. Шевченко Г. В. Применение метода композиции распределений к расчету экстремальных скоростей течений (на примере северо-восточного шельфа о. Сахалин) / Г. В. Шевченко, С. И. Рыбалко // Гидрометеорология и экология Дальнего Востока : Тематический вып. ДВНИГМИ. – 2003. – № 4. – С. 34–48.

Разработана и адаптирована технология использования метода композиции распределений приливной и непериодической составляющих для расчета суммарных скоростей морских течений редкой повторяемости в условиях Аркутун-Дагинского морского месторождения нефти и газа на северо-восточном шельфе о. Сахалин. На основе исторических архивных данных инструментальных наблюдений выполнены оценки распределения непериодической компоненты для лета и осени и трех слоев – поверхностного, промежуточного и придонного. Показано, что в летний период основной вклад в формирование суммарных течений вносит приливная компонента, осенью – непериодическая. Для модальных направлений приведены значения рассчитанных скоростей. Полученные оценки суммарных скоростей редкой повторяемости могут быть использованы в практике.

313. Шевченко Г. В. Расчет экстремальных скоростей течений методом композиции распределений (на примере Пильтун-Астохского месторождения нефти северо-восточного шельфа о. Сахалин) / Г. В. Шевченко // Метеорология и гидрология. – 2004. – № 1. – С. 53–73.

Технология метода композиции распределений приливной и непериодической составляющих, разработанная для оценки возможных колебаний уровня моря, модернизирована для расчета экстремальных суммарных скоростей морских течений редкой повторяемости. Методика демонстрируется на примере расчета скоростей течений в районе Пильтун-Астохского морского месторождения нефти и газа на северо-восточном шельфе о. Сахалин. Большой объем инструментальных наблюдений, выполненных здесь в 1987–1991 и 1996–1998 гг., позволил достаточно полно оценить распределение непериодической составляющей летом и осенью в поверхностном, промежуточном и придонном слоях. Приливная составляющая определялась путем предвычисления соответствующих рядов на 19-летний период, что возможно вследствие незначительного влияния бароклинных эффектов на общую структуру приливного потока. Показано, что в летний период основной вклад в формирование суммарных течений дает приливная составляющая, осенью заметно возрастает роль непериодической составляющей, особенно

в промежуточном и придонном слоях. Полученные оценки суммарных скоростей редкой повторяемости могут быть применены при проектировании объектов по добыче и транспортировке углеводородного сырья на этом месторождении.

314. Шевченко Г. В. Динамические процессы в заливе Анива (о. Сахалин) по результатам инструментальных измерений осенью 2000 г. / Г. В. Шевченко, **В. Н. Частиков** // Метеорология и гидрология. – 2004. – № 5. – С. 63–75.

Рассмотрены данные наблюдений, проведенных осенью 2000 г. с помощью автономной буйковой станции в заливе Анива (южная часть о. Сахалин) на горизонтах 7, 35 и 75 м. Использованы также материалы, полученные в результате океанографических съемок на зональном разрезе, проходившем через точку постановки приборов. Зафиксирован приход относительно теплых и распресненных вод Восточно-Сахалинского течения, что наиболее ярко проявилось в виде скачка температуры более чем на 10°C на глубине 75 м в первых числах октября 2000 г. и вызвало также значительные изменения в распределении океанологических параметров в заливе. На горизонте 35 м наблюдались квазициклические колебания с периодом около 12 сут, обусловленные влиянием антициклонического вихря. В придонном слое преобладал поток, ориентированный на север, в залив Анива. В начале ноября произошли оттеснение вихря из района постановки буйковой станции и баротропизация потока. Показано, что в этот период наблюдалось резкое повышение концентрации хлорофилла-*a* в поверхностном слое, что указывает на адвекцию Восточно-Сахалинским течением вод, богатых фитопланктоном. Обнаружены инерционные течения антициклонического направления вращения со средней скоростью около 20 см/с, наиболее вероятная причина формирования которых – взаимодействие течения и существовавшего в заливе квазистационарного медленно вращающегося антициклонического вихря.

315. Шевченко Г. В. Мониторинг состояния вод при разведочном бурении на Пильгун-Астохской площади в августе–сентябре 2000 г. / Г. В. Шевченко, **Г. А. Кантаков** // Водные ресурсы. – 2004. – Т. 31, № 2. – С. 247–256.

В результате анализа скоростей морских течений обнаружено, что основной поток имел устойчивое направление по горизонтали на юго-восток и по вертикали вниз, сохранявшееся в течение всего периода наблюдений. Отмечено, что резкие понижения температуры и повышения солёности воды указывают на явление прибрежного апвеллинга, наблюдавшегося дважды в этот период. Установлено, что концентрация кислорода в период наблюдений имела постоянную тенденцию к понижению, а значения рН – к повышению.

316. Шевченко Г. В. Анализ данных инструментальных измерений течений в проливе Лаперуза / Г. В. Шевченко, **Г. А. Кантаков, В. Н. Частиков** // Изв. ТИНРО. – 2005. – Т. 140. – С. 203–227.

Проанализированы ряды инструментальных измерений морских течений общей продолжительностью более полутора лет, выполненных СахНИРО в прол. Лаперуза. Путем расчета средних месячных векторов скорости течения получены

оценки сезонной изменчивости, имеющей выраженный годовой ход с максимальными значениями зональной компоненты в июле–августе (70–80 см /с) и минимальными в декабре (5–7 см / с). С учетом близости скорости в точке измерения к средней по проливу (согласно результатам специального исследования) и площади его поперечного сечения были оценены значения расхода через пролив для различных месяцев года, максимальные значения которого летом могут достигать 1,6 Су. Полученные оценки параметров основных приливных волн позволили оценить скорость приливных течений, максимальные значения которых в центральной части пролива достигают 3 м/с и в северной части возрастают за счет резкого, примерно в два раза, усиления меридиональной компоненты. Показано, что за приливной цикл через пролив может транспортироваться из Охотского моря в Японское и обратно до 100 км³ воды. В спектрах записей скорости течений в исследуемом районе постоянно присутствуют колебания с периодами 10–14 сут, имеющие в летний период преимущественно антициклональную, а в зимний – циклональную завихренность. Показано, что при сильных ветрах восточных румбов может происходить «обращение» течения Соя и наблюдаться вынос больших объемов охотоморских вод в юго-восточную часть Татарского пролива.

317. Шевченко Г. В. Экспериментальные исследования течений в заливе Анива осенью 2002 года / Г. В. Шевченко, Г. А. Кантаков, В. Н. Частиков // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. Сах.-НИРО. – 2005. – Т. 7. – С. 111–155.

Проанализированы материалы инструментальных измерений течений, полученные при постановке четырех автономных буйковых станций (АБС) на акватории залива Анива осенью 2002 г. Две станции были установлены в прибрежной зоне, две другие – на открытой границе данного бассейна.

Показано, что приливные течения сравнительно невелики, за исключением АБС, находившейся в юго-западной части залива. На мористых станциях после прохождения глубокого циклона 1–2 октября в течение декады наблюдались интенсивные, с амплитудой до 30–35 м/сек., инерционные течения с антициклональным направлением вращения.

У восточного побережья залива наблюдаются меридиональные течения, переменные по направлению, усиливающиеся при прохождении циклонов. У западного побережья хорошо выражен поток на юг.

На мористых станциях, начиная с середины октября, наблюдается заметное повышение температуры воды на горизонтах 40–50 м, обусловленное, вероятно, приходом амурских вод вследствие осенней интенсификации Восточно-Сахалинского течения.

На прибрежных АБС, включая установленную в лагуне Буссе, наблюдалось повышение уровня, характерное для осеннего сезона в заливе Анива. Это указывает на заток морских вод в лагуну (как и в другие лагуны на охотоморском побережье Сахалина) в течение осенне-зимнего сезона.

318. Шевченко Г. В. Сезонные и межгодовые вариации океанологических условий в южной части Татарского пролива / Г. В. Шевченко, В. Н. Частиков // Метеорология и гидрология. – 2006. – № 3. – С. 65–78.

Сезонная изменчивость океанографических условий в южной части Татарского пролива описана на основе средних многолетних значений температуры и солёности по наблюдениям на стандартном океанологическом разрезе м. Слепиковского – м. Золотой (апрель – декабрь). Скорость течений рассчитывалась для каждого месяца в геострофическом приближении. Показано, что скорость Цусимского течения вблизи северной границы его распространения убывает от весны к осени, максимальные значения достигают 15 см/с. Вблизи берега Сахалина выделяется узкий поток Западно-Сахалинского течения, скорости которого возрастают от 20 см/с весной до 35–40 см/с осенью. Вероятно, причиной осенней интенсификации этого течения являются характерные для холодного периода устойчивые северные и северо-западные ветры. По результатам 12 съёмок СахНИРО, выполненных в 1997–2003 гг., показаны значительные отклонения океанологических условий в разные годы от рассчитанных норм. Обычно максимальные аномалии температуры и солёности воды (более 3°C и 0,45‰) наблюдаются в поверхностном слое, их величина и статистическая значимость убывают с глубиной, но в отдельных случаях зафиксирована и противоположная зависимость. Скорости Западно-Сахалинского течения колебались в пределах 5–50 см/с.

319. Шевченко Г. В. Сезонная изменчивость циркуляции в верхнем слое Охотского моря по данным спутниковой альтиметрии / Г. В. Шевченко, А. А. Романов // Метеорология и гидрология. – 2006. – № 8. – С. 59–71.

Данные альтиметра спутника “Торех/Poseidon” за 10-летний период после предварительного вычитания предвычисленного прилива использованы для анализа сезонных вариаций уровня в Охотском море. Ряды уровня моря в точках подспутниковых треков группировались по месяцам с продольным шагом 0,25°, и вычислялись средние значения, по которым определялись пространственные распределения аномалий уровенной поверхности и производился расчет горизонтальной циркуляции вод в поверхностном слое в геострофическом приближении. Показано, что весной практически на всей акватории Охотского моря наблюдают отрицательные аномалии уровня, а скорости течений относительно невелики. Наиболее заметны они у северо-восточного побережья Сахалина, в заливе Шелихова и в районе Средних Курил. Летом в центральной части моря наблюдается сравнительно слабо выраженная положительная аномалия уровня и соответственно антициклоническая циркуляция. Такие элементы циклонической циркуляции, как Восточно-Сахалинское, Северо-Охотское и Ямское течения, значительно ослаблены. Осенью в северной и северо-восточной частях моря наблюдается мощный сгон (и соответственно крупномасштабный апвеллинг), который обусловлен действием характерных для этого сезона сильных и устойчивых ветров северных и северо-западных румбов. Вторым характерным моментом является дрейфовая интенсификация Восточно-Сахалинского течения в прибрежной зоне на всем восточном побережье о. Сахалин от м. Елизаветы до м. Анива. Зимой в центральной части моря формируется хорошо выраженная обширная отрицательная аномалия уровня. По периферии моря наблюдаются высокие значения уровня

и соответственно мощные потоки циклонического характера вдоль материкового склона Камчатки, Колымского края и Сахалина. Интенсивный заток вод из Тихого океана происходит через проливы в северной части, а сток – через проливы в южной части Курильской гряды.

320. Шершнева О. В. О прогнозировании термических условий в Сахалино-Курильском регионе по спутниковым данным / О. В. Шершнева, Г. В. Шевченко // Изв. ТИНРО. – 2005. – Т. 142. – С. 161–187.

Проанализированы ряды средних за сезон (исключая зиму) значений температуры поверхности моря по спутниковым данным по набору одноградусных квадратов в акваториях, прилегающих к Сахалину и Курильским островам, за период 1982–2003 гг. Методами спектрально-временного и гармонического анализа определены основные циклические составляющие, которые использовались для описания межгодовых термических условий в различные сезоны. На основе вычисленных для каждого квадрата амплитуд и фаз нескольких наиболее значимых гармоник рассчитаны прогностические значения на 2004–2005 гг. Проведено сравнение аномалий температуры поверхности океана, полученных на основе спутниковых данных в южной части Татарского пролива, с аномалиями температуры воды в различных слоях по судовым съемкам на стандартном разрезе мыс Слепиковского – мыс Золотой.

321. Шкурина З. К. Результаты ихтиопатологических исследований производителей горбуши и кеты Сахалина в 2002 году / З. К. Шкурина, В. А. Принцевская // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 259–265.

Представлены результаты ихтиопатологических исследований производителей горбуши и кеты основных рыбопромысловых районов Сахалина в 2002 г. У горбуши и кеты из рек юго-восточного побережья зарегистрирован сапролегниоз. Описана клиника болезни. Доля пораженной горбуши в отдельных выборках составляла 25,0%, кеты – 100%. От исследованных рыб были высеяны бактерии родов *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Proteus*, *Xanthomonas*, *Acinetobacter*, *Micrococcus* и фикомицеты р. *Saprolegnia*. В видовом отношении микрофлора больных рыб была более разнообразной. Заболеванию рыб способствовали травмирование рыб и неудовлетворительный санитарный фон нерестовых рек.

322. Шпакова Т. А. Распределение и ресурсы приморского гребешка в заливе Анива (о. Сахалин) / Т. А. Шпакова // Рыб. хоз-во. – 2004. – № 4. – С. 34.

Представлены результаты учетной съемки приморского гребешка залива Анива водолазным способом. Выявлены его скопления на площади 62,25 км². Общий запас гребешка в заливе определен в 16 030 т, промысловый запас – 4 970 т, что более чем в 4 раза превосходит максимальные цифры запасов, вычисленные на основе драгировочных съемок 1961–1991 гг.

323. Временная структура преднерестового потока кеты *Oncorhynchus keta* (Salmonidae) в северной части прикурильских вод Тихого океана / **А. О. Шубин, С. А. Коваленко, В. А. Руднев, А. А. Антонов, Л. В. Иванова** // *Вопр. ихтиологии.* – 2004. – Т. 44, № 5. – С. 674–682.

В весенне-летний период 1998–2002 гг. изучали изменения плотности скоплений и биологического состояния кеты *Oncorhynchus keta* в северной части прикурильских вод Тихого океана. Установлено, что миграционный поток имеет преднерестовый характер. Миграция кеты проходит тремя «волнами». Первая из них (май–июнь) формируется ранней временной группировкой, вторая (июль) – летней, а третья – поздней и осенней. Смена ранней временной группировки происходит на границе июня и июля, а летней – июля и августа и сопровождается изменением плотности скоплений рыб и их биологических показателей.

324. **Шубин А. О.** Некоторые результаты мониторинга преднерестовых лососей в прикурильских водах Тихого океана летом 2006 г. / **А. О. Шубин** // *Бюл. № 1 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей».* – Владивосток, 2006. – С. 208–212.

В июне–августе 2006 г. в ИЭЗ РФ в прикурильских водах Тихого океана СахНИРО проведен ежегодный мониторинг плотности скоплений и биологического состояния тихоокеанских лососей на путях их преднерестовой миграции. В экспедиции участвовало пять среднетоннажных российских судов дрейфтерного лова. Плотность скоплений лососей оценивали по улову на усилие – сеть длиной 50 м с шагом ячеи 55 мм. Всего выполнено 406 дрейфтерных станций, на биологический анализ взято 9713 экз. лососей. Рассматриваются особенности преднерестовой миграции основных стад горбуши, кеты, нерки, кижуча и чавычи из Тихого океана в Охотское море. Показано, что численность микижи в последние 2–3 года сравнима с численностью чавычи, в связи с чем ее следует рассматривать не как редкий, а как малочисленный вид лососей. Приводится перечень сопутствующих видов рыб верхней эпипелагиали по районам и периодам лова.

325. Distribution of juvenile salmon along the eastern Sakhalin coast in late June–July 2002 by the R/V «Dmitry Peskov» cruise data / **A. O. Shubin, V. I. Radchenko, D. Yu. Stominok, M. G. Dolgikh, G. A. Kantakov, V. M. Pischalnik, A. A. Romanov, V. N. Chastikov** // *NPAFC Doc.* – 2003. – No. 668. – 24 p.

Surface trawl operations and oceanographic observations have been conducted using the SakhNIRO research vessel “Dmitry Peskov” in order to describe distribution and habitat condition of juvenile pink salmon and other salmon species during their early sea life period. A study region contains shelf area and a slope of depths. The works were started in the La Perouse Strait, continued in Aniva Bay, along the shore of southeastern Sakhalin, in Terpeniya Bay, and finished near the shore of northeastern Sakhalin. A total of 112 stations have been executed during the cruise. In total, 83 juvenile pink, 149 juvenile chum, 2 juvenile masu, and 1 juvenile coho salmon were

sampled. Majority of juvenile salmon (161 individuals) were caught in the southern part of the study region (Aniva Bay, La Perouse Strait, and southeastern Sakhalin). Juvenile chum salmon (*Oncorhynchus keta*) made up the base of salmon catches in this region. The second place was occupied by juvenile pink salmon (*O. gorbuscha*), the third place by masu salmon (*O. masou*). In Terpeniya Bay, 23 juvenile salmon were sampled; chum salmon dominated among them. A total of 10 juvenile salmon were sampled along the northeastern Sakhalin coast south of 51°N; juvenile chum salmon dominated from catches too. Along the northeastern Sakhalin coast north of 51°N, a total of 57 juvenile salmon were sampled; pink salmon made up the base of juvenile salmon catches.

В период с 29 июня по 29 июля 2002 года у берегов восточного Сахалина от зал. Анива и до п-ова Шмидта проведено исследование распространения и условий обитания молоди лососей и сопутствующих видов рыб верхней эпипелагиали. Для отлова молоди использовали разноглубинный канатный трал 54,4/192 м, для гидрологических исследований – термосолезонды AST-1000 и Minipack. Всего по разработанной системе станций выполнено 112 тралений. За период рейса выловлено 83 экз. молоди горбуши, 149 экз. молоди кеты, 22 экз. молоди симы и 1 экз. молоди кижуча. Приводятся карты-схемы мест поимки молоди лососей, данные по их размерно-весовым показателям и питанию, термохалинная характеристика районов обитания молоди, видовой состав сопутствующих видов рыб верхней эпипелагиали южной части Охотского моря в летний период.

326. Results of trawl counting juvenile salmon and attendant fish species along the southern Sakhalin and southern Kuril islands (southern Okhotsk Sea) in June–July 2004 at the research vessel “Dmitry Peskov” / **A. O. Shubin, L. B. Koryakovtsev, D. Yu. Stominok, V. N. Chastikov, O. V. Kusailo** // NPAFC Doc. – 2005. – No. 902. – 44 p.

Investigations of the pink and chum salmon early sea life period along Sakhalin and southern Kuril Islands, started in 2002–2003, have been continued in 2004. Distribution and habitat conditions of juvenile salmon were studied along the southern Sakhalin and southern Kuril islands from June 15 through August 5, 2004. A mid-water rope trawl of 54.4/192 m was used for counting juveniles. A total of 217 trawl operations were performed according to the worked out scheme of stations. For the first time, from the beginning of works in 2002, dense aggregations of juvenile pink and chum salmon were found along the southern Sakhalin Island in July 2004. Thermohaline characteristics of the study areas, maps of catches distribution of the juvenile salmon and attendant fish species, and data on their size-weight indices are given.

В 2004 г. продолжили начатые в 2002–2003 гг. исследования раннего морского периода жизни горбуши и кеты острова Сахалин и южных Курильских островов. В период с 15 июня по 5 августа 2004 года у берегов южного Сахалина и южных Курильских островов проведено изучение распространения и условий обитания молоди лососей. Для учета молоди использовали разноглубинный канатный трал 54,4/192 м. Всего по разработанной схеме станций выполнено 217 тралений. В июле 2004 г. у берегов южного Сахалина впервые с начала работ в 2002 г. обнаружены плотные скопления молоди горбуши и кеты. Молодь характеризовалась высокой встречаемостью, максимальные уловы горбуши достигали 1 000 экз. на час траления. Приводится термохалинная характеристика районов работ, карты распределения уловов молоди лососей и сопутствующих видов рыб, данные по их размерно-весовым показателям.

327. **Щукина Г. Ф.** Сахалин и Хоккайдо: сравнительный анализ структур прибрежных рыбохозяйственных комплексов / Г. Ф. Щукина // Рыб. хоз-во. – 2002. – № 6. – С. 6–7.

Представлена сравнительная характеристика условий формирования рыбохозяйственных комплексов о. Хоккайдо и Сахалинской области. Отмечены разные концепции развития рыбной отрасли: экономическая значимость, регулирование промысла, аквакультура, стоимость морепродуктов, покупательская способность населения. Сделан вывод, что в сложившейся ситуации развала производства на большей части территории Сахалина опыт Японии можно использовать только в ограниченных масштабах.

328. **Щукина Г. Ф.** Упитанность и жирность азиатской корюшки прибрежных вод Сахалина / Г. Ф. Щукина // Рыб. хоз-во. – 2003. – № 1. – С. 31–34.

На основе многолетних исследований (1984–1991 гг.), определен диапазон колебаний упитанности азиатской корюшки в прибрежье Сахалина. Колебания упитанности и жирности во многом определяются гидрологическими условиями в осенне – зимний период, предшествующий нересту. Однако упитанность в большей степени зависит от изменений термического режима.

329. **Щукина Г. Ф.** Японская корбикула: особенности биологии, запасы, промысловое значение, использование в пищевых целях / Г. Ф. Щукина // Рыб. хоз-во. – 2003. – № 4. – С. 37–39.

Изложены результаты наблюдений, проведенные автором на озерах южного Сахалина (Айнское, Тунайча, протока Аракуль, оз. Выселковое) в 1994–1998 гг., а также литературные данные отечественных и зарубежных исследований. Проанализированные материалы позволяют сформировать довольно полное представление о биологии данного вида.

330. Структура и распределение прибрежных донных сообществ залива Анива / Г. Ф. Щукина, Д. А. Галанин, Л. А. Балконская, Т. А. Шпакова, А. А. Яковлев, В. А. Сергеенко, А. А. Чумаков // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сах.-Курил. регионе и сопред. акваториях : Тр. СахНИРО. – 2003. – Т. 5. – С. 3–24.

В работе предложено районирование прибрежной зоны залива Анива Охотского моря на основе исследования состава и распределения неподвижных и малоподвижных форм макробентоса. В ходе исследований выявлены 86 видов макрофитов и 55 видов макрозообентоса, формирующих основу биомассы прибрежных сообществ. На основании полученных данных выделено 20 донных сообществ и гидробионтов. Анализ эколого-флористической структуры сообществ позволил объединить их в шесть комплексов сообществ, приуроченных к определенным участкам прибрежной акватории залива Анива. В работе дана краткая качественная и количественная характеристика сообществ макробентоса для каждого комплекса.

331. Shukina G. F. Strategy selection to manage coastal marine biological resources / G. F. Shukina // Pacific Rim Fisheries Update. – 2002. – Vol. 11, No. 55. – P. 4–7.

Development of recommendations concerning rational resource exploitation is one of the key purposes of the fisheries science. The problem entails two aspects, economic and biological. In this article, Aniva Bay in south Sakhalin was taken as an example to elaborate one of the possible approaches to assess the economic potential of the fishing area. Based on the performed studies, some recommendations aimed to facilitate fisheries development in this coastal area are presented.

Выбор стратегии управления прибрежными морскими биоресурсами рассматривается в двух аспектах: экономическом и биологическом. В качестве примера приводится залив Анива на юге Сахалина, как рыбохозяйственного района, для разработки возможных подходов оценки экономического потенциала. На основании выполненных исследований даны некоторые рекомендации, способствующие развитию рыбного хозяйства в прибрежной зоне.

332. Современное состояние запасов приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* у юго-восточного побережья о. Кунашир и рекомендации по рациональному ведению промысла / **А. А. Яковлев, С. В. Дубровский, А. И. Бегалов, С. Б. Жуковский** // Изучение зообентоса шельфа. Информационное обеспечение экосистемных исследований. – Апатиты, 2004. – С. 139–150.

Представлены материалы по пространственному распределению и размерно-возрастной структуре поселения приморского гребешка у юго-восточного побережья о. Кунашир, текущее состояние запаса и рекомендации к ведению промысла.

МАТЕРИАЛЫ И ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

333. Абрамова Е. В. Распределение личинок крабов в заливе Анива / Е. В. Абрамова // Прибреж. рыболовство – XXI век : Материалы междунард. науч.-практ. конф. : Тр. СахНИРО. – Ю-Сахалинск. – 2002. – Т. 3, ч. 1–2. – С. 79–83.

Изложены результаты исследовательской работы по личинкам десятиногих ракообразных. Отражено их распределение в районе исследований. Материал представляет теоретическую и практическую ценность.

334. Абрамова Е. В. О распределении личинок крабов в Татарском проливе в апреле–мае 2001 г. / Е. В. Абрамова // Комплексные исследования и переработка морских и пресноводных гидробионтов : Тезисы докладов Всерос. конференции молодых ученых (Владивосток, 22–24 апреля 2003 г.). – Владивосток: ТИНРО-Центр, 2003. – С. 3–5.

335. Абрамова Е. В. Об основном центре воспроизводства краба-стригуна опилио западного Сахалина / Е. В. Абрамова, Е. Р. Первеева // Комплексные исследования и переработка морских и пресноводных гидробионтов : Тезисы докладов Всерос. конференции молодых ученых (Владивосток, 22–24 апреля 2003 г.). – Владивосток: ТИНРО-Центр, 2003. – С. 5–7.

336. Абрамова Е. В. Распределение личинок промысловых крабов в районе южных Курильских островов весной–летом 2005 / Е. В. Абрамова // VII Всероссийская конференция по промысловым беспозвоночным (памяти Б. Г. Иванова): Тезисы докладов. – М.: Изд-во ВНИРО, 2006. – С. 44–46.

337. Abramova E. V. Methodical aspects of the organization of studies on *P. brevipes* larvae / E. V. Abramova // The 3rd Hanasaki Program Workshop : Proceedings of SakhNIRO/Nemuro Joint Workshop for Report and Discussion on Progress in FY2004 and Future Plan of Joint Study on Hanasaki Crab (Mar. 2–5, 2005, Nemuro). – Nemuro City. – 2005. – P. 17–21.

The data on abundance, distribution, habitat conditions, composition by stages of maturity from catches of the Hanasaki crab (*P. brevipes*) larvae are given for the southern Kuril Islands. The more complete data on the Hanasaki crab are suggested to be obtained in cooperation with the Japanese scientists.

Представлены данные по численности, распределению, условиям обитания, стадиям зрелости личинок колючего краба в районе южных Курильских островов. Предполагается, что более полные данные могут быть получены при взаимодействии с японскими учеными.

338. **Abramova E. V.** Distribution of larval commercial crabs near the southern Kuril Islands in spring-summer 2005 / E. V. Abramova // The 4th Hanasaki Program Workshop : Proceedings of SakhNIRO/ Nemuro Joint Workshop for Report and Discussion on Progress in FY 2005 and Future Plan of Joint Study on Hanasaki Crab (Jun. 24–28, 2006, Nemuro). – Nemuro-City. – 2006. – P. 11–20.

Some data on concentration of the larval commercial crab species near the southern Kuril Islands during the spring–summer period of 2005 are given. The crab larvae were found to be widely distributed actually all over the study area; however, their densest aggregations occurred near Kunashir Island.

Представлены данные о концентрации личинок промысловых крабов в районе южных Курильских островов в весенне-летний период 2005 г. Выявлено, что личинки крабов распространены практически на всей акватории, однако наиболее плотные скопления обнаружены у о. Кунашир.

339. Chemical parameter distributions in the Kuril Basin of the Okhotsk Sea in winter 2003: Role of the anticyclonic eddies / A. Andreev, V. Chastikov, S. Gladyshev, G. Kantakov, G. Shevchenko // McKinnell S. M. (Ed.). Proceedings of the third workshop on the Okhotsk Sea and adjacent areas. PICES Scientific Report. – 2004. – No. 26. – P. 47.

340. Аркашов Д. Ю. Распределение и биологическая характеристика половозрелой горбуши и кеты по данным траловой пелагической съемки / Д. Ю. Аркашов, С. А. Коваленко // VI Региональная конференция по актуальным проблемам экологии, морской биологии и биотехнологии студентов, аспирантов, молодых преподавателей и сотрудников вузов и науч. организаций Дальнего Востока России : Тез. докл. (Владивосток, 20–22 ноября 2003 г.). – Владивосток, 2003. – С. 9–11.

341. Балконская Л. А. Перспективные районы промысла *Laminaria japonica* Aresch. у Южного Сахалина / Л. А. Балконская, А. А. Чумаков // Прибрежное рыболовство – XXI век : Материалы международ. науч.-практ. конф. Тр. СахНИРО. – Ю-Сахалинск, 2002. – Т. 3, ч. 1–2. – С. 39–44.

Прибрежная часть южного Сахалина с 50–х гг. и по настоящее время служит основным местом добычи *Laminaria japonica* Aresch.

У юго-западного побережья в традиционном районе промысла в связи с явлением сукцессии площади, занятые промысловыми водорослями, сократились, и соответственно уменьшились ресурсы ламинарии японской. Увеличивающийся спрос на сырье этой водоросли вызвал необходимость обследования новых, менее доступных районов: у юго-западного побережья (от р. Шебунинка до м. Крильон) и в зал. Анива (от м. Крильон до р. Медведевка).

У юго-западного побережья в новом районе промысла ламинария японская является кодоминантом в полидоминантных зарослях. Она встречается на двух участ-

ках: р. Шебунинка – м. Виндис и р. Нишенка – м. Крильон. На первом участке ламинария японская распределяется мозаично на глубинах от 4 до 10 метров. Промысловый запас на этом участке определен в объеме 38,8 тыс. тонн. На втором участке заросли водорослей тянутся сплошным поясом на глубине от 3 м до 15 м. Промысловые запасы ламинарии японской в этом районе определены в 41,4 тыс. тонн.

В зал. Анива заросли ламинарии японской располагаются на глубинах от 0,5 до 10 м. Плотные монодоминантные заросли ламинарии японской находятся на глубинах от 2 до 5 м. Промысловый запас ламинарии японской составляет 1,1 тыс. т. Суммарный объем промысловой фитомассы ламинарии японской (81,3 тыс. т) в этих районах позволяет организовать промышленный лов.

342. **Балконская Л. А.** Современное состояние ресурсов *Laminaria japonica* Agesch. Южного Сахалина / Л. А. Балконская, А. А. Чумаков // Первая Международ. конф. «Морские прибреж. экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки»: Тез. докл. (Москва–Голицино, 26–30 августа 2002 г.). – М., 2002. – С. 10.

343. **Балконская Л. А.** Состояние ресурсов анфельдии тобучинской в Сахалинской области / Л. А. Балконская, **Н. В. Евсеева** // Ботанические исследования в азиатской России: Материалы XI съезда Рус. ботан. о-ва (18–22 августа 2003 г., Новосибирск–Барнаул). – 2003. – Т. 1. – С. 78–79.

Изучено состояние запасов красной водоросли – анфельдии тобучинской *Ahnfeltia tobuchiensis* (Kanno et Matsubara) Mak. – в лагуне Буссе (о. Сахалин) и в заливе Измены (о. Кунашир). Даются рекомендации по ведению рационального промысла данной водоросли, являющейся ценным сырьем для получения высококачественного агара.

344. **Балконская Л. А.** Макрофитобентос залива Анива (остров Сахалин) / Л. А. Балконская, А. А. Чумаков // Ботанические исследования в азиатской России: Материалы XI съезда Рус. ботан. о-ва (18–22 августа 2003 г., Новосибирск–Барнаул). – 2003. – Т. 1. – С. 79–81.

По материалам водолазных обследований прибрежной зоны залива Анива, выполненных в 1994–2001 гг., определено 88 видов водорослей-макрофитов и 3 вида цветковых растений.

Для выявления эколого-флористической структуры подводной растительности залива Анива использовали флористическое сходство без учета обилия. Анализ распространения доминирующих и массовых видов водорослей и морских трав по разрезам в заливе Анива с использованием двух неэквивалентных мер сходства Кульчинского и Чекановского-Серсена позволили выделить на акватории мелководий залива 10 классов флористических комплексов. При сравнении всех классов растительности залива Анива, получили три плеяды классов, каждая из которых характеризуется определенным сочетанием доминирующих видов. Эти плеяды можно назвать региональными классами комбинаций, так как они хорошо соотносятся с литологией и гидрологией.

345. **Балконская Л. А.** Современное состояние *Laminaria japonica* Aresch в традиционных районах промысла у берегов Южного Сахалина / Л. А. Балконская, А. А. Чумаков // Морские прибрежные экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Материалы Второй Межд. науч.-практ. конф. (Архангельск, 5–7 октября 2005). – М.: Изд-во ВНИРО, 2005. – С. 13–16.

Материалом для данной работы послужили результаты учетных водорослевых водолазных съемок 1998–2003 гг., выполненных в традиционных районах промысла на юге о. Сахалин. Установлено, что в суровые зимы на промышленном участке м. Тукотан – р. Шебунинка заросли бурой водоросли *L. japonica* подвержены частичному уничтожению, что приводит к резкому колебанию промыслового запаса. Через три поколения соотношение растений первого и второго года жизни в зарослях восстанавливается до определенного предела, и состояние промыслового запаса стабилизируется. В заливе Анива на участке р. Пластунка – р. Аракуль такого явления не наблюдается и состояние общего и промыслового запаса бурой водоросли на протяжении ряда лет остается стабильным.

346. **Balkonskaya L. A.** Ice conditions as a factor affecting the resources of *Laminaria japonica* (Aresch.) along southwestern Sakhalin Island / L. A. Balkonskaya, **E. N. Puzankova** // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 171

347. **Бегалов А. И.** Влияние промысла на состояние группировки травяного чилима *Pandalus kessleri* Czernjowski залива Измена (Южные Курилы, о. Кунашир) / А. И. Бегалов, **А. А. Яковлев, С. Б. Жуковский** // Роль климата и промысла в изменении структуры зообентоса шельфа (камчатский краб, исландский гребешок, северная креветка и др.) : Тезисы Межд. семинара (19–21 марта 2003 г.). – Мурманск, 2003. – С. 14–16.

348. **Bobkov A. A.** Atmospheric processes contributing to reversal of Soya Current in the La Perouse Strait / A. A. Bobkov, **G. V. Shevchenko, V. Yu. Tsepelev** // Proceedings of the 19th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 22–28 February 2004). – Mombetsu, 2004. – P. 282–286.

Probable causes of the Soya Current reversal are discussed in this paper. Some data sources are used for the period between November and March 1999–2001. The analysis showed that the west-east directed gradient of sea level pressure might be considered as creating declination of the oceanic surface from Okhotsk Sea to the Sea of Japan and promoting the direction reversal of Soya Current.

Обсуждаются возможные причины инверсии течения Соя. Анализируются данные за период с ноября по март 1999–2001 гг. Показано, что градиент давления на уровне моря, направленный с запада на восток, можно рассматривать как воз-

никновение уклона океанической поверхности от Охотского до Японского моря, который вызывает инверсию течения Соя.

349. **Bragina I. Y.** The experience of the optical plankton counter trap – 7A application in the Okhotsk and Japan Seas, 2001–2002 / I. Y. Bragina, **V. N. Chastikov** // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). 11th Annual Meeting. Program & Abstracts (October 18–26, 2002. Qingdao, People’s Republic of China). – China, 2002. – P. 3.

350. **Bragina I. Y.** The results of McLane autonomous zooplankton sampler application in the Okhotsk Sea, 2000–2001 / I. Y. Bragina, **G. A. Kantakov** // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). 11th Annual Meeting. Program & Abstracts (October 18–26, 2002. Qingdao, People’s Republic of China). – China, 2002. – P. 3.

351. **Bragina I. Y.** Seasonal and interannual re-distribution of zooplankton communities between the Sea of Okhotsk and the Sea of Japan / I. Y. Bragina, **G. A. Kantakov** // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). 11th Annual Meeting. Program & Abstracts (October 18–26, 2002. Qingdao, People’s Republic of China). – China, 2002. – P. 194.

352. **Bragina I. Yu.** Interannual and seasonal variability of zooplankton in waters around Sakhalin during 1987–1999 / I. Yu. Bragina // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 297–298.

353. **Bragina I. Yu.** The results of first under-ice series of zooplankton sampling using McLane Autonomous Zooplankton Sampler in the Okhotsk Sea, 2000–2001 / I. Yu. Bragina, **G. A. Kantakov** // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 299.

354. **Bragina I. Yu.** Seasonal and interannual redistribution of zooplankton communities between the Sea of Okhotsk and the Sea of Japan / I. Yu. Bragina, **G. A. Kantakov** // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 307.

355. **Bragina I. Y.** Biological characteristics of net zooplankton in the ice-free zone of Okhotsk Sea (February–March 2003) / I. Y. Bragina // Proceedings of the 19th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 22–28 February 2004). – Mombetsu. – 2004. – P. 339–341.

Based on survey results obtained during February–March 2003 in ice-free zone of the Okhotsk Sea, the data on specific structures of zooplankton of given area were received.

According to oceanographic data, the explored area was divided into two parts with two anticyclonic eddies. Distinctions of specific structures of zooplankton communities of southern and northern eddies, ratio of biomass of different ecological groups, distribution of total zooplankton biomass and probable influence of oceanographic factors on the foregoing biological parameters are discussed.

Приведены данные по структуре зоопланктона, полученные в феврале-марте 2003 г. в зоне ледового покрова Охотского моря. На основании океанографических данных, район исследований разделен на две части с антициклоническими вихрями. Обсуждаются различия в структурах зоопланктонных сообществ южной и северной частей, соотношение биомассы различных экологических групп, распределение общей биомассы зоопланктона и возможное влияние океанографических факторов.

356. **Bragina I. Yu.** Change in habitat conditions of euphausiids as a cause of sharp decline in the Aniva Bay productivity (La Perouse Strait) / I. Yu. Bragina, **L. Yu. Gavrina, V. N. Chastikov** // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok, 2005. – P. 21.

357. **Bragina I. Yu.** Influence of seasonal and interannual environmental changes on the structure of zooplankton community of Aniva Bay and adjacent deep-water area (1987–2005) / I. Yu. Bragina, **V. N. Chastikov, O. V. Shershneva** // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. 170.

358. Динамика абиотических условий в заливе Анива в 2001–2003 годах / В. Д. Будаева, **Г. В. Шевченко, Г. А. Кантакоев, В. Н. Частиков**, В. Г. Макаров // XIII Международная конференция по промысловой океанологии (Светлогорск, Калининградская обл., 12–17 сентября 2005 г.): Материалы конференции. – 2005. – С. 52–54.

Установлено, что в заливе Анива в течение 2001 г. и первой половины 2003 г. условия среды были близки к средним многолетним. Весьма необычными они были ранней весной ($\geq 2-3\sigma$) и летом 2002 г.

359. Variability of oceanological conditions in Aniva Bay / V. D. Budaeva, **G. V. Shevchenko**, V. G. Makarov, **G. A. Kantakov, V. N. Chastikov** // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts. (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 28.

360. Specific features of seasonal and interannual variability of water structure and circulation in Aniva Bay during 2001–2003 / V. D. Budaeva, **G. V. Shevchenko**, V. G. Makarov, **G. A. Kantakov, V. N. Chastikov** // McKinnell S. M. (Ed.). Proceedings of the third workshop on the Okhotsk Sea and adjacent areas. PICES Scientific Report. – 2004. – No. 26. – P. 55–63.

Data from 12 CTD surveys were used to study the features of seasonal and interannual variability of water structure in Aniva Bay. Coastal and near-bottom fronts were found. Specific features of seasonal and interannual variability of water circulation in the bay, morphometric characteristics, thermal parameters, and water salinity were determined. Приведены данные сезонной и межгодовой изменчивости структуры вод в заливе Анива. Определены специфические черты сезонной и межгодовой циркуляции вод в заливе, морфометрические характеристики, температура и соленость.

361. Interannual thermohaline dynamics in Aniva Bay / V. D. Budaeva, G. V. Shevchenko, V. Makarov, V. N. Chastikov // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). 14th Annual Meeting Program abstracts (September 29 – October 9, 2005. Vladivostok, Russia). – Vladivostok, 2005. – P. 140.

362. Букин С. Д. Изменения популяционных параметров гребенчатого чилима *Pandalus hypsinotus* Татарского пролива под влиянием промысла / С. Д. Букин // VI Всероссийская конф. по пром. беспозвоночным : Тезисы докл. (Калининград (пос. Лесное), 3–6 сентября 2002 г.). – М., 2002. – С. 70–72.

363. Букин С. Д. Изменение некоторых популяционных показателей травяного чилима *Pandalus kessleri* (Decapoda, Pandalidae) в заливе Измены (южные Курильские острова) под влиянием промысла / С. Д. Букин, И. Ю. Букина // VII Региональная конференция по актуальным проблемам экологии, морской биологии и биотехнологии студентов, аспирантов, молодых преподавателей и сотрудников вузов и научных организаций Дальнего Востока России : Тезисы докладов (Владивосток, 18–20 ноября 2004 г.). – Владивосток, 2004. – С. 21–22.

364. Букина И. Ю. Результаты исследования морфометрии травяного чилима *Pandalus latirostris* Rathbun в лагуне Буссе и на восточном побережье залива Анива (восточный Сахалин) / И. Ю. Букина // IX Съезд Гидробиологического общества РАН : Тезисы докладов (г. Тольятти, Россия, 18–22 сентября 2006 г.). – Тольятти, 2006. – Т. I. – С. 60.

365. Великанов А. Я. Сырьевые ресурсы морских рыб Сахалина и Курильских островов: состояние запасов и перспективы / А. Я. Великанов // Материалы Всероссийской конференции «Пути решения проблем изучения, освоения и сохранения биоресурсов Мирового океана в свете Морской доктрины Российской Федерации на период до 2020 года» (20–22 марта 2002 г.). – М., 2002. – С. 93–96.

Показано значение запасов рыб в структуре морских биоресурсов и промысловых уловах в Сахалино – Курильском регионе в современный период. Выявлено, что в начале нового столетия рыбопродуктивность рассматриваемых акваторий находится на относительно низком уровне. Представлены данные о прогнозируемых величинах ОДУ по основным видам промысловых рыб на 2001–2002 гг.

366. **Великанов А. Я.** О состоянии сообществ пелагических рыб у западного и восточного Сахалина по данным наблюдений 2002 г. / А. Я. Великанов // Рациональное природопользование и управление морскими биоресурсами: экосистемный подход. Тезисы докладов Межд. конференции (23–26 сент. 2003 г., Владивосток). – 2003. – С. 44–47.

367. **Velikanov A. Ya.** Long-term variability of pelagic fishes composition in the Tatar Strait (Japan Sea) in connection with migrations of subtropical species / A. Ya. Velikanov // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 46.

368. **Velikanov A. Ya.** Seasonal frequency of pelagic fish species in some micro-regions of the southwestern Okhotsk Sea / A. Ya. Velikanov // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). Thirteenth Annual Meeting. Program Abstracts (Honolulu, Hawaii, U.S.A., 14–24 October, 2004). – 2004. – P. 55.

369. **Velikanov A. Ya.** Changes in abundance and fish species composition of the Aniva Bay and La Perouse Strait (Sea of Okhotsk) in connection with climate / A. Ya. Velikanov, **D. Yu. Stominok** // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). Fourteenth Annual Meeting. Program Abstracts (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. 45–46.

370. **Velikanov A. Ya.** Interannual changes in fish communities of the Aniva Bay upper epipelagic zone (Sakhalin Island) and adjoining areas of the Okhotsk Sea in summer / A. Ya. Velikanov, **D. Yu. Stominok**, **A. O. Shubin** // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). Fifteenth Annual Meeting. Program Abstracts (October 13–22, 2006, Yokohama, Japan). – P. 63.

371. **Velikanov A. Ya.** Early life history of capelin (*Mallotus villosus catervarius*) in the coastal waters of Sakhalin Island / A. Ya. Velikanov, **O. N. Moukhametova** // VIIth International Congress on the Biology of Fish : Book of Abstracts (St. John's, Newfoundland, Canada, July, 2006). – 2006. – P. 220.

372. Особенности биологии серого морского ежа *Strongylocentrotus intermedius* (Agassiz) в прибрежной зоне южных Курильских островов / Г. И. Викторовская, Л. Г. Седова, Ю. Э. Брегман, **Н. В. Евсева** // Прибрежное рыболовство – XXI век : Материалы междунард. науч.-практической конференц. Тр. СахНИРО. – Южно-Сахалинск. – 2002. – Т. 3, Ч. 1–2. – С. 98–109.

Настоящая работа посвящена биологической характеристике скоплений серого морского ежа у охотоморского побережья острова Итуруп и у острова Шикотан. Исследование биологического состояния проводили в июне 1999 г. у охотоморского побережья острова Итуруп и в ноябре-декабре 1999 г. вокруг острова Шикотан.

Размерный диапазон ежей у охотоморской стороны острова Итуруп был в пределах 5–74 мм, средний диаметр панциря – 40 мм. На долю непромысловых особей приходилось около 74%. У острова Шикотан в ноябре-декабре были отмечены ежи с диаметром от 14 до 85 мм, со средним линейным размером 55 мм. Индивидуальный гонадный индекс у морских ежей в прибрежье острова Итуруп в июне находился в пределах 0,1–25%. Индивидуальный гонадный индекс по прибрежью острова Шикотан в ноябре-декабре как у промысловых, так и у непромысловых особей был в диапазоне 0,1–26%. Таким образом, изложенные в статье результаты дают представление о размерно-возрастной структуре изученных скоплений, а также о качественном и количественном состоянии гонад промысловых морских ежей в прибрежной зоне южных Курильских островов.

373. Викторовская Г. И. Новые данные по биологии морских ежей у Курильских островов / Г. И. Викторовская, **Ю. Р. Кочнев** // VI Всероссийская конф. по пром. беспозвоночным : Тезисы докл. (Калининград (пос. Лесное), 3–6 сентября 2002 г.). – М. – 2002. – С. 177–179.

374. **Виноградов С. А.** Паразитические копеподы (Crustacea: Copepoda) рыб шельфовой зоны и внутренних вод о. Сахалин / С. А. Виноградов // Паразитология и паразитарные системы морских организмов: Тезисы докладов Третьей Всероссийской Школы по морской биологии (г. Мурманск, 3–5 ноября 2004 г.). – Мурманск, 2004. – С. 7–8.

375. **Gavrina L. Yu.** Factors of the environment and production characteristics in Aniva Bay, Sea of Okhotsk and bordering straits (Laperuz, Tatarsky) in 1996–2002 / L. Yu. Gavrina, L. N. Propp, **V. N. Chastikov** // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok, 2005. – P. 143.

376. **Галанин Д. А.** Современное состояние скоплений колючего краба (*Paralithodes brevipes*) у Восточного Сахалина / Д. А. Галанин, **Л. С. Ширманкина, А. А. Яковлев** // Первая Международ. конф. «Морские прибреж. экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки»: Тез. докл. (Москва–Голицино, 26–30 августа 2002 г.). – М., 2002. – С. 15.

377. **Галанин Д. А.** Плодовитость колючего краба (*Paralithodes brevipes*) восточного Сахалина / Д. А. Галанин, **Л. С. Ширманкина** // Регионы нового освоения: состояние, потенциал, перспективы в начале третьего тысячелетия. Материалы Межд. научной конф. Т. 1. – Владивосток-Хабаровск, 2002. – С. 74–76.

378. Галанин Д.А. Коллючий краб (*Paralithodes brevipes*) прибрежной зоны юго-восточного Сахалина и его промысловый потенциал / Д. А. Галанин, А. А. Яковлев, Л. С. Ширманкина // Дальний Восток: ресурсный потенциал на рубеже III тысячелетия. Мат. регион. науч.-практ. конф. (Владивосток, 8–11 окт. 2002 г.). – 2003. – Т. 1. – С. 192–199.

Впервые обобщены материалы, полученные в ходе научно-промысловых экспедиций за ряд последних лет (1999–2001 гг.) у юго-восточного Сахалина, а также архивные данные СахНИРО. В общей сложности исследованиями охвачен период с мая по декабрь.

Результаты исследований показали стабилизацию основных биологических характеристик скоплений. Имеющийся антропогенный пресс в виде любительского и браконьерского промысла не создает необратимых последствий в функционировании популяций.

379. Галанин Д. А. Сообщества фитобентоса залива Терпения (Охотское море) / Д. А. Галанин, А. А. Чумаков, А. А. Яковлев // Ботанические исследования в азиатской России: Материалы XI съезда Рус. ботан. общ-ва (18–22 августа 2003 г., Новосибирск-Барнаул). – 2003. – Т. 1. – С. 90–92.

В ходе комплексной водолазной экспедиции, проведенной в 2002 г. в заливе Терпения (Охотское море) с применением видеосъемки, получены новые сведения об условиях среды и видовом составе массовых представителей фитобентоса (42 разреза, с 5 водолазными станциями на каждом).

Среди макрофитов, формирующих основу фитомассы растительности выявлено: бурых водорослей – 14 видов, красных водорослей – 34, зеленых водорослей – 2 и морских трав – 1 вид.

Анализ полученного материала позволил выделить четыре крупных комплекса сообществ макрофитобентоса.

380. Галанин Д. А. Некоторые сведения о биологии колючего краба из района южных Курильских островов / Д. А. Галанин, А. А. Яковлев // Морские прибрежные экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки. Материалы Второй Межд. науч.-пром. конф. (Архангельск, 5–7 окт. 2005 г.). – М.: Изд-во ВНИРО, 2005. – С. 26–28.

На основании анализа материалов комплексных и специализированных исследований, проведенных СахНИРО с 1991 по 2003 год, делается вывод, что популяция колючего краба в районе южных Курильских островов находится в стабильном состоянии.

381. Предварительные результаты изучения процессов обрастания гидробиотехнических установок у юго-восточного побережья о. Сахалин / Д. А. Галанин, Л. С. Ширманкина, Е. В. Галанина, В. А. Сергеенко // Морские прибрежные экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки. Материалы Второй Межд. науч.-пром.

конф. (Архангельск, 5–7 октября 2005 г.). – М.: Изд-во ВНИРО, 2005. – С. 133–136.

Предварительный анализ результатов исследования состава и численности обрастаний коллекторов в зал. Анива и в зал. Терпения показал следующие закономерности: невысокое видовое разнообразие населения обрастаний; низкую оценку сходства состава; основу биомассы составляют гидроидные полипы и двусторчатые моллюски; с глубиной удельная биомасса обрастаний уменьшается в несколько раз.

382. Марикультура как метод повышения биологической продуктивности в условиях побережья восточного Сахалина / Д. А. Галанин, В. А. Сергеев, Л. С. Ширманкина, Т. А. Шпакова, Е. В. Галанин // VII Всероссийская конференция по промысловым беспозвоночным (памяти Б. Г. Иванова) : Тез. докл. – М.: Изд-во ВНИРО, 2006. – С. 273–275.

383. **Galanin D. A.** Biology and modern state of the spiny king crab commercial aggregations in the coastal waters of Sakhalin Island / Д. А. Галанин // Первая научная конференция по программе Ханасаки (15.02–20.02.2003 г., г. Немуро). – Япония : Нэмуру, 2003. – с. 8–15.

The data on biological characteristics of the spiny king crab and the analysis of their interannual and seasonal dynamics are presented based on commercial aggregations along southeastern Sakhalin. Some functional dependence is described mathematically. The obtained biological characteristics will be the base for calculating commercial stock of spiny king crab.

Изучены биологические особенности колючего краба и анализ их межгодовой и сезонной динамики на примере промысловых скоплений у юго-восточного Сахалина. Представлено математическое описание ряда функциональных зависимостей. Все полученные биологические характеристики скоплений колючего краба лягут в основу расчета его биологического и промыслового запаса.

384. **Galanin D.** Biological characteristics of *Paralithodes brevipes* in coastal waters of southeast Sakhalin / D. Galanin // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 9.

385. **Galanin D. A.** Biology and contemporary state of spiny king crab (*Paralithodes brevipes*) commercial aggregations in the coastal waters of Southern Kuril Islands (Okhotsk Sea) / D. A. Galanin // The 2nd Hanasaki Program Workshop: Proceedings of SakhNIRO / Nemuro Joint Workshop for Development of Implementation Plan of Joint Study on Hanasaki Crab (Feb. 28 – Mar. 2, 2004, Nemuro). – Nemuro. – 2004. – P. 10–17.

The results of the last trawling survey in 2003 and control fishing in 2002 and 2003 are presented. There are given the data on distribution, size-sex structure, change in size, abundance dynamics, and depth dependence of catches. The comparable data on

Hanasaki crab catches at present and in 1948–1989 proved the fact that the density of Hanasaki crab colonies in the South Kuril Strait was greatly reduced.

Представлены результаты траловой съемки 2003 г. и контрольных уловов 2002 и 2003 гг. Приводятся данные по распределению, размерно-половой структуре, динамике численности и зависимости уловов от глубины. Сравнительные данные по уловам колючего краба в настоящее время и в 1948–1989 гг. подтверждают значительное снижение плотности скоплений данного вида в районе Южно-Курильского пролива.

386. **Galanin D. A.** Preliminary results of studying Hanasaki crab stocks state in the coastal zone of Malaya Kurilskaya Gryada in 2005 / D. A. Galanin, **A. A. Yakovlev** // The 4th Hanasaki Program Workshop : Proceedings of SakhNIRO/ Nemuro Joint Workshop for Report and Discussion on Progress in FY 2005 and Future Plan of Joint Study on Hanasaki Crab (Jun. 24–28, 2006, Nemuro). – Nemuro-City. – 2006. – P. 30–37.

The results of the research works conducted since July through September 2005 in the coastal area of the Malaya Kurilskaya Gryada are given. A comparative analysis is performed for two Hanasaki groupings located on the Okhotsk Sea side and on the Pacific Ocean side. The existence of the same group of Hanasaki crab was proved on the study area.

Представлены результаты исследований, проведенных с июля по сентябрь 2005 г. в прибрежной зоне Малой Курильской гряды. Проведен сравнительный анализ двух группировок колючего краба со стороны Охотского моря и Тихого океана.

387. Status of salmon stocks and fisheries in the north Pacific Ocean / H. J. Geiger, T. Perry, Fukuwaka M-a., **V. Radchenko** // NPAFC Technical Report. – Vancouver, 2002. – P. 6–7.

388. Gladyshev S. Interannual variability of the ventilated water masses in the Okhotsk Sea / S. Gladyshev, G. V. Khen, **G. A. Kantakov** // McKinnell S. M. (Ed.). Proceedings of the third workshop on the Okhotsk Sea and adjacent areas. PICES Scientific Report. – 2004. – No. 26. – P. 49.

389. Видовой состав и распределение рыб в лагунах и прибрежье северо-восточного Сахалина (по результатам летней съемки) / **П. К. Гудков, Н. К. Заварзина, А. В. Метленков, В. И. Марченко, В. Д. Никитин** // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы V научной конференции (Петропавловск-Камчатский, 22–24 ноября 2004 г.). – Петропавловск-Камчатский. – 2004. – С. 295–298.

Приведены данные по видовому составу ихтиофауны и характеру распределения доминирующих видов рыб в различных лагунах и верхней сублиторали прибрежья северо-восточного Сахалина в летний период. Наиболее полные сведения получены для заливов Набильского, Ныйского и Чайво. Указаны количественные характеристики массовых промысловых видов рыб. Выявлено, что основу ихти-

омассы в прибрежье в июле составляет звездчатая камбала, формирующая плотные посленерестовые скопления (до 46,1 т/км²), в августе – малоротые корюшки (до 39,5 т/км²).

390. **Гудков П. К.** Биотопическое распределение звездчатой камбалы *Platichthys stellatus* в лагунах северо-восточного Сахалина в летнее время и некоторые ее биологические особенности / П. К. Гудков, **А. В. Метленков** // Наука северо-востока России – начало века : Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной памяти академика К. В. Симакова и в честь его 70-летия (Магадан, 26–28 апреля, 2005 г.). – 2005. – С. 382–385.

Изучен характер биотопического распределения звездчатой камбалы в наиболее крупных лагунах северо-восточного Сахалина в летнее время. Приводятся сведения по плотности биомассы, размерно-возрастному составу и интенсивности питания особей. Дана краткая биологическая характеристика популяции.

391. **Даутов С. Ш.** Некоторые особенности плодовитости травяного чилима *Pandalus kessleri* (Latirostris) южных Курильских островов / С. Ш. Даутов, **А. И. Бегалов, Г. В. Бегалова** // Морская флора и фауна северных широт: механизмы адаптации и регуляции роста организмов : Материалы Второй Всероссийской школы по морской биологии (г. Мурманск, 3–5 ноября 2003 г.). – Апатиты, 2004. – С. 174–175.

392. **Дудник Ю. И.** К истории российских рыбохозяйственных исследований внешнего края шельфа и материкового склона Курильских островов и прилежащих районов Охотского моря и Тихого океана / Ю. И. Дудник, **С. Н. Тарасюк**, А. М. Орлов // Всерос. науч. конф. «Истор. опыт н.-пром.исслед. в России»: Посвящ. 150-летию со времени организации первой отечественной науч.-пром. экспедиции под рук. К. М. Бэра и Н. Я. Данилевского. – М. : ВНИРО, 2002. – С. 56–61.

Представлено краткое сообщение о российских рыбохозяйственных экспедициях за период с начала VIII до конца XX века. Дано описание промысловых исследований в водах Сахалина и Курильских островов в историческом аспекте.

393. **Евсеева Н. В.** Характеристика группировок морского ежа *Strongylocentrotus intermedius* Agassiz в прибрежной зоне Южных Курил / Н. В. Евсеева // Первая Международ. конф. «Морские прибреж. экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки»: Тез. докл. (Москва–Голицино, 26–30 авг. 2002 г.). – М., 2002. – С. 19–20.

394. **Евсеева Н. В.** Современное состояние ресурсов промысловых водорослей южных Курильских островов / Н. В. Евсеева // Первая Международ. конф. «Морские прибреж. экосистемы: водоросли, беспоз-

воночные и продукты их переработки»: Тез. докл. (Москва–Голицино, 26–30 августа 2002 г.). – М., 2002. – С. 20.

395. Евсева Н. В. Структура зарослей и ресурсы промысловых бурых водорослей в прибрежной зоне о. Кунашир / Н. В. Евсева // Прибрежное рыболовство – XXI век : Материалы междунаро. науч.-практической конференц. Тр. СахНИРО. – Ю-Сахалинск, 2002. – Т. 3, ч. 1–2. – С. 59–65.

Целью нашей работы было изучение фитоценотической структуры верхней су-блиторали о. Кунашир на глубинах 1–25 м и оценка запасов промысловых ламинариевых водорослей. Для ламинариевых водорослей прослеживается видовая стратификация – *Laminaria japonica* обитает на западном побережье, заросли *Laminaria angustata* приурочены к восточному мелководью. Распределение других доминирующих бурых водорослей *Cymathere japonica* и *Agarum cribrosum* не приурочено к определенным участкам. Общие ресурсы промысловых ламинариевых водорослей – *Laminaria japonica*, *Laminaria angustata*, *Cymathere japonica* – в прибрежье о. Кунашир составляют порядка 30 тыс. т. Наиболее крупные скопления расположены в б. Первухина, на участке от м. Прасолова до м. Докучаева – на западном побережье и на восточном – участки от м. Рифовый до м. Спокойный и от м. Петрова до м. Сукачева.

Морфометрический анализ слоевищ ламинарии японской показал, что второгодные пластины кунаширской ламинарии имеют все показатели ниже, чем у Малых Курил. Вероятной причиной различий в морфологии пластин *Laminaria japonica* у о. Кунашир и Малых Курил является гидрологический режим в прибрежной зоне.

396. Евсева Н. В. Особенности питания морских ежей *Strongylocentrotus intermedius* (Agassiz) / Н. В. Евсева // Прибрежное рыболовство – XXI век : Материалы междунаро. науч.-практической конференц. Тр. СахНИРО. – Южно-Сахалинск, 2002. – Т. 3, Ч. 1–2. – С. 110–117.

Целью проведенных исследований являлось изучение питания морского ежа *Strongylocentrotus intermedius* на различных участках Южных Курил и зал. Анива для выяснения особенностей питания и связи между составом пищи и биологическим состоянием ежей (прежде всего с цветом гонад, как показателем промысловой значимости морских ежей). Наиболее часто в питании морских ежей отмечали красные водоросли, которые вегетируют в течение всего года, поэтому их потребление довольно высоко как весной, так и осенью. На втором месте по встречаемости находится одонталия, выделенная нами в отдельную группу, и представители бурых водорослей. Известковые кораллиновые водоросли присутствуют почти в каждой пробе морских ежей независимо от категории гонад и сезона. Для морских ежей зал. Анива встречаемость кораллиновых водорослей как весной, так и осенью оставалась примерно на уровне 91% от общего количества обработанных проб. На Южных Курилах эта величина была непостоянной и варьировала от 70,7% до 100%. Таким образом, мы не можем связывать качество гонад морских ежей с питанием кораллиновыми водорослями.

Установить зависимость между какой-либо группой потребляемых водорослей и качеством гонад также не представляется возможным.

397. Евсева Н. В. Восстановление зарослей ламинариевых водорослей на участках интенсивного промысла у южных Курильских островов / Н. В. Евсева // Ботанические исследования в азиатской России: Материалы XI съезда Рус. ботан. о-ва (18–22 авг. 2003 г., Новосибирск–Барнаул). – 2003. – Т. 1. – С. 97–98.

Проведен анализ промысла (с 80-х годов XX в.) ламинариевых водорослей в районе Малой Курильской гряды с применением различных орудий лова. Применение нового орудия лова – фиктена (водорослевой гребенки) привело к подрыву запасов водорослей и фактическому запрету промысла с 1993 г.

Результаты исследований, проведенные в 2001 г. позволяют сказать, что происходит постепенное восстановление зарослей ламинарии японской и циматеры японской.

398. Евсева Н. В. Результаты исследований ресурсов серого морского ежа *Strongylocentrotus intermedius* южных Курильских островов в 2003 г. и рекомендации по ведению промысла / Н. В. Евсева // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы V науч. конф. (П-Камчат., 22–24 нояб. 2004 г.). – П-Камчат., 2004. – С. 299–300.

По результатам водолазных обследований прибрежной зоны южных Курильских островов в 2001 и 2003 гг. дана оценка влияния промысла на состояние ресурсов серого морского ежа. Отмечено, что в 2003 г. значения биомассы по всем участкам были выше, чем в 2001 г. Однако для нормализации промысловой обстановки необходимо соблюдение рекомендаций по минимальным объемам квот и срокам промысла и обязательный мониторинг за состоянием ресурсов и динамикой параметров, описывающих состояние группировок.

399. Евсева Н. В. Влияние интенсивного промысла на состояние ресурсов промысловых бурых и красных водорослей южных Курильских островов / Н. В. Евсева // Морские прибрежные экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки. Материалы Второй Межд. научно-практ. конф. (Архангельск, 5–7 окт. 2005 г.). – М. : Изд-во ВНИРО, 2005. – С. 39–41.

Анализ собственных результатов ежегодных (1989–2004 гг.) водолазных обследований водорослей прибрежной зоны южных Курильских островов и пласта анфельции залива Измены (о. Кунашир), а также архивных материалов СахНИРО показал, что промысел можно проводить только разрешенными орудиями лова. Использование драгирующих орудий лова нарушает структуру зарослей водорослей и приводит к значительному снижению их запаса.

400. Евсева Н. В. Влияние промысла на состояние ресурсов и биологические характеристики поселений промежуточного морского ежа *Strongylocentrotus intermedius* Agassiz южных Курильских островов / Н. В. Евсева // VII Всерос. конф. по промысловым беспозвоночным (памяти Б. Г. Иванова) : Тез. докл. – М. : Изд-во ВНИРО, 2006. – С. 189–191.

401. Живоглядова Л. А. Влияние промысла на состояние северо-восточной группировки равношипого краба у о-ва Сахалин / Л. А. Живоглядова // Роль климата и промысла в изменении структуры зообентоса шельфа (камчатский краб, исландский гребешок, северная креветка и др.) : Тез. Междунар. семинара (19–21 марта 2003 г.). – Мурманск, 2003. – С. 37–38.

402. Живоглядова Л. А. К биологии внутривисцерального паразита *Briarosaccus callosus* (Rhizocephala) равношипого краба *Lithodes aequispinus* (Anomura) Охотского моря / Л. А. Живоглядова // Актуальные пробл. изучения и использования водных биоресурсов : Материалы второй Всесоюзной Интернет-конференции молодых ученых (Владивосток, 24 мая–4 июня 2004 г.). – Владивосток, 2004. – С. 74–78.

В основу сообщения положен материал, собранный в августе–сентябре 2000 г. у восточного Сахалина при проведении контрольного лова равношипого краба. Отмечено, что в данном районе экстенсивность заражения равношипого краба составила 1,3%. Представлена биологическая характеристика паразита *Briarosaccus callosus* по результатам выполненных промеров.

403. Живоглядова Л. А. Результаты мечения равношипого краба *Lithodes aequispinus* Benedict у островов Курильской гряды / Л. А. Живоглядова // VII Всероссийская конференция по промысловым беспозвоночным (памяти Б. Г. Иванова) : Тезисы докладов. – М.: Изд-во ВНИРО, 2006. – С. 77–79.

404. Живоглядова Л. А. Паразиты и эпибионты равношипого краба *Lithodes aequispinus*, Benedict Курильских островов / Л. А. Живоглядова // IX Съезд Гидробиологического общества РАН : Тезисы докладов (г. Тольятти, Россия, 18–22 сентября 2006 г.). – Тольятти. – 2006. – Т. I. – С. 158.

405. Zhivoglyadova L. A. The results of investigations of golden king crab, *Lithodes aequispinus*, from eastern coast of Sakhalin Island / L. A. Zhivoglyadova // McKinnell S. M. (Ed.). Proceedings of the Third Workshop on the Okhotsk Sea and adjacent areas. PICES Scientific Report. – 2004. – No. 26. – P. 210–212.

The analysis of the East-Sakhalin group was carried out according to three aspects: distribution, commercial parameters (catch on a crab pot, mean size of commercial crabs) and some biological features of the group (size-frequency structure, size at maturity, fecundity). There are given some data on differences between groups of golden king crab from East Sakhalin and Kuril Islands.

Показаны результаты анализа восточносахалинской группировки равношипного краба, выполненного по трем аспектам: распределение, промысловые параметры и биологические характеристики. Представлены различия между группировками восточного Сахалина и Курильских островов.

406. **Заварзина Н. К.** Некоторые биологические особенности малоротых корюшек рода *Hypomesus* из озера Тунайча / Н. К. Заварзина // VII региональная конференция по актуальным проблемам экологии, морской биологии и биотехнологии студентов, аспирантов, молодых преподавателей и сотрудников вузов и научных организаций Дальнего Востока России: Тезисы докладов (Владивосток, 18–20 ноября 2004 г.). – Владивосток. – 2004. – С. 51–53.

407. **Зенкин О. В.** Классификация 1 типа вод Охотского моря с использованием данных спутникового сканера цвета океана SEAWIFS / О. В. Зенкин // Материалы Всероссийской конференции «Пути решения проблем изучения, освоения и сохранения биоресурсов Мирового океана в свете Морской доктрины Российской Федерации на период до 2020 года» (20–22 марта 2002 г.). – М., 2002. – С. 109–110.

408. **Зенкин О. В.** Космический мониторинг льда Охотского моря с использованием модели нечеткой классификации / О. В. Зенкин // Материалы Всероссийской конференции «Пути решения проблем изучения, освоения и сохранения биоресурсов Мирового океана в свете Морской доктрины Российской Федерации на период до 2020 года» (20–22 марта 2002 г.). – М., 2002. – С. 111.

409. **Зенкин О. В.** Имитационное моделирование регионального рыбохозяйственного комплекса / О. В. Зенкин, И. К. Мазур // Материалы Всероссийской конференции «Пути решения проблем изучения, освоения и сохранения биоресурсов Мирового океана в свете Морской доктрины Российской Федерации на период до 2020 года» (20–22 марта 2002 г.). – М., 2002. – С. 224–225.

410. Zverkova L. M. Conditions of walleye pollock *Theragra chalcogramma* in a southern part of the Sea of Okhotsk / L. M. Zverkova, **D. V. Baginsky, V. N. Chastikov** // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 322–326.

411. Zverkova L. M. The comparative characteristic of pollock *Theragra chalcogramma* (Pallas) in connection to abiotic and biotic conditions of the Okhotsk Sea / L. M. Zverkova, **I. Y. Bragina** // Proceedings of the 20th International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 20–25 February 2005). – Mombetsu. – 2005. – P. 251–256.

There are given some characteristics of walleye pollock in different areas of the Okhotsk Sea. Production of pollock population is shown dependent on hydrologic and biological factors that are water temperature, ice cover, forage resources and others.

Представлены некоторые показатели минтая в разных районах Охотского моря. Показано, что продуктивность популяции зависит от гидрологических и биологических факторов.

412. **Иванов А. Н.** О прилове рыб при промысле минтая у Юго-Западной Камчатки и северных Курильских островов в ноябре 2000 г. / А. Н. Иванов // Всерос. науч. конф. «Истор. опыт н.-пром.исслед. в России»: Посвящ.150-летию со времени организации первой отечественной науч.-пром. экспедиции под руководством К. М. Бэра и Н. Я. Данилевского. – М.: ВНИРО, 2002. – С. 80–85.

Промысел минтая в ноябре 2000 г. в Камчатско-Курильской промысловой зоне базировался на облове нагульных скоплений неполовозрелых рыб с плотностью около 60 т/милю². Представленные данные в полной мере характеризуют биологическое состояние и структуру скоплений минтая в ноябре у юго-западной Камчатки. Данные о прилове промысловых видов рыб и беспозвоночных при промысле минтая в рассматриваемом районе позволят уточнить величину их возможного изъятия в ближайшие годы.

413. **Иванов А. Н.** Материалы по исследованию и зоогеографическому районированию ихтиофауны Северо-Западного Сахалина / А. Н. Иванов, **Л. В. Иванова** // Всерос. науч. конф. «Истор. опыт науч.-пром. исслед. в России»: Посвящ. 150-летию со времени организации первой отечественной науч.-пром. экспедиции под руководством К. М. Бэра и Н. Я. Данилевского. – М. : ВНИРО, 2002. – С. 86–97.

В рамках экологического мониторинга проведены ихтиологические исследования разнообразных биотопов рек, озер и ручьев северо-западного Сахалина. Помимо состава ихтиофауны, впервые для этого района представлены данные исследования прибрежной зоны до 250 м от береговой кромки и до глубины 5 м. Проведен анализ ихтиофаун пресных и солоноватых вод зоогеографических районов острова.

414. **Иванов А. Н.** О зоогеографическом районировании ихтиофауны пресных вод Сахалина / А. Н. Иванов, **Л. В. Иванова** // Наука-Техника-Технологии на рубеже третьего тысячелетия : Материалы III Международ. науч.-практ. конф. – Находка, 2002. – С. 22–25.

Фаунистические описания многих районов Дальнего Востока, в том числе и о Сахалин, уже практически завершены. Но по сравнению с другими районами острова ихтиофауна северного Сахалина наименее изучена. В результате проведенных исследований показано, что островная ихтиофауна структурно состоит из трех округов (Амурский, Сахалинский и Приморский), двух провинций (Амурской и Приморской) Амурской (Манчжурской) переходной области.

415. Применение американских космических спутников серии NOAA для оценки негативных воздействий разливов нефти на воспроизводство тихоокеанских лососей (р. Теньги, Северо-Западный Сахалин) / **А. Н. Иванов, Н. Н. Тарасов, Л. В. Иванова, К. Л. Пузанков, Е. Н. Пузанкова** // Наука-Техника-Технологии на рубеже третьего тысячелетия : Материалы III Международ. науч.-практич. конференции. – Находка, 2002. – С. 29–39.

2 июля 1997 г. на нефтепроводе «Оха – Комсомольск-на-Амуре – Хабаровск» произошел аварийный разлив нефти, загрязнивший бассейн р. Теньги на протяжении 26,3 км и около 850 км² акватории Амурского лимана. В их водах обитают эндемичные, «краснокнижные» и важные промысловые виды рыб. Превалирует род *Oncorhynchus*. При недостатке первичной информации анализ спутниковых данных позволил уточнить объем потерянной нефти и ее распределение в Амурском лимане. В результате аварии ущерб тихоокеанским лососям составил около 1 800 т и по видам распределился следующим образом: 53% – горбуша, 29% – кета, 11% – сима и 7% – кижуч.

416. **Иванов А. Н.** Об элиминационном потенциале хищных рыб реки Лангры / А. Н. Иванов // XII Международная конференция по промысловой океанологии : Тез. докл. (Светлогорск, 9–14 сентября 2002 г.). – Калининград, 2002. – С. 99–100.

417. **Иванов А. Н.** Анадромная миграция и внутривидовая дифференциация горбуши северо-западного Сахалина / А. Н. Иванов, **Л. В. Иванова** // XII Международная конференция по промысловой океанологии : Тез. докл. (Светлогорск, 9–14 сентября 2002 г.). – Калининград, 2002. – С. 101–102.

418. **Иванов А. Н.** Питание сахалинского тайменя *Hucho perryi* (Brevoort) молодь лососей рода *Oncorhynchus* / А. Н. Иванов, **Л. В. Иванова** // XII Международная конференция по промысловой океанологии : Тез. докл. (Светлогорск, 9–14 сентября 2002 г.). – Калининград. – 2002. – С. 102–103.

419. **Иванов А. Н.** Динамика и эффективность промысла горбуши в Сахалино-Курильском регионе / А. Н. Иванов, **А. П. Шершнев, Л. В. Иванова** // Материалы Всероссийской конф. «Пути решения проблем изучения, освоения и сохранения биоресурсов Мирового океана

в свете Морской доктрины Российской Федерации на период до 2020 года». – М., 2002. – С. 126–131.

Для изучения состояния промысла был проведен анализ промыслово-статистических данных горбуши сахалино-курильского региона (СКР) за 25-летний период (1975–1999 гг.). Сделан вывод, что к концу 2-го тысячелетия эффективность искусственного воспроизводства, развитие добывающей и рыбообрабатывающей инфраструктуры региона привели к более ровному ходу промысла горбуши в регионе, к более равномерной нагрузке на предприятия, задействованные в ее добыче и переработке.

420. **Иванов А. Н.** Некоторые аспекты биологии обыкновенной малоротой корюшки из прибрежных уловов северо-западного Сахалина в 2000 году / А. Н. Иванов, **Л. В. Иванова** // Наука-Техника-Технологии. IV Международная науч.-практич. конф. (Находка, 21 апреля 2002 г.). – Находка. – 2002. – Ч. 1. – С. 30–31.

421. **Иванов А. Н.** К вопросу о биологии азиатской корюшки северо-западного Сахалина / А. Н. Иванов, **Л. В. Иванова** // Наука-Техника-Технологии. IV Международная науч.-практич. конф. (Находка, 21 апреля 2002 г.). – Находка. – 2002. – Ч. 1. – С. 32–34.

422. **Иванов А. Н.** Краткая биологическая характеристика амурского хариуса р. Лангры (северо-западный Сахалин) / А. Н. Иванов, **Л. В. Иванова** // Наука-Техника-Технологии. IV Междунар. науч.-практич. конф. (Находка, 21 апреля 2002 г.). – Находка, 2002. – Ч. 1. – С. 34–36.

423. Использование космических спутников серии NOAA для оценки негативного воздействия аварийного разлива нефти на воспроизводство тихоокеанских лососей северо-западного Сахалина / **А. Н. Иванов, Л. В. Иванова, Е. Н. Пузанкова, К. Л. Пузанков** // XII Международная конференция по промысловой океанологии : Тез. докл. (Светлогорск, 9–14 сентября 2002 г.). – Калининград, 2002. – С. 100–101.

424. **Ivanov A. N.** Spawning migration and intraspecies differentiation of pink salmon from northwestern Sakhalin waters / A. N. Ivanov, **L. V. Ivanova** // Fish productivity of the Amur River fresh waters and adjacent rivers (Биоразнообразие рыб пресных вод реки Амур и сопредельных территорий). First International Symposium (29 October – 1 November 2002, Khabarovsk, Russia). – Khabarovsk, 2002. – P. 17–18.

425. **Ivanov A. N.** On eliminational potential of predatory fish from the Langry River / A. N. Ivanov // Joint Meeting on causes of marine mortality of salmon in the North Pacific and North Atlantic oceans and in the Baltic

Sea. Program and abstracts (March 14–15, 2002, Vancouver, B.C., Canada). – Vancouver, 2002. – P. 81.

426. **Ivanov A. N.** Sakhalin taimen *Hucho perryi* (Brevoort) feeding on young salmon from genus *Oncorhynchus* / A. N. Ivanov, **L. V. Ivanova** // Joint Meeting on causes of marine mortality of salmon in the North Pacific and North Atlantic oceans and in the Baltic Sea. Program and abstracts (March 14–15, 2002, Vancouver, B.C., Canada). – Vancouver, 2002. – P. 83.

427. **Ivanov A. N.** Variability of pink salmon (*Oncorhynchus gorbuscha*) phenotype from northwestern Sakhalin / A. N. Ivanov, **L. V. Ivanova** // Joint Meeting on causes of marine mortality of salmon in the North Pacific and North Atlantic oceans and in the Baltic Sea. Program and abstracts (March 14–15, 2002, Vancouver, B.C., Canada). – Vancouver, 2002. – P. 85.

428. **Ivanov A. N.** Ichthyofauna composition of upper sublittoral zone of northwestern part of Sakhalin in July–August / A. N. Ivanov, **L. V. Ivanova** // Fish productivity of the Amur River fresh waters and adjacent rivers (Биоразнообразие рыб пресных вод реки Амур и сопредельных территорий). First International Symposium (29 October – 1 November 2002, Khabarovsk, Russia). – Khabarovsk. – 2002. – P. 18–19.

429. **Иванова Л. В.** Первые данные по биологии обыкновенной малоротой корюшки прибрежных вод северо-западного Сахалина / Л. В. Иванова, **А. Н. Иванов** // XXI век – перспективы развития рыбохозяйственной науки : Материалы Всерос. Интернет-конф. молодых ученых (Владивосток, ТИПРО-Центр, 13–31 мая 2002 г). – Владивосток, 2002. – С. 30–34.

Впервые для северо-западного Сахалина приведены данные по распределению и некоторым чертам биологии обыкновенной малоротой корюшки. Лов корюшки проводили в июле-августе 2000 г. во всей прибрежной зоне района закидными неводами различных конфигураций с мелкочейистой вставкой (8 мм) в кутовой части. Выполнено 34 замета. На биологический анализ взято 213 экз. рыб.

430. **Иванова Л. В.** Промыслово-биологическая характеристика азиатской корюшки северо-западного Сахалина / Л. В. Иванова, **А. Н. Иванов** // XXI век – перспективы развития рыбохозяйственной науки : Материалы Всерос. Интернет-конф. молодых ученых (Владивосток, ТИПРО-Центр, 13–31 мая 2002 г). – Владивосток, 2002. – С. 34–39.

Впервые для северо-западного Сахалина приведены данные по промыслу и биологии азиатской корюшки. Изучение нерестовой части ее популяции проводили на реках Лангры, Пырки и Пильво в 1990–1994 гг.; в нагульный период – во всей прибрежной зоне района в 2000 г. Лов корюшки проводили закидными неводами различных конфигураций с мелкочейистой вставкой (8 мм) в кутовой части. Исследовано более 2 тыс. экз. рыб.

431. **Иванова Л. В.** Некоторые черты биологии азиатской корюшки северо-западного побережья Сахалина / Л. В. Иванова, А. Н. Иванов // Тез. докл. Всерос. конф. мол. уч., посв. 140-летию со дня рожд. Н. М. Книповича (Мурманск, 23–25 апреля 2002 г.). – Мурманск, 2002. – С. 81–83.

432. **Иванова Л. В.** О биологии дальневосточной наваги северо-западного побережья Сахалина / Л. В. Иванова, А. Н. Иванов // Тез. докл. Всерос. конф. мол. уч., посв. 140-летию со дня рожд. Н. М. Книповича (Мурманск, 23–25 апр. 2002 г.). – Мурманск, 2002. – С. 83–85.

433. **Иванова Л. В.** Результаты инкубации икры и выдерживания личинок сахалинского тайменя / Л. В. Иванова, **О. В. Кораблина, А. Н. Иванов** // Наука-Техника-Технологии на рубеже третьего тысячелетия : Материалы III Международ. науч.-практич. конференции. – Находка, 2002. – С. 25–28.

Сахалинский таймень *Parahucho perryi* (Brevoort, 1856) – редкий и ценный вид рыб, занесенный в Красную книгу РФ. Для восстановления численности его нативных популяций недостаточно одних только природоохранных мер. Необходимо разработать биотехнологию разведения сахалинского тайменя. В результате проведенных исследований получены данные о ранних этапах его онтогенеза.

434. **Иванова И. М.** Показатели воспроизводства лососей как результат охраны реки в период анадромной миграции и нереста лососей / И. М. Иванова, **А. А. Антонов, С. С. Макеев** // Современные проблемы лососевых рыбоводных заводов Дальнего Востока : Материалы Междунар. науч.-практ. семинара (30 нояб. – 1 дек. 2006 г., П-Камчатский). – П-Камчат., 2006. – С. 215–217.

435. **Ившина Э. Р.** Современное состояние нерестилищ декастринской сельди (*Clupea pallasii* val.) в зал. Чихачева (Японское море) / Э. Р. Ившина // Прибрежное рыболовство – XXI век : Материалы международ. науч.-практической конференц. Тр. СахНИРО. – Южно-Сахалинск. – 2002. – Т. 3, Ч. 1–2. – С. 44–53.

Нерест декастринской сельди отмечается у сахалинского и материкового побережий северной части Татарского пролива. Основными нерестилищами у сахалинского побережья являются участки р. Най-Най – м. Тык. У материкового побережья – зал. Чихачева (бывший зал. Де-Кастри, от которого декастринская сельдь получила свое название). За период исследований в зал. Чихачева (1985–1996 гг.) установлено, что нерест сельди приурочен главным образом к южному побережью залива. Икра сельди отмечается преимущественно на глубине 2–3 метра. Предпочитаемым нерестовым субстратом является саргассум, цистозира, филлоспадикс. Площадь нерестилищ за период исследований в зал. Чихачева значительно сократилась, что связано со снижением численности декастринской сельди. Отмечено увеличение плотности икры на субстрате при снижении общей

площади нерестилищ. В целом, полученные данные по нерестилищам декастринской популяции сельди в зал. Чихачева являются сходными с аналогичными материалами для других популяций тихоокеанской сельди.

436. **Ившина Э. Р.** Сравнительная характеристика некоторых биологических параметров сельди в заливах и на шельфе северо-восточного Сахалина / Э. Р. Ившина, **Г. В. Бегалова** // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы 4 научной конференции. Петропавловск-Камчатский, 18–19 ноября 2003 г. – 2003. – С.285–287.

Представлены результаты сравнительного анализа размерного, возрастного состава и стадий зрелости половых продуктов нерестовой сельди из заливов и нагульной сельди из траловых уловов на шельфе северо-восточного побережья Сахалина за многолетний период.

437. **Ившина Э. Р.** Тихоокеанская сельдь в уловах донных тралов в Татарском проливе (Японское море) / Э. Р. Ившина, **О. Ю. Немчинов** // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы V научной конференции (Петропавловск-Камчатский, 22–24 ноября 2004 г.). – Петропавловск-Камчатский. – 2004. – С. 301–303.

Представлены результаты анализа распределения сельди в 1980–2003 гг. из уловов донных тралов научно-исследовательских судов на глубинах от 15 до 840 м. Видовой состав уловов рассмотрен по итогам рейсов НИС «Дмитрий Песков» в апреле-июне 2001, 2002, 2004 гг. Проанализировано 23 траловых съемки, выполненных у сахалинского побережья Татарского пролива.

438. **Ivshina E. R.** To the question of decline of Sakhalin-Hokkaido herring in Sakhalin Island waters / E. R. Ivshina // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 137.

439. **Ivshina E. R.** Pacific herring (*Clupea pallasii* Val.) distribution grounds on northeastern Sakhalin shelf (Okhotsk Sea) / E. R. Ivshina, **O. Yu. Nemchinov** // McKinnell S. M. (Ed.). Proceedings of the Third Workshop on the Okhotsk Sea and adjacent areas. PICES Scientific Report. – 2004. – No. 26. – P. 245–246.

440. Trends' shift for the long-term changes in abundance and biological indices of pink salmon from Sakhalin-Kuril Region: possible causes and effects / **A. M. Kaev, A. A. Antonov, V. M. Chupakhin, V. A. Rudnev** // NPAFC-PICES Joint Symposium «The Status of Pacific Salmon and their Role in North Pacific Marine Ecosystems»: Program & Abstracts (October 30–November 1, 2005, Seogwipo, Republic of Korea). – 2005. – P. 13.

441. Low salinity signal in fall season as attribute of the East-Sakhalin Current in Aniva Bay, Sea of Okhotsk / **G. A. Kantakov, G. V. Shevchenko, L. Y. Gavrina, I. Y. Bragina** and M. S. Selina // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 29.

442. **Kantakov G. A.** Comparing moorings and PALACE data in the northern part of the Japan Sea / G. A. Kantakov // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 157.

443. **Kantakov G. A.** SST vs. layer temperature anomaly in the Western Subarctic Pacific: Contradictory or joint monitor tools? / G. A. Kantakov // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 182.

444. **Kantakov G. A.** Oceanologic conditions in the southwestern part of the Okhotsk Sea and adjoining area of the Pacific Ocean / G. A. Kantakov // The 2nd Hanasaki Program Workshop: Proceedings of SakhNIRO / Nemuro Joint Workshop for Development of Implementation Plan of Joint Study on Hanasaki Crab (Feb. 28–Mar. 2, 2004, Nemuro). – Nemuro. – 2004. – P. 5–9.

Oceanologic conditions for Hanasaki crab habitat along the southern Kuril Islands between the Sea of Okhotsk and Pacific Ocean are described. There are given the data on Hanasaki crab obtained by SakhNIRO in 2003. The influence of abiotic factors is discussed.

Описаны океанологические условия среды обитания колючего краба в районе южных Курильских островов с охотоморской и тихоокеанской стороны. Представлены данные за 2003 г., обсуждено влияние абиотических факторов.

445. **Kantakov G. A.** Preliminary research results of currents and water masses peculiarities at *P. brevipes* inhabiting sites / G. A. Kantakov // The 3rd Hanasaki Program Workshop : Proceedings of SakhNIRO/Nemuro Joint Workshop for Report and Discussion on Progress in FY2004 and Future Plan of Joint Study on Hanasaki Crab (Mar. 2–5, 2005, Nemuro). – Nemuro City. – 2005. – P. 7–16.

The oceanographic investigations were carried out to clarify the habitat conditions of *P. brevipes* near the southern Kuril Islands. There are given the data on Soya and East Sakhalin Currents, Kuril Straits, water levels and some other characteristics peculiar for this region.

Приведены результаты океанографических исследований условий обитания колючего краба у Южных Курил. Представлены данные, характеризующие течения Соя и Восточно-Сахалинское, Курильские проливы, уровень моря и некоторые другие для данного региона.

446. **Kantakov G. A.** Oceanographical conditions changing and *Pandalus borealis* redistribution in the northern part of the Sea of Japan / G. A. Kantakov, **S. D. Bukin** // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. 113.

447. **Kantakov G. A.** Low salinity signal propagation in the western part of the Sea of Okhotsk / G. Kantakov // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. 147.

448. Oceanological conditions and HAB monitoring in Aniva Bay, Sea of Okhotsk during 2003 / **G. A. Kantakov**, M. S. Selina, I. V. Stonik, T. Y. Orlova // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. 206.

449. **Kantakov G. A.** Local currents in the Southern Kurile region: Update / G. A. Kantakov // The 4th Hanasaki Program Workshop : Proceedings of SakhNIRO/ Nemuro Joint Workshop for Report and Discussion on Progress in FY 2005 and Future Plan of Joint Study on Hanasaki Crab (Jun. 24–28, 2006, Nemuro). – Nemuro-City, 2006. – P. 6–10.

The obtained results on the parameters of the South Kuril Strait currents are given. The measurements were performed to elucidate habitat conditions providing the development of *P. brevipes* near the southern Kuril Islands.

Представлены данные по течениям Южно-Курильского пролива. Полученные результаты описывают условия обитания, способствующие развитию колючего краба в районе южных Курильских островов.

450. Като Э. Оценка экстремальных высот штормовых нагонов малой вероятности на побережье залива Анива / Э. Като, Ю. В. Любицкий, **Г. В. Шевченко** // Регионы нового освоения: состояние, потенциал, перспективы в начале третьего тысячелетия : Материалы Межд. научной конф. Т. 1. – Владивосток–Хабаровск, 2002. – С. 119–120.

451. Report of the Study Group on Fisheries and Ecosystem Responses to Recent Regime Shifts. Appendix 5: Recent ecosystem changes in the western North Pacific / S. Kim, **V. Lapko**, Li S-J. et al. // PICES Sci. Rep. – 2005. – No. 28. – P. 147–162.

Physical and biological data are summarized for three main regions: Sea of Okhotsk, Tsushima Current and Kuroshio/Oyashio Current regions, and the Yellow and East China Seas. Responses to regime shifts are described for phyto- and zooplankton, macroalgae, fish and invertebrate communities.

Представлены суммированные физические и биологические данные для трех основных регионов: Охотское море, Цусимское течение и течение Курисио/Оясио, и

Желтое и Восточно-Китайское моря. Описываются реакции фито- и зоопланктона, макрородослей, сообществ рыб и беспозвоночных на изменение условий.

452. Kim Sen Tok Slope zone in the life cycle of shelf fishes in northern Sea of Japan / Kim Sen Tok // The 7th Indo-Pacific Fish Conference (May16/20, 2005, Howard International House, Taipei, Taiwan: Abstract Book. – Taipei. – 2005. – P. 73.

453. Клитин А. К. О росте камчатского краба у Сахалина и Курильских островов / А. К. Клитин // VI Всероссийская конф. по пром. беспозвоночным : Тезисы докл. (Калининград (пос. Лесное), 3–6 сентября 2002 г.). – М., 2002. – С. 46–48.

454. Клитин А. К. Продолжительность развития личинок камчатского краба у Западного Сахалина / А. К. Клитин // VI Всероссийская конф. по пром. беспозвоночным : Тезисы докл. (Калининград (пос. Лесное), 3–6 сентября 2002 г.). – М., 2002. – С. 49–51.

455. Клитин А. К. О плодовитости дальневосточных крабоидов (*Anomura*, *Lithodidae*) у побережья Сахалина и Курильских островов / А. К. Клитин // Сохранение биоразнообр. Камчатки и прилегающих морей. Материалы III науч. конф., 27–29 ноября 2002 г. – Петропавловск-Камчатский, 2002. – С. 280–283.

Приведены данные по плодовитости, репродуктивным усилиям и Кг-коэффициентам трех видов и девяти популяций дальневосточных крабоидов (*Paralithodes platypus*, *P. brevipes*, *Lithodes aequispinus*) у побережья Сахалина и Курильских островов.

456. Клитин А. К. О распространении апполона Феба *Parnassius phoebus* на Сахалине / А. К. Клитин // Сохранение биоразнообр. Камчатки и прилегающих морей. Материалы III научной конф., 27–29 ноября 2002 г. – Петропавловск-Камчатский. – 2002. – С. 284–286.

Обобщены литературные и приведены новые данные по распространению апполона Феба *Parnassius phoebus* на Сахалине.

457. Клитин А. К. Эктопаразиты и комменсалы камчатского краба у западного побережья Сахалина / А. К. Клитин, **В. С. Лабай** // Сохранение биоразнообр. Камчатки и прилегающих морей. Материалы III научной конф., 27–29 ноября 2002 г. – Петропавловск-Камчатский, 2002. – С. 287–290.

Представлены предварительные результаты визуального осмотра камчатского краба западного Сахалина, в ходе которого обнаружено 10 видов эктопаразитов и комменсалов.

458. **Клитин А. К.** Об изменении плодовитости камчатского краба у западного побережья Сахалина / А. К. Клитин // Роль климата и промысла в изменении структуры зообентоса шельфа (камчатский краб, исландский гребешок, северная креветка и др.): Тезисы Международного семинара (19–21 марта 2003 г.). – Мурманск, 2003. – С. 42–44.

459. **Клитин А. К.** Продолжительность и условия развития личинок камчатского краба у западного побережья Сахалина / А. К. Клитин // Зоокультура и биологические ресурсы: Материалы научно-практической конференции, 4–6 февраля 2004 г. – М., 2005. – С.37–41.

Рассмотрены продолжительность, условия развития личинок камчатского краба у западного побережья Сахалина и сумма эффективных температур, необходимая для этого.

460. **Клитин А. К.** Об изменении некоторых популяционных параметров камчатского краба западного Сахалина / А. К. Клитин // Современное состояние популяций крабов Баренцева моря и их взаимодействие с донными биоценозами : Сб.матер. Межд.конф. (Мурманск, 25–29 сентября 2006 г.). – Мурманск. – 2006. – С. 46–50.

Достижение урожайным поколением камчатского краба у западного побережья Сахалина в 1992 г. половой зрелости привело к постепенному расширению ареала популяции и общему снижению плодовитости. В результате роста численности промысловой части популяции произошло значительное расширение полей питания и увеличение трофических нагрузок на сообщества макробентоса. Увеличение плотности популяции в традиционном районе обитания камчатского краба – к югу от 48°В работе использованы данные восьми научно-промысловых рейсов, выполненных в марте-декабре 2001–2002 гг. на японских траулерах. Приведены данные о плотности скоплений, сезонных пространственных перемещениях. Отмечены особенности распределения длинноперого шипошека в океанских водах Северных Курил.

461. **Кочнев Ю. Р.** Распределение и ресурсы палевого морского ежа *Strongylocentrotus pallidus* и голотурии японской *Cucumaria japonica* у юго-западного Сахалина и в северной части Татарского пролива / Ю. Р. Кочнев, **Е. В. Абрамова** // Роль климата и промысла в изменении структуры зообентоса шельфа (камчатский краб, исландский гребешок, северная креветка и др.): Тезисы Международного семинара (19–21 марта 2003 г.). – Мурманск, 2003. – С. 46–48.

462. **Kochnev Y. R.** Traumatism of snow crab, *Chionoecetes opilio*, in the eastern Tatar Strait / Y. R. Kochnev // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts. (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 13.

463. Kusailo O. V. Determining bottom sediments distribution by hydroacoustic monitoring / O. V. Kusailo, **Yu. Yu. Nikonov, G. A. Kantakov** // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. 94.

464. Лабай В. С. Некоторые характеристики бентоса Невельского пролива / В. С. Лабай // XII Международная конференция по промысловой океанологии : Тез. докл. (Светлогорск, 9–14 сентября 2002 г.). – Калининград. – 2002. – С. 135–137.

465. Лабай В. С. Фауна высших раков (Crustacea, Malacostraca) пресных и солоноватых вод острова Сахалин / В. С. Лабай // Растительный и животный мир острова Сахалин. Материалы Международного сахалинского проекта. – 2005. – Ч. 2. – С. 64–87.

Приведен аннотированный список высших раков (Crustacea, Malacostraca) пресных и солоноватых вод острова Сахалин, включающий 51 вид мизид, кумовых, равноногих, разноногих и десятиногих раков из 23 семейств. Пять видов обнаружены в пресных и солоноватых водах Сахалина впервые. Для каждого вида приведены сведения по распространению, экологии и биологии.

466. Лабай В. С. Влияние кратковременного техногенного воздействия на бентос малых предгорных рек Сахалина / В. С. Лабай // Проблемы устойчивого функционирования водных и наземных экосистем : Материалы Межд. науч. конф. (Ростов-на-Дону, 2–12 окт. 2006 г.). – Ростов-на-Дону. – 2006. – С. 225–229.

Приведены результаты обследования малых предгорных водотоков южного Сахалина (реки Мичуринка и Кордон). Отмечено, что при строительных работах, сопровождающихся временным перекрытием русла, донное население реагирует на воздействие миграцией части населения из зоны импакта с первоначальной аккумуляцией гидробионтов выше и ниже по течению во время работ. После прекращения воздействия организмы сносятся вниз по течению, что приводит к быстрому восстановлению показателей обилия на всем участке исследований. При этом крупные гидробионты оседают в зоне около 150 м ниже перехода. Мелкие формы сносятся далее вниз по течению.

467. Labay V. S. Characteristic of benthos of the Okhotsk Sea shelf zone along the northeastern Sakhalin / V. S. Labay, **N. V. Pecheneva** // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 309–314.

Distribution of macrobenthic abundance and biomass are described based on the materials obtained from the SakhNIRO hydrobiological survey on northeastern Sakhalin shelf in 2000. The basic communities were distinguished and their trophic characteristic was described.

По материалам гидробиологической съемки СахНИРО на шельфе северо-восточного Сахалина в 2000 г. описано распределение плотности и биомассы макробентоса. Выделены основные сообщества. Описана трофическая характеристика.

468. **Labay V. S.** Some additions to the characteristic of the macrobenthos of a shelf zone of the Okhotsk Sea near the north-eastern Sakhalin / V. S. Labay, **N. V. Pecheneva** // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 315.

469. **Labay V. S.** Influence of tidal currents on spatial distribution of benthic communities on the northeastern Sakhalin shelf / V. S. Labay, **G. V. Shevchenko** // Proceedings of the 19th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 22–28 February 2004). – Mombetsu. – 2004. – P. 308–313.

The results of investigations showed that there was a distinct vertical replacement of macrobenthic and trophic groups in the northeastern Sakhalin shelf zone. Tidal currents of the 24-hour range were ascertained to be the main parameter of marine environment, which determines a structural stability of macrobenthic communities. Tidal waves in this region have the anomalous large amplitude caused by the shelf waves contribution. На шельфе северо-восточного Сахалина обнаружена четкая вертикальная сменность сообществ и трофических группировок макробентоса, которая, по мнению авторов, связана с особенностями придонной гидродинамики.

Впервые установлено, что основным параметром морской среды, определяющим структурную устойчивость сообществ макробентоса на северо-восточном шельфе Сахалина, являются приливные течения суточного диапазона, имеющие в указанном районе аномально большую величину благодаря вкладу шельфовых волн. Выявленная отрицательная корреляционная зависимость является значимой в диапазоне глубин 30–90 м. На глубинах более 100 м влияние суточных шельфовых волн заметно ослабевает, отсутствие влияния приливных течений на сообщества макробентоса в прибрежной мелководной зоне обусловлено, вероятно, возрастание роли ветрового волнения.

470. **Labay V. S.** Wave influence on macrobenthos structural characteristics of the northeastern Sakhalin shelf / V. S. Labay // Proceedings of the 20th International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 20–25 February 2005). – Mombetsu, 2005. – P. 225–232.

The results of complex ecological surveys in the northeastern part of Sakhalin shelf of the Okhotsk Sea are presented. The influence of waves on spatial distribution of benthic communities and their stability indices is discussed based on the data obtained in different years.

На шельфе Охотского моря у северо-восточного Сахалина волнение не определяет тип донных сообществ. Характеристики волнения определяют жизненные формы гидробионтов и влияют на стабильность донных сообществ. Волновое воздействие замечено от глубины 15 м и менее при линейной скорости орбитальных частиц от 0,045 м/секунд и более.

471. **Labay V. S.** Hydrodynamic influences on macrobenthos structural characteristics of the northeastern Sakhalin shelf / V. S. Labay, **G. V. Shevchenko** // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual

Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. 11.

472. Lapko V. V. Climate variability and the Okhotsk Sea ecosystem / V. V. Lapko // Climate Variability and Sub-Arctic Marine Ecosystems : GLOBEC Symposium (Victoria, B.C., Canada, 16–20 May 2005) : Book of abstracts. – Victoria, B.C. – 2005. – P. 13.

473. Латковская Е. М. Особенности формирования качества воды в Луньском заливе (северо-восток Сахалина) / Е. М. Латковская, **А. В. Полтева** // Регионы нового освоения: состояние, потенциал, перспективы в начале третьего тысячелетия : Материалы Межд. научной конф. Т. 1. – Владивосток–Хабаровск, 2002. – С. 165–168.

Приведены значения гидрологических, гидрохимических и микробиологических параметров в Луньском заливе летом 2000 г, оценены основные факторы, формирующие качество среды. На момент исследования на качество воды влияли лишь природные факторы. Гидрологический режим и активная деятельность гетеротрофов способствуют самоочищению залива от большого количества природного органического вещества.

474. Суточная динамика гидрохимических параметров и фитопланктона зал. Чайво / **Е. М. Латковская, Н. В. Коновалова, Т. Г. Коренева, И. В. Мотылькова** // Комплексные исследования и переработка морских и пресноводных гидробионтов : Тезисы докладов Всерос. конференции молодых ученых (Владивосток, ТИНРО-Центр, 22–24 апреля 2003 г.). – 2003. – С. 49–51.

475. Латковская Е. М. Гидрохимические и микробиологические характеристики залива Пильтун (северо-восток о. Сахалин) / Е. М. Латковская, **А. В. Полтева** // Проблемы устойчивого функционирования водных и наземных экосистем : Материалы Межд. науч. конф. (Ростов-на-Дону, 2–12 окт. 2006 г.). – Ростов-на-Дону, 2006. – С. 231–234.

В работе проведена оценка качества воды и донных отложений, собранных в 1999 и 2002 гг. в зал. Пильтун, по химическим и микробиологическим характеристикам. В пробах воды и донных отложений были определены численность гетеротрофных групп микроорганизмов: евтрофной, олиготрофной, протео- и амилитической, нефтеокисляющей, фенолрезистентной, металл-резистентных (Cu, Fe, Ni, Pb, Zn, Cd) и санитарно-показательной (БГКП), а также изучены гидрохимические параметры и содержание нефтяных углеводородов. По величинам гидрохимических и микробиологических показателей уровень загрязнения воды зал. Пильтун варьировал от чистого до грязного, трофический статус залива варьировал от олиго- до эвтрофного.

476. **Latkovskaya E.** Environmental conditions and macrozoobenthos of Chayvo Bay / E. Latkovskaya, T. Belan // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 30.

477. **Latkovskaya E. M.** River runoff and hydrochemical conditions in Chayvo Bay (northeast of Sakhalin) / E. M. Latkovskaya, **T. G. Koreneva** // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 30.

478. Conditions of hydrobiological community formation in the lagoons of north-eastern Sakhalin Island / **E. M. Latkovskaya**, T. A. Belan, V. B. Krasavtsev, **A. V. Polteva**, **I. V. Motylkova**, **T. G. Koreneva** and **T. A. Mogilnikova** // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 31.

479. Influence of river runoff to formation of phytoplankton communities in Lunskiy Bay (northeast of Sakhalin) / **E. M. Latkovskaya**, **I. V. Motylkova**, **T. A. Mogilnikova**, **T. G. Koreneva** // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 32.

480. Leonov A. V. Formalization of interactions between chemical and biological compartments in the mathematical model describing the transformation of nitrogen, phosphorus, silicon and carbon compounds / A. V. Leonov, **G. A. Kantakov** // PICES Scientific Report. – 2002. – No. 20. – P. 100–107.

The results of analysis when formalizing interactions between chemical and biological compartments in the mathematical model are given. Connections between consumption of biogenic substances by microorganisms, excretion of metabolic products by them, microorganism mortality and grazing are described using some equations.

Представлены результаты анализа взаимодействия химического и биологического факторов в математической модели. Описываются связи между потреблением биогенов микроорганизмами, выделением продуктов метаболизма, смертности.

481. Okhotsk Sea waters around Cape Krilion: Satellite and mooring station observations / L. M. Mitnik, **G. V. Shevchenko**, V. A. Dubinina, Y. A. Sophienko // McKinnell S. M. (Ed.). Proceedings of the Third Workshop on the Okhotsk Sea and adjacent areas. PICES Scientific Report. – 2004. – No. 26. – P. 98–101.

The SAR images were used to verify hypotheses for tidal nature of the cold waters near the western coast of Cape Krilion. Instrumental current measurements were analyzed for several cases both when the frontal zones were detected and when they were not detected on ERS Synthetic Aperture Radar (SAR) images. The conclusions were that water can be transported from the Okhotsk Sea into the Japan Sea and back during a

tidal cycle. Cold waters from the Okhotsk Sea enter largely through the northern part of the strait northwestward. These conclusions are in a good agreement with the results of analysis of satellite SAR and IR (infrared) observations.

По спутниковым снимкам представлены данные, подтверждающие природу приливных течений холодных вод на западном побережье мыса Крильон. Проанализированы инструментальные измерения течений. Сделан вывод, что транспортировка вод из Охотского моря в Японское и обратно имеет циклический характер. Отмечено, что спутниковые данные хорошо согласуются с данными, полученными инструментальным путем.

482. Михеев А. А. Применение фильтра Калмана к модели Рикера «запас – пополнение» / А. А. Михеев // Математическое моделирование и информационные технологии в исследованиях биоресурсов Мирового океана : Тез. докл. (Владивосток, 14–17 сент. 2004 г.). – Владивосток, 2004. – С. 29–31.

483. Михеев А. А. Анализ продуктивности в запасе синего краба Восточного Сахалина на основе математической модели / А. А. Михеев // XIII Междунар. конф. по промысловой океанологии : Материалы конф. (Светлогорск, Калининградская обл., 12–17 сент. 2005 г.). – 2005. – С. 186–189.

Проведен анализ продукционных процессов, формирующих запас синего краба восточного Сахалина, с учетом внешнего (включая промысел) влияния на основе доступной информации.

Установлено, что без всестороннего анализа промысловой продуктивности нельзя оценить состояние ресурсов и степень их эксплуатации.

484. Mikheyev A. A. Influence of freshwater discharge on biotope spatial organization of the northeastern Sakhalin shelf / A. A. Mikheyev // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 31.

485. Mogilnikova T. A. Saxitoxins content in the Aniva Bay scallops caused by seasonal blooming of toxic phytoplankton / T. A. Mogilnikova, N. V. Konovalova // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. 194.

486. Motylkova I. V. The phytoplankton of a northeast shelf of Sakhalin in September 2001 / I. V. Motylkova, N. V. Konovalova, T. A. Mogilnikova // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 308.

487. Moukhametov I. N. Feeding habits of Pacific halibut *Hippoglossus stenolepis* from the southern Kuril Islands / I. N. Moukhametov // North

Pacific Marine Science Organisation (PICES). 11th Annual Meeting. Program & Abstracts (October 18–26, 2002. Qingdao, People's Republic of China). – China, 2002. – P. 38.

488. Moukhametov I. N. Feeding habits of Pacific halibut *Hippoglossus stenolepis* in the western North Pacific / I. N. Moukhametov, A. M. Orlov // McKinnell S. M. (Ed.). Proceedings of the third workshop on the Okhotsk Sea and adjacent areas. PICES Scientific Report. – 2004. – No. 26. – P. 179–182.

The data on stomach contents of Pacific halibut sampled aboard the Japanese trawlers during summer-autumn 1997 were analyzed. The study took place in the western Bering Sea, Pacific waters off the northern Kuril Islands and southeastern Kamchatka. Differences in diet compositions were found in accordance with fish size, sex, distribution areas, and water depth.

Проанализированы данные по содержанию желудков тихоокеанского палтуса *Hippoglossus stenolepis*, выловленного японским траулером летом–осенью 1997 г. Исследования проводились в западной части Берингова моря, тихоокеанских водах северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки. Отмечены различия в составе пищи в зависимости от пола и размера особей, района распределения и глубины.

489. Мухаметова О. Н. К методике оценки видового состава и численности ихтиопланктона / О. Н. Мухаметова // Тезисы докладов IX Всероссийской конференции по проблемам рыбопромыслового прогнозирования. – Мурманск, 2004. – С. 173–175.

490. Moukhametova O. N. Some peculiarities of fish eggs and larvae distribution in northern Japan Sea / O. N. Moukhametova // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). 11th Annual Meeting. Program & Abstracts (October 18–26, 2002. Qingdao, People's Republic of China). – China, 2002. – P. 51–52.

491. Moukhametova O. N. Some data about spawn of Pacific herring *Clupea pallasii* in the Lake of Tunaicha (Southeastern Sakhalin) / O. N. Moukhametova // Fish productivity of the Amur River fresh waters and adjacent rivers (Биоразнообразие рыб пресных вод реки Амур и сопредельных территорий). First International Symposium (29 October – 1 November 2002, Khabarovsk, Russia). – Khabarovsk, 2002. – P. 26.

492. Moukhametova O. N. Taxonomic composition and distribution of ichthyoplankton of inshore waters of northeastern Sakhalin / O. N. Moukhametova // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 17.

493. Moukhametova O. N. Autumnal distribution of ichthyoplankton over northeastern Sakhalin shelf / O. N. Moukhametova // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 301–306.

494. Moukhametova O. N. The structure and diurnal variability of ichthyoplankton in Lagoon of Izmenchivaya (the Eastern Sakhalin) in June, 2004 / O. N. Moukhametova // Proceedings of the 21st International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 19–24 February 2006). – Mombetsu, 2006. – P. 208–211.

There are given the results of ichthyoplankton study in Lagoon Izmenchivaya in June 2004. The fish eggs and larvae found are characterized by their zoogeographic and biotopical belonging. Species composition and abundance of ichthyoplankton in Lagoon Izmenchivaya are described.

Представлены результаты исследования ихтиопланктона в лагуне Изменчивая в июне 2004 г. Икра и личинки характеризуются в зоогеографическом и биотопическом аспектах. Описаны видовой состав и численность ихтиопланктона.

495. Nemchinov O. Y. The initial stage of work on development of complex information system «Water biological resources and oceanologic conditions of their dwelling» / O. Y. Nemchinov, **V. V. Peskov, N. K. Ni** // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 109.

496. Nemchinov O. Y. Creation of digital map of trade division into districts and division of zones of the sea inspection responsibility in the North Pacific / O. Y. Nemchinov, **V. V. Peskov** // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 110.

497. Nemchinova I. A. Structure of zooplankton community in shelf waters of east Sakhalin (the results of summer researches in 2000) / I. A. Nemchinova // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 296.

498. Nemchinova I. A. Peculiarity feeding of pollock (*Theragra chalcogramma*) in shelf waters of northeastern Sakhalin / I. A. Nemchinova // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 321.

499. Nemchinova I. A. Results of joint Russian-Japan investigations conducted in Pacific waters off southern Kuril Islands and Hokkaido Island in 1999 (macroplankton, ichthyoplankton) / I. A. Nemchinova, **I. N. Moukhametov** // Proceedings of the 20th International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 20–25 February 2005). – Mombetsu. – 2005. – P. 233.

500. Nemchinova I. A. Specific structure and quantitative description of plankton in Pacific waters off southern Kuril Islands and Hokkaido

Island in 1999 (macroplankton, ichthyoplankton) / I. A. Nemchinova, **I. N. Moukhametov** // Proceedings of the 21st International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 19–24 February 2006). – Mombetsu, 2006. – P. 185–191.

The results of investigations performed in Japanese and Russian economic zones off the southern Kuril Islands and Hokkaido in 1999 are presented. Species diversity, zoogeographical and ecological characteristics, abundance and biomass of plankton are described.

Представлены результаты исследований, выполненных в японской и российской экономических зонах у южных Курильских островов и Хоккайдо в 1999 г. Дана характеристика видового разнообразия, зоогеографических и экологических показателей, численности и биомассы планктона.

501. Nemchinova I. A. Composition and structure of summer zooplankton from Izmenchivaya Lagoon / I. A. Nemchinova // Proceedings of the 21st International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 19–24 February 2006). – Mombetsu. – 2006. – P. 192–199.

The results of a complex study of Izmenchivaya Lagoon fauna are presented. It is shown that a species composition of zooplankton of Izmenchivaya Lagoon is formed by the species mixed by their ecological characteristics that is caused by the great exchange with the Okhotsk Sea. Majority of marine plankton species enter the lagoon with the tide, and under the favorable habitat conditions they form higher biomasses in the littoral zones of the lagoon, making a good food supply for juvenile and adult fishes inhabiting the lagoon.

Представлены результаты комплексного исследования фауны лагуны Изменчивая. Отмечено, что состав зоопланктона сформирован видами с различными экологическими характеристиками, вследствие обмена вод с Охотским морем. Большая часть морского планктона попадает в лагуну с приливными течениями и при благоприятных условиях формирует высокую биомассу в литоральной зоне, создавая хорошую кормовую базу для рыб, населяющих лагуну.

502. Низяев С. А. Особенности протекания линьки и нереста у равнощипого краба (*Lithodes aequispinus*) Курильских островов / С. А. Низяев // VI Всерос. конф. по промысловым беспозвоночным : Тез. докл. (Калининград (пос. Лесное), 3–6 сент. 2002 г.). – М., 2002. – С. 54–56.

503. Никитин В. Д. Распределение и некоторые особенности биологии калуги – *Huso dauricus* (Georgi, 1775) в проливе Невельского (Японское море) / **В. Д. Никитин, С. Н. Сафронов, С. Н. Никифоров** // VI Региональная конф. по актуальным проблемам экологии, морской биологии и биотехнологии студентов, аспирантов, молодых преподавателей и сотрудников вузов и научных организаций Дальнего Востока России : Тез. докл. (Владивосток, 20–22 нояб. 2003 г.). – Владивосток, 2003. – С. 67–69.

504. Никитин В. Д. Экология сахалинского озерного гольяна (*Phoxinus percnurus sachalinensis*) водоемов острова Сахалин / В. Д. Никитин, С. Н. Сафронов // Изучение природных катастроф на Сахалине и Курильских островах : I (XIX) Междунар. конф. молодых ученых, посвящ. 60-летию Института морской геологии и геофизики ДВО РАН : Тез. докл. (Ю-Сах., 15–20 июня 2006 г.). – Ю-Сах., 2006. – С. 187–189.

505. Никонов Ю. Ю. Численное моделирование морских течений в заливе Анива / Ю. Ю. Никонов // Математическое моделирование и информационные технологии в исследованиях биоресурсов Мирового океана : Сборник материалов отраслевого семинара (Владивосток, ТИНРО-Центр, 14–17 сент. 2004 г.). – Владивосток, 2004. – С. 95–101.

При проведении численных экспериментов с использованием модельной сетки с размерами ячейки 2 700 м отмечено, что полученные поля морских течений не противоречат ранее известным результатам, что позволяет сделать вывод о применимости принстонской океанологической модели, входящими данными для которой являются поля температуры и солёности, к расчету полей распределения гидродинамических величин в зал. Анива.

506. Никонов Ю. Ю. Численное моделирование морских течений в заливе Анива / Ю. Ю. Никонов // Математическое моделирование и информационные технологии в исследованиях биоресурсов Мирового океана : Тез. докл. (Владивосток, 14–17 сент. 2004 г.). – Владивосток, 2004. – С. 32.

507. Никонов Ю. Ю. Верификация прогностической модели для расчета гидродинамических особенностей акватории южных Курильских островов / Ю. Никонов // Изучение природных катастроф на Сахалине и Курильских островах : I (XIX) Междунар. конф. молодых ученых, посвящ. 60-летию Института морской геологии и геофизики ДВО РАН : Тез. докл. (Ю-Сах., 15–20 июня 2006 г.). – Ю-Сах., 2006. – С. 40–41.

508. Nikonov Y. Y. Princeton Oceanological Model (POM) apply for the numerical analysis of the propagation of *Paralithodes brevipes* larvae in the region of the Southern Kuril Strait / Y. Y. Nikonov, A. S. Krasnenko // The 3rd Hanasaki Program Workshop : Proceedings of SakhNIRO/Nemuro Joint Workshop for Report and Discussion on Progress in FY2004 and Future Plan of Joint Study on Hanasaki Crab (Mar. 2– 5, 2005, Nemuro). – Nemuro City, 2005. – P. 22–26.

The data on *P. brevipes* concentrations along the southern Kuril Islands, calculated using the Princeton Oceanological Model, are given. It is shown that this model can be applied in the case of lack information on some objects.

Представлены данные о концентрации *P. brevipes*, вычисленные с помощью принстонской океанологической модели. Показано, что данная модель может применяться в случае недостатка информации об объектах.

509. Nikonov Yu. Yu. Numerical analysis of the *Paralithodes brevipes* larvae migration in the Southern-Kurile Strait's region / **Yu. Yu. Nikonov**, A. S. Krasnenko, **V. N. Chastikov** // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok, 2005. – P. 121.

510. Nikonov Yu. Yu. Water and chlorophyll circulation modeling of Aniva Gulf according to oceanographic data from the year 2002 / **Yu. Yu. Nikonov**, **V. N. Chastikov**, **L. Yu. Gavrina** // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. 153.

511. **Nikonov Yu. Yu.** Method of simulation of *Paralithodes brevipes* larvae transportation in the South Kuril region by the results of 2005 researches / Nikonov Yu. Yu., A. S. Krasnenko // The 4th Hanasaki Program Workshop : Proceedings of SakhNIRO/ Nemuro Joint Workshop for Report and Discussion on Progress in FY 2005 and Future Plan of Joint Study on Hanasaki Crab (Jun. 24–28, 2006, Nemuro). – Nemuro-City, 2006. – P. 21–29.

A method of simulation was used to determine areas for settling *Paralithodes brevipes* larvae. The numerical experiments have shown that the most appropriate places for crab larvae settling are around the southern Kuril ridge and Shikotan Island.

Использован метод моделирования районов оседания личинок *Paralithodes brevipes*. Эксперименты показали, что наиболее благоприятные места для оседания личинок находятся в районе южной Курильской гряды, в частности, у о. Шикотан.

512. **Новиненко Е. Г.** Определение температурных аномалий вод Охотского моря / Е. Г. Новиненко // Изучение природных катастроф на Сахалине и Курильских островах : I (XIX) Междунар. конф. молодых ученых, посвящ. 60-летию Института морской геологии и геофизики ДВО РАН : Тез. докл. (Ю-Сах., 15–20 июня 2006 г.). – Ю-Сах., 2006. – С. 206–207.

513. Novinenko G. Okhotsk Sea SST spatial structure analyzing and SST forecasting based on the satellite data / **G. Novinenko**, **G. Shevchenko** // Proceedings of the 20th International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 20–25 February 2005). – Mombetsu, 2005. – P. 289–294.

Several methods were used to analyze the Okhotsk Sea SST spatial structure based on the satellite data. It is concluded that (1) Analysis with EOF usage determines well-known oceanographic features of the region, seasonal and synoptic variability as well as

interannual variability; (2) Results of harmonic analysis and EOF analysis complement each other and describe spatial structure of the observed parameter together more generalized; (3) EOF extrapolative model is adequate and can be used to predict SST variations on the most parts of the region.

Приведены результаты анализа пространственной структуры ТПО Охотского моря, основанные на спутниковых данных. Сделаны выводы, что (1) анализ с применением EOF позволяет выявить океанографические характеристики региона, сезонную и синоптическую изменчивость, а также межгодовую изменчивость; (2) Результаты анализа гармоник и EOF анализа дополняют друг друга; (3) EOF модель может быть использована для прогнозирования изменчивости ТПО на большей акватории региона.

514. Огородников В. С. Продуктивность фитомассы доминирующих видов бурых водорослей в сублиторали группы островов северной части Курильской гряды (Парамушир, Шумшу, Атласова) / В. С. Огородников // Первая Междунар. конф. «Морские прибреж.экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки»: Тез. докл. (Москва-Голицино, 26–30 августа 2002 г.). – М., 2002. – С. 30.

515. Огородников В. С. Альгологические исследования северных Курильских островов / В. С. Огородников // Ботанические исследования в азиатской России: Материалы XI съезда Рус.ботан.общ-ва (18–22 августа 2003 г., Новосибирск–Барнаул). – 2003. – Т. 1.– С. 132–133.

Проведен обзор альгологических исследований в районе северных Курильских остров. Советский период исследований начинается с 1946 года, когда на Курильской гряде появились гидрографы Тихоокеанской гидрографической экспедиции. С 1965 г. Сахалинским отделением ТИНРО были начаты регулярно-периодические исследования по определению сырьевых запасов водорослей с использованием водолазной техники. В 1993 г. СахНИРО возобновил водорослевые сырьевые исследования Северных Курил. Это были наиболее подробные и объемные исследования по сравнению с исследованиями предыдущих лет. Обследовались прибрежные участки от о. Кетой до о. Атласова. В 2000–2001 гг. в исследованиях приняли участие ученые КамчатНИРО.

516. Огородников В. С. О находке фрагмента бурой водоросли *Nereocystis luetkeana* на шельфе острова Шумшу (северные Курильские острова) / В. С. Огородников // Ботанические исследования в азиатской России: Материалы XI съезда Рус. ботан. о-ва (18–22 августа 2003 г., Новосибирск–Барнаул). – 2003. – Т. 1. – С. 133–134.

В период проведения тралово-акустической съемки в шельфовой и сваловой зонах северных Курильских островов в феврале 2002 года был пойман фрагмент бурой водоросли *Nereocystis luetkeana* (Mert.) P. et R. Из семейства Lessoniaceae, порядка Laminariales.

Анализ существующих литературных данных XX столетия о распространении данного вида у азиатского побережья однозначно свидетельствует о том, что у побережья Камчатки и Беринговых островов *N. luetkeana* не растет. Предполагается, что сорванные растения переносятся течениями.

517. **Огородников В. С.** Водорослевые ресурсы Курильских островов / В. С. Огородников // Тезисы докладов Второй Международной научной конференции «Биотехнология – охране окружающей среды»... (Москва, МГУ, 25–27 мая 2004 г.) : Науч. тр. Межд. биотехнолог. центра МГУ. – М. – 2004. – С. 64.

518. **Огородников В. С.** Распространение стригуна Бэрда (*Chionoecetes bairdi*) у азиатского побережья Северной Пацифики / В. С. Огородников // Рыбохозяйственные исследования Мирового океана: Материалы III Международной конференции (19–21 мая 2005 г., Владивосток): в 3-х т.: Т. 1. – 2005. – С. 140–142.

На основе анализа литературных данных (за последние 30–40 лет), уточнены границы ареала краба стригуна Бэрда у азиатского побережья Северной Пацифики. Выдвинуто предположение о дальнейших путях миграции данного вида краба в поисках благоприятных условий для развития популяции.

519. **Огородников В. С.** Изменение промысловых характеристик краба-стригуна Бэрда (*Chionoecetes bairdi*) у юго-западного побережья Камчатки / В. С. Огородников // Морские прибрежные экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Материалы Второй Межд. научно-практ. конф. (Архангельск, 5–7 окт. 2005 г.). – М. : Изд-во ВНИРО, 2005. – С. 73–74.

Анализ материала, собранного в разные сезоны года (с 1991 по 2003 г.) на промысловых судах в ходе проведения научно-исследовательских работ и контрольного лова, показал, что для сохранения промысловой ценности популяции краба-стригуна Бэрда юго-западной Камчатки необходимо сохранить объем вылова на уровне 1992–1997 гг.

520. **Огородников В. С.** Некоторые особенности промысла краба-стригуна опилю у западного побережья о.Сахалин / В. С. Огородников // Современное состояние популяций крабов Баренцева моря и их взаимодействие с донными биоценозами : Сб.матер. Межд.конф. (Мурманск, 25–29 сентября 2006 г.). – Мурманск. – 2006. – С. 69–71.

Материал для данной работы был собран в осенне-зимний сезон 2000 и 2002 гг. на промысловых судах в ходе проведения научно-исследовательских работ и контрольного лова. Приведены данные по промысловым скоплениям и уловам краба-стригуна опилю в районе западного Сахалина.

521. **Ogorodnikov V. S.** Distribution peculiarities and phytomass productivity of the main species of brown algae in sublittoral zone of the northern Kuril Islands (Paramushir, Shumshu, Atlasov) / V. S. Ogorodnikov // Algae – 2002. Joint Conference (Tsukuba, Japan, 19–24 July 2002). – Tsukuba, 2002. – P. 121.

522. Орлов А. М. Относительная численность и некоторые особенности биологии массовых видов скатов в тихоокеанских водах юго-восточной Камчатки и северных Курильских островов / А. М. Орлов, А. М. Токранов, **Р. Н. Фатыхов** // Наука северо-востока России – начало века: Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной памяти академика К.В. Симакова и в честь его 70-летия (Магадан, 26–28 апреля 2005 г.). – 2005. – С. 402–406.

По результатам донных траловых съемок 1993–2000 гг. дана оценка относительной численности 7 видов скатов (алеутского, пятнистого, белобрового, щитоносного, фиолетового, Мацубары и Таранца) в тихоокеанских водах юго-восточной Камчатки и северных Курильских островов. Приводятся данные по их размерному составу, соотношению полов и интенсивности питания.

523. Orlov A. M. Feeding habits of Pacific black halibut *Reinhardtius hippoglossoides matsuurae* and Kamchatka flounder *Atheresthes evermanni* in the western North Pacific / A. M. Orlov, **I. N. Moukhametov** // Fifth International Symposium on Flatfish Ecology : Abstracts (Isle of Man, 3–7 November, 2002). – 2002. – P. 96

524. Orlov A. M. Feeding habits of Greenland halibut, Kamchatka flounder, and Pacific halibut in the Russian waters of the northwestern Pacific / A. M. Orlov, **I. N. Moukhametov** // 10th Deep-Sea Biology Symposium : Program and Abstracts (Coos Bay Oregon, August 25–29, 2003). – 2003. – P. 65

525. Orlov A. M. Diets and feeding habits of three halibut species in the northwestern Pacific / A. M. Orlov, **I. N. Moukhametov** // FAO Fisheries Proceedings (Deep Sea 2003: Conference on the Governance and Management of Deep-sea Fisheries. Part 2. (Queenstown, New Zealand, 1–5 December 2003; Dunedin, New Zealand, 27–29 November 2003)). – 2006. – No. 3/2. – P. 130–141

526. Первеева Е. Р. Динамика состояния запаса краба-стригуна опилио и перспективы его освоения у берегов Сахалина / Е. Р. Первеева // Первая Международ. конф. «Морские прибреж. экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки»: Тез. докл. (Москва-Голицино, 26–30 августа 2002 г.). – М.– 2002. – С. 31.

527. Первеева Е. Р. Распределение, особенности биологии и перспективы промысла краба-стригуна японикус (*Chionoecetes japonicus* Rathbun) Западного Сахалина / Е. Р. Первеева // VI Всерос. конф. по промысловым беспозвоночным : Тез. докл. (Калининград (пос. Лесное), 3–6 сент. 2002 г.). – М., 2002. – С. 56–59.

528. Первеева Е. Р. Об изменениях плодовитости краба-стригуна опилио (*Chionoecetes opilio*) северо-восточного Сахалина / Е. Р. Первеева // XII Междунар. конф. по промысловой океанологии : Тез. докл. (Светлогорск, 9–14 сент. 2002 г.). – Калининград, 2002. – С. 192–194.

529. Первеева Е. Р. Динамика состояния запаса краба-стригуна опилио и перспективы его освоения у берегов Сахалина / Е. Р. Первеева // Морские прибреж. экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Материалы Первой Междунар. науч.-практ. конф. – М., 2002. – С. 79–83.

В заливе Анива состояние группировки краба депрессивное, запасы стригуна полностью подорваны, и промысел здесь вести не рекомендуется. У северо-восточного и западного Сахалина биомасса и плотность промысловых стригунов опилио уменьшилась в 7–10 раз соответственно. Динамика уловов на усилии и средних размеров за последние семь лет также неопровержимо свидетельствует о депрессивном состоянии группировки стригуна опилио у сахалинских берегов. Имеющиеся тенденции в состоянии запаса при сохранении уровня эксплуатации в ближайшие пять лет приведет к нерентабельности промысла и потере популяциями промыслового значения.

530. Первеева Е. Р. К плодовитости глубоководных крабов-стригунов (*Brachiura*, *Majidae*) в водах Сахалина и северных Курильских островов / Е. Р. Первеева // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы III науч. конф. (П-Камчат., 27–29 нояб. 2002 г.). – 2002. – С. 295–297.

Оценены абсолютная, относительная и популяционная плодовитость и К-г коэффициенты батинальных крабов-стригунов – ангулятус и японского в водах Сахалина и северных Курильских островов. Отмечено закономерное снижение абсолютной плодовитости и увеличение диаметра, а также массы икринок в течение эмбриогенеза крабов. Глубоководные крабы-стригуны, как и шельфовые, обладают относительно высокой плодовитостью, малыми размерами и массой икринок, следовательно, имеют черты r-стратегии.

531. Первеева Е. Р. Некоторые аспекты биологии краба-стригуна ангулятус *Chionoecetes angulatus* (*Brachiura*, *Majidae*) Северных Курил / Е. Р. Первеева // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы 4-й науч. конф. (П-Камчат., 18–19 нояб. 2003 г.). – 2003. – С. 297–301.

Данная работа посвящена изучению биологических характеристик и некоторых особенностей репродуктивной биологии краба-стригуна ангулятус северных Курильских островов. Величина 50% половозрелости для самок с океанской стороны северных Курильских островов является наименьшей по сравнению не только со стригуном опилио западного, восточного Сахалина и залива Анива, но и другим батинальным видом стригунов – японским Татарского пролива. Гораздо более низкий размер половозрелости у самок краба-стригуна ангулятуса группировки

краба с океанской стороны островов, возможно, некий адаптивный механизм, призванный обеспечить участие самок в процессе воспроизводства до их элиминации хищниками. Другие репродуктивные показатели для северокурильского стригуна ангулятус также имеют минимальные значения – индивидуальная абсолютная плодовитость (21,6 тыс. икринок), величина К-г коэффициента (112,1 икринок/мг), репродуктивное усилие – 4%, масса икринок – 0,195 мг.

532. Первеева Е. Р. Современное состояние ресурсов и динамика некоторых промыслово-биологических показателей краба-стригуна опилио у берегов о. Сахалин / Е. Р. Первеева // Роль климата и промысла в изменении структуры зообентоса шельфа (камчатский краб, исландский гребешок, северная креветка и др.) : Тез. Междунар. семинара (19–21 марта 2003 г.). – Мурманск, 2003. – С. 71–75.

533. Первеева Е. Р. Современное состояние ресурсов некоторых промысловых крабов северных Курильских островов и юго-западной Камчатки / Е. Р. Первеева // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы V науч. конф. (П-Камчат., 22–24 нояб. 2004 г.). – П-Камчат., 2004. – С. 306–309.

Оценены частота встречаемости, площадь распределения и численность крабов у Северных Курил. По частоте встречаемости и агрегированности особей в скопления, доминировал типично батинальный вид – краб-стригун ангулятус, далее следует шельфовый вид стригунов – стригун бэрди. Другие виды крабов были немногочисленны в уловах трала или даже редки. Наиболее однородным распределением характеризовались глубоководный краб-бид Веррилла, краб-бид-подкаменщик, а также краб-стригун опилио. Стригуны ангулятус и бэрди имели также наибольшую по сравнению с другими видами площадь распространения. По численности в исследуемом районе доминировал стригун бэрди (более 9 млн. экз.), стригун ангулятус показал значительно меньшую численность (около 1.5 млн. экз.). Краб-паук, несмотря на низкую встречаемость, имеет довольно большую численность (5.8 млн. экз.) за счет относительно высокой плотности. Далее следуют непромысловые краб-паук и другие, более редкие в уловах виды.

534. Первеева Е. Р. Пространственное распределение и численность личинок, молоди и половозрелых самок краба-стригуна опилио (*Chionoecetes opilio*) у берегов о. Сахалин / Е. Р. Первеева // Теория и практика комплексн. морских исслед. в интересах экономики и безопасности российского Севера: Тезисы докл. Междунар. науч.-практ. конф. (г. Мурманск 15–17 марта 2005 г.). – 2005. – С. 119–121.

535. Первеева Е. Р. Личинный цикл краба-стригуна опилио (*Chionoecetes opilio*) присахалинских вод / Е. Р. Первеева // VII Всероссийская конференция по промысловым беспозвоночным (памяти Б. Г. Иванова) : Тезисы докладов. – М.: Изд-во ВНИРО, 2006. – С. 114–116.

536. Status of salmon stocks and fisheries in the North Pacific Ocean / T. Perry, E. Hasegawa, M. Fukuwaka, **V. Radchenko**, R. R. Riffe, H. J. Geiger // Joint Meeting on causes of marine mortality of salmon in the North Pacific and North Atlantic oceans and in the Baltic Sea. Program and abstracts (March 14–15, 2002, Vancouver, B.C., Canada). – Vancouver, 2002. – P. 7.

537. Pecheneva N. V. Some quantitative characteristics and ecological peculiarities of bivalves from the northeastern Sakhalin shelf area / **N. V. Pecheneva**, G. M. Kamenev // Abstracts of the conference “Mollusks of the Northeastern Asia and Northern Pacific: biodiversity, ecology, biogeography and faunal history” (Vladivostok, October 4–6, 2004). – Vladivostok. – 2004. – P. 109–110.

538. Pecheneva N. V. Macrobenthos communities of the Okhotsk Sea shelf zone near the Eastern Sakhalin / N. V. Pecheneva, **V. S. Labay** // Proceedings of the 19th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 22–28 February 2004). – Mombetsu, 2004. – P. 158–162.

A structure of macrozoobenthos communities on the Okhotsk Sea shelf along eastern Sakhalin is described based on the 2000–2001 investigations. The distribution pattern and quantitative characteristics of the main macrobenthic communities (*E. parma*, *A. catenata*, *G. margaritacea*, *Y. myalis*, *S. pallidus*, *D. bidentata*, *Ampelisca s.str.* + *Serripes groenlandicus* + *D. bidentata*) are presented.

По результатам исследований дночерпательного бентоса, полученным в комплексных экспедициях СахНИРО в 2000–2002 гг. на шельфе северо-восточного Сахалина. Было зарегистрировано 465 видов и подвидов донных организмов. Увеличение видового разнообразия происходило от литорали к нижней сублиторали и склону. Средняя общая биомасса бентоса составила 326,56 г/м². Основную биомассу образуют вагильные организмы, приуроченные к песчаным грунтам. Максимальные значения общей численности отмечены в сублиторали и формируются преимущественно кумовыми раками. Кластер-анализ позволил выделить пять трофических группировок бентоса. Выделены основные сообщества макробентоса. Приведено описание их структуры и количественные характеристики.

539. Characteristics of biota and its environment on the Okhotsk Sea shelf along northeastern Sakhalin / **N. V. Pecheneva**, **V. S. Labay**, **I. B. Piskunov**, **P. K. Polupanov**, **T. G. Koreneva**, **O. N. Moukhametova**, **A. V. Polteva**, **N. V. Konovalova**, N. G. Storozhuk, D. A. Shirokov // Proceedings of the 20th International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 20–25 February 2005). – Mombetsu, 2005. – P. 234–242.

The data obtained in August 2002, which describe quantitative characteristics of individual biota components and their habitat environment on the northeastern Sakhalin

shelf, are compared with the results of previous investigations. It is concluded that the comparison did not reveal any significant differences in quantitative indices of the environmental parameters and individual biota components on the study area.

Приводится сравнительный анализ данных, полученных в августе 2002 г., с результатами предыдущих исследований. Отмечено отсутствие значительных различий по количественным показателям отдельных компонентов биоты и условиям обитания на шельфе северо-восточного Сахалина.

540. Pecheneva N. V. Some features of the main macrozoobenthic groups on the Okhotsk Sea shelf along the northeastern Sakhalin Island / N. V. Pecheneva, V. S. Labay // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. 174.

541. Piskunov I. B. Spring zooplankton of the northeast shelf of Sakhalin from 1998 to 2002 year / I. B. Piskunov // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 300.

542. Piskunov I. B. Near-shore zooplankton characteristics of northern part of Aniva Bay in ice-free period of 2003 / I. B. Piskunov // Proceedings of the 20th International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 20–25 February 2005). – Mombetsu. – 2005. – P. 217–224.

The results of investigation on Aniva Bay zooplankton from April to December 2003 are presented. There is given the description of species composition, dynamics, and some changes of structural parameters. These data may be used as background characteristics of a region before constructing the liquefied natural gas terminal (LNG).

Представлены результаты исследований зоопланктона залива Анива с апреля по декабрь 2003 г. Даны описания видового состава, динамики численности и некоторых структурных изменений. Данные могут быть использованы как фоновые характеристики района исследований.

543. Pishchalnik V. M. Modelling of processes of biotransformation of organogenic substances in the La Perouse (Soya) Strait / V. M. Pishchalnik, A. V. Leonov // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). 11th Annual Meeting. Program & Abstracts (October 18–26, 2002. Qingdao, People's Republic of China). – China, 2002. – P. 123–124.

544. Winter development of diatom microalgae in the Sea of Okhotsk / V. M. Pishchalnik, A. V. Leonov, T. A. Mogilnikova, O. V. Zenkin // Proceedings of the 21st International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 19–24 February 2006). – Mombetsu, 2006. – P. 212–215.

The presence of winter maximum of diatom algae biomass in Aniva Bay was firstly simulated on the average hydrobiological conditions with the help of hydroecological

model and Geoinformation System "Sakhalin Shelf". Calculated values of this maximum were 0.01–0.02 mg N/l. Later this fact was confirmed by the data of satellite observations in the studies of chlorophyll-a dynamics.

Expedition studies also confirmed that the process of microalgae reproduction in the ice of the Sea of Okhotsk proceeds actively enough. Colony of pinnate and/or centric microalgae and sometimes plenty of organic suspension color the bottom of ice cover in brown tint. The microflora was basically represented by dominating species of *Fragilaria*, *Porosira*, *Navicula*, and *Thalassiosira*.

Приведены результаты сравнительного анализа биомассы диатомовых водорослей в заливе Анива, полученные с помощью гидроэкологической модели и геоинформационной системы «Сахалинский шельф» и экспедиционных исследований. Подтверждено активное развитие микроводорослей в зимний период.

545. Полтева А. В. Гетеротрофная микрофлора микробных ценозов воды заливов северо-востока Сахалина / А. В. Полтева, **Е. М. Латковская** // Прибрежное рыболовство – XXI век : Материалы междунар. науч.-практ. конф. Тр. СахНИРО. – Южно-Сахалинск. – 2002. – Т. 3, Ч. 1–2. – С. 329–334.

Исследованы группы гетеротрофных микроорганизмов микробиоценозов воды заливов Пильтун, Чайво, Ныйский, Набиль, Луньский в летне-осенний период 1996–2000 годов. Определена численность сапрофитных гетеротрофных бактерий, участвующих в разложении легкодоступных органических соединений; морских гетеротрофов, развивающихся в условиях соленой воды; нефтеокисляющих и фенолрезистентных микроорганизмов. Численность двух последних групп микроорганизмов коррелировала с содержанием углеводов и фенолов в водах и донных отложениях заливов. По численности сапрофитных микроорганизмов заливы можно отнести к олигомезотрофным водоемам.

546. Полтева А. В. О результатах изучения санитарно-показательной микрофлоры заливов северо-востока Сахалина в 1998–1999 годах / А. В. Полтева // Прибреж. рыболовство – XXI век : Материалы междунар. науч.-практ. конф. Тр. СахНИРО. – Южно-Сахалинск, 2002. – Т. 3, Ч. 1–2. – С. 335–339.

Проведено определение санитарно-показательной микрофлоры в заливах Ныйский, Пильтун, Чайво, Набиль в июле, сентябре 1998–1999 годов на северо-востоке Сахалина. Определена численность двух групп индикаторных микроорганизмов: бактерий группы кишечной палочки и патогенных кишечных бактерий. Обнаружение во всех заливах кишечных бактерий семейства *Enterobacteriaceae* указывает на существующее антропогенное влияние. По показателям численности БГКП заливы можно отнести к олигомезотрофным водоемам.

547. Polteva A. V. Influence of hydrological and hydrochemical conditions on formation microbial communities of Chayvo Bay (northeast of Sakhalin) / A. V. Polteva, **E. M. Latkovskaya** // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 30–31.

548. Polteva A. V. Peculiarities of plankton and benthos microocenoses structure in bays of north-east Sakhalin / A. V. Polteva // Microorganisms in Ecosystems of Lakes, Rivers and Reservoirs : Abstracts of International Baical Symposium on Microbiology (September 8–13, 2003, Irkutsk). – Irkutsk: Publishing House of Institute of Geography SB RAS, 2003. – P. 128.

549. Polteva A. V. Microbiological estimation of ichthyofauna state in the Tunaicha Lake (the Sakhalin Island) / A. V. Polteva, L. M. Kondratieva // Microorganisms in Ecosystems of Lakes, Rivers and Reservoirs : Abstracts of International Baical Symposium on Microbiology (September 8–13, 2003, Irkutsk). – Irkutsk: Publishing House of Institute of Geography SB RAS, 2003. – P. 130.

550. Посвятовская А. М. К биологии крабоида *Paralomis verrilli* Охотского моря / А. М. Посвятовская, **Л. А. Живоглядова** // Актуальные пробл. изучения и использования водных биоресурсов : Материалы второй Всесоюзной Интернет-конференции молодых ученых (Владивосток, 24 мая–4 июня 2004 г.). – Владивосток. – 2004. – С. 65–69.

Представлен материал по размерному составу, плодовитости и некоторым другим аспектам биологии глубоководного крабоида *Paralomis verrilli* Охотского моря и Курильских островов.

551. Промашкова О. А. Амурский язь (*Leuciscus waleckii*) острова Сахалин / О. А. Промашкова, **С. Н. Сафронов, А. В. Данилов** // Изучение природных катастроф на Сахалине и Курильских островах : I (XIX) Междунар. конф. молодых ученых, посвящ. 60-летию Ин-та морской геологии и геофизики ДВО РАН : Тез. докл. (Ю-Сах., 15–20 июня 2006 г.). – Ю-Сах., 2006. – С. 197–198.

552. Propp L. Distribution of nutrient elements and chlorophyll *a* in vegetative period in Aniva Bay, the Okhotsk Sea / L. Propp, **L. Gavrina** // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). 11th Annual Meeting. Program & Abstracts (October 18–26, 2002. Qingdao, People's Republic of China). – China, 2002. – P. 196–197.

553. Propp L. N. Nutrients and chlorophyll *a* distribution in Aniva Bay, Sea of Okhotsk during 2001–2002 / L. N. Propp, **L. Yu. Gavrina** // McKinnell S. M. (Ed.). Proceedings of the third workshop on the Okhotsk Sea and adjacent areas. PICES Scientific Report. – 2004. – No. 26. – P. 185–187.

The data are given in comparison for the years of 2001 and 2002. It is shown that sharp distinctions in hydrochemical conditions of Aniva Bay were caused by climatic peculiarities in these years. The factors affected the distribution of nutrients and chlorophyll *a* are noted.

Сравниваются данные 2001 и 2002 гг. Показано, что существенные различия гидрохимических условий в заливе Анива были вызваны климатическими особенностями этих лет. Отмечены факторы, влияющие на распределение питательных веществ и хлорофилла *a*.

554. **Прохоров А. П.** Промысел и размерно-возрастная характеристика амурской щуки (*Esox reichertii*) острова Сахалин / А. П. Прохоров, **С. Н. Сафронов** // Изучение природных катастроф на Сахалине и Курильских островах : I (XIX) Межд. конф. молодых ученых, посвящ. 60-летию Института морской геологии и геофизики ДВО РАН : Тез. докл. (Южно-Сахалинск, 15–20 июня 2006 г.). – Южно-Сахалинск. – 2006. – С. 194–195.

555. **Пузанков К. Л.** Анализ и прогнозирование сезонных вариаций температуры поверхности Охотского моря по спутниковым данным / К. Л. Пузанков, **Г. В. Шевченко** // XII Международная конференция по промысловой океанологии : Тез. докл. (Светлогорск, 9–14 сентября 2002 г.). – Калининград. – 2002. – С. 201–202.

556. **Радченко В. И.** Актуальные проблемы развития прибрежного рыболовства и марикультуры в Российской Федерации / В. И. Радченко // Прибрежное рыболовство-XXI век : Материалы Международ. науч.-практической конференц. (Южно-Сахалинск, 19–21 сентября 2001 г.) : Тр. СахНИРО. – Южно-Сахалинск. – 2002. – Т. 3, Ч. 1–2. – С. 9–17.

Представлена развернутая аннотация к сборнику докладов Международной научно-практической конференции «Прибрежное рыболовство – XXI век». Освещены проблемы нормативно-правовой базы, организации, управления прибрежным рыболовством, предложены подходы к определению основных понятий, решению актуальных проблем.

557. **Радченко В. И.** Изменения климата и перспективы рыболовства в Беринговом море в первой половине XXI века / В. И. Радченко // Рациональное природопользование и управление морскими биоресурсами: экосистемный подход : Тезисы докладов Межд. конференции (23–26 сент. 2003 г., Владивосток). – 2003. – С. 51–53.

558. **Radchenko V. I.** What tools do integrated ecosystem studies give for the changes detection / V. I. Radchenko // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). 11th Annual Meeting. Program & Abstracts (October 18–26, 2002. Qingdao, People's Republic of China). – China, 2002. – P. 165–166.

559. **Radchenko V. I.** Russia in scientific collaboration in programs related to the GLOBEC International / V. I. Radchenko // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). Thirteenth Annual Meeting. Program Abstracts (Honolulu, Hawaii, U.S.A., 14–24 October, 2004). – 2004. – P. 136.

560. Radchenko V. I. Coincidence of pink salmon catch trends among the odd-years and even-years populations: Regional and basin scale views / V. I. Radchenko // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). Thirteenth Annual Meeting. Program Abstracts (Honolulu, Hawaii, U.S.A., 14–24 October, 2004). – 2004. – P. 244.

561. Radchenko V. I. Trend coincidence of pink salmon catch dynamics among the odd-years and even-years populations as an evidence of large-scale physical factors effect / V. I. Radchenko // The ACIA International Scientific Symposium on Climate Change in the Arctic : Extended Abstracts (Reykjavik, Iceland, 9–12 November 2004). AMAP Report 2004:4. – 2004. – Oral Session 2: Paper 6 (Pages 1–4).

562. Radchenko V. I. Pink salmon trends in abundance and biological characteristics in the North Pacific / V. I. Radchenko, O. S. Temnykh, V. V. Lapko // NPAFC-PICES Joint Symposium “The Status of Pacific Salmon and their Role in North Pacific Marine Ecosystems” : Program & Abstracts (October 30–November 1, 2005, Seogwipo, Republic of Korea). – 2005. – P. 12.

563. Radchenko V. I. Mesopelagic fish community supplies «Biological pump» / V. I. Radchenko // The 7th Indo-Pacific Fish Conference (May 16/20, 2005, Howard International House, Taipei, Taiwan: Abstract Book. – Taipei, 2005. – P. 72.

564. Radchenko V. I. Far-eastern sea shelf ecosystems of yesterday, today, and tomorrow / V. I. Radchenko // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). Fourteenth Annual Meeting. Program Abstracts (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. iii.

565. Results of pioneering studies of Pacific salmon early marine life on the Sakhalin Island shelf / V. I. Radchenko, A. O. Shubin, L. V. Koryakovtsev, T. A. Malinyak // The Second NPAFC International Workshop on Factors Affecting Production of Juvenile Salmon. Program & Abstracts (April 26–27, 2006, Sapporo, Japan). – 2006. – P. 17.

566. Radchenko V. I. Ratio of myctophid and bathylagid fish biomasses as an index of mesopelagic fish community status / V. I. Radchenko // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). Fifteenth Annual Meeting. Program Abstracts (October 13–22, 2006, Yokohama, Japan). – 2006. – P. 58.

567. Radchenko V. I. Trends in Russian fisheries in the North Pacific in relation to basic stock conditions and their variability under the climate change / V. I. Radchenko // North Pacific Marine Science Organisation

(PICES). Fifteenth Annual Meeting. Program Abstracts (October 13–22, 2006. Yokohama, Japan). – 2006. – P. 215.

568. Eddies determination in the Northern Kuril area from remote sensed data and direct CTD measurements / A. A. Romanov, A. T. Mandych, **E. G. Novinenko, G. V. Shevchenko** // Proceedings of the 19th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 22–28 February 2004). – Mombetsu, 2004. – P. 276–281.

There is a very tide active area along the Northern Kurils, so it is important to develop special tide model for this region of the Sea of Okhotsk. Tide model specially developed for this area was applied to sea surface height anomaly (SSHA) maps processing.

Both SSHA maps, obtained with CSR 3.0 tide model, and SSHA maps with regional Northern Kurils tide model were processed. The difference in range between those two kinds of SSHA maps was about 20 cm in the area of interest which was illustration of standard tide modal possibilities.

Comparison between SSHA, in-situ dynamic topography and satellite sea surface temperature maps was implemented. A good correlation between eddies locations on the SSHA (with special tide model) and sea surface temperature maps and in-situ dynamic topography was observed.

Разработана приливная модель для очень активной зоны Охотского моря в районе северных Курильских островов. Ее использовали для обработки данных аномальных приливных колебаний уровня моря. Представлены результаты сравнения спутниковых и натуральных данных.

569. Romanov A. Seasonal and tidal sea level oscillations between Hokkaido and Sakhalin islands from altimetry and coastal tide gauges data / A. Romanov, O. Sedaeva, **G. Shevchenko** // Proceedings of the 19th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 22–28 February 2004). – Mombetsu, 2004. – P. 294–303.

The data on the ocean level received both from the coastal tide gauge stations of southern Sakhalin and northern coast of Hokkaido, and with the help of the Topex/Poseidon altimeter dataset were analyzed. Some important results concerning seasonal and tidal fluctuations in the area of La Perouse Strait have been obtained.

Анализируются данные об уровне моря, полученные при помощи мареографических станций южного Сахалина и северного Хоккайдо и альтиметрических датчиков, установленных на искусственных спутниках Земли в рамках проекта Топех/Poseidon. Полученные результаты характеризуют сезонные вариации уровня моря в районе пролива Лаперуза.

570. **Romasenko L. V.** Changes in abundance and biological indices of the Kunashir Island pink salmon / L. V. Romasenko // NPAFC-PICES Joint Symposium “The Status of Pacific Salmon and their Role in North Pacific Marine Ecosystems” : Program & Abstracts (October 30 – November 1, 2005, Seogwipo, Republic of Korea). – 2005. – P. 52.

571. Rybalko S. I. Sea currents variability on the Sakhalin northeastern shelf (instrumental observations) / S. I. Rybalko, **G. V. Shevchenko** // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting (Abstracts), October 10–18, 2003, Seoul. – 2003. – P. 163.

572. Новые и редкие виды рыб внутренних водоемов Сахалина и проблемы сохранения биологического разнообразия / **С. Н. Сафронов**, **С. Н. Никифоров**, С. Н. Звездов, В. Д. Сафронов, **В. Д. Никитин** // Fish Biodiversity of the Amur River and adjacent rivers fresh waters (Биоразнообразие рыб пресных вод реки Амур и сопредельных территорий) : Proceedings of First International Symposium (Khabarovsk, 29 October – 1 November 2002). – Хабаровск, 2005. – С. 144–152.

Внутренние воды Сахалина (реки, озера и лагуны) в ихтиологическом отношении до недавнего времени оставались наименее изученными районами России. Имеющийся наиболее полный список рыб внутренних вод острова 1982 г. включал 41 таксон. В статье отражены результаты экспедиций Сахалинского университета, проведенных в 1987–2002 гг. в малоизученных районах острова с целью изучения видового состава, биологии и численности рыб. Актуальность исследований обозначена исключительной природной особенностью Сахалина, ее ключевым значением для поддержания ресурсов лососевого промысла, наличием редких и «краснокнижных» видов и охраняемых территорий на фоне усиливающегося антропогенного воздействия. В настоящее время список ихтиофауны внутренних водоемов острова насчитывает 91 вид и подвид, которые объединяются в 60 родов, 28 семейств и 12 отрядов, представленных 62 генеративно-пресноводными формами, 36 из которых постоянно обитают в пресной воде. Кроме того, список пополнился 20 новыми для фауны Сахалина формами. Из числа новых и редких видов, семь занесены в Красную книгу Сахалинской области. В ее новое издание рекомендуется внести дополнительно 20 видов – эндемиков и редких форм, у которых в регионе проходит граница ареала. Обсуждаются проблемы сохранения биологического разнообразия.

573. **Сергеенко В. А.** Сезонная динамика развития гонад и сроки появления личинок дальневосточного трепанга в лагуне Буссе / В. А. Сергеенко // Первая Международ. конф. «Морские прибреж.экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки» : Тез. докл. (Москва–Голицино, 26–30 авг. 2002 г.). – М., 2002. – С. 37.

574. **Сергеенко В. А.** Распределение спизулы сахалинской *Spisula (Pseudocardium) sachalinensis* в зал. Анива / В. А. Сергеенко // Первая Международ. конф. «Морские прибреж.экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки» : Тез. докл. (Москва–Голицино, 26–30 августа 2002 г.). – М.– 2002. – С. 37–38.

575. **Смирнов И. П.** Распределение и биологическая характеристика промысловых видов беспозвоночных у северо-восточного Саха-

лина / И. П. Смирнов // VI Всерос. конф. по пром. беспозвоночным : Тез. докл. (Калининград (пос. Лесное), 3–6 сент. 2002 г.). – М., 2002. – С. 39–42.

576. Смирнов И. П. Биологическая характеристика трубочей юго-восточного Сахалина по данным траловых и ловушечных съемок / И. П. Смирнов // VII Всероссийская конференция по промысловым беспозвоночным (памяти Б. Г. Иванова) : Тезисы докладов. – М. : Изд-во ВНИРО, 2006. – С. 249–251.

577. Смирнов И. П. Видовое разнообразие брюхоногих моллюсков рода *Vuccinum* у берегов Сахалина / И. П. Смирнов // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы VII Межд. науч. конференции (г. Петропавловск-Камчатский, 28–29 ноября 2006 г.). – Петропавловск-Камчатский. – 2006. – С. 428–430.

Приведены данные по видовому составу и распределению моллюсков рода *Vuccinum* в морских водах о. Сахалин. Отмечено, что полученные данные соответствуют биогеографическому районированию Дальнего Востока по фауне брюхоногих моллюсков и донной фауне в целом, где западный Сахалин отнесен к северо-японской провинции, а остальные рассматриваемые районы входят в охотоморскую провинцию.

578. Смирнова М. А. Использование метода предельных разведений для оценки загрязнения в заливе Анива (Сахалин) / М. А. Смирнова // VII региональная конференция по актуальным проблемам экологии, морской биологии и биотехнологии студентов, аспирантов, молодых преподавателей и сотрудников вузов и научных организаций Дальнего Востока России : Тез. докл. (Владивосток, 18–20 ноября 2004 г.). – Владивосток. – 2004. – С. 108–109.

579. Смирнова М. А. Микробиологическая оценка последствий катастрофы судна «Христофор Колумб» у берегов острова Сахалин / М. А. Смирнова // Изучение природных катастроф на Сахалине и Курильских островах : I (XIX) Межд. конф. молодых ученых, посвящ. 60-летию Института морской геологии и геофизики ДВО РАН : Тез. докл. (Ю-Сах., 15–20 июня 2006 г.). – Южно-Сахалинск. – 2006. – С. 139–140.

580. Smirnova M. A. Microbial indication of ecological conditions along the Aniva Bay coast in winter 2002 / M. A. Smirnova // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 21–22.

581. Стоминок Д. Ю. Некоторые особенности распределения южного одноперого терпуга *Pleurogrammus azonus* в южной части Охотского моря и сопредельных водах / Д. Ю. Стоминок // VI Региональная

конференция по актуальным проблемам экологии, морской биологии и биотехнологии студентов, аспирантов, молодых преподавателей и сотрудников вузов и научных организаций Дальнего Востока России : Тез. докл. (Владивосток, 20–22 нояб. 2003 г.). – Владивосток, 2003. – С. 104–106.

582. Стомино Д. Ю. Некоторые особенности распределения южного одноперого терпуга *Pleurogrammus azonus* в южной части Охотского моря и сопредельных водах / Д. Ю. Стомино // Морская флора и фауна северных широт: механизмы адаптации и регуляции роста организмов : Материалы Второй Всероссийской школы по морской биологии (Мурманск, 3–5 нояб. 2003 г.). – Апатиты, 2004. – С. 188–190.

583. Tambovsky V. Features of sea-ice drift velocities, induced by the wind on the northeastern shelf of Sakhalin Island / V. Tambovsky, E. Tikhonchuk, **G. Shevchenko** // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 271–276.

584. Tambovsky V. Tide and wind induced sea-ice drift and ice cover deformations in the vicinity of the Molikpaq drilling platform, northeastern Sakhalin / V. Tambovsky, P. Truskov, **G. Shevchenko** // Proceedings of the 20th International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 20–25 February 2005). – Mombetsu, 2005. – P. 274–284.

This paper presents the results of investigations of ice cover deformations on the northeastern shelf of Sakhalin Island. Ice drift data were obtained during operations near ice resistant platform Molikpaq (Sakhalin Energy Investment Company, LTD) in the spring of 2003. Using radar deployed on the Molikpaq, the time series of the ice drift were obtained in several points around the platform. Tidal and wind-induced components of ice drift were analyzed separately in each point. The differences of ice drift velocities in shallow water and deep areas were used to estimate parameters of ice cover deformations. Forecast of ice drift velocity and ice cover deformations can be useful for ships operation support in the area adjacent to Molikpaq platform.

Показаны результаты изучения деформации ледового покрова на шельфе северо-восточного Сахалина. Наблюдения проводились с платформы Моликпак весной 2003 г. Проанализированы приливная и ветровая составляющие, которые оказывают влияние на скорость дрейфа льда.

585. Tarasyuk S. N. Survival of yellowfin sole (*Limanda aspera* Pallas) in the northern part of the Tatar Strait (Sea of Japan) during the second half of the 20th century / S. N. Tarasyuk // PICES Scientific Report. – 2002. – No. 20. – P. 71–75.

586. **Tshay, Zh. R.** Seasonal and interannual variability of chlorophyll *a* in Okhotsk Sea from SeaWiFS data / Zh. R. Tshay // International Symposium on Remote Sensing 2006 Pan Ocean Remote Sensing Conference (2–4 November 2006, Busan, Korea). – Busan, 2006. – 4 p.

Spatial distribution, seasonal and interannual variability of chlorophyll *a* concentration in Okhotsk Sea from SeaWiFS data between 2001 and 2004 were describe. An Empirical Orthogonal Function method was applied for analysis data. The ten modes described about 85% of total variance. Two maxima were defined – more intensive in spring and weaker in autumn. The first mode showed zones with chlorophyll *a* concentration during maximum bloom. The second mode specified timing of spring bloom in various regions in Okhotsk Sea. Analysis of SeaWiFS data indicated connection between highest chlorophyll *a* concentration and sea surface temperature limits during spring bloom.

Описаны пространственное распределение, сезонная и межгодовая изменчивость концентраций хлорофилла *a* в Охотском море по данным SeaWiFS с 2001 по 2004 г. Анализ данных указывает на связь между максимальными концентрациями хлорофилла *a* и температурой поверхности моря во время весеннего цветения.

587. Тарвердиева М. И. Питание четырехугольного волосатого краба *Erimacrus isenbeckii* (Brandt, 1848) у побережья юго-западного Сахалина (по материалам июня 2000 г.) / М. И. Тарвердиева, **А. А. Крутченко** // IX Съезд Гидробиологического общества РАН : Тезисы докладов (г. Тольятти, Россия, 18–22 сентября 2006 г.). – Тольятти. – 2006. – Т. II. – С. 182.

588. Тихончук Е.А. Оперативный и долгосрочный прогноз скорости дрейфа льда на северо-восточном шельфе острова Сахалин / Е. А. Тихончук, **Г. В. Шевченко** // Изучение природных катастроф на Сахалине и Курильских островах : I (XIX) Межд.конф.молодых ученых, посвящ. 60-летию Института морской геологии и геофизики ДВО РАН : Тез. докл. (Южно-Сахалинск, 15–20 июня 2006 г.). – Южно-Сахалинск. – 2006. – С. 34–35.

589. Токранов А.М. Некоторые вопросы биологии лунника *Allocyttus verrucosus* (Gilchrist) (Oreosomatidae) в тихоокеанских водах северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки / А. М. Токранов, А. М. Орлов, **И. А. Бирюков** // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы 4 научной конференции. Петропавловск-Камчатский, 18–19 ноября 2003 г. – 2003. – С. 214–218.

По результатам работ, выполненных в апреле–декабре 1993–2002 гг. в рамках программы исследования малоизученных и малоиспользуемых рыб материкового склона дальневосточных морей в тихоокеанских водах северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки, представлены материалы о встречаемости, распределении и размерно-весовом составе лунника – редкого представителя ихтиофауны в верхней батииали указанного района.

590. Тупоногов В. Н. К методике проведения интеркалибровочных работ при донных траловых съемках разными судами на примере северокурильского материкового склона / В. Н. Тупоногов, А. М. Орлов, **И. Н. Мухаметов** // Рациональное природопользование и управление морскими биоресурсами: экосистемный подход : Тезисы докладов Межд. конференции (23–26 сент.2003 г., Владивосток). – 2003. – С. 197–199.

591. Распространение, запасы и химический состав некоторых видов бурых водорослей Северных Курильских островов / А. И. Усов, Г. П. Смирнова, **В. С. Огородников**, А. В. Подкорытова, О. А. Кушева // Первая Международ. конф. «Морские прибреж. экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки»: Тез. докл. (Москва–Голицино, 26–30 августа 2002 г.). – М.– 2002. – С. 89–90.

592. Распространение, запасы и химический состав некоторых видов бурых водорослей Северных Курил / А. И. Усов, Г. П. Смирнова, **В. С. Огородников**, А. В. Подкорытова, О. А. Кушева // Морские прибреж. экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Материалы Первой Межд. науч.-практ. конф. – М., 2002. – С. 225–229.

Изучено распределение и состояние запасов бурых водорослей в районе островов Парамушир, Шумшу и Атласова (Северные Курилы). Выполнен химический анализ биомассы для определения содержания таких ценных компонентов, как полисахариды, манит, иод, азотистые вещества, а также микроэлементов в качестве индикаторов экологической ситуации в прибрежных водах. Сделан вывод, что имеющиеся запасы позволяют считать перспективными для добычи и промышленной переработки в первую очередь такие виды, как *Laminaria bongardiana*, *Alaria fistulosa* и *Arthrothamnus bifidus*.

593. Ustinova E. Interannual changes of air temperature over the Okhotsk Sea and adjacent areas as the results of wavelet analysis / E. Ustinova, **G. Shevchenko** // McKinnell S. M. (Ed.). Proceedings of the third workshop on the Okhotsk Sea and adjacent areas. PICES Scientific Report. – 2004. – No. 26. – P. 1–6.

The wavelet analysis was applied to reveal interannual changes of air temperature over the Okhotsk Sea and adjacent areas. Monthly mean air temperature data at coastal meteorological stations that were measured by Russian, Japanese and Korean hydro-meteorological agencies were used. The spectral-time diagrams for temperature in summer and winter for different periods showed the character of oscillations in the Okhotsk Sea and adjacent areas.

Представлен анализ межгодовых изменений температуры воздуха над Охотским морем и сопредельными акваториями. Используются данные метеорологических станций России, Японии и Кореи.

594. Фролов Е. В. Трематоодофауна малоротой корюшки *Hypomesus nipponensis* лагуны Буссе, зал. Анива / Е. В. Фролов // Паразитология и паразитарные системы морских организмов : Тезисы докладов Третьей Всероссийской Школы по морской биологии (г. Мурманск, 3–5 ноября 2004 г.). – Мурманск, 2004. – С. 60–62.

595. Современные океанологические исследования рыбохозяйственной науки на Дальнем Востоке / Г. В. Хен, **Г. А. Кантаков**, О. Б. Тепнин, В. Б. Тюрнин, С. В. Петров // XII Международная конференция по промысловой океанологии : Тез. докл. (Светлогорск, 9–14 сентября 2002 г.). – Калининград. – 2002. – С. 256.

596. Хоревина Н. Б. Выращивание кеты на сахалинских рыбодонных заводах при использовании различных кормов / Н. Б. Хоревина // Холодноводная аквакультура: старт в XXI век : Доклады и тезисы Международного симпозиума (СПб., 8–13 сентября 2003 г.). – М., 2003. – С. 98–99.

На сахалинских рыбодонных заводах были испытаны корма рецептуры ВНИИПРХ (ЛСГК, ЛС-НТ, малокомпонентный с витазаром), а также корма японского производства. Установлено, что на большинстве рыбодонных заводов Сахалина выращивание кеты осуществляется при низкой температуре воды, молодь плохо потребляет сухие гранулированные корма, рассчитанные на использование в оптимальных условиях.

597. Хоревина Н. Б. Эффективность и значение искусственного разведения тихоокеанских лососей в Сахалино-Курильском регионе / Н. Б. Хоревина, **Л. Д. Хоревин** // Труды Международного Форума по проблемам науки, техники и образования. – М., 2004. – Т. 3. – С. 22–23.

598. Ten years FIS in PICES: An introspective, retrospective, critical and constructive review of Fishery Science in PICES / D. E. Hay, R. J. Beamish, G. W. Boehlert, **V. I. Radchenko**, Qi-Sheng Tang, T. Wada, D.W. Ware, Chang-Ik Zhang // PICES Scientific Report. – 2002. – No. 22. – P. 43–53.

The review of FIS activity in PICES is presented for the ten-year period. A list of the main scientific publications is given; basic research problems and tasks for future are discussed.

Обзор деятельности комитета по рыбохозяйственным наукам (FIS) ПИКЕС за десятилетний период его деятельности. Приведен список основных публикаций, обсуждаются основные исследовательские проблемы в данной области и задачи комитета на будущее.

599. Цхай Ж. Р. Изучение сезонных вариаций температуры поверхности воды методами естественных ортогональных функций и гармонического анализа по спутниковым данным системы TERASCAN

(на примере пролива Лаперуза) / Ж. Р. Цхай, **Г. В. Шевченко** // Математическое моделирование и информационные технологии в исследованиях биоресурсов Мирового океана : Тез. докл. (Владивосток, 14–17 сент. 2004 г.). – Владивосток. – 2004. – С. 69–72.

600. Цхай Ж. Р. Анализ сезонной изменчивости концентрации хлорофилла-а в проливе Лаперуза методом естественных ортогональных функций по спутниковым данным системы TERASCAN за 2002–2003 гг. / Ж. Р. Цхай, **Г. В. Шевченко, Л. Ю. Гаврина** // Математическое моделирование и информационные технологии в исследованиях биоресурсов Мирового океана : Тез. докл. (Владивосток, 14–17 сент. 2004 г.). – Владивосток. – 2004. – С. 73–76.

601. Цхай Ж. Р. Изучение сезонных вариаций температуры поверхности воды методами естественных ортогональных функций и гармонического анализа по спутниковым данным системы TeraScan (на примере прол. Лаперуза) / Ж. Р. Цхай, **Г. В. Шевченко** // Математическое моделирование и информационные технологии в исследованиях биоресурсов Мирового океана : Сборник материалов отраслевого семинара (Владивосток, ТИПРО-Центр, 14–17 сентября 2004 г.). – Владивосток. – 2004. – С. 152–165.

В работе с применением различных статистических методов анализируются сезонные вариации ТПО в проливе Лаперуза, который отличается большой сложностью океанологических условий, так как находится в зоне влияния как охотоморских субарктических, так и япономорских субтропических вод. Анализ распределения ТПО, позволяющий выделить области влияния теплых и холодных течений, зоны проявления апвеллинга и иные океанологические структуры, имеет как научное, так и практическое значение, например, в подготовке рыбопромысловых прогнозов.

602. Цхай Ж. Р. Анализ сезонной изменчивости концентрации хлорофилла А в прол. Лаперуза методом естественных ортогональных функций по спутниковым данным системы TeraScan за 2002–2003 гг. / Ж. Р. Цхай, **Г. В. Шевченко, Л. Ю. Гаврина** // Мат. моделирование и информационные технологии в исследованиях биоресурсов Мирового океана : Сб. материалов отраслевого семинара (Владивосток, ТИПРО-Центр, 14–17 сент. 2004 г.). – Владивосток, 2004. – С. 166–177.

Представлено описание пространственного распределения, а также сезонной и межгодовой динамики концентрации хлорофилла а в проливе Лаперуза на основе спутниковых данных, полученных станцией TeraScan в 2002–2003 гг. Дана сравнительная характеристика концентрации хлорофилла а в поверхностном слое воды в зал. Анива по судовым и спутниковым данным. Полученные данные о распределении хлорофилла а, позволяющие выделить зоны повышенного продуцирования, идеальны для прогнозных работ, расчета первичной продукции и кормовой валентности первого трофического уровня.

603. Long-term direct measurements of currents on the southwestern shelf of Sakhalin Island / **V. Chastikov, G. Kantakov, G. Shevchenko, O. Sedaeva** // Proceedings of the 18th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 23–27 February 2003). – 2003. – P. 265–270.

604. Чумаков А. А. Систематический и биогеографический состав водорослей-макрофитов залива Анива / А. А. Чумаков, **Л. А. Балконская** // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы V научной конференции (Петропавловск-Камчатский, 22–24 ноября 2004 г.). – Петропавловск-Камчатский, 2004. – С. 317–319.

Приведены данные по водорослям-макрофитам, собранным авторами в заливе Анива в рамках комплексной экспедиции СахНИРО с 31 августа по 5 октября 2001 г. Обнаружены новые для дальневосточных морей России и Сахалина виды. Анализ биогеографической структуры залива Анива показал, что в заливе присутствуют виды различных биогеографических групп. Доминирование во флоре родов, представленных одним видом, и большое количество порядков и семейств с небольшим количеством видов свидетельствует о большом разнообразии систематического состава.

605. Чумаков А. А. Систематический и биогеографический состав водорослей-макрофитов залива Терпения / А. А. Чумаков, **Д. А. Галанин** // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы V научной конференции (П-Камчат., 22–24 ноября 2004 г.). – П-Камчат., 2004. – С. 320–322.

Приведены данные по водорослям-макрофитам, собранным авторами в заливе Терпения в рамках комплексной экспедиции СахНИРО с 10 августа по 6 сентября 2002 г. Обнаружены новые для дальневосточных морей России и Сахалина виды. Характерной чертой систематической структуры флоры залива является небольшой объем рода, в заливе присутствуют виды различных биогеографических групп, преобладают красные водоросли. Доминирование во флоре родов, представленных одним видом, и большое количество порядков и семейств с небольшим количеством видов свидетельствует о большом разнообразии систематического состава.

606. Шевченко Г. В. Длительные инструментальные измерения течений в проливе Лаперуза (Соя) / Г. В. Шевченко, **В. Н. Частиков** // XII Международная конференция по промысловой океанологии : Тез. докл. (Светлогорск, 9–14 сентября 2002 г.). – Калининград, 2002. – С. 271–272.

607. Шевченко Г. В. Анализ деятельности предприятий на занятиях по экономической статистике / Г. В. Шевченко // Материалы XXXV науч.-методической конф. преподавателей СахГУ (апр. 2002 г.). – 2003. – С. 160–161.

608. Шевченко Г. В. Прогнозирование температуры поверхности Охотского моря по спутниковым данным / Г. В. Шевченко, **О. В. Шершнева** // Изучение глобальных изменений на Дальнем Востоке : Тез. докл. раб. совещания (Владивосток, Россия, 7–9 окт. 2004 г.). – Владивосток: ТИГ ДВО РАН, 2004. – С.84–85.

609. Шевченко Г. В. Создание базы данных спутниковой альтиметрии о колебаниях уровня Охотского моря и прилегающих акваторий / Г. В. Шевченко, А. А. Романов // Математическое моделирование и информационные технологии в исследованиях биоресурсов Мирового океана : Тез. докл. (Владивосток, 14–17 сент. 2004 г.). – Владивосток, 2004. – С. 77–80.

610. Шевченко Г. В. Создание базы данных спутниковой альтиметрии о колебаниях уровня Охотского моря и прилегающих акваторий / Г. В. Шевченко, А. А. Романов // Математическое моделирование и информационные технологии в исследованиях биоресурсов Мирового океана : Сборник материалов отраслевого семинара (Владивосток, ТИНРО-Центр, 14–17 сент. 2004 г.). – Владивосток, 2004. – С. 178–190.

Сформирована база данных спутниковой альтиметрии, которая содержит непрерывную, очищенную от приливов составляющую уровня моря по грубой и частично детальной сетке. Планируется ее развитие в смысле увеличения детальности по всему району и пополнения новыми данными. Эти материалы могут быть использованы для решения широкого круга научных и прикладных задач океанологии и гидробиологии.

611. Шевченко Г. В. Сезонная изменчивость океанологических условий и зоопланктона по наблюдениям на стандартных разрезах южной части Татарского пролива и Охотского моря / Г. В. Шевченко, **И. Ю. Брагина, В. Н. Частиков** // XIII Международная конференция по промысловой океанологии (Светлогорск, Калининградская обл., 12–17 сентября 2005 г.) : Материалы конференции. – 2005. – С.310–314.

Представлены наиболее важные информативные разрезы: м. Анива – м. Докучаева в южной части Охотского моря и м. Слепиковского – м. Золотой в южной части Татарского пролива. Предпринята попытка обобщить имеющиеся по этим разрезам материалы океанологических и гидробиологических исследований и дать характеристику сезонных и межгодовых вариаций океанологических условий и планктонных сообществ за период с 80-х годов прошлого столетия по настоящее время. Показана важность выполнения регулярных съемок на стандартных разрезах для исследования сезонной и межгодовой изменчивости океанологических условий и состояния кормовой базы рыб.

612. Шевченко Г. В. Использование спутниковой альтиметрии для исследования сезонных и синоптических аномалий уровня поверхности и циркуляции в Охотском море / Г. В. Шевченко, А. А. Романов // XIII Международная конференция по промысловой океанологии (Светлогорск, Калининградская обл., 12–17 сентября 2005 г.): Материалы конференции. – 2005. – С.314 – 317.

Изучены сезонные и синоптические аномалии уровня поверхности и циркуляции в Охотском море по данным спутниковой альтиметрии. Результаты исследований могут быть использованы для решения широкого круга научных и прикладных задач океанологии и гидробиологии, в частности, выделения фронтальных разрезов, что важно при поиске скоплений сайры и некоторых других видов промысловых рыб.

613. Шевченко Г. В. Сезонная и межгодовая изменчивость концентрации хлорофилла «а» в проливе Лаперуза со спутниковым и сезонным измерениям / Г. В. Шевченко, Ж. Р. Цхай, Л. Ю. Гаврина // XIII Международная конференция по промысловой океанологии (Светлогорск, Калининградская обл., 12–17 сентября 2005 г.): Материалы конференции. – 2005. – С.318 — 322.

Описано пространственное распределение, а также сезонная и межгодовая динамика концентрации хлорофилла «а» в пр. Лаперуза на основе спутниковых данных, полученных станцией TeraScan с искусственного спутника Земли OrbView-2 при помощи сканера SeaWIFS в 2001–2004 гг. Максимальное значение общей массы хлорофилла «а» в изучаемой акватории в мае 2004 г. составило около 4 000 т.

614. Shevchenko G. Measurements of currents and water parameters in Aniva Bay, southern Sakhalin / G. Shevchenko, **G. Kantakov, V. Chastikov** // North Pacific Marine Science Organisation (PICES). 11th Annual Meeting. Program & Abstracts (October 18–26, 2002. Qingdao, People's Republic of China). – China, 2002. – P. 150.

615. Shevchenko G. The first ADP current measurements in the area of La Perouse Strait / G. V. Shevchenko, **G. Kantakov, V. Chastikov** // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting (Abstracts), October 10–18, 2003, Seoul. – 2003. – P. 164.

616. Shevchenko G. Monitoring of the Tsushima Warm Current in the northern Japan Sea in spring 2003 / G. Shevchenko, C. Puzankov, V. Chastikov // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 186.

617. Shevchenko G. V. Investigation of Tsushima Warm Current and West Sakhalin Current in the northern Japan Sea / G. V. Shevchenko, **G. A. Kantakov, V. Chastikov** // The 6th IOC/WESTPAC International Scientific Symposium (Hangzhou, China, Apr.19–23, 2004). – Hangzhou. – 2004. – P. 99–100.

618. Shevchenko G. Direct current measurements in the Aniva Bay during fall 2002 / G. Shevchenko, **G. Kantakov, V. Chastikov** // Proceedings of the 19th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 22–28 February 2004). – Mombetsu. – 2004. – P. 287–293.

Investigations of water dynamics in Aniva Bay (Sea of Okhotsk) that is located in a southern part of the Sakhalin Island are of wide interest due to distribution of sea urchin larvae and fall storm influences on the scallop population within the area of the offshore structures of liquefied natural gas (LNG) plant developed near Prigorodnoye. Detailed knowledge of water movements is necessary first of all for characteristic of extreme speeds of currents and their directions in investigated area. On the other hand, residual currents distribution in Aniva Bay helps us to understand how the East-Sakhalin current filaments and West-Sakhalin current jets from nearest La Perouse (Soya) Strait are interacted in this semi-closed bay. The most intriguing moment was to clarify question where currents connected with clockwise circulation at deepest (up to 105 m) Aniva Bay part are crossed with anticlockwise circulation around Aniva Bay near shore.

The knowledge of water dynamics processes in Aniva Bay is limited because of smallest quantity and shortest duration of direct current measurements presented. The view about currents inside Aniva Bay is based mainly on the results of different numerical models.

Исследования динамики вод залива Анива (Охотское море) представляют большой интерес в плане изучения распределения личинок морского ежа и влияния осенних штормов на популяцию приморского ребешка в районе строительства завода по сжижению газа (Пригородное). Показано, что подробное изучение циркуляции вод необходимо для характеристики аномальных скоростей течений и их направлений в районе исследований.

619. Shevchenko G. V. Monitoring of oceanological conditions in the northern Japan Sea / G. V. Shevchenko, **G. A. Kantakov** // The 6th IOC/WESTPAC International Scientific Symposium (Hangzhou, China, Apr.19–23, 2004). – Hangzhou. – 2004. – P. 123.

620. Shevchenko G. EOF and wavelet analysis of satellite SST data in the northern Pacific / G. Shevchenko, **Z. Tshay, C. Puzankov** // McKinnell S. M. (Ed.). Proceedings of the third workshop on the Okhotsk Sea and adjacent areas. PICES Scientific Report. – 2004. – No. 26. – P. 13–18.

The 15-year (1982–1996) series of GDAAC monthly mean SST data in the northern part of Pacific Ocean were used. There are presented the data of analysis of the summer and winter mean SST series and changes of amplitude of the annual harmonics. The wavelet analysis was used to determine the interannual variability of first and second mode amplitudes.

Проанализирован ряд данных по среднемесячным температурам поверхности океана в северной части Тихого океана за 15-летний период (1982–1996 гг.). Метод естественных ортогональных функций (ЕОФ) и метод гармонического анализа были использованы для определения сезонных вариаций ТПО в районе исследований.

621. Shevchenko G. Definition of spatial variability of tide characteristics in Sea of Okhotsk from satellite altimetry data / G. Shevchenko, A. Romanov, A. Bobkov // McKinnell S. M. (Ed.). Proceedings of the third workshop on the Okhotsk Sea and adjacent areas. PICES Scientific Report. – 2004. – No. 26. – P. 33–43.

A spatial variability of tide characteristics in the Sea of Okhotsk was defined from satellite altimetry data. The results obtained have provided a detailed picture of harmonic constant tidal waves distribution in such a complex pool as the Sea of Okhotsk. The estimated values can be used to calculate tidal current speeds, tidal energy dissipation estimation in the entire sea and its separate parts.

Определена пространственная изменчивость приливных характеристик Охотского моря по альтиметрическим данным. Полученные результаты представляют подробную картину приливных гармоник и могут быть использованы для расчета скорости течений, оценки рассеяния энергии приливов для всей морской акватории и отдельных ее частей.

622. Shevchenko G. Experimental study of dynamic processes in Aniva Bay, Sea of Okhotsk during fall 2002 / G. Shevchenko, V. Chastikov // McKinnell S. M. (Ed.). Proceedings of the Third Workshop on the Okhotsk Sea and adjacent areas. PICES Scientific Report. – 2004. – No. 26. – P. 104–108.

The data of 5 moorings deployed in the fall of 2002 are used. The resulting data were analyzed with statistical and spectral analysis techniques. Amplitudes and phases of the main diurnal and semidiurnal harmonics were calculated using a least square method. Changes in sea level, water temperature, current directions, influence of tides on dynamic processes in Aniva Bay are shown.

Проанализированы данные, полученные при постановке 5 автономных буйковых станций осенью 2002 г. Показаны изменения уровня моря, температуры, направления течений, влияние приливов на динамические процессы в заливе Анива.

623. Shevchenko G. V. Seasonal variations of Okhotsk Sea circulation from Topex/Poseidon satellite altimetry data / G. Shevchenko, A. Romanov // PICES. Program Abstracts of Thirteenth Annual Meeting (Honolulu, Hawaii, U.S.A., 14–24 October, 2004). – P. 90.

624. Shevchenko G. V. Monitoring of SST in the areas adjacent to the river mouths of Sakhalin applied to the problem of fry salmon release / G. Shevchenko, O. Shershneva // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. 126.

625. Shevchenko G. Seasonal variations of surface circulation in the Okhotsk Sea from Topex/Poseidon satellite altimetry data / G. Shevchenko, A. Romanov // Proceedings of the 20th International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice (Mombetsu, Hokkaido, Japan, 20–25 February 2005). – Mombetsu. – 2005. – P. 295–302.

The Topex/Poseidon satellite altimetry sea level data were analyzed to investigate seasonal changes in circulation of the Okhotsk Sea. The conclusions are as follows: low sea levels in the central part of the Okhotsk Sea and high levels near coasts, and strong intensification of cyclonic circulation in a winter time; low sea level and weak currents in the Okhotsk Sea in spring; high levels in the central part of the sea and relatively weak anticyclonic circulation in summer; low sea levels in the northern part of the Okhotsk Sea in October and November, autumn intensification of East Sakhalin Current on the eastern Sakhalin shelf.

Для исследования сезонных вариаций в циркуляции Охотского моря использованы альтиметрические спутниковые данные Topex/Poseidon. Отмечены следующие явления: низкий уровень в центральной части Охотского моря и высокий уровень у побережий, интенсификация циклонической циркуляции в зимний период; низкий уровень и ослабление течений в Охотском море в весенний период; высокий уровень в центральной части моря и относительно слабая антициклоническая циркуляция летом; низкий уровень в северной части Охотского моря в октябре и ноябре, осенняя интенсификация Восточно-Сахалинского течения на шельфе восточного Сахалина.

626. Shevchenko G. Seasonal and spatial variability of chlorophyll-a distribution in the La Perouse Strait from satellite SeaWiFS and ship surveying data / G. Shevchenko, **Z. Tshay, L. Gavrina** // Climate Variability and Sub-Arctic Marine Ecosystems : GLOBEC Symposium (Victoria, B.C., Canada, 16–20 May 2005) : Book of abstracts. – Victoria, B.C. – 2005. – P. 93.

627. Shevchenko G. Seasonal variability of oceanological conditions in the southern part of the Okhotsk Sea from CTD surveying on standard section Cape Aniva – Cape Dokuchaev / G. Shevchenko, **V. Chastikov** // PICES Program Abstracts of the Fourteenth Annual Meeting (September 29 – October 9, 2005, Vladivostok, Russia). – Vladivostok. – 2005. – P. 160.

628. Шедько М. Б. Фауна пресноводных паразитических копепод семейства Lernaeopodidae (Crustacea: Copepoda) рыб острова Сахалин / М. Б. Шедько, С. В. Шедько, **С. А. Виноградов** // Растительный и животный мир острова Сахалин : Мат-лы Международного Сахалинского проекта. – 2005. – Ч. 2. – С. 52–63.

Материалом для настоящей работы послужили сборы копепод с рыб, отловленных в разных водоемах о-ва Сахалин преимущественно в ходе проведения Международного Сахалинского проекта (ISIP) в июле-августе 2001–2002 гг., а также при выполнении плановых исследований СахНИРО в весенне-летний период 2001–2004 гг.

Изучен видовой состав копепод, определен круг их хозяев среди рыб, а также выяснены особенности зараженности рыб копеподами в условиях региона.

629. Шпакова Т. А. Динамика запасов приморского гребешка (*Mizuhopecten yessoensis* Yav.) залива Анива (восточный Сахалин) / Т. А. Шпакова // Первая Международ. конф. «Морские прибреж. экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки»: Тез. докл. (Москва–Голицино, 26–30 августа 2002 г.). – М., 2002. – С. 42.

630. Шпакова Т. А. Распределение и современное состояние ресурсов приморского гребешка в зал. Анива (Восточный Сахалин) / Т. А. Шпакова // Прибрежное рыболовство – XXI век : Материалы международ. науч.-практической конференц. Тр. СахНИРО. – Южно-Сахалинск. – 2002. – Т. 3, Ч. 1–2. – С. 66–71.

Обследование популяции приморского гребешка зал. Анива, впервые проведенное в 1999 г. водолазным методом, выявило его скопления на шести локальных участках побережья. Общий и промысловый запас моллюска в заливе, определенный на основе этих работ, более чем в четыре раза превосходит максимальные цифры запасов, вычисленные на основе драгировочных съемок 1961–1991 гг., в том числе до начала интенсивного промысла (1961 г.). Есть основания полагать, что запасы гребешка в этом районе недоучтены в связи с тем, что площадь, охваченная исследованиями, не полностью перекрывает ареал его распространения.

631. Шпакова Т. А. Современное состояние ресурсов приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* (Jay 1856) залива Анива (о. Сахалин) и перспективы его искусственного воспроизводства / Т. А. Шпакова // VII Всероссийская конференция по промысловым беспозвоночным (памяти Б. Г. Иванова) : Тезисы докладов. – М.: Изд-во ВНИРО, 2006. – С. 261–263.

632. Шпакова Т. А. Ресурсы рудитапеса филиппинского *Ruditapes philippinarum* (Adams et Reeve) в лагуне Буссе (о. Сахалин) / Т. А. Шпакова, Ю. С. Безрукова // VII Всероссийская конференция по промысловым беспозвоночным (памяти Б. Г. Иванова) : Тезисы докладов. – М.: Изд-во ВНИРО, 2006. – С. 263–264.

633. Shpilko T. S. Gastropod fauna of the northeastern Sakhalin shelf zone / T. S. Shpilko, N. V. Pecheneva // Abstracts of the conference “Mollusks of the Northeastern Asia and Northern Pacific: biodiversity, ecology, biogeography and faunal history” (Vladivostok, October 4–6, 2004). – Vladivostok. – 2004. – P. 148–149.

634. Shuntov V. P. Ecosystem-based management of marine biological resources: Illusion and the reality / V. P. Shuntov, **V. I. Radchenko** // North Pacific Marine Science Organization. Twelfth Annual Meeting. Abstracts (October 10–18, 2003, Seoul). – 2003. – P. 122.

635. Щукина Г. Ф. Некоторые аспекты экологии японской корбикулы (*Corbicula japonica* Prime), обитающей в озере Айнское / Г. Ф. Щукина, **П. В. Полупанов** // Прибрежное рыболовство – XXI век : Материалы междунаро. науч.-практической конференц. Тр. СахНИРО. – Южно-Сахалинск. – 2002. – Т. 3, Ч. 1–2. – С. 128–139.

Различия гидрологических условий северной и южной частей озера Айнское оказали влияние на характер распределения и структуру поселений корбикулы. Всего на акватории водоема выделено шесть скоплений корбикулы высокой плотности. Определены районы с наиболее благоприятными для японской корбикулы условиями обитания.

Анализ размерной структуры популяции показал, что в северной части озера средний размер моллюсков существенно ниже, чем в южной.

636. Щукина Г. Ф. К вопросу о выборе стратегии управления биологическими ресурсами прибрежной зоны южного Сахалина / Г. Ф. Щукина // Экономические проблемы развития рыб. хоз-ва России. Науч.-практ. конф. : Сб. науч. стат. (28–29 октября 2002 г.). – 2003. – С. 320–326.

На примере залива Анива (южный Сахалин) рассматривается один из возможных подходов к оценке экономического потенциала промыслового района, производимой на основе материалов ресурсных исследований. Исходя из полученных материалов, разработан ряд рекомендаций по организации прибрежного рыболовства в этом районе.

637. Щукина Г. Ф. Обзор результатов исследований по колючему крабу южных Курильских островов / Г. Ф. Щукина // Первая науч. конф. по программе Ханасаки (15–20.02.2003 г., Немуро). – Немуро, 2003. – С. 15–20.

Дан обзор результатов исследований по колючему крабу в районе южных Курильских островов. Систематические исследования по крабам СахНИРО проводит с начала 70-х годов прошлого века. Анализ материала свидетельствует об ухудшении состояния запасов этого вида в данном районе. Популяция колючего краба у Южных Курил находится под неблагоприятным воздействием антропогенных и биотических факторов.

638. Яковлев А. А. Некоторые особенности промысла морского ежа *Strongylocentrotus intermedius* и приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* в прибрежной зоне южных Курильских островов / **А. А. Яковлев, А. И. Бегалов, С. Б. Жуковский** // Роль климата

и промысла в изменении структуры зообентоса шельфа (камчатский краб, исландский гребешок, северная креветка и др.) : Тез. Междунар. семинара (19–21 марта 2003 г.). – Мурманск, 2003. – С. 107–110.

639. Яковлев А. А. Современное состояние запаса приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* у юго-восточного побережья о. Кунашир и рекомендации по рациональному ведению промысла / **А. А. Яковлев, С. В. Дубровский, А. И. Бегалов** // Роль климата и промысла в изменении структуры зообентоса шельфа (камчатский краб, исландский гребешок, северная креветка и др.) : Тез. Междунар. семинара (19–21 марта 2003 г.). – Мурманск, 2003. – С. 110–113.

ХРОНИКА, РЕЦЕНЗИИ И ПАМЯТНЫЕ СТАТЬИ

640. **Аюпов И. Р.** Головоногие моллюски / И. Р. Аюпов // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 105–106.

641. **Балконская Л. А.** Исследования водорослей / Л. А. Балконская, И. С. Гусарова, Н. В. Евсеева // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 107–109.

642. Бровко П. Ф. Лагуна Буссе / П. Ф. Бровко, **А. Д. Вялов** // Атлас береговой зоны Сахалина. – Владивосток: ИПК Дальпресс, 2002. – С. 47. Приводится краткая физико-географическая характеристика лагуны Буссе. На отдельных схемах указаны участки распределения дальневосточного трепанга и анфельдии в лагуне.

643. Бровко П. Ф. Выголов Е. Ю., Высоков М. С., Лисицина Е. Н., Ершова С. С., Ковалева Г. В., Рукавец В. В., Ищенко М. И., Самарин И. А., Карташова Г. Н. Научные основы развития туризма в Сахалинской области (социально экономические и правовые аспекты). Рецензия / П. Ф. Бровко, **А. К. Клитин** // Вестн. Сах. музея. – 2006. – № 13. – С. 355–358.

644. Будаева В. Д. Краткая история океанографических исследований в СахНИРО / В. Д. Будаева, **Г. А. Кантаков** // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 116–117.

645. **Букин С. Д.** Креветки / С. Д. Букин // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 100–102.

646. **Великанов А. Я.** Мойва в водах сахалинского шельфа / А. Я. Великанов // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 72–77.

647. **Великанов А. Я.** Дальневосточная многопозвонковая песчанка – новый объект промысла / А. Я. Великанов // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 80–84.

648. **Вялова Г. П.** Ихтиопатологические исследования: вчера, сегодня, завтра / Г. П. Вялова // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 112–115.

649. **Ефанов В. Н.** Экологические исследования СахНИРО: уроки и перспективы / В. Н. Ефанов, **Е. М. Латковская** // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 128–134.

650. **Зверькова Л. М.** СахНИРО – 70 лет / Л. М. Зверькова // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 181–189.

651. **Ким Сен Ток** Изучая треску и окуней / Ким Сен Ток // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 69–71.

652. **Клитин А. Н.** Камчатский краб / А. Н. Клитин // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 87–91.

653. **Клитин А. К.** В поисках подводных оазисов / А. К. Клитин // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 170–179.

654. **Клитин А. К.** Остров Монерон / А. К. Клитин // Атлас береговой зоны Сахалина. – Владивосток: ИПК Дальпресс, 2002. – С. 48.

Приводится краткая физико-географическая характеристика острова Монерон. На схеме острова указано местоположение сохранившихся участков елово-пихтовых лесов, водопадов, птичьих базаров, лежбищей сивучей и ларги, поселений морского ушка (*Haliotis discus*) и многолучевой морской звезды (*Plazaster borealis*).

655. **Клитин А. К.** Незнакомый Кунашир / А. К. Клитин // Вестн. Сах. музея. – Южно-Сахалинск. – 2002. – № 9. – С. 401–419.

Автор описывает свое путешествие по Кунаширу (один из островов Курильской гряды) в 1999 г. Основное внимание обращено на природу острова. Главной достопримечательностью Кунашира по-прежнему остаются вулканы. Путешествие проходит через горячие источники, водопады, валунные пляжи, заросли стланика и бамбука, восхождения и спуски. Богатый растительный и животный мир острова представлен по фотографиям и описаниям.

656. **Клитин А. К.** Там, где бежит Пурш-Пурш / А. К. Клитин // Вестн. Сах. музея. – 2003. – № 10. – С. 458–480.

Рассказывается о путешествии по Восточно-Сахалинским горам (г. Лопатина, г. Балаган, долинам рек Венгери, Пурш-Пурша и Малой Лангери)

657. **Клитин А. К.** Остров, где нет дорог / А. К. Клитин // Вестн. Сах. музея. – 2005. – № 12. – С. 437–461.

Рассказывается об экспедиции на о. Парамушир (северные Курильские острова), организованной в августе 2004 г. Сахалинским областным краеведческим музеем. В ходе экспедиции были учтены и привязаны к карте с помощью GPS 46 местных водопадов; собрана большая коллекция морских брюхоногих и двустворчатых моллюсков

658. Карстовые пещеры известнякового массива София (о. Сахалин) / **А. К. Клитин**, П. В. Кашицын, С. В. Шубин, А. А. Клитина // Вестн. Сах. музея. – 2006. – № 13. – С. 321–328.

По результатам экспедиционных исследований 2005 г. приведены описание и схемы трех пещер ранее не исследованного карстового массива София (юго-восточный отрог горы Невада в Смирныховском районе Сахалинской области).

659. **Ковтун А. А.** Обзор научных исследований тихоокеанских лососей / А. А. Ковтун, **А. О. Шубин** // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 36–41.

660. **Кораблина О. В.** Сахалинский таймень / О. В. Кораблина // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 85–86.

661. **Кочнев Ю. Р.** Моллюски / Ю. Р. Кочнев // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 103–104.

662. **Крутченко А. А.** Четырехугольный волосатый краб / А. А. Крутченко // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 97–99.

663. **Лабай В. С.** Гидробиологические исследования на Сахалине и Курилах / В. С. Лабай // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 122–127.

664. **Лапко В. В.** По поводу брошюры Б. Н. Котенева, О. Ф. Гриценко, Н. В. Кловач «Об организации промысла тихоокеанских лососей» (М. : ВНИРО, 2006) / В. В. Лапко // Бюл. № 1 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». – Владивосток, 2006. – С. 284–286.

665. **Низяев С. А.** Равношипый краб / С. А. Низяев // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 94–96.

666. **Никитин В. Д.** Рецензия на кн.: С. С. Макеев, С. П. Афанасьев. Атлас-определитель «Рыбы пресных водоемов Сахалина». Южно-Сахалинск: Центр дикого лосося, 2004. – 44 с. / В. Д. Никитин // Вестн. Сах. музея. – 2005. – № 12. – С. 464–465.

667. **Никифоров С. Н.** Терпуги / С. Н. Никифоров // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 78–79.

668. Памяти Александра Ивановича Жулькова // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2003. – Вып. 2, с. 567–569.

669. **Первеева Е. Р.** Крабы-стригуны / Е. Р. Первеева // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 92–93.

670. **Радченко В. И.** СахНИРО на пути в будущее / В. И. Радченко // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 7–13.

671. **Радченко В. И.** Седьмая конференция по рыбам Индийского и Тихого океанов / В. И. Радченко, А. М. Орлов // Биология моря. – 2006. – Т. 32, № 2. – С. 158–159.

672. Рухлов Ф. Н. СахНИРО: ретроспектива развития / Ф. Н. Рухлов // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 16–31.

673. Рухлов Ф. Н. СахНИРО: ретроспектива развития (К 70-летию создания института) / Ф. Н. Рухлов // Рыб. хоз-во. – 2002. – № 3. – С. 62–65.

Представлено краткое изложение истории СахНИРО. Освещены основные этапы развития и направления деятельности. Даны характеристики сотрудников института; некоторые из них стали крупными учеными. Отмечено сотрудничество с российскими и международными организациями, задачи, проблемы и перспективы исследований.

674. Тарасова Л. И. Как создавалась уникальная библиотека / Л. И. Тарасова // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 32–33.

675. Тарасова Л. И. Научная библиотека СахНИРО: проблемы и решения информационного обеспечения / Л. И. Тарасова // Библиотеки Сахалинской области: новые возможности, новые проблемы : Материалы обл. межвед. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2002. – Ч. I. – С. 78–81.

676. Тарасюк С. Н. К истории рыбохозяйственных исследований камбал шельфа Сахалина и Курил / С. Н. Тарасюк // Под созвездием Персея (СахНИРО 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 48–55.

677. Хоревин Л. Д. Биологические ресурсы береговой зоны / Л. Д. Хоревин, Г. Ф. Щукина // Атлас береговой зоны Сахалина. – Владивосток : ИПК Дальпресс, 2002. – С. 36–37.

Приводится краткая характеристика биологических ресурсов береговой зоны острова Сахалин. На схеме показаны участки распределения рыб и беспозвоночных, береговые лежбища тюленей и птичьих базары.

678. Хоревина Н. Б. Следует ли разводить лососей / Н. Б. Хоревина // Под созвездием Персея (СахНИРО – 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 42–47.

679. Шепелева О. Н. Навага / О. Н. Шепелева // Под созвездием Персея (СахНИРО – 70 лет). – Владивосток, 2002. – С. 66–68.

АВТОРЕФЕРАТЫ ДИССЕРТАЦИЙ

680. Антонов А. А. Биология и динамика численности горбуши зал. Анива (о. Сахалин) : Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / А. А. Антонов; СахНИРО. – Владивосток, 2005. – 23 с.

Собственные исследования и критический анализ архивных и литературных данных позволили провести унификацию имеющихся материалов и создать единую базу данных по биологии, промыслу и динамике численности горбуши, воспроизводящейся в реках зал. Анива. На этой основе внесены коррективы в представления о факторах, определяющих межгодовые флуктуации численности горбуши этого района, а также динамику нерестовой миграции и сроки подходов производителей в прибрежную зону. Впервые составлены карты преднерестовой миграции различных популяций горбуши зал. Анива.

681. Букин С. Д. Распределение и биология северного чилима *Pandalus borealis eous* Makarov в водах, прилегающих к острову Сахалин : Автореферат диссертации на соискание уч. степени к. б. н. / С. Д. Букин. – Южно-Сахалинск : СахНИРО, 2002. – 22 с.

В данной работе впервые обобщены многолетние данные по распределению и биологическому циклу северного чилима, проведено подробное морфометрическое исследование, выявлена возрастная структура популяций, найдены коэффициенты естественной и общей смертности, рассмотрена индивидуальная и популяционная плодовитость северного чилима прилегающих к Сахалину акваторий. На основе этих данных установлены достоверные фенотипические различия между популяциями северного чилима в изучаемых районах, определены сроки нереста и выпуска личинок, размер и возраст половозрелости самок. Также впервые выполнен расчет объема допустимого вылова северного чилима в водах Сахалина и предложены некоторые меры регулирования промысла.

682. Заварзин, Д. С. Зоопланктон озера Тунайча и его изменение под влиянием опреснения: Автореферат дис. ... канд. биол. наук / Д. С. Заварзин; Зоологический ин-т Российской академии наук. – СПб. : ЗИН РАН, 2006. – 19 с.

Впервые приводится видовой список зоопланктеров оз. Тунайча после опреснения. Часть видов впервые указываются не только для озера, но и для Сахалинской области. Получены сезонные данные по динамике численности и биомассы зоопланктона озера Тунайча. Проведен анализ изменений, произошедших в зоопланктоне озера в связи с опреснением ниже пределов критической солености.

683. Каев А. М. Особенности воспроизводства кеты *Oncorhynchus keta* в связи с ее размерно-возрастной структурой: Автореферат диссертации на соискание уч. степени д.б.н. / А. М. Каев. – Владивосток: ТИПРО-центр, 2002. – 48 с.

Исследования кеты проводились в водах Сахалино-Курильского региона. В большинстве случаев результаты продублированы аналогичными наблюдениями за горбушей, а в ряде случаев и за другими видами лососей. Проанализированы и представлены данные по разнокачественности особей, изменению основных показателей воспроизводительной способности и выживаемости; выявлены отличительные черты в экологии, биологии и морфологии взрослых рыб и молоди кеты из озерно-речных и речных систем; установлены особенности нагула разнокачественных групп; выявленные особенности роста молоди кеты и горбуши положены в основу нового подхода сопоставления склеритограмм чешуи; показаны аномалии в росте кеты, совпавшие по времени с началом перестроек в экосистемах океана.

684. Ким Хе Юн. Особенности воспроизводства горбуши разных генеративных линий : Автореф. дис.... канд. биол. наук / Ким Хе Юн // СахНИРО. – М., 2005. – 22 с.

На анализе большого фактического материала показано, что существует асинхронность изменения численности поколений разных генеративных линий: увеличение численности поколений четных лет сопровождается обычно уменьшением численности поколений нечетных лет, т. е. налицо взаимное влияние смежных поколений горбуши на численность друг друга.

685. Клитин А. К. Распределение, биология и функциональная структура ареала камчатского краба в водах Сахалина и Курильских островов : Автореф. дис.... канд. биол. наук / А. К. Клитин. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2002. – 25 с.

В настоящей работе впервые обобщены и проанализированы многочисленные данные по распределению, истории промысла, сезонным особенностям жизненного цикла, репродуктивной биологии, питанию камчатского краба в пределах шельфовой зоны Сахалина и Курильских островов. Уточнен популяционный состав камчатского краба в пределах указанного региона. Рассмотрены изменения пространственной и функциональной структуры ареала и численности западно-сахалинской и южно-курильской популяций камчатского краба.

686. Михеев А. А. Моделирование стохастических процессов в эксплуатируемых популяциях рыб и беспозвоночных (на примере горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и синего краба *Paralithodes platypus* восточного шельфа Сахалина) : Автореф. дис.... канд. биол. наук / А. А. Михеев. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2004. – 22 с.

На основе математических моделей стохастических процессов предложено решение некоторых проблем для эксплуатируемых популяций синего краба *Paralithodes platypus* восточного Сахалина и горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* залива Анива и юго-восточного Сахалина. Разработаны три новые стохастические модели; получен ряд новых аналитических и численных результатов, касающихся поведения донных животных при поиске пищи по запаху; определены новые зависимости в отношении промыслового действия ловушек; найдена оптимальная стратегия промысла на основе предосторожного подхода; построен новый алго-

ритм фильтра Калмана, пригодный для моделей рыболовства; разработан новый подход к анализу периодичности временных рядов; для горбуши из исследуемых районов впервые установлены величины вкладов долгопериодных глобальных и краткосрочных региональных факторов в нарушение связи «родители – потомки», и оценена погрешность учета.

687. Низяев С. А. Биология равношипного краба *Lithodes aequispinus* Benedict у островов Курильской гряды: Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. биол. наук / С. А. Низяев. – М., 2003. – 25 с.

В работе впервые обобщены и представлены многолетние данные по распределению и биологии равношипного краба у островов Курильской гряды, дана характеристика жизненного цикла и биологических особенностей равношипного краба в сравнении с более изученными шельфовыми видами промысловых крабов, охарактеризованы основные отличия функционирования популяций этого вида в условиях островных районов, сформулированы основные рекомендации по рациональной эксплуатации ресурсов равношипного краба, обобщены методические особенности использования ловушечных данных для изучения распределения и биологии промысловых видов крабов.

688. Первеева Е. Р. Распределение и биология стригуна опилио *Chionoecetes opilio* (Fabricius, 1788) в водах, прилегающих к острову Сахалин: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Е. Р. Первеева // СахНИРО. – М.: ВНИРО, 2005. – 22 с.

В работе впервые обобщены многочисленные и многолетние данные по распределению, биологическим циклам, репродуктивной биологии, истории промысла. Рассмотрены терминальная линька, наступление половозрелости, дана характеристика жизненной стратегии краба-стригуна опилио сахалинских вод. Установлены достоверные фенотипические различия между группировками краба в изучаемых районах, определены сроки нереста и выпуска личинок, рассчитана их численность. Выполнен расчет объема допустимого вылова краба-стригуна опилио в водах Сахалина, и предложены некоторые меры регулирования промысла.

689. Печенева Н. В. Биота и сообщества макробентоса лагун северного Сахалина: Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. биол. наук / Н. В. Печенева. – Владивосток, 2003. – 26 с.

Впервые охарактеризованы состав и распределение биоты и сообществ макробентоса лагун северного Сахалина в связи с особенностями их генезиса и воздействием физико-географических и гидрологических факторов среды.

Полученные результаты составят надежную базу данных при проведении работ по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологическому мониторингу нефтегазовых месторождений на шельфе Охотского моря.

690. Полтев Ю. Н. Особенности биологии трески (*Gadus macrocephalus*) тихоокеанских вод северных Курильских островов и южной части Камчатки : Автореф. дис. ... канд. биол. наук / Ю. Н. Полтев. – Владивосток, 2003. – 22 с.

Изучена биология тихоокеанской трески, обитающей в водах восточного побережья северных Курильских островов и южной части Камчатки. В ходе работы решены следующие задачи: исследована межгодная изменчивость размерно-возрастной структуры трески; оценена ее воспроизводительная способность; выявлены основные закономерности сезонного распределения; определены видовой состав кормовых объектов, особенности питания, установлены основные трофические связи; определены современный статус запаса и направление многолетних тенденций в динамике численности трески.

691. Стексова В. В. Морфофизиологическое состояние краба-стригуна опилио (*Chionoectes opilio*, Brachyura: Majidae) в водах Сахалина в связи с патогенетическим воздействием на него некоторых организмов эпибиоза : Автореф. дис. ... канд. биол. наук / В. В. Стексова. – М., 2003. – 18 с.

На большом многолетнем фактическом материале оценены взаимоотношения различных групп гидробионтов с крабом опилио. Впервые определены уровень седвации эпибионтами краба-стригуна опилио Сахалинского региона, процесс формирования эпибиоза и выявлены взаимоотношения краба с пиявками и их коконами. Впервые определено взаимодействие на физиологическое состояние краба-стригуна опилио Сахалина патогенных микроорганизмов, выявлен видовой состав бактерий и определен этиологический агент бактериальной хитинолитической болезни панциря. Впервые в российских водах у краба опилио зарегистрировано заболевание микозной природы – хитинолитическая грибковая болезнь. Рассмотрена по стадиям картина регенерации конечностей у стригуна опилио.

692. Шевченко Г. В. Динамические процессы на шельфе и прогноз морских опасных явлений (на примере о. Сахалин) : Автореф. дис. ... д-ра физ.-мат. наук / Г. В. Шевченко; Ин-т мор. геологии и геофизики Дальневост. отд-ния РАН. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2006. – 34 с.

Представлены результаты комплексного изучения колебаний уровня моря и скоростей морских течений на шельфе в широком диапазоне периодов: от нескольких десятков секунд до нескольких месяцев, охватывающее различные физические явления – инфрагравитационные волны, цунами, сейши в заливах и бухтах, приливы и приливные течения, сгонно-нагонные колебания и дрейфовые течения, сезонные вариации и сезонная изменчивость циркуляции. Основной акцент делается на исследовании волновых особенностей указанных явлений, а также их пространственной изменчивости, обусловленной вариациями прибрежного рельефа. Центральное место в данной работе занимает круг вопросов, связанных с оценками риска цунами и штормовых нагонов для различных районов и долгосрочный прогноз данных опасных природных явлений.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Абрамова Е. В. 16, 19, 20, 21, 63, 236, 333, 334, 335, 336, 461
Антонов А. А. 23, 24, 25, 118, 119, 121, 124, 323, 434, 680
Аркашов Д. Ю. 340
Аюпов И. Р. 26, 27, 640

Багинский Д. В. 28, 29, 45, 46, 50, 217, 251
Балконская Л. А. 30, 330, 341, 342, 343, 344, 345, 604, 641
Бегалов А. И. 31, 76, 332, 347, 391, 638, 639
Бегалова Г. В. 31, 391, 436
Безрукова Ю. С. 632
Березова О. Н. 32
Бирюков И. А. 136, 222, 223, 227, 295, 299, 589
Брагина И. Ю. 33, 34, 611
Букин С. Д. 6, 16, 38, 39, 40, 362, 363, 645, 681
Букина И. Ю. 41, 42, 363, 364

Великанов А. Я. 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 365, 366, 646, 647
Виноградов С. А. 60, 249, 374, 628
Вялов А. Д. 642
Вялова Г. П. 7, 18, 58, 59, 60, 61, 648

Гаврина Л. Ю. 62, 258, 308, 600, 602, 613
Галанин Д. А. 63, 330, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 605
Галанина Е. В. 381, 382
Гудков П. К. 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 389, 390

Данилов А. В. 551
Дубровский С. В. 77, 78, 79, 80, 81, 82, 332, 639

Евсеева Н. В. 54, 84, 85, 86, 87, 343, 372, 393, 394, 395, 396, 397, 398,
399, 400, 641
Ефанов В. Н. 649

Живоглядов А. А. 8, 88, 89, 90, 278
Живоглядова Л. А. 92, 93, 94, 95, 401, 402, 403, 404, 550
Жуковский С. Б. 332, 347, 638
Жульков А. И. 273

Заварзин Д. С. 96, 97, 98, 184, 269, 682
Заварзина Н. К. 73, 99, 100, 264, 389, 406
Зверькова Л. М. 101, 650
Зенкин О. В. 102, 407, 408, 409

Иванов А. Н. 103, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 429, 430, 431, 432, 433
Иванова И. М. 104, 434
Иванова Л. В. 323, 413, 414, 415, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 429, 430, 431, 432, 433
Ившина Э. Р. 106, 259, 435, 436, 437
Игнатъев Ю. И. 108, 109

Каев А. М. 9, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 683
Кантаков Г. А. 64, 128, 260, 282, 310, 315, 316, 317, 358, 595, 644
Каськова В. О. 129
Ким Сен Ток 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 286, 296, 651
Ким Хе Юн 23, 119, 684
Клитин А. К. 11, 13, 16, 20, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 198, 214, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 643, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 685
Коваленко С. А. 167, 168, 212, 217, 323, 340
Ковтун А. А. 12, 171, 659
Ковтун М. В. 172
Коновалова Н. В. 184, 203, 474
Кораблина О. В. 173, 433, 660
Коренева Т. Г. 474
Коряковцев Л. В. 49, 217
Кочнев Ю. Р. 55, 155, 158, 295, 373, 461, 661
Крутченко А. А. 16, 161, 174, 297, 587, 662
Кусайло О. В. 172, 176, 177

Лабай В. С. 10, 92, 148, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 207, 238, 239, 264, 269, 457, 464, 465, 466, 663

Лапко В. В. 664

Латковская Е. М. 32, 129, 473, 474, 475, 545

Мамуло И. М. 45

Марченко В. И. 193, 389

Метленков А. В. 280, 389, 390

Михеев А. А. 196, 197, 198, 199, 200, 201, 482, 483, 686

Могильникова Т. А. 202, 269

Мотылькова И. В. 184, 202, 203, 269, 474

Мухаметов И. Н. 172, 178, 180, 204, 205, 206, 224, 225, 226, 300, 590

Мухаметова О. Н. 207, 208, 209, 210, 211, 489

Немчинов О. Ю. 134, 437

Немчинова И. А. 168, 207, 212, 213, 250

Ни Н. К. 182, 269

Низязев С. А. 14, 16, 214, 215, 502, 665, 687

Никитин В. Д. 270, 271, 273, 276, 277, 278, 280, 389, 503, 504, 572, 666

Никифоров С. Н. 109, 216, 217, 272, 274, 277, 503, 572, 667

Никонов Ю. Ю. 218, 219, 505, 506, 507

Новиненко Е. Г. 512

Огородников В. С. 220, 221, 295, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 591, 592

Первеева Е. Р. 16, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 335, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 669, 688

Печенева Н. В. 10, 133, 183, 188, 238, 239, 689

Пискунов И. Б. 190, 240, 241, 242, 243, 244

Пищальник В. М. 245, 246, 247

Полтев Ю. Н. 178, 180, 206, 248, 249, 250, 257, 690

Полтева А. В. 129, 252, 253, 254, 473, 475, 545, 546

Полупанов П. В. 635

Пометеев Е. В. 255, 256, 257

Принцевская В. А. 321

Промашкова О. А. 551

Прохоров А. П. 554

Пузанков К. Л. 415, 423, 555

Пузанкова Е. Н. 415, 423

Радченко В. И. 260, 261, 262, 556, 557, 670, 671

Радченко Д. Р. 207

Роготнев М. Г. 182, 187, 189, 263, 264

Ромасенко Л. В. 111, 116, 124

Руднев В. А. 118, 119, 124, 293, 323

Рухлов Ф. Н. 672, 673

Саматов А. Д. 269

Сафронов С. Н. 216, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 503, 504, 551, 554, 572

Сергеенко В. А. 77, 175, 283, 284, 330, 381, 382, 573, 574

Сергеенко Т. М. 304, 305

Смирнов А. В. 257, 285, 286

Смирнов И. П. 151, 155, 162, 575, 576, 577

Смирнова М. А. 578, 579

Стексова В. В. 18, 287, 288, 289, 691

Стоминок Д. Ю. 47, 49, 51, 217, 260, 290, 581, 582

Тарасов Н. Н. 415

Тарасова Л. И. 674, 675

Тарасюк С. Н. 293, 295, 296, 392, 676

Тарасюк Е. В. 291, 292, 293

Фатыхов Р. Н. 136, 228, 522

Фролов Е. В. 61, 303, 594

Хоревин Л. Д. 117, 167, 293, 597, 677

Хоревина Н. Б. 304, 305, 596, 597, 678

Цхай Ж. Р. 62, 306, 307, 308, 599, 600, 601, 602, 613

Частиков В. Н. 29, 37, 128, 176, 309, 314, 316, 317, 318, 358, 606, 611

Чумаков А. А. 330

Чупахин В. Н. 110, 115, 124

Шевченко Г. В. 57, 62, 105, 128, 130, 131, 132, 166, 195, 265, 266, 298, 307, 308, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 358, 450, 555, 588, 599, 600, 601, 602, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 692
Шепелева О. Н. 679
Шершнев А. П. 419
Шершнева О. В. 320, 608
Ширманкина Л. С. 376, 377, 378, 381, 382
Шкурина З. К. 321
Шпакова Т. А. 284, 322, 330, 382, 629, 630, 631, 632
Шпилько Т. С. 187
Шубин А. О. 35, 36, 49, 167, 168, 172, 217, 260, 323, 324, 659
Шумский В. Ф. 280

Щукина Г. Ф. 79, 327, 328, 329, 330, 635, 636, 637, 677

Яковлев А. А. 79, 330, 332, 347, 376, 378, 379, 380, 638, 639

Abramova E. V. 337, 338

Antonov A. A. 127, 440

Arkashov D. Yu. 170

Baginsky D. V. 410

Balkonskaya L. A. 346

Berezova O. N. 192

Biryukov I. A. 229, 230

Bragina I. Yu. 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 411, 441

Bukin S. D. 446

Chastikov V. N. 170, 325, 326, 339, 345, 356, 357, 359, 360, 361, 375, 410, 509, 510, 603, 614, 615, 616, 617, 618, 622, 627

Chupakhin V. M. 169, 440

Galanin D. A. 383, 384, 385, 386

Gavrina L. Yu. 356, 375, 441, 510, 552, 553, 626

Ignatyev Yu. I. 169
Ivanov A. N. 424, 425, 426, 427, 428
Ivanova I. M. 169
Ivanova L. V. 424, 426, 427, 428
Ivshina E. R. 107, 438, 439

Kaev A. M. 125, 126, 127, 440
Kantakov G. A. 325, 339, 350, 351, 353, 354, 359, 360, 388, 441, 442, 443,
444, 445, 446, 447, 448, 449, 463, 480, 603, 614, 615, 617, 618, 619
Khorevin L. D. 169, 281, 294
Kim Khe Yun 127
Kim Sen Tok 144, 452
Klitin A. K. 301
Kochnev Yu. R. 462
Konovalova N. V. 485, 486, 539
Koreneva T. G. 477, 478, 479, 539
Koryakovtsev L. V. 326, 565
Kovalenko S. A. 169, 170, 194, 302
Kozlyakovsky A. M. 170
Kusailo O. V. 170, 326, 463

Labay V. S. 191, 467, 468, 469, 470, 471, 538, 539, 540
Lapko V. V. 22, 451, 472, 562
Latkovskaya E. M. 192, 476, 477, 478, 479, 547

Malinyak T. A. 565
Mikheyev A. A. 484
Mogilnikova T. A. 478, 479, 485, 486, 544
Motylkova I. V. 478, 479, 486
Moukhametov I. N. 487, 488, 499, 500, 523, 524, 525
Moukhametova O. N. 371, 490, 491, 492, 493, 494, 539

Nemchinov O. Yu. 439, 495, 496
Nemchinova I. A. 169, 170, 497, 498, 499, 500, 501
Ni N. K. 495
Nikonov Yu. Yu. 463, 508, 509, 510, 511
Novinenko E. G. 513, 568

Ogorodnikov V. S. 521

Pecheneva N. V. 467, 468, 537, 538, 539, 540, 633

Peskov V. V. 495, 496

Pischalnik V. M. 325, 543

Piskunov I. B. 539, 541, 542

Polteva A. V. 478, 539, 547, 548, 549

Polupanov P. K. 539

Puzankov K. 616, 620

Puzankova E. N. 346

Radchenko V. I. 22, 56, 83, 325, 387, 536, 558, 559, 560, 561, 562, 563,
564, 565, 566, 567, 598, 634

Romasenko L. V. 125, 126, 570

Rudnev V. A. 127, 169, 294, 440

Selina M. V. 281

Shershneva O. V. 357, 624

Shevchenko G. V. 267, 268, 339, 348, 359, 360, 361, 441, 469, 471, 481,
513, 568, 569, 571, 583, 584, 593, 603, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620,
621, 622, 623, 624, 625, 626, 627

Shpilko T. S. 633

Shubin A. O. 169, 170, 194, 325, 326, 370, 565

Shukina G. F. 331

Smirnova M. A. 580

Stominok D. Yu. 170, 325, 326, 369, 370

Tarasyuk E. V. 169, 294

Tarasyuk S. N. 294, 585

Tshay Zh. R. 586, 620, 626

Velikanov A. Ya. 53, 367, 368, 369, 370, 371

Yakovlev A. A. 386

Zhivoglyadov A. A. 91

Zhivoglyadova L. A. 405

Составители: *Людмила Ивановна Тарасова*
Марина Петровна Огородникова

**Публикации Сахалинского
научно-исследовательского института
рыбного хозяйства и океанографии
(2002–2006 гг.)**

*Аннотированный
библиографический указатель*

Технический редактор Е. Б. Захарова
Подписано в печать 26.06.2014 г.
Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 12,75.