МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ» (ФГБНУ «ВНИРО»)

Сахалинский филиал («СахНИРО»)

АННОТИРОВАННЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ПУБЛИКАЦИЙ СОТРУДНИКОВ «СахНИРО» (2007–2024)

Выпуск 3

Южно-Сахалинск
2025

УДК 016:639.2/.3
ББК 26.221
А68

Составители: Ж. Р. Цхай, А. И. Скакун.

Научный редактор доктор биологических наук Н. В. Колпаков.

А68 **Аннотированный библиографический указатель публикаций сотрудников «СахНИРО» (2007–2024)** / Сост.: Ж. Р. Цхай, А. И. Скакун; науч. ред. Н. В. Колпаков. – Южно-Сахалинск : «СахНИРО», 2025. – Вып. 3. – 384 с.

ISBN 978-5-902516-37-8

Третий выпуск указателя содержит список работ сотрудников «СахНИРО», опубликованных в различных изданиях в 2007–2024 гг., а также авторефератов диссертаций, и является продолжением изданных ранее библиографических указателей, включающих работы 1930–2001 и 2002–2006 гг. Таким образом, все три выпуска вместе охватывают весь период существования «СахНИРО» и позволяют рассмотреть как интенсивность, так и смену направлений, объектов, районов исследований. Публикации в указателе расположены в хронологическом порядке, в пределах каждого года – по алфавиту по фамилии первого автора. Сначала перечислены работы на русском языке, потом на английском. Статьи, сборники и книги сопровождаются краткими аннотациями в тех случаях, когда из pdf-файла, размещенного в сети Интернет, они успешно считывались и распознавались. Фамилии сотрудников института в библиографическом описании выделены жирным шрифтом. В конце основного указателя дан вспомогательный именной (авторский) указатель.

Книга предназначена как для ученых, занятых рыбохозяйственными исследованиями, так и для специалистов, работающих в сфере природоохранной деятельности и социально-экономического развития Сахалино-Курильского региона.

© Сахалинский филиал ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»), 2025

ПРЕДИСЛОВИЕ НАУЧНОГО РЕДАКТОРА

В 2025 г. мы все вместе отмечаем 80-летние юбилеи Победы советского народа в Великой Отечественной войне и Победы над милитаристской Японией. Второй из них имеет особое значение для развития отечественных рыбохозяйственных исследований Сахалино-Курильского региона, так как до 1945 г. водные биоресурсы Южного Сахалина и Курильских островов были недоступны России и Советскому Союзу для изучения и освоения (за исключением короткого периода в конце XIX – начале XX в.). Однако сразу после окончания войны, уже к 26 октября 1945 г. СахТИНРО переехал с северо-западного Сахалина из г. Александровска на юг в пос. Антоново (бывший пос. Ракума) и приступил к работе.

Первые два выпуска библиографического указателя включают работы с начала 1930-х по 2006 г. и представлены в электронном виде на сайте «СахНИРО». Третий выпуск указателя содержит список работ сотрудников «СахНИРО», опубликованных в различных изданиях в 2007–2024 гг., а также авторефератов диссертаций. Таким образом, три выпуска вместе охватывают весь период существования «СахНИРО» и позволяют рассмотреть как интенсивность и тематику работ до войны, так и смену направлений, объектов, районов изучения в послевоенное время, в том числе получить полное представление о выполненных за 80 лет рыбохозяйственных исследованиях водных биоресурсов южного Сахалина и Курил.

Вместе с тем актуальность появления такой работы определяется не только ее юбилейным, мемориальным и историческим значением, что интересно само по себе, но и существованием ряда научных и прикладных задач, при решении которых она будет востребована. Это и наукометрия, и анализ динамики числа публикаций и их тематической направленности с целью принятия ряда управленческих решений (организационных, структурных, кадровых, финансово-экономических), и главное – планирование дальнейших научных исследований (Коцюк, Колпаков, 2024*).

Можно надеяться, что предлагаемый вниманию читателей аннотированный библиографический указатель станет хорошим подспорьем в работе для исследователей водных биологических ресурсов Сахалинской области.

Н. В. Колпаков

* Коцюк Д. В., Колпаков Н. В. К истории исследований тихоокеанских лососей в Хабаровском филиале «ВНИРО» // Вопр. рыболовства. – 2024. – Т. 25, № 4. – С. 7–24.

2007

Антонов А. А. Биология и воспроизводство симы южного Сахалина // Бюл. № 2 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2007. – С. 124–127.

Антонов А. А. Динамика численности горбуши зал. Анива (о. Сахалин) на современном этапе // Динамика численности тихоокеанских лососей и прогнозирование их подходов : Тез. докл. Междунар. науч. конф. – Ю-Сах., 2007. – С. 3–4.

Антонов А. А., **Ковтун М. В.**, **Полтев Ю. Н.**, Бадаев О. З. Результаты мониторинга преднерестовой миграции тихоокеанских лососей в прикурильских водах Тихого океана летом 2007 г. // Бюл. № 2 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2007. – С. 128–133.

Белькова Н. Л., Бузолева Л. С., **Смирнова М. А.** Молекулярно-генетическая идентификация микроорганизмов // Микроорганизмы в экосистемах озер, рек, водохранилищ : Материалы 2-го Байкальского микробиол. симп. с междунар. участием. – Иркутск, 2007. – С. 25.

Бугаев А. В., Заварина Л. О., **Шубин А. О.,** Старовойтов А. Н., Тепнин О. Б., Сорокина Т. Х. Биологическая характеристика кеты в Беринговом море и северо-западной части Тихого океана в период преднерестовых миграций 1997–2003 гг. // Изв. ТИНРО. – 2007. – Т. 149. – С. 64–98.

Дана биологическая характеристика кеты (динамика и распределение уловов, встречаемость половозрелых и неполовозрелых особей, возрастная структура, соотношение полов, размерно-весовые показатели и гонадосоматический индекс) в период преднерестовых миграций 1997–2003 гг. Исследования проводили в юго-западной части Берингова моря и северо-западной части Тихого океана. Биологический анализ был проведен у 24 504 экз. кеты. Во всех районах наблюдалась характерная динамика преднерестового хода кеты. В Карагинской подзоне начало хода приходилось на середину июня (~12 экз./сеть), пик отмечался в середине – конце июля (~46 экз./сеть), в августе преднерестовый ход заканчивается (общая продолжительность менее двух месяцев). В Петропавловск-Командорской подзоне динамика уловов была более стабильна (13 экз./сеть). Окончание преднерестового хода наблюдалось в конце августа – начале сентября. В Тихоокеанской подзоне формировалась волнообразная временная структура преднерестового потока: первая «волна» – май–июнь, вторая – июль и третья – август–сентябрь (каждая образует пик при уровне уловов кеты около 4 экз./сеть). Завершались преднерестовые миграции в августе–сентябре, общая продолжительность, как и в Петропавловск-Командорской подзоне, около четырех месяцев, что почти вдвое больше, чем в юго-западной части Берингова моря. Наблюдалось значительное сходство структуры формируемых скоплений на путях преднерестовых миграций. Мак-

симальные уловы приходились на прикурильские воды северо-западной части Тихого океана. Встречаемость неполовозрелой кеты в период преднерестовых миграций была относительно низкой, ее доля по среднемноголетним данным колебалась в пределах 4,813,7% и убывала при смещении с севера на юг. Возрастная структура половозрелой кеты достаточно стабильна в течение всего периода наблюдений. Среднемноголетняя доля рыб в возрасте 0.3 и 0.4 в зависимости от района дрифтерного лова составляла 91,394,5%. В начале преднерестового хода в мае–июне во всех районах миграций преобладали рыбы старших возрастных групп 0.3, 0.4 и 0.5, позже постепенно возрастала доля рыб младших возрастных групп 0.2 и 0.3. Размерные показатели уменьшались при смещении с севера на юг. В течение 1997–2003 гг. заметно увеличение размерно-весовых характеристик кеты для всех районов исследований. В пределах миграционных потоков динамика биологических показателей кеты по районам соответствовало закономерностям ее преднерестового хода. Их нарушение связано с усложнением структуры преднерестовых потоков. В Тихоокеанской и в Петропавловск-Командорской подзонах структура преднерестовых потоков кеты сложнее, чем в юго-западной части Берингова моря.

Бугаев А. В., Заволокина Е. А., Заварина Л. О., **Шубин А. О.,** Золотухин С. Ф., Капланова Н. Ф., Волобуев М. В., Киреев И. Н. Популяционно-биологические исследования по программе BASIS. Часть 1 – кета *Oncorhynchus keta* // Изв. ТИНРО. – 2007. – Т. 151. – С. 115–152.

Представлены результаты идентификации региональных комплексов локальных стад неполовозрелой кеты по данным траловых съемок НИС «ТИНРО», выполненных по программе Беринговоморско-алеутской лососевой международной съемки (BASIS) в западной части Берингова моря в летне-осенний период 2002–2003 гг. В работе использована система районирования беринговоморской части экономической зоны России, принятая для биоценологических исследований ТИНРО-Центра. В качестве дифференцирующего признака взята структура чешуи. Всего возрастной состав в смешанных морских выборках был определен у 4 837 экз. кеты, из которых непосредственно идентифицировано 3 877 экз. В анализе участвовали рыбы в возрасте 0.1, 0.2 и 0.3, которые суммарно составляли более 99% неполовозрелой кеты в траловых уловах. Реперные базы данных включали 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. Идентификация комплексов локальных стад показала, что в западной части Берингова моря в сентябре–октябре 2002 г. в районах 18 преобладали три комплекса стад: Япония – 41,1%, Сахалин (Курильские острова) + р. Амур – 34,8% и материковое побережье Охотского моря + Камчатка – 23,4%. Определена относительная численность основных комплексов стад во время осеннего нагула в западной части Берингова моря. Данные представлены на уровне стран, где воспроизводятся основные запасы кеты в Северной Пацифике. В сентябре–октябре 2002 г. численность/биомасса российских стад в районах траловых съемок составила в районах 1–8 – 177,80 млн экз./109,89 тыс. т, а в районах 912 – 120,37 млн экз./102,35 тыс. т. Численность/биомасса японской кеты: районы 1–8 – 124,92 млн экз./77,21 тыс. т и районы 9–12 – 30,70 млн экз./26,10 тыс. т. У американской кеты: райо-

ны 1–8 – 1,22 млн экз./0,75 тыс. т и районы 9–12 – 0,15 млн экз./0,13 тыс. т. В июле–августе 2003 г. были получены следующие показатели численности/биомассы выделенных комплексов стад: районы 1–8 – Россия – 316,52 млн экз./257,91 тыс. т, Япония – 206,35 млн экз./168,14 тыс. т и США – 60,04 млн экз./48,92 тыс. т; районы 9–12 – Россия – 106,65 млн экз./104,31 тыс. т, Япония – 11,24 млн экз./10,99 тыс. т и США – 4,28 млн экз./4,18 тыс. т. В сентябре–октябре 2003 г.: районы 3–8 – Россия – 84,52 млн экз./55,49 тыс. т, Япония – 116,86 млн экз./76,93 тыс. т и США – 4,95 млн экз./3,26 тыс. т; районы 9–12 – Россия – 66,92 млн экз./55,19 тыс. т, Япония – 62,76 млн экз./51,76 тыс. т и США – 4,42 млн экз./3,65 тыс. т.

Великанов А. Я., Багинский Д. В., Раскотова И. В. Некоторые данные по распространению, встречаемости и биологии морских окуней рода *Sebastes* (Sebastidae) в районе западного побережья Сахалина // Вопр. ихтиологии. – 2007. – Т. 47, № 5. – С. 642–647.

Результаты траловых съемок, проведенных СахНИРО в Татарском проливе в конце 1970-х и 1990-х гг., а также в начале текущего столетия, позволяет уточнить имевшиеся представления о видах морских окуней рода *Sebastes*, обитающих у западного побережья Сахалина, особенностях их распространения и некоторых аспектах биологии. По уточненным данным, число видов морских окуней в районе западного Сахалина достигает 10.

Великанов А. Я., Кораблина О. В., Фатыхов Р. Н., Смирнов А. В. О появлении нагульных скоплений половозрелого терпуга *Pleurogrammus azonus* (Hexagrammidae) в российской зоне пролива Лаперуза // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 58–70.

Анализ результатов донных траловых съемок, выполненных на НИС «Дмитрий Песков» в зал. Анива и прилежащих водах в 2000–2005 гг., позволил выявить некоторые особенности миграций и распространения южного одноперого терпуга у берегов Сахалина в современный период. По уточненным данным, в залив Анива и прилегающие воды пролива Лаперуза нагульные миграции совершают как сеголетки, так и половозрелые особи южного одноперого терпуга. Молодь этой рыбы нагуливается в рассматриваемом районе ежегодно, широко распространяясь по всей акватории. Установлено, что в период с августа по ноябрь неполовозрелый терпуг образует в заливе Анива не только пелагические, но и придонные скопления. Миграции скоплений половозрелого терпуга в зал. Анива и российскую часть пролива Лаперуза происходят периодически и отмечаются на весьма ограниченной по площади акватории. Появление скоплений взрослого терпуга в рассматриваемом районе в летний и осенний сезоны совпадает с периодами высокой численности этой рыбы (1950–1960-е и 1990–2005 гг.). Размерный состав скоплений половозрелого терпуга в проливе Лаперуза был близок к таковому из района западного Сахалина.

Великанов А. Я., Лученков А. В. Минтай (*Theragra chalcogramma*) у западного побережья Сахалина: современное состояние запасов на фоне многолетних изменений воспроизводства и численности // Вопр. рыболовства. – 2007. – Т. 8, № 4. – С. 734–760.

В настоящее время численность минтая у западного побережья Сахалина находится на критически низком уровне. Помимо значительного уменьшения

запаса это проявилось и в ряде биологических характеристик. Основные нерестилища минтая вновь переместились к юго-западному побережью Сахалина, как это имело место в 60–70-е годы, но в зону больших глубин (100–600 м). Отмечено существенное уменьшение концентраций плавающей икры. Размерно-возрастная структура скоплений минтая характеризуется небывалым ранее омоложением. Выявленная тенденция динамики запаса западно-сахалинского минтая является продолжением долгопериодного сокращения численности этого вида, которое происходит по всему его ареалу в Японском море в последнее 30-летие.

Галанин Д. А., **Ившина Э. Р.**, **Сергеенко В. А.**, **Ширманкина Л. С.** Перспективные направления марикультуры в Сахалинской области // Аквакультура – технологии будущего : Материалы рыбопром. конгр. – М., 2007. – С. 28–30.

Дубровский С. В., Похлебкина Я. В. Репродуктивный цикл и интенсивность питания дальневосточного трепанга *Apostichopus japonicus* в прибрежных водах охотоморской стороны острова Кунашир, Южные Курилы // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 118–124.

Об обитании трепанга у острова Кунашир в литературе впервые упоминается в 1912 г. (Mitsukuri, 1912), но только в 1994 г. появились сообщения о наличии в прибрежье острова его промысловых скоплений (Сергеенко, Огородников, 1994). Позднее были получены данные об особенностях распределения, размерно-возрастной структуре, смертности в популяции трепанга у острова Кунашир (Дубровский, Вышкварцев, 2002, 2004). Однако сезонная динамика некоторых биологических процессов этого вида голотурий, таких, как генеративная и кормовая активность, в данном районе оставалась неизученной. Данные вопросы биологии дальневосточного трепанга на различных участках ареала изучаются достаточно давно (Mitsukuri, 1903; Kinosita, Sibuya, 1936,1936a; Kinosita, 1938; Tanaka, 1958; Choe, 1963; Низовская, 1971; Мокрецова и др., 1975; Касьянов и др., 1976; Ito, Kitamura, 1998; Liu et al., 2002). Было показано, что общая схема развития гонад в различных популяциях сходна, тогда как продолжительность, сроки развития отдельных стадий зрелости и, как следствие, сроки нерестового периода могут сильно различаться. Также отмечается сезонность и в интенсивности питания этих голотурий. В связи с этим целью работы было изучение репродуктивного цикла и кормовой активности дальневосточного трепанга в прибрежье охотоморской стороны острова Кунашир.

Евсеева Н. В. Макрофитобентос прибрежной зоны южных Курильских островов // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 125–145.

Целью исследований являлся анализ современного состояния макрофитобентоса южных Курил по результатам собственных наблюдений 1989–2006 гг. Всего на глубинах от 0 до 25 м было обнаружено и определено четыре вида высших растений и 140 видов водорослей-макрофитов. Впервые для района указано 12 видов водорослей. Фитогеографическая характеристика района показала доминирование широкобореальных и низкобореальных видов и позволила характеризовать данную флору как бореальную. По характеру распределения и видовому составу бурых водорослей прибрежная зона Южных

Курил разделена на четыре участка. Наибольшее сходство видовых составов наблюдается между альгофлорой о. Шикотан и островов Малой Курильской гряды. Выявлены доминирующие ассоциации. Описанные в работе структура и распределение доминирующих ассоциаций водорослей позволят более рационально использовать их ресурсы и разработать меры по минимизации антропогенного воздействия при любых видах работ в прибрежной зоне.

Евсеева Н. В. Сукцессия и динамика состояния зарослей ламинариевых водорослей в прибрежье островов Малой Курильской гряды // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 146–151.

Целью исследований являлся анализ современного состояния и процесса восстановления ресурсов промысловых видов водорослей на участках промысла фиктенами. Работа основана на результатах собственных наблюдений 1989–2006 гг. и архивных материалах. Результаты проводимых ежегодно водолазных обследований зарослей в прибрежной зоне островов Малой Курильской гряды показали, что за период полного прекращения промысла (1993–2006 гг.) увеличилась общая биомасса ламинариевых водорослей с 46,7 тыс. т в 1992 г. до 329,3 тыс. т в 2006 г. Наблюдается рост значений средней удельной биомассы, плотности в зарослях и общей площади поселений на участках применения фиктенов. Однако при сравнении состояния до начала применения фиктенов и в 2006 г. на участках промысла отмечено снижение общей площади зарослей. Величина общей биомассы в 2006 г. не достигла значения 1986 г. (446 тыс. т). Таким образом, результатом сукцессии явилось снижение величины общего запаса промысловых видов ламинариевых водорослей в прибрежной зоне островов Малой Курильской гряды за счет уменьшения площадей зарослей *Laminaria japonica* и *Cymathere japonica* на основных промысловых участках, несмотря на полное прекращение промысла.

Заварзин Д. С. Зоопланктон озер Вавайской системы (южный Сахалин) по данным съемок июля 2004 и 2005 гг. // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 152–165.

Приведены рекогносцировочные данные по видовому составу, численности, биомассе зоопланктона с кратким описанием топически выделенных сообществ по данным съемок июля 2004 и 2005 гг.

Иванова И. М. Динамика численности и современный уровень воспроизводства горбуши на юго-западном побережье Сахалина // Динамика численности тихоокеанских лососей и прогнозирование их подходов : Тез. докл. Междунар. науч. конф. – Ю-Сах., 2007. – С. 13–14.

Ившина Э. Р. Характеристика нерестилищ тихоокеанской сельди у юго-восточного побережья о. Сахалин в 2000–2006 гг. // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 37–45.

Представлены результаты обследования нерестилищ сельди у юго-восточного побережья о. Сахалин в 2000–2006 гг. Нерестилища сельди в этом районе наблюдались от м. Муловского до м. Дальримпля на глубинах от 0,1 до 6 м. Основными участками нереста являлись литоральная зона в районе м. Муловского, р. Мануй, м. Бурунный, бух. Глена и г. Восточная. Средняя площадь нерестилищ составляла 289,5 тыс. м^2, средняя плотность кладок икры –

1,1 млн икринок/м^2. Максимальная плотность кладок икры (2,8–3,0 млн икринок/м^2) отмечалась обычно в районе м. Муловского, минимальная – у м. Бурунный (0,6 млн икринок/м^2). Икра была обнаружена на 25 видах водорослей и морских трав, основным нерестовым субстратом служили морские травы филлоспадикс и зостера. Приведены данные по площади локальных нерестилищ, плотности кладок икры и их динамике в межгодовом аспекте.

Игнатьев Ю. И. Некоторые результаты искусственного разведения кеты на о. Сахалин // Динамика численности тихоокеанских лососей и прогнозирование их подходов : Тез. докл. междунар. науч. конф. – Ю-Сах., 2007. – С. 16–17.

Игнатьев Ю. И. Некоторые результаты искусственного разведения кеты на о. Сахалин // Бюл. № 2 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2007. – С. 178–181.

Каев А. М. Биологические основы рационального промысла лососей в Сахалино-Курильском регионе // Вопр. рыболовства. – 2007. – Т. 8, № 4. – С. 713–733.

Показана история становления и современное функционирование мониторинга состояния запасов стад горбуши и кеты на о. Сахалин и южных Курильских островах. Ежегодно собираются данные по динамике хода лососей и их биологическим показателям (контрольные ставные неводы в морском побережье, закидные неводы в устьях рек), статистике промысла, заходу производителей в реки (учет на нерестилищах и статистика рыб на рыбоводных заграждениях), численности покатной молоди (учет в контрольных реках, статистика выпуска мальков с лососевых рыборазводных заводов). Собранные материалы используются для разработки прогнозов с годичной заблаговременностью и оперативных рекомендаций по управлению промыслом.

Каев А. М. Мониторинг состояния запасов горбуши и кеты в Сахалино-Курильском регионе // Динамика численности тихоокеанских лососей и прогнозирование их подходов : Тез. докл. Междунар. науч. конф. – Ю-Сах., 2007. – С. 17–18.

Каев А. М. Промыслово-биологическая характеристика горбуши на Сахалине и южных Курильских островах в 2007 г. // Бюл. № 2 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2007. – С. 21–26.

Приведены данные мониторинга подходов горбуши в 2007 г. к Сахалину и к южным Курильским островам. Показано, что фактические уловы горбуши в основных районах ее промысла полностью соответствовали прогнозу. Как и ожидалось, увеличился запас горбуши в северной части восточного побережья Сахалина и на южных Курильских островах и уменьшился в южной части восточного побережья Сахалина в сравнении с цикличным поколением. При этом произошли существенные изменения в структуре стад горбуши. В южной части восточного Сахалина продолжила развитие тенденция увеличения доли в подходах группировки рыб с поздними сроками нереста, а на юж-

ных Курильских островах, напротив, возобновилась тенденция увеличения доли в подходах группировки рыб с ранними сроками нереста.

Каев А. М. Сравнительная характеристика динамики стада горбуши в разных районах ее воспроизводства // Динамика численности тихоокеанских лососей и прогнозирование их подходов : Тез. докл. Междунар. науч. конф. – Ю-Сах., 2007. – С. 18–20.

Каев А. М. Чья горбуша на Сахалине? // Рыб. хоз-во. – 2007. – № 2. – С. 52–54.

Численность горбуши в 2006 г. на восточном побережье Сахалина в 4,6 раза превысила прогнозные ожидания, в то время как ее подходы к западному побережью Камчатки были значительно ниже прогноза. Изучена структура первого года роста чешуи горбуши из этих районов. Показано, что 75% особей по количеству склеритов, а из оставшихся еще 53% по величине межсклеритных расстояний можно идентифицировать как происходящих только из Камчатки или Сахалина. В то же время доля рыб с чешуей сахалинского типа на западной Камчатке оказалась выше, чем доля рыб с чешуей камчатского типа на восточном Сахалине, что вполне согласуется, при условии стабильного уровня стрэинга, с уровнем запаса горбуши в этих районах в 2006 г.

Каев А. М., **Захаров А. В.**, **Руднев В. А.**, **Таршиков А. Н.**, **Чупахин В. М.** Результаты учета покатной молоди горбуши в реках Сахалина и южных Курильских островов // Бюл. № 2 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2007. – С. 182–186.

Приведены данные учета методом выборочных обловов покатной молоди горбуши и кеты в сахалинских реках Кура (побережье залива Анива), Дудинка (юго-восточный Сахалин), Орловка (правый приток р. Поронай, побережье зал. Терпения) и в р. Рыбацкая на о. Итуруп в мае–июне 2007 г. Полученные данные в сочетании с результатами учета молоди сотрудниками Сахалинрыбвода позволили рассчитать общую численность «дикой» молоди горбуши, скатившейся из рек различных территориальных комплексов Сахалинской области.

Каев А. М., Игнатьев Ю. И. Заводское разведение лососей в Сахалинской области // Рыб. хоз-во. – 2007. – № 6. – С. 57–60.

В Сахалинской области из тихоокеанских лососей в промышленных объемах разводят горбушу и кету. Проанализированы с 1970 г. данные по объемам ската молоди с нерестилищ и ее выпуска с лососевых рыборазводных заводов, а также последующим уловам при возврате рыб соответствующих поколений. Показано, что произошедшие в 1990-х гг. изменения в заводском разведении кеты привели к существенному росту ее уловов. Увеличение объемов заводского разведения за счет привлечения частных инвестиций сдерживается отсутствием нормативной базы на получение прибыли.

Каев А. М., Руднев В. А. Динамика стада горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) юго-восточного побережья острова Сахалин // Вопр. ихтиологии. – 2007. – Т. 47, № 2. – С. 215–227.

Представлены результаты мониторинга в 1971–2004 гг. горбуши *Oncorhynchus gorbuscha*, нерестящейся в реках юго-восточного побережья о. Сахалин. Показано, что колебания величины ее возврата в большей мере зависят от уровня смертности рыб соответствующих поколений в морской период жизни, чем от урожая покатной молоди, который, в свою очередь, слабо связан с численностью родителей, что объясняется условиями нереста в небольших реках при плотном скоплении производителей на нерестилищах. Установлены устойчивые многолетние тенденции в изменениях численности, биологических показателей рыб и сроков их возврата на нерест. Предполагается, что они свидетельствуют о решающей роли глобальных циклических климато-океанологических процессов в динамике стада горбуши.

Кантаков Г. А., Стоник И. В., Селина М. С., Орлова Т. Ю. Адвекция, вертикальная устойчивость вод и особенности пространственно-временного распределения фитопланктона в заливе Анива Охотского моря в 2001–2003 гг. // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 295–324.

Установлено выраженное влияние адвекции вод на показатели биомассы и численности фитопланктона и ее зависимость от интенсивности и направленности водообмена на открытой границе залива Анива с Охотским морем. Получены новые данные, которые позволяют качественно определить систему течений в заливе Анива. Показана зависимость показателей вертикальной устойчивости вод от периода года, температуры и солености. В сезонной динамике фитопланктона залива Анива отмечены три пика численности и биомассы: зимневесенний, летний и осенний. Установлено, что зимой, весной и осенью основу фитопланктона составляли диатомовые водоросли (до 90–99% от общей численности), а летом в планктоне возрастала роль жгутиковых водорослей. Вертикальное распределение фитопланктона залива Анива показано по сезонам на различных горизонтах. Присутствие токсичных видов трех родов (*Pseudo-nitzschia*, *Alexandrium* и *Dinophysis*), которые представляют потенциальную опасность амнезического, паралитического и диарейного отравления моллюсками, обнаружено как в северо-западном прибрежье залива Анива, так и в его мористой части. В связи с этим рассматривается вопрос о необходимости организации мониторинга, контролирующего численность потенциально токсичных видов в планктоне, их цист в грунтах и содержание токсинов в тканях гидробионтов-фильтраторов.

Ким С. Т. Современная структура и тенденции изменения ресурсов демерсальных рыб в восточносахалинских водах // Изв. ТИНРО. – 2007. – Т. 148. – С. 74–92.

Рассмотрена комплексная структура биоресурсов в водах восточного побережья Сахалина (доминантные семейства и виды рыб). Отмечено, что вторая половина 1990-х – начало 2000-х гг. характеризуются существенными изменениями, произошедшими в морских ихтиоценах. В 1980-е – первой половине 1990-х гг. по суммарной биомассе в зал. Терпения и в северо-восточных водах Сахалина доминировали тресковые, камбаловые или зоарциды, а также рогатковые, а в зал. Анива – рогатковые, камбаловые и тресковые. С середины 1990-х гг. ввиду значительного снижения биомассы минтая и наваги увеличилась относительная биомасса камбаловых рыб, что привело к их несомненному доминированию в зал. Анива и существенному повышению значимости в ихтиоценах

зал. Терпения и северо-восточного Сахалина. Наряду с этим резко снизилась общая ихтиомасса во всех изучаемых районах восточного Сахалина. Сходные тенденции уменьшения общей рыбопродуктивности вод, сокращения запасов тресковых и увеличения камбаловых ресурсов, наблюдаемые во многих демерсальных ихтиоценах дальневосточных морей, свидетельствуют об общности изначальной природы этих явлений. Все эти процессы, видимо, тесно связаны со сменой климато-океанологических эпох, наблюдаемой в последние десятилетия в северной Пацифике и оказывающей влияние на морские экосистемы.

Ким С. Т. Современная структура и тенденции изменения ресурсов демерсальных рыб в западносахалинских водах // Изв. ТИНРО. – 2007. – Т. 148. – С. 93–112.

Рассмотрена комплексная структура биоресурсов в водах западного побережья Сахалина (доминантные семейства и виды рыб). Отмечено, что 2000-е гг. характеризуются существенными изменениями в группе доминантных семейств. В 1980–1990-е гг. по суммарной биомассе доминировали тресковые, камбаловые и рогатковые (именно в такой последовательности). В 2000-е гг. вследствие значительного снижения биомассы минтая и трески в Татарском проливе на первое место выходят многочисленные камбаловые рыбы. При этом во все годы образуется типичная группа субдоминантных семейств: терпуговые, волосатковые, сельдевые и ромбовые скаты. В определенные сезоны к ним добавляются липаровые, бельдюговые и стихеевые. Заметные межгодовые флуктуации суммарной биомассы некоторых семейств и отдельных видов, по всей видимости, связаны с особенностями массового сезонного перемещения и пространственного распределения рыб на шельфе и свале глубин западного Сахалина. В то же время наблюдается влияние и общей динамики запасов отдельных массовых видов рыб (южного одноперого терпуга, минтая, трески, камбал) на общий уровень ихтиомассы в районе. Отмечается большое сходство структуры биоресурсов западносахалинских и североприморских вод в пределах Татарского пролива.

Клитин А. К. Дополнение к фауне жужелиц (Coleoptera, Carabidae) о. Уруп (Курильские острова) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы VIII Междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2007. – С. 365–368.

Клитин А. К. Курильский дневник // Вестн. Сах. музея. – 2007. – № 14. – С. 342–369.

Клитин А. К. О распространении виноградной креветки *Pandalopsis coccinata* у Курильских островов // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы VIII Междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2007. – С. 369–372.

Клитин А. К. Энтомологические исследования на Курильских островах в 2006 г. // Вестн. Сах. музея. – 2007. – № 14. – С. 295–300.

Клитин А. К., Живоглядова Л. А. О роли подводного рельефа в формировании пространственной структуры поселений равношипого

краба (*Lithodes aequispinus*) в Охотском море // Тр. ВНИРО. – 2007. – Т. 147. – С. 56–72.

В работе рассматривается влияние геоморфологии континентального и островного склона на формирование пространственной и внутривидовой структуры равношипого краба Охотского моря. На основе геоморфологических данных, включающих естественные преграды (флексуры, грабены, желоба и др.), препятствующие распространению равношипого краба, и данных траловых съемок в Охотском море выделено шесть относительно изолированных районов распространения этого вида. Данные по распределению молоди равношипого краба в Охотском море, скопления которой разделены между собой не только естественными преградами, но и большими расстояниями, свидетельствует о воспроизводстве равношипого краба в каждом из этих шести районов и подтверждает нашу схему внутривидовой дифференциации на основе геоморфологических данных. На платообразных участках батиали формируется обычная для шельфовых видов крабов пространственная структура, при которой плотность равношипого краба последовательно убывает от центра к периферии ареала. В условиях сложнорасчлененного рельефа дна многочисленные и разнообразные преграды ограничивают миграции и препятствуют расширению ареала. Вблизи последних на периферии ареала часто и формируются наиболее плотные скопления крабов. Если на склоне Курильских островов равношипый краб, испытывая дефицит жизненного пространства, слабо мигрирует, то на севере охотоморского шельфа скорость его миграций достигает 1,5 мили в сутки.

Клитин А. К., Яно К. О находках данаиды *Parantica sita* (Lepedoptera, Danaidae) в Сахалинской области // Вестн. Сах. музея. – 2007. – № 14. – С. 292–294.

Камчатский краб-2007 (путинный прогноз). – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2007. – 80 с.

Крутченко А. А. Плодовитость четырехугольного волосатого краба (*Erimacrus isenbeckii*) у южных Курильских островов // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 104–108.

Материалом для настоящей работы послужили сборы наружной оплодотворенной икры у 83 самок четырехугольного волосатого краба, выловленных в 1998–1999 гг. в шельфовых водах южных Курильских островов. Цель данной работы – определение абсолютной и относительной индивидуальной плодовитости четырехугольного волосатого краба у южных Курильских островов, определение зависимости ИАП от ширины, длины и массы краба, а также сравнительный анализ полученных результатов с аналогичными данными по другим промысловым районам. По результатам наших исследований, диаметр и масса наружной икры самок южно-курильской группировки четырехугольного волосатого краба составили 7,9±0,007 мм и 518±9 мг соответственно. ИАП самок четырехугольного волосатого краба варьировалась в диапазоне от 38,57 до 242,08 тыс. икринок. Средняя абсолютная плодовитость в 1998–1999 гг. составила 125,95±4,6 тыс. икринок. Абсолютная плодовитость повышалась с увеличением размеров и массы самок. Зависимость плодовитости от массы тела оказывается более тесной, чем зависимость плодовитости от раз-

меров карапакса. Практически при одинаковых размерах абсолютная плодовитость самок южно-курильской группировки несколько выше, чем обитающей в зал. Анива. ИОП самок четырехугольного волосатого краба у южных Курильских островов варьировалась в диапазоне от 208,50 до 683,66 икринки/г при средней 483,35±12,05 икринки/г. Корреляционная связь ИОП с линейными размерами самок характеризуется как слабая положительная.

Лабай В. С. Распределение бентоса в нижней ритрали р. Поронай под воздействием некоторых абиотических факторов среды // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 184–206.

По материалам бентических съемок СахНИРО в 2004 и 2005 гг. нижней ритрали р. Поронай описаны структура и количественные показатели макробентоса. Приводится анализ влияния на бентос скорости течения, состава донных осадков и литодинамического режима. Описаны основные сообщества бентоса. Впервые показано, что развитие типов донных сообществ является адаптацией к литодинамическому режиму. Наблюдается снижение количественных характеристик бентоса от берегов к фарватеру, с наибольшими значениями у размываемого берега. На каменисто-гравийно-галечном перекате количественные показатели бентоса обнаруживают положительную связь со скоростью потока, а на остальной ритрали в зоне размыва – отрицательную.

Леонов А. В., **Могильникова Т. А.,** Пищальник В. М., Зенкин О. В. Развитие микроводорослей в Охотском море в зимних условиях и моделирование их годовой динамики в заливе Анива // Вод. ресурсы. – 2007. – Т. 34, № 2. – С. 204–215.

Исследованы возможности формирования повышенных биомасс диатомовых водорослей в зимних условиях в водах Охотского моря и в зал. Анива. Для этого использованы данные экспедиционных наблюдений, спутниковой информации и математическая модель трансформации соединений биогенных элементов (C, Si, N, P). Экспедиционные наблюдения подтвердили, что процесс размножения микроводорослей во льдах Охотского моря происходит достаточно активно. Проведены определения их видового состава. Активное развитие диатомовых зимой подтверждено анализом спутниковых наблюдений при изучении динамики хлорофилла *a* на поверхности моря. Результаты математического моделирования позволили получить количественные данные для характеристики условий развития диатомовых зимой и в течение года, а также взаимосвязанного изменения концентраций биогенных веществ и биомасс сообщества планктонных организмов в зал. Анива. Для Охотского моря подобный анализ выполняется впервые.

Лососи-2007 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО, ХфТИНРО, ЧукотНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2007. – 131 с.

Микодина Е. В., **Шубин А. О.**, Седова М. А., Волкова И. М. О разработке шкалы зрелости половых желез тихоокеанских лососей и микижи // Динамика численности тихоокеанских лососей и прогнозирование их подходов : Тез. докл. Междунар. науч. конф. – Ю-Сах., 2007. – С. 24–25.

Михеев А. А., Букин С. Д., Первеева Е. Р., Живоглядова Л. А., Крутченко А. А., Смирнов И. П. Анализ зависимости уловов на ловушку от продолжительности застоя для ряда промысловых беспозвоночных Сахалино-Курильского района // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 82–103.

Значение зависимости уловов на ловушку от продолжительности застоя для целей управления промыслом донных беспозвоночных и креветок и необходимость ее учета для стандартизации временных рядов уловов при оценке обилия запасов и коэффициентов улавливаемости методом полигонов очевидны. В этой связи целью исследований было провести анализ указанной зависимости для ряда наиболее важных единиц запаса названных групп животных Сахалино-Курильского района. Поставленная цель подразумевала определение количественных характеристик (параметризацию) зависимости уловов на ловушку от продолжительности застоя. Для выполнения анализа применили компьютерную программу, основанную на гибридном методе нелинейной оптимизации, сочетающем применение генетического алгоритма и 14 традиционных градиентных методов. Проведенный анализ зависимости «улов–застой» и сравнение результатов стандартизации показали необходимость учета влияния времени застоя на величину улова при использовании этих данных в традиционных моделях истощения запаса Лесли и Де Лури и их обобщенных версиях. Проведенный анализ показал, что оптимальная продолжительность застоя для промысловых донных беспозвоночных и креветок Сахалино-Курильского района в среднем составляет двое суток, хотя для некоторых объектов промысла она может быть в несколько раз выше.

Михеев А. А., Букин С. Д., Первеева Е. Р., Крутченко А. А., Смирнов И. П. К проблеме учета промысловых беспозвоночных в популяциях с низким уровнем численности // Тр. ВНИРО. – 2007. – Т. 147. – С. 27–38.

Обозначена и обсуждается проблема точности траловых съемок ресурсов, находящихся на низком уровне. В статье исследован один из аспектов указанной проблемы, касающийся сравнения оценок запасов с выраженным пятнистым распределением, полученных на основе данных тралений по запланированной сетке станций и ловушек в промысловом режиме. В последнем случае был применен метод полигонов на основе обобщенной модели Лесли с фильтром Калмана. Установлено, что оценки запаса, определенные по данным учетных тралений, в большинстве случаев являются заниженными при более высокой вариабельности. Из сравнения позиций учетных тралений и ловушечных порядков сделан вывод, что полученные результаты обусловлены, в первую очередь, недостаточным разрешением сетки станций. Предложено на ближайшую перспективу вести учет промысловых беспозвоночных, сочетая широкомасштабные траловые съемки, проводимые с периодичностью в несколько лет, и серии ловушечных полигонов, выполняемых в сезонном масштабе.

Михеев А. А., Михеев Ф. А. Новая версия компьютерной программы для обобщенной модели Лесли с фильтром Калмана // Мат. моделирование и информ. технологии в исслед. биоресурсов Мирового океана : Тез. докл. конф. – Владивосток, 2007. – С. 17–18.

Могильникова Т. А., Мотылькова И. В., Коновалова Н. В. О развитии массовых токсичных видов фитопланктона и содержании фикотоксинов в тканях гребешка *Mizuhopecten yessoensis* (Jay) в прибрежных водах о. Сахалин // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 207–222.

В 2003–2005 гг. исследовано развитие массовых микроводорослей – продуцентов ASP-, PSP-, DSP-токсинов у побережья о. Сахалин. Установлено, что в тканях гребешка в период и после вегетации видов продуцентов в некоторых образцах содержание ASP-токсина превышало допустимый уровень в мускуле, PSP-токсина – в мантии. Также была отмечена положительная реакция на DSP-токсин в органах нескольких экземпляров гребешка.

Мухаметова О. Н. Видовой состав, особенности сезонной и межгодовой динамики ихтиопланктона в лагунном озере Изменчивое (юго-восточный Сахалин) в безледовый период // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 166–183.

Приводятся впервые полученные данные по видовому составу, численности, пространственному распределению и сезонной изменчивости ихтиопланктона в лагунном озере Изменчивое (юго-восточный Сахалин) в летний период 2004–2005 гг. Соленость в озере изменяется в зависимости от сезона от 25,8 до 31,7‰. Прогрев толщи воды происходит быстрее, чем в прибрежной морской зоне. На акватории озера формируется единый гидролого-гидрохимический и термический режим, в значительной степени зависящий от интенсивности водообмена с морем. В составе ихтиопланктона лагунного озера Изменчивое были обнаружены икра и личинки 16 морских эвригалинных и стеногалинных видов рыб из восьми семейств. Численность ихтиопланктонного комплекса на 94,3% была сформирована икрой и личинками камбал. Максимум суммарной численности ихтиопланктона – 52,8 млн экз. пришелся на июль. Этот период характеризовался оптимальными значениями солености и температуры для икрометания длиннорылой камбалы, относительная численность икры которой достигала 83%, а плотность – 19,2 экз./м^3. Основные концентрации икры в июне–июле были сосредоточены в хорошо прогреваемых участках озера со слабой динамикой вод. Личинки образовывали скопления в южной части. В мае и сентябре при ухудшении условий развития икры и личинок рыб в озере, ихтиопланктон был сосредоточен вблизи протоки. Во второй половине июля прогрев воды превысил верхний температурный порог, при котором возможен нерест камбал. Произошло резкое снижение численности ихтиопланктона. В осенний период отмечался только остаточный нерест желтоперой камбалы и японского анчоуса. Пониженный температурный фон в июне 2005 г. стал причиной снижения численности пелагических стадий как видов с весенним, так и большинства видов с летним нерестом, что привело к снижению общей численности ихтиопланктона более чем в два с половиной раза. Ихтиопланктонный комплекс озера Изменчивое нестабилен и полностью зависит от интенсивности водообмена с морем.

Нагульная сельдь-2007 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2007. – 73 с.

Немчинова И. А. Сейсморазведка, ее влияние на морскую биоту и исходные данные для оценки воздействия пневмоисточников на зоопланктон // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 223–239.

В статье приведена компиляция имеющихся в литературе данных по влиянию сейсморазведки на основные группы гидробионтов – рыб, пелагических беспозвоночных (зоопланктон), икру и личинок рыб (ихтиопланктон). Кратко изложена методика проведения сейсморазведки при помощи пневматических источников (ПИ), и дана характеристика физических факторов и виды воздействий, возникающих при инициации ПИ. На основе исследований СахНИРО в 2004 г. представлены количественные данные по величине коэффициента воздействия для основных групп зоопланктона, икры и личинок рыб. Данные коэффициенты предложены для применения при оценке воздействия на водные биоресурсы от сейсморабот, проводимых на акваториях дальневосточных морей.

Немчинова И. А., Мухаметова О. Н. Исследование воздействия буксируемых группированных пневмоисточников, используемых в сейсморазведке, на морской планктон прибрежных вод восточного Сахалина // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 240–256.

Работы по изучению воздействия буксируемых группированных в линии сейсмоисточников на зоопланктон прибрежных вод Сахалина проведены в сентябре 2004 г. сотрудниками лаборатории гидробиологии ФГУП «СахНИРО» совместно со специалистами ОАО «Дальморнефтегеофизика» на Северо-Рымникском участке Пограничной площади (восточное побережье Сахалина). Впервые на Дальнем Востоке осуществлена попытка количественно оценить потери планктонных животных при проведении стандартной промышленной сейсморазведки в натурных условиях. Проведен расчет общей потери зоопланктона, исходя из фонового состояния и структуры зоопланктонного сообщества в районе работ. В статье рассматриваются методика проведения научно-исследовательских работ, состояние планктонного сообщества и результаты эксперимента.

Новиненко Е. Г. SVD-анализ ковариации полей давления и ТПО в районе Охотского моря // Достижения в спутниковой океанографии: изучение и мониторинг окраинных морей Азии : Материалы междунар. науч. конф. – Владивосток, 2007. – С. 107–108.

Новиненко Е. Г. Анализ взаимосвязи полей атмосферного давления на уровне моря и температуры поверхности Охотского моря // Природ. катастрофы: изучение, мониторинг, прогноз : Тез. докл. II Сах. молодеж. науч. шк. – Ю-Сах., 2007. – С. 209–217.

Новиненко Е. Г. Анализ взаимосвязи полей давления и температуры поверхности океана в районе Охотского моря методом максимизации ковариации // Природ. катастрофы: изучение, мониторинг, прогноз : Тез. докл. II Сах. молодеж. науч. шк. – Ю-Сах., 2007. – С. 63–64.

Новиненко Е. Г., Шевченко Г. В. Особенности термического режима Охотского моря по спутниковым данным // Вопр. промысловой океанологии. – 2007. – Вып. 4, № 2. – С. 221–237.

Новиненко Е. Г., Шевченко Г. В. Пространственно-временная изменчивость температуры поверхности Охотского моря по спутниковым данным // Исслед. Земли из космоса. – 2007. – № 5. – С. 50–60.

Проанализирован десятилетний ряд наблюдений за температурой поверхности Охотского моря (1997–2006 гг.), полученные со спутниковой серии NOAA при помощи приемной станции TeraScan. Для исключения вызванных влиянием облачности и ледяного покрова пропусков и получения регулярного массива данных наблюдений осреднены по квадратам 15`×15` по пространству и по 15-суточным интервалам времени. Пространственная структура сезонных вариаций ТПО исследовалась с применением метода естественных ортогональных функций (ЕОФ). Изучены особенности пространственной изменчивости четырех низших мод, из которых первая и четвертая имеют меридиональные, а вторая и третья – зональные структуры. Проанализирован временной ход амплитуд этих векторов.

Огородников В. С. Водоросли-макрофиты северных Курильских островов : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – П-Камчат., 2007. – 25 с.

Огородников В. С. Водоросли-макрофиты северных Курильских островов : Дис. ... канд. биол. наук. – П-Камчат., 2007. – 174 с.

Орлов А. М., **Мухаметов И. Н.** Сравнительная характеристика питания белокорого палтуса *Hippoglossus stenolepis* из разных районов северо-западной части Тихого океана // Вопр. ихтиологии. – 2007. – Т. 47, № 6. – С. 783–793.

Рассмотрен состав пищи тихоокеанского белокорого палтуса *Hippoglossus stenolepis* в трех районах северо-западной Пацифики: в западной части Берингова моря, в тихоокеанских водах северных Курильских о-вов и юго-восточной Камчатки и у южных Курильских о-вов. Основными объектами питания во всех исследованных районах являлись креветки, головоногие моллюски и рыбы. Отмечено, что в питании палтуса в западной части Берингова моря существенную роль играют отходы рыбопереработки. Проанализированы изменения состава пищи по мере роста рыб, в зависимости от глубины лова и пола особей, рассмотрены различия состава потребляемых белокорым палтусом в разных частях обследованных районов.

Охотоморский минтай-2008 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, МагаданНИРО, КамчатНИРО, **СахНИРО.** – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2007. – 59 с.

Первеева Е. Р. Распределение и некоторые черты биологии краба-стригуна опилио *Chionoecetes opilio* (Brachyura, Majidae) западного побережья Сахалина в апреле–мае 2005 г. // Тр. ВНИРО. – 2007. – Т. 147. – С. 119–130.

Характеризуются пространственное распределение, биологические показатели, численность и биомасса краба-стригуна опилио в зоне шельфа и свала глубин в восточной части Татарского пролива весной 2005 г. Отмечено наличие двух плотных скоплений промысловых самцов в южной и северной частях пролива. Непромысловые особи и самки локализуются преимущественно в

северной мелководной части района исследований. Около трети уловов составляли крабы, недавно перелинявшие и имеющие неокрепший панцирь. В западно-сахалинской части популяции в период проведения исследований проходил нерест: в уловах трала присутствовали как особи с икрой на стадии «глазка», так и особи, выпустившие личинок. Доминировали самки с новой икрой на плеоподах. Учтенная численность промысловых, непромысловых самцов и самок краба-стригуна в исследуемой части пролива составила 2,946, 5,041 и 2,345 млн экз. соответственно.

Полтев Ю. Н. Особенности пространственного распределения тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* в водах восточного побережья северных Курильских островов и южной оконечности Камчатки // Вопр. ихтиологии. – 2007. – Т. 47, № 6. – С. 769–782.

Исследовано пространственное распределение тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus*, обитающей в водах восточного побережья северных Курильских о-вов и южной части Камчатки. Показано, что перераспределение плотностей скоплений трески в течение года преимущественно происходят в пределах рассматриваемого района. Отсутствие значительных перемещений трески обусловлено, в частности, достаточной кормовой обеспеченностью высокочисленными гидробионтами: для мелкоразмерных групп трески кормом служит молодь минтая *Theragra chalcogramma*, а для среднеразмерных и крупноразмерных – его взрослые особи, а также северный одноперый терпуг *Pleurogrammus monopterygius* и кальмар *Belonella borealis*.

Полтев Ю. Н., Шейко Б. А. Поимка гидролага *Hydrolagus* cf. *purpurescens* (Gilbert, 1905) (Chimaeriformes: Chimaeridae) у юго-восточного Сахалина // Вопр. ихтиологии. – 2007. – Т. 47, № 5. – С. 648–656.

Описана поимка в водах юго-восточного Сахалина половозрелого самца гидролага *TL* 122 см, предварительно определенного как *Hydrolagus* cf. *purpurescens* – нового вида для фауны и второго представителя подкласса Holocephali в дальневосточных видах России. Дается краткое описание и приводятся фотографии пойманного экземпляра. Обсуждаются нерешенные проблемы таксономии в группе *purpurescens* complex, не позволяющие однозначно идентифицировать этот экземпляр. Уточняются некоторые вопросы, касающиеся номенклатуры названий видов этой группы.

Полупанов П. В. Возникновение и существование апвеллинга у северо-восточного побережья о. Сахалин // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 257–263.

Основной задачей, решаемой в данной работе, является определение зон апвеллинга на шельфе северо-восточного побережья острова Сахалин и проверка гипотезы о зависимости возникновения апвеллинга от скорости и продолжительности воздействия южных ветров. Исходным материалом послужили данные авиатемпературных съемок, выполненных СахУГМС с 1972 по 1989 г. (всего 49 карт), и данные, полученные при гидрологических съемках с 1987 по 1993 г. (всего семь карт). Основой для расчетов послужили две модели: модель апвеллинга Экманна-Свердрупа и двухслойная модель Йошида. Из проведенных исследований следует, что возникновение апвеллинга у северо-восточного побережья о. Сахалин обусловлено действием Ю,

ЮЗ, ЮВ ветров. Достаточным для подъема вод является воздействие ветров указанных румбов при скорости более 5 м/сек. с продолжительностью более двух суток. Вертикальная скорость подъема границы раздела, характеризующей термоклин, составляет 7,8 м/сут., при установившемся апвеллинге (модель Экмана-Свердрупа) скорость вертикального подъема вод составляет 0,5–2,5 м/сут. Максимальная вероятность возникновения апвеллинга (64% от общего числа случаев) характерна для узкой 20-мильной прибрежной зоны между 51 и 53° с. ш.

Пометеев Е. В. Распределение и размерно-возрастная характеристика бычка-бабочки *Melletes papilio* северо-восточного Сахалина // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 46–57.

На материалах шести траловых съемок рассматривается пространственное и батиметрическое распределение вида у северо-восточного побережья Сахалина в 1999–2004 г. Приводятся его размерно-возрастные характеристики. Показано, что бычок-бабочка встречается вдоль всего побережья северо-восточного Сахалина на глубинах 10–350 м, наиболее плотные скопления образует в районе заливов в координатах 51°40’–53°20’ с.ш. на изобатах 40–100 м. Размерный состав бычка в уловах научно-исследовательских судов представлен особями с длиной тела от 5 до 41 см, возрастной состав – от 1 года до 8 лет. Наиболее крупные рыбы отмечались в 2000–2001 гг., наименьшие средние размерно-возрастные показатели пришлись на 2003 г. В целом, самки превосходят самцов по темпу роста и предельной длине, при этом особи обоего пола имеют схожую зависимость длина–масса тела.

Радченко В. И. Динамика численности горбуши в бассейне Охотского моря в первой половине 2000-х гг. // Бюл. № 2 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2007. – С. 27–35.

Радченко В. И. Динамика численности горбуши в бассейне Охотского моря в первой половине 2000-х гг. // Динамика численности тихоокеанских лососей и прогнозирование их подходов : Тез. докл. Междунар. науч. конф. – Ю-Сах., 2007. – С. 29.

Радченко В. И. Перспективы дальнейшего развития рыбохозяйственных исследований в Сахалино-Курильском регионе // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 3–15.

Перспективы развития рыбохозяйственной науки в Сахалино-Курильском регионе рассмотрены, основываясь на принципах теории решения изобретательских задач. Обсуждаются объективные предпосылки развертывания ресурсных исследований, недавние изменения в нормативно-правовой базе деятельности и организационной структуре рыбной отрасли, предусмотренные «Концепцией развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года». Перечислены задачи, выполнение которых отстает от намеченных Концепцией сроков. Обоснован вывод о необходимости строгого соответствия мер по реформированию рыбохозяйственной науки современному состоянию и требованиям развития рыбной отрасли в целом. Освещены вопросы материально-технического оснащения и кадрового потенциала рыбохо-

зяйственной науки в регионе, предложены основные направления совершенствования внутри- и межотраслевых связей.

Ромасенко Л. В. Некоторые вопросы динамики стада горбуши о. Кунашир // Динамика численности тихоокеанских лососей и прогнозирование их подходов : Тез. докл. Междунар. науч. конф. – Ю-Сах., 2007. – С. 32–33.

Ромасенко Л. В. Некоторые вопросы динамики стада горбуши о. Кунашир // Бюл. № 2 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2007. – С. 252–255.

Руднев В. А. Некоторые особенности промысла горбуши на различных участках юго-восточного Сахалина // Динамика численности тихоокеанских лососей и прогнозирование их подходов : Тез. докл. Междунар. науч. конф. – Ю-Сах., 2007. – С. 33–34.

Руднев В. А. Некоторые особенности промысла горбуши на различных участках юго-восточного побережья Сахалина // Бюл. № 2 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2007. – С. 256–259.

Сергеенко В. А. Современное состояние ресурсов дальневосточного трепанга (*Apostichopus japonicus* Selenka) в лагуне Буссе (о. Сахалин) // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 109– 117.

На основании материалов гидробиологических водолазных съемок в период 2000–2003 гг. рассматриваются особенности распределения дальневосточного трепанга в лагуне Буссе. Даются картины распределения и плотностей голотурий в разных частях лагуны. Проведен анализ размерно-массовой структуры популяции трепанга по массе кожно-мускульного мешка и его динамике. Рассматривается динамика численности молоди в пласте анфельции, общего и промыслового запаса трепанга лагуны Буссе. Причиной резкого падения численности молоди в период с 2000 по 2003 г. являлось многократное уменьшение числа крупных половозрелых особей из-за массового нелегального промысла. Результаты исследований 2000–2003 гг. показали снижение запасов этого ценного вида голотурий в лагуне Буссе. Исследования показали, что надежды на рост численности этого ценного вида не оправдались.

Сергеенко Т. М. Морфофизиологическая характеристика молоди кеты (*Oncorhynchus keta* Walbaum) при ее воспроизводстве на лососевых рыбоводных заводах Сахалина : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2007. – 25 с.

Сергеенко Т. М. Морфофизиологическая характеристика молоди кеты (*Oncorhynchus keta* Walbaum) при ее воспроизводстве на лососевых рыбоводных заводах Сахалина : Дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2007. – 153 с.

Смирнова М. А. Предварительные результаты микробиологических исследований морского льда в прибрежной зоне заливов Мордвинова и Анива (Южный Сахалин) в 2004–2007 гг. // Природ. катастрофы: изуч., мониторинг, прогноз : Тез. докл. II Сах. молодеж. науч. шк. – Ю-Сах., 2007. – С. 88–89.

Смирнова М. А. Характеристика культуральных свойств морских микроорганизмов (выделенных из прибрежных вод юга острова Сахалин), выросших на нефти и ее фракциях // Микроорганизмы в экосистемах озер, рек, водохранилищ : Материалы 2-го Байкальского микробиол. симп. с междунар. участием. – Иркутск, 2007. – С. 209.

Фролов Е. В. Трематоды некоторых видов камбал прибрежных вод южного Сахалина // Изв. ТИНРО. – 2007. – Т. 149. – С. 352–358.

Приведены описания и изображения 6 видов трематод, обнаруженных у некоторых видов камбал прибрежной акватории южного Сахалина. Фауна трематод была представлена *Stephanostomum* sp. mtc., *Pronoprimna petrowi*, *Steringophorus furciger*, *Zoogonoides viviparous*, *Lepidophyllum pleuronectini*, Nematobothriinae gen. sp. Для всех паразитов приводятся локализация, размерные характеристики и параметры зараженности.

Цхай Ж. Р. Анализ сезонных вариаций концентрации хлорофилла-*A* методом естественных ортогональных функций в Охотском море по спутниковым данным // Исслед. Земли из космоса. – 2007. – № 6. – С. 37–45.

Описаны основные закономерности пространственно-временной изменчивости концентрации хлорофилла-*a* в Охотском море на основе данных сканера SeaWiFS за 2001–2004 гг. Для анализа информации использован метод разложения по естественным ортогональным функциям. На акватории Охотского моря было зафиксировано два максимума повышенных концентраций фитопигмента – весной и осенью. Наиболее ярко выражен весенний максимум, осенний максимум – более слабый, но и более устойчивый. Весеннее цветение фитопланктона в шельфовых районах связано с таянием льда и повышением ТПО. Высокие концентрации хлорофилла-*A* наблюдались в северной части Охотского моря и вдоль побережья п-ова Камчатка. Цветение в приустьевых районах обеспечивалось исключительно выносом биогенов стоками рек. Летом основную лимитирующую роль в развитии фитопланктона играло содержание силикатов в поверхностном слое воды. Осеннее цветение наступало вследствие биогенного всплеска при разрушении летней вертикальной стратификации вод Охотского моря.

Цхай Ж. Р. Результаты сравнения данных о распределении хлорофилла-*A* со сканеров MODIS и SEAWIFS // Мат. моделирование и информ. технологии в исследованиях биоресурсов Мирового океана : Тез. докл. конф. – Владивосток, 2007. – С. 71–73.

Цхай Ж. Р., Дудков С. П. Результаты сравнения судовых и спутниковых данных о распределении температуры поверхности океана и хлоро-

филла-*А* в Охотском море // Мат. моделирование и информ. технологии в исслед. биоресурсов Мирового океана : Тез. докл. конф. – Владивосток, 2007. – С. 74–76.

Шевченко Г. В., Кусайло О. В. Анализ течений у юго-восточного побережья Сахалина по данным инструментальных измерений // Метеорология и гидрология. – 2007. – № 10. – С. 75–88.

Проанализированы материалы натурного эксперимента по измерению морских течений, проводившегося СахНИРО в сентябре–декабре 2004 г. у юго-восточного побережья Сахалина. Эксперимент включал постановку двух прибрежных и одной более удаленной автономных буйковых станций. Приливные течения в данном районе в отличие от северо-восточного шельфа острова относительно невелики и не играют существенной роли в динамике прибрежной зоны. На прибрежных станциях характер течений определяется прежде всего откликом на воздействие ветра. В частности выявлены значительные понижения температуры воды продолжительностью 2–3 суток до недели, что указывает на формирование прибрежного апвеллинга, индуцированного ветром. При прохождении глубокого циклона, вызвавшего нагонную волну высотой более 1 м, скорость течений на прибрежных станциях увеличилась до 1,5 узлов. На более удаленной станции в районе м. Свободный характер течений определялся влиянием Восточно-Сахалинского течения, осенняя интенсификация которого была зафиксирована во второй декаде октября и выразилась в резком усилении потока на юг и юго-восток во всей водной толще, что на прибрежных станциях практически не проявилось.

Шевченко Г. В., Новиненко Е. Г. База спутниковых данных по температуре поверхности Охотского моря // Мат. моделирование и информ. технологии в исслед. биоресурсов Мирового океана : Тез. докл. конф. – Владивосток, 2007. – С. 74–76.

Шевченко Г. В., Новиненко Е. Г. База спутниковых данных по температуре поверхности Охотского моря // Мат. моделирование и информ. технологии в исслед. биоресурсов Мирового океана : Тез. докл. конф. – Владивосток, 2007. – С. 77–79.

Шевченко Г. В., Седаева О. С., Романов А. В., Вилянская Е. А. Сезонные колебания уровня моря в Татарском проливе по данным спутниковой альтиметрии // Исслед. Земли из космоса. – 2007. – № 3. – С. 59–72.

Проанализированы материалы наблюдений за уровнем моря, полученные при помощи альтиметра спутника Torex/Poseidon (1993–2003 гг.) на пяти треках, пересекающих Татарский пролив Японского моря, что сезонные колебания уровня по спутниковым данным характеризуются выраженным сезонным ходом с максимумом в июле-августе и минимумом в феврале. Интенсивность сезонных вариаций максимальна в районах, прилегающих к о. Хоккайдо, а также в северной части пролива. В точках треков, проходящих вблизи юго-западного побережья о. Сахалин, наблюдается появление второго максимума в зимний период, индуцированный влиянием Охотского моря. Полученные результаты сопоставлены с данными наблюдений на береговых самописцах уровня моря. Проанализированы уклоны уровня вдоль треков в различные сезоны

года. Показано, что весной и летом у берегов Сахалина наблюдается повышение уровня, а осенью его понижение. Это указывает на смену направления прибрежного течения с северного на южное, что обусловлено перестройкой поля ветра к зимнему муссону с сильными и устойчивыми ветрами северных румбов. Анализ материалов наблюдений на стандартных океанологических разрезах в северной части пролива подтвердил подъем холодных и соленых вод осенью, обусловливающий изменение направления бароклинного потока. Вдольтрековые вариации средних многолетних значений уровня невелики, что подтверждает сделанный около 25 лет назад Г. Г. Якушко (ИМГиГ ДВО РАН) вывод о наличии ошибки в привязке самописцев уровня моря на о. Сахалин к Балтийской системе высот, которая привела к завышенным оценкам величины уклонов.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н. Сезонные и межгодовые вариации океанологических условий в юго-западной части Охотского моря // Метеорология и гидрология. – 2007. – № 3. – С. 69–85.

Сезонная изменчивость океанографических условий в южной части Охотского моря описана на основе средних многолетних значений температуры T и солености S по наблюдениям на стандартном океанологическом разрезе м. Анива – м. Докучаева (май–ноябрь). Показано, что весной течение Сойя проявляется сравнительно слабо, и градиенты температуры и солености вдоль разреза невелики. В верхнем слое наблюдается охотоморская водная масса малой солености, образующаяся в результате таяния приносимого Восточно-Сахалинским течением из северо-западной части Охотского моря большого количества льда. На глубинах 50–150 м выделяется холодный промежуточный слой (ХПС), занимающий практически всю область разреза. Ядро холодного промежуточного слоя у кромки шельфа о. Сахалин сохраняется в период максимального прогрева вод в августе, однако в октябре–ноябре в результате интенсификации потока Восточно-Сахалинского течения (до 50 см/с) сравнительно теплые воды малой солености, обусловленные стоком р. Амур, разрушают его. По результатам 12 съемок СахНИРО, выполненных в 1998–2004 гг. показаны значительные отклонения T и S в разные годы от рассчитанных. Обычно максимальные аномалии наблюдаются в поверхностном слое, их значения и статистическая значимость уменьшаются с глубиной, но в отдельных случаях зафиксирована и противоположная зависимость. Наибольшее отличие от норм наблюдалось в июне 1999 г., когда теплые и соленые воды отмечались существенно мористее шельфа о. Кунашир, что скорее всего связано с меандрированием течения Сойя.

Шершнева О. В., Шевченко Г. В., Новиненко Е. Г. Температурные условия в районах выпуска молоди с лососевых рыбоводных заводов из устьев рек Сахалина и о. Итуруп // Изв. ТИНРО. – 2007. – Т. 150. – С. 217–225.

Для двенадцати прибрежных районов, прилегающих к устьям рек южной части о. Сахалин и о. Итуруп, на которых находятся лососевые рыборазводные заводы, сформированы ряды средних за декаду значений температуры поверхности океана (ТПО) в весенний период (апрель–июнь) продолжительностью 10 лет (1997–2006 гг.). Для каждого района определены скорости роста температуры и рассчитаны средние многолетние даты наступления комфортных

условий для выпуска молоди лососей. Проанализированы две ситуации, когда возникала необходимость задержки выпуска молоди с ЛРЗ из-за существенных отрицательных аномалий температуры поверхности океана. Первая из них (конец мая – начало июня 2000 г.) была связана с прохождением глубокого циклона, вызвавшего понижение температуры поверхности океана в результате ветрового перемешивания в трех прибрежных районах. Вторая (май 2005 г.) была обусловлена необычным характером поля атмосферного давления и связанной с ним атмосферной циркуляцией, что послужило причиной выноса аномально большого для данного периода времени количества льда к юго-восточным берегам Сахалина, а также, вероятно, вызвало задержку Цусимского течения.

Шубин А. О., Коряковцев Л. В., Коваленко С. А., Стоминок Д. Ю. Молодь горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и кеты *Oncorhynchus keta* (Salmonidae) в ихтиоценах верхней эпипелагиали шельфа и свала глубин восточного Сахалина и южных Курильских островов в летний период 2002–2004 гг. // Тр. СахНИРО. – 2007. – Т. 9. – С. 16–36.

Рассмотрены результаты траловой съемки в верхней эпипелагиали шельфа и свала глубин восточного Сахалина и южных Курильских островов в июне–июле 2002–2004 гг. Показана пригодность разноглубинного канатного трала 54,4/192 м для учета распространения молоди лососей с длиной тела 5–10 см. Установлено, что показатели обилия молоди горбуши и кеты за пределами 30-метровой изобаты в начале лета характеризуются низкими величинами; среди молоди лососей доминирует кета, происходящая, вероятно, с рыбоводных заводов. У берегов южного Сахалина откочевка молоди лососей из прибереговой полосы происходит в начале или середине июля, независимо от сроков ее ската в море. У северо-востока Сахалина и у южных Курильских островов откочевка молоди от берегов происходит, видимо, позднее. В составе ихтиоценов отмечено 58 видов рыб из 22 семейств, их основу формируют сублиторальные, элиторальные и неретические морские рыбы.

Шубин А. О., Частиков В. Н. Особенности распространения молоди горбуши и кеты в заливе Анива (южный Сахалин) в июле 2007 г. // Бюл. № 2 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2007. – С. 272–275.

Galanin D. A., Abramova E. V., Chumakov D. E. Resource status of Hanasaki crab near the southern Kuril Islands based on investigations of 2006 // The 5th Hanasaki Program Workshop, Jan. 30 – Feb. 3, 2007, Nemuro Proceedings. – Nemuro, 2007. – P. 65–72.

Kaev A. M., Antonov A. A., Chupakhin V. M., Rudnev V. A. Possible causes and effects of shifts in trends of abundance in pink salmon of Sakhalin and Iturup Islands // N. Pac. Anadr. Fish Comm. Bull. – 2007. – No. 4. – P. 23–33.

Представлены результаты мониторинга горбуши, нерестящейся в реках южной части острова Сахалин и острова Итуруп. Показано, что колебания величины ее возврата в большей мере зависят от уровня смертности рыб соответствующих поколений в морском периоде жизни, чем от урожая покатной

молоди, который в свою очередь слабо связан с численностью родителей, что объясняется условиями нереста в небольших реках при плотном скоплении производителей на нерестилищах. Установлены устойчивые многолетние тенденции в изменениях численности, длины рыб и сезонной динамики их возврата на нерест. Предполагается, что они свидетельствуют о существенной роли глобальных циклических климатоокеанологических процессов в динамике стада горбуши.

Kaev A. M., Romasenko L. V. Possible causes and effects of shifts in trends of abundance in pink salmon of Kunashit Island, a population near the southern limit of its range in Asia // N. Pac. Anadr. Fish Comm. Bull. – 2007. – No. 4. – P. 319–326.

Представлены результаты мониторинга горбуши *Oncorhynchus gorbuscha*, нерестящейся в реках острова Кунашир. Показано, что формирование численности этого небольшого стада имеет свои специфические особенности, связанные с расположением района его нереста вблизи границы нерестового ареала вида. В то же время многолетние изменения его численности, динамики нерестового хода и размеров тела рыб вполне соответствуют тенденциям, выявленным у наиболее крупных стад горбуши в Сахалино-Курильском регионе. Наличие таких тенденций свидетельствует, что в динамике стада горбуши наиболее значимую роль играют факторы, связанные с изменениями в среде обитания.

Kaev A. M., Rudnev V. A. Population dynamics of pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) from the southeastern coast of Sakhalin Island // J. Ichthyol. – 2007. – Vol. 47, No. 3. – P. 228–240.

Kantakov G. A. A Research Proposal. Joint Russian-Japanese Program of the P. brevipes larvae 2008 sampling in the Sea of Okhotsk and Pacific vicinity // The 5th Hanasaki Program Workshop, Jan. 30 – Feb. 3, 2007, Nemuro Proceedings. – Nemuro, 2007. – P. 73–79.

Kantakov G. A., **Abramova E. V.**, **Klitin A. K.**, **Nikonov Yu. Yu.** *P. brevipes* biooceanographical database for the South-Kuril region // The 5th Hanasaki Program Workshop, Jan. 30 – Feb. 3, 2007, Nemuro Proceedings. – Nemuro, 2007. – P. 61–65.

Kishi M. J., Kashivai M., **Kantakov G. A.** NEMURO-a lower trophic level model for the North Pacific marine ecosystem // Ecol. Model. – 2007. – Vol. 202. – No. 1–2. – P. 12–25.

The PICES CCCC (North Pacific Marine Science Organization, Climate Change and Carrying Capacity program) MODEL Task Team achieved a consensus on the structure of a prototype lower trophic level ecosystem model for the North Pacific Ocean, and named it the North Pacific Ecosystem Model for Understanding Regional Oceanography, «NEMURO». Through an extensive dialog between modelers, plankton biologists and oceanographers, an extensive review was conducted to define NEMURO's process equations and their parameter values for distinct geographic regions. We present in this paper the formulation, structure and governing equations of NEMURO as well as examples to illustrate its behavior. NEMURO has eleven state variables: nitrate, ammonium, small and large phytoplankton biomass, small,

large and predatory zooplankton biomass, particulate and dissolved organic nitrogen, particulate silica, and silicic acid concentration. Several applications reported in this issue of Ecological Modelling have successfully used NEMURO, and an extension that includes fish as an additional state variable. Applications include studies of the biogeochemistry of the North Pacific, and variations of its ecosystem's lower trophic levels and two target fish species at regional and basin-scale levels, and on time scales from seasonal to interdecadal.

Leonov A. V., **Mogil'nikova T. A.,** Pishchal'nik V. M., Zenkin O. V. Characteristic of microalgae development in the Sea of Okhotsk in winter and modeling of their annual dynamics in Aniva Bay // Water Resources. – 2007. – Vol. 34, No. 2. – P. 184–194.

Mogilnikova T. A., Latkovskaya E. M., Koreneva T. G., Gavrina L. Y., I Ken Chi, Smirnova M. A., Telepneva L. P. Microalgae development in a cold period in a coastal area of Aniva Bay // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Sixteenth Annual Meeting : Program abstracts. – Victoria, Canada, 2007. – P. 154.

Mogilnikova T. A., Latkovskaya E. M., Mitrakovich I. A., Gavrina L. Y., I Ken Chi, Konovalova N. V., Koreneva T. G., Motylkova I. V., Smirnova M. A. Toxic phytoplankton in Aniva Bay and environment conditions of development // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Sixteenth Annual Meeting : Program abstracts. – Victoria, Canada, 2007. – P. 84.

Nemchinova I. A. Impact of towed airgun arrays, used in seismic exploration, on marine zooplankton from the northeastern Sakhalin shelf coastal waters // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Sixteenth Annual Meeting : Program abstracts. – Victoria, Canada, 2007. – P. 13–14.

Nikonov Yu. Yu., Krasnenko A. S. Tidal POM Modeling of *Paralithodes brevipes* larvae transportation in the South Kuril region // The 5th Hanasaki Program Workshop, Jan. 30 – Feb. 3, 2007, Nemuro Proceedings. – Nemuro, 2007. – P. 54–60.

The subject of this paper is to find the most appropriate places for settling *Paralithodes brevipes* larvae in the South Kuril region using numerical computing.

Orlov A. M., **Moukhametov I. N.** Comparative characteristics of the diet of Pacific halibut *Hippoglossus stenolepis* from different areas of the northwestern part of the Pacific Ocean // J. Ichthyol. – 2007. – Vol. 47, No. 9. – P. 739–749.

Poltev Y. N. Specific Features of Spatial Distribution of Pacific Cod *Gadus macrocephalus* in Waters off the Eastern Coast of the Northern Kuril Islands and the Southern Extremity of Kamchatka // J. Ichthyol. – 2007. – Vol. 47, No. 9. – P. 726–738.

Poltev Y. N., Sheiko B. A. Capture of *Hydrolagus* cf. *purpurescens* (Gilbert, 1905) (Chimaeriformes: Chimaeridae) off Southeastern Sakhalin // J. Ichthyol. – 2007. – Vol. 47, No. 8. – P. 611–619.

Polteva A. V., Pishchalnik V. M. Oil-oxidizing microorganisms in sea ice and under-ice water in the southern Sakhalin coastal zone // Proceedings of the 22nd International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice, 18–23 February 2007. – Mombetsu, Hokkaido, Japan, 2007. – P. 155–157.

Radchenko V. I. Ecosystem-based principles in the contemporary fisheries management on the Russian Far East // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Sixteenth Annual Meeting : Program abstracts, October 26 – November 5, 2007. – Victoria, Canada, 2007. – P. 240.

Radchenko V. I. Estimation of diurnal vertical migration rate of the Sea of Okhotsk zooplankton with assumption of net avoidance // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Sixteenth Annual Meeting : Program abstracts, October 26 – November 5, 2007. – Victoria, Canada, 2007. – P. 155.

Radchenko V. I. Mesopelagic fish community supplies «biological pump» // The Raffles Bulletin of Zoology : Proceedings of the 7th Indo-Pacific Fish Conference. – Taipei, 2007. – P. 265–271.

Radchenko V. I. Mesopelagic fish community supplies “biological pump” // The Raffl. Bull. Zool.: suppl. – 2007. – No. 14. – P. 253–259.

Trawl surveys in the Bering Sea of Okhotsk focusing the mesopelagic layer (200–1 000 m), 50 fish species belonging to 43 genera and 28 families in the Bering Sea and 48 fish species belonging to 41 genera and 23 families in the Okhotsk Sea. The bulk of mesopelagic fish species were represented by two families, Myctophidae and Bathylagidae. Six myctophids and four bathylagids were localized in the Bering Sea, while seven myctophids and four bathylagids were localized in the Sea of Okhotsk, respectively. The body density of mesopelagic fishes decrease during the daytime (when they reside in the deep water layers) and increase during the night time (when active feeding begins). Such dynamics are related with the filling of the fish`s stomach (relative density increases) and faecal discharge (relative density decreases). Such feeding habits promote the diurnal vertical migrations of mesopelagic fishes to the upper layers when the body density decreases and sinking when the body density increases. A light-rayed lanternfish specimen can transport 52 mg of food to the deep pelagic layer and excrete about 8.3 mg of faeces. Gross total transport between the ocean layers by the entire light-rayed lanternfish stock in the Bering Sea was estimated at 15,000 tons per day or 5,46 million tons annually. The magnitude of this value is noticeable in comparison with the estimated of the entire matter flux within “marine snow” (detritus, faeces and carcasses of dead animals partly-decomposed by bacteria and ciliates).

Radchenko V. I. Problems of TAC forecast development for multi-species fisheries in the Sakhalin-Kuriles region // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Sixteenth annual meeting : Program abstracts, October 26 – November 5, 2007. – Victoria, Canada, 2007. – P. 51.

Radchenko V. I., **Shubin A. O.**, **Koryakovtsev L. V.**, **Malinyak T. A.** Results of pioneering studies of Pacific salmon early marine life on the Sakhalin Island shelf // NPAFC Technical report. – 2007. – P. 19–20.

Radchenko V. I., Temnykh O. S., **Lapko V. V.** Trends in Abundance and Biological Characteristics of Pink Salmon (*Oncorhynchus gorbuscha*) in the North Pacific Ocean // North Pacific Anadromous Fish Commission Bulletin. – 2007. – No. 4. – P. 7–21.

Safronov S. N., Nikitin V. D., Metlenkov A. V. Invasion of the Amur River fishes to southern Sakhalin water bodies // Proceedings of the Second International Symposium on ecology and fishery biodiversity in large rivers of Northeast Asia and Western North America. – Harbin, China, 2007. – P. 110–116.

Safronov S. N., Novomodnyy G. V., **Safronov A. S.** Population morphology of the eight-whiskered stone loach *Lefua costata* from the lower Amur River and Sakhalin Island // Proceedings of the Second International Symposium on ecology and fishery biodiversity in large rivers of Northeast Asia and Western North America. – Harbin, China, 2007. – P. 95–104.

Shevchenko G. V., Chastikov V. N. Seasonal and interannual variability of oceanographic conditions in the southwestern part of the Sea of Okhotsk // Russian meteorology and hydrology. – 2007. – Vol. 32, No. 3. – P. 194–205.

Shevchenko G. V., Chastikov V. N., Kantakov G. A. The influence of East Sakhalin Current on the South Kuril region ecosystem // Proceedings the 5th Hanasaki Program Workshop. – Nemuro, 2007. – P. 50–53.

Shevchenko G. V., Kusailo O. V. Analysis of currents near the Sakhalin southeastern coast from instrumental measurements // Russian meteorology and hydrology. – 2007. – Vol. 32, No. 10. – P. 658–667.

Shevchenko G. V., Novinenko E. G. Monitoring of temperature conditions in the Sea of Okhotsk // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Sixteenth annual meeting : Program abstracts. – Victoria, Canada, 2007. – P. 126.

Shevchenko G. V., Romanov A. A. Wave structure of tidal motions near the North Kuril Islands as revealed from the satellite altimetry measurements // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Sixteenth annual meeting : Program abstracts. –Victoria, Canada, 2007. – P. 202.

Shubin A. O., **Koryakovtsev L. V., Malinyak T. A., Stominok D. Yu.**, **Moukhametov I. N., Nikonov Yu. Yu.** Result of trawl counting juvenile salmon and attendant fish species along the southern Sakhalin coast (south-western part of the Okhotsk Sea) in July–August 2005 during the R/V "Dmitry Peskov" survey // NPAFC Doc. – 2007. – No. 1070. – P. 34.

Since July 6 through August 18, 2005, distribution and habitat conditions of juvenile salmon have been studied in three phases in Aniva Bay and La Perouse Strait (southwestern part of the Okhotsk Sea). A midwater rope trawl (54.4/192 m) was used to count juveniles. A total of 88 trawl operations were performed according to the elaborated map of stations. Dense aggregations of juvenile pink salmon were found at the first phase of survey. Juvenile chum salmon were rare in catches. At the second phase of survey, a density of juvenile salmon aggregations was characterized by low indices. At the third phase of survey, juvenile salmon were not observed. In total, 31 fish species from 19 families entered the ichthyocenosis composition of the upper epipelagial of Aniva Bay, La Perouse Strait and adjoining waters in summer 2005. Immature capelin, arabesque greenling fingerlings, juvenile Bering wolffish, sea raven, rockfish and others were the most abundant. The thermohaline characteristic of the study regions, maps of catch distribution of juvenile salmon and attendant fish species and data on their size-weight indices are given.

Thomson R. E., **Shevchenko G. V.**, Rabinovich A. B. Coastally trapped diurnal waves observed along the South Kuril Islands // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Sixteenth Annual Meeting : Program abstracts. – Victoria, Canada, 2007. – P. 201.

Velikanov A. Ya., Baginskii D. V., Raskotova I. V. Some data on the distribution, occurrence, and biology of rockfish of the genus *Sebastes* (Sebastidae) off the western coast of Sakhalin // J. Ichthyol. – 2007. – Vol. 47, No. 8. – P. 605–610.

Results of trawl surveys performed by SakhNIRO in Tatar Strait in the end of the 1970s and 1990s, as well as in the beginning of the current century, made it possible to clarify former concepts of rockfish species of the genus *Sebastes* dwelling off the western coast of Sakhalin, specific features of their distribution, and some aspects of biology. According to specified data, the number of rockfish species in the area of western Sakhalin attains ten.

Velikanov A. Ya., Luchenkov A. V. Long-term changes in walleye pollock (*Theragra chalcogramma*) reproduction and stock abundance in the Tatar Strait (Japan Sea) // Reproductive and recruitment processes of exploited marine fish stocks : Abstracts, Joint symposium. – Lisbon, Portugal, 2007. – P. 137.

2008

Андреев А. Г., **Шевченко Г. В.** Межгодовая изменчивость переноса вод Восточно-Камчатским и Восточно-Сахалинским течениями и их влияние на концентрацию растворенного кислорода в Охотском море и тихоокеанской Субарктике // Метеорология и гидрология. – 2008. – № 10. – С. 70–79.

С целью изучения воздействия изменения климата на химические параметры морской воды рассмотрено влияние межгодовой изменчивости переноса Восточно-Камчатским течением, Ойясио и Восточно-Сахалинским течением на концентрацию растворенного кислорода в западной части тихоокеанской субарктики и Охотском море. Показано, что наблюдается статистически значимая зависимость между рассчитанными по уравнению Свердрупа межгодовыми вариациями переноса вод Восточно-Камчатским течением, Ойясио и Восточно-Сахалинским течением и изменениями среднего уровня моря на прибрежных станциях в зимний период. Установлено, что основная причина межгодовой изменчивости концентрации растворенного кислорода на изопикнических поверхностях в промежуточном слое вод (100–800 м) Охотского моря и западной части тихоокеанской субарктики обусловлена вариациями в переносе вод Восточно-Камчатским течением и Ойясио, а также Восточно-Сахалинским течением.

Бегалов А. И., Бегалова Г. В. Некоторые аспекты биологии травяного чилима *Pandalus latirostris* зал. Измены // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 135–146.

В статье обобщены результаты исследований с 2000 по 2006 г. по биологии травяного чилима зал. Измены. Были прослежены изменения средних размеров по годам. На основании полученных данных, с помощью метода отклонений, были выделены классы среднемноголетнего возрастного состава. Отмечалось заметное снижение годового линейного прироста травяной креветки в старших возрастных группах. Рассмотрены среднемноголетний теоретический и эмпирический линейный и весовой рост травяной креветки зал. Измены.

Безрукова Ю. С., Епифанова Н. Ю. Современное состояние ресурсов рудитапеса филиппинского *Ruditapes philippinarum* (Adams et Reeve) в лагуне Буссе (о. Сахалин) // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. III Междунар. науч.-практ. конф. – Владивосток, 2008. – С. 25–26.

Березов А. В., **Латковская Е. М.,** Белан Т. А. Особенности распределения сообществ макрозообентоса залива Чайво // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. III Междунар. науч.-практ. конф. – Владивосток, 2008. – С. 31–32.

Бирюков И. А. Сезонное распределение, промысел и состояние запасов северной двухлинейной камбалы (*Lepidopsetta polyxystra*) тихо-

океанского побережья северных Курильских островов и юговосточной оконечности Камчатки // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 77–98.

Работа базируется на материалах, собранных в 1992–2002 гг. на японских промысловых траулерах на шельфе и материковом склоне тихоокеанской стороны северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки от 47°50’ до 52°00’ с. ш. в диапазоне глубин 70–850 м. Использованы также информация с отечественных НИС и НПС за период 1984–2002 гг., архивные данные и материалы публикаций. Представлены сезонное распределение северной двухлинейной камбалы, история и состояние промысла и краткая характеристика запасов вида. Анализируются проблемы, препятствующие изучению объекта исследований. Обсуждаются перспективы дальнейшей эксплуатации и научных исследований камбал тихоокеанской стороны северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки.

Бровко П. Ф., Василевский А. А., **Великанов А. Я.,** ... **Клитин А. К.** и др. Примерный алфавитный словник энциклопедического издания «Сахалинская область». – Ю-Сах. : Изд-во «Лукоморье», 2008. – 100 с.

Власова Г. А., Васильев А. С., **Шевченко Г. В.** Пространственно-временная изменчивость структуры и динамики вод Охотского моря. – М. : Наука, 2008. – 359 с.

Книга посвящена вопросам пространственно-временной изменчивости гидрологических и динамических характеристик Охотского моря и эволюции морских экосистем. Исследована сезонная изменчивость циркуляции вод Охотского моря под влиянием различных типов атмосферных процессов. Проведен анализ документальных измерений течений на восточном шельфе о. Сахалин и данных спутниковой альтиметрии. Показана хорошая согласованность результатов теоретического моделирования с данными непосредственных инструментальных исследований. Полученные результаты позволяют расширить существующие представления о структуре и динамике вод Охотского моря. Книга представляет интерес для океанологов, климатологов, метеорологов, экологов, специалистов рыбного промысла, студентов вузов, аспирантов и молодых специалистов.

Галанина Е. В. Микробиологическая оценка качества воды нерестовых рек юга Сахалина // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 110–115.

В статье представлены результаты исследований численности и состава микрофлоры нерестовых рек юга Сахалина с 2004 по 2006 гг. Установлено, что численность и видовое разнообразие сапрофитных гетеротрофных микроорганизмов подвержены сезонным колебаниям с минимумом в зимне-весенний и максимумом в летне-осенний сезоны.

Галанин Д. А., Балконская Л. А., **Сергеенко В. А.** Ресурсы промыслового макробентоса прибрежья о. Монерон (Татарский пролив, Японское море) // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. III Междунар. науч.-практ. конф. – Владивосток, 2008. – С. 407–408.

Горяинов А. А., Цыгир В. В., **Лапко В. В.** Естественный нерест осенней кеты на некоторых реках о. Хоккайдо (Япония) // Бюл. № 3 ре-

ализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2008. – С. 147–150.

Евсеева Н. В. Макрофитобентос прибрежной зоны Южных Курильских островов // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. III Междунар. науч.-практ. конф. – Владивосток, 2008. – С. 55–56.

Епифанова Н. Ю., Галанин Д. А., **Сергеенко В. А.** Современное состояние ресурсов приморского гребешка (*Myzuhopecten yessoensis*) оз. Изменчивое (о. Сахалин) // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. III Междунар. науч.-практ. конф. – Владивосток, 2008. – С. 59–60.

Живоглядов А. А., Никитин В. Д., Промашкова О. А., Прохоров А. П. Биологическая характеристика некоторых промысловых видов рыб средней части р. Поронай // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 116–134.

Представлены результаты изучения биологических показателей массовых видов рыб бассейна р. Поронай в 2004–2006 гг. Материалом для исследования послужили натурные наблюдения и биостатистические данные, собранные экспедицией лаборатории биоресурсов внутренних водоемов СахНИРО в весенне-летние периоды 2004–2006 гг. На основании сетных, неводных обловов и обловов мальковой волокушей (всего 280 станций) рассмотрены размерно-весовая изменчивость и возрастная структура, кратко охарактеризованы особенности нереста и питания наиболее массовых видов (амурского язя, амурской щуки, крупночешуйной и сахалинской красноперок, серебряного карася) сообщества рыб р. Поронай.

Зуенко Ю. И., **Немчинова И. А.,** Мойсейченко Г. В., **Мухаметова О. Н.** Воздействие акустических излучений на зоопланктон. Оценка ущерба промысловым ресурсам от сейсморазведки // Тр. 9-й Всерос. конф. «Приклад. технологии гидроакустики и гидрофизики». – СПб., 2008. – С. 683–686.

Ившина Э. Р. Основные черты биологии и современное состояние запасов сельди (*Clupea pallasii* Valenciennes, 1847) юго-западного Сахалина : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2008. – 19 с.

Ившина Э. Р. Основные черты биологии и современное состояние запасов сельди (*Clupea pallasii* Valenciennes, 1847) юго-западного Сахалина : Дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2008. – 155 с.

Обобщены многолетние архивные и опубликованные данные по биологии, распределению, истории промысла и причин колебаний запасов сельди у юго-западного побережья о. Сахалин. Показано, что по мере снижения численности сахалино-хоккайдской сельди происходили существенные изменения в ее распределении, а также некоторых биологических параметров – как у побережья о. Хоккайдо, так и о. Сахалин. Современные данные свидетельствуют, что в пределах прежнего нерестового ареала сахалино-хоккайдской

сельди можно выделить относительно самостоятельную популяцию сельди юго-западного Сахалина (м. Лопатина – м. Слепиковского), обосновать режим ее эксплуатации как отдельной единицы запаса. Выполнен расчет допустимого улова, предложен режим эксплуатации запасов с учетом современного состояния популяции.

Каев А. М. Горбуша Сахалина: взгляд через путину-2007 // Рыб. хоз-во. – 2008. – № 2. – С. 50–52.

Сопоставлены прогнозы и фактические уловы горбуши в основных районах ее промысла в сахалино-курильском регионе. Показано, что в последние три года в южной части восточного побережья Сахалина и на южных Курильских островах происходят трудно предсказуемые изменения в стадах горбуши. Численность рыб рецессивных линий увеличилась до рекордных значений. Резко менялось в возвратах соотношение группировок рыб с ранними и поздними сроками нереста, что вело к смещению сроков промысла. Предполагается, что эти изменения являются предвестником сокращения численности рыб доминантных линий в южных районах воспроизводства горбуши в регионе.

Каев А. М. Динамика уловов горбуши и кеты в Сахалинской области в связи с уровнем их естественного и заводского воспроизводства // Бюл. № 3 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2008. – С. 236–240.

Реализация проекта развития заводского разведения лососей в Сахалинской области привела в последнее десятилетие к росту уловов кеты. В то же время падение или увеличение уловов горбуши зависело от изменений объемов естественного воспроизводства (даже в районах с высоким уровнем заводского разведения). Учитывая предполагаемое в ближайшей перспективе снижение запаса лососей, необходима разработка мер по поддержанию устойчивого рыболовства. В отношении кеты – за счет дальнейшего улучшения и наращивания объемов заводского разведения, в отношении горбуши наиболее важным является обеспечение условий нереста.

Каев А. М. Результаты мониторинга нерестовых подходов горбуши в Сахалинской области в 2008 г. // Бюл. № 3 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2008. – С. 24–29.

Представлены результаты изучения особенностей подхода горбуши в 2008 г. в основные районы ее промысла Сахалино-Курильского региона. Показано, что оправдались прогнозные ожидания на увеличение запаса горбуши в северных районах восточного побережья Сахалина и на снижение в южных районах региона. Как необычный факт отмечено массовое появление в подходах на восточный Сахалин горбуши ранней океанской группировки, в то время как для линии четных лет характерным являлось доминирование в подходах рыб поздней океанской группировки.

Каев А. М., Геращенко Г. В. Показатели воспроизводства горбуши северо-восточного побережья острова Сахалин // Бюл. № 3 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2008. – С. 102–106.

На северо-восточном Сахалине горбуша нерестится в 107 реках, в которых площадь нерестилищ составляет 6,02 млн м^2. В 1977–2005 гг. в эти реки заходило от 0,08 до 11,55 млн, в среднем 3,44 млн рыб, от нереста которых из рек скатывалось от 6,8 до 630,7 млн, в среднем 195,8 млн. мальков. Возврат горбуши на нерест после годичного нагула в морских водах составлял от 0,09 до 24,65 млн, в среднем 5,68 млн рыб, из которых при промысле вылавливали от 0,0 до 16,99 млн, в среднем 2,25 млн рыб. С конца 1980–х годов отмечено увеличение уловов, а рыбы в среднем стали крупнее, что соответствует таким же тенденциям у горбуши в других районах Сахалино-Курильского региона. Низкая выживаемость горбуши северо-восточного Сахалина в течение морского периода жизни (в среднем 2,91%) связана, видимо, с неблагоприятными условиями обитания молоди в прибрежных морских водах.

Каев А. М., Игнатьев Ю. И. Заводское разведение горбуши и кеты в Сахалинской области // Рыбохоз. комплекс России. – 2008. – № 11. – С. 35–38.

Рыбоводство как важная часть аквакультуры стало в современном мире одним из приоритетных направлений устойчивого получения рыбной продукции. Задача его энергичного развития и вывода на уровень мировых достижений стоит и перед Россией, имеющей многолетние традиции и огромный потенциал в этой сфере. В публикуемой статье ученые Сахалинского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (СахНИРО) анализируют проблемы разведения лососевых в одном из самых рыбных регионов нашей страны.

Каев А. М., Антонов А. А., Захаров А. В., Игнатьев Ю. И. Результаты мониторинга покатной молоди горбуши в реках Сахалина и южных Курильских островов в 2008 г. // Бюл. № 3 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2008. – С. 97–101.

Представлены результаты учета молоди горбуши, скатывающейся с нерестилищ в реках Кура, Дудинка, Орловка (восточное побережье о. Сахалин) и Рыбацкая (о. Итуруп). На основании этих данных, а также результатов учета покатников сотрудниками ФГУ «Сахалинрыбвод» в ряде других рек, рассчитан урожай покатной молоди горбуши в 2008 г. всех территориальных группировок этого вида в регионе.

Каев А. М., Афанасьев К. И., Рубцова Г. А. и др. О генетической дифференциации кеты речного и озерного экотипов на о. Итуруп (Курильские острова) // Совр. состояние вод. биоресурсов : Материалы науч. конф., посвящ. 70-летию С. М. Коновалова. – Владивосток: ТИНРО-Центр, 2008. – С. 372–374.

Исследованы ДНК-маркеры 15 выборок кеты, взятых в 2004–2006 гг. в озерах и реках о. Итуруп. Уровень различий между речными выборками, взятыми в далеко расположенных друг от друга реках, меньше, чем между речными и озерными выборками, взятыми в сравнительно ближе расположенных между собой водоемах. Таким образом, нерестовые популяции речной и озерной кеты охотоморского побережья о. Итуруп четко дифференцируются микросателлитными маркерами, с возможно небольшим потоком генов между ними.

Результаты подтверждают точку зрения о существовании на южных Курильских островах двух разных экотипов кеты, выделенных ихтиологическими методами.

Картавцев Ю. Ф., **Пушникова Г. М.,** Рыбникова И. Г. Многомерный морфометрический анализ комплекса внешних признаков сельди *Clupea pallasii* (Clupeiformes: Clupeidae) из вод Сахалина: исследование дифференциации популяций // Биология моря. – 2008. – Т. 34, № 5. – С. 336–345.

С помощью дискриминантного и факторного анализа признаков или морфометрических индексов выявлена изменчивость взрослых особей и молоди тихоокеанской сельди *Clupea pallasii*. Полученные данные многомерного анализа морфометрических признаков подтверждают опубликованные ранее морфобиологические и генетические данные о наличии не менее трех локальных стад тихоокеанской сельди в водах Сахалина. Локальное стадо сахалино-хоккайдской сельди, дававшее в прошлом основные уловы в районе Сахалина, по морфометрическим признакам отчетливо дифференцируется от других группировок сельди в исследованном районе.

Клитин А. К. Дополнение к фауне жужелиц (Coleoptera, Carabidae) острова Симушир (Курильские о-ва) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы IX Междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2008. – С. 319–322.

Клитин А. К. Курильский дневник // Вестн. Сах. музея. – 2008. – № 15. – С. 337–353.

Клитин А. К. О водопадах Сахалина и Курильских островов // Вестн. Сах. музея. – 2008. – № 15. – С. 307–330.

Клитин А. К. О курильских дорогах, и не только о них // Вестн. Сах. музея. – 2008. – № 15. – С. 426–429.

Клитин А. К. Путешествие за горным эхом (памяти Долорес и Геннадия Нуянзиных) // Вестн. Сах. музея. – 2008. – № 15. – С. 305–306.

Клитин А. К., Смирнов И. П., Кочнев Ю. Р. Брюхоногие моллюски сем. Buccinidae в траловых уловах у берегов северных Курильских островов // Ruthenica. Рус. малакол. журн. – 2008. – Т. 18, № 1–2. – С. 39–50.

Клитин А. К., Смирнов И. П., Кочнев Ю. Р. Брюхоногие моллюски сем. Buccinidae у побережья северных Курильских островов // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы IX Междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2008. – С. 323–326.

Коновалова Н. В., Мотылькова И. В. Микроперифитон р. Поронай (о. Сахалин) // Перифитон и обрастание: теория и практика : Междунар. науч.-практ. конф. – СПб., 2008. – С. 50–51.

Камчатский краб-2008 (путинный прогноз). – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2008. – 64 с.

Курилова Н. В., Печенева Н. В. Сукцессия таксоцена полихет лагунного озера Изменчивое (южный Сахалин) при изменении гидрологического режима // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2008. – № 4. – С. 239–251.

Представлены некоторые результаты изучения воздействия смены гидрологического режима лагунного оз. Изменчивое при потере связи с Охотским морем на состав, структуру, количественные показатели таксона полихет. Наблюдалась смена группировок полихет и снижение их разнообразия.

Лабай В. С. Состав и структура макробентоса озер Вавайской системы (южный Сахалин) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2008. – № 4. – С. 224–238.

По результатам бентических съемок в 2004–2005 гг. на озерах Вавайской системы (южный Сахалин) описаны состав, структура, количественные характеристики и основные сообщества макробентоса. Дано описание изменений в донной биоте с конца 50-х годов XX в.

Лабай В. С., Кочнев Ю. Р. Долговременные изменения сообщества *Nuculana pernula* как индикатор глобальных изменений бентоса сублиторали в нижне-бореальной части Охотского моря // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 173–182.

По научным, архивным и собственным данным описан факт длительной миграции сообщества *Nuculana pernula* с конца 40-х гг. XX века в направлении уменьшения глубины в заливах Анива и Терпения. Миграция сопровождается разрывом единого ареала, сменой структуры сообщества на уровне массовых видов и падением его биомассы. Описанные миграция и изменения сообщества *Nuculana pernula* проходят на фоне резкого снижения общей биомассы бентоса. Изменения связаны со снижением температуры поверхностного слоя воды, которое привело к уменьшению продуктивности фитопланктона в период максимального цветения и, как следствие, – к уменьшению поступления органики на дно.

Лабай В. С., Мотылькова И. В., Коновалова Н. В., Немчинова И. А., Мухаметова О. Н., Жуковский С. Б., Саматов А. Д. Краткая гидробиологическая характеристика прибрежных мелководий Охотского моря у северо-восточного Сахалина // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 3–34.

По результатам сухопутной и морской экспедиций СахНИРО в августе 2002 г. описаны структура и количественные характеристики фитопланктона, зоопланктона, ихтиопланктона и макробентоса прибрежного мелководья Охотского моря у северо-восточного Сахалина.

Лабай В. С., Роготнев М. Г. Быстрая реакция макробентоса рек острова Сахалин на кратковременное техногенное воздействие // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2008. – № 4. – С. 56–65.

По результатам оперативного мониторинга бентоса в предгорных и равнинных водотоках острова Сахалин в 2004–2007 гг. при различных вариантах кратковременных строительных работ в русле описана динамика количественных

характеристик бентоса в течение 3 сут. после завершения строительства. Независимо от вида водотока, состава и структуры макробентоса наблюдаются одни и те же закономерности: восстановление количественных характеристик бентоса на нарушенном субстрате, быстрый отклик на воздействие активно мигрирующих видов и форм – бокоплавов и мелкоразмерных амфибиотических насекомых, замедленный отклик с низкой скоростью миграций из зоны воздействия крупных гидробионтов.

Лабай В. С., Чижиков С. О. Сравнительный анализ параметров роста некоторых крупных двустворчатых моллюсков (Bivalvia) из пресных и солоноватых вод о. Сахалин // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 147–156.

Описана изменчивость линейных размеров раковин крупных двустворчатых моллюсков из пресных и солоноватых вод о. Сахалин: *Kunashiria haconensis* из оз. Большое Вавайское, *Corbicula japonica* из оз. Невское, *Macoma balthica*, *Potamocorbiia amurensis*, *Mytilus trossulus* из пр. Невельского, *Macoma balthica*, *Macoma incongrua*, *Musculista senhousia* из оз. Изменчивое. Для популяций моллюсков, обитающих в благоприятных условиях, наблюдается стандартный затухающий тип роста – физиологически контролируемый. Для моллюсков, живущих в условиях, неблагоприятных для жизнедеятельности, отмечен ранее не описанный прямолинейный рост – контролируемый физически.

Лососи-2008 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО, ХфТИНРО, ЧукотНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2008. – 118 с.

Михеев А. А., Михеев Ф. А. Влияние течений на промысловую активность ловушек: предварительные результаты вычислительного эксперимента // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 35–56.

На основе математической модели проведен вычислительный эксперимент по изучению облавливающей способности ловушек в отношении донных беспозвоночных. В ходе эксперимента варьировались модельные параметры, задающие условия среды, пространственное распределение и поведение животных, действие приманок, а также количество и расположение ловушек. Установлено, что в случае ловушечного порядка характеристики промыслового действия ловушек положительно зависят от скорости течения, а указанные зависимости, в свою очередь, подвержены влиянию пространственной агрегированности животных. В наименьшей степени влияние агрегированности касается площади эффективного облова – характеристики, определяемой по уловам на ловушку калибровочным методом. В этой связи сделан вывод о том, что названная величина дает преимущество при расчете запаса с неизвестной пространственной организацией на основе ловушечных индексов. Показано, что для одиночной ловушки площадь зоны облова имеет выраженный максимум в узком диапазоне скоростей течения (2–6 см/с), отсутствующий в случае порядка с большим числом ловушек. Резюмировано, что промысел ловушками, и вообще приманивающими орудиями, в целом результативнее при наличии течений, чем в застойных водах.

Мотылькова И. В., Коновалова Н. В. Летний фитопланктон озер Вавайской системы (южный Сахалин) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2008. – № 4. – С. 108–117.

Изучены качественный и количественный состав фитопланктона озер Вавайской системы по результатам съемки в июле 2004 г. Всего обнаружено 194 вида микроводорослей. Комплекс фитопланктона за счет Bacillariophyta, Cianophyta и Chlorophyta с доминантами *Microcystis aeruginosa* Kutz., *Aulacoseira granulata* (Ehr.) Sim., *Melosira varians* Ag., *Cyclotella meneghiniana* Kutz., *C. kuetzingiana* Thw. Средняя численность в Вавайских озерах составляла 13,14 млн кл./л, в Чибисанских – 4,67 млн кл./л. Средняя биомасса – 1,07 и 4,96 г/м^3 соответственно.

Мухаметова О. Н. Ихтиопланктон лагунных озер юго-восточной части острова Сахалин : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2008. – 20 с.

Мухаметова О. Н. Ихтиопланктон лагунных озер юго-восточной части острова Сахалин : Дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2008. – 197 с.

Впервые проведены исследования ихтиопланктона в лагунных водоемах юго-восточной части о. Сахалин: Вавайско-Чибисанской системе озер, оз. Тунайча, лагунном оз. Изменчивое. Составлены списки видового состава икры и личинок рыб изученных озер, в результате чего таксономический список ихтиофауны был дополнен пятью видами рыб. Установлены сроки размножения массовых видов рыб, периоды икрометания и развития пелагических личинок промысловых видов; приведены количественные оценки и данные по пространственному распределению ихтиопланктона; выявлены особенности сезонной и межгодовой динамики в зависимости от гидрологических факторов. Выявлены общие тенденции функционирования ихтиопланктонных комплексов, связанные с единством происхождения водоемов и их ихтиофауны, и различия, определяемые разнообразием условий обитания видов.

Мухаметова О. Н. Формирование ихтиопланктонного комплекса лагунного озера Изменчивое в условиях меняющегося гидрологического режима // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2008. – № 4. – С. 354–363.

В работе представлены результаты трехлетних исследований ихтиопланктонного комплекса лагунного оз. Изменчивое на двух этапах развития водоема: открытой прибрежной лагуны и изолированного соленого озера. Изучены пути формирования ихтиопланктона на каждом из этапов. Выявлены изменения качественного и количественного состава икры и личинок рыб в связи с межгодовыми различиями гидрологического режима. Установлено, что ихтиопланктон реагирует на негативные факторы среды сходно с другими группами гидробионтов, что позволяет использовать его в качестве индикатора экологического стресса.

Нагульная сельдь-2008 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2008. – 56 с.

Немчинова И. А. Изменение состава и структуры зоопланктонного сообщества в связи со сменой гидрологического статуса лагунного оз. Изменчивое (о-в Сахалин) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2008. – № 4. – С. 196–207.

Начиная с 2004 года лабораторией гидробиологии СахНИРО проведен ряд исследований морской биоты одного из интереснейших лагунных озер Сахалинской области – Изменчивое, которое связано с Охотским морем протокой. При функционировании протоки (лагунный период) озеро Изменчивое представляет собой открытую лагуну, с гидрологическим режимом, полностью зависящими от прилегающих вод Охотского моря. В это время в лагуне наблюдается широкий видовой состав зоопланктона с различными экологическими характеристиками – от прибрежных неритических тепловодных видов, до глубоководных и интерзональных холодноводных видов. В период изоляции от Охотского моря (озерный период) оно имеет черты мелководного замкнутого соленого озера. При таких условиях в озере значительно сокращается видовое разнообразие планктона (полностью исчезают морские виды), меняется его биогеографический и трофический статус.

Никифоров С. Н., Игнатьев Ю. И. Биология молоди симы *Oncorhynchus masou* (Brevoort) (Salmonidae) в водотоках южной части Сахалина // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 57–76.

Рассматриваются биологические особенности пестряток, смолтов и карликовых самцов симы в водотоках юго-восточного Сахалина по данным за большой период. К ноябрю молодь достигает длины от 5,5 до 10,2 см и массы от 1,9 до 9,7 г. Выход покатников в море происходит в конце мая – первой половине июля. В реках, впадающих в Татарский пролив и зал. Анива, начало и массовый скат смолтов, как правило, происходят на одну-две недели раньше, чем в водотоках юго-восточной части острова. Покатники представлены двухлетками и трехлетками. У сеголеток смолтификации не наблюдалось. В естественных условиях размеры смолтов колебались от 10,4 до 16,5 см. Особи в возрасте 2+ крупнее. По численности преобладают двухлетки и самки. В воспроизводстве симы, наряду с анадромными самцами, принимает участие их карликовая форма, созревающая в пресной воде. Встречались карликовые самцы в возрасте 1+–3+. Размеры особей в преднерестовом состоянии варьировались от 9,2 до 22,5 см. Они становятся половозрелыми преимущественно в двухлетнем возрасте.

Охотоморский минтай-2009 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, МагаданНИРО, КамчатНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2008. – 49 с.

Паренский В. А., **Каев А. М.** Описание динамики численности и формирования возвратов горбуши залива Анива // Совр. состояние вод. биоресурсов : Материалы науч. конф., посвящ. 70-летию С. М. Коновалова. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2008. – С. 402–405.

Изучены данные по численности горбуши в реках, количеству покатной молоди заводского и дикого происхождения и численности возврата поколений 1975–2002 гг. рождения. Согласно полученным моделям, горбуша малочисленной четной линии воспроизводится в хорошо мелиорированных субстратах, что одновременно с повышенным уровнем выживания способствует более быстрому эмбриональному развитию и более раннему переходу личинок на внешнее питание. Можно предполагать, что существенным фактором, определяющим количество «стартового» корма для молоди, является количество органики, вносимой в водоем элиминировавшими производителями.

Первеева Е. Р. О количественном и пространственном распределении макрозообентоса в Татарском проливе по результатам траловой съемки в апреле–мае 2007 г. // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 99–109.

Оценен состав и количественные характеристики десятиногих ракообразных, брюхоногих, головоногих и двустворчатых моллюсков, а также правильных морских ежей и голотурий. Суммарная учтенная биомасса беспозвоночных составила в Татарском проливе 58,502 тыс. т, в том числе в Западно-Сахалинской подзоне 31,313 тыс. т, в подзоне Приморье – 27,189 тыс. т. По биомассе лидировали иглокожие (кукумария и морские ежи) и ракообразные (крабы и креветки). Внутри выделенных групп донных гидробионтов среди крабов по биомассе преобладал краб-стригун опилио, креветок – северный чилим, двустворчатых моллюсков – приморский гребешок (у материковой части пролива), иглокожих – кукумария (у Сахалина). Традиционно среди брюхоногих моллюсков доминировали по биомассе *Neptunea constricta* и *Buccinum bayani*. Из головоногих моллюсков наиболее значимую по величине биомассу образовывал командорский кальмар *Berryteuthis magister*. Участки с повышенной биомассой располагались у сахалинского берега и отчасти приморского, в южной части пролива. У материка наиболее продуктивный участок отмечен на прибрежных участках северной части Татарского пролива с наибольшей для его акватории удельной биомассой, которая достигала 45 г/м^2.

Полтев Ю. Н. Поимка красной пузановии *Puzanovia rubra* (Zoarcidae) у юго-восточного Сахалина // Вопр. ихтиологии. – 2008. – Т. 48, № 2. – С. 286–288.

Полтев Ю. Н. Некоторые вопросы, связанные с размножением тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* в водах Восточного побережья северных Курильских островов и южной оконечности Камчатки // Вопр. ихтиологии. – 2008. – Т. 48, № 3. – С. 393–403.

Проведен анализ данных, собранных в декабре 1996 и 1998 гг., по размножению трески *Gadus macrocephalus* в тихоокеанских водах северных Курильских о-вов и южной части Камчатки. Показано, что индивидуальная абсолютная плодовитость трески варьируется в пределах 0,197–9,729 млн икринок, а относительная – в пределах 24–1 386 икринок. Плодовитость 1 000 зрелых самок составляет 2 179–2 449 млн икринок. Низкая индивидуальная плодовитость рыб связана с их пораженностью псевдобранхиальной опухолью. Основную роль в воспроизводстве трески играют самки двух-трех размерных групп, характеризующихся наибольшей численностью половозрелых самок. Предполагается, что различная плодовитость в пределах ареала тихоокеанской трески связана не с широтой обитания, а с условиями внешней среды, в частности с температурой воды на нерестовых участках в период икрометания.

Полтев Ю. Н. Некоторые особенности биологии и экологии трески (*Gadus macrocephalus*) северокурильских вод в ранний весенний период // Изв. ТИНРО. – 2008. – Т. 153. – С. 234–242.

Материал собран у северных курильских островов в период с 25 февраля по 3 апреля 2002 г. Длина трески составила в водах восточного побережья в среднем 36,6 см, в водах западного – 41,9 см. Модальной для трески вод западного побережья являлась размерная группа 36–40 см (26,7%), восточного побе-

режья – 11–15 см (17,6%). В период исследований промысловых скоплений не обнаружено. Взрослые особи встречались штучно. Треска отмечалась на глубине 60–449 м в тихоокеанских водах и на глубине 61–500 м – в охотоморских. Список кормовых объектов включал 78 видов беспозвоночных и рыб (60 – в океанских и 58 – в охотоморских водах). Основу питания в охотоморских водах составили рыбы (46,4%), в океанских – головоногие моллюски (56,2%). Накормленность трески в тихоокеанских водах была выше. Пораженность трески псевдобранхиальной опухолью в океанских водах составила 7,9%, в охотоморских – 7,3%. Зараженность трески копеподой *Haemobaphes diceraus* составила 32,9% в океанских водах и 35,6% в охотоморских.

Полтев Ю. Н. Паразитирование корнеголового рака *Briarosaccus callosus* (Rhizocephala) на крабе *Paralomis verrilli* (Crustacea: Lithodidae) в водах юго-восточного Сахалина // Биология моря. – 2008. – Т. 34. – № 3. – С. 190–195.

Краб *Paralomis verrilli* в водах юго-восточного Сахалина заражен корнеголовым раком *Briarosaccus callosus.* Степень зараженности краба Верилла в среднем составляет 4,36%, самок – 6,29%, самцов – 3,28% и в различных выборках варьируется от 0 до 14,9%. Степень зараженности не зависит от средней ширины карапакса и соотношения полов в выборках. Отсутствие икры у самок краба связано с паразитированием *B. callosus* или с его последствием. На одном крабе встречается не более двух экстерн паразита. На долю крабов с двумя экстернами приходится 5,6% от всех зараженных особей. Двойное паразитирование негативно отражается на росте экстерн *B. callosus.* Между шириной карапакса краба и длиной экстерн паразита отмечена положительная зависимость. Выживаемость краба Верилла при единичном и двойном паразитировании *B. callosus* существенно не различается. Соотношение крабов с экстернами и следами после их отмирания, которое можно принять за показатель выживаемости крабов, составляет 12,2%.

Полтев Ю. Н., Лабай В. С., Мухаметов И. Н. О питании северной двухлинейной камбалы *Lepidopsetta polyxystra* у восточного побережья северных Курильских островов и южной оконечности Камчатки // Вопр. ихтиологии. – 2008. – Т. 48, № 4. – С. 507–516.

Основу питания северной двухлинейной камбалы *Lepidopsetta polyxystra* в водах восточного побережья северных Курильских о-вов и южной оконечности Камчатки в сентябре–октябре 1997 г. составляли полихеты и амфиподы (соответственно 36,8 и 35,1% массы пищевого комка), что характерно для питания данного вида в целом. Преимущественное потребление северной двухлинейной камбалой полихет отмечается с февраля по июнь, амфипод – с августа по декабрь. Полихеты преобладали в питании особей длиной 16–45 см, амфиподы – в питании особей длиной 46–55 см. Нагул северной двухлинейной камбалы в районе исследований проходил на участках с повышенной биомассой доступного кормового бентоса.

Полтев Ю. Н., Стоминок Д. Ю. Особенности питания трески *Gadus macrocephalus* в океанских водах северных Курильских островов и юго-восточного побережья Камчатки // Биология моря. – 2008. – Т. 34, № 4. – С. 260–267.

Исследовано питание тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus,* обитающей в водах восточного побережья северных Курильских островов и южного побережья камчатки. Показано, что в ноябре–декабре 1996 г. треска потребляла преимущественно рыб, на которых приходилось 47,6% от общей массы пищи. Доля головоногих моллюсков, выбросов с судов отходов промысла и десятиногих ракообразных в рационе трески не превышала 18,5, 17,4 и 12,2% соответственно. Из рыб треской поедался в основном северный одноперый терпуг (15,4%), из головоногих моллюсков – осьминоги (16,8%), из выбросов – головы северного одноперого терпуга (14,2%), из десятиногих ракообразных – крабы-стригуны (6,4%). Относительно низкое потребление треской минтая (7,3%) обусловлено депрессией запаса его восточнокамчатской популяции.

Полтева А. В. Оценка качества вод прибрежной зоны залива Анива (о. Сахалин) по микробиологическим показателям // Изв. ТИНРО. – 2008. – Т. 155. – С. 169–179.

Представлены результаты микробиологических исследований прибрежной зоны зал. Анива в 2004 г. В воде и донных отложениях устьевого взморья пяти рек, впадающих в залив, в устьях рек и в порту Корсаков исследована сезонная динамика численности двух индикаторов групп микроорганизмов – сапрофитной гетеротрофной и санитарно-показательной. Весной высокая численность сапрофитных гетеротрофных микроорганизмов отмечалась в устьевом взморье рек Сусуя, Мерея, Островка – 2,0–2,5 млн кл./мл. Летом концентрация сапрофитов осталась на уровне весенней в приустьевой зоне р. Сусуя, в остальных районах уменьшилась до значения 2,5–4,5 тыс. кл./мл. Осенью численность сапрофитных бактерий в прибрежной зоне достигла порядка миллионов клеток в 1 мл. В донных отложениях минимумы численности сапрофитных гетеротрофных бактерий регистрировались весной, максимумы – осенью. Анализ численности индикаторов групп микроорганизмов показал, что уровень загрязнения прибрежной зоны органическим веществом подвержен сезонному изменению: наибольшую нагрузку по данному виду загрязнения исследованные районы испытывают весной и ранней осенью. По степени загрязнения можно выделить несколько районов. К зонам, испытывающим значительную нагрузку, можно отнести воды порта Корсаков и устьевое взморье р. Сусуя. Для этого района характерна высокая численность сапрофитных гетеротрофных бактерий, а также санитарно-показательных микроорганизмов. В относительно благоприятном состоянии находится устьевое взморье рек Таранай и Островка. Однако и они подвержены значительному сезонному загрязнению легкоокисляемым органическим веществом.

Радченко В. И. О корреляции российского вылова горбуши с динамикой теплового баланса Мирового океана // Бюл. № 3 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2008. – С. 230–235.

Рыбникова И. Г., **Пушникова Г. М.** О тихоокеанской сельди *Clupea pallasii* западного побережья Сахалина // Науч. тр. Дальрыбвтуза. – 2008. – № 20. – С. 51–58.

На основании изучения размерно-возрастной структуры, темпа роста, полиморфизма 6–10 белковых локусов, а также анализа по 24 общепринятым морфометрическим признакам выборок тихоокеанской сельди выявлено,

что популяция сахалино-хоккайдской сельди сохраняет свои уникальные биологические особенности, отличающие ее от других группировок сельди и, в частности, от декастринской.

Руднев В. А., Ковтун М. В., Кручинин М. Ю. Результаты дрифтерного учета тихоокеанских лососей в прикурильских водах Тихого океана и сопредельных акваториях в мае–сентябре 2008 г. // Бюл. № 3 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2008. – С. 241–244.

Сафронов С. Н., Никитин В. Д., Заварзина Н. К., Прохоров А. П., Промашкова О. А. Видовая структура, численность и промысел рыб озера Невское (о. Сахалин) // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 208–235.

На основании ежегодных двукратных ихтиологических съемок активными и пассивными орудиями лова получены данные о современном видовом составе и распределении рыб озера Невское, их биологическом состоянии, динамике численности и биомассы в различные сезоны 2004–2007 гг. Рыбное население озера Невское представлено 40 видами, принадлежащими к 18 семействам. Наибольшим видовым разнообразием отличаются семейства карповых и лососевых. Почти половину от общего числа видов формируют экологические группы проходных и полупроходных рыб. По срокам нереста в озере доминируют весенне-нерестующие виды, по типу питания – бентофаги. По видовому составу, распределению, а также по показателям численности и биомассы рыб в обследованном водоеме можно выделить следующие биологические сезоны: раннее лето, позднее лето, осень. В разных частях озера в указанные сезоны формируются сравнительно обособленные ихтиоценозы. На основании полученных данных были рассчитаны объемы возможно допустимых уловов промысловых пресноводных видов рыб в озере Невское.

Стексова В. В. Жемчужные образования некоторых промысловых моллюсков прибрежных вод юга Сахалина // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 201–207.

Показаны результаты анализа интенсивности жемчугообразования у промысловых моллюсков *Spisula sachalinensis*, *Crassostrea gigas* и *Mizuhopecten yessoensis*. У первых двух видов моллюсков пораженность жемчугом была низкой, в то время как 63% всех раковин исследованного приморского гребешка содержали в среднем по 6,8±2,0 жемчужин. По своим размерам, форме, цвету и блеску сахалинский жемчуг не представляет интереса для ювелиров, но наличие его в тканях моллюсков вызывает необходимость дополнительной обработки при производстве пищевой продукции.

Стексова В. В., Ширманкина Л. С. Плодовитость и некоторые аспекты биологии краба-горошины *Holothuriophilus (Pinnaxodes) mutuensis* Sakai, 1939 (Decapoda: Pinnotheridae) юга Сахалина // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 165–172.

Крабы-горошины *Holothuriophilus mutuensis* были обнаружены в Татарском проливе и в лаг. Буссе. Они паразитировали в раковинах моллюсков *Modiolus difficilus* и *Crenomytiius grayanus* с экстенсивностью 48,5 и 45,5% соответственно. Численность икринок колебалась от 934 до 20 256 экз. и коррелировала с длиной

карапакса краба (r=0,93). Средний диаметр икринок составил 0,382±0,001 мм. Масса икры в среднем составляла 33,6±2,7% от массы тела краба. Таким образом, определены параметры инвазии *Modiolus difficilus* и *Crenomytiius grayanus* крабами-горошинами *Holothuriophilus mutuensis*, плодовитость и размеры этих крабов у юго-западного побережья о. Сахалин и в заливе Буссе.

Фролов Е. В. Плоские черви (Plathelminthes) промысловых рыб прибрежных вод южного Сахалина : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 2008. – 22 с.

Фролов Е. В. Плоские черви (Plathelminthes) промысловых рыб прибрежных вод южного Сахалина : Дис. ... канд. биол. наук. – М., 2008. – 148 с.

У исследованных 4 837 экз. промысловых рыб прибрежных вод южного Сахалина, относящихся к 15 видам, обнаружены 22 вида плоских червей. Из них один вид (*Khawia parva*) впервые указан для рыб о. Сахалин и его шельфа. Впервые определена степень сопряженности локальных фаун плоских червей, сформированных у разных прибрежных промысловых рыб дальневосточного региона. Выявлены различия между видовыми составами плоских гельминтов рыб (горбуша, кета, навага, зубатая корюшка, палтусовидная, колючая, желтоперая камбала) из разных районов северо-западной Пацифики, определены их причины. Уточнена локализация плероцеркоидов *Diphyllobothrium luxi* в скелетной мускулатуре горбуши.

Шевченко Г. В., Романов А. А. Определение параметров суточных приливных шельфовых волн в районе северных Курильских островов по данным спутниковой альтиметрии // Исслед. Земли из космоса. – 2008. – № 3. – С. 76–87.

Проанализированы вдольтрековые вариации гармонических постоянных амплитуд и фаз основных суточных волн *K1* и *O1* на северо-восточном шельфе о. Сахалин, где характеристики приливных шельфовых волн детально изучены, и в районе Северных Курильских островов, где предполагается их существование. Выявлен идентичный характер их изменчивости, что рассматривается как подтверждение данной гипотезы. Для модели с экспотенциальным профилем глубины получены оценки параметров шельфовых волн (амплитуд колебаний и скоростей течений, длин волн, фазовых скоростей, диссипации энергии за приливной цикл).

Шевченко Г. В., Романов А. А. Энергетические характеристики приливных и непериодических колебаний уровня Охотского моря по данным спутниковой альтиметрии // Исслед. Земли из космоса. – 2008. – № 6. – С. 67–76.

Создана единая база альтиметрических данных спутников TOREX/Poseidon (1993–2002 гг.) и Jason-1 (2002–2007 гг.) для Охотского моря и прилегающих акваторий, содержащая около 7 000 точек. Показано, что выраженный суточный характер прилива наблюдается в районах амфидромий полусуточных волн в Сахалинском заливе, вблизи Ямских островов, у восточного побережья Сахалина. Энергия приливных колебаний возрастает вдоль оси юго-запад – северо-восток и достигает максимальных значений в заливе Шелихова. По-

строена карта, отражающая относительную долю приливов и непериодической составляющей в общей энергии колебаний уровня океана.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н. Сезонные вариации океанологических условий у юго-восточного побережья о. Сахалин // Метеорология и гидрология. – 2008. – № 8. – С. 70–86.

Сезонные вариации гидрологических условий в акватории, прилегающей к юго-восточному побережью о. Сахалин, описаны на основе анализа средних месячных значений температуры и солености, полученных на стандартных океанологических разрезах Макаров – м. Георгия и м. Свободный – море, а также материалов девяти океанологических съемок. На акватории залива Терпения в северной части изучаемого района большое воздействие оказывает сток р. Поронай, способствующий формированию теплого поверхностного слоя с малой соленостью. Весной эти воды распространяются преимущественно вдоль берега на юг, а летом – в юго-восточном направлении, образуя слабовыраженную вихревую структуру в районе 144° в. д. Осенью главные изменения отмечаются на глубинах более 20 м, где происходит замещение вод холодного промежуточного слоя более теплыми водами с малой соленостью, связанными со стоком р. Амур. Еще в более яркой форме разрушение ядра ХПС у кромки шельфа на глубинах около 100 м в результате интенсификации Восточно-Сахалинского течения проявляется в южной, более глубоководной части данного района. Прибрежную область занимают воды с соленостью менее 32‰, связанные со стоком р. Амур. С учетом инструментально измеренных скоростей потока получена оценка объема вод малой солености, поступающих через разрез м. Свободный – море в южную часть Охотского моря, порядка 3 000 км^3.

Шпакова Т. А., Галанин Д. А. О росте спата приморского гребешка в условиях марикультуры в заливе Терпения (о. Сахалин) // Тр. СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 157–164.

На основании анализа содержимого коллекторов, впервые выставленных в зал. Терпения в 2006 г., определены видовой состав, численность, плотность поселения, удельная биомасса гидробионтов после трех и шести месяцев экспозиции. Представлены данные по размерно-массовому составу, численности и массе спата приморского гребешка через три и шесть месяцев после оседания на коллекторы. Выявлены закономерности роста спата в различных горизонтах воды, связь численности и темпа роста спата с массой обрастателей.

Bugaev A., Zavolokina E., Zavarina L., **Shubin A.,** Zolotukhin S., Kaplanova N., Volobuev M., Kireev I. Bering-Aleutian salmon international survey (BASIS): population-biological researches in the western part of Bering Sea (Russian economic zone). Part 1 – Chum salmon *Oncorhynchus keta* // NPAFC Doc. – 2008. – No. 1125. – 40 p.

Galanin D. A., Chumakov D. E., Bragin N. V. Biological characteristic of Hanasaki crab commercial assemblages along the eastern coast of Terpeniya Peninsula // Workshop FY2007 : The 6th Hanasaki Program Workshop. – Nemuro, 2008. – P. 59–63.

Kaev A. M., Geraschenko G. V. Reproduction indices of the north-eastern Sakhalin pink salmon // NPAFC Doc. – 2008. – No. 1124. – 10 p.

На северо-восточном Сахалине горбуша нерестится в 107 реках, в которых площадь нерестилищ составляет 6,02 млн м^2. В 1977–2005 гг. в эти реки заходило от 0,18 до 11,55 млн, в среднем 3,44 млн рыб, от нереста которых из рек скатывалось от 6,8 до 630,7 млн, в среднем 195,8 млн мальков. Возврат горбуши на нерест после годичного нагула в морских водах составлял от 0,09 до 24,65 млн, в среднем 5,68 млн рыб, из которых при промысле вылавливали от 0,0 до 16,99 млн, в среднем 2,25 млн рыб. С конца 1980-х годов отмечено увеличение уловов, а рыбы в среднем стали крупнее, что соответствует таким же тенденциям у горбуши в других районах Сахалино-Курильского региона. Низкая выживаемость горбуши северо-восточного Сахалина в течение морского периода жизни (от 0,06 до 12,63%, в среднем 2,91%) связана, видимо, с неблагоприятным воздействием на нагул молоди холодного Восточно-Сахалинского течения.

Kantakov G. A., Nikonov Y. Y., **Galanin D. A.** *P. brevipes* larvae & environment research // Workshop FY2007 : The 6th Hanasaki Program Workshop. – Nemuro, 2008. – P. 78–82.

Kartavtsev Y. Ph., **Pushnikova G. M.,** Rybnikova I. G. Multivariate morphometric analysis of Pacific herring, *Clupea pallasii* (Clupeiformes: Clupeidae) in Sakhalin waters: Investigation of intraspecific differentiation // Russ. J. Mar. Biol. – 2008. – Vol. 34, No. 5. – P. 288–295.

In the Pacific herring, *Clupea pallasii*, eight samples of spawning, mature fish (collected in 1978 and 1981) and six samples of immature fish individuals (collected in 1979, 1980 and 1984) were analyzed. Mature fish were analyzed by 24 conventional morphometric characters or morphometric indices. By means of discriminant and factor analyses (principal component mode) the existence of differentiating groupings of vector scores was found that have obvious biological meaning as local Pacific herring stocks. In concordance with former morphobiological and genetic data, current multivariate observations supported the existence in the surveyed area of Sakhalin waters of at least three stocks. One of them is the Sakhalin-Hokkaido local stock of Pacific herring, which in the past provided the bulk of herring catches in the region and showed a distinct and sharper morphometric differentiation as compared with other herring assemblages.

Klitin A. K. On the feeding of three craboids (Anomura, Lithodidae) at the southern Kuril Islands // Workshop FY2007 : The 6th Hanasaki Program Workshop. – Nemuro, 2008. – P. 52–58.

Labay V. S., Kochnev Yu. R. Long-term changes in the *Nuculana pernula* community of the southern Okhotsk Sea as an indicator of global benthic change // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Seventeenth Annual Meeting : Program abstracts. – Dalian, 2008. – P. 119.

Moukhametov I. N., Orlov A. M., Leaman B. M. Diet of Pacific halibut (*Hippoglossus stenolepis*) in the northwestern Pacific Ocean // International Pacific Halibut Commission. Technical Report. – 2008. – No. 52. – 24 p.

The diet of Pacific halibut (*Hippoglossus stenolepis*) inhabiting the western Bering Sea, the Pacific Ocean waters off the northern Kuril Islands, southeastern Kamchatka, and the waters around the southern Kuril Islands was examined. The diet of the species consisted mostly of fishes, cephalopods, and smaller invertebrates. Consumption

of fishery offal by Pacific halibut in the western Bering Sea was associated with major commercial fisheries in this area. We examined the diet of the species amohg study areas, depths, and sexes and found that the ontogenetic and bathymetric trends in the transition of prey noted elsewhere, from smaller invertebrates to fishes and larger cephalopods, also appear in the western Pacific Ocean. Differences in diet among areas mainly reflect faunistic differences in available prey and the presence of commercial fish processing operations.

Nikonov Yu. Yu., Krasnenko A. *Paralithodes brevipes* larvae transportation modeling result at southwestern part of Sea of Okhotsk and vicinities // Workshop FY2007 : The 6th Hanasaki Program Workshop. – Nemuro, 2008. – P. 72–77.

Poltev Y. N. Capture of *Puzanovia rubra* (Zoarcidae) off Southeastern Sakhalin // J. Ichthyol. – 2008. – Vol. 48, No. 2. – P. 198–200.

Poltev Y. N., Stominok D. Y. Feeding Habits the Pacific Cod *Gadus macrocephalus* in Oceanic Waters of the Northern Kuril Islands and Southeast Kamchatka // Russ. J. Mar. Biol. – 2008. – Vol. 34, No. 5. – P. 316–324.

Poltev Y. N., Labai V. S., **Mukhametov I. N.** On the Diet of the Rock Sole *Lepidopsetta polyxystra* off the Eastern Coast of the Northern Kuril Islands and the Southern Extremity of Kamchatka // J. Ichthyol. – 2008. – Vol. 48, No. 7. – P. 505–514.

Poltev Y. N. Parasitism of the Rhizocephalan *Briarosaccus callosus* on the Crab *Paralomis verrilli* (Crustacea: Lithodidae) in the Waters of Southeast Sakhalin // Russ. J. Mar. Biol. – 2008. – Vol. 34, No. 3. – P. 159– 165.

Poltev Y. N. Some Issues Related to Reproduction of Pacific Cod *Gadus macrocephalus* in Waters of the Eastern Coast of the Northern Kuril Islands and the Southern Extremity of Kamchatka // J. Ichthyol. – 2008. – Vol. 48, No. 4. – P. 345–355.

Radchenko V. I. New principles of Pacific salmon fishery management on the Russian Far East // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Seventeenth annual meeting : Program abstracts. – Dalian, 2008. – P. 50.

Shevchenko G. V., Kantakov G. A., **Chastikov V. N.** Mooring current observations in the area of south Kuril Islands // Workshop FY2007 : The 6th Hanasaki Program Workshop. – Nemuro, 2008. – P. 64–71.

Shevchenko G. V., Chastikov V. N., Vilyanskaya E. Wind-induced autumn upwelling near western coast of Sakhalin Island // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Seventeenth annual meeting : Program abstracts. – Dalian, 2008. – P. 80.

Velikanov A. Ya. Long-term variability of pelagic fish species composition near the eastern Sakhalin (Sea of Okhotsk): distribution, fluctuations in abundance, fishery // North Pacific Marine Science Organization (PICES). Seventeenth annual meeting : Program abstracts. – Dalian, 2008. – P. 184.

2009

Антонов А. А. Изучение биологии лососей, среды их обитания, оценки численности популяций в реке Кура // State of the salmon. Bringing the future into focus : Конф. программы «Статус лосося». – Ванкувер, 2009. – С. 40.

Атлас Курильских островов / Отв. ред.-картограф Е. Я. Федорова. – Москва–Владивосток : ИПЦ «ДИК», 2009. – 516 с.

Фундаментальный комплексный атлас Курильских островов – итог исследований ученых Российской академии наук и других научно-исследовательских учреждений. В атласе разносторонне представлена информация об истории открытия и освоения Курил, неповторимом сочетании природных условий, богатейших ресурсов, населении и хозяйстве.

Баланов А. А., Антоненко Д. В., Калчугин П. В., **Ким С. Т.** Первое обнаружение вихрастого морского петушка *Alectrias gallinus* (Lindberg, 1938) (сем. Stichaeidae) в Японском море // Вопр. ихтиологии. – 2009. – Т. 49, № 4. – С. 464–469.

Сообщается о первом обнаружении в водах Японского моря двух особей вихрастого морского петушка *Alectrias gallinus* (Lindberg, 1938). Приводятся места поимок, значения пластических, меристических признаков и описание исследованных рыб.

Бегалов А. И., Бегалова Г. В., Чумаков Д. Е. Основные биологические характеристики колючего краба (*Paralithodes brevipes*), обитающего у Южных Курильских островов // Сах. молодежь и наука. – 2009. – С. 98–100.

Бегалова Г. В., Бегалов А. И., Лученков А. В. Проблемы оценки запаса дальневосточной наваги северо-восточного Сахалина // Тез. докл. X Всерос. конф. по проблемам рыбопромыслового прогнозирования. – Мурманск, 2009. – С. 32–33.

Березова О. Н., Букин С. Д. Сравнение методов оценки запаса беспозвоночных на примере гребенчатой креветки Татарского пролива // Тез. докл. X Всерос. конф. по проблемам рыбопромыслового прогнозирования. – Мурманск, 2009. – С. 35–37.

Березова О. Н., Букин С. Д. Состояние скоплений углохвостого чилима (*Pandalus goniurus*) в Татарском проливе // Сах. молодежь и наука. – 2009. – С. 104–105.

Болтнев А. И., **Радченко В. И.** Резервы сырьевой базы рыболовства в Сахалино-Курильском регионе в свете экосистемного подхода к управлению ресурсами // Рыб. хоз-во, его роль в совр. экономике, факторы

роста, риски, проблемы и перспективы развития : Тез. докл. науч.-практ. конф. – М., 2009. – С. 10–11.

Бугаев А. В., Заволокина Е. А., Заволокин А. В., Заварина Л. О., Киреев И. Н., **Шубин А. О., Игнатьев Ю. И.,** Золотухин С. Ф., Капланова Н. Ф., Волобуев М. В. Происхождение и распределение локальных стад кеты *Oncorhynchus keta* в западной части Берингова моря по данным траловых съемок НИС «ТИНРО» в 2004 и 2006 гг. // Изв. ТИНРО. – 2009. – Т. 157. – С. 3–33.

Представлены результаты идентификации региональных комплексов локальных стад неполовозрелой кеты по данным траловой съемки НИС «ТИНРО» по программе Беринговоморско-алеутской лососевой международной съемки (BASIS) в западной части Берингова моря (ИЭЗ РФ) в сентябре–октябре 2004 г. и августе–октябре 2006 г. В период проведения сбора материалов неполовозрелые особи составляли более 90% общего улова вида. Исследования проводили в пределах границ районирования, принятых в ТИНРО-центре для биоценологических работ. Принята группировка районов по следующей схеме: «северная» группа – биостатистические районы 2–8 и «южная» группа – биостатистические районы 9–12. В качестве дифференцирующего признака использована структура чешуи. Реперная база данных включала 8 039 экз. производителей кеты в возрасте 0.3. + 0.4. на ее основе был проведен анализ разнообразия фенотипов чешуи кеты Азии и Северной Америки. Непосредственно в идентификации участвовало 2 400 экз., которые представляли основные районы воспроизводства вида в тихоокеанском регионе. Формирование реперных баз данных производили с помощью кластерного анализа. В результате были выделены 7 комплексов стад кеты: 1) юго-восточный Сахалин + юго-западное материковое побережье Охотского моря; 2) западная и юго-западная Камчатка + северо-западная Камчатка; 3) северо-восточная Камчатка; 4) северное и северо-западное побережье Охотского моря; 5) Чукотка; 6) западная Аляска + северо-западная Аляска; 7) западное и восточное побережье Хоккайдо + северное побережье Хонсю. Разрешающая способность реперной базы данных составила 87,47% (возраст 0.3 + 0.4). В целом в беринговоморской части ИЭЗ РФ в период проведения траловых съемок НИС «ТИНРО» на долю российских стад неполовозрелой кеты в 2004 г. приходилось 64,0% (119,38 млн экз.), а в 2006 г. – 68,8% (286,31 млн экз.). Японские стада кеты в 2004 и 2006 гг. Составляли соответственно 27,7% (115,53 млн экз.). Присутствие американских стад в обоих случаях было минимальным: в 2004 г. 8,9% (16,57 млн экз.) и в 2006 г. 3,5% (14,62 млн экз.).

Букин С. Д., Березова О. Н. Определение промыслового размера каридных креветок на примере гребенчатой креветки Татарского пролива // Развитие Дальнего Востока и Камчатки: рег. проблемы : Материалы науч.-практ. конф., посвящ. памяти Р. С. Моисеева. – П-Камчат., 2009. – С. 61–64.

Вилянская Е. А., **Шевченко Г. В.** Явление прибрежного апвеллинга в заливе Анива для летнего сезона // Океанологические исслед. : Тез. докл. IV конф. молодых ученых ТОИ им. В. И. Ильичева ДВО РАН. – Владивосток, 2009. – С. 8.

Галанин Д. А. Центр аквакультуры на острове Сахалин: цели, задачи и перспективы // Рыба и морепродукты: выращивание, добыча, переработка : Материалы рыбопром. конгр. – Ю-Сах., 2009. – С. 32–36.

Галанин Д. А. Центр аквакультуры на острове Сахалин. Цели, задачи и перспективы // Рыба и морепродукты: выращивание, добыча, переработка : Тез. докл. рыбопром. конгр. – Ю-Сах., 2009. – С. 12.

Галанин Д. А., Чумаков Д. Е., Бегалов А. И., Епифанова Н. Ю. Проблемы прогнозирования ресурсов колючего краба в районе южных Курильских островов // Тез. докл. X Всерос. конф. по проблемам рыбопромыслового прогнозирования. – Мурманск, 2009. – С. 48–50.

Гончарова Е. Ю., **Никитин В. Д.** Внутривидовая структура, распределение и численность крупночешуйной красноперки (*Tribolodon hakonensis*) о. Сахалин // Сах. молодежь и наука. – 2009. – С. 84–86.

Горяинов А. А., **Койнов А. А.,** Смирнов В. В. Нерестовый ход горбуши на р. Лангери (северо-восточный Сахалин) // Бюл. № 4 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2009. – С. 257–264.

Евсеева Н. В. Макрофитобентос прибрежной зоны южных Курильских островов: состав, распределение и ресурсы : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 2009. – 22 с.

Евсеева Н. В. Макрофитобентос прибрежной зоны южных Курильских островов: состав, распределение и ресурсы: Дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2009. – 172 с.

В результате ревизии альгофлоры района исследования дополнены списки водорослей южных Курильских островов, впервые составлен список водорослей сублиторали островов Малой Курильской гряды. В целом для района указано 14 новых видов водорослей. Дана биогеографическая оценка макрофитобентоса прибрежной зоны. Выявлены связи между альгофлорами отдельных участков. Уточнено, что флористическая граница между высоко– и низкобореальной подзонами проходит по о. Итуруп в заливе Простор. Рассмотрено распределение промысловых и массовых видов порядка Laminariales. Выделены четыре основных промысловых участка и для каждого определены доминирующие ламинариевые водоросли. Проведена оценка фиктенов как орудий лова и показано их негативное влияние на структуру зарослей водорослей и величину запасов промысловых видов. Впервые получены данные по многолетней динамике запасов ламинариевых водорослей у островов Малой Курильской гряды и анфельции тобучинской в заливе Измены в период интенсивного промысла и в его отсутствии. Определен состав потенциально промысловых видов и сформулированы принципы, регламентирующие их промысловое изъятие. Дана современная оценка ресурсного потенциала промысловых и перспективных для промысла видов бурых и красных водорослей южных Курильских островов.

Епифанова Н. Ю. Распределение и плотность пелагических личинок приморского гребешка (*Mizuhopecten yessoensis*) в лагуне Буссе в летний период 2008 года // Сах. молодежь и наука. – 2009. – С. 102–103.

Епифанова Н. Ю., Чернышова Ю. С. Промысловые ресурсы рудитапеса филиппинского *Ruditapes philippinarum* (Adams et Reeve, 1848) в бухте Лососей (зал. Анива, Охотское море) // Тез. докл. X Всерос. конф. по проблемам рыбопромыслового прогнозирования. – Мурманск, 2009. – С. 59–60.

Животовский Л. А., Афанасьев К. И., ... **Каев А. М.** и др. Дифференциация азиатских популяций кеты (*Oncorhynchus keta* Walbaum) по микросателлитным локусам // State of the salmon. Bringing the future into focus : Конф. программы «Статус лосося». – Ванкувер, 2009. – С. 24.

Животовский Л. А., Федорова Л. К., Смирнов Б. П., **Чупахин В. М.** Статистические проблемы анализа данных «скат-возврат» при оценке работы лососевых рыбоводных заводов (на примере Курильского ЛРЗ, о. Итуруп) // Бюл. № 4 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2009. – С. 140–147.

Каев А. М. Значение дикого и заводского лосося в формировании промыслового запаса горбуши и кеты в Сахалино-Курильском регионе // State of the salmon. Bringing the future into focus : Конф. программы «Статус лосося». – Ванкувер, 2009. – С. 27.

Каев А. М. Критический анализ методов учета покатной молоди горбуши в реках Сахалина // Бюл. № 4 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2009. – С. 134–139.

В однотипных по условиям нереста горбуши реках Найча и Кура учтено 13,1 и 47,0 млн мальков горбуши. В обоих случаях использован метод выборочных обловов, однако его применение имело существенные различия. Применение одинакового метода расчета для обеих рек уменьшило (15,9 и 41,4 млн экз. соответственно), но не устранило эту разницу. В процессе анализа представленных материалов показано, что к существенным неточностям полученных результатов мониторинга могли привести как использованные подходы при проведении специальных обловов и их дальнейшая интерпретация, так и недостаточная частота проведения обычных учетных ловов. В этой связи изложены основные положения метода выборочного учета, адаптированного к небольшим рекам Сахалинской области, использование которых позволяет увеличить точность оценки численности покатников.

Каев А. М. Лососевая путина: возвращение в нормальное русло? // Рыб. хоз-во. – 2009. – № 2. – С. 82–83.

Подходы горбуши к восточному побережью Сахалина и южным Курильским островам в 2008 г. подтвердили ожидания на снижение уровня ее запаса в южных районах региона. В то же время, если на южных Курильских островах со-

отношение в подходах горбуши рыб ее ранней и поздней океанских группировок вновь стало близким к традиционному (преобладание поздней формы), то на восточном побережье Сахалина необычно высокой для четных лет стала в уловах доля ранней горбуши. В 2009 г., видимо, продолжится снижение запаса этого вида преимущественно на восточном побережье Сахалина. При ожидаемых существенных изменениях численности горбуши особенно необходима разработка оперативных рекомендаций по динамике ее подходов в зону прибрежного промысла. Однако, пока не ясно, насколько это будет выполнимым в условиях начавшейся реформы системы мониторинга.

Каев А. М. Мониторинг состояния запасов горбуши в основных районах ее промысла в Сахалинской области в 2009 г. // Бюл. № 4 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2009. – С. 28–33.

Представлены результаты изучения горбуши в 2009 г. в прибрежных районах моря и в реках Сахалино-Курильского региона. В ряде районов отмечено значительное отклонение фактических подходов от прогнозных ожиданий. Несмотря на изменение системы мониторинга, связанной в основном с резким сокращением объемов и видов научных квот, сравнительно точной оценки по развитию промысла удалось добиться за счет сохранения отработанных в предыдущие годы методов учета лососей в открытых морских водах и анализа структурных изменений в нерестовых подходах рыб к побережью.

Каев А. М., Игнатьев Ю. И. Состояние запасов кеты в 2009 г. в основных районах ее воспроизводства в Сахалинской области // Бюл. № 4 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2009. – С. 34–38.

В 2009 г. отмечен значительный рост, относительно прогноза, запаса кеты в отдельных районах Восточного Сахалина, в то время как прогноз ее подходов на о. Итуруп, юго-западный Сахалин и к части юго-восточного побережья Сахалина оправдался. В результате рассмотрения возможных причин увеличения уловов сделано заключение, что это следствие удачного совпадения развития биологических процессов и организационной перестройки промысла.

Каев А. М., **Антонов А. А.**, **Захаров А. В.**, **Руднев В. А.** Результаты мониторинга покатной миграции молоди лососей в реках Сахалина и южных Курильских островов в 2009 г. // Бюл. № 4 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2009. – С. 126–129.

Представлены результаты учета (ФГУП СахНИРО) молоди горбуши и кеты, скатывающейся с нерестилищ в реках Кура, Дудинка, Орловка (восточное побережье о. Сахалин) и Рыбацкая (о. Итуруп). На основании этих данных, а также результатов учета покатников в ряде других рек (ФГУ «Сахалинрыбвод») рассчитан урожай покатной молоди в 2010 г. для всех территориальных группировок горбуши в регионе.

Ким С. Т., Бирюков И. А. Некоторые черты биологии и промысловые ресурсы донных и придонных видов рыб в шельфовых водах южных Курильских островов в 1987–2006 гг. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2009. – 124 с.

В монографии анализируются пространственное распределение промысловых и потенциально промысловых видов рыб в охотоморских и океанских водах шельфа южных Курильских островов, а также видовой состав и степень сходства ихтиофауны прибрежных охотоморских и тихоокеанских вод. Определены доминантные виды рыб, рассмотрены особенности их биологии и общие запасы в исследуемых водах. Оценена промысловая значимость района в свете развития современного прибрежного рыболовства. Представляет интерес для морских биологов, специалистов рыбохозяйственных и природоохранных организаций.

Клитин А. К. В трех градусах от экватора // Дневник путешественника. – 2009. – № 16. – С. 19–27.

Клитин А. К. Дикие парки Африки // Дневник путешественника. – 2009. – № 16. – С. 28–35.

Клитин А. К. Другая экономика // Вестн. Сах. музея. – 2009. – № 16. – С. 451–458.

Клитин А. К. Изучение сукцессии промысловых беспозвоночных у западного побережья Сахалина с помощью кластерного анализа // Биоразнообразие и роль животных в экосистемах : Материалы V Междунар. науч. конф. – Днепропетровск, 2009. – С. 55–57.

Клитин А. К. Новая находка медведицы Менетрие (*Borearctia menetriesii*) на Сахалине // Вестн. Сах. музея. – 2009. – № 16. – С. 269–271.

Клитин А. К. Новые данные о распространении крабоида Дерюгина *Echinocerus derjugini* в Татарском проливе и у южных Курильских островов // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы X Междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2009. – С. 358–361.

Клитин А. К., Прокофьев М. М. О распространении кардиокринума Глена *Cardiocrinum glehnii* (Liliaceae) на Сахалине // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы X Междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2009. – С. 362–365.

Клитин А. К. Общая характеристика распределения промысловых беспозвоночных у западного побережья Сахалина в 1995–2008 гг. // Биоразнообразие и роль животных в экосистемах : Материалы V Междунар. науч. конф. – Днепропетровск, 2009. – С. 57–59.

Клитин А. К. Хроника географических заблуждений // Вестн. Сах. музея. – 2009. – № 16. – С. 443–450.

Койнов А. А. Сравнение биологических показателей горбуши двух территориальных комплексов восточного побережья о. Сахалин // Сах. молодежь и наука. – 2009. – С. 76–77.

Коновалова Н. В., Мотылькова И. В. Состав летнего фитопланктона и сапробиологическая оценка озера Вавайского (южный Сахалин) //

Экология биосистем: проблемы изуч., индикации и прогнозирования : Материалы II Междунар. науч.-практ. конф. – Астрахань, 2009. – С. 7–8.

Крабы-2009 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, МагаданНИРО, КамчатНИРО, **СахНИРО.** – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2009. – 105 с.

Крабы-2010 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2009. – 103 с.

Лабай В. С. Распределение макрозообентоса в нижней ритрали среднеразмерной лососевой реки о. Сахалин // Гидробиол. журн. – 2009. – Т. 45, № 5. – С. 14–30.

Описаны структура, количественные показатели и основные сообщества макробентоса нижней ритрали р. Поронай. Приводится анализ влияния на бентос скорости течения, состава донных осадков и литодинамического режима. Скорость течения определяет количественные характеристики, а тип грунта, совместно со скоростью течения – трофический облик бентоса. Показано, что развитие типов донных сообществ является адаптацией к литодинамическому режиму.

Лабай В. С. Реакция макрозообентоса лагунного озера Изменчивое (остров Сахалин) на прекращение водообмена с морем // Биология моря. – 2009. – Т. 35, № 3. – С. 167–174.

По данным гидрологических съемок в 2004, 2005 и 2007 гг. описаны основные изменения в составе и структуре макрозообентоса лагунного оз. Изменчивое (о. Сахалин) после прекращения его связи с морем. Изменение гидрологического режима привело к значительному сокращению видового списка и к снижению разнообразия донных сообществ при двукратном увеличении плотности их поселений. После прекращения связи с морем исчезли сообщества, указывающие на холодный подстилающий слой, образованный морской водой, и приливные литоральные сообщества. Последние заменились озерным сообществом волновой литорали с преобладанием бокоплавов и изопод. Основным донным сообществом стало ранее мелководное сообщество с преобладанием двустворчатого моллюска *Musculista senhousia*. Отмечено значительное увеличение числа тепловодных элементов. Установлено, что фактором, определяющим состав и структуру бентоса лагун о. Сахалин на начальных этапах эволюции макробентоса, является температура воды.

Лососи-2009 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО, ХфТИНРО, ЧукотНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2009. – 114 с.

Лукьянова Н. С. Морфология и некоторые особенности биологии кефали-лобана (*Mugil cephalus*) прибрежных вод Сахалина // Сах. молодежь и наука. – 2009. – С. 81–82.

Лученков А. В., Бегалов А. И., **Бегалова Г. В.** Современное состояние запаса минтая в районе северо-восточного Сахалина // Тез. докл. X Всерос. конф. по проблемам рыбопромыслового прогнозирования. – Мурманск, 2009. – С. 88–90.

Метленков А. В. Некоторые особенности экологии звездчатой камбалы (*Platichthys stellatus*) оз. Тунайча (о. Сахалин) // Сах. молодежь и наука. – 2009. – С. 93–95.

Метленков А. В. Перспективы рыбохозяйственного использования озера Тунайча (о. Сахалин) // Природ. катастрофы: изуч., мониторинг, прогноз : Тез. докл. III Сах. молодеж. науч. шк. – Ю-Сах., 2009. – С. 140–142.

Михеев А. А. Стохастический когортный анализ процессов: новая модель для рыбопромыслового прогнозирования // Тез. докл. X Всерос. конф. по проблемам рыбопромыслового прогнозирования. – Мурманск, 2009. – С. 94–96.

Могильникова Т. А. Фикотоксины в объектах промысла: безопасность и управление рисками // Рыба и морепродукты: выращивание, добыча, переработка : Материалы рыбопром. конгр. – Ю-Сах., 2009. – С. 37–40.

Могильникова Т. А. Фикотоксины в объектах промысла: безопасность и управление рисками // Рыба и морепродукты: выращивание, добыча, переработка : Тез. докл. рыбопром. конгр. – Ю-Сах., 2009. – С. 15–16.

Могильникова Т. А., **Полтева А. В.**, **Латковская Е. М.** и др. Микроводоросли и гетеротрофные бактерии льда и подледной воды: условия их развития в прибрежных акваториях острова Сахалин // Экологические аспекты освоения нефтегазовых месторождений : Сб. статей РЭА № 1. – 2009. – № 1. – С. 129–145.

Рассматриваются особенности развития и условия обитания микроводорослей и сапрофитных гетеротрофных бактерий льда, подледной воды у побережья о. Сахалин в Охотском море. Исследованы химические характеристики морского льда и воды в период исследований с февраля по март 2006 г. Обсуждаются состав доминирующих видов, вертикальное и горизонтальное распределение численности микроводорослей и гетеротрофных организмов подледной воды и льда.

Мотылькова И. В., Коновалова Н. В. Суточная динамика фитопланктона оз. Тунайча // Сах. молодежь и наука. – 2009. – С. 105–106.

Нагульная сельдь-2009 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2009. – 69 с.

Низяев С. А. Современное состояние прибрежных биоресурсов Сахалинской области // Рыба и морепродукты: выращивание, добыча, переработка : Материалы рыбопром. конгр. – Ю-Сах., 2009. – С. 28–31.

Низяев С. А., Крутченко А. А. Современное состояние ресурсов прибрежных видов промысловых беспозвоночных // Рыба и морепродук-

ты: выращивание, добыча, переработка : Тез. докл. рыбопром. конгр. – Ю-Сах., 2009. – С. 10–11.

Никитин В. Д., Сафронов С. Н. История изучения, видовой состав, морфология и распространение гольянов рода *Rhynchocypris* (Cyprinidae) Сахалина // Изв. ИГУ. Сер. «Биология. Экология». – 2009. – Т. 2, № 2. – С. 41–44.

Впервые для острова Сахалин описаны три новых вида и приводится полный список, включающий шесть видов гольянов: *Rhynchocypris oxycephalus*, *Rh. czekanowski*, *Rh. lagowskii*, *Rh. mantschuricus*, *Rh. sachalinensis* и *Phoxinus phoxinus*. Установлена видовая принадлежность двух подвидов озерных гольянов, получены новые данные по их морфологии, половой, эколого-географической изменчивости и распределению.

Охотоморский минтай-2010 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2009. – 69 с.

Первеева Е. Р. Современное состояние запасов краба-стригуна опилио *Chionoecetes opilio* в водах о. Сахалин // Развитие Дальнего Востока и Камчатки: рег. проблемы : Материалы науч.-практ. конф., посвящ. памяти Р. С. Моисеева. – П-Камчат., 2009. – С. 101–104.

Первеева Е. Р. Состав и распределение «тралового» макрозообентоса в Татарском проливе // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы X междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2009. – С. 370–373.

Полтев Ю. Н., Мухаметов И. Н. К вопросу о карцинофилии видов рода *Careproctus* (Scorpaeniformes: Liparidae) у северных Курильских островов // Биология моря. – 2009. – Т. 35, № 2. – С. 132–139.

У восточного побережья северных Курильских островов кладки липаровых рыб рода *Careproctus* (Scorpaeniformes: Liparidae) обнаружены в жаберной полости у 9,9% равношипый крабов, преимущественно у особей с шириной карапакса 61–80 мм (61,6%). Количество икры карепроктов в жаберной полости крабов увеличивалось при увеличении ширины карапакса. У 97,0% крабов кладки располагались лишь с одной стороны. Большинство кладок, по-видимому, принадлежат *C. cypsellurus* и *C. furcellus*. Численность крабов, имеющих кладку, связана с количеством их послеличиночных особей. Откладывание икры, карепроктами вне жаберной полости крабов – это, очевидно, довольно распространенное явление.

Полтева А. В. Микробиологическая оценка экологического состояния заливов острова Сахалин с различной антропогенной нагрузкой : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Хабаровск, 2009. – 24 с.

Полтева А. В. Микробиологическая оценка экологического состояния заливов острова Сахалин с различной антропогенной нагрузкой : Дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2009. – 185 с.

Объект исследования: заливы Ныйский, Луньский, Чайво, Пильтун, Анива, оз. Тунайча. Цель: оценка экологического состояния заливов о. Сахалин, различающихся характером водообмена с морскими акваториями и уровнем антропогенной нагрузки. Получены данные о самоочищающей способности, сезонной динамике численности различных эколого-трофических групп микроорганизмов оз. Тунайча. Дана оценка фоновому экологическому состоянию заливов Ныйский, Чайво, Пильтун, Луньский, и показан уровень их загрязнения органическими веществами различного генезиса. Оценена роль абиотических и микробиологических факторов, влияющих на формирование качества воды и сезонное евтрофирование в зал. Анива. Полученные материалы исследования рекомендованы для проверки теоретических моделей функционирования водных экосистем в условиях антропогенного загрязнения.

Полтева А. В. Оценка качества вод зал. Ныйский (северо-восточный Сахалин) летом 1999 г. по микробиологическим показателям // Вопр. рыболовства. – 2009. – Т. 10, № 2. – С. 315–325.

Представлены результаты исследования гетеротрофного микробного сообщества зал. Ныйский летом 1999 г. Получены данные по численности сапрофитных гетеротрофных бактерий, участвующих в разложении легкодоступных органических соединений, а также санитарно-показательных, нефтеокисляющих, фенолрезистентных микроорганизмов. На основе полученных данных оценено качество вод залива. По уровню загрязнения нефтяными углеводородами и фенольными соединениями залив можно отнести к «малозагрязненным» акваториям, по численности сапрофитных гетеротрофных микроорганизмов – к олиго-мезотрофному типу водоемов.

Полтева А. В., Латковская Е. М., Леонов А. В. Оценка фонового экологического состояния залива Чайво (северо-восточный Сахалин) // Вод. ресурсы. – 2009. – Т. 36, № 1. – С. 89–101.

Приведены результаты исследований 2001 г. гидрологического и гидрохимического режимов в зал. Чайво, а также данные микробиологического анализа численности гетеротрофных микроорганизмов эколого-трофических групп. Получены данные по содержанию нефтеуглеводородов, фенолов и металлов (Fe, Pb, Cd) в воде и донных осадках. На основе полученных данных оценено качество вод залива.

Промашкова О. А. Промыслово-биологическая характеристика амурского язя (*Leuciscus waleckii*) реки Поронай (о. Сахалин) // Природ. катастрофы: изуч., мониторинг, прогноз : Тез. докл. III Сах. молодеж. науч. шк. – Ю-Сах., 2009. – С. 156–159.

Промашкова О. А. Размерно-возрастной состав и рост амурского язя (*Leuciscus waleckii*) из оз. Невское и р. Поронай (о. Сахалин) // Сах. молодежь и наука. – 2009. – С. 88–90.

Прохоров А. П. Биологическое состояние и численность амурской щуки (*Esox reichertii*) озера Невское // Природ. катастрофы: изуч., мониторинг, прогноз : Тез. докл. III Сах. молодеж. науч. шк. – Ю-Сах., 2009. – С. 159–162.

Прохоров А. П. Морфометрическая характеристика амурской щуки (*Esox reichertii*) Сахалина и бассейна Амура // Сах. молодежь и наука. – 2009. – С. 86–88.

Радченко В. И. Климатические изменения и динамика вылова тихоокеанских лососей в России: прошли ли тренды пиков? // State of the salmon. Bringing the future into focus : Конф. программы «Статус лосося». – Ванкувер, 2009. – С. 14.

Радченко В. И., Лобода С. В., Овсянников Е. Е. ... **Ковтун М. В.** и др. Подходы к оперативной дифференциации горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* по морфофизиологическим признакам в смешанных морских уловах // Бюл. № 4 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2009. – С. 39–53.

Репина (Смирнова) М. А. Нефтеуглеводородоокисляющие микроорганизмы прибрежных вод юга острова Сахали : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владивосток, 2009. – 22 с.

Репина (Смирнова) М. А. Нефтеуглеводородокисляющие микроорганизмы прибрежных вод юга острова Сахалин : Дис. ... канд. биол. наук. – Владивосток, 2009. – 149 с.

Показано, что в микробных сообществах прибрежных вод юга о. Сахалин доминирующими по численности являются нефтеуглеводородокисляющие (НУО) микроорганизмы, обладающие психрофильными свойствами. Установлено, что сообщество НУО микроорганизмов гетерогенно по характеру роста на НУ и способности к нефтеокислению. Указанные микроорганизмы можно разделить на три физиологические группы: НУО «микроорганизмы-эмульгаторы», НУО «микроорганизмы прямого контакта», НУ устойчивые. НУО микроорганизмы прибрежных вод юга о. Сахалин отличаются по видовому составу от таковых, описанных в литературе и выделенных из других акваторий. Впервые доказана способность к нефтеокислению у микроорганизмов родов: *Thalassospira*, *Halomonas*, *Oceanisphaera*, *Pseudoalteromonas*. Установлено, что НУО микроорганизмы, выделенные из районов с разной степенью и характером загрязнения, отличаются способностью выдерживать высокие концентрации тяжелых металлов, нефтеуглеводородов, гидролизовать легкоразлагающиеся органические вещества. Поэтому для эффективной биоремедиации, целесообразно использовать аборигенные НУО штаммы, способные адаптироваться к воздействию поллютантов в месте их обитания.

Репникова А. Р. Изменение морфометрических показателей ламинарии японской (*Laminaria japonica* Aresch.) у юго-западного Сахалина // Сах. молодежь и наука. – 2009. – С. 100–102.

Романов А. А., **Шевченко Г. В.**, **Цой А. Т.** Идентификация мезомасштабных вихревых структур на юго-восточном шельфе Камчатки по спутниковым данным // Исслед. Земли из космоса. – 2009. – № 5. – С. 80–89.

Проанализированы данные альтиметрии, полученные в 2003–2005 гг. с работавших одновременно трех искусственных спутников Земли (Jason-1, TOPEX/Poseidon, Envisat), очищенных от приливной составляющей по специальной методике. Полученная информация использовалась для определения характеристик мезомасштабных вихрей в районе, прилегающем к юго-восточному побережью п-ова Камчатка. Показано, что каждый год в этом районе с апреля по декабрь наблюдаются холодные антициклонические вихри. Наблюдалась блокировка переноса теплых вод Камчатским течением в юго-западном направлении в августе – сентябре. Вероятными причинами возникновения стационарных вихрей в данном районе является наличие потока вод в Охотском море через проливы северной части Курильской гряды, а также мелководный протяженный шельф у юго-восточных берегов Камчатки.

Рыбникова И. Г., **Пушникова Г. М.,** Швецова Л. С. О зараженности тихоокеанской сельди личинками нематод // Науч. тр. Дальрыбвтуза. – 2009. – № 21. – С. 64–68.

Проанализировано 49 выборок тихоокеанской сельди из 12 районов Японского и Охотского морей на зараженность личинками нематод, отнесенных к сборной группе *Anisakis* spp. l. Выявлены периоды и районы с наиболее высокими и наиболее низкими показателями зараженности сельди. В 1990-е годы отмечена тенденция увеличения зараженности сельди личинками анизакисов. Наименее зараженной оказалась сельдь, обитающая у берегов западного Сахалина.

Стадников В. Л. Современные технологии переработки гидробионтов // Рыба и морепродукты: выращивание, добыча, переработка : Материалы рыбопром. конгр. – Ю-Сах., 2009. – С. 44–47.

Стадников В. Л. Современные технологии переработки гидробионтов. Расширение перечня готовой продукции, улучшение потребительских качеств // Рыба и морепродукты: выращивание, добыча, переработка : Тез. докл. рыбопром. конгр. – Ю-Сах., 2009. – С. 17–18.

Стексова В. В. Возможные заболевания приморского гребешка при его культивировании // Рыба и морепродукты: выращивание, добыча, переработка : Материалы рыбопром. конгр. – Ю-Сах., 2009. – С. 41–43.

Стексова В. В. Возможные заболевания приморского гребешка при его культивировании // Рыба и морепродукты: выращивание, добыча, переработка : Тез. докл. рыбопром. конгр. – Ю-Сах., 2009. – С. 13.

Фролов Е. В., Фролова С. Е. Изменчивость эйдономических признаков и особенности локализации *Brachyphallus crenatus* в рыбах южного Сахалина // Изв. ТИНРО. – 2009. – Т. 157. – С. 182–188.

Приведены исследования географической и гостальной изменчивости трематод *Brachyphallus crenatus*. Наиболее устойчивыми эйдономическими признаками *B. crenatus* являются диаметр ротовой присоски и диаметр брюшной присоски. Изучены особенности локализации *Brachyphallus crenatus* у *Clupea pallasii*, *Oncorhynchus gorbuscha*, *Oncorhynchus keta*, *Osmerus mordax dentex*, *Hypomesus japonicus*. У лососевых – горбуши и кеты – предпочтительным ме-

стом обитания *B. crenatus* является пищевод и желудок, у сельдевых и корюшковых рыб – только желудок.

Фролова С. Е. Регистрация филометриоза наваги (*Eleginus gracilis*) из озера Изменчивое (юго-восток о. Сахалин) // Природные катастрофы: изуч., мониторинг, прогноз : Тез. докл. IV Сах. молодеж. науч. шк. – Ю-Сах., 2009. – С. 149–152.

Шевченко Г. В., Кантаков Г. А., **Частиков В. Н.** Инструментальные измерения течений у берегов полуострова Шмидта (северный Сахалин) // Экол. аспекты освоения нефтегаз. месторождений : Сб. ст. РЭА. – 2009. – № 1. – С. 162–184.

Проанализированы материалы инструментальных измерений течений, выполненных летом 2006 г. на Кайганско-Васюканском, Восточно-Шмидтовском и Западно-Шмидтовском нефтегазоносных участков. Наблюдения выявили важную роль суточных приливных течений, которые преобладали над другими типами движения в районе, примыкающем к северной оконечности о. Сахалин. Эллипсы главных приливных волн сильно сжаты и сравнительно слабо изменяются с глубиной. Непериодические течения в промежуточном и придонном слоях имели более устойчивый характер по сравнению с поверхностными, в котором сказывалось влияние ветра. Основной поток в этих слоях имел ориентацию на Кайганско-Васюканском участке на юг и юго-запад; на Восточно-Шмидтовском – на восток и юг-юго-восток; в северной части Западно-Шмидтовского – на юг-юго-запад и на восток, и в южной его части – на северо-восток и на север.

Шевченко Г. В., Романов А. А. Обнаружение мелкомасштабных вариаций суточных приливов в районе северных Курильских островов по данным спутниковой альтиметрии // Достижения в спутниковой океанографии: изуч. и мониторинг окраинных морей Азии : Материалы междунар. науч. конф. – Владивосток, 2009. – С. 126–128.

Akinicheva E., Volobuev V. Marked salmon production by the hatcheries of Russia in 2009 // NPAFC Doc. – 2009. – No. 1189. – 5 p.

The main goal of salmon marking at Russian hatcheries is the assessment of returns of Pacific salmon released from each hatchery. Additional investigations are performed in Magadan region where survival of wild and hatchery-reared juvenile chum salmon in the early sea life period is evaluated based on the otolith marks differentiation.

Akinicheva E., Volobuev V. Proposed otolith marks for brood year 2009 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2009. – No. 1190. – 5 p.

The main goal of salmon marking at Russian hatcheries is the assessment of Pacific salmon returns. Besides, differentiation of wild and hatchery-reared salmon is used for studies according to the regional programs. For instance, in Magadan region the wild and hatchery-reared juvenile chum salmon survival in the early sea life period is evaluated based on the otolith marks differentiation. A complex population structure of pink salmon returns is noted for Sakhalin-Kuril region where they spawn in great numbers. In this connection, the important trend of studies is to determine timing

of pink approaches and abundance of their different populations and groupings. The straying assessment of the hatchery-reared pink spawners to the neighbour rivers is of great interest for fish culturists.

Antonov A. A., Bragina I. Y., Latkovskaya E. M. Nutrients transport, forage base and survival of juvenile pink salmon in Aniva Bay (south of Sakhalin Island) // PICES-2009. Understanding ecosystem dynamics and pursuing ecosystem approaches to management : Program and Abstract. – Jeju, Republic of Korea, 2009. – P. 49.

Balanov A. A., Antonenko D. V., Kalchugin P. V., **Tok K. S.** The first occurrence of *Alectrias gallinus* (Lindberg, 1938) (Fam. Stichaeidae) in the Sea of Japan // J. Ichthyol. – 2009. – Vol. 49, No. 6. – P. 435–440.

The first finding in the Sea of Japan of two specimens of *Alectrias gallinus* (Lindberg, 1938). Localities of captures, plastic characteristics, meristic characteristics and general habit of the investigated fish are described.

Galanin D. A., Chumakov D. E., Epifanova N. Yu. Modern state of Hanasaki Crab Abundance and its Dynamics Near Southern Kuril Islands in Recent Years // The summary report of research achievements. – 2009. – P. 54–61.

Kaev A. M. Importance of wild and hatchery-reared salmon to commercial pink and chum salmon stocks in the Sakhalin-Kuril region // Abstract of the State of the Salmon Conference. – Vancouver, B. C., Canada. – P. 24.

Kawai T., **Labay V. S.** Supplemental Information on the Taxonomy, Synonymy, and Distribution of *Cambaroides japonicus* (Decapoda: Cambaridae) // New Frontiers in Crustacean Biology: Proceedings of the TCS Summer Meeting. – Tokyo, 2009. – P. 275–284.

The Japanese endangered freshwater crayfish *Cambaroides japonicus* (De Haan, 1841) is the only indigenous species in the Japan. To supplement somewhat insufficient previous works based on dry specimens, *C. japonicus* is taxonomically discussed and illustrated on the basis of newly obtained specimens.

Kim S. T. Species composition and resource structure of groundfish in the Northern Territories // Proceedings of the Japan-Russia cooperation symposium on the conservation of the ecosystem in Okhotsk. – 2009. – P. 50–54.

Labay V. S., Barabanshikov E. A. A morphological variety of fresh-water palaemonid shrimps (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae) of Sakhalin Island and adjacent territories // The Crustacean society summer meeting in Tokyo & the 47th Annual meeting of Carcinological society of Japan : Program and abstracts. – Tokyo, 2009. – P. 53.

Labay V. S. Evolution of a benthos of coastal lagoons of Sakhalin Island: Causes and consequences // PICES-2009. Understanding ecosystem dynamics and pursuing ecosystem approaches to management : Program and Abstracts. – Jeju, Republic of Korea, 2009. – P. 113.

Labay V. S. Response of macrozoobenthos of lagoon Lake Izmenchivoye (Sakhalin Island) to the discontinuance of water exchange with the sea // Russ. J. Mar. Biol. – 2009. – Vol. 35, No. 4. – P. 279–287.

Labay V. S. The distribution, morphology and biology of the freshwater crayfish *Cambaroides sachalinensis* Birstein et Winogradow, 1934 on Sakhalin Island // The Crustacean Society Summer Meeting in Tokyo & the 47th Annual Meeting of Carcinological Society of Japan : Program and Abstracts. – Tokyo, 2009. – P. 1–2.

Orlov A. M., Kulish E. F., **Shubin A. O.**, **Moukhametov I. N.** New data on age and growth of spiny dogfish *Squalus acanthias* in the northwestern Pacific Ocean // PICES-2009. Understanding ecosystem dynamics and pursuing ecosystem approaches to management : Program and Abstracts. – Jeju, Republic of Korea, 2009. – P. 174.

Poltev Y. N., Mukhametov I. N. Concerning the Problem of Carcinophilia of *Careproctus* Species (Scorpaeniformes: Liparidae) in the North Kurils // Russ. J. Mar. Biol. – 2009. – Vol. 35, No. 3. – P. 215–223.

Polteva A. V., Latkovskaya E. M., Leonov A. V. Assessment of the background ecological state of water in the Chayvo Bay, northeastern Sakhalin // Water Resources. – 2009. – Vol. 36, No. 1. – P. 86–98.

Radchenko V. I. Climate change and Pacific salmon catch dynamics in Russia: Do trends cross a ridge? // State of the Salmon. Bringing the future into focus : Conference abstracts. – Vancouver, 2009. – P. 13.

Radchenko V. I. Climate variability and its effects on the ecosystem of the Sea of Okhotsk // Proceedings of the Japan-Russia cooperation symposium on the conservation of the ecosystem in Okhotsk. – 2009. – P. 55–60.

Samatov A. D., Labay V. S. Benthos community of a dumping area during liquid natural gas plant construction: Effects of technical impacts or natural changes? // PICES Scientific Report. – 2009. – No. 36. – P. 257–261.

Shevchenko G. V., **Kantakov G. A.**, **Chastikov V. N.** Current meter observations in the Sea of Okhotsk near Shmidt Peninsula, northern Sakhalin // PICES Scientific Report. – 2009. – No. 36. – P. 113–127.

Current meter measurements from the summer of 2006 at the Kaygano-Vasyukansky (KV), Vostochno-Shmidtovsky (VS) and Zapadno-Shmidtovsky (ZS) oil and gas-bearing blocks are analyzed. Observations revealed the important role of the diurnal tidal currents, which predominated over other types of water motions in the area which adjoins the remote part of northern Sakhalin Island (Shmidt Peninsula). The ellipses of main tidal constituents were highly compressed and changed little with depth. Residual (non-tidal) flows in the intermediate and near-bottom layers had a steadier nature in comparison with the surface, in which the wind effect was shown. The main flow in these layers had orientations on the KV block to the south and south-southwest; on the VS block to the east and south-southeast; in the northern

part of the ZS block to the south-southwest and to the east; in the southern part of the ZS block to the north and northeast.

Shevchenko G. V., **Kantakov G. A.**, **Chastikov V. N.** Current mooring observations in the area of the South Kuril Islands // PICES Scientific Report. – 2009. – No. 36. – P. 128–133.

Our knowledge of dynamic processes in the area adjacent to the South Kuril Islands is very limited because of a lack of current mooring observations. The information related to current in this region was obtained from satellite-tracked drifters (Rabinovich and Thomson, 2001; Ohshima et al., 2005). To investigate current in this region, the Sakhalin Research Institute of Fisheries and Oceanography installed two moorings in the shelf waters of Urup and Kunashir islands in 2003. Experimental studies of dynamic processes were conducted from 2004–2005 in the areas adjacent to Kunashir island. Diurnal tidal currents dominate on the northern shelf of Urup Island, especially the east-directed component. Tidal currents are almost rectilinear and very steady. Stable east-directed residual currents with an average velocity of 10–12 cm/s were found from April until September which means that there was an outflow of Okhotsk Sea water to the Pacific Ocean through Urup Strait during this period. We found significant amplification of the current in October and November, with the current direction becoming northeast. Autumn typically is a time of atmospheric fields changing to the so-called winter monsoon, with its strong northwesterly winds; however, we did not find this changing in the fall of 2003, from reanalysis data. Another cause of current amplification probably followed, besides the baroclinic effect. However, the noted phenomena are still unclear because there were no salinity sensors at the moorings. A temperature maximum was found in the second half of October (about two times greater than in August). A similar current amplification was observed near Ekaterina Strait in September–October. We also found tides weakening at this time.

Shubin A. O., **Kovtun M. V.**, **Moukhametov I. N.**, **Faizulin D. R.**, **Kusailo O. V.**, **Tsoy A. T.**, **Chastikov V. N.** Results of trawl count surveys on juvenile salmon and attendant fish species along southern Sakhalin Island (southwestern Sea of Okhotsk) performed by RV "Dmitry Peskov" in July 2006–2008 // NPAFC Doc. – 2009. – No. 1201. – 44 p.

Velikanov A. Ya. Distribution and stock trends of Alaska pollack in the western Sea of Okhotsk and off the islands of Kunashiri and Etorofu // Proceedings of the Japan-Russia cooperation symposium on the conservation of the ecosystem in Okhotsk. – 2009. – P. 45–49.

Velikanov A. Ya., **Kim Sen Tok.** Peculiarities of climatic and oceanological influence on the long-term changes in species composition and abundance of pelagic and bottom fishes in Tatar Strait // PICES-2009. Understanding ecosystem dynamics and pursuing ecosystem approaches to management : Program and Abstracts. – Republic of Korea, 2009. – P. 168.

Zhivotovsky L. A., Afanasiev K. I., Rubtsova G. A., **Kaev A. M.** et al. Differentiation of Asian populations of chum salmon (*Oncorhynchus keta*) at microsatellite loci // Abstract of the State of the Salmon Conference. – Vancouver, B. C., Canada. – P. 22.

2010

Абрамова Е. В. О личиночном цикле колючего краба Южных Курил // VIII Междунар. конф. по раннему онтогенезу рыб и промысловых беспозвоночных : Тез. докл. – Светлогорск, 2010. – С. 5–6.

Абрамова Е. В., Галанин Д. А., Ширманкина Л. С. Распределение личинок колючего краба в районе Южных Курильских островов // Тр. СахНИРО. – 2010. – Т. 11. – С. 40–48.

Результаты планктонных исследований последних лет позволили подтвердить стабильный и высокий уровень воспроизводства колючего краба в районе южных Курильских островов. Скопления личинок на разных стадиях развития локализованы вблизи островов Малой Курильской гряды со стороны Южно-Курильского пролива, что совпадает с данными о распределении нерестовых скоплений в апреле–мае. Полученные в ходе исследований данные имеют важное практическое значение для выработки рекомендаций по рациональному использованию ресурсов колючего краба в районе южных Курильских островов. В частности, на базе полученных результатов можно установить численность самок, участвовавших в нересте, что особенно важно в условиях трансграничности формирования общей биомассы.

Бегалов А. И., Бегалова Г. В. Состояние ресурсов колючего краба в прибрежной зоне южных Курильских островов // Материалы Всерос. конф. молодых ученых и специалистов, посвящ. 125-летию со дня рожд. И. И. Месяцева. – Мурманск, 2010. – С. 23–25.

Бегалова Г. В. Распределение, динамика численности и перспективы промысла травяной креветки в заливе Измены (о. Кунашир) // Проблемы экологии мор. шельфа : Материалы Всерос. науч. молодеж. конф.-шк. – Владивосток, 2010. – С. 3–7.

Исследования, проведенные в заливе Измены с 2000 по 2009 г., и анализ промысловой статистики с 1992 г. позволили установить, что скопления травяной креветки, обитающей в прибрежной зоне о. Кунашир, имеют мозаичное распределение. Годовой цикл у травяной креветки включает в себя следующие этапы: зимовка, выпуск личинок, линька, нерест. Ослабление промысловой нагрузки в 2006–2009 гг. привело к увеличению численности особей. Ведение лова в течение только трех осенних месяцев позволит не только более эффективно вести промысел, но при соблюдении допустимых объемов изъятия также сохранить численность группировки травяной креветки зал. Измены.

Бегалова Г. В., Бегалов А. И. Современное состояние запаса травяной креветки западного Сахалина // Материалы Всерос. конф. молодых ученых и специалистов, посвящ. 125-летию со дня рожд. И. И. Месяцева. – Мурманск, 2010. – С. 26–28.

Бурякова М. Е., Орлов А. М., Афанасьев К. И., Новомодный Г. В., Каика А. И., **Мухаметов И. Н.** Генетическая изменчивость трески *Gadus*

macrocephalus Tilesius (Gadidae) Охотского моря и Курильских островов // Стратегия развития России и национальная морская политика в Арктике. Арктика-2010 : Материалы III Всерос. мор. науч.-практ. конф. – Мурманск : МГТУ, 2010. – С. 69–70.

Великанов А. Я. О поимке большой белой акулы *Carcharodon carcharias* (Lamnidae) в заливе Анива, Сахалин // Вопр. ихтиологии. – 2010. – Т. 50, № 3. – С. 417–421.

Великанов А. Я. Очередное появление большой корифены *Coryphaena hippurus* (Coryphaenidae) у западного побережья Сахалина // Вопр. ихтиологии. – 2010. – Т. 50, № 6. – С. 843–847.

Галанин Д. А. Совместные российско-японские исследования ресурсов колючего краба *Paralithodes brevipes* в южной части Охотского моря // Тр. ВНИРО. – 2010. – Т. 149. – С. 350–355.

В период 2004–2009 гг. действовала программа совместных исследований ресурсов колючего краба южной части Охотского моря. В работе принимали участие российские и японские ученые. Основными исполнителями являлись Сахалинский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии и Рыбохозяйственный институт г. Немуро. В рамках программы Ханасаки выполнен комплекс гидробиологических, генетических, аквакультурных, технологических и океанологических исследований. Направленность работ российской и японской сторон были несколько различными. Сахалинский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии в ходе ежегодного биологического мониторинга изучал устойчивость распределения промысловых скоплений колючего краба в районе островов Малой Курильской гряды и колебание уловов самцов и самок на усилие (индексов плотности) в весенне-зимний период. Кроме того, исследования были направлены на определение сроков нереста, плодовитости и периода линьки краба. Рыбохозяйственный институт г. Немуро выполнил серию аквакультурных экспериментов по изучению молоди колючего краба и подращиванию ее до жизнестойкого состояния, отработал несколько методов мечения колючего краба и несколько планктонных съемок в районе п-ова Немуро. Приглашенные японские специалисты выполнили генетические и океанологические исследования. По результатам исследований установлено, что ресурсы колючего краба в районе южных Курильских островов и полуострова Немуро входят в состав единой популяции. Оценена численность нерестовой части его локальных поселений в районе южных Курильских островов. В результате сравнения полученных данных с результатами последних лет нами сделан вывод о стабильном состоянии локальных группировок этого популярного в Японии промыслового краба. Результаты анализа динамики ресурсов колючего краба в последние годы дали возможность рекомендовать снятие запрета промысла, введенного в 2000 г. Величина общего допустимого улова на первом этапе может быть установлена на уровне 110 т.

Галанин Д. А., Бегалов А. И., Чумаков Д. Е., Прохорова Н. Ю. Ресурсы колючего краба в районе южных Курильских островов // Тр. СахНИРО. – 2010. – Т. 11. – С. 3–25.

В период с 2005 по 2009 г. были выполнены специализированные исследования по колючему крабу в прибрежье островов Малой Курильской гряды. Промысловые скопления колючего краба в этом районе, описанные в 70-х гг. прошлого века и эксплуатировавшиеся в 90-е гг., сохраняют свою промысловую привлекательность. Сезон, когда наблюдаются высокие уловы промысловых самцов, соответствует ранней весне и второй половине лета. Однако промышленный лов целесообразно проводить только летом. Это позволит сохранить условия для нормального воспроизводства данной группировки колючего краба. Активный процесс воспроизводства колючего краба в настоящее время подтвержден результатами личиночных съемок. Размерно-возрастной состав скоплений колючего краба свидетельствует об их стабильном состоянии. Среди самцов преобладают 4–7-летние особи, а среди самок – 5–6-летние. Ежегодно наблюдается молодое пополнение облавливаемой части скоплений. Одновременно с этим в уловах отмечается постоянное присутствие старшевозрастных групп, что указывает на отсутствие негативного пресса со стороны промысла (браконьерского). В ходе исследований установлен общий нерестовый запас колючего краба, обитающего в районе островов Малой Курильской гряды. В среднем за три года наблюдений он составил 2 760 т. Промысловый запас определен на уровне 1 253 т.

Галанина Е. В., Полтева А. В. Физиологические и биохимические особенности штамма *Aeromonas salmonicida*, выделенного от нерестовой горбуши юга о. Сахалин // Тез. докл. и стенд. сообщ. V Верещагинской байкальской конф., Междунар. науч. шк. для молодежи «Экология крупных водоемов и их бассейнов», 16-го объед. семинара по проблемам изуч. рег. осаждений из атмосферы. – Иркутск, 2010. – С. 128–129.

Горбунов А. О., Шевченко Г. В., Ковалев П. Д., Чернов А. Г., **Частиков В. Н.** Природные условия замывания протоки озера Изменчивое (юго-восточное побережье острова Сахалин) // Вестн. ДВО РАН. – 2010. – № 3. – С. 93–102.

Около двадцати лет благодаря приливному водообмену воды оз. Изменчивое имели характеристики, близкие морским. Протока, соединяющая озеро лагунного типа с морем, замыта осенью 2006 г. В результате замывания возникла угроза массовой гибели населяющих озеро морских рыб и гидробионтов и отравления водоема продуктами разложения. Изучены условия замывания протоки, даны рекомендации по ее расчистке. Для этого проведены комплексные исследования состояния пересыпи и прилегающего участка взморья. Выявлено, что замыванию протоки способствуют разрушения террасы к северу от пересыпи, смыв грунта в море штормовым волнением и интенсивный перенос осадочного материала на юг под действием ветров северных румбов, типичных для тыловой части циклона.

Даирова Д. С., Живоглядова Л. А., Лабай В. С. Донные сообщества рек о. Сахалин в летний период 2009 г. // Биология внутр. вод : Тез. докл. XIV Шк.-конф. молодых ученых. – Борок, 2010. – С. 17.

Евсеева Н. В., Репникова А. Р. Ресурсы промысловых водорослей Сахалино-Курильского региона // Рыбпром: технологии и оборудование для переработки вод. биоресурсов. – 2010. – № 3. – С. 14–21.

Результаты исследований 2009 г. и анализ научных публикаций показали, что в Сахалинской области имеются значительные ресурсы как промысловых, так и перспективных для промысла водорослей. Общий запас промысловых и потенциально промысловых бурых водорослей в регионе превышает 1 737,2 тыс. т, из них промысловых видов – 965 тыс. т. Запасы промысловой красной водоросли анфельции тобучинской составили 2 006,3 тыс. т. Наиболее продуктивным районом является прибрежная зона южных Курильских островов, отличающаяся видовым разнообразием и значительным уровнем запасов. Внутри района по объему ресурсов выделяется участок прибрежной зоны вокруг островов Малой Курильской гряды к югу от о. Шикотан, где и должен быть сосредоточен основной промысел бурых водорослей.

Евсеева Н. В., Репникова А. Р. Состав и распределение высших водных растений в прибрежной зоне Сахалина и южных Курильских островов // Гидроботаника-2010 : Материалы I (VII) Междунар. конф. по вод. макрофитам, Борок. – Ярославль, 2010. – С. 99–100.

Евсеева Н. В., Репникова А. Р. Состояние запасов бурых водорослей в Сахалино-Курильском регионе и перспективы их искусственного выращивания // Актуальные проблемы освоения биол. ресурсов Мирового океана : Материалы Междунар. науч.-техн. конф. – Владивосток, 2010. – С. 57–59.

Рассмотрено состояние запасов как промысловых, так и потенциально промысловых видов бурых водорослей на разных участках акватории Сахалинской области и его динамика. Даны рекомендации по рациональному использованию ресурсов. На основе данных по вылову ламинариевых водорослей у побережья о. Сахалин и южных Курильских о-вов и состоянии их ресурсов сделан вывод о нецелесообразности в настоящее время искусственного воспроизведения бурых водорослей.

Евсеева Н. В., Репникова А. Р. Сравнительный анализ флоры макрофитов прибрежной зоны южных Курильских островов // Тр. Рус. ботанич. о-ва (Рязанское отд-ние). Сравнит. флористика : Материалы Всерос. шк.-семинара по сравнит. флористике, посвящ. 100-летию «Окской флоры» А. Ф. Флерова. – Рязань, 2010. – № 2, ч. 2. – С. 170–173.

Каев А. М. Значение заводского разведения горбуши и кеты для их промысла в Сахалинской области // Рыб. хоз-во. – 2010. – № 5. – С. 57–61.

Эволюция: Заводское разведение горбуши и кеты претерпело в последние годы три этапа своего развития. 1970–1985 гг.: достижение наибольших выпусков молоди (до 890 млн) на 18 государственных заводах, основной объект – горбуша (68%). 1986–1995 гг.: сокращение объемов выпуска молоди до 400–500 млн, реконструкция государственных заводов и передача 6 из них в аренду коммерческим структурам, строительство первых трех заводов с участием иностранного капитала. 1996–2009 гг.: строительство заводов на основе частного капитала, увеличение в выпусках молоди доли кеты. В 2009 г. 35 заводами выпущено 735 млн экз. молоди (кета – 53%). Промысел: В результате увеличения эффективности заводского разведения кеты ее вылов в области увеличился с 2 098 т (1990 г.) до 24 900 т (2008 г.). Дикая кета почти утратила

значение в формировании коммерческих уловов. В то же время достоверно не выявлено влияния заводского разведения на динамику уловов горбуши. Угрозы: Расположение заводов в бассейнах нерестовых рек оказывает воздействие на воспроизводство диких популяций. Угрозы разделяются на два типа. Первый тип носит антропогенный характер, связанный в основном с регулированием пропуска рыб на нерестилища. Второй тип связан с возможным расселением заводских рыб. В то же время нет оснований для утверждения об ухудшении среды обитания лососей в океане в результате увеличения объемов их заводского разведения.

Каев А. М. Итоги лососевой путины на Сахалине при новой системе регулирования промысла // Рыб. хоз-во. – 2010. – № 2. – С. 42–46.

2009 г. ознаменовался рекордными уловами горбуши и кеты в Сахалинской области. Рост уловов горбуши был обусловлен биологическими факторами (высокая эффективность нереста рыб в реках), а кеты – удачным совпадением развития биологических процессов и организационной перестройки системы управления промыслом. Созданы условия для успешной реализации оперативных прогнозов. В то же время, требуется улучшение системы мониторинга за ходом промысла и воспроизводства лососей как основы для разработки рекомендаций по ведению рационального промысла.

Каев А. М. Методические аспекты количественного учета покатной молоди лососей в реках Сахалино-Курильского региона // Изв. ТИНРО. – 2010. – Т. 162. – С. 194–206.

В результате сравнительного анализа установлены методические различия в проведении выборочного учета покатной молоди горбуши в разных реках, которые могут приводить к несопоставимости получаемых результатов. В связи с этим изложены основные положения метода выборочного учета, адаптированного к небольшим рекам Сахалино-Курильского региона, использование которых позволит не только унифицировать методы учета в разных реках, но и увеличить точность оценки численности покатников горбуши и кеты.

Каев А. М. Некоторые вопросы динамики стада горбуши в связи с ее темпоральной структурой // Бюл. № 5 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2010. – С. 89–96.

На примере локальных стад горбуши залива Анива (южная часть острова Сахалин) и острова Итуруп (Курильские острова) дана характеристика ее ранней и поздней формам. Продуцирование большего количества икринок одноразмерными самками ранней формы отражает более высокий уровень смертности: численность ранней группировки в среднем ниже и значительнее изменяется по годам. Соотношение численности горбуши разных темпоральных группировок определяется преимущественно условиями воспроизводства в пресноводном цикле. В многолетних трендах размерного состава отмечено изменение соотношения между самцами и самками по длине тела: при замедлении роста самки становились относительно крупнее. Эту особенность, учитывая положительную связь между длиной тела и плодовитостью самок, можно рассматривать как ответную реакцию популяции, позволяющую поддерживать воспроизводство при ухудшении условий нагула.

Каев А. М., **Авдеев Д. В.**, **Антонов А. А.**, **Живоглядов А. А.**, **Захаров А. В.**, **Игнатьев Ю. И.**, **Качур Д. А.**, **Ким Х. Ю.**, **Ковтун М. В.**, **Койнов А. А.**, **Кораблина О. В.**, **Огородников В. С.**, **Онищенко И. Е.**, **Ромасенко Л. В.**, **Руднев В. А.** Результаты мониторинга подходов горбуши в основных районах ее промысла в Сахалинской области в 2010 г. // Бюл. № 5 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изуч. тихоокеанских лососей». – 2010. – С. 30–35.

Представлены результаты изучения горбуши в 2010 г. в прибрежных районах моря и в реках Сахалино-Курильского региона. Отмечено увеличение численности япономорской горбуши, что позволило вести коммерческий промысел на юго-западном побережье Сахалина. Подтвердились рекомендации на необходимость запрета промысла в ряде районов северной части Сахалина. Напротив, в южной части восточного побережья Сахалина подходы горбуши несколько превзошли прогнозные ожидания. На южных Курильских островах, в целом при высокой оправдываемости прогноза, непредсказуемо сильно увеличилась в подходах доля рыб поздней формы.

Каев А. М., Ромасенко Л. В. Морфобиологические особенности речной и озерной форм кеты *Oncorhynchus keta* (Salmonidae) на южных Курильских островах // Вопр. ихтиологии. – 2010. – Т. 50, № 3. – С. 318–327.

Показаны морфобиологические особенности кеты *Oncorhynchus keta*, обитающей в реках и озерах на о-вах Итуруп и Кунашир. Различия между кетой разных островов сводятся в основном к межпопуляционной изменчивости роста, обусловленной действием преимущественно экологических факторов. Прежде всего это различия по темпу роста и числу склеритов в первой годовой зоне роста чешуи, связанные с особенностями нагула в районах действия разных течений. Различия между речной и озерной формами кеты в большей мере определяются действием отбора по размерам тела и продуцированием разного количества икринок самками.

Каев А. М., Сафронов С. Н., **Никитин В. Д.** и др. Подходы к созданию лососевых рыбохозяйственных заповедных зон в Сахалинской области // Лососевые рыбохоз. заповед. зоны на Дальнем Востоке России. – 2010. – С. 51–59.

Представлены данные по воспроизводству основных промысловых видов лососей (горбуша и кета) в Сахалинской области, а также данные по видовому составу, распространению и численности других видов отряда Salmoniformes в водоемах Сахалина. Эти данные послужили основой для формирования списка рек, на которых перспективно создание лососевых рыбохозяйственных заповедных зон.

Ким С. Т., Орлов А. М., Тарасюк С. Н. Оценка современного состояния запасов трески в районе южных Курильских островов и острова Хоккайдо для формирования научно-обоснованной позиции российской стороны по вопросам ее исследований и добычи // Тр. ВНИРО. – 2010. – Т. 149. – С. 391–407.

На основании многолетних данных по уловам, промысловым усилиям, производительности промысла и биомассе трески, обитающей в водах южных

Курильских островов и тихоокеанского побережья Хоккайдо, а также литературных данных, сделана попытка оценки современного состояния запасов и перспектив отечественного промысла в российских водах. Констатируется, что популяционная структура трески в рассматриваемом районе продолжает оставаться невыясненной, а для решения указанной проблемы необходимо проведение специальных исследований (мечение, генетический анализ). Статистические данные свидетельствуют об устойчивом росте промысловых показателей флота (уловы и производительность добычи) в последние годы как в японских, так и в российских водах, что позволяет ожидать некоторого возрастания запасов и рекомендовать для российских рыбаков увеличение объемов добычи трески в южно-курильских водах, особенно, за счет вовлечения в сферу промысла судов ярусного и сетного ловов.

Ким С. Т. Динамика и общая структура уловов на сетном промысле длиннoперого шипощека *Sebastolobus macrochir* у юго-восточного Сахалина в 2005–2008 гг. // Вопр. рыболовства. – 2010. – Т. 11, № 3. – С. 497–513.

В статье рассматривается динамика сетного промысла длиннoперого шипощека и общего прилова у юго-восточного Сахалина в 2005–2008 гг. Изменения средней величины уловов длиннoперого шипощека на усилие с июля по декабрь свидетельствуют о сезонных колебаниях численности рыб. Минимальная плотность скоплений наблюдается в августе–сентябре, а максимальная – в апреле–мае и в декабре. Количественная и весовая доля шипощека в сетных уловах составляет 32,6–52,1 и 23,4–67,5% от общего улова соответственно. Последние два года характеризуются снижением относительной биомассы шипощека в районе.

Клитин А. К. Вновь открывая Сахалин. С рюкзаком по Сахалину и Курильским островам. – Ю-Сах. : Сахалин – Приамур. ведомости, 2010. – 304 с.

Книга о походах и «странствиях» по уникальным местам самых дальних российских островов – Сахалину и Курилам. Это дневник опытного путешественника, который, тем не менее, делает новые открытия в окружающей природе для себя и для читателя, знакомит с туристическими маршрутами, дает советы начинающим и уже состоявшимся туристам.

Клитин А. К. О распространении морских ежей (Strongylocentrotidae, Phymosomatidae) у берегов Сахалина и Курильских островов по данным траловых съемок и визуальных наблюдений // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы XI междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2010. – С. 341–345.

Клитин А. К. Особенности осеннего пленэра // Особое мнение. – 2010. – № 68. – С. 88–93.

Клитин А. К. Первый директор рыбного хозяйства // Особое мнение. – 2010. – № 68. – С. 54–58.

Клитин А. К., Абрамова Е. В., Чумаков Д. Е. О функциональной структуре популяции колючего краба у южных Курильских островов // Тр. СахНИРО. – 2010. – Т. 11. – С. 26–39.

Рассмотрено распределение колючего краба и его личинок у южных Курильских островов. По мере прогрева воды отмечена миграция колючего краба на большие глубины. Первые зоэа I колючего краба появлялись у островов Зеленый, Юрий и Танфильева во второй декаде апреля, а оседание глаукотоэ зарегистрированы нами в проливе Шпанберга и у северо-западного побережья о. Шикотан в первой половине июня. Анализ распределения личинок колючего краба в разные годы предполагает их дрейф вдоль побережья в северо-восточном направлении с возможным отклонением как в сторону Южно-Курильского пролива, так и на тихоокеанскую сторону Малой Курильской гряды. За срок около двух месяцев протяженность переноса личинок колючего краба составила около 50 км. Успешное существование популяции предполагает компенсационную миграцию половозрелых особей колючего краба в направлении, противоположном переносу его личинок.

Клитин А. К., Прокофьев М. М. Распространение и некоторые особенности морфологии кардиокринума Глена (*Cardiocrinum glehnii*) (Liliaceae) на Сахалине // Вестн. Сах. музея. – 2010. – № 17. – С. 327–337.

Крабы-2011 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО.** – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2010. – 117 с.

Лабай В. С., Заварзин Д. С., Мухаметова О. Н., Коновалова Н. В., Мотылькова И. В., Полупанов П. В. Планктон и бентос озер Вавайской системы (южный Сахалин) и условия их обитания. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2010. – 216 с.

Коллективная монография обобщает результаты многолетних комплексных гидробиологических исследований группы Вавайских озер (южный Сахалин). Дан список видов планктона и бентоса Вавайских озер, описаны планктонные и бентосные сообщества, их сезонная динамика. Приведена обширная библиография. Представляет интерес для гидробиологов, биогеографов, работников рыбохозяйственных и природоохранных учреждений и организаций, специалистов в области экологического мониторинга.

Лососи-2010 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО, ХфТИНРО, ЧукотНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2010. – 126 с.

Михеев А. А., Крутченко А. А., Пьянов А. И. Запасы колючего краба (*Paralithodes brevipes*) на восточном шельфе о. Сахалин: оценка с применением метода полигонов // Тр. СахНИРО. – 2010. – Т. 11. – С. 49–61.

В связи с ростом интереса к добыче колючего краба на восточном шельфе о. Сахалин со стороны промышленности выполнены расчеты запаса с применением метода полигонов. В основе метода лежит обобщенная модель Лесли с фильтром Калмана. Дано краткое описание модели. По результатам моделирования существующие оценки запаса были увеличены до 1 800 т, что на 300 т больше прежних оценок. Показано, что полученная оценка запаса является, вероятнее всего, его нижней границей. Имеются основания считать, что действительный запас значительно выше. Сделан вывод о целесообразности использования в отношении данного запаса активной адаптивной стратегии управления. Это позволило бы установить предельные и оптимальные ориен-

тиры для последующей эксплуатации запаса. Предложено реализовать указанную стратегию с помощью перевода промысла в режим возможного вылова с предельным изъятием в 400 т.

Могильникова Т. А., Латковская Е. М., Коренева Т. Г. Фитопланктон залива Луньский (о. Сахалин) // Материалы IX Дальневост. конф. по заповед. делу. – Владивосток, 2010. – С. 276–281.

Мотылькова И. В., Коновалова Н. В. Роль синезеленых водорослей в формировании сообществ озер юго-восточной части острова Сахалин // Водоросли и цианобактерии в природ. и с.-х. экосистемах : Материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. Э. А. Штиной. – Киров, 2010. – С. 204–207.

Мотылькова И. В., Коновалова Н. В. Сезонная динамика фитопланктона лагунного озера Изменчивое (юго-восточный Сахалин) // Биология моря. – 2010. – Т. 36, № 2. – С. 88–93.

Исследованы сезонные изменения таксономические состава, динамики численности и биомассы фитопланктона в лагунном озере Изменчивое (юго-восточный Сахалин). Обнаружено 266 видов и внутривидовых таксонов микроводорослей. Наибольшее видовое разнообразие (индекс Шеннона) наблюдалось в мае, августе и октябре (H=2,76–2,89), наименьшее (H=0,5–0,86) – в апреле и январе 2006 г. Среднемесячная численность изменялась от 0,997 до 84,282 тыс. кл/л, биомасса – от 18,98 до 878,62 мг/м^3. Среднегодовая численность фитопланктона составляла 32,650 тыс. кл/л, биомасса – 172,13 мг/м^3. Максимум численности зарегистрирован в августе 2005 г., максимум биомассы – в январе 2006 г. Отмечены зимний, весенний и летний пики численности, совпадающие с таковыми биомассы. Впервые во внутренних водах острова Сахалин зарегистрирована зимняя вспышка фитопланктона. Основной вклад в формирование количественных показателей зимой и весной вносили диатомовые, летом и осенью – жгутиковые (динофитовые, криптофитовые).

Мухаметова О. Н. Сравнительная характеристика ихтиопланктона лагунных озер юго-восточного Сахалина // Вопр. ихтиологии. – 2010. – Т. 50, № 5. – С. 685–695.

По результатам ихтиопланктонных съемок, проведенных в лагунных водоемах юго-восточной части о. Сахалин (Вавайско-Чибисанская система озер, оз. Тунайча, оз. Изменчивое) с апреля по ноябрь 2002–2007 гг., дана сравнительная характеристика ихтиопланктонных комплексов в безледный период. В исследованных лагунных озерах отмечены различия в видовом составе ихтиопланктона, по числу и времени проявления максимумов численности икры и личинок, связанные с особенностями морфологического строения и гидрологического режима водоемов. В лагунном оз. Изменчивое с соленостью не менее 26‰ протекает развитие икры и личинок исключительно морских видов рыб, в Вавайско-Чибисанских озерах – исключительно пресноводных. В солоноватоводном оз. Тунайча размножается наименьшее число видов рыб. В Вавайско-Чибисанской системе и в оз. Изменчивое наблюдается один максимум численности ихтиопланктона – в июле, в оз. Тунайча – два максимума (наибольший – в июне, менее выраженный – в августе). Независимо от видо-

вого сообщества ихтиопланктонные комплексы лагунных озер имеют общие черты, определяемые особенностями термического режима водоемов, единством их происхождения и географического положения: преобладание икры и личинок низкобореальных видов рыб; максимальное видовое разнообразие в конце весны – начале лета; снижение численности в более холодные годы.

Нагульная сельдь-2010 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2010. – 60 с.

Никитин В. Д. Гольяны острова Сахалин (систематика, распространение, экология) : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 2010. – 23 с.

Никитин В. Д. Гольяны острова Сахалин (систематика, распространение, экология) : Дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2010. – 207 с.

Проведено морфолого-систематическое и эколого-биологическое исследование гольянов о. Сахалин, по результатам которого описаны три новых вида и установлена видовая принадлежность двух подвидов озерного гольяна внутренних водоемов о. Сахалин. Получены новые данные об их половой, возрастной, размерной и географической изменчивости. Детально исследованы биологические характеристики шести видов гольянов на всех этапах жизненного цикла. Составленные на основе морфологических маркеров определительные ключи позволяют идентифицировать видовую принадлежность гольянов о. Сахалин.

Никонов Ю. Ю., Красненко А. С. Применение Принстонской океанической модели (POM) на примере расчета мест оседания личинок колючего краба (*Paralithodes brevipes*) // Тр. СахНИРО. – 2010. – Т. 11. – С. 77–88.

В статье представлены результаты численного моделирования гидродинамических параметров и полей концентрации личинок колючего краба. Описаны условия моделирования для проведения экспериментов при использовании численной трехмерной Принстонской океанологической модели. Рассчитаны поля поверхностных и донных течений, вертикальных скоростей, средней концентрации зоопланктона и концентрации личинок колючего краба в придонном слое для рассматриваемого региона.

Охотоморский минтай-2011 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2010. – 65 с.

Полтев Ю. Н. Зараженность тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* паразитической копеподой *Haemobaphes diceraus* (Copepoda: Pennellidae) в водах восточного побережья северных Курильских островов и юго-восточной оконечности Камчатки // Биология моря. – 2010. – Т. 36, № 1. – С. 34–42.

Материал собирали в 1997–1999, 2002 и 2006 гг. у восточного побережья северных Курильских островов и юго-восточной оконечности Камчатки. Экстенсивность заражения тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* паразитической копеподой *Haemobaphes diceraus* в период исследования в среднем составлял

22,2%. Интенсивность заражения трески копеподой достигала 6 экз./рыбу и увеличивалась с уменьшением средней и наибольшей длины тела рыб. С увеличением длины тела трески значение 4-й жаберной дуги как места прикрепления паразита снижалось, одновременно увеличивалась роль 2-й жаберной дуги. Установлено, что заражение рыб копеподой в основном происходит на глубинах 101–150 м. Отмечен скачкообразный рост встречаемости хитинизированных останков *H. diceraus*, начиная с размерной группы трески 41–45 см. Смертность зараженной трески длиной до 40 см составляет 14,3%.

Полтев Ю. Н. О необычной локализации паразитической копеподы *Haemobaphes diceraus* Wilson, 1917 (Copepoda: Pennellidae) на минтае *Theragra chalcogramma* // Биология моря. – 2010. – Т. 36, № 2. – С. 151–152.

В период исследований, проведенных в апреле 2008 г. в тихоокеанских водах северных Курильских островов, отмечено два случая локализации паразитической копеподы *Haemobaphes diceraus* на истмусе минтая *Theragra chalcogramma*. В обоих случаях паразит, не используя кровеносные сосуды, внедрялся непосредственно в сердце рыбы.

Полтев Ю. Н., Прокофьев М. М., **Шубин А. О.** О новых случаях поимки кожистой черепахи *Dermochelys coriacea* (Testudines: Dermochelyidae) // Биология моря. – 2010. – Т. 36, № 6. – С. 451–454.

В период с 1964 по 2007 г. в тихоокеанских водах южных Курильских островов документально зафиксировано три случая поимки кожистой черепахи *Dermochelys coriacea*. Все поимки произошли в летний период при температуре воды на поверхности 11,0–12,2°С.

Полтев Ю. Н., Стексова В. В. О случаях нахождения кладок икры рыб рода *Squaloliparis* (Osteichthyes: Liparidae) в краболовных ловушках в водах юго-восточного Сахалина // Биология моря. – 2010. – Т. 36, № 4. – С. 309–312.

В водах юго-восточного Сахалина кладки липаровых рыб рода *Squaloliparis* (Scorpaeniformes: Liparidae) обнаружены в краболовных ловушках. Икра в некоторых кладках находилась на 3-й и 4-й стадиях развития. Период развития икры не превышал 94–96 ч. Кладки, по-видимому, принадлежали *Squaloliparis dentatus.*

Пушникова Г. М., Рыбникова И. Г. Сезонная изменчивость зараженности тихоокеанской сельди личинками нематод в присахалинских водах // Науч. тр. Дальрыбвтуза. – 2010. – № 22. – С. 81–86.

Проанализировано 57 выборок нерестовой и нагульной тихоокеанской сельди в водах Сахалина на зараженность личинками нематод, отнесенных к сборной группе *Anisakis* spp. l. Выявлены периоды и районы с наиболее высокими и наиболее низкими показателями зараженности сельди. Отмечено снижение всех показателей инвазии от нереста к нагулу. Причем в отдельных районах это уменьшение было значительным.

Радченко В. И., Лобода С. В., Фигуркин А. Л., Горбатенко К. М., Овсянников Е. Е. Условия среды, состав планктона и нектона эпипелагиали северо-западной части Тихого океана летом 2009 г. – года рекордных подходов горбуши и кеты // Изв. ТИНРО. – 2010. – Т. 160. – С. 3–23.

По результатам комплексной съемки верхней эпипелагиали северо-западной части Тихого океана в июне–июле 2009 г. представлено распределение температуры, солености, фито- и зоопланктона, нектона, в том числе горбуши и кеты. Приведены оценки переноса вод, биомассы планктона (по размерным фракциям и таксономическим группам), биомассы и численности нектона. Схема циркуляции вод характеризовалась «сжатым» состоянием Западного Субарктического круговорота. В зоопланктоне доминировали копеподы (60,8% биомассы), в нектоне – тихоокеанские лососи. Соотношение биомассы планктона и нектона варьировало по биостатисческим районам от 23,9 до 195,1 (среднее 46,7). Выявлено, что биомасса нектона в зоне распространения субарктических вод достигает максимума в летние месяцы, а субтропических – осенью. В верхнем 30-метровом слое биомасса рыб и кальмаров возрастала в ночное время до 2,92 млн т, или в 1,6 раза, за счет мезопелагических мигрантов. Сообщества нектона верхней эпипелагиали СЗТО нормально функционировали, обеспечивая высокий уровень биологической рыбопродуктивности.

Сафронов С. Н., Ольховая Л. В., Неведомая А. И. Морфоэкологическая характеристика сахалинского подкаменщика *Cottus amblystomopsis* рек бассейна залива Анива (о. Сахалин) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы XI междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2010. – С. 350–354.

Сафронов С. Н., **Хапочкин Е. Е.**, **Сафронов А. С.**, Неведомая А. И. Вьюны рода *Misgurnus* (Cypriniformes) пресных вод Сахалина // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы XI междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2010. – С. 355–358.

Слизкин А. Г., Федотов П. А., Деминов А. Н., **Первеева Е. Р.** К оценке промысловых запасов и возможного вылова краба-стригуна ангулятуса *Chionoecetes angulatus* в водах восточного Сахалина // Изв. ТИНРО. – 2010. – Т. 163. – С. 207–216.

По данным ловушечной съемки, проведенной во время промышленного лова крабов на свале глубин в водах восточного Сахалина в 2009 г., определена численность краба-стригуна ангулятуса. Показана возможность оценки запаса крабов, реально используемых для выпуска продукции. В качестве промыслового запаса рассматриваются только самцы, претерпевшие конечную (терминальную) линьку. Используя известные особенности аллометрического роста крабов-стригунов, усовершенствованы сбор и обработка материалов, разработан метод выделения из общего массива данных доли кондиционных самцов и их количественной составляющей, сформировано представление о внутригодовой и перспективной динамике численности самцов после конечной линьки в целях обоснования величины возможного вылова. Предложенная процедура оценки ОДУ включает нетрадиционные методы интерпретации полученных данных на основе современного представления об особенностях роста крабов-стригунов. Избранный алгоритм расчетов запасов базируется на данных о кондиционных самцах, претерпевших конечную линьку, заключительным этапом которого являются прогнозы величины промыслового запаса и рекомендации по интенсивности промысла.

Соколов С. Г., **Фролова С. Е.**, **Фролов Е. В.** Первая регистрация паразитической нематоды *Clavinema mariae* (Dracunculoidea: Philometridae) у трескообразных рыб (Osteichthyes: Gadiformes) // Зоология беспозвоночных. – 2010. – Т. 7, № 2. – С. 123–132.

Нематода *Clavinema mariae* отмечена у тихоокеанской наваги, пойманной в лагунном озере Изменчивое (о. Сахалин). Это первая регистрация данного паразита у трескообразных рыб. Получены новые данные о расположении дорсальной пищеводной железы у этого вида нематод. Внесены изменения в диагноз р. *Clavinema*.

Тамбовский В. С., Тихончук Е. А., **Шевченко Г. В.** Деформации ледяного покрова на северо-восточном шельфе острова Сахалин, обусловленные приливами // Метеорология и гидрология. – 2010. – № 3. – С. 56–67.

Проанализированы данные наблюдений за дрейфом льда, полученные при помощи локатора «Фуруно» по специальной методике синхронно в семи фиксированных точках вокруг нефтедобывающей платформы «Моликпак» на северо-восточном шельфе острова Сахалин в период с 14 мая по 28 мая 2008 г. Показано, что на разном удалении от берега наблюдаются существенные вариации как вдольбереговой, так и, в особенности, поперечной составляющих приливного дрейфа льда, которые являются причиной деформации ледяного покрова, показатели которой имеют существенную величину. Дивергенция имеет наибольшие по величине положительные значения (наблюдается разряжение льда) при сравнительно небольших скоростях дрейфа южных румбов вскоре после смены направления приливного потока. Сжатия ледяного покрова наблюдались соответственно при противоположных условиях. Зависимость показателей деформации от фазы приливного цикла хорошо согласуется с результатами, полученными ранее на береговой РЛС Одопту, где измерения проводились по аналогичной методике в сходных физико-географических условиях. Устойчивый характер полученных результатов позволяет прогнозировать обусловленные приливами растяжения и сжатия ледяного покрова, что имеет практическое значение для обеспечения деятельности судов в районе платформы «Моликпак» в ледовый сезон.

Фролов Е. В. Регистрация метацеркарий *Liliatrema sobolevi* Gubanov, 1953 у терпугов *Hexagrammos octogrammus* и *H. stelleri* у юго-восточного Сахалина // Изв. ТИНРО. – 2010. – Т. 162. – С. 338–341.

Составлено подробное морфологическое описание метацеркарий *Liliatrema sobolevi*. Установлено наличие префаринкса, выяснена форма экскреторного пузыря – Y-образная. Доказано наличие и выполнен оригинальный рисунок предприсосочного образования. Для метацеркарий *L. sobolevi* зарегистрирован новый хозяин – *Hexagrammos stelleri*.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н. Особенности гидрологического режима в Южно-Курильском проливе в холодный период года // Тр. СахНИРО. – 2010. – Т. 11. – С. 100–117.

Проанализированы материалы двух океанологических съемок, выполненных в районе южных Курильских островов в холодный период года (март 1996 г. и февраль–март 1999 г.), а также ряда декабрьских съемок в Кунашир-

ском проливе. Показано, что на акватории Южно-Курильского пролива зимой преобладают воды с низкой соленостью, полностью вытесняющие япономорские соленые воды течения Соя, заполняющие его летом. Воды низкой солености, формирование которых связано со стоком реки Амур, поступают в данный бассейн через Кунаширский пролив начиная со второй половины декабря. Годовые колебания солености в Южно-Курильском проливе могут достигать 2‰.

Akinicheva E., Volobuev V. Marked salmon production by the hatcheries of Russia in 2010 // NPAFC Doc. – 2010. – No. 1273. – 6 p.

Salmon marking at the hatcheries of the Far East of Russia has been conducted for more than 15 years and it is done, first of all, to evaluate the efficiency of the hatcheries. The number of marked salmon release has lately increased as the result of their marking in Sakhalino-Kurilski region where the biggest number of hatcheries is located.

Akinicheva E., Volobuev V. Proposed otolith marks for brood year 2010 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2010. – No. 1242. – 3 p.

Mass marking will be carried out in four regions of the Far East: Kamchatka, Sakhalin, Magadan, and Khabarovsk region. The marking will be conducted in two different ways: thermal and "dry" depending upon the possibilities and specificity of water supply of hatcheries. Juvenile salmon will be marked at twenty-four salmon hatcheries and thirty-two marks will be used. Thirty marks will be used for marking chum, eleven for pink, eight for coho, two for sockeye, one for masu and chinook. It is supposed to mark about 220 millions of juvenile salmon.

Galanin D., Balkonskaya L., Prokhorova N. Resources of *Laminaria* (*Saccharina*) *japonica* on the southwestern coast of Sakhalin island in recent years. Tasks of investigations for the near period // Bull. Fish. Res. Agen. – 2010. – No. 32. – P. 43–46.

The current state of the resources *Laminaria japonica* on the coasts Sakhalin Island is satisfactory. In also the time, the large areas of stone ground are not populated. Recent year the resources of algae continue to be reduced, especially in the places of fishing. Exception case with associations of macrophyte was found in the extreme south of Sakhalin Island (fishing is not). Here the decrease of the biomass of algae is not observed. To the next five years we planned the complex investigations of hydrobiological for the purpose to establish the reasons for the reduction of the resources of *Laminaria japonica* on the coast of Sakhalin. Analogous investigations are planned by Japanese researchers from Hokkaido Central Fisheries Experiment Station on the west coast of Hokkaido. As the hypothesis three groups of the reasons, which most probably influence the development of the succession of associations, are examined by us. These are oceanographic causes, antropogenic and biotic factors. The force of the influence of each for us is in prospect to determine in the course of the planned five-year studies. For the solution of the problems presented, Sakhalin Research Institute of Fisheries and Oceanography plans to create two testing areas for the hydrobiological monitoring, with the setting for each of the station of the autonomous measurement of temperature. Annually planned to make oceanographic observations in Sea of Japan along 47°20` N. Furthermore, in the work will be begun to operate one autonomous stream gauge (shore of the southern part of Tatarskiy Strait, Japan Sea).

Galanin D. A., Sergeenko V. A., Repnikova A. R. Status of short-spined sea urchin (*Strongylocentrotus intermedius*) colonies and kelp (*Laminaria japonica*) thicket along southwestern Sakhalin coast // Climate change effects on fish and fisheries: forecasting impacts, assessing ecosystem responses, and evaluating management strategies : Abstracts of International Symposium. – Sendai, Japan, 2010. – P. 169.

Kaev A. M. Possible inner causes for correcting «climatic» trends in pink salmon // Abstract of Intern. PICES Symp. "Climate Change Effects on Fish and Fisheries". – Sendai, Japan, 2010. – P. 109.

Kaev A. M. Significance of hatchery pink and chum salmon for the Sakhalin region fishery // Abstract of the Conference "Ecological Interactions between Wild & Hatchery Salmon". – Portland, USA, 2010. – P. 25.

Kaev A. M., Romasenko L. V. Morphobiological specific features of the river and lake forms of chum salmon *Oncorhynchus keta* (Salmonidae) on the southern Kuril Islands // J. Ichthyol. – 2010. – Vol. 50, No. 4. – P. 285–294.

Labay V. S. A new species and subspecies of Ochlesidae Stebbing, 1910 (Amphipoda: Gammaridea) from the Okhotsk Sea // Zootaxa. – 2010. – Vol. 2354. – P. 35–44.

A new amphipod species *Antarctodius noncarinatus* and new subspecies *Odius cassigerous ochoticus* from the Okhotsk Sea are described. The key to the amphipod species of the genera *Antarctodius* and *Odius* is given.

Labay V. S. Distribution of macrozoobenthos in the metarithral of the salmon river of the Sakhalin Island // Hydrobiological Journal. – 2010. – Vol. 46, No. 1. – P. 12–26.

The structure and main communities of macrozoobenthos, and also the quantitative indices of its development, in the metarithral of the Poronay River were investigated. The influence of the speed of water flow, the composition of bottom sediments, and lithodynamic regime on benthos was analyzed. The speed of water flow influences the quantitative characteristics of benthos, whereas the type of bottom sediments and the speed of water flow influence the trophic status of benthos. It has been found that the formation of the types of bottom sediments can be considered as adaptation to lithodynamic regime.

Labay V. S. Malacostraca (*Crustacea*) – A new species in coastal waters of Aniva Bay (Okhotsk Sea, Sakhalin Island) // PICES-2010 : Program and Abstracts. – Portland, USA, 2010. – P. 129.

Labay V. S. Variability of macrobenthos structure in coastal waters of northern Sakhalin Island (Okhotsk Sea) around oil- and gas extracting objects // PICES-2010 : Program and Abstracts. – Portland, USA, 2010. – P. 127.

Motylkova I. V., Konovalova N. V. Seasonal dynamics of phytoplankton in a lagoon-type lake Izmenchivoye (Southeast Sakhalin) // Russ. J. Mar. Biol. – 2010. – Vol. 36, No. 2. – P. 86–92.

Moukhametova O. N. Some data of biology and distribution of Shirauo, *Salangichthys microdon*, larvae in Sakhalin waters // Proceedings of the 25th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice. – Mombetsu, Hokkaido, Japan, 2010. – P. 236–239.

Mukhametova O. N. Comparative characteristics of the ichthyoplankton of lagoon lakes of the South-Eastern part of Sakhalin // J. Ichthyol. – 2010. – Vol. 50, No. 8. – P. 660–670.

Orlov A. M., Kulish E. F., **Savinykh V. F.** Distribution and size composition of Pacific sleeper shark, *Somniosus* // 14th European Elasmobranch association conference. – Galway : Irish Elasmobranch Group, 2010. – P. 53.

Orlov A. M., Kulish E. F., **Shubin O. A., Mukhametov I. N.** New data on age and growth of spiny dogfish, Squalus acanthias, in the Pacific off the Kuril Islands // 14th European Elasmobranch association conference. – Galway : Irish Elasmobranch Group, 2010. – P. 52.

Poltev J. N., Prokofyev M. M., **Shubin A. O.** New Findings of the Leatherback Turtle *Dermochelys coriacea* (Testudines: Dermochelyidae) in the Pacific Waters of the Kuril Islands // Russ. J. Mar. Biol. – 2010. – Vol. 36, No. 6. – P. 458–462.

Poltev Y. N. An Unusual Localization of the Parasitic Copepod *Haemobaphes diceraus* Wilson, 1917 (Copepoda: Pennellidae) on the Walleye Pollock *Theragra chalcogramma* // Russ. J. Mar. Biol. – 2010. – Vol. 36, No. 2. – P. 154–156.

Poltev Y. N. Infestation of the Pacific Cod *Gadus macrocephalus* by the Parasitic Copepod *Haemobaphes diceraus* (Copepoda: Pennellidae) at the Eastern Coast of the Northern Kuril Islands and Southeast Kamchatka // Russ. J. Mar. Biol. – 2010. – Vol. 36, No. 1. – P. 34–42.

Poltev Y. N., Steksova V. V. Cases of Spawn Occurrence of Fishes of the Genus *Squaloliparis* (Osteichthyes: Liparidae) in Crab Traps in Waters of Southeastern Sakhalin // Russ. J. Mar. Biol. – 2010. – Vol. 36, No. 4. – P. 316–319.

Radchenko V. I. Sea of Okhotsk // Marine Ecosystems of the North Pacific Ocean 2003–2008. PICES Spec. Publ. – 2010. – No. 4. – P. 269–299.

Radchenko V. I., Dulepova E. P., Figurkin A. L., Katugin O. N., Ohshima K., Nishioka J., McKinnell S. M., **Tsoy A. T.** Status and trends of the Sea of Okhotsk region, 2003–2008 // Marine Ecosystems of the North Pacific Ocean 2003–2008. PICES Spec. Publ. – 2010. – No. 4. – P. 268–299.

Radchenko V. I., Loboda S. V., Figurkin A. L., Gorbatenko K. M., Ovsyannikov E. E. Environmental conditions and compositions of plankton and nekton in the epipelagic zone of the northwestern Pacific Ocean in

summer 2009, the year of the largest spawning migration of Pink and Chum Salmon // Russ. J. Mar. Biol. – 2010. – Vol. 36, No. 7. – P. 473–488.

The distribution of temperature, salinity, phytoplankton, zooplankton, and nekton, including Pink Salmon and Chum Salmon, is analyzed based on the data from a complex survey conducted in the upper epipelagic zone of the northwestern Pacific Ocean in June–July 2009. An estimate of water transfer, plankton biomass (by size fractions and taxonomic groups), and biomass and abundance of nekton is made. The water circulation pattern was notable for the «compressed» state of the Western Subarctic Gyre. Copepods predominated in zooplankton (60.8% biomass), and Pacific Salmon dominated in the nekton. The ratio of the plankton biomass to the nekton biomass in various biostatistical areas varied from 23.9 to 195.1 (mean 46.7). It was found that the nekton biomass in the area of the spreading subarctic waters reaches its maximum in the summer months and that in the area of subtropical waters reaches its maximum in the fall. In the upper 30-meter layer, the biomass of fish and squid rose during the night to 2.92 million tons, or 1.6 times as much, due to mesopelagic migrants. The nekton communities of the upper epipelagic of the northwestern Pacific Ocean functioned normally, providing a high level of biological and fish productivity.

Shevchenko G., Chastikov V. Seasonal changes in temperature and salinity fields (summer-autumn) on the northeastern shelf of Sakhalin Island related to East Sakhalin Current autumn amplification // Proceedings of the 25th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice. – Mombetsu, Hokkaido, Japan, 2010. – P. 141–144.

Tambovskii V. S., Tikhonchuk E. A., **Shevchenko G. V.** Tide-induced ice cover deformations on the northeastern shelf of Sakhalin Island // Russian Meteorology and Hydrology. – 2010. – Vol. 35, No. 3. – P. 197–205.

Velikanov A. Y. New appearance of dorado *Coryphaena hippurus* (Coryphaenidae) off the western coast of Sakhalin // J. Ichthyol. – 2010. – Vol. 50, No. 9. – P. 810–814.

Velikanov A. Y. The record of the white shark *Carcharodon carcharias* (Lamnidae) from Aniva Bay, Sakhalin // J. Ichthyol. – 2010. – Vol. 50, No. 4. – P. 347–350.

Velikanov A. Ya. Climatic trends and long-term changes in species composition and abundance of pelagic fishes along the Sakhalin coast in the Japan/East Sea and the Okhotsk Sea // The 5th Program of the East Asian Cooperative Experiments (PEACE 2010) : Proceedings of Workshop. – Gangneung, Korea, 2010. – P. 43–47.

In the recent 60 years significant changes in stock abundance have been observed for many fish species in the Tatar Strait and southwestern part of the Okhotsk Sea. Changes in fish abundance in these sea areas occurred against the background of increase in Siberian High Index and PDO Index, decrease in MOI Index, increase in water temperature and decrese in ice cover. A comparatively high abundance of fishes that spawn in winter and spring was observed in the periods when the intensity of Tsushima Warm Current lowered. It is obvious that spatial-temporal responses of marine ecosystems to climatic mode shifts in the Japan/East Sea and southwestern part of the Okhotsk Sea differ, according to their specific characteristics.

2011

Акиничева Е. Г., Сафроненков Б. П., Фомин Е. А. Организация маркирования тихоокеанских лососей на ЛРЗ Дальнего Востока // Бюл. № 6 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2011. – С. 275–283.

Антоненко Д. В., Соломатов С. Ф., Баланов А. А., **Ким С. Т.,** Калчугин П. В. Встречаемость изящного ската *Raja pulchra* (Rajidae, Rajiformes) в российских водах Японского моря // Вопр. ихтиологии. – 2011. – Т. 51, № 4. – С. 480–486.

По данным многолетних наблюдений в российских водах Японского моря показано, что изящный скат *Raja pulchra* встречается только у берегов западного Сахалина. По всей видимости, он является постоянным обитателем этих вод и в течении года, подобно подавляющему большинству донных и придонных рыб, совершает сезонные батиметрические миграции: осенью – на зимовку на островной склон до глубины 695 м, а весной – на мелководье. Максимальная зафиксированная в уловах длина *R. pulchra* – 106 см. Основными объектами питания ската являются десятиногие ракообразные и рыбы. Запас изящного ската у берегов Сахалина оценен в 520 т.

Антонов А. А., Ким Х. Ю. Питание и пищевые взаимоотношения молоди лососей рода *Oncorhynchus* в реке Кура залива Анива (о. Сахалин) // Тр. СахНИРО. – 2011. – Т. 12. – С. 3–15.

Представлены результаты исследований питания молоди лососей рода *Oncorhynchus*: горбуши (*O. gorbuscha*), кеты (*O. keta*) и симы (*O. masou*) в период покатной миграции. Дополнены данные по питанию молоди лососей в малых реках южного Сахалина. Наиболее близки по спектру питания молодь горбуши и кеты. Сеголетки симы не являются активными конкурентами по питанию молоди лососей с коротким пресноводным циклом.

Бегалова Г. В. Оценка состояния ресурсов травяной креветки зал. Измены (о. Кунашир) // Океанологические исслед : Тез. докл. V конф. молодых ученых. – Владивосток, 2011. – С. 81–83.

Березова О. Н. Распределение и размерный состав креветок сем. Pandalidae у северо-восточного Сахалина в летне-осенний период 2000–2002 гг. // Тр. СахНИРО. – 2011. – Т. 12. – С. 16–27.

Приведены материалы по результатам донных траловых съемок в районе северо-восточного Сахалина в летне-осенний период 2000–2002 гг. Выявлены наиболее многочисленные для данного района представители рода *Pandalus*: северный чилим (*Pandalus borealis* Kr.), углохвостый чилим (*P. goniurus* Stimpson) и гребенчатый чилим (*P. hypsinotus* Brandt). Отмечено, что частота встречаемости северной (40%) и углохвостой (35%) креветок на траловых станциях, а также их биомасса были значительно выше, чем гребенчатой. Подтверждены различия в распределении трех видов креветок. Районы скоплений всех исследуемых видов за весь период остаются практически неизменными. За годы наблюдений не выявлены существенные различия в размерах и мас-

се каждого рассматриваемого вида. Характер распределения в зависимости от глубины и температуры свидетельствует об экологической и пространственной разобщенности двух систематически близких видов – северного и углохвостого чилимов.

Букин С. Д., Бегалова Г. В. Влияние промысла на некоторые биологические показатели травяной креветки *Pandalus latirostris* в зал. Измены (о. Кунашир) // Изв. ТИНРО. – 2011. – Т. 165. – С. 104–116.

Рассматривая изменения, произошедшие в популяции травяной креветки зал. Измены за 18 лет промысла, можно выделить три временных этапа: первый – период высокого вылова и снижающихся уловов на усилие (1992–1998 гг.); второй – перестройки биологических параметров популяции (2000–2002 гг.); третий – стабильно низких уловов на усилие и небольшого вылова (2003–2009 гг.). В результате проведенного исследования выявлены существенные изменения основных биологических параметров популяции травяной креветки в заливе Измены, произошедшие в течение 1992–2009 гг. и призванные компенсировать повышенную элиминацию особей. Снизился размер и возраст половозрелости самок соответственно с 109,4 до 105,2 мм и с 4,36 до 3,62 года. Из популяции исчезли особи старших возрастных групп (8 и 9 лет). Ускорился рост особей: одновозрастные классы в период после 2000 г. стали крупнее, чем до него, на 2,9–17,4 мм. Увеличилась также плодовитость самок (в среднем с 360 до 510 икринок на самку). Исчез резерв для размножения – перестали встречаться самки, вообще не участвующие в нересте. Сокращение плодовитости в 2003–2006 гг. связано, вероятно, с перестройкой популяции на быстрый тип развития. Эти изменения сопровождались закономерным ухудшением промысловых показателей. Уловы на усилие за это время уменьшились с 2,0 кг/лов. в 1992 г. до 0,67–1,0 кг/лов. после 1997 г. Регулярное и чрезмерное изъятие промыслом особей травяной креветки включило защитные биологические механизмы популяции, призванные восстановить ее численность.

Букин С. Д., Бегалова Г. В. Изменение основных биологических показателей травяной креветки *Pandalus latirostris* в заливе Измены под воздействием промысла // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 14–15.

Букин С. Д., Березова О. Н. Современное состояние и перспективы промысла северной креветки (*Pandalus borealis*) в Татарском проливе // Вопр. рыболовства. – 2011. – Т. 12, № 4. – С. 690–701.

Проанализированы материалы, полученные при выполнении научных траловых съемок НИР последних 24 лет, а также контрольного лова и промысла креветок, которые ведутся с 1997 г. в Татарском проливе. В результате выделено три периода, характеризующихся различной численностью. В целом, состояние популяции северной креветки в Татарском проливе оценивается как удовлетворительное. Показаны два возможных варианта изменения биологических и промысловых характеристик популяции.

Буслов А. В. Общество рыболовов-грабителей // Рыбоохрана России. – 2011. – № 2. – С. 48–51.

Буслов А. В. Промысел водных биоресурсов в водах Курильской гряды: современная структура, динамика и основные элементы // Рыбохоз. науке России – 130 лет : Тез. докл. Всерос. конф. – М., 2011. – С. 39–41.

Ведерникова А. А., Латковская Е. М., **Коренева Т. Г.** Оценка качества вод в заливе Анива по содержанию нефтепродуктов // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 20–21.

Великанов А. Я., Мухаметов И. Н. Изменения в сообществах рыб верхней эпипелагиали зал. Анива (о. Сахалин) в течение летнего сезона // Тр. СахНИРО. – 2011. – Т. 12. – С. 28–54.

На основе материалов трехкратных пелагических траловых съемок, проведенных в июле–августе 2005 г., рассмотрены темпоральные изменения рыбных сообществ верхней эпипелагиали зал. Анива. В период наблюдений в уловах трала отмечен 31 вид рыб и рыбообразных различных экологических и биогеографических групп. Показано, что в сообществах рыб верхней эпипелагиали зал. Анива в течение летнего сезона происходили существенные изменения, которые касались видового состава, соотношения экологических групп, численности и биомассы, распределения по акватории залива, а также размерного состава отдельных видов. Выявленные изменения в ихтиоцене верхней эпипелагиали зал. Анива в основном были обусловлены активными миграционными процессами рыб, проходившими как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении. Отмечено, что к середине августа верхнюю пелагиаль зал. Анива покидают многие виды рыб, скопления которых с повышением температуры поверхностных вод перемещаются в смежные районы моря в поиске более продуктивных вод на следующем этапе нагула.

Виноградов С. А. Паразитические копеподы сем. Ergasilidae рыб южного Сахалина // Изв. ТИНРО. – 2011. – Т. 166. – С. 208–218.

Приводятся новые сведения о видовом составе паразитических копепод сем. Ergasilidae у рыб, обитающих в водах южной части о. Сахалин. Всего был обследован 3 271 экз. рыб, относящихся к 63 видам 47 родов из 20 семейств. Зарегистрировано четыре вида копепод сем. Ergasilidae. Два из них (*Ergasilus wilsoni* и *Thersitina gasterostei*) ранее были уже известны для вод Сахалина. Виды *Ergasilus* cf. *auritus* и *E. hypomesi* указываются впервые. Для двух видов копепод отмечены новые хозяева. У *Ergasilus wilsoni* зарегистрировано 11 новых хозяев, у *Ergasilus hypomesi* – шесть новых хозяев.

Вишневская Т. И., Гурулева О. Н., Аминина Н. М., **Репникова А. Р.** Исследование химического состава и безопасности дальневосточной *Saccharina japonica* в зависимости от места произрастания // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 200–201.

Галанин Д. А., **Репникова А. Р.**, **Сергеенко В. А.**, **Чумаков Д. Е.**, **Шпакова Т. А.** Ресурсы промыслового макробентоса лагуны Буссе (за-

лив Анива, Охотское море) // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 22–23.

Галанин Д. А., Шпакова Т. А. Оценка результативности сбора спата приморского гребешка на коллекторы в лагуне Буссе (остров Сахалин) в 2005–2009 годах // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 174–175.

Галанина Е. В. Аэромоноз у лососевых рыб южной части острова Сахалин // Эколого-географические аспекты инфектологии : Материалы Всерос. науч. конф. – Новосибирск, 2011. – С. 36–40.

Проведены ихтиопатологические исследования производителей лососевых рыб юга о. Сахалин. Выявлены случаи заболеваний бактериальной геморрагической септицемией (аэромонозом). Описаны клинические и патолого-анатомические признаки заболевания. Выделены возбудители заболевания – бактерии рода *Aeromonas*.

Галанина Е. В., Полтева А. В. Характеристика лагуны Буссе (южная часть острова Сахалин) по микробиологическим показателям // Микроорганизмы и вирусы в вод. экосистемах : Материалы 3-го Байкальского микробиол. симп. с междунар. участием. – Иркутск, 2011. – С. 32–34.

Генкал С. И., **Мотылькова И. В.**, **Коновалова Н. В.** Новые данные к флоре диатомовых водорослей Centrophyceae водоемов острова Сахалин // Биология внутр. вод. – 2011. – № 4 – С. 9–19.

При первых исследованиях фитопланктона внутренних водоемов о. Сахалин с помощью методов электронной микроскопии выявлено 19 представителей диатомовых водорослей класса Centrophyceae, в том числе новых для этого региона: *Aulacoseira subarctica*, *Coscinodiscopsis commutata*, *Stephanodiscus delicatus*, *S. makarovae*, *Thalassiosira baltica*, *T.* cf. *hyalina*. В озерах Вавайские и Тунайча обнаружены новые для данных водоемов виды центрических диатомей и проведена ревизия видового состава Centrophyceae. Получены первые полные данные по таксономическому спектру Centrophyceae оз. Сладкое, озерам горы Спамберг и р. Тымь. Проведена ревизия видового состава Centrophyceae водоемов о. Сахалин, что позволило расширить список этого класса до 44 таксонов из 17 родов.

Даирова Д. С. Оценка качества воды и экологического состояния нижнего течения р. Тымь (о. Сахалин) по структурно-функциональным характеристикам макрозообентоса // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2011. – Вып. 5. – С. 142–149.

На основе анализа структурно-функциональных характеристик сообществ зообентоса проведена сравнительная оценка качества воды с использованием традиционных и интегральных методов биоиндикации на примере детального анализа качества воды и экологического состояния нижнего течения р. Тымь; показана необходимость их модификации с учетом региональных химических и биологических показателей.

Даирова Д. С. Состав и структура донных сообществ нижнего течения р. Тымь (остров Сахалин) // Экология малых рек в XXI веке: биоразнообразие, глобальные изменения и восстановление экосистем : Тез. докл. Всерос. конф. с междунар. участием. – Тольятти, 2011. – С. 44.

Дубровский С. В. Динамика ресурсов приморского гребешка в Южно-Курильском проливе в период 1998–2009 годов // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 138–139.

Евсеева Н. В. К вопросу о промысле бурых водорослей в прибрежной зоне южных Курильских островов // Вопр. рыболовства. – 2011. – Т. 12, № 2. – С. 364–381.

На основе многолетних исследований видового состава, динамики ресурсов, их распределения в прибрежной зоне южных Курильских островов и характеристики промысла бурых водорослей, сформулированы рекомендации по рациональной эксплуатации запасов промысловых и перспективных для промысла видов. Оптимальным участком для промысла бурых водорослей является прибрежная зона островов Малой Курильской гряды к югу от о. Шикотан, где следует проводить основной промысел водорослей.

Живоглядов А. А. Некоторые подходы к выделению сообществ рыб и зонированию русел малых и средних рек о-ва Сахалин // Экология малых рек в XXI веке: биоразнообразие, глобальные изменения и восстановление экосистем : Тез. докл. Всерос. конф. с междунар. участием. – Тольятти, 2011. – С. 59.

Живоглядов А. А., Живоглядова Л. А. Некоторые аспекты биологии симы *Oncorchynchus masou* (Brevoort, 1856) как предпосылки оценки экологической емкости водотоков острова Сахалин // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 260–261.

Живоглядов А. А., Никитин В. Д., Промашкова О. А., Прохоров А. П. Некоторые подходы к изучению видовой и пространственной структуры сообществ рыб равнинной части русла р. Поронай // Тр. СахНИРО. – 2011. – Т. 12. – С. 55–71.

Представлены результаты обловов русла р. Поронай на различных участках в весенний (апрель–май) и осенний (сентябрь) периоды 2005–2006 гг. На основании сетных, неводных обловов и обловов мальковой волокушей (всего 55 сетных и 14 станций активными орудиями лова) представлена сезонная изменчивость видового состава в русле р. Поронай. Приведены принципы деления русла на зоны и биотопы разного порядка, на основе которых выявлены сообщества рыб и их распределение в пределах равнинной зоны русла. Сделан вывод о том, что доминантами сообществ весной и осенью являются карповые рыбы Cyprinidae.

Живоглядов А. А., Руднев В. А., Антонов А. А., Промашкова О. А. Сообщества резидентных рыб как маркеры репродуктивных

участков горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Walbaum) на примере рек южного Сахалина // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2011. – Вып. 5. – С. 159–164.

Представлены результаты предварительной типизации русловых зон и сообществ рыб двух типичных лососевых рек юга о. Сахалин. Показаны различия в структуре сообществ рыб-резидентов и отличия в репродуктивной способности нерестилищ горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* разных зон русла исследованных рек.

Живоглядов А. А., Ульченко В. А., Козлов А. Н. Динамика ценотических показателей и распределение рыб пресных водоемов о. Уруп (Курильские острова) летом и осенью 2000–2001 гг. // Тр. СахНИРО. – 2011. – Т. 12. – С. 72–93.

Представлены результаты изучения ихтиофауны пресных водоемов острова Уруп в 2000–2001 гг. Рассмотрена структура сообществ рыб, обитающих в водоемах разных типов, приведены некоторые сведения о разнообразии ихтиофауны острова.

Живоглядова Л. А. Видовая и трофическая структура макрозообентоса р. Лазовая (о. Сахалин) в весенний период // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2011. – Вып. 5. – С. 165–172.

По результатам бентосной съемки в апреле 2010 г. описаны видовая и трофическая структура сообществ макрозообентоса типовой реки юго-восточного Сахалина. Зарегистрировано 40 видов и групп видов донных беспозвоночных. В сообществах доминируют: *Drunella aculea*, *Skwala pusilla, Megarcys* sp. В трофической структуре преобладают хищники и хищники-соскребатели.

Живоглядова Л. А., Даирова Д. С. Сезонная динамика макрозообентоса р. Лазовая (о. Сахалин) // Экология малых рек в XXI веке: биоразнообразие, глобальные изменения и восстановление экосистем : Тез. докл. Всерос. конф. с междунар. участием. – Тольятти, 2011. – С. 60.

Заварзин Д. С. Зоопланктон озер горы Спамберг (юго-западный Сахалин) // Тр. СахНИРО. – 2011. – Т. 12. – С. 94–109.

Приведены данные по видовому составу, численности, биомассе зоопланктона с кратким описанием топически выделенных группировок по результатам исследований озер г. Спамберг в июле 2008 г.

Заварзин Д. С. Зоопланктон озера Сладкое (северо-запад о. Сахалин) по данным съемки в июле 2009 г. // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2011. – Вып. 5. – С. 173–181.

Приведены данные по видовому составу и количественным характеристикам зоопланктона оз. Сладкое (северо-запад о. Сахалин) с кратким описанием выделенных сообществ по данным съемки июля 2009 г.

Игнатьев Ю. И. Особенности формирования возврата кеты заводского разведения в Сахалино-Курильском регионе в 2010 г. // Бюл. № 6 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2011. – С. 73–76.

Игнатьев Ю. И. Современное состояние искусственного воспроизводства кеты в Сахалинской области // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 262–263.

Каваи Т., **Галанин Д. А.,** Нишида Ю., **Латковская Е. М.,** Курибаяши Н., **Шевченко Г. В., Коренева Т. Г.,** Года Х., **Репникова А. Р., Кусайло О. В.** Предварительные результаты по программе «Сравнительные исследования зарослей ламинарии японской (*Saccharina japonica*), проводимые Научно-исследовательской организацией Хоккайдо (ЛНИД) и СахНИРО. Океанография и экология ламинариевых полей» // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 42–43.

Каев А. М. Методическое руководство по количественному учету покатной молоди горбуши и кеты в малых реках методом выборочных обловов. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2011. – 16 с.

Описан упрощенный вариант методики выборочного учета покатной молоди лососей. Одобрено Дальневосточным лососевым советом (Владивосток, 13–15 декабря 2010 г.).

Каев А. М. Мониторинг и прогнозирование состояния запасов горбуши в Сахалинской области // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 144–145.

Каев А. М. О динамике стада горбуши как индикаторе процессов в среде обитания // Бюл. № 6 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2011. – С. 196–201.

Последние двадцать лет в Сахалино-Курильском регионе горбуша характеризуется крупными размерами и большой численностью, обусловленной в основном высокой выживаемостью в течение морского периода жизни. В то же время изменения этих показателей слабо связаны с изменениями климатических индексов. К тому же изменения численности горбуши, биологических показателей и сроков подхода могут корректироваться изменениями в структуре локальных стад, состоящих из ранней и поздней темпоральных форм. Изменения соотношения в подходах горбуши ее разных форм имеют многолетние тренды, однако их направление у разных стад совпадает только по отдельным периодам. По-видимому, синхронное уменьшение доли рыб ранней формы является признаком глобального ухудшения условий воспроизводства, за которым должно следовать снижение общего уровня запаса стад горбуши.

Каев А. М. Оценка эффективности прогнозирования и управления промыслом горбуши в Сахалино-Курильском регионе // Изв. ТИНРО. – 2011. – Т. 167. – С. 32–53.

Прогнозирование запасов горбуши осуществляется на основе изучения соотношения численности покатной молоди и последующих нерестовых возвратов рыб соответствующих поколений. Для их определения сложилась система

мониторинга, включающего изучение динамики подхода рыб к побережью и их биологических показателей, численности захода производителей в реки и последующего ската молоди. Рассчитанные на этой основе данные применяются для разработки прогнозов и оперативных рекомендаций по управлению промыслом. Сопоставлены прогнозные и фактические значения численности горбуши на примере южной части восточного побережья Сахалина, которая характеризуется как высоким уровнем запаса, так и значительной его межгодовой изменчивостью. Особое вниманию уделено анализу точности прогнозов при экстремальных изменениях численности, которые могут быть истолкованы как следствие перераспределения миграционного потока горбуши между разными стадами. Показано, что почти во всех случаях, даже при экстремально больших изменениях численности, ошибки прогноза могли быть уменьшены при правильной интерпретации исходных данных. Существующая система мониторинга (траловый и дрифтерный учеты в океане, изучение особенностей подхода горбуши к побережью) позволяет верно оценивать развитие промысловой обстановки и принимать обоснованные решения по управлению промыслом даже при больших ошибках изначальных прогнозов.

Каев А. М. Прогноз и фактическое развитие промысла горбуши в Сахалино-Курильском регионе в 2011 г. // Бюл. № 6 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2011. – С. 26–32.

Представлены особенности подходов горбуши и ее промысла в основных районах воспроизводства этого вида в Сахалино-Курильском регионе. Существенное изменение уловов в 2011 г. на западном побережье Сахалина, по отношению к предыдущему цикличному году (снижение на побережье Татарского пролива и увеличение в северо-западной части побережья), связано с особенностями формирования численности горбуши япономорских и тихоокеанских стад. На восточном побережье Сахалина и южных Курильских островах также отмечено снижение уловов в южных районах и, напротив, их увеличение в северных районах, но этот процесс был обусловлен изменениями численности и соотношения в подходах разных сезонных форм тихоокеанской горбуши, ранней и поздней.

Каев А. М., Антонов А. А., Захаров А. В., Ким Х. Ю., Руднев В. А. К оценке численности покатной молоди горбуши в реках восточного Сахалина и южных Курильских островов // Бюл. № 6 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2011. – С. 112–117.

Представлены результаты учета (ФГУП «СахНИРО») молоди горбуши и кеты, скатывающейся с нерестилищ в реках Кура, Дудинка, Орловка (восточное побережье о. Сахалин) и Рыбацкая (о. Итуруп). На основании этих данных, а также результатов учета покатников в ряде других рек (ФГУ «Сахалинрыбвод») рассчитан урожай покатной молоди в 2011 г. для основных территориальных группировок горбуши в регионе. Показана коррекция аналогичных данных за предыдущие годы и ее причины.

Ким С. Т. Основные черты пространственного распределения и промысловые ресурсы массовых рыб сублиторальной зоны залива Терпения и юго-восточного побережья о. Сахалин // Вопр. рыболовства. – 2011. – Т. 12, № 4. – С. 648–667.

Рассматривается пространственное распределение ряда неритических, элиторальных и проходных видов рыб у юго-восточного побережья о. Сахалин. Особенности пространственного распределения массовых рыб в прибрежье юго-восточного Сахалина связываются с влиянием стока рек, температурным режимом вод и характером грунтов. Основным районом скоплений для рассмотренных видов служат воды зал. Терпения, находящиеся под влиянием крупнейшей в районе р. Поронай.

Ким С. Т. Формирование зон размножения тихоокеанской трески в южной части Охотского моря под ограничивающим воздействием условий окружающей среды // Тр. СахНИРО. – 2011. – Т. 12. – С. 110–118.

Рассмотрены потенциальные факторы среды, оказывающие влияние на распределение нерестилищ трески в южной части Охотского моря. Размножение трески осуществляется вдоль северного побережья Хоккайдо и южных Курильских островов. Вблизи восточно-сахалинского побережья нерестовые зоны отсутствуют. Основными ограничивающими факторами для их образования здесь могут служить низкая соленость и отрицательные температуры холодного промежуточного слоя. Температурные параметры и содержание кислорода в охотоморских водах о. Итуруп мало чем отличаются от вод восточного Сахалина, но соленость на глубинах до 200–250 м заметно выше значений, характерных для восточно-сахалинских вод. Наряду с этим у берегов Курильских островов ХПС подстилается непосредственно теплым промежуточным слоем. Вдоль северного побережья о. Хоккайдо создаются аналогичные прикурильским водам условия существования трески. Вероятными факторами, способствующими возникновению нерестилищ исследуемого вида у северного Хоккайдо и в охотоморских водах южных Курильских островов, являются более теплые воды ХПС зимой в этих районах, отсутствие охотоморского промежуточного слоя и непосредственный контакт ХПС и ТПС в южных водах Охотского моря. Неблагоприятные параметры среды обитания (температура воды, соленость, кислород) препятствуют нормальному процессу размножения трески и существенно ограничивают общий ареал распространения вида.

Ким С. Т., Низяев С. А., Каев А. М., Никитин В. Д., Латковская Е. М., Фролов Е. В., Лабай В. С., Кусайло О. В., Галанин Д. А., Рудакова С. Л. История и современное состояние рыбохозяйственных исследований СахНИРО // Рыбохоз. науке России – 130 лет. – М. : ВНИРО, 2011. – С. 182–203.

Клитин А. К. Биоценотические комплексы донных беспозвоночных у южных Курильских островов по результатам траловых съемок 2003 и 2010 гг. // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Тез. докл. XII междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2011. – С. 283–286.

Клитин А. К. О комменсальных взаимоотношениях рыб рода *Careproctus* и пятнистого круглопера *Eumicrotremus pacificus* с дальневосточными крабоидами (Lithodidae) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Тез. докл. XII междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2011. – С. 102–105.

Клитин А. К., Вертянкин А. В. Насекомые (Естественная история Сахалина и Курильских островов). – Ю-Сах. : СОКМ, 2011. – 196 с.

В книге приведена информация о 63 видах, 36 семействах и двух таксонах без ранга (пчелиные и роющие осы) насекомых Сахалина и Курильских островов. Дана общая характеристика островной энтомофауны, рассматриваются вопросы охраны редких видов насекомых. Описания сопровождаются красочными фотопортретами 123 видов бабочек, жуков, стрекоз, клопов, ос и других представителей класса шестиногих. Среди них, наряду с редкими видами, занесенными в Красные книги разных рангов, рассмотрены самые обычные насекомые, а также вредители лесного и сельского хозяйства. Фотографии большинства насекомых сделаны в дикой природе в их естественной среде обитания. Книга рассчитана на широкий круг читателей – преподавателей, студентов, школьников, любителей природы.

Коновалова Н. В., Мотылькова И. В. Фитоперифитон бассейна реки Новоселка (юго-западный Сахалин) // Тр. СахНИРО. – 2011. – Т. 12. – С. 119–130.

Представлены результаты изучения видового состава и количественных показателей фитоперифитона водотоков бассейна р. Новоселка в июле 2008 г., выделены некоторые особенности в его распределении.

Коновалова Н. В., Мотылькова И. В. Фитоперифитон нижнего течения р. Тымь в сентябре 2009 г. (о. Сахалин) // Разнообразие почв и биоты северной и центральной Азии : Материалы II Междунар. науч. конф. – Улан-Удэ : БНЦ СО РАН, 2011. – Т. 2 – С. 194–195.

Коренева Т. Г., Латковская Е. М., Могильникова Т. А. Пигменты фитопланктона в водах залива Анива // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 44–45.

В работе представлены данные о гидрохимических параметрах вод зал. Байкал и прилегающей зоны Сахалинского залива. Проведена оценка обеспеченностифитопланктона биогенными элементами. Представлены количественные данные о распределении фитопланктона зал. Байкал. Выделены доминирующие в период исследований виды фитопланктона.

Курилова Н. В. Особенности таксономического состава фауны полихет некоторых лагун острова Сахалин // Проблемы совр. биологии : Материалы I Междунар. науч.-практ. конф. – М., 2011. – С. 43–49.

Кусайло О. В., Частиков В. Н., Шевченко Г. В. Инструментальные измерения течений в Татарском проливе // Геодинамические процессы и природ. катастрофы в Дальневосточном регионе : Тез. докл. науч. конф., посвящ. 65-летию ИМГиГ ДВО РАН. – Ю-Сах., 2011. – С. 109.

Кусайло О. В., Шевченко Г. В., **Частиков В. Н.** Экстремальные течения в районе Киринской морской нефтегазоносной площади // Геодинамические процессы и природ. катастрофы в Дальневосточном регионе : Тез. докл. науч. конф., посвящ. 65-летию ИМГиГ ДВО РАН. – Ю-Сах., 2011. – С. 110.

Лабай В. С. Зоогеографический очерк фауны высших раков (Crustacea Malacostraca) пресных и солоноватых вод острова Сахалин // Тр. СахНИРО. – 2011. – Т. 12. – С. 131–151.

Приведено зоогеографическое описание фауны высших раков пресных и солоноватых вод острова Сахалин. Рассмотрены вопросы генезиса фауны. Современная фауна высших раков сформировалась в результате генезиса и экспансии отдельных групп высших раков в определенные периоды исторического развития острова Сахалин и сопредельных акваторий. Выделено восемь групп видов сходного генезиса. По распределению островных ареалов выделено шесть фаунистических районов, объединяемых в две зоогеографические провинции: Орелианскую Амурской подобласти Сино-Индийской области (северный Сахалин) и Анивскую Японской подобласти той же области (южный Сахалин).

Лабай В. С. Состав и распределение макрозообентоса в озере Невское (остров Сахалин) // Тр. СахНИРО. – 2011. – Т. 12. – С. 152–166.

По результатам экспедиции СахНИРО в июне 2006 г. описаны структура, распределение и количественные характеристики макрозообентоса озера Невское (остров Сахалин). Выделены основные сообщества макрозообентоса.

Лабай В. С. Сохранение пресноводных десятиногих раков Сахалина и Курильских островов (Дальний Восток России) // Креветки, крабы и раки. Биология и сохранение пресноводных ракообразных. – 2011. – С. 419–434 – (На яп. яз.).

Приведено описание (распространение, экология, морфология и биология) пресноводных и солоноватоводных десятиногих раков (Crustacea: Decapoda) острова Сахалин и Курильских островов: *Crangon septemspinosa* Say, 1818, *Palaemon paucidens* (De Haan, 1841), *Palaemon modestus* (Heller, 1862), *Cambaroides sachalinensis Birstein et Winogradow*, 1934, *Upogebia major* (De Haan, 1839), *Eriocheir japonica* De Haan, 1850, *Deiratonotus cristatum* (De Man, 1895).

Лабай В. С. Эволюция бентоса прибрежных лагун острова Сахалин: причины и следствия // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2011. – Вып. 5. – С. 265–274.

Состав, структура и динамика донного населения лагун о. Сахалин находятся под контролем внешних факторов среды. Эволюция донного населения прибрежных лагун острова Сахалин определяется двумя основными причинами: 1) изменение гидрологического режима водоема и 2) изменение видового состава биоты при вселении новых видов гидробионтов. Основными факторами, определяющими эволюцию бентоса, являются соленость, приливной режим и температура. К эволюции макробентоса лагун о. Сахалин применимы два основных принципа: 1) тождественность конечного результата при долговременных и быстрых (катастрофических) изменениях; 2) обратимость процессов.

Лабай В. С., **Заварзин Д. С.**, **Коновалова Н. В.**, **Немчинова И. А.**, **Мотылькова И. В.**, **Мухаметова О. Н.**, **Полупанов П. В.** Сезонная изменчивость планктона и бентоса и их продукция в лагунных озерах южного Сахалина // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоноч-

ные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 48–49.

Лабай В. С., **Шпилько Т. С.**, **Курилова Н. В.**, **Абрамова Е. В.** Макробентос горных озер плато Спамберг (о. Сахалин) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2011. – Вып. 5. – С. 275–288.

По результатам съемки в июле 2008 г. описаны состав, структура и количественные характеристики макробентоса небольших горных озер плато Спамберг (о. Сахалин). Приведены основные элементы энергетического баланса макробентоса для озер разного типа.

Лососи-2011 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО, ХфТИНРО, ЧукотНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2011. – 125 с.

Метленков А. В. Распределение рыб в озере Тунайча (остров Сахалин) в весенний период // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 56–57.

Михеев А. А. Возрастная детерминация размерного состава улова на основе разделения смеси вероятностных распределений // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2011. – № 22. – С. 79–92.

Представлен новый метод распознавания возрастных классов в улове по его размерному составу. В основе метода лежат: модель смеси вероятностных распределений (СВР), SEM-подобный алгоритм разделения смеси и эволюционный стохастический оптимизатор решений. Модель СВР построена на стохастическом законе роста Берталанффи. В качестве объекта приложения метода были использованы размерные ряды из уловов морских гребешков-хламисов о. Онекотан, Северные Курилы, и синего краба восточного шельфа о. Сахалин, полученных за ряд лет. На сгенерированных данных показано, что разделение смеси существует и может быть выделено из множества конкурирующих решений в среднеквадратичном приближении. Установлено, что на успех сепарации рассматриваемых смесей влияет классовый интервал вариационного размерного ряда. Полученные результаты доказывают возможность построения устойчивого размерно-возрастного ключа без прямого определения возраста.

Михеев А. А. Возрастная классификация беспозвоночных на основе размерных рядов // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 150–151.

Михеев А. А. Мультииндикаторный и зональный подходы на пути к экосистемному управлению водными биоресурсами // Рыбохоз. науке России – 130 лет : Тез. докл. Всерос. конф. – М., 2011. – С. 62–64.

Михеев А. А., Крутченко А. А. Оценка запасов в прибрежной зоне с применением метода полигонов // Мор. прибреж. экосистемы. Водо-

росли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 152–153.

Могильникова Т. А., Латковская Е. М., **Коренева Т. Г.** Гидрохимические условия развития летнего фитопланктона зал. Байкал (северо-западный Сахалин) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2011. – Вып. 5. – С. 360–369.

В работе представлены данные о гидрохимических параметрах вод зал. Байкал и прилегающей зоны Сахалинского залива. Проведена оценка обеспеченности фитопланктона биогенными элементами. Представлены количественные данные о распределении фитопланктона зал. Байкал. Выделены доминирующие в период исследований виды фитопланктона.

Морские прибрежные экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2011. – 284 с.

Сборник тезисов Четвертой Международной научно-практической конференции содержит материалы пяти секций: «Прибрежные и эстуарные экосистемы: методы и результаты комплексных исследований», «Методический и экологический подход к оценке запасов рыб, беспозвоночных и водорослей морских прибрежных экосистем», «Марикультура водорослей и беспозвоночных», «Переработка прибрежных гидробионтов (характеристика сырья; технологии, биотехнологии; биологически активные вещества, строение, свойства; пищевые продукты и ФПП)», «Социально-экономические перспективы освоения биоресурсов и развития марикультуры для прибрежных регионов России и других стран», в работе которых приняли участие ученые НИИ Росрыболовства России – ВНИРО, ТИНРО-Центр, СахНИРО, КамчатНИРО, МагаданНИРО, ПИНРО, СевПИНРО, ХфТИНРО, РАН – ММБИ, ИПЭЭ, Центр биоинженерии РАН, ЗАО «Биопрогресс», ДВО РАН, МГУ, МГУТУ, а также ученые из Китая, Японии и Израиля, являющиеся представителями как прикладной, так и фундаментальной науки. Тематика конференции посвящена многообразным сторонам изучения и практического использования промысловых и культивируемых гидробионтов морей европейской части России, Дальнего Востока, прибрежных вод стран Азиатско-Тихоокеанского региона и тропического пояса.

Мотылькова И. В., Коновалова Н. В. Состав и структура летнего фитопланктона оз. Сладкое (северо-западный Сахалин) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2011. – Вып. 5. – С. 370–385.

Изучены качественный и количественный состав фитопланктона оз. Сладкое по результатам съемки в июле 2009 г. Всего обнаружено 194 вида микроводорослей. Основную роль в формировании структуры фитопланктона играли Cyanophyta, Chlorophyta и Bacillariophyta. В оз. Сладкое было выделено два сообщества фитопланктона: *Aulacoseira granulata* + *A. ambigua* и *Aulacoseira granulata*. Средняя численность составляла 58,05 млн кл./л, средняя биомасса – 3,289 г/м^3, что соответствует высокому уровню трофии водоема.

Мухаметов И. Н., Орлов А. М. Новые находки *Lophius litulon* (Lophiidae) у южных Курильских островов // Вопр. ихтиологии. – 2011. – Т. 51, № 1. – С. 63–69.

Представлены данные по новым поимкам молоди дальневосточного морского черта *Lophius litulon* у южных Курильских островов. Приводится описание внешних морфологических признаков экземпляров, пойманных в водах южных Курильских островов, в сравнении с таковыми особей из других районов северо-западной части Тихого океана. Обсуждаются возможные пути проникновения морских чертей (Lophiidae) в российские дальневосточные воды.

Мухаметова О. Н. Ихтиопланктон прибрежной зоны залива Анива в весенне-летний период // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 60–61.

Мухаметова О. Н. Некоторые особенности формирования ихтиопланктонного комплекса в заливе Байкал (северо-западный Сахалин) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2011. – Вып. 5. – С. 386–395.

В 2009 г. впервые были получены данные по видовому составу, численности, особенностям локализации и суточной динамике икры и личинок рыб в заливе Байкал и в прилежащих водах Сахалинского залива. Выделены морской и лагунный комплексы и зоны их трансформации. Установлено, что в июле залив Байкал не имеет существенного значения в воспроизводстве рыб-пелагофилов и не является основным районом развития и нагула пелагических личинок. Максимальные концентрации ихтиопланктона формируются в прибрежных водах Сахалинского залива.

Нагульная сельдь-2011 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2011. – 75 с.

Немчинова И. А., Мотылькова И. В., **Коновалова Н. В.** Методологические аспекты исследования изолированных балластных вод танкеров в порту Пригородное, залив Анива // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 70–71.

Немчинова И. А., Мотылькова И. В., **Коновалова Н. В.** Состав весеннего планктона в прибрежных водах Таиланда (Южно-Китайское море, Сиамский залив) // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 72–73.

Низяев С. А. К вопросу о стратегии управления запасами водно-биологических ресурсов // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 74–75.

Орлов А. М., Кузнецов Е. Н., **Мухаметов И. Н.** Возраст и рост тихоокеанского белокорого палтуса *Hippoglossus stenolepis* и размерно-возрастной состав его уловов в северо-западной части Тихого океана // Вопр. ихтиологии. – 2011. – Т. 51, № 3. – С. 341–359.

Рассмотрены возраст и рост белокорого палтуса *Hippoglossus stenolepis* и размерно-возрастной состав его уловов в трех районах северо-западной Пацифики – в Наваринском районе Берингова моря, в тихоокеанских водах северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки, у южных Курильских островов – в конце прошлого столетия. Отмечено сходство темпа роста белокорого палтуса во всех трех районах исследований, несмотря на их значительную географическую удаленность. Существенные различия по темпу роста самцов и самок в указанных районах не обнаружены. Значимые межгодовые различия в росте особей, выловленных в тихоокеанских водах северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки в период 1996–2000 гг., также не выявлены. Сравнение размерно-возрастных составов в современный период и в начале–середине прошлого века показало их значительное сходство.

Орлов А. М., Кулиш Е. Ф., **Мухаметов И. Н.**, **Шубин А. О.** Возраст и рост катрана *Squalus acanthias* (Squalidae, Chondrichthyes) в тихоокеанских водах Курильских островов // Вопр. ихтиологии. – 2011. – Т. 51, № 1. – С. 48–62.

На основании материалов, собранных из уловов дрифтерных лососевых сетей в прикурильских водах Тихого океана в 2005–2006 гг., рассматриваются возраст и темп роста катрана *Squalus acanthias*. В уловах представлены особи длиной 67–123 см, массой 1 140–5 970 г, в возрасте 10–26 лет. Практически во всех возрастных классах длина самцов была больше, а масса меньше, чем самок. Продолжительность жизни самок несколько выше в сравнении с самцами – соответственно 25 и 26 лет. Значения коэффициента K уравнения роста Берталанффи у самцов и самок составили 0,10 и 0,05, расчетные значения асимптотической длины тела – 116,3 см и 147,2 см. Выявлена связь между возрастом катрана и размерами шипа: его длиной (rs=0,693), шириной основания (rs=0,815) и длиной основания (rs=0,823).

Охотоморский минтай-2012 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО.** – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2011. – 68 с.

Первеева Е. Р. Состояние ресурсов и перспективы промысла краба-стригуна *Chionoecetes opilio* в водах западного Сахалина // Вопр. рыболовства. – 2011. – Т. 12, № 3. – С. 506–520.

Проанализированы материалы, полученные СахНИРО при выполнении 19 учетных траловых съемок за период с 1989 по 2007 г. Отмечено значительное снижение промысловой численности, индексов траловых и ловушечных уловов. Наблюдаются изменения в размерной структуре уловов: снижение среднего и наибольшего размера, изменение баланса полов в сторону самок и уменьшение размера их половозрелости. Подобный характер динамики популяционных и промыслово-биологических параметров свидетельствуют о неблагополучном состоянии запаса краба-стригуна опилио.

Полтев Ю. Н. О воспроизводстве длинноперого шипощека *Sebastolobus macrochir* (Scorpaeniformes: Sebastidae) в водах восточного побережья северных Курильских островов // Вопр. ихтиологии. – 2011. – Т. 51, № 3. – С. 360–366.

По данным, полученным в водах восточного побережья северных Курильских о-вов в октябре–декабре 1998 г., длина тела нерестующих самок длинноперого шипощека *Sebastolobus macrochir* составляет 26–41 (в среднем 31,5±0,27) см; массовый нерест отмечается у самок длиной 28 см и более. Индивидуальная абсолютная плодовитость самок составляет 69 355–411 710 (в среднем 189 086±13 662) икринок. Репродуктивный потенциал самок длинноперого шипощека оценивается в 189 млн икринок. Предполагается, что не все половозрелые самки участвуют в нересте.

Полтев Ю. Н., Койнов А. А. О поимке северной собаки-рыбы *Takifugu porphyreus* (Tetraodontiformes: Tetraodontidae) в северо-восточных водах Сахалина // Вопр. ихтиологии. – 2011. – Т. 51, № 6. – С. 854–859.

Полтев Ю. Н., Шубин А. О. Некоторые вопросы, связанные с поимками северного одноперого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* (Scorpaeniformes: Hexagrammidae) в приповерхностном слое Северных Курильских островов // Вопр. ихтиологии. – 2011. – Т. 51, № 4. – С. 487–493.

Исследования, проведенные в тихоокеанских водах северных Курильских островов в мае–августе 2003–2007 гг., показали, что в приповерхностном слое встречается не только молодь северного одноперого терпуга *Pleurogrammus monopterygius*, но и его взрослые особи. Часть взрослых рыб мигрируют в приповерхностный слой для питания, для других особей встречаемость в этом слое связана со сменой нерестовых участков. Среди особей длиной 36–49 см самки составляют 86,2%, среди особей длиной 22–28 см – 56%. Представляется, что миграции терпуга в приповерхностном слое не носят массовый характер.

Прохоров А. П. Биологическое состояние и численность амурской щуки (*Esox reichertii*) р. Тымь, р. Поронай и оз. Невское (о. Сахалин) // Современные научные исследования на Дальнем Востоке : Материалы молодеж. науч. симп. – Ю-Сах., 2011. – С. 195–200.

Радченко В. И. Модель ЭКОПАС – перспективный инструмент для сравнительного исследования функционирования экосистем Охотского и Берингова морей // Перспективные методы оценки изменений геофиз. явлений, экосистем и технологических процессов при изуч. и освоении природ. ресурсов Субарктического Охотоморья : Аннот. докл. Первой открытой междунар. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 70–81.

Радченко В. И. Модель ЭКОПАС Охотского моря – перспективный инструмент для исследования функционирования экосистемы // Перспективные методы оценки изменений геофиз. явлений, экосистем и технологических процессов при изуч. и освоении природ. ресурсов Субарктического Охотоморья : Аннот. докл. Первой открытой междунар. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 25–27.

Рудакова С. Л. Проблемы и пути решения задач мониторинга качества и безопасности ВБР в Дальневосточном рыбохозяйственном бас-

сейне // Рыбохоз. науке России – 130 лет : Тез. докл. Всерос. конф. – М., 2011. – С. 41–43.

Сергеева Н. П., **Буслов А. В.** Смертность икры тихоокеанской трески в условиях эксперимента // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 98–99.

Сергеева Н. П., Варкентин А. И., **Буслов А. В.** Закономерности полового созревания, половой цикл и шкала стадий зрелости гонад минтая (*Theragra chalcogramma*) // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2011. – № 23. – С. 33–69.

Проанализирована динамика массы гонад, гонадосоматического индекса по мере созревания, уточнена размерная структура ооцитов минтая разных стадий зрелости яичников. Рассмотрены состояние половых клеток самок и самцов в процессе гаметогенеза, некоторые отклонения в нормальном развитии ооцитов. Показан половой цикл минтая. Приводится шкала стадий зрелости гонад минтая.

Сергеенко В. А. Распределение мерценарии Стимпсона (*Mercenaria stimpsoni*) у юго-западного побережья острова Сахалин // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 160–161.

Сергеенко В. А. Современное состояние ресурсов приморского гребешка (*Myzuhopecten yessoensis*) в заливе Александровский (западное побережье о. Сахалин) // Регионы нового освоения: ресурсный потенциал и инновационные пути его использ. : Конф. с междунар. участием. – Хабаровск, 2011. – С. 177–180.

Смирнов А. В. Условия нагула звездчатой камбалы северо-восточного Сахалина в летний период // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 102–103.

Смирнов И. П., Репникова А. Р. Фауна трубачей прибрежной зоны залива Анива // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 104–105.

Стекольщикова М. Ю., Акиничева Е. Г., **Каев А. М.** Первые результаты идентификации горбуши заводского происхождения в возврате в залив Анива в 2010 г. // Бюл. № 6 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2011. – С. 103–105.

При анализе микроструктуры отолитов идентифицировано 514 маркированных рыб (12,82% от суммарного объема выборок), 480 из них имели метку лососевого рыборазводного завода (ЛРЗ) «Анивский», 34 – ЛРЗ «Таранайский». Рыбы с метками ЛРЗ из других районов Сахалина и о. Итуруп в собранных

пробах в зал. Анива не обнаружены. Отмечено нарастание по мере нерестовых подходов горбуши присутствия в выборках рыб заводского происхождения. Как и ожидалось, большинство маркированных рыб представлено в пробах с рыбоводных заграждений ЛРЗ «Анивский» (281 экз.) и «Таранайский» (67 экз.). Не смотря на широкое присутствие маркированных рыб в ставных неводах, находящихся далеко от базовых рек ЛРЗ, в пробе, взятой в р. Кура, рыб с заводскими метками на отолитах не обнаружено.

Темных О. С., Заволокин А. В., Шевляков Е. А., ... **Каев А. М., Игнатьев Ю. И.** и др. Особенности межгодовой изменчивости средних размеров возрастного состава кеты российских стад // Бюл. № 6 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – С. 226–239.

Проведен сравнительный анализ динамики численности и тенденций изменения размеров и возраста кеты в возвратах основных российских стад в течение последних 40–50 лет. Между средними размерами и общими уловами азиатских стад, а также общими мировыми уловами кеты отмечены статистически значимые коэффициенты корреляции, что свидетельствует о сопряженности динамики численности кеты и динамики ее продукционных показателей. В то же время, каких-либо достоверных фактов жесткого лимитирования их численности пищевым фактором нет, хотя не исключается, что при морском нагуле в определенных ситуациях возможен некоторый дефицит пищи, который может сказаться на темпе роста. Также не столь однозначной может быть трактовка о негативном влиянии искусственного воспроизводства кеты на состояние популяций и изменение их продукционных характеристик. Значимая отрицательная связь между численностью лососей в Северной Пацифике и размерами кеты отмечена только в 1980–1990-е гг. В дальнейшем, несмотря на продолжающийся рост обилия лососей, связь между этими показателями перестала наблюдаться для большинства популяций кеты. Это говорит о том, что существуют другие факторы, определяющие рост и продуктивность кеты в Северной Пацифике.

Файзулин Д. Р., Шубин А. О. О статусе молоди птилихта Гуда *Ptilichthys goodei* (Ptilichthyidae) в ихтиоценах верхней эпипелагиали охотоморского шельфа южного Сахалина // Вопр. ихтиологии. – 2011. – Т. 51, № 3. – С. 417–420.

Фролова С. Е. К фауне миксоспоридий (Myxosporea) камбалы *Hippoglossoides elassodon* (Pleuronectidae) // Изв. ТИНРО. – 2011. – Т. 167. – С. 190–196.

Приводятся первые сведения о видовом составе миксоспоридий у охотоморского вида палтусовидных камбал – *Hippoglossoides elassodon* (узкозубая палтусовидная камбала). По результатам оригинальных исследований зарегистрировано пять видов слизистых споровиков: *Myxidium japonicum*, *Ceratomyxa* cf. *plathichthytis*, *Ceratomyxa* cf. *porrecta*, *Ceratomyxa elongata*, *Ceratomyxa* cf. *hama*. Для всех видов миксоспоридий проведены массовые промеры спор.

Фролова С. Е. Регистрация слизистого споровика *Sphaeromyxa elegini* (Myxosporea) у наваги дальневосточной (*Eleginus gracilis*) при-

брежных вод юго-востока о. Сахалин // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2011. – № 20. – С. 72–74.

В работе описаны вегетативные формы слизистого споровика *Sphaeromyxa elegini* из желчного пузыря наваги дальневосточной. Приведены размерные характеристики спор *S. elegini* и динамика заражения ими наваги юго-западной части Охотского моря в 2009 году.

Цой А. Т. Временные циклы ТПО в Охотском море и прилегающих акваториях // Геодинамические процессы и природ. катастрофы в Дальневосточном регионе : Тез. докл. науч. конф., посвящ. 65-летию ИМГиГ ДВО РАН. – Ю-Сах., 2011. – С. 128–129.

Цхай Ж. Р. Сезонная изменчивость хлорофилла-*A* в Охотском море и прилегающих акваториях // Геодинамические процессы и природ. катастрофы в Дальневосточном регионе : Тез. докл. науч. конф., посвящ. 65-летию ИМГиГ ДВО РАН. – Ю-Сах., 2011. – С. 129–130.

Цхай Ж. Р., Цой А. Т. Оценка экстремальных значений ТПО в Охотском море и прилегающих акваториях // Геодинамические процессы и природ. катастрофы в Дальневосточном регионе : Тез. докл. науч. конф., посвящ. 65-летию ИМГиГ ДВО РАН. – Ю-Сах., 2011. – С. 130–131.

Чернышова Ю. С., Шпакова Т. А. Размерно-возрастная структура приморского гребешка в основных районах промысла у восточного побережья острова Сахалин // Мор. прибреж. экосистемы. Водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки : Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2011. – С. 116–117.

Шевченко Г. В., Вилянская Е. А., **Частиков В. Н.** Сезонная изменчивость океанологических условий в северной части Татарского пролива // Метеорология и гидрология. – 2011. – № 1. – С. 78–91.

Проанализировано среднее многолетнее распределение температуры и солености для разных месяцев (май–ноябрь), рассчитанное на основе материалов, накопленных на стандартных океанологических разрезах северной части Татарского пролива. Основное внимание уделено разрезу м. Корсакова – м. Сюркум, пересекающему изучаемую акваторию практически посередине. Ранней весной на разрезе м. Корсакова – м. Сюркум отмечены холодные воды с соленостью воды более 33‰. Воды с меньшей соленостью проявляются только поздней весной, в июне. В этот же период происходит усиление холодного промежуточного слоя, прежде всего в западной части разреза. Воды в поверхностном слое у берегов Сахалина прогреты больше, чем на материковом шельфе. В течение лета это различие постепенно уменьшается, и в сентябре температура поверхностного слоя выравнивается. Пространственные градиенты солености, напротив, увеличиваются. Осенью, под действием характерных для этого периода ветров северных и северо-западных румбов, у берегов Сахалина формируется апвеллинг, в узкой прибрежной полосе на поверхность выходят холодные плотные воды. Направление вдольберегового потока изменяется с северного на южное. На разрезе м. Корсакова – м. Сюркум в ноябре значимо проявляется влияние вод малой солености, связанных со стоком р. Амур.

Akinicheva E. G., Volobuev V. Proposed otolith marks for brood year 2011 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2011. – No. 1319. – 2 p.

Otolith marking of salmon of 2011 generation will be conducted in four regions of the Far East: Kamchatka, Sakhalin, Magadan and Khabarovsk region. Marking will be carried out using two methods: thermal and "dry". Their application will be determined by the possibilities and specificity of water supply of incubated embryos at hatcheries of the Far East. The dominating method of marking will be a "dry" one – it will be used on the 83% of salmon at hatcheries. Salmon will be marked at 26 hatcheries. Totally 29 otolith marks will be used.

Akinicheva E. G., Volobuev V., Fomin E. Marked salmon production by the hatcheries of Russia in 2011 // NPAFC Doc. – 2011. – No. 1340. – 5 p.

The process of salmon marking has been carrying out over 15 years in the hatcheries of Far East of Russia. First of all it is aimed at the estimation of hatchery effectiveness. The release amount of marked juvenile salmon has been considerably increased during the last years, due to the mass marking in Sakhalin-Kurile region, the place where a lot of hatcheries of Russia are located.

Antonenko D. V., Solomatov S. F., Kalchugin P. V., Balanov A. A., **Kim S. T.** Occurrence of skate *Raja pulchra* (Rajidae, Rajiformes) in Russian waters of the Sea of Japan // J. Ichthyol. – 2011. – Vol. 51, No. 6. – P. 426–431.

According to data of long-term observations in Russian waters of the Sea of Japan, it was shown that skate *Raja pulchra* occurs only off the coasts of western Sakhalin. In all probability, it is a constant inhabitant of these waters during the course of the year; like the overwhelming majority of bottom and near-bottom fish, it performs seasonal bathymetric migrations in autumn, for wintering to the insular slope to a depth of 695 m, and in spring to shallow waters. Maximum length of *R. pulchra* recorded in catches is 106 cm. The main food items of *R. pulchra* are decapods and fish. The stock of *R. pulchra* off the coasts of western Sakhalin is assessed as 520 t.

Faizulin D. R., Shubin A. O. On the status of juvenile quill-fish *Ptilichthys goodei* (Ptilichthyidae) in ichthyocenoses of the upper epipelagial of the Sea of Okhotsk shelf of southern Sakhalin // J. Ichthyol. – 2011. – Vol. 51, No. 4. – P. 358–361.

Genkal S. I., **Motylkova I. V., Konovalova N. V.** New data on the flora of diatom algae (Centrophyceae) in waterbodies of Sakhalin Island // Inland Water Biology. – 2011. – Vol. 4, No. 4. – P. 408–418.

Kaev A. M. Production trends of pink salmon in the Sakhalin-Kuril region from the viewpoint of run timing // International workshop on explanations for the high abundance of Pink and Chum Salmon and future trends : Program and abstracts. – Nanaimo, Japan, 2011. – P. 6.

Kaev A. M. Wild and hatchery reproduction of pink and chum salmon and their catches in areas around Sakhalin-Kuril region // Proceedings of the Japan-Russia cooperation Symposium on the Conservation of the Ecosystem in Okhotsk. – Sapporo, Japan, 2011. – P. 103–106.

Kawai T., **Labay V. S.** Supplemental information on the taxonomy, synonymy, and distribution of cambaroides japonicus (Decapoda: Cambaridae) // Crustaceana Monographs. – 2011. – Vol. 15. – P. 275–284.

The Japanese endangered freshwater crayfish *Cambaroides japonicus* (De Haan, 1841) is the only indigenous species in Japan. To supplement somewhat insufficient previous works based on dry specimens, *C. japonicus* is taxonomically discussed and illustrated on the basis of newly obtained specimens.

Kim S. T. Species composition and resources structure of demersal fishes at four islands (by results of trawling surveys) // Proceedings of the Japan-Russia cooperation Symposium on the Conservation of the Ecosystem in Okhotsk. – Sapporo, Japan, 2011. – P. 131–137.

Kim S. T. The Sea of Okhotsk: Some conceptions applying to climate-oceanography events and fish resources dynamics // Proceedings of the Japan-Russia cooperation Symposium on the Conservation of the Ecosystem in Okhotsk. – Sapporo, Japan, 2011. – P. 63–74.

Labay V. S. Elements of seasonal dynamics of the macrobenthos on a shelf of northeast Sakhalin (Sea of Okhotsk) // PICES-2011. Mechanisms of marine ecosystem reorganization in the North Pacific Ocean : Program and abstracts. – P. 133.

Moukhametova O. N. Ichthyoplankton of Baykal Bay and adjacent waters (Northern Sakhalin) // Proceedings of the 26th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice. – Mombetsu, Hokkaido, Japan, 2011. – P. 55–58.

This paper includes the results of ichthyoplankton researches in Baykal Bay and adjacent waters of Sakhalinskiy Bay (North Sakhalin), obtained in July 2009. Three ichthyoplankton complexes were found in Baykal Bay: a complex of the shallow sea waters, lagoon complex, and a transitional zone. The structure of ichthyoplankton complexes in Baykal Bay differs from that in Sakhalinskiy Bay. Eggs and larvae of sea species develop in Sakhalinskiy Bay. Eggs and major larvae of inshore euryhaline, anadromous and amphidromous species inhabit Baykal Bay. Increase in total ichthyoplankton density was observed during the tidal period.

Mukhametov I. N., Orlov A. M. New findings of *Lophius litulon* (Lophiidae) off the Southern Kurils // J. Ichthyol. – 2011. – Vol. 51, No. 1. – P. 56–62.

Nemchinova I. A. Structure and quantitative description of zooplankton in Baikal Bay off northwestern Sakhalin in July 2009 // Proceedings of the 26th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice. – Hokkaido, Japan, 2011. – P. 49–54.

Zooplankton researches were conducted in Baikal Bay and coastal zone of Sakhalin Bay in July 2009. The material was collected from vertical catches (surface-bottom) using a Juday planktonic net (mesh size – 0.116 mm). The result of analyses of 25 samples is presented in this paper. Attention was paid to general structural characteristics: specific list, abundance, biomass, spatial distribution, and relation to a local current. The base of zooplankton was formed by neritic species

inhabiting sea and slightly freshened waters of Sakhalin Bay. In summer, it included 33 holoplanktonic and meroplanktonic forms from 11 large groups.

Orlov A. M., Kulish E. F., **Mukhametov I. N., Shubin A. O.** Age and growth of Spiny Dogfish *Squalus acanthias* (Squalidae, Chondrichthyes) in pacific waters off the Kuril Islands // J. Ichthyol. – 2011. – Vol. 51, No. 1. – P. 42–55.

Orlov A. M., Kuznetsova E. N., **Mukhametov I. N.** Age and growth of the Pacific halibut *Hippoglossus stenolepis* and the size-age composition of its catches in the North-Western part of the Pacific Ocean // J. Ichthyol. – 2011. – Vol. 51, No. 4. – P. 306–323.

Poltev Y. N. On Reproduction of Longfin Thornyhead *Sebastolobus macrochir* (Scorpaeniformes: Sebastidae) in Waters off the Eastern Coast of the Kurils // J. Ichthyol. – 2011. – Vol. 51, No. 4. – P. 324–330.

Poltev Y. N., Koynov A. A. On Capture of the Purple Puffer *Takifugu porphyreus* (Tetraodontiformes: Tetraodontidae) in North-Eastern Waters of Sakhalin // J. Ichthyol. – 2011. – Vol. 51, No. 9. – P. 819–823.

Poltev Y. N., Shubin A. O. Some Issues Related to Catches of Northern Atka Mackerel *Pleurogrammus monopterygius* (Scorpaeniformes: Hexagrammidae) in the Near-Surface Water Layer of the Northern Kuril Islands // J. Ichthyol. – 2011. – Vol. 51, No. 7. – P. 521–527.

Radchenko V. I. Climate variability and its effects on the ecosystem of the Sea of Okhotsk // Proceedings of the Japan-Russia cooperation symposium on the Conservation of the Ecosystem in Okhotsk. – Japan, 2011. – P. 139–145.

Rozhnov V., Mate B., Bradford A., **Poltev Yu.** et al. Preliminary results Research Program of the Okhotsk-Korean Gray Whale (*Eschrichtius robustus*) Population Habitat Using Satellite Telemetry // The article SC/63/BRG26, submitted to the International Whaling Commission, 63 Scientific Committee Meeting. – Tromsø, Norway, 2011. – 13 p.

Shevchenko G. V., Vilyanskaya E. A., **Chastikov V. N.** Seasonal variability of oceanological conditions in the northern part of the Tatar Strait // Russian meteorology and hydrology. – 2011. – Vol. 36, No. 1. – P. 55–64.

Shimada H., Mikami K., Kimura M., **Motylkova I. V., Mogilnikova T. A.** Toxin profile of *Alexandrium tamarense* (Dinophyceae) from Hokkaido, northern Japan and southern Sakhalin, eastern Russia // Plankton & Benthos Research. – 2011. – Vol. 6, No. 1. – P. 35–41.

To evaluate the variations in the toxin profiles of *Alexandrium tamarense* (Dinophyceae) from Hokkaido and southern Sakhalin, paralytic shellfish poison of 103 culture strains obtained from six areas (Funka Bay, Tomakomai, Urakawa, Akkeshi, Okhotsk Sea and Aniva Bay) was analyzed using high performance liquid chromatography fluorescent detection. All of the strains, except for two culture

strains, were classified by a hierarchical cluster analysis into clusters in which the strains had almost the same toxin composition as found in previous studies (major toxins: C_2, gonyautoxin 4, neosaxitoxin and gonyautoxin 3). On the other hand, cellular toxin contents of the culture strains varied from 1 to 1.128 fmol $cell^{-1}$ and the cellular toxin content (y fmol $cell^{-1}$) was inversely proportional to the cell density (x cells mL^{-1}) ($y=9942.2x^{0.448}$, Spearman's rank correlation coefficient: rs=0,539, $p<0.01$). It can be concluded that the toxin compositions of *A. tamarense* are almost the same in Hokkaido and southern Sakhalin, and hightoxicity blooms of *A. tamarense* as usually found possibly occur in the natural environment at low cell densities (10^{-2}–10^{2} cells mL^{-1}).

Velikanov A. Ya. Climatic trends and long-term changes in species composition and abundance of pelagic fishes along the Sakhalin coast in the Japan Sea and the Okhotsk Sea // Proceedings of the Japan-Russia cooperation Symposium on the Conservation of the Ecosystem in Okhotsk. – Sapporo, Japan, 2011. – P. 89–96.

Velikanov A. Ya. Some features of changes in species composition and stock abundance for pelagic fishes off Sakhalin Island during the first decade of the 21st century: Recurrent influence of climatic regime shift // PICES-2011. Mechanisms of marine ecosystem reorganization in the North Pacific Ocean : Program and abstracts. – Khabarovsk, 2011. – P. 49.

Velikanov A. Ya., Radchenko V. I. Predation on Salmon by seals off Sakhalin and around Kuril Islands in 2009 // Proceedings of the Japan-Russia cooperation Symposium on the Conservation of the Ecosystem in Okhotsk. – Sapporo, Japan, 2011. – P. 231–237.

Velikanov A. Ya. Peculiarities of walleye Pollock (*Theragra chalcogramma*) distribution pattern and abundance dynamics in the southwestern Okhotsk Sea and along the Kunashiri and Etorofu // Proceedings of the Japan-Russia cooperation Symposium on the Conservation of the Ecosystem in Okhotsk. – Sapporo, Japan, 2011. – P. 125–130.

2012

Акиничева Е. Г., Шубин А. О., Стекольщикова М. Ю. Современное состояние исследований по маркированию и идентификации заводских лососей в Сахалино-Курильском регионе // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 83–90.

Возможность безошибочной идентификации заводских рыб актуальна для оценки численности возврата лососей, оценки эффективности искусственного воспроизводства и выживаемости рыб, изучения морского периода жизненного цикла. С 2008 г. СахНИРО и Сахалинрыбвод осуществляют совместную программу исследований по маркированию тихоокеанских лососей метками на отолитах. В 2010 г. выпуск маркированной молоди в Сахалинской области состоялся на 13 ЛРЗ и составил более 157 млн экз. Начаты исследования по идентификации маркированной горбуши в нерестовых возвратах.

Атаманова И. А. Исследования воздействий сейсморазведки на морские сообщества прибрежных вод Сахалина в лаборатории гидробиологии СахНИРО: начальный этап // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 134–142.

Изучение влияния современных геофизических методов исследования на морскую биоту – одно из важных направлений работы лаборатории гидробиологии. Это связано с практической необходимостью оценки антропогенного воздействия данного вида деятельности на морские биоресурсы дальневосточных морей и отсутствием качественных данных о величине влияния сейсмических работ на наиболее уязвимые пассивные планктонные сообщества (зоо- и ихтиопланктон). В результате проводимых с 1998 по 2005 г. научно-исследовательских работ были получены данные о группоспецифических морфологических повреждениях планктона, возникающих при работе ПИ, а также зонах воздействия, в пределах которых наблюдается гибель биологических объектов. При значительных объемах геофизических исследований на шельфе дальневосточных морей такие работы являются крайне актуальными.

Бугаев А. В., Шапорев Р. А., Коваль М. В., **Огородников В. С., Шубин А. О., Койнов А. А.,** Хохлов Ю. Н., Золотухин С. Ф., Кульбачный С. Е., Подорожнюк Е. В. Распределение региональных комплексов азиатских стад кеты *Oncorhynchus keta* в период преднерестовых миграций в экономической зоне России // Изв. ТИНРО. – 2012. – Т. 171. – С. 3–25.

Выполнен очередной этап популяционно-биологических исследований кеты с применением фенотипических методов. В качестве дифференцирующего признака использованы чешуйные критерии. Анализ фенотипов чешуи кеты сбора 2010 г. позволил выделить шесть основных региональных комплексов стад: 1) западная Камчатка, 2) восточная Камчатка, 3) Сахалин, 4) материковое побережье Охотского моря + р. Амур, 5) Чукотка, 6) Япония. В результате была сформирована чешуйная реперная база, включающая производителей кеты в возрасте 0.3 и 0.4. Оцененная разрешающая способность реперной модели составила около 80%. На ее основе проведены работы по идентифи-

кации региональных комплексов стад азиатской кеты из дрифтерных уловов в период преднерестовых миграций (май–август) 2010 и 2011 гг. Получено пространственное распределение азиатских стад половозрелой кеты в беринговоморских, тихоокеанских и охотоморских водах ИЭЗ РФ. Выявлена доминирующая роль стад Камчатки и материкового побережья Охотского моря во внутривидовой структуре скоплений созревающей кеты. Отмечено значительное снижение присутствия японских стад в дрифтерных уловах. Дополнительно проведен анализ межгодовой встречаемости региональных комплексов стад половозрелой кеты с включением архивных данных 1997–2003 гг. Рассмотрены вопросы взаимосвязи динамики береговых уловов производителей кеты с морскими учетами численности созревающих особей в период преднерестовой миграции в ИЭЗ РФ. Оценена роль внутривидового состава уловов на формирование структуры преданадромных скоплений.

Бугаев А. В., Шапорев Р. А., **Огородников В. С., Шубин А. О., Койнов А. А.,** Хохлов Ю. Н., Золотухин С. Ф., Кульбачный С. Е., Подорожнюк Е. В. Идентификация региональных комплексов азиатских стад кеты *Oncorhynchus keta* в период преднерестовых миграций в ИЭЗ РФ в 2010–2011 гг. // Материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 80-летнему юбилею ФГУП «КамчатНИРО». – П-Камчат., 2012. – С. 415–425.

Великанов А. Я. Миграции дальневосточной сардины *Sardinops melanostictus* (Clupeidae) к берегам острова Сахалин: ретроспективный взгляд через столетие // Тез. докл. Всерос. науч. конф. «Устойчивое использование биол. ресурсов морей России: проблемы и перспективы». – Сочи–Москва, 2012. – С. 59–60.

Великанов А. Я., **Буслов А. В.**, **Никитин В. Д.**, **Кусайло О. В.**, **Латковская Е. М., Лысикова А. С., Фролов Е. В., Цхай Ж. Р.** Очередное появление дальневосточной сардины *Sardinops melanostictus* (Clupeidae) у западного побережья Сахалина // Изв. ТИНРО. – 2012. – Т. 171. – С. 62–68.

В начале октября 2011 г. у юго-западного Сахалина произошли выбросы дальневосточной сардины в приливную зону побережья. Выявлены береговые участки, где наблюдались выбросы рыбы, с оценкой их протяженности и ширины, а также концентраций рыб на берегу. Приведены некоторые биологические показатели погибшей сардины. Проанализированы возможные причины гибели рыб. Наиболее вероятно, что массовая гибель этой субтропической рыбы наступила в результате резкого снижения температуры воздуха и прибрежных вод из-за прошедшего циклона. Обнаружение скоплений дальневосточной сардины у юго-западного Сахалина осенью 2011 г. можно рассматривать как одно из свидетельств некоторого роста ее численности в Японском море, начавшегося после 20-летнего периода глубокой депрессии.

Виноградов С. А. Паразитические копеподы сем. Galigidae рыб прибрежных вод о. Сахалин // Изв. ТИНРО. – 2012. – Т. 168. – С. 243–261.

На основе результатов собственных исследований и литературных данных видовой состав сем. Galigidae для прибрежных вод о. Сахалин (Японское и Охотское море) включает 11 видов. Два вида копепод – *Caligus orientalis* и

Pseudolepeophtheirus parvicruris – впервые отмечены для вод о. Сахалин. Для 4 видов копепод установлены новые хозяева: для *Lepeophtheirus bychowskyi – Myoxocephalus jaok*, *Microcottus sellaris* (?), *Liparis* sp. (?); для *L. elegans – Stichaeopsis nana*; для *L. hospitalis – Liopsetta pinifasciata*; для *L. parviventris – Arctoscopus japonicus*, *Acantholumpenus mackayi*, *Oncorhynchus masou*.

Галанин Д. А., Дубровский С. В., Репникова А. Р., Сергеенко В. А., Шпакова Т. А., Шепелев Ю. Н. Современное состояние ресурсов прибрежных беспозвоночных и водорослей Сахалино-Курильского региона, проблемы промысла и перспективы развития марикультуры // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 44–60.

Дана характеристика современного состояния ресурсов и промысла ряда востребованных и перспективных объектов промысла в прибрежной зоне Сахалино-Курильского региона. В соответствии с текущим состоянием ресурсов беспозвоночных предлагается механизм их рационального использования или восстановления ресурсов, нарушенных в результате промысла.

Галанин Д. А., Пьянов А. И. Сравнительная характеристика колючего краба на основе водолазных наблюдений и данных ловушечных уловов у восточного побережья полуострова Терпения о. Сахалин // Тез. докл. XI Всерос. конф. по проблемам рыбопромыслового прогнозирования, посвящ. 150-летию со дня рожд. Н. М. Книповича. – Мурманск, 2012. – С. 3–4.

Галанина Е. В., Ломакина А. В. Исследования заболеваемости фурункулезом, вызванным инфицированием *Aeromonas salmonicida*, у лососевых рыб южной части острова Сахалин // Изв. РАН. Сер. биол. – 2012. – № 5. – С. 486–492.

Проведены ихтиопатологические исследования производителей лососевых рыб юга о. Сахалин. Выявлены случаи заболеваний фурункулезом. Выделен возбудитель заболеваний *Aeromonas salmonicida*. Изучены его морфологические, физиологические, физиолого-биохимические и антагонистические свойства, определена вирулентность выделенных штаммов. Для подтверждения видовой принадлежности исследованных штаммов *A. salmonicida* был проведен молекулярно-генетический анализ.

Галенко К. Г. Некоторые данные о видовом составе и распределении рыб в лагуне Буссе (о. Сахалин) // Совр. науч. исслед. на Дальнем Востоке : Материалы молодеж. науч. симп. – Владивосток, 2012. – С. 152–156.

Демченко Л. О., **Шубин А. О.** Проходная микижа *Parasalmo mykiss* Walbaum (Salmonidae) в прикурильских водах Тихого океана // Материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 80-летнему юбилею ФГУП «КамчатНИРО». – П-Камчат., 2012. – С. 67–76.

Евсеева Н. В. Ламинариевые водоросли южных Курильских островов // Материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 80-летнему юбилею ФГУП «КамчатНИРО». – П-Камчат., 2012. – С. 138–146.

Живоглядов А. А. Обзор исследований в области лососеводства Сахалина и Курил. Основные этапы, направления и проблемы // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 34–43.

В статье приведен краткий обзор основных направлений и современного состояния развития лососеводства в мире и в Сахалино-Курильском регионе. Рассмотрены основные этапы и результаты исследований в области разведения лососей, выполненных в лаборатории лососей и лаборатории искусственного воспроизводства лососей СахТИНРО–СахНИРО в период с 50-х гг. прошлого века по настоящее время. Проанализирована текущая ситуация в области изучения искусственного воспроизводства лососей Сахалина и Курил, обозначены возможные направления развития исследований в этой области.

Живоглядова Л. А., Даирова Д. С., Лабай В. С. Состав, структура и сезонная динамика макрозообентоса рек восточного Сахалина // Изв. ТИНРО. – 2012. – Т. 171. – С. 199–209.

Представлены данные по качественным, количественным и структурным характеристикам основных видовых комплексов макрозообентоса в летний и осенний периоды. По численности в реках летом преобладают поденки (45%), по биомассе – поденки (29%) и веснянки (22%), среди видов лидируют *Eogammarus kygi*, *Skwala pusilla*, *Hexatoma sp*., *Pteronarcys sachalina*. Осенью в реках острова по численности преобладают поденки (33%), веснянки (27%), двукрылые (24%), по биомассе – веснянки (35%), лидирует преимущественно веснянка *S. pusilla*.

Золотов О. Г., Варкентин А. И., Балыкин П. А., **Буслов А. В.** Исследования морских промысловых рыб прикамчатских вод // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2012. – № 25. – С. 98–122.

Выполнен обзор исследований морских промысловых рыб прикамчатских и смежных вод, проводившихся учеными КамчатНИРО в период 1995–2010 гг. Указаны основные направления НИР, выделены наиболее значимые результаты. Приведены материалы, характеризующие современное состояние основных промысловых видов и популяций морских рыб в Охотском и Беринговом морях, тихоокеанских водах, прилегающих к Камчатке, их многолетнюю динамику и тенденции изменения ресурсов.

Каев А. М. Развитие некоторых тенденций в динамике стад горбуши восточного Сахалина и южных Курильских островов // Бюл. № 7 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2012. – С. 135–142.

Проанализированы изменения численности ранней и поздней темпоральных форм горбуши на южных Курильских островах и в ряде районов восточного побережья Сахалина. Показано, что в южных районах за снижением численности ранней формы последовало сокращение возвратов обеих (о. Кунашир и зал. Анива в южной части о. Сахалин) или одной из генеративных линий (Итуруп). В то же время на юго-восточном побережье Сахалина и в зал. Терпения в последние годы, напротив, отмечено увеличение численности как ранней формы, так и суммарных возвратов горбуши. Предполагается, что снижение выживаемости в пресноводном цикле воспроизводства, зафиксированное у поколения 2011 г. рождения, может дать старт развитию в более северных районах

восточного Сахалина такого же процесса, который имеет место в зал. Анива и на южных Курильских островах.

Каев А. М. Темпоральная структура и некоторые вопросы динамики стада горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) // Вопр. ихтиологии. – 2012. – Т. 52, № 1. – С. 62–71.

На примере горбуши *Oncorhynchus gorbuscha*, размножающейся в реках побережья зал. Анива (южная часть о. Сахалин) и о. Итуруп (южные Курильские о-ва) дана характеристика ее ранней и поздней форм. Подход поздней горбуши характеризуется появлением крупных рыб, особенно самцов, и увеличением их доли в уловах. Самки разных форм могут различаться (о. Итуруп) или не различаться (зал. Анива) по абсолютной плодовитости, но в обоих районах самки поздней формы характеризуются меньшей величиной относительной плодовитости. Продуцирование большего количества икринок самками ранней формы отражает более высокий уровень ее смертности: численность ранней группировки в среднем ниже и значительнее изменяется по годам. Соотношение численности горбуши разных темпоральных группировок определяется преимущественно условиями воспроизводства в пресноводном цикле. В многолетних трендах размерного состава отмечено изменение соотношения между длиной тела самцов и самок: при ухудшении условий нагула (замедление роста) самки становятся относительно крупнее. Эта особенность, учитывая положительную связь между длиной тела и плодовитостью самок, рассматривается как ответная реакция популяции, позволяющая поддерживать воспроизводство при ухудшении условий нагула.

Каев А. М., **Антонов А. А.**, **Захаров А. В.**, **Ким Х. Ю.**, **Руднев В. А.** Результаты количественного учета покатной молоди горбуши в реках восточного побережья Сахалина и южных Курильских островов в 2012 г. и их интерпретация // Бюл. № 7 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2012. – С. 66–74.

Представлены результаты учета (СахНИРО) молоди горбуши, скатывающейся с нерестилищ в реках Кура, Вознесенка, Дудинка, Орловка (восточное побережье о. Сахалин) и Рыбацкая (о. Итуруп). На основании этих данных, а также результатов учета покатников в ряде других рек (Сахалинрыбвод) рассчитан урожай покатной молоди в 2012 г. для всех территориальных группировок горбуши на восточном побережье Сахалина и южных Курильских островов. Показано, что снижение уровня воспроизводства горбуши в регионе обусловлено, видимо, мощными паводками, протекавшими в летне-осенний период, как в период нереста производителей, так и после его завершения.

Каев А. М., Койнов А. А. Некоторые результаты изучения структуры чешуи горбуши из разных районов восточного Сахалина и острова Итуруп в 2011 г. // Бюл. № 7 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2012. – С. 129–134.

Изучение проведено в связи с не предсказанным изменением уловов горбуши в северной части восточного Сахалина (увеличение) и на о. Итуруп (снижение), что дало повод рассматривать эти изменения как результат перераспределения между районами миграционного потока этого вида лососей (гипотеза флуктуирующего стада). Однако существенные расхождения по числу склери-

тов в первой годовой зоне роста чешуи и в характере участка склеритограмм, отражающего специфические условия роста рыб в разных прибрежных районах нагула, исключают версию «сбоя» в миграционном перемещении рыб к районам своего воспроизводства. В то же время, обнаружены существенные изменения в росте рыб в период совместного обитания разных стад в центральной части Охотского моря.

Ким С. Т. Исследования морских промысловых рыб в Сахалино-Курильском регионе в 2000-е годы // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 14–25.

В статье кратко рассматриваются основные события, произошедшие в последнее десятилетие в области рыбных ресурсов Сахалино-Курильского региона. 2000-е гг. явились переходным периодом от интенсивных исследований 1990-х гг. на промысловых судах к сокращению финансирования и переориентации на сбор научного материала только на собственных судах института. Солидный объем материала из научно-промысловых рейсов позволил существенно расширить представления о видовой структуре, биологии и запасах рыб шельфа и склона в северной части Японского моря, в Охотском море и прикурильских водах. 2000-е гг. оказались периодом перехода от низкого уровня запасов к резкому увеличению численности минтая во всех районах, за исключением западно-сахалинских вод. Это явление в настоящее время определяет высокий уровень общих ресурсов рыб и увеличивающуюся интенсивность их промыслового освоения. Тренды многолетней динамики биомассы рыб используются лабораторией морских промысловых рыб СахНИРО в качестве важнейшего ориентира для проведения научно-исследовательских работ. Успешное развитие научных исследований, рост количественного и качественного уровня сотрудников являются перспективными задачами ближайшего десятилетия.

Ким С. Т., Ким А. Ч. Пространственное распределение и некоторые стороны биологии северной тихоокеанской песчанки *Ammodytes hexapterus* Pallas в водах о. Сахалин и Курильских островов по данным 1980–2010-х гг. // Изв. ТИНРО. – 2012. – Т. 171. – С. 69–84.

По многолетним данным рассматривается пространственное и батиметрическое распределение песчанки *Ammodytes hexapterus* в пределах Сахалино-Курильского региона. Отмечено широкое распространение вида в шельфовых водах острова. Выявлены участки скоплений взрослых особей и пелагической молоди вида. Высокие концентрации песчанки характерны для зал. Анива, северо-восточных вод Сахалина и южных Курильских островов. Значительная величина общих промысловых ресурсов дает основание рекомендовать интенсивное развитие местного рыболовства.

Крабы-2012 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2012. – 135 с.

Лабай В. С. Продольное распределение макробентоса в малой лососевой реке о. Сахалин (на примере р. Новоселка) // Гидробиол. журн. – 2012. – Т. 48, № 2. – С. 41–54.

Описаны структуры, количественные показатели и основные сообщества макробентоса кренали и ритрали р. Новоселка (о. Сахалин). Проанализировано влияние скорости течения, типа грунта и литодинамического режима на макробентос.

Лабай В. С., Даирова Д. С., Заварзин Д. С., Коновалова Н. В., Мотылькова И. В. Исследования пресноводных экосистем лабораторией гидробиологии СахНИРО // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 152–160.

Приведен обзор гидробиологических исследований лаборатории гидробиологии СахНИРО на пресноводных водоемах острова Сахалин с 2001 по 2011 г. Описаны история и направления исследований. Кратко представлены основные результаты.

Лабай В. С., Могильникова Т. А., Мухаметова О. Н., Атаманова И. А. Морские исследования лаборатории гидробиологии СахНИРО // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 106–117.

Приведен обзор гидробиологических исследований лаборатории гидробиологии СахНИРО на морских акваториях Сахалино-Курильского региона с 2001 по 2011 г. Описаны история и направления исследований. Кратко представлены основные результаты.

Лапшина А. Е., Игнатьев Ю. И., Кузнецова Л. Д., Латушкина Е. В. Опыт искусственного воспроизводства летней кеты в Сахалинской области и Хабаровском крае // Науч. тр. Дальрыбвтуза. – 2012. – Т. 27. – С. 32–44.

Представлен сравнительный анализ двух экспериментов по воспроизводству летней кеты, организованных в разное время на лососевых рыбоводных заводах Дальнего Востока. Один из экспериментов был осуществлен на Сокольниковском ЛРЗ (Сахалинская область), другой – на Анюйском ЛРЗ (Хабаровский край).

Латковская Е. М., Коренева Т. Г. Исследование качества среды обитания водных биологических ресурсов в Сахалино-Курильском регионе в современный период // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 91–105.

Рассматриваются предпосылки и история создания химико-аналитического направления в СахНИРО. С конца 90-х гг. прошлого века в экологических исследованиях СахНИРО начался новый этап в связи с активным освоением нефтегазовых месторождений и развитием сопутствующей инфраструктуры. Создание нового направления было продиктовано необходимостью экосистемного изучения наиболее уязвимых акваторий с целью защиты биологических ресурсов и среды их обитания. Создание и аккредитация аналитической лаборатории происходили в период 2000–2002 гг. На современном этапе лаборатория – хорошо оснащенное подразделение с широким кругом задач в области мониторинга качества ВБР и среды их обитания.

Лососи-2012 (путинный прогноз / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО, ХфТИНРО, ЧукотНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2012. – 129 с.

Михеев А. А. Становление математического моделирования в СахНИРО: успехи и проблемы роста // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 61–82.

В статье дается краткое описание этапов развития исследований в области приложения математического моделирования к задачам рыбохозяйственного

прогнозирования в СахНИРО. Первые ростки этого рода исследований появились давно – в начале 1970-х гг., и совпали с преобразованием Сахалинского отделения в Сахалинский филиал ТИНРО (СахТИНРО). Во второй половине 1970-х и начале 1980-х гг. были выполнены отдельные исследования по динамике численности и популяционным параметрам морских рыб и млекопитающих, а также горбуши, в той или иной мере использующие математическое моделирование. В начале 1990-х гг. с целью использования современных методов математической обработки биологического материала и обоснования прогнозов был создан сектор прикладной математики. Однако предпринятые в 1990-е гг. меры по улучшению качества прогнозов и научных результатов носили сугубо формальный характер и в итоге мало к чему привели. Вместе с тем в тот период был выполнен целый ряд исследований, касающихся математических моделей динамики численности. В 2000-е гг. в СахНИРО была создана благоприятная обстановка для исследований в области математического моделирования на базе лаборатории промысловых беспозвоночных. Была поставлена цель: построить набор популяционных моделей, позволяющих на доступной информации получать оценки запасов, строить прогноз и определять рациональное изъятие беспозвоночных. Планомерная реализация указанной цели, начатая с 1998 г., завершилась в 2010 г. Сегодня работы по математическому моделированию в СахНИРО ведутся в русле новых тенденций, наметившихся в данной области в последнее десятилетие. Современное управление водными биоресурсами базируется на сочетании трех основных подходов: экосистемного, мультииндикаторного и зонального.

Михеев А. А., Букин С. Д., Первеева Е. Р., Живоглядова Л. А., Крутченко А. А., Смирнов И. П. Оценка запасов беспозвоночных в Сахалино-Курильском районе на основе анализа временных рядов уловов с применением фильтра Калмана // Изв. ТИНРО. – 2012. – Т. 168. – С. 99–120.

Представлена обобщенная модель Лесли с фильтром Калмана (ОМЛ ФК), предназначенная реконструировать динамику запаса в период промысла на ограниченных участках (полигонах) при наличии миграционных потоков и неучтенного вылова. Материалы исследования – промысловые уловы на ловушку крабов синего, равношипого, волосатого, стригунов опилио, ангулятусов и японикусов, а также гребенчатой креветки и трубачей в Сахалино-Курильском регионе в 1994–2006 гг. По результатам моделирования установлено, ОМЛ ФК позволяет корректно оценивать численность как немигрирующих, так и активно мигрирующих гидробионтов, в том числе в тех случаях, когда классическая модель Лесли неприменима. Получены оценки для всех исследуемых запасов и определены их доверительные интервалы. Последние оказались многократно меньше тех, что дает классическая модель Лесли, за счет выделения фильтром Калмана из этих интервалов неопределенности, обусловленной погрешностью изменений. Смоделированные величины коэффициента улавливаемости могут быть использованы для расчетов запасов по средним уловам на ловушку, выполняемых при подготовке прогнозов. Показано, что с помощью ОМЛ ФК можно извлекать из промысловой статистики информацию о сезонных эффектах в пространственном распределении гидробионтов, сроках начала и окончания миграций и направлениях миграционных потоков.

Мотылькова И. В., Коновалова Н. В. Динамика фитопланктона лагунного озера Тунайча (южный Сахалин) // Гидробиол. журн. – 2012. – Т. 48, № 5. – С. 30–38.

Озеро Тунайча – один из крупных и глубоких внутренних водоемов о. Сахалин – отнесено к памятникам природы. Оно расположено на юге острова, соединяется с зал. Мордвинова Охотского моря через протоку Красноармейскую. В 1970-е годы через нее был построен автодорожный мост, в результате чего протока сузилась, устьевая зона обмелела, что привело, в частности, к некоторому опреснению его вод. Наблюдения за биотой озера были начаты сразу после строительства моста, но до конца прошлого века они были нерегулярными. В литературе представлены данные о фитопланктоне озера. Специальные исследования сезонной изменчивости гидробионтов оз. Тунайча, выполненные по тематическому плану НИР СахНИРО, были проведены в 2001–2003 гг. Это расширило представления о современном составе зоо-, ихтиопланктона, бентоса и фитопланктона. Тем не менее, материально по сезонной и межгодовой динамике фитопланктона отсутствуют.

Мотылькова И. В., Коновалова Н. В. Некоторые данные о фитопланктоне горных озер плато Спамберг (о. Сахалин, Россия) // Акт. проблемы совр. альгологии : Тез. докл. IV Междунар. конф. – Киев, 2012. – С. 204–205.

Мухаметова О. Н. Исследования ихтиопланктона в лаборатории гидробиологии // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 118–133.

В статье представлены результаты комплексных исследований ихтиопланктона в лаборатории гидробиологии СахНИРО с 2000 по 2011 г.; приведены данные по районам и срокам сбора информации; показаны основные результаты по изучению икры и личинок отдельных промысловых и массовых видов рыб; выделены наиболее перспективные из направлений исследований. За период работ в лаборатории обработано более 3 700 проб ихтиопланктона из залива Анива, Татарского пролива, шельфовых вод северо-восточного и северного Сахалина, Сахалинского залива, пролива Невельского, лагун и озер, расположенных в юговосточной и северо-западной части острова. Сформированная за годы исследований база данных по ихтиопланктону позволяет определять приоритетные районы воспроизводства как промысловых, так и массовых непромысловых видов рыб и достаточно достоверно оценивать воздействие любого вида хозяйственной деятельности на воспроизводство рыб в шельфовых водах и во внутренних водоемах о. Сахалин.

Нагульная сельдь-2012 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2012. – 69 с.

Низяев С. А. Новейшая история изучения промысловых беспозвоночных Сахалина и Курил // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 26–33.

В работе анализируются социально-экономические условия, определявшие стратегию промысла и изучения беспозвоночных последние двадцать лет, и связанные с этим изменения в сырьевой базе, обсуждается некоторое представление о ее текущем состоянии. Описаны основные направления исследований, проводимые лабораторией промысловых беспозвоночных СахНИРО, и

ряд методических особенностей в сборе и обработке прогностического материала, с которыми пришлось столкнуться в эти годы. Отмечены ряд проблем, затрудняющих проведение исследовательских работ, и пути их преодоления.

Никитин В. Д. Изучение состояния запасов пресноводных рыб о. Сахалин // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 143–151.

В работе рассмотрена история изучения внутренних вод острова Сахалин. Приведены список новых редких и охраняемых видов пресноводных рыб, результаты их интродукции в период 1950–1985 гг., а также возможный вылов пресноводных рыб.

Орлов А. М., **Шубин А. О.,** Винников А. В., **Мухаметов И. Н.,** Кулиш Е. Ф. Новые данные о северотихоокеанской колючей акуле *Squalus suckleyi* (Squalidae, Chondrichthyes) из прикурильских и прикамчатских вод Тихого океана // Вопр. рыболовства. – 2012. – Т. 13, № 1. – С. 41–70.

Обобщены данные по пространственному и вертикальному распределению северотихоокеанской колючей акулы (катрана) *Squalus suckleyi* в тихоокеанских водах Курильских островов и Камчатки из уловов лососевых дрифтерных и ставных сетей и донных тралов в 2005–2008 гг. Приведены новые данные по внешней морфологии особей, выловленных в тихоокеанских Курильских островов и Камчатки, а также северо-западной части Японского моря. Рассмотрены некоторые вопросы, связанные с репродуктивной биологией вида, и состав пищи в различных районах.

От Александровска до Южного за 80 лет. Фотоальбом. Юбилейное издание / Авт.-сост. **А. К. Клитин**. – Владивосток : ИПК «Дальпресс», 2012. – 159 с.

Охотоморский минтай-2013 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2012. – 62 с.

Полтев Ю. Н. О поимке собаки-рыбы *Takifugu poecilonotus* (Temminck et Schlegel, 1905) (Tetraodontiformes: Tetraodontidae) в водах залива Анива (о. Сахалин) // Изв. ТИНРО. – 2012. – Т. 171. – С. 146–147.

3 октября 2010 г. в 30 м от устья р. Мерея (зал. Анива, о. Сахалин) была поймана особь *Takifugu poecilonotus* стандартной длиной (SL) 107 мм. Это первая поимка данного вида в водах о. Сахалин.

Полтев Ю. Н. Поимка крабов Верилла *Paralomis verrillii* (Benedict, 1895) в состоянии «рукопожатия» в водах юго-восточного Сахалина // Изв. ТИНРО. – 2012. – Т. 171. – С. 144–145.

15 июня и 16 августа 2005 г. в водах юго-восточного Сахалина в уловах донных сетей встречен краб Верилла *Paralomis verrillii* в состоянии «рукопожатия». В правой жаберной полости одного из самцов отмечена кладка икры неопределенного вида карепрокта.

Полтев Ю. Н., Захаров А. В. О поимке многотычинкового пампа *Pampus echinogaster* (Perciformes: Stromateidae) в заливе Терпения (о. Сахалин) // Вопр. ихтиологии. – 2012. – Т. 52, № 6. – С. 713–717.

Полтев Ю. Н., Мухаметов И. Н. Распространенность Х-клеточной болезни среди тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* (Gadidae) южнокурильских вод // Изв. ТИНРО. – 2012. – Т. 171. – С. 210–212.

Исследования, проведенные СахНИРО в южнокурильских водах в октябре–ноябре 2005 и 2009 гг., показали, что распространенность Х-клеточной болезни среди трески составляет 0,7% (2009 г.) – 7,1% (2005 г.). В наибольшей степени (соответственно 22,9 и 8,6%) она распространена среди особей размерных групп 61–65 см (2005 г.) и 71–75 см (2009 г.), а также среди самцов – 70,4% в 2005 г. и 56,2% в 2009 г.

Полтев Ю. Н., Мухаметов И. Н., Фатыхов Р. Н. О нересте тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* в водах к юго-востоку от острова Онекотан // Вопр. ихтиологии. – 2012. – Т. 52, № 6. – С. 734–738.

Пушникова Г. М. Листая дневники // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 160–172.

Дневниковые записи дают возможность вспомнить события прошедших лет, а также передать слова благодарности тем, кто был рядом в непростые моменты экспедиционных будней. Кто помогал выполнить исследования на высоком уровне, при этом создавая особый климат взаимоотношений в командировках. Кто принял эстафету и продолжил имеющиеся ряды наблюдений, начатых нашими предшественниками – первопроходцами рыбохозяйственной науки на Сахалине.

Пушникова Г. М., Рыбникова И. Г. О зараженности тихоокеанской сельди заливов северо-восточного Сахалина личинками нематод // Науч. тр. Дальрыбвтуза. – 2012. – Т. 25. – С. 19–22.

Проанализировано 6 147 экземпляров тихоокеанской сельди из заливов северо-восточного Сахалина на зараженность нематодой *Anisakis simplex*. Выявлено, что величина всех показателей инвазии возрастала с увеличением длины тела рыб, самки и самцы сельди инвазированы в равной степени.

Ромасенко Л. В. Динамика стада горбуши (*Oncorhynchus gorbuscha*) острова Кунашир // Изв. ТИНРО. – 2012. – Т. 168. – С. 42–58.

Материалы собраны в ходе мониторинга состояния запасов горбуши на о. Кунашир, проводимого с 1994 г. с применением стандартных методик учета покатной молоди, изучения динамики уловов и биологических показателей рыб во время прибрежного промысла и при нерестовой миграции в реки. Показано наличие в подходах горбуши разных темпоральных форм, что определяет, в частности, различия в динамике уловов в разные годы. Установлена зависимость урожая покатной молоди от численности производителей, при этом не отмечено влияния на эффективность нереста факторов, зависящих от плотности. В то же время связь между численностью покатной молоди и последующим возвратом слабее, что связано с уменьшением выживаемости рыб при скате урожайных поколений. Отмеченные особенности воспроизводства горбуши о. Кунашир являются, видимо, отражением специфических условий обитаний вида вблизи южной границы нерестовой части его ареала.

Рыбы Курильских островов / Под ред. О. Ф. Гриценко. – М. : ВНИРО, 2012. – 384 с.

В монографии обобщены результаты многолетних исследований рыб внутренних водоемов Курильских островов, представленных двадцатью девятью видами, относящихся к семи семействам: Миноговым Petromizontidae, Карповым Cyprinidae, Корюшковым Osmeridae, Лососевым Salmonidae, Колюшковым Gastrerosteidae, Керчаковым Cottidae, Бычковым Gobiidae. Дана оценка таксономического и экологического разнообразия, представителей ихтиофауны. Показано распространение отдельных видов в пределах Курильской гряды, приведены данные по биологии, экологии, внешнему строению, по линейному и массовому росту, питанию. Детально исследуются: систематика, популяционная структура, вопросы микроэволюции. При изучении систематики использованы как традиционные методы, так и методы молекулярной генетики. Подробно описаны закономерности воспроизводства и промысла тихоокеанских лососей, оценен их нерестовый потенциал. Показаны перспективы развития промысла и спортивного рыболовства.

Сергеева Н. П., **Буслов А. В.,** Веселов С. А. Определение даты начала нереста восточнокамчатского минтая по результатам ихтиопланктонных обловов // Материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 80-летнему юбилею ФГУП «КамчатНИРО». – П-Камчат., 2012. – С. 359–362.

Смирнов И. П. Новые виды трубачей в южно-курильских водах // Вестн. Сах. музея. – 2012. – № 1. – С. 379–381.

Соколов С. Г., **Фролов Е. В.** Разнообразие паразитов ротана (*Perccottus glenii*, Osteichthyes, Odontobutidae) в границах нативного ареала // Зоол. журн. – 2012. – Т. 91, № 1. – С. 17.

Впервые собраны сведения о паразитах ротана в северо-западной части о. Сахалин. Работа выполнена на оз. Сладкое; отмечено 24 вида и неопределенных до вида форм паразитов, 11 из них впервые найдены у ротана. Более половины отмеченных паразитов редки, найдены у одной–двух особей ротана. Преобладающими паразитами ротана в оз. Сладком являются личинки *Rhaphidascaris acus* и метацеркарии *Apatemon gracilis*. Очевидно, доминирование этих видов определяется накоплением их в хозяине. Определены индексы Шеннона, Бриллюэна и Бергера-Паркера, характеризующие разнообразие паразитов ротана в данном водоеме. Впервые обобщены данные о паразитофауне ротана в нативном ареале: зарегистрировано 67 видов и неопределенных до вида форм паразитов. Для 13 видов ротан является единственным или одним из немногочисленных облигатных хозяев. Самой многочисленной по числу видов и форм таксономической группой является класс Trematoda (31,3% видов). Паразиты перечислены с указанием места обнаружения и ссылками на литературу.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н., Цхай Ж. Р., Цой А. Т., Кусайло О. В. Океанологические исследования СахНИРО в начале XXI столетия // Тр. СахНИРО. – 2012. – Т. 13. – С. 3–13.

В данной работе дана сводка наиболее важных научных результатов лаборатории биологической океанографии СахНИРО за последнее десятилетие и приведен список основных публикаций ее сотрудников за этот период. Результаты сгруппированы по главным направлениям деятельности лаборатории – традиционные судовые океанологические исследования в западной части Охотского моря и в Татарском проливе (базирующиеся, главным образом, на

многолетних наблюдениях на стандартных разрезах); изучение динамических процессов на шельфе путем организации продолжительных инструментальных измерений скорости и направления морских течений; анализ материалов наблюдений с искусственных спутников Земли за температурой поверхности моря, концентрацией хлорофилла-а и уровнем океана.

Akinicheva E. G., Volobuev V., Fomin E. Marked salmon production by the hatcheries of Russia in 2012 // NPAFC Doc. – 2012. – No. 1400. – Rev. 1. – 6 p.

East of Russia. First of all it is aimed at the estimation of hatchery effectiveness. The release amount of marked juvenile salmon increased considerably within the last years, due to the mass marking in Sakhalin-Kurile region, the place where a lot of hatcheries of Russia are located. The marking was conducted using two methods: "dry" and thermal.

Akinicheva E. G., Volobuev V., Fomin E. Proposed otolith marks for brood year 2012 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2012. – No. 1377. – 3 p.

Otolith marking of salmon of 2012 brood year will be conducted in four regions of the Far East: Kamchatka, Magadan, Sakhalin, and Kuril regions. Marking will be carried out using two methods: thermal and «dry». Their application will be determined by the possibilities and specificity of water supply of incubated embryos at hatcheries of the Far East. The dominating method of marking will be a «dry» one – it will be used on the 81% of salmon at hatcheries. Salmon will be marked at 27 hatcheries. Totally 39 otolith marks will be used.

Chernyshova Y. S., Shpakova T. Size-age structure of Japanese scallop (*Mizuhopecten yessoensis*) from Alexsandrovsky Bay, Japan Sea in 2009–2011 // PICES:2012. Effects of natural and anthropogenic stressors in the North Pacific ecosystems: Scientific challenges and possible solutions : Program and Abstract. – Hiroshima, Japan, 2012. – P. 17.

Dzen G. N., Nikitin V. D., Safronov S. N. Abundance of southern Dolly Varden *Salvelinus malma krascheninnikovi* Taranetz, 1933 and its spawning grounds in rivers of Sakhalin Island // Program and abstracts of presentations 7th International Charr Symposium. – Yuzhno-Sakhalinsk, 2012. – P. 40–42.

Galanin D., Dubrovsky S., Sergeenko V., Shpakova T., Chernyshova Y. S. Current state of the scallop *Mizuhopecten yessoensis* (Jay, 1856) resources of the Sakhalin-Kuril region (Okhotsk Sea) // PICES-2012. Effects of natural and anthropogenic stressors in the North Pacific ecosystems: Scientific challenges and possible solutions : Program and abstract. – Hiroshima, Japan, 2012. – P. 20.

Galanina E. V., Lomakina A. V. Studies of prevalence rate of furunculosis caused by infection by *Aeromonas salmonicida* in salmonids of the southern part of Sakhalin Island // Biol. Bull. – 2012. – Vol. 39, No. 5. – P. 409–415.

Kaev A. M. Production trends of pink salmon in the Sakhalin-Kuril region from the viewpoint of run timing // NPAFC Technical report. – 2012. – No. 8. – P. 21–25.

Последние двадцать лет в Сахалино-Курильском регионе горбуша характеризуется крупными размерами и большой численностью, обусловленной в основном высокой выживаемостью в течение морского периода жизни. В то же время, изменения этих показателей слабо связаны с изменениями климатических индексов. К тому же изменения численности горбуши, биологических показателей и сроков подхода могут корректироваться изменениями в структуре локальных стад, состоящих из ранней и поздней темпоральных форм. Изменения соотношения в подходах горбуши ее разных форм имеют многолетние тренды, однако их направление у разных стад совпадает только по отдельным периодам. По-видимому, синхронное уменьшение доли рыб ранней формы является признаком глобального ухудшения условий воспроизводства, за которым должно следовать снижение общего уровня запаса стад горбуши.

Kaev A. M. Temporal structure and some features of stock dynamics of pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) // J. Ichthyol. – 2012. – Vol. 52, No. 1. – P. 57–67.

Kaev A. M. Wild and hatchery reproduction of pink and chum salmon and their catches in the Sakhalin-Kuril region, Russia // Env. Biol. Fish. – 2012. – Vol. 94, No. 1. – P. 207–218.

In the Sakhalin-Kuril region hatchery culture of pink and chum salmon is of great importance compared to other regions of the Russian Far East. During the last 30years the number of hatcheries increased two-fold, and significant advances were made in hatchery technologies. As a result, chum salmon capture in regions where hatcheries operate (southwestern and eastern Sakhalin coasts, and Iturup Island) was 9 times as high during 2006–2010 than during 1986–1990, whereas wild chum salmon harvest markedly declined. Recent dynamics in pink salmon catch appear to track trends in natural spawning in monitored index rivers, suggesting natural-origin pink salmon play a dominant role in supporting the commercial fishery. It remains uncertain as to whether hatcheries have substantially supplemented commercial catch of pink salmon in this region, and I recommend continued research (including implementing mass marking and recovery programs) before decisions are made regarding increasing pink salmon hatchery production. Location of hatcheries in spawning river basins poses problems for structuring a management system that treats hatchery and wild populations separately. Debate continues regarding the existence and importance of density-dependent processes operating in the ocean environment and the role hatcheries play in these processes. Loss of critical spawning habitat for chum salmon in the Sakhalin-Kuril region has lead to significant declines in their abundance. I conclude by recommending increases in releases of hatchery chum salmon numbers in the region to help recover depressed wild populations and provide greater commercial fishing benefits in the region.

Kaev A. M., Koynov A. A., Romasenko L. V. Was there a re-distribution of the pink salmon migratory flow between different areas of Sakhalin-Kuril region in 2011? // NPAFC Doc. – 2012. – No. 1399. – Rev. 1. – 10 p.

В 2011 г. в северной части восточного Сахалина вылов горбуши был значительно больше, а на о. Итуруп, напротив, меньше, чем ожидалось, что дало повод для дискуссии в пользу гипотезы флуктуирующего стада. Для прояснения вопроса проведено изучение у рыб структуры чешуи. Выявлены статистически достоверные различия по числу склеритов и в последовательном

изменении ширины межсклеритных расстояний в первой годовой зоне чешуи у рыб, выловленных в разных районах. Эти результаты сопоставлены с аналогичными, полученными при изучении горбуши в этих же районах в 1997 г. Полученные данные исключают вероятность массового перемещения в эти годы рыб между районами, в частности, рыб южно-курильского происхождения к северной части восточного побережья Сахалина в 2011 г. В то же время у горбуши в возврате 2011 г. выявлены значительные изменения в росте в течение первого года жизни в сравнении с рыбами при возврате в 1997–2000 годах.

Kim S. T. A review of the Sea of Okhotsk ecosystem response to the climate with special emphasis on fish populations // ICES J. Mar. Sci. – 2012. – Vol. 69, No. 7. – P. 1123–1133.

This article provides a brief review of climatic, oceanographic, and biological changes in the Sea of Okhotsk in recent decades. The Sea of Okhotsk is distinguished by its high biological productivity and its significant impact on the Pacific Ocean through water exchanges. Long-term temperature data have shown periodic cooling and warming of the Sea that in turn have resulted in changes to its biological communities. In the 1980s, a generally warm period, the Sea of Okhotsk had abundant fish, primarily large stocks of gadoids, especially walleye pollock. The second half of the 1990s was a transitional period when the marine ecosystem was being restructured. In particular, by the mid-1990s, the total biomass of fish in the Sea of Okhotsk had decreased significantly. In the early 2000s, the situation reached a critical level, but by the end of that decade, there was a renewed warming and an increase in the abundance of walleye pollock.

Labay V. S. Horizontal distribution of macrobenthos in the small Salmon river of the Sakhalin Island (on the example of the Novoselka River) // Hydrobiological Journal. – 2012. – Vol. 48, No. 4. – P. 38–52.

The structure of macrobenthos, quantitative indices of its development, and main communities were described in the crenale and rithrale of the Novoselka River (the Sakhalin Island). The influence of the speed of water flow, type of bottom sediments, and lithodynamic regime on macrobenthos was investigated.

Labay V. S. Long-term variability of sublittoral macrobenthos of the Sakhalin's shelf of Tatar Strait (Sea of Japan) // PICES-2012. Effects of natural and anthropogenic stressors in the North Pacific ecosystems: Scientific challenges and possible solutions : Program and Abstract. – Hiroshima, Japan, 2012. – P. 191.

Labay V. S. *Paramoera anivae* a new species of Eusiridae Stebbing, 1888 (Crustacea: Amphipoda: Gammaridea) from the Okhotsk Sea // Zootaxa. – 2012. – Vol. 3475. – P. 69–85.

A new amphipod species, *Paramoera anivae* sp. nov., from upper littoral of Aniva Bay of Sakhalin Island (Russian Far East) is described. The new species belong to the species group of *Paramoera* without spines or teeth dorsally, inner plate of maxilla 1 with 5 plumose strong setae, inner plate of maxilla 2 with oblique row of 3–4 plumose long setae on inner margin.

Liu F., **Repnikova A., Galanin D.**, Duan D. Study of population genetic diversity and structure of cultivated and wild *Saccharina japonica* (Laminariales,

Phaeophyta) with SSR markers system // Proceedings of the Russia – China Bilateral Symposium on Marine Ecosystems under the Global Change in the Northwestern Pacific. – Vladivostok, 2012. – P. 145–150.

Liu F., Yao J., Wang X., Duan D., **Repnikova A., Galanin D. A.** Genetic diversity and structure within and between wild and cultivated *Saccharina japonica* (Laminariales, Phaeophyta) revealed by SSR markers // Aquaculture. – 2012. – Vol. 358–359. – P. 139–145.

In the present study, we selected the sporophytes of eight representative cultivars and four wild populations as specimens to assess their genetic diversity level and investigate their population genetic structure using the simple sequence repeat (SSR) markers. The genetic diversity analysis showed that the average genetic diversity of the wild populations from Russia Far East was higher than that of the wild populations from Northern Japan, which was in turn higher than that of the cultivars from China. The wild populations harboring higher genetic diversity level than the cultivars implied that *S. japonica* domestication might be accompanied by genetic diversity decrease. The four wild populations and the eight cultivars were taken as two groups respectively. Analysis of molecular variance (AMOVA) results indicated that there was significant genetic differentiation between the twogroups (F{cyrillic} CT=0.212, P<0.01), and the differentiations among populations or cultivars within group were also significant (F{cyrillic} SC=0.115, P<0.01). Intensive artificial selection, cultivation method and dispersal model together affected the population genetic structure, and the artificial selection was the main factor caused the significant genetic differentiation between wild and cultivated S. japonica. In addition, the four wild populations and eight cultivars were divided into three genetic groups by Bayesian model-based cluster analysis. The proportion of the genetic variations contained by each genetic group was 39.12%, 32.18% and 28.70% respectively. These discoveries will shed light on the effects of historical and ongoing domestication and cultivation on population genetic structure and diversity of *S. japonica*, and also provide the foundation for high-efficiency utilization of *S. japonica* germplasm resources in *S. japonica* breeding practice.

Moukhametova O. N. Ichthyoplankton as an indicator of fish reproduction in Tatarskiy Strait (Japan Sea) // Proceedings of the 27th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice. – Mombetsu, Hokkaido, Japan, 2012. – P. 133–136.

The results of seasonal ichthyoplankton surveys conducted in the Tatarskiy Strait are presented in this paper. The data of species composition and abundance of fish eggs and larvae were obtained in 2010. Eggs and larvae of 31 species from 12 families were presented in ichthyoplankton. Boreal species were prevalent in the taxonomic list during research period. The most numerous were Pleuronectidae and Cottidae families. Maximal species diversity was recorded in winter period. The number of species decreased from winter to autumn. During all seasons high concentrations of fish eggs and larvae were connected with shelf waters, mainly with the depths of 50–100 m. Obtained results show low reproductive level of resident species in Tatarskiy Strait and high reproductive activity of distant migrant *Engraulis japonicus*.

Nikitin V. D., **Safronov S. N.**, **Dzen G. N.**, **Safronenko V. A.** Distribution and up-to-date state of *Salvelinus* stock abundance in waters of Sakhalin

Island // Program and abstracts of presentations 7th International Charr Symposium. – Yuzhno-Sakhalinsk, 2012. – P. 43–44.

Poltev Y. N., Mukhametov I. N., Fatykhov R. N. On the Spawning of Pacific Cod *Gadus macrocephalus* in the Southeastern Waters off Onekotan Island // J. Ichthyol. – 2012. – Vol. 52, No. 9. – P. 671–675.

Poltev Y. N., Zakharov A. V. On the Capture of pomfret *Pampus echinogaster* (Perciformes: Stromateidae) in the Gulf of Patience (Sakhalin Island) // J. Ichthyol. – 2012. – Vol. 52, No. 9. – P. 651–655.

Safronenko V. A., Nikitin V. D., Pegov S. O., **Safronov S. N.** Some peculiarities of seasonal distribution of white-spotted char (*Salvelinus leucomaenis*) in lakes of Sakhalin Island // Program and abstracts of presentations 7th International Charr Symposium. – Yuzhno-Sakhalinsk, 2012. – P. 62.

Temnykh O. S., Zavolokin A. V., **Kaev A. M.**, **Ignat`ev Yu. I.** et al. Interannual variability in size and age structure of Russian chum salmon stocks // NPAFC Doc. – 2012. – No. 1413. – Rev. 1. – 21 p.

Data on trends in abundance, size and age composition of chum salmon stocks from all major Russian stocks are considered for the last 40–50 years. Increase in the total abundance of chum salmon were accompanied by decrease in average size in most major reproduction areas from the 1970s to 2010s. Changes in size were accompanied by changes in age structure of chum salmon populations. The tendency of growth in average age of spawners due to an increase in the proportion of older chum salmon spawners was in most of examined areas (except Primorye chum salmon stocks). Statistically significant correlation coefficients between average sizes and total catches of chum salmon. Indicate that there is a close relation between chum salmon abundance and it's production features. The reasons of the changes in the size-age structure of chum salmon stocks are discussed. Certain deficiency in food supply during marine life can negatively impact chum growth rate, but ocean food resources are not the limiting factor to the abundance of salmon.

Velikanov A. Ya. Long-term changes in abundance and annual catches of walleye pollock off Sakhalin Island in the Japan/East Sea and the Okhotsk Sea: From collapse to renewal // PICES-2012. Effects of natural and anthropogenic stressors in the North Pacific ecosystems: Scientific challenges and possible solutions : Program and Abstract. – Hiroshima, Japan, 2012. – P. 70.

Zhivotovsky L. A., Rubtsova G. A., Shitova M. V., Rakitskaya T. A., Prokhorovskaya V. D., Afanasiev K. I., Fedorova L. K., Smirnov B. P., **Kaev A. M., Chupakhin V. M.,** Samarsky V. G., Pogodin V. P., Borzov S. I. Rapid expansion of an enhanced stock of chum salmon and its impacts on wild population components // Env. Biol. Fish. – 2012. – Vol. 94, No. 1. – P. 249–258.

A harvested stock of chum salmon homing to Kurilskiy Bay, Iturup Island, consists of two genetically distinct river populations that reproduce in two rivers

that drain into the bay and are characterized by limited gene flow. One of these is small and can be regarded as wild, whereas the other is much larger and, until recently, was composed of naturally reproducing components spawning in the river's mainstem and tributaries, with almost no hatchery reproduction during the past two decades. The only human impact on reproduction of the chum salmon stock was regulation of the escapement, with officially accepted limits to avoid "over-escapement". Recently the hatchery began to release a large amount of chum salmon juveniles. As confirmed by data on variation in both age composition and microsatellite DNA, first-generation hatchery-origin fish that returned from the first large releases occupied spawning grounds and presumably competed directly with, and potentially displaced wild fish. The most dramatic example is a genetically distinct beach-spawning form of chum salmon that was swamped by much more numerous hatchery-origin fish of the river-spawning form. In order to restore and support naturally reproduced population components, careful estimation of the carrying capacity of natural spawning grounds is necessary with efforts to increase escapement to these habitats. We also recommend concerted efforts to restore and conserve a unique beach-spawning population of chum salmon. We further recommend development of a marking program for direct estimation of straying and evaluation of ecological and genetic impacts of hatchery fish on neighboring wild and natural populations.

2013

Антонов А. А., **Руднев В. А.**, **Ким Х. Ю.**, Микодина Е. В. Особенности ската молоди и размножения горбуши в реках южного и юго-восточного Сахалина в 2010 г. // Воспроизводство естественных популяций ценных видов рыб : Материалы докл. 2-й междунар. науч. конф. – СПб., 2013. – С. 27–29.

Богатыренко Е. А., Бузолева Л. С., **Репина М. А.,** Братенши А. А. Исследование нефтеокисляющей способности морских бактерий *Pseudoalteromonas citrea*, *Pseudoalteromonas elyakovii* и *Oceaniphaera litoralis* // Фунд. исслед. – 2013. – № 11–4. – С. 666–670.

Исследована способность штаммов бактерий *Pseudoalteromonas citrea, Pseudoalteromonas elyakovii* и *Oceanisphaera litoralis*, выделенных из прибрежных вод о. Сахалин, к биодеградации различных нефтеуглеводородов. Наибольший эффект для всех штаммов наблюдали в пробах, содержащих бензиновую фракцию нефти, что обусловливает возможность их применения при ликвидации нефтяных загрязнений, содержащих бензиновые фракции. Скорость утилизации углеводородов под действием данных микроорганизмов изменяется в ряду: ароматические углеводороды > парафиновые углеводороды (с большим числом атомов углерода) > низкомолекулярные алканы. Отмечена выраженная специфичность при деградации нефтеуглеводородов у исследуемых штаммов. Так, *Pseudoalteromonas citrea* принимает активное участие в процессах разрушения высокомолекулярных компонентов нефти и нефтепродуктов, а *Oceanisphaera litoralis* обладает наибольшей окислительной способностью в отношении отработанного дизельного масла. Очевидно, что для более эффективного процесса ремедиации морской среды в случае нефтяного загрязнения целесообразно совместное применение этих штаммов.

Букин С. Д., Бегалова Г. В. Изменения длины, возраста и плодовитости в популяции травяной креветки *Pandalus latirostris* залива Измены под влиянием промысла // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 143–152.

Рассматривая изменения, произошедшие в популяции травяной креветки зал. Измены за восемнадцать лет промысла, можно выделить три временных этапа: первый – период высокого вылова и снижающихся уловов на усилие (1992–1998 гг.); второй – характеризуется перестройкой биологических параметров популяции (2000–2002 гг.); третий – период стабильно низких уловов на усилие и небольшого вылова (2003–2009 гг.). В результате проведенного исследования выявлены существенные изменения основных биологических параметров популяции травяной креветки в заливе Измены, произошедшие в течение 1992–2009 гг. и призванные компенсировать повышенную элиминацию особей. Регулярное и чрезмерное изъятие промыслом особей травяной креветки включило защитные биологические механизмы популяции, чтобы восстановить ее численность.

Буслов А. В., Василец П. М., Великанов А. Я., Бирюков И. А., Галанин Д. А., Каев А. М., Ким С. Т., Низяев С. А., Ромасенко Л. В.,

Смирнов И. П., Шепелев Ю. Н. Промысел биоресурсов в водах Курильской гряды: современная структура, динамика и основные элементы / Под общ. ред. А. В. Буслова. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2013. – 264 с.

Книга посвящена современной многопрофильной характеристике российского промысла разнообразных биологических ресурсов, обитающих в водах всей Курильской гряды со стороны Тихого океана и Охотского моря. Помимо общих данных по вылову она дает наглядное представление о пространственном распределении промысловых усилий при добыче тех или иных объектов, а также рассматривает особенности того или иного вида промысла в связи с используемыми орудиями лова. Большой раздел книги посвящен выявлению и анализу особенностей промысловой эксплуатации и связанных с этим важнейших черт биологии основных объектов коммерческого лова: сайры, тресковых, камбаловых, тихоокеанских лососей, а также крабов, моллюсков, иглокожих и других морских гидробионтов. Книга является первым обобщением по вопросам добычи и биологии морских биоресурсов для этого крупного рыбопромыслового региона восточных морей России. Большой массив информации, накопившейся за последние десятилетия по вышеуказанным вопросам, а также представление материалов преимущественно в графическом выражении делают эту книгу доступной и привлекательной для внимания самого широкого круга читателей. Предназначена для ученых и специалистов рыбохозяйственной науки и рыбопромышленного комплекса Дальнего Востока, морских биологов, менеджеров и экономистов, студентов, словом, всех, для кого тема эксплуатации морских биоресурсов представляет интерес.

Буслов А. В., Сергеева Н. П. Эмбриогенез и раннее постэмбриональное развитие тресковых рыб дальневосточных морей // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2013. – № 29. – С. 5–69.

Выполнено описание эмбрионального развития и роста эмбрионов и предличинок минтая, трески и наваги. В ходе эмбриогенеза выделено 22 морфологических признака, которые легко идентифицируются и отражают процесс морфогенеза. Установлено, что продолжительность эмбриогенеза минтая, трески и наваги, как и отдельных его стадий, экспоненциально возрастает с уменьшением температуры воды. Показаны изменения в скорости развития при разных температурах и смене температурного режима. При анализе влияния температуры на ход развития выявлено, что длительность начальных стадий развития изменяется незначительно, а снижение скорости эмбриогенеза в связи с понижением температуры приурочено к поздним этапам роста зародыша, что можно считать адаптацией к выклеву в наиболее благоприятных условиях. Показано, что развитие зародышей минтая при отрицательных температурах воды может негативно сказываться на формировании численности поколения. Определено соотношение стадий развития в рамках общепринятой для тресковых рыб шкалы Расса. Соотношение стадий развития минтая изменяется при разных температурных условиях. При значительных изменениях продолжительности стадий развития трески их относительное соотношение остается достаточно постоянным в области положительных температур, а при отрицательных несколько сокращается относительная продолжительность стадий дробления и зародышевой полоски, а стадия оформившегося эмбриона растя-

гивается практически на половину эмбриогенеза. У дальневосточной наваги наибольшую длительность имеет завершающая стадия оформившегося эмбриона. Обсуждаются отдельные экологические аспекты развития в период раннего онтогенеза. Указаны сравнительные отличия некоторых признаков трех видов тресковых рыб в процессе эмбриогенеза и их обусловленность к различным условиям развития в естественной среде. Проанализированы результаты наблюдений за поведением и морфогенезом предличинок тресковых рыб при выдерживании в аквариумах. Рассмотрены отдельные аспекты прикладного характера результатов экспериментов по инкубации икры минтая, которые позволят оптимизировать интерпретацию результатов учетных икорных съемок.

Бянкина К. Е., **Даирова Д. С.,** Ефанов В. Н., Кордюков А. В., Романова Г. Н., Михайлова К. Э. Влияние прокладки нефтегазопровода на состояние речного биотопа и беспозвоночных гидробионтов // Фунд. исслед. – 2013. – № 4–3. – С. 635–639.

Дана характеристика способов прокладки нефтегазопроводов через реки Сахалинской области и, в частности, через подконтрольные водотоки Ай и Фирсовка на юге Сахалина. Представлены сведения о гранулометрическом составе донных отложений данных водотоков. Показано, что значительный плоскостной сток в р. Ай на участке трассы нефтегазопроводов при траншейном способе обусловил значительное осадконакопление и формирование наилка. Фактически произошло изменение биотопа. В свою очередь, изменение последнего обусловило изменения в видовом составе, численности и биомассе макрозообентоса, населяющего речное дно. Таким образом, показано влияние количества и состава донных отложений на жизнедеятельность беспозвоночных гидробионтов. Выявлено, что превышение доли мелких фракций в составе грунта влечет за собой уменьшение численности и биомассы фауны донных организмов. Работа направлена на определение способа прокладки нефтегазопроводов, при котором на среду будет оказано минимальное воздействие.

Великанов А. Я. Влияние изменений климата на формирование видового состава и запасов пелагических рыб у берегов Сахалина в Японском/Восточном и Охотском морях // Глобализация, рег. развитие и проблемы окружающей среды : Материалы междунар. науч.-практ. конф. – Ю-Сах., 2013. – С. 46–49.

В последние 60 лет наблюдались значительные изменения численности многих видов рыб в Татарском проливе и юго-западной части Охотского моря. Отмеченные изменения запасов рыб в этих морских районах происходили на фоне увеличения Индекса Сибирского максимума и Индекса PDO, уменьшения Индекса MOI, увеличения температуры воды и сокращения ледового покрытия. У рыб, которые нерестятся в зимний или весенний сезоны, сравнительно высокая численность наблюдалась в периоды, когда интенсивность теплого Цусимского течения была пониженной. Анализ исследованных материалов показывает, что пространственно– временной отклик морских экосистем на климатический режимный сдвиг в Японском море и юго-западной части Охотского моря имеет существенные различия согласно своим специфическим характеристикам.

Виноградов С. А. Экология паразитических копепод акваторий юга Сахалина: гостально-пространственное распределение и паразито-хозяинные взаимоотношения : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Улан-Удэ, 2013. – 19 с.

Виноградов С. А. Экология паразитических копепод акваторий юга Сахалина: гостально-пространственное распределение и паразито-хозяинные взаимоотношения: Дис. ... канд. биол. наук. – Улан-Удэ, 2013. – 165 с.

Впервые проведено комплексное исследование фауны паразитических копепод рыб внутренних водоемов и морских прибрежных вод юга Сахалина. Для 13 видов паразитических копепод отмечены новые хозяева, 12 видов в водах о. Сахалин отмечены первые. Один вид паразитических копепепод *Lepeophtheirus kazachenkoi* описан как новый для науки. На оригинальном материале выполнены рисунки всех зарегистрированных видов. Показано, что форма тела паразитических копепод сопряжена со способом фиксации на хозяине. Выделено четыре стратегии, используемые копеподами для прикрепления. Установлены основные закономерности гостально-пространственного распределения паразитических копепод в водах южного Сахалина. Выявлены основные факторы среды первого и второго порядка, обуславливающие формирование таксоценозов паразитических копепод в пределах исследуемой акватории. Выявлены факторы, определяющие гостальную и топическую приуроченность трех видов эргазилид – *Ergasilus wilsoni*, *E. auritus и E. hypomesi*. Выявлена эпизоотическая роль копеподы *E. wilsoni* в экосистеме оз. Тунайча. Впервые проведено исследование особенностей экологии свободноживущей и паразитарной стадий развития *E. wilsoni* в климатических условиях юга Сахалина. Показано, что сочетание ряда биотических и абиотических факторов в оз. Тунайча создает благоприятные условия для возникновения эргазилеза у рыб, обитающих в озере.

Виноградов С. А., Заварзин Д. С. Экология и эпизоотологическое значение паразитических копепод р. *Ergasilus* в озере Тунайча (южный Сахалин) // Изв. ТИНРО. – 2013. – Т. 174. – С. 247–256.

Паразитологические исследования рыб оз. Тунайча проводились в 2001–2003 и в 2010 гг. Изучены основные показатели инвазии эргазилидами рыб в озере, выявлен доминирующий вид – *Ergasilus wilsoni*. Исследованы особенности экологии и жизненный цикл *E. wilsoni* в климатических условиях юга Сахалина. Показаны особенности пространственного распределения свободноплавающих стадий эргазилуса. Выявлены факторы среды (биологические и абиотические), обусловливающие высокую численность эргазилид в озере и способствующие возникновению эпизоотий.

Живоглядов А. А., **Антонов А. А.**, **Руднев В. А.**, **Ким Х. Ю.** О вариациях выживаемости эмбрионально-личиночных стадий горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и кеты *Oncorhynchus keta* на нерестилищах рек о. Сахалин // Вопр. рыболовства. – 2013. – Т. 14, № 2. – С. 242–258.

Представлены результаты исследований эффективности воспроизводства горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и кеты *Oncorhynchus keta* о. Сахалин в 2007–2011 гг. Выявлены статистически достоверные различия в эффективности вос-

производства горбуши и кеты на нерестилищах разных зон русел лососевых рек. Показано, что наиболее низкие показатели выживаемости эмбриональных стадий горбуши и кеты приурочены к нерестилищам равнинной части русел.

Золотов А. О., Дубинина А. Ю. Современное состояние запасов камбал тихоокеанского шельфа Камчатки и Северных Курил и проблемы регулирования их промысла // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 17–35.

В работе выполнена оценка биомассы двухлинейной камбалы Восточной Камчатки и Северных Курил и охарактеризованы черты современной динамики ее запасов. Показано, что после периода ее высокой численности в 1990-е гг. происходило постепенное снижение ее промысловых ресурсов. В настоящее время промысловая биомасса находится на уровне 40–45 тыс. т. Рассмотрены особенности современного снюрреводного промысла камбал и обсуждены пути улучшения схемы современной оценки ее запасов и регулирования промысла.

Золотов А. О., Терентьев Д. А., Ильин О. И. Многолетняя динамика биомассы донных рыб на шельфе западной Камчатки // Изв. ТИНРО. – 2013. – Т. 173. – С. 30–45.

На основании данных донных траловых съемок, проведенных на шельфе западной Камчатки в 1957–2011 гг., и обобщенных данных промысловой статистики выполнена оценка биомасс основных семейств и промысловых видов донных рыб. Выявлены отличительные черты их динамики. Выявлено, что основу сообщества на протяжении всего периода исследований составляли камбаловые, доля которых изменялась от 49 до 70%. Биомасса тресковых, как и всего сообщества в целом, была максимальной в 1985–1990 гг. период наиболее интенсивного промысла в 1957–1980 гг. не привел к перестройкам в структуре сообщества, и в основном динамика запасов ихтиоцена определялась естественными причинами. В настоящее время ресурсы донных рыб западнокамчатского шельфа недоосваиваются.

Золотов А. О., Терентьев Д. А., Спирин И. Ю. Состав и современное состояние сообщества демерсальных рыб Карагинского и Олюторского заливов // Изв. ТИНРО. – 2013. – Т. 174. – С. 85–103.

На основании данных траловой съемки, проведенной осенью 2012 г. в Карагинском и Олюторском заливах, определены современный состав и структура сообщества демерсальных видов рыб. Оценены биомассы основных семейств и промысловых видов в сопоставлении с аналогичными данными многолетних исследований. Приведен краткий анализ современных тенденций в изменениях численности массовых видов рыб, дана характеристика размерного состава и распределения некоторых из них. В 2012 г. отмечен максимальный уровень биомассы донных рыб в течение всего исторического периода наблюдений – 625 тыс. т. Резкий рост обусловлен аномальным увеличением запасов наваги. Кроме того, наблюдался рост биомассы тихоокеанской трески, рогатковых и камбаловых. Несмотря на существенное увеличение запасов, структура сообщества была традиционной.

Каев А. М. Некоторые итоги промысла горбуши на восточном Сахалине и южных Курильских островах в 2013 г. // Бюл. № 8 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2013. – С. 21–29.

В разных районах промысла горбуши на восточном Сахалине (северо-восточное и юго-восточное побережье острова, заливы Терпения и Анива) и южных Курильских островах (Итуруп и Кунашир) изучено соотношение ожидаемых и фактических подходов, посуточная динамика уловов и изменения в них размерно-полового состава рыб, примерное соотношение в подходах горбуши ее разных темпоральных форм. Показано, что сильное расхождение вылова с прогнозом в северной части Сахалина связано с отсутствием в этих районах мониторинга, то есть достоверных данных по условиям воспроизводства. Одним из итогов путины являются крупные размеры рыб при их высокой численности. Анализ многолетних изменений размерного состава горбуши и ее возвратов (по локальным и общим уловам в Охотском море) выявил связь между этими параметрами, совершенно не соответствующую точке зрения о превалировании в динамике стад горбуши факторов, зависимых от плотности. Как особенность прошедшей путины отмечено увеличение уловов на завершающей стадии промысла, что означает нарушение баланса в соотношении самцов и самок на нерестилищах, следствием чего может быть снижение репродуктивного потенциала.

Ким А. Ч. Пространственное распределение и некоторые особенности биологии пестрого получешуйного бычка *Hemilepidotus gilberti* Jordan et Starks (Scorpaeniformes, Cottidae) в водах Татарского пролива // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 290–300.

Приведены материалы, касающиеся пестрого получешуйного бычка *Hemilepidotus gilberti* Jordan et Starks, собранные в разные сезоны 1985–2009 гг. в ходе учетных донных траловых съемок в водах Татарского пролива. Дана сравнительная характеристика сезонного распределения рыб в зависимости от участка обитания, температуры, глубины и характера грунта. Рассмотрена размерно-массовая структура стада. Оценена величина промыслового запаса и возможного вылова данного вида в северо-западной части Японского моря.

Каев А. М., Игнатьев Ю. И. Методические аспекты прогнозирования численности кеты заводского происхождения в Сахалинской области // Бюл. № 8 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – С. 78–82.

Показано, что несмотря на увеличение в последние годы выживаемости заводской кеты, ее межгодовые колебания, наряду с поливозрастной структурой популяций, создают инерционность прогноза, основанного на данных выпуска молоди и ее последующей среднемноголетней выживаемости. Предложен алгоритм расчетов, позволяющий минимизировать эффект инерционности, однако слабым местом по-прежнему остаются ситуации, когда происходит смена трендов в многолетних изменениях выживаемости поколений.

Каев А. М., Койнов А. А. Сравнительная характеристика структуры чешуи горбуши из разных районов восточного побережья Сахалина и южных Курильских островов в 2011 г. // Акт. вопр. рац. использ. вод. биол. ресурсов : Материалы первой науч. шк. молодых ученых и специалистов по рыб. хоз-ву и экологии. – М., 2013. – С. 367.

Каев А. М., **Никитин В. Д.**, **Прохоров А. П.**, **Антонов А. А.**, **Дзен Г. Н., Метленков А. В.** Биологическая характеристика симы в реках южной части Сахалина // Бюл. № 8 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2013. – С. 141–146.

Представлены результаты изучения симы в реках и прибрежных морских водах южной части о. Сахалин в 2001, 2003–2006, 2012–2013 гг. Показано смешение сроков нерестового хода на более поздние даты в направлении с юга на север и продолжительности массового хода в зависимости от величины рек. В суточной динамике интенсивность хода увеличивается во второй половине суток. В начале хода по численности доминируют самцы, но в целом в нерестовой части популяции многочисленнее самки. Возрастной состав представлен двумя группами, 1.1+ и 2.1+. В возрастных группах, как и целом в нерестовой части популяций самки крупнее самцов.

Каев А. М., Ромасенко Л. В. Особенности нерестового хода и покатной миграции у горбуши (*Oncorhynchus gorbuscha*) на о. Кунашир в связи с ее темпоральной структурой // Изв. ТИНРО. – 2013. – Т. 173. – С. 67–76.

Представлены результаты анализа материалов, собранных на Кунашире (южные Курильские острова) в 1990–2012 гг. при изучении динамики нерестовых подходов горбуши, численности и биологических показателей рыб, динамики покатной миграции молоди. Показано, что этот вид представлен на острове двумя темпоральными формами, смена которых в подходах, как и в соседних районах (о. Итуруп и зал. Анива в южной части о. Сахалин), тестируется по динамике уловов и появлению крупных самцов. Однако в отличие от Итурупа и зал. Анива на Кунашире наблюдаемое снижение относительной плодовитости самок при смене форм статистически незначимо, что связано с расположением Кунашира вблизи границы нерестовой части ареала горбуши, где, видимо, выше уровень смертности поздней формы. Межгодовые изменения в соотношении ранней и поздней форм в возвратах горбуши, судя по результатам сопоставления динамики покатной и нерестовой миграций, на Кунашире, как и в зал. Анива, определяются преимущественно условиями воспроизводства в течение пресноводного периода жизни.

Ким А. Ч. Пространственное распределение и некоторые особенности биологии пестрого получешуйного бычка *Hemilepidotus gilberti* Jordan et Starks (Scorpaeniformes, Cottidae) в водах Татарского пролива // Тр. «СахНИРО». – 2013. – Т. 14. – С. 290–300.

Приведены материалы, касающиеся пестрого получешуйного бычка *Hemilepidotus gilberti* Jordan et Starks, собранные в разные сезоны 1985–2009 гг. в ходе учетных донных траловых съемок в водах Татарского пролива. Дана сравнительная характеристика сезонного распределения рыб в зависимости от участка обитания, температуры, глубины и характера грунта. Рассмотрена размерно-массовая структура стада. Оценена величина промыслового запаса и возможного вылова данного вида в северо-западной части Японского моря.

Ким А. Ч. Распределение северной тихоокеанской песчанки *Ammodytes hexapterus* Pallas в водах Сахалино-Курильского региона (1980–2010 гг.) // Совр. проблемы и перспективы рыбохоз. комплекса :

Материалы IV науч.-практ. конф. молодых ученых ФГУП «ВНИРО» с междунар. участием. – М., 2013. – С. 63–65.

Ким С. Т. Отличительные черты биологии и ресурсы тихоокеанской трески северо-восточной части Японского моря (западное побережье о. Сахалин) // Тихоокеанская треска дальневосточных вод России. – М. : ВНИРО, 2013. – С. 81–106.

Ким С. Т. Треска южных Курильских островов на рубеже веков: история, результаты и перспективы исследований // Тихоокеанская треска дальневосточных вод России. – М. : ВНИРО, 2013. – С. 171–188.

Клитин А. К. Реплики по поводу... Как я «работал» на «Сахалин Энерджи» // Записки О-ва изуч. Амурского края. – 2013. – Т. 41. – С. 282–283.

Клитин А. К. Сукцессия промысловых беспозвоночных у южных Курильских островов в результате траловых съемок в 2003 и 2010 гг. // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Тез. докл. XIV междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2013. – С. 387–391.

Клитин А. К., Бровко П. Ф., Горбунов А. О. Водопады. – Ю-Сах. : ГБУК «СОКМ», 2013. – 168 с. – (Сер. «Естественная история Сахалина и Курильских островов»).

В книге содержится информация о 664 водопадах Сахалинской области, 275 из которых находятся на Сахалине, а 389 – на Курильских островах. Описания сопровождаются схемами расположения и фотографиями наиболее известных водопадов, приводятся данные о высоте, в ряде случаев – высоте над уровнем моря, строении водопадных уступов, историческая информация. Книга начинается с краткого экскурса в водопадоведение, где рассказывается о возникновении и классификации водопадов, заканчивается статистическим обобщением собранных данных. Читателю будет интересно узнать, где находится самый высокий водопад Сахалина, на каком острове наиболее значительная плотность водопадов. Книга рассчитана на широкий круг читателей – туристов, преподавателей, студентов, школьников, любителей природы.

Клитин А. К., Вертянкин А. В. Редкие виды насекомых в коллекции Сахалинского областного краеведческого музея // Вестн. Сах. музея. – 2013. – Т. 20. – С. 142–149.

Коренева Т. Г., Гаврина Л. Ю., Латковская Е. М., Пропп Л. Н. Фотометрическое определение суммарной массовой концентрации нитратного и нитритного азота и массовой концентрации нитратного азота в водах после восстановления нитратов в тонкой силиконовой трубке // Вода: химия и экология. – 2013. – № 7. – С. 93–98.

Представлены результаты эксперимента по установлению метрологических характеристик методики фотометрического определения суммарной массовой концентрации нитратного и нитритного азота и массовой концентрации ни-

тратного азота в поверхностных (морских и пресных) и очищенных сточных водах после восстановления нитратов в тонкой силиконовой трубке, в которую вставлена медная проволока, электролитически покрытая слоем кадмия. Методика позволяет существенно уменьшить объем пробы (до десяти раз), значительно ускорить и упростить процедуру ее подготовки к измерению, а также повысить чувствительность определения нитратов.

Коренева Т. Г., Латковская Е. М. Характеристика изменчивости вод залива Анива по содержанию пигментов фитопланктона // Вода: химия и экология. – 2013. – № 10. – С. 68–78.

На основе данных 2003–2012 гг. о составе и содержании пигментов фитопланктона (хлорофиллов a, b, c, феофитина a и каротиноидов) в воде зал. Анива изучена их пространственно-временная изменчивость и дана оценка современного экологического состояния залива.

Крабы-2013 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток: ТИНРО-Центр, 2013. – 130 с.

Кусайло О. В., Шевченко Г. В., **Частиков В. Н.** Экстремальные непериодические течения в районе северо-восточного шельфа острова Сахалин // Докл. РАН. – 2013. – Т. 448, № 2. – С. 218–223.

Лабай В. С. Дополнительные сведения по морфологии и распространению *Protomedeia chelata* Kudrjashov 1965 (Amphipoda, Corophiidae) // Зоол. журн. – 2013. – Т. 92, № 4. – С. 415–427.

Приведено подробное описание бокоплава *Protomedeia chelata* Kudrjashov 1965 с шельфа Охотского моря у северо-восточного Сахалина. Существенно расширено описание самцов. Впервые дано описание самок *P. chelata.*

Лабай В. С., Даирова Д. С., Курилова Н. В., Шпилько Т. С. Макробентос залива Байкал (остров Сахалин) // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 211–236.

По результатам экспедиции СахНИРО в июле 2009 г. описаны структура, распределение и количественные характеристики макробентоса залива Байкал (остров Сахалин). Выделены основные сообщества макрозообентоса.

Лабай В. С., Заварзин Д. С., Коновалова Н. В., Атаманова И. А., Могильникова Т. А., Мотылькова И. В., Мухаметова О. Н., Полупанов П. В. Результаты комплексного исследования планктона и бентоса лагун южного Сахалина // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 153–179.

По результатам исследований лаборатории гидробиологии СахНИРО в 2001–2010 гг. описаны состав, структура и основные закономерности распределения и сезонной динамики планктона и бентоса лагун южного Сахалина. Приведены продукционные характеристики лагун. Кратко описаны основные причины и факторы, определяющие эволюцию водной биоты лагун.

Лососи-2013 (путинный прогноз / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО, ХфТИНРО, ЧукотНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2013. – 126 с.

Лученков А. В. Размерно-возрастная структура и динамика стада минтая *Theragra chalcogramma* Til. восточного Сахалина в 2000-е годы // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 46–54.

Приводятся данные по возрастному, линейному и весовому росту минтая у побережья северо-восточного Сахалина. Рассматриваются динамика численности и появление урожайных поколений 1998–2000, 2006–2007 гг., их влияние на формирование структуры общего запаса минтая в 2005–2012 гг. Дается оценка промыслового запаса минтая данного района на ближайшие годы.

Макеев С. С., **Живоглядов А. А.,** Семенченко А. Ю., Рэнд П. С. Опыт применения роторной ловушки для смолтов на реках Сахалина // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 313–329.

Представлены основные результаты работы роторной ловушки для смолтов производства EG Solution (США) на двух реках южного Сахалина в 2008 и 2010 гг. Даны рекомендации по размещению и применению ловушки для разных целей: учета покатной молоди симы и промысловых видов лососей, а также изучения миграционной активности других рыб. Изучены условия миграции смолтов симы. Приведены оценки скатившихся смолтов симы в р. Таранай (2008 г.) – 28 520 экз. и в р. Быстрая (2010 г.) – 43 000 экз. Показано распределение смолтов симы по длине. Продемонстрированы возможности изучения локальных миграций резидентных видов рыб.

Макеев С. С., **Живоглядов А. А.**, Семенченко А. Ю., Рэнд П. С. Роторная ловушка для смолтов на реках Сахалина // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Тез. докл. XIV междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2013. – С. 172–178.

Методические рекомендации по учету численности тихоокеанских лососей в реках Сахалинской области. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2013. – 30 с.

Михеев А. А., Крутченко А. А. Оценка запасов беспозвоночных в прибрежной зоне с применением метода полигонов // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 301–312.

Данная статья посвящена вопросам приложения метода полигонов к оценке запасов и управления промыслом беспозвоночных в прибрежной зоне. Использованы материалы о производительности промысла за ряд лет на 24 полигонах восточного и западного Сахалина, а также Южных Курил. Были проанализированы данные по крабам (синий, равношипый, стригуны, четырехугольный волосатый, колючий), гребенчатой креветке и трубачам. Оценку локальных запасов выполнили с помощью обобщенной модели Лесли с фильтром Калмана (ОМЛ ФК). Продемонстрировано, что использование полигонов как структурных элементов системы управления локальными запасами прибрежных беспозвоночных делает целесообразным применение метода полигонов для оценки этих запасов. По результатам исследования сделан вывод о том, что для регулирования прибрежного промысла представляется наиболее приемлемой стратегией режим возможного вылова с заданным предельным ориентиром для изъятия. При наличии системы локальных запасов одного вида в одном районе целесообразно использовать ротационный промысел, когда одни элементы данной системы эксплуатируются, а другие восстанавливаются. При

этом важным условием эффективности указанной стратегии управления является закрепление квот за одним пользователем. В заключении указано, что при планировании работ на полигонах следует учитывать, что для большинства крабов-литодид оптимальный застой ограничен длительностью в 2–3 суток. При этом следует охватывать облавливаемые скопления порядками как можно равномернее по полигону и по периоду лова.

Могильникова Т. А., Латковская Е. М., Никулина Т. В. Пространственная изменчивость гидрохимических показателей и водорослевых сообществ на границе река-море // Жизнь пресных вод. – 2013. – № 1. – С. 212–225.

В работе представлены данные о гидрохимических параметрах граничных структур река–море в заливе Анива. Проведена оценка содержания биогенных элементов и обеспеченности ими микроводорослей. Представлены данные о пространственной изменчивости количественных характеристик водорослей, выделены доминирующие виды в альгосообществах планктона и перифитона в летний период. Определено качество среды переходной зоны река-море по гидрохимическим показателям и водорослям-индикаторам органического загрязнения.

Мотылькова И. В. Диатомовые водоросли лагунных озер юго-восточной части о. Сахалин // Диатомовые водоросли: современное состояние и перспективы исследований : Материалы XIII Междунар. науч. конф. альгологов. – Кострома, 2013. – С. 132.

Мухаметова О. Н., Баланов А. А. Ихтиопланктон лагунных озер юго-восточной части острова Сахалин. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2013. – 186 с.

В книге обобщены результаты многолетних исследований ихтиопланктона в высокопродуктивных лагунах и озерах лагунного происхождения, расположенных в юго-восточной части острова Сахалин. Рассмотрены вопросы, связанные с размножением рыб и формированием ихтиопланктонных комплексов в лагунных водных объектах с разным строением котловин и типом водообмена с морем. Проанализированы влияние важнейших факторов среды (таких, как температура и соленость) на видовой состав ихтиопланктона и особенности развития икры и личинок рыб; выявлены сезонные и межгодовые изменения в структуре ихтиопланктонных комплексов. В заключительной главе приведены рисунки и фотографии икры и личинок наиболее важных для экосистемы лагунных водных объектов видов рыб. Работа будет полезна ихтиологам, студентам-биологам и широкому кругу специалистов, интересующихся функционированием прибрежных лагун.

Мухаметова О. Н., Мухаметов И. Н. Ихтиопланктон прибрежной зоны залива Анива // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 180–197.

В работе обобщены результаты ихтиопланктонных съемок, выполненных в прибрежной зоне залива Анива в весенний и летний гидрологический сезон в 2000, 2004 и 2005 гг. В период с мая по сентябрь в данном районе были встречены икра и личинки 30 видов рыб из 11 семейств. Максимальное разнообразие видов было зарегистрировано в весенний период, максимальная

численность – в летний. Из-за зависимости от нерестовых подходов дальних мигрантов субтропического комплекса летнее ихтиопланктонное сообщество подвержено существенным структурным перестройкам. В середине прошлого века одной из массовых форм в районе являлась икра скумбрии, на современном этапе доминирует икра анчоуса.

Нагульная сельдь-2013 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2013. – 76 с.

Никитин В. Д., Метленков А. В., Прохоров А. П., Сафроненко В. А., Лукьянова Н. С., Галенко К. Г. Видовой состав и сезонное распределение рыб в реке Лютога (по данным 2011–2012 годов) // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 55–95.

В результате сезонного сбора ихтиологических материалов в 2011 и 2012 гг. были получены данные о современном видовом составе ихтиофауны р. Лютога, динамике количественных показателей и распределения рыб в различные сезоны года на различных участках русла. Всего в бассейне р. Лютога встречается 36 видов и форм из 15 семейств. Наибольшим числом видов представлены семейства лососевых Salmonidae – восемь, карповых Cyprinidae – пять. В связи с наличием протяженной эстуарной зоны в ихтиофауне реки преобладают морские, а также проходные и полупроходные виды (по 38,9%), типично-пресноводные составляют 22,2%. В ихтиоценозе реки доминируют бентофаги – 46%. Наиболее массово представлены весенне-нерестующие рыбы (58,3%), в этой группе особенно высока доля литофилов. Распределение рыб характеризуется устойчивой зональностью, обусловленной сменой типов морфологии русел. На горных участках русла воспроизводятся и обитают до трех видов, на предгорных – от трех до восьми, на равнинных участках – от шести до 12, в эстуарной зоне – от семи до восьми, в старице отмечается шесть-семь видов.

Никитин В. Д., Метленков А. В., Прохоров А. П., Сафроненко В. А., Лукьянова Н. С., Галенко К. Г. Видовая структура и численность круглоротых и рыб озера Айнское (остров сахалин) // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 96–128.

В результате ежегодных сезонных ихтиологических съемок 2008–2010 гг. с использованием активных и пассивных орудий лова были получены данные о современном составе ихтиофауны озера Айнское, биологическом состоянии рыб, динамике количественных показателей и распределения рыб в различные сезоны года. Ихтиофауна озера Айнское представлена 32 видами рыб из 14 семейств. Наибольшим видовым разнообразием в данном водоеме отличаются семейства лососевых, корюшковых и карповых. Наиболее многочисленную экологическую группу рыб, составляющую почти половину от общего числа видов, формируют проходные и полупроходные виды. По типу питания в озере доминируют бентофаги, по срокам нереста – весенне-нерестующие виды. Работы выполнялись в разные биологические сезоны (весна, лето, осень), которые в ходе исследований различались по видовому составу, распределению, а также по показателям численности и биомассы рыб. В разных частях озера в указанные сезоны формируются сравнительно

обособленные ихтиоцены. По полученным данным были рассчитаны объемы возможных допустимых уловов промысловых пресноводных видов рыб в озере Айнское.

Охотоморский минтай-2014 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2013. – 57 с.

Пегов С. О., **Сафроненко В. А., Никитин В. Д., Сафронов С. Н.** Некоторые особенности распределения молоди и расположения нерестилищ кунджи (*Salvelinus leucomaenis*) в реках о. Сахалин // Безопасность жизнедеятельности: наука, образование, практика : Материалы III Межрег. науч.-практ. конф. – Ю-Сах. : СахГУ, 2013. – С. 96–97.

Первеева Е. Р., Букин С. Д. Репродуктивные характеристики самок глубоководных крабов-стригунов Сахалино-Курильского района // Изв. ТИНРО. – 2013. – Т. 172. – С. 106–118.

Проанализированы имеющиеся данные по плодовитости и некоторым другим параметрам, характеризующим особенности репродуктивной биологии глубоководных крабов-стригунов *Chionoecetes angulatus* и *C. japonicus*. В сахалинских водах животные были собраны ловушками в 1996 г. и за период с 2000 по 2003 г. (краб-стригун ангулятус) и в 2001, 2002, 2006 гг. (японский краб-стригун), ангулятус Курильских островов – тралом в 2000 г. Средняя индивидуальная плодовитость стригуна ангулятуса варьировала в разные годы от 22 до 91 тыс. икринок, японского стригуна – от 54 до 64 тыс. икринок. Наибольший вклад в формирование плодовитости обоих видов крабов вносят размерные группы самок от 80 до 90 мм. Размер половозрелости был наименьшим для самок ангулятуса северных Курильских островов, наибольшим – для японского краба-стригуна западного Сахалина. О принадлежности батиальных стригунов по репродуктивной стратегии к r-стратегам свидетельствуют высокая плодовитость, относительно высокие величины Kr-коэффициента, малые размеры икринок, планктотрофные личинки, способствующие широкому расселению этих видов.

Полтев Ю. Н. О карцинофилии рыб рода *Careproctus* (Scorpaeniformes: Liparidae) в водах юго-восточного Сахалина (Охотское море) // Вопр. ихтиологии. – 2013. – Т. 53, № 4. – С. 450–458.

В водах юго-восточного Сахалина (Охотское море) кладки карепроктов рода *Careproctus*, содержащие икринки на разных стадиях развития или предличинок, были найдены на жабрах наиболее крупных особей (преимущественно самцов) трех видов крабоидов (Lithodidae) – *Paralomis verrilli* (кладки обнаружены у 1,4% особей), *P. multispina* (0,8%), *Lithodes couesi* (11,6%). С увеличением ширины карапакса крабов-литодид возрастает количество отложенных в них икринок карепроктов и их диаметр. Чаще всего кладки располагаются с левой стороны карапакса крабов. Двусторонние кладки встречаются у более крупных особей крабов. Прямой связи наличия кладок карепроктов на жабрах крабов-литодид с некрозом или редукцией жабр не выявлено. Форма взаимоотношений между крабами-литодидами и карепроктами определена как квартиранство с разной степенью влияния на хозяина.

Полтев Ю. Н. Треска Северных Курил: пространственное распределение, биология, история освоения // Тихоокеанская треска дальневосточных вод России. – М. : ВНИРО, 2013. – С. 159–170.

Полтев Ю. Н., Мухаметов И. Н. Обнаружение скопления северного одноперого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* в водах острова Итуруп // Вопр. ихтиологии. – 2013. – Т. 53, № 5. – С. 621–624.

Полтев Ю. Н., Файзулин Д. Р. Зараженность минтая паразитической копеподой *Haemobaphes diceraus* Wilson, 1917 (Copepoda: Pennellidae) у Сахалина и Курильских островов // Биология моря. – 2013. – Т. 39, № 1. – С. 61–64.

В весенний период 2008 г. у о. Сахалин и Курильских островов исследовали зараженность минтая *Theragra chalcogramma* паразитической копеподой *Haemobaphes diceraus*. Экстенсивность заражения минтая в тихоокеанских водах у северных Курильских островов составила 1,85–1,97%, у южных Курильских островов – от 2,0% (северо-восток о-ва Итуруп) до 7,41% (зал. Простор), в Татарском проливе – 1,61%, у северного побережья о. Сахалин – 0,46%.

Полтев Ю. Н., Шубин А. О. О поимках морского монаха *Erilepis zonifer* (Anoplopomatidae) в приповерхностных водах к востоку от Курильских островов // Вопр. рыболовства. – 2013. – Т. 14, № 3. – С. 575–578.

Исследования, проведенные в тихоокеанских водах, показали, что морской монах в приповерхностном слое к востоку от Курильских островов встречается в августе. Абсолютная длина его особей составила 38,5–52 см. Поверхностная температура воды, при которой они были выловлены, изменялась в пределах 7,7–10,1.

Полтев Ю. Н., Шубин А. О. О поимках темного морского окуня *Sebastes ciliatus* (Scorpaenoidei: Sebastidae) к востоку от северных Курильских островов // Вопр. ихтиологии. – 2013. – Т. 53, № 2. – С. 237–240.

Пушникова Г. М., Рыбникова И. Г. Изменение зараженности тихоокеанской сельди личинками нематод от нереста к нагулу // Науч. тр. Дальрыбвтуза. – 2013. – Т. 28. – С. 16–20.

Исследовали зараженность сельди личинками нематод, отнесенных к сборной группе *Anisakis* spp. l. Проанализировано около 2,5 тыс. экз. сельди из пяти районов обитания у побережья Сахалина. Материал собран в преднерестовый и нагульный периоды. Выявлена тенденция снижения зараженности сельди от нереста к нагулу во всех районах. Показаны различия относительной численности инвазированных рыб.

Пушникова Г. М., Рыбникова И.Г. К динамике зараженности тихоокеанской сельди заливов Северо-Восточного Сахалина в период нереста личинками анизакид // Науч. тр. Дальрыбвтуза. – 2013. – Т. 30. – С. 43–48.

Исследовали зараженность сельди личинками нематод, отнесенных к сборной группе *Anisakis* spp. l. Проанализировано около 6 тыс. экз. сельди из заливов Северо-Восточного Сахалина. Материал собран в преднерестовый и нересто-

вый периоды. Выявлена тенденция снижения зараженности сельди к концу нереста. Показаны различия относительной численности инвазированных рыб от численности мигрантов.

Рудакова С. Л. К вопросу о бесконтрольных перевозках икры и личинок для выращивания рыб в рыбоводных хозяйствах России // Рыбоводство и рыб. хоз-во. – 2013. – № 3. – С. 20–25.

Аквакультура в России быстро развивается и особенно в области садкового разведения радужной форели в пресной воде. Но у нас нет соответствующей правовой основы, которая будет в состоянии отрегулировать большинство острых вопросов, включая эпидемический контроль болезней рыбы на рыбоводных заводах и в естественных водоемах. В статье предлагается ряд решений проблемы.

Седаева О. С., **Кусайло О. В.** Взаимосвязь сезонных вариаций уровня Охотского моря с атмосферным давлением и полем ветра // Дистанц. зондирование окружающей среды: науч. и приклад. исслед. в Азиатско-Тихоокеанском регионе (RSAP2013) : Тез. докл. Междунар. конф. – Владивосток, 2013. – С. 84.

Седова М. А., **Шубин А. О.** Воспроизводительная система лососевых рыб в гистологических исследованиях // Воспроизводство естественных популяций ценных видов рыб : Материалы докл. II Междунар. науч. конф. – СПб., 2013. – С. 352–354.

Сергеенко В. А., Чернышова Ю. С. Распределение, размерно-массовыйсостав и состояние ресурсов приморского гребешка (*Mizuhopecten yessoensis*) в заливе Александровский (Татарский пролив, западное побережье о. Сахалин) // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 198–210.

На основании материалов водолазных съемок 2009–2010 гг. рассматриваются особенности распределения по удельной плотности и биомассе приморского гребешка в зависимости от грунтов и состояние его запасов в Александровском заливе. Изучены размерно-массовая структура поселений и соотношение промысловых и непромысловых особей. Результаты исследований могут быть использованы для организации и совершенствования промысла приморского гребешка.

Стекольщикова М. Ю., Акиничева Е. Г. Некоторые результаты изучения возврата анивской горбуши, маркированной на ЛРЗ в 2009–2011 гг. // Бюл. № 8 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2013. – С. 134–140.

Фатыхов Р. Н. Питание массовых видов скатов рода *Bathyraja* в тихоокеанских водах северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки // Тр. СахНИРО. – 2013. – Т. 14. – С. 129–142.

На основании полученных материалов при проведении донных траловых съемок и контрольного лова в районе северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки в 1997, 1998 и 2001 гг. на японском траулере «Томи Мару 82» были рассмотрены видовой состав объектов, служащих пищей скатам,

изменение состава пищи с изменением длины потребителей. Отмечено, что у большинства особей довольно высокая степень наполнения желудков с незначительным колебанием признака. В пищеварительных трактах скатов отмечен 61 различный кормовой объект. Основу питания всех половозрелых особей составляли рыбы, головоногие моллюски и крупные ракообразные. Молодь скатов откармливалась преимущественно на мелких ракообразных. Значения индексов спектров питания указывают на невысокий уровень пищевого сходства между исследуемыми видами скатов.

Цхай Ж. Р., Хен Г. В. Сравнение спутниковых и судовых данных о концентрации хлорофилла-*A* в Охотском море // Дистанц. зондирование окружающей среды: науч. и приклад. исслед. в Азиатско-Тихоокеанском регионе (RSAP2013) : Тез. докл. Междунар. конф. – Владивосток, 2013. – С. 92.

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В. Оценка температурных аномалий поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий по спутниковым данным // Исслед. Земли из космоса. – 2013. – № 2. – С. 50–61.

На основе многолетних данных, полученных со спутников серии NOAA приемной станцией TeraScan, по четверть-градусным квадратам были рассчитаны среднемесячные аномалии температуры поверхности воды в Охотском море и проанализированы их статистические характеристики. В ходе исследований производилась оценка площади акваторий, в которых отмечались значимые отклонения от средних многолетних значений, и выделены зоны, в которых аномалии значительно превышали величину стандартного отклонения. С применением методов разложения по естественным ортогональным функциям и спектрального анализа изучена пространственно-временная изменчивость данных аномалий.

Шевляков Е. А., Шубкин С. В., Дубынин В. А. ... **Каев А. М.,** Коваль М. В. Методики учета производителей тихоокеанских лососей на нерестилищах и путях миграции к ним // Бюл. № 8 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2013. – С. 36–57.

Akinicheva E. G., Volobuev V., Fomin E. Marked salmon production by the hatcheries of Russia in 2013 // NPAFC Doc. – 2013. – No. 1489. – 6 p.

At Russian hatcheries salmon marking, as in previous years, is in general directed at evaluating the dynamics of number of hatchery raised salmon returns. In the recent years the main part of the hatchery raised salmon is marked in Sakhalin and Kurils region. The marking at hatcheries is conducted by two methods: thermal and “dry”. In 2013 the share of marked salmon in Sakhalin and Kurils made up 99%. It is connected with the fact that the major part of the hatcheries (38) is located in Sakhalin and Kurils and only 19 are in the other regions of the Far East.

Kawai T., **Labay V. S.**, Filipova L. Taxonomic re-examination of *Cambaroides* (Decapoda: Cambaridae) with a re-description of *C. schrenckii* from Sakhalin Island Russia and phylogenetic discussion of the Asian cambarids based on morphological characteristics // J. Crustacean Biol. – 2013. – Vol. 33, No. 5. – P. 702–717.

Within the freshwater crayfish genus Cambaroides, there has been taxonomic uncertainty as to the population from Sakhalin Island, Russia, represent *Cambaroides schrenckii* (Kessler, 1874) or whether it warrants full recognition as *C. sachalinensis* Birstein and Winogradov, 1934. Detailed morphological examination of specimens from Sakhalin, combined with molecular analysis of the mitochondrial 16S rRNA and COI genes, has shown that they can be regarded as *C. schrenckii*. We also provide detailed information on the geographic distribution, life history, and habitat of this little known species. Morphology of the epistome, merus of the third maxilliped, and the male second pleopod has phylogenetic importance for freshwater crayfishes in the Northern Hemispere (Astacidae and Cambaridae in Asia and North America). These morphological features are described and illustrated in detail for four species of *Cambaroides* (Asian Cambaridae), and compared with all representive genera in Astacidae and American Cambaridae. Members of *Cambaroides* share the same features, and the male second pleopod of *Cambaroides* has a unique character within Astacidea. This indicates the Asian Cambaridae are monophyletic, and separate from the American cambarid clade, which is consistent with previous molecular data.

Kim S. T. Spatial distribution and long-term dynamics of demersal fish biomass within East Sakhalin Current area, Sea of Okhotsk // North Pacific Marine Science Organization (PICES)-2013 : Program and abstracts. – 2013. – P. 20.

Klovach N. V., Temnykh O. S., Shevlyakov V. A., Bugaev A. V., **Kaev A. M.,** Volobuev V. V. Biostatistical information on salmon catches, and enhancement production in Russia in 2012 // NPAFC Doc. – 2013. – No. 1487. – 4 p.

Даны таблицы по тотальному вылову лососей по видам и районам (тонны, тыс. рыб), навескам рыб, объемам спортивного и потребительского лова, заводским выпускам молоди и заходам производителей в реки.

Kusailo O. V., Shevchenko G. V., Chastikov V. N. Extreme nonperiodic currents on the northeastern shelf of Sakhalin Island // Doklady Earth Sciences. – 2013. – Vol. 448, No. 1. – P. 97–102.

Labay V. S. Review of amphipods of the *Melita* group (Amphipoda: Melitidae) from the coastal waters of Sakhalin Island (Far East of Russia). I. Genera *Megamoera* Bate, 1862 and *Armatomelita* gen. nov. // Zootaxa. – 2013. – Vol. 3700, No. 1. – P. 65–112.

A review of *Melita* group (fam. Melitidae) from the shelf of Sakhalin Island based on literature and own data is provided. Based on new material, four new species of the genus *Megamoera* are described: *M. similidentata* sp. nov. and *M. striata* sp. nov. from north-east shelf of Sakhalin Island; *M. falsomikulitschae* sp. nov. and *M. aequidentatum* sp. nov. from Aniva Bay (southern Sakhalin). The new genus *Armatomelita* gen. nov. and new species *A. tshayensis* sp. nov. are described from Aniva Bay (southern Sakhalin). A key to the world species of the genus *Megamoera* is provided. Cladistic analysis of morphological relationships within the genus *Megamoera* is implemented.

Motylkova I. V., Konovalova N. V. Phytoplankton dynamics in the lagoon lake Tunaycha (the southern part of the Sakhalin Island) // Hydrobiological Journal. – 2013. – Vol. 49, No. 1. – P. 30–38.

Results of the study of phytoplankton of Lake Tunaycha (the southern part of the Sakhalin Island) are given in the paper. Seasonal and interannual dynamics of microalgae numbers and biomass are discussed. It has been found that seasonal dynamics of phytoplankton development are characterized by several peaks of its numbers and biomass.

Moukhametov I. N., Chastikov V. N. Marine ichthyoplankton off northern Sakhalin at after ice-thawing season // Proceedings of the 28th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice. – Mombetsu, Hokkaido, Japan, 2013. – P. 332–335.

Ichthyoplankton surveys were conducted in Okhotsk Sea near northern and north-western Sakhalin at June, 2012 accompanied by oceanological observations. Eggs and larvae of 23 species of fishes were recognized. The main object of ichthyoplankton was eggs of *Theragra chalcogramma*. Subdominant forms were eggs of *Platichthys stellatus*, eggs of *Hippoglossoides robustus* and larvae of *Ammodytes hexapterus*.

Moukhametova O. N. Seasonal Formation of Ichthyoplankton Complexes in Aniva Bay (Southern Sakhalin) // Proceedings of the 28th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice. – Mombetsu, Hokkaido, Japan, 2013. – P. 62–65.

Aniva Bay is relatively small basin located in the southern part of Sakhalin Island (Okhotsk Sea) with multiple hydrodynamic structures. The width of Aniva Bay between Aniva cape and Anastasiya cape is about 100 km, meridional extension – 90 km, surface area – 9 368 km^2. Southern location and the influence of Soya Current determine very high diversity of ichthyofauna, which may be presented by 130–160 species (Ephanov et al., 1993; Velikanov et al., 2005). High variations in qualitative composition and biomass of some species in Aniva Bay (*Sardinops melanostictus, Engraulis japonicus, Scomber japonicus, Theragra chalcogramma*, probably some Pleuronectidae) are the result of ichthyofauna dependence on fish migrations from the South (Sea of Japan) and from the North (waters of the North-Eastern Sakhalin).

Poltev Y. N. Carcinophyly of Fish of the Genus *Careproctus* (Scorpaeniformes: Liparidae) in Waters of Southeastern Sakhalin (Sea of Okhotsk) // J. Ichthyol. – 2013. – Vol. 53, No. 6. – P. 416–424.

Poltev Y. N., Faizulin D. R. Infestation of Walleye Pollock with the Parasitic Copepod *Haemobaphes diceraus* Wilson, 1917 (Copepoda: Pennellidae) in Waters of Sakhalin and the Kuril Islands // Russ. J. Mar. Biol. – 2013. – Vol. 39, No. 1. – P. 76–79.

Poltev Y. N., Koreneva T. G., Maryzhikhin V. Ye. The Contents of Trace Elements in Tissues of Gastropod Mollusks of the Family Buccinidae (Gastropoda) off the Coasts of Southeastern Sakhalin (Sea of Okhotsk) // Russ. J. Mar. Biol. – 2013. – Vol. 39, No. 1. – P. 76–79.

Poltev Y. N., Mukhametov I. N. Finding of Aggregation of Atka Mackerel *Pleurogrammus monopterygius* in Waters off Iturup Island // J. Ichthyol. – 2013. – Vol. 53, No. 8. – P. 641–644.

Poltev Y. N., Shubin A. O. On Captures of the Dusky Rockfishes *Sebastes ciliates* (Scorpaenoidei: Sebastidae) to the East of the North Kuril Islands // J. Ichthyol. – 2013. – Vol. 53, No. 2. – P. 191–194.

Tshay Z. R., Shevchenko G. V. Estimation of surface temperature anomalies of the Sea of Okhotsk and adjacent areas based on satellite data // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. – 2013. – Vol. 49, No. 9. – P. 952–962.

Zavolokin A. V., Temnykh O. S., Tsareva E. N., **Kaev A. M.** et al. Russian bibliography of 2011–2012 publications linked to the current NPAFC science plan // NPAFC Doc. – 2013. – No. 1456. – 34 p.

Библиография перечисляет оригинальные статьи и документы, опубликованные в 2011–2012 годах российскими учеными, имеющих отношение к научному плану НПАФК на 2011–2015 гг. Библиография перечисляет 134 статей, соответствующих пяти ключевым исследовательским компонентам научного плана НПАФК.

2014

Аминина Н. М., Вишневская Т. И., **Галанин Д. А.**, **Репникова А. Р.,** Гурулева О. Н. Характеристика промысловых запасов сахарины японской в заливе Анива (Охотское море) // Изв. ТИНРО. – 2014. – Т. 178. – С. 116–123.

Приведены данные по запасам сахарины японской в зал. Анива (побережье о. Сахалин, Охотское море). Определены морфометрические показатели и химический состав водорослей в различных районах залива. Показано, что максимальную плотность (8,9 экз./м^2) и удельную биомассу (4,7 кг/м^2) образуют заросли в кутовой части залива (с. Третья Падь – с. Озерское). Установлено, что водоросли в данном участке имеют минимальные морфометрические показатели (длина, толщина, масса) и накапливают максимальное количество металлов и токсических элементов.

Антонов А. А., Буслов А. В., Брагина И. Ю., Живоглядов А. А., Сухонос П. С. Результаты мечения горбуши у юго-восточного побережья острова Сахалин в 2014 г. // Бюл. № 9 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2014. – С. 154–157.

Баранчук-Червонный Л. Н., Гуляев В. В. Возрастной состав и рост желтоперой камбалы *Limanda aspera* (Pleuronectiformes: Pleuronectidae) в заливе Терпения Охотского моря // Вестн. СВНЦ ДВО РАН. – 2014. – № 4. – С. 79–84.

Представлены результаты исследований возрастного состава популяции желтоперой камбалы зал. Терпения Охотского моря. Возраст определен путем анализа поперечных шлифов отолитов. Ранее для определения возрастного состава популяций желтоперой камбалы зал. Терпения применяли анализ чешуи. Максимальный возраст для этого вида, определенный исследователями, – 20 лет в Беринговом море, для зал. Терпения известно, что камбала доживает до 18 лет. По нашим данным, в изучаемом районе при длине АС 17–45 см возраст рыб может изменяться от 4 до 22 лет. На основе информации о возрастном составе определены коэффициенты уравнения Берталанфи отдельно для самцов, самок и всех вместе. Рассчитан темп роста желтоперой камбалы, показана возрастная структура популяции.

Виноградов С. А. Первые сведения о паразитических копеподах рыб, населяющих оз. Птичье (юго-восточный Сахалин) // Изв. ИГУ. Сер. «Биология. Экология». – 2014. – Т. 10. – С. 108–116.

В результате карцинологических исследований на рыбах оз. Птичье (о. Сахалин) зарегистрировано девять видов паразитических копепод. Показано, что двухслойная стратификация вод по солености в озере обусловила сосуществование двух типов фаун паразитических веслоногих. В верхнем распресненном слое на обитающих в нем проходных и полупроходных видах рыб зарегистрирован солоноватоводный вид *Ergasilus wilsoni*. В нижнем слое с морской соленостью на рыбах паразитировали типичные морские виды из семейств Chondracanthidae и Caligidae.

Даирова Д. С. Сравнительная оценка экологического состояния водотоков и водоемов бассейна р. Тымь (о. Сахалин) по структурным характеристикам сообществ зообентоса // Антропогенное влияние на вод. организмы и экосистемы : Материалы V Всерос. конф. по вод. экотоксикологии, посвящ. памяти Б. А. Флерова, Борок. – М., 2014. – С. 136–138.

Впервые проведено изучение структурных характеристик зообентоса как биотической компоненты в оценке состояния экосистемы р. Тымь и ее притоков, дана оценка качества воды и экологического состояния с использованием различных методов биоиндикации.

Даирова Д. С., Живоглядова Л. А. Использование различных методов биоиндикации (биотических индексов и метрик) для оценки экологического состояния и качества воды малых рек бассейна р. Лютога (о. Сахалин) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2014. – Вып. 6. – С. 191–200.

Впервые для оценки экологического состояния и оценки качества воды малых рек бассейна р. Лютога (о. Сахалин) проведен сравнительный анализ различных методов биоиндикации, предлагаемых для использования при определении качества воды Европейской Рамочной Водной Директивой. Выявлено, что наиболее информативными методами биоиндикации являются: Index *EPT*; Trent Biotic Index, *TBI*; Biological Monitoring Working Party, *BMWP*; Average Score Per Taxon Index, *ASPT*; хирономидный индекс *K*; индекс видового разнообразия Шеннона-Уивера, *H*. Согласно значениям индексов и метрик р. Партизанка и р. Фрикена относятся к категории «эталонных» рек. В целом, состояние экосистем обоих притоков оценивается как устойчивое.

Даирова Д. С., Живоглядова Л. А. Трофическая структура донных сообществ малых рек и пойменного озера бассейна р. Тымь (о. Сахалин) // Экосистемы малых рек: биоразнообразие, экология, охрана : Материалы лекций II Всерос. шк.-конф. – Борок, 2014. – Т. 2. – С. 111–114.

Впервые проведено изучение структурно-функциональных характеристик зообентоса водотоков и водоемов бассейна р. Тымь, определяющих особенности трофической структуры; выявлена роль приоритетных трофических групп в донных сообществах исследуемых участков реки.

Дорошенко К. Г., **Полтева А. В.** Морфофизиологические характеристики сапротрофного бактериопланктона нерестовых рек Сахалина // Совр. проблемы физиологии, экологии и биотехнологии микроорганизмов : Материалы конф., МГУ, биол. фак. – М., 2014. – С. 83.

Евсеева Н. В. Динамика состояния ценопопуляции *Ahnfeltia tobuchiensis* (Ahnfeltiaceae) в заливе Измены острова Кунашир (южные Курильские острова) // Растит. ресурсы. – 2014. – № 4. – С. 513–525.

Евсеева Н. В. Состояние ресурсов красных водорослей Сахалино-Курильского региона и перспективы их рационального использования // Акт. проблемы освоения биол. ресурсов Мирового океана : Материалы III Междунар. науч.-техн. конф. – Владивосток, 2014. – С. 109–114.

Ефанов В. Н., Выпряжкин Е. Н., **Латковская Е. М.** Современное состояние донных отложений лагуны Буссе (залив Анива) // Наука и бизнес: пути развития. – 2014. – № 11. – С. 31–37.

В результате проведенных исследований в июле 2013 г. было установлено, что от береговой зоны к центральной части лагуны происходит уменьшение размеров частиц донных отложений. pH донных отложений лагуны изменяется с северо-запада на юго-восток в сторону увеличения. Содержание органического углерода увеличивается от берега к центральной части лагуны. Сероводород в донных отложениях уменьшается с севера и северо-востока на юг и юго-запад. Содержание нефтепродуктов в донных отложениях лагуны Буссе на момент исследования невелико и находится в диапазоне допустимых концентраций.

Ефанов В. Н., Выпряжкин Е. Н., **Латковская Е. М.,** Пономарева О. С. Гидрохимическая характеристика и состав организмов спата на ранних этапах онтогенеза лагуны Буссе (залив Анива) в июле 2013 года // Инновации и инвестиции. – 2014. – № 8. – С. 227–231.

По материалам исследований, выполненных в июле 2013 г. на акватории лагуны Буссе, дана оценка гидрохимическим показателям лагуны в летний период и показано, что как и в весенний период состояние водной среды зависит от интенсивности речного стока и приливо-отливных течений. Что касается видового состава и биомассы различных бентосных организмов, то практически полное отсутствие на коллекторных установках спата приморского гребешка (*M. yessonensis*) 2013 года оседания, можно объяснить тем, что размножение приморского гребешка (*M. yessonensis*) происходит при более высоких температурах окружающей среды, по сравнению с особенностями размножения устрицы гигантской (*C. gigas*), которая может размножаться и в более холодных условиях среды. Кроме того, возможно, в период оседания спата приморского гребешка, субстрат коллекторной установки был уже заселен большим количеством беспозвоночных животных различных систематических групп, а вторичное заселение для приморского гребешка нехарактерно, в отличие от мидий, способных создавать баночные колонии. Это и обусловило более высокую биомассу и численность мидии съедобной (*M. edulus*) на коллекторах в 2013 г.

Живоглядов А. А. Рыбы малых и средних рек острова Сахалин: пространственное распределение, структура и динамика // Вопр. ихтиологии. – 2014. – Т. 54, № 1. – С. 57–67.

По материалам, собранным в 2004–2008 гг. на 44 водотоках Сахалина, выделены восемь основных сообществ рыб, обитающих в пределах русловых зон с определенным сочетанием гидроморфологических параметров. Описана структура сообществ, приведены удельные показатели их обилия. Сравнительный анализ изменений, происходящих в сообществах при сезонных изменениях и техногенных воздействиях, показал, что сезонные перестройки имеют более выраженный характер, нежели изменения, инициированные техногенным вмешательством.

Живоглядова Л. А., Лабай В. С., Даирова Д. С. Сезонная динамика зообентоса водотоков Южного Сахалина на примере двух малых рек

бассейна реки Лютоги // XI съезд Гидробиол. о-ва при РАН : Тез. докл. – Красноярск, 2014. – С. 56.

Заварзин Д. С., Атаманова И. А. Сезонная динамика зоопланктона озера Птичье и прилегающего морского прибрежья южного Сахалина // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2014. – Вып. 6. – С. 239–249.

В статье приведены данные по видовому составу и распространению зоопланктона озера Птичье (южный Сахалин) в различные сезоны года, дан анализ изменений, происходящих в структуре сообщества при «открытой» и «закрытой» протоке, проведен предварительный расчет продукции по основным группам озерного зоопланктона.

Золотов А. О., Смирнов А. В., Баранчук-Червонный Л. Н., Дубинина А. Ю. Многолетняя динамика и современное состояние запасов желтоперой камбалы *Limanda aspera* в водах о. Сахалин // Изв. ТИНРО. – 2014. – Т. 178. – С. 25–57.

На основании данных о размерно-возрастном составе и промысловой статистики в 1950–2013 гг. методом виртуально-популяционного анализа выполнена оценка промыслового запаса двух популяций желтоперой камбалы, обитающих на восточном и западном шельфе о. Сахалина. Произведено сравнение полученных результатов с данными донных траловых съемок в 2000–2013 гг. Показано, что у желтоперой камбалы о. Сахалин наблюдалось два периода высокой численности: в 1950–1960-е и в 1985–1995 гг. В 1970–1980-е и с середины 1990-х гг. по настоящее время происходило значительное сокращение промысловых ресурсов. Характер динамики запасов был сходным с динамикой запасов других крупных группировок желтоперой камбалы Северной Пацифики, обитающих в юго-восточной и западной частях Берингова моря и на шельфе Камчатки. Долговременные тенденции в динамике биомассы желтоперой камбалы на шельфе о. Сахалин определяются естественными причинами. Воздействие промысла вторично и проявляется только в периоды низкого уровня запасов.

Ильин О. И., Трофимов И. К., **Золотов А. О.**, Терентьев Д. А. и др. Оценка естественной смертности тресковых рыб (Gadidae) прикамчатских вод // Тр. ВНИРО. – 2014. – Т. 151. – С. 75–80.

На примере промысловых видов тресковых рыб камчатского шельфа проиллюстрировано применение некоторых косвенных методов оценки мгновенных коэффициентов естественной смертности, опирающихся на значения параметров жизненного цикла.

Каев А. М. Некоторые итоги промысла горбуши на Сахалине и южных Курильских островах в 2014 г. // Бюл. № 9 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2014. – С. 37–43.

В разных районах промысла горбуши на Сахалине (западное, северо-восточное и юго-восточное побережье острова, заливы Терпения и Анива) и южных Курильских островах (Итуруп и Кунашир) изучено соотношение ожидаемых и фактических подходов, посуточная динамика уловов и изменения в них размерно-полового состава рыб. Несмотря на экспертный характер прогнозов на западном Сахалине (побережье Татарского пролива и северо-западное по-

бережье острова) их реализация была успешной. Также фактический вылов горбуши совпал с официальным прогнозом (среднее значение между прогнозами, разработанными на основе традиционного подхода и математического моделирования) на восточном Сахалине. Однако в северной части побережья подходы рыб были втрое ниже ожидаемых, практически совпав с традиционным прогнозом. Напротив, в южной части побережья, где прогнозы были примерно равноценны, подходы в полтора раза превысили ожидания. На южных Курильских островах подходы горбуши были неожиданно крайне слабыми – в пять раз ниже ожидаемых при примерной равнозначности традиционного и модельного прогнозов. Особенности динамики уловов и биологических показателей рыб позволили предположить о перераспределения части курильской горбуши в южные районы восточного Сахалина.

Каев А. М., **Антонов А. А.**, **Захаров А. В.**, **Игнатьев Ю. И.**, **Ким Х. Ю.**, **Ромасенко Л. В.** Результаты количественного учета покатной молоди горбуши и кеты в реках Сахалинской области в 2014 г. // Бюл. № 9 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2014. – С. 69–78.

Представлены результаты учета (СахНИРО) молоди горбуши, скатившейся с нерестилищ в реках Кура, Вознесенка, Дудинка, Орловка (восточное побережье о. Сахалин), Рыбацкая (о. Итуруп) и Илюшина (о. Кунашир). На основании этих данных, а также результатов учета покатников в других реках (Сахалинрыбвод) рассчитан урожай покатной молоди в 2014 г. для всех территориальных группировок горбуши на восточном побережье Сахалина и южных Курильских островов. Обильный урожай диких покатников в северной части восточного побережья Сахалина связан с увеличением численности производителей в реках и благоприятными условиями воспроизводства. Небольшая численность покатников в южной части этого побережья обусловлена возникшим дефицитом производителей на нерестилищах и наметившимся снижением эффективности воспроизводства в последние годы. Особенно заметное снижение эффективности воспроизводства горбуши в реках произошло на южных Курильских островах, где просматривается прямая связь этого процесса с усилением влияния тайфунов. Как следствие, численность покатников с нерестилищ была на уровне минимального значения за период наблюдений.

Каев А. М., Игнатьев Ю. И. О некоторых особенностях ската молоди горбуши в р. Вознесенка (юго-восточный Сахалин) // Бюл. № 9 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2014. – С. 79–83.

При изучении плотности миграционного потока молоди горбуши в р. Вознесенка выявлена большая изменчивость распределения покатников по поперечному створу реки. С одной стороны, это может быть связано со скоростью потока, с увеличением которого вследствие турбулентных характеристик покатники в большей мере концентрируются в стрежне потока. С другой стороны, на распределении может отражаться поведение молоди, связанное с присущей ей инстинктом к созданию агрегаций, реализуемой через зрительный контакт, возможности которого увеличиваются в сравнительно светлые ночи, или при увеличении концентрации покатников (уменьшение дистанции между ними).

Каев А. М., Кусайло О. В., Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В. Динамика уловов горбуши у юго-восточного побережья Сахалина в связи с вариациями температуры воды // Бюл. № 9 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2014. – С. 150–153.

При сопоставлении данных по температуре воды в 2007, 2010 гг. в морском прибрежье в районе с. Взморье (датчик на глубине 8 м) и уловов горбуши в целом для этой северной части юго-восточного побережья Сахалина) получены результаты, по которым нельзя однозначно судить об уменьшении уловов при резком выхолаживании прибрежных вод (апвеллинг). Однако такая ситуация могла быть связана как с локальностью самого апвеллинга, так и с большим заглублением датчика. При сравнении аналогичных данных в одной и той же позиции (2013 г., ставной невод в районе с. Охотское, заглубление датчика 3 м) получены более определенные свидетельства о связи динамики уловов горбуши с температурой воды. Следовательно, дальнейшее изучение этого вопроса должно осуществляться на базе специальных экспериментов.

Ким С. Т. Пространственное распределение и многолетняя динамика биомассы демерсальных рыб в зоне Восточно-Сахалинского течения (Охотское море) // Вопр. ихтиологии. – 2014. – Т. 54, № 6. – С. 672–681.

По материалам учетных траловых съемок 1988–2012 гг. анализируются пространственное распределение, структура и динамика биомассы демерсального ихтиоцена в северо-восточных водах Сахалина. Показано, что определяющее значение для формирования скоплений рыб в данном районе имеет шельфовая зона. Основные концентрации рыб в районе приурочены к зоне расширенного шельфа у северо-восточных лагун острова. Демерсальные ихтиоцены представлены преимущественно массовыми видами тресковых (Gadidae), камбаловых (Pleuronectidae) и рогатковых (Cottidae). Основные тренды многолетней динамики биомассы рыб восточносахалинских вод сходны с таковыми в водах северо-восточной (Камчатка) и юго-восточной (южные Курилы) частей Охотского моря. Многолетние данные свидетельствуют о тенденции увеличения общей биомассы рыб в периоды потепления моря, которые являются благоприятными для появления урожайных поколений у массовых видов.

Клитин А. К. Новые книги о Сахалине: путеводители или рекламные буклеты? // Вестн. Сах. музея. – 2014. – Т. 21. – С. 407–418.

Коренева Т. Г., Латковская Е. М., Частиков В. Н. Сезонная динамика гидролого-гидрохимических характеристик и концентрации хлорофилла *A* в зал. Анива в 2003 г. // Вода: химия и экология. – 2014. – № 4. – С. 33–45.

Изучена пространственная изменчивость абиотических характеристик и хлорофилла а в прибрежной зоне залива Анива и в глубоководной его части в 2003 г. Выявлены особенности сезонной динамики гидролого-гидрохимических параметров и хлорофилла а, дана оценка обеспеченности фитопланктона биогенными элементами.

Крабы-2014. Прогноз промысловой обстановки и возможного изъятия крабов и крабоидов (крабы-стригуны и камчатский краб) на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр,

КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2014. – 121 с.

Лабай В. С. Сезонная динамика макрозообентоса пойменного озера р. Лютога (южный Сахалин) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2014. – Вып. 6. – С. 360–368.

По результатам бентосной съемки в пойменном озере р. Лютога (южный Сахалин) в 2011–2012 гг. описаны состав, структура и сезонная динамика количественных показателей макрозообентоса.

Лабай В. С., **Атаманова И. А.**, **Заварзин Д. С.**, **Мотылькова И. В.**, **Мухаметова О. Н.**, **Никитин В. Д.** Водоемы острова Сахалин: от лагун к озерам. – Ю-Сах. : ГБУК «СОКМ», 2014. – 208 с.

Монография обобщает комплекс сведений о внутренних водоемах острова Сахалин: лагунах, лагунных озерах и различных типах пресноводных озер. Приведены сведения о физико-географических и гидрологических характеристиках внутренних водоемов, описаны основные компоненты водной биоты, их сезонная динамика. Приведена обширная библиография. Представляет интерес как для широкого круга читателей, интересующихся природой острова Сахалин, так и для школьников, студентов, ученых различных специальностей, специалистов в области экологического мониторинга.

Лабай В. С., Лабай С. В. Суточные вертикальные миграции высших ракообразных (Crustacea: Malacostraca) в лагунном озере Птичье (южный Сахалин) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2014. – Вып. 6. – С. 369–379.

По результатам съемки в оз. Птичье (южный Сахалин) в 2012–2013 гг. описан видовой комплекс высших ракообразных, участвующих в вертикальных миграциях. Описаны суточные и сезонные особенности вертикальных миграций, как в столбе воды, так и в приповерхностном слое. Обсуждаются причины вертикальных миграций высших ракообразных в оз. Птичье.

Латковская Е. М., Никулина Т. В., **Могильникова Т. А.**, **Коренева Т. Г.** Материалы к изучению гидрохимических параметров и альгофлоры рек южной части о-ва Сахалин // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2014. – Вып. 6. – С. 380–392.

В работе представлены данные о гидрохимических параметрах и содержании биогенных элементов в период весеннего паводка четырех рек южной части о. Сахалин, впадающих в Татарский пролив и залив Анива. Представлены данные о видовом составе альгофлоры р. Лопатинка (басс. Татарского пролива), выявлены комплексы доминирующих видов в альгосообществах в апреле 2011. Определено качество вод по гидрохимическим показателям и составу водорослей – индикаторов органического загрязнения.

Лососи-2014. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО, ХфТИНРО, ЧукотНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2014. – 121 с.

Максименков В. В., **Буслов А. В.** Сезонная динамика обилия и состав мезопланктона в бух. Анива (Сахалин) в 2013 г. // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Тез. докл. XV междунар. науч. конф. – П-Камчат., 2014. – С. 388–390.

Михеев А. А. Приложение модели открытой эксплуатируемой популяции к оценке локальных запасов // Тр. ВНИРО. – 2014. – Т. 151. – С. 95–108.

Показано, что регрессионные методы не позволяют оценивать открытый локальный запас, как в случае классических моделей Лесли и Де Лури. Для решения указанной проблемы предложен метод на основе фильтра Калмана. Также дано описание ряда методических недостатков модели Де Лури, делающих ее менее предпочтительной в сравнении с моделью Лесли. В данной работе представлена обобщенная модель Лесли с фильтром Калмана (ОМЛ ФК), предназначенная для реконструкции динамики запаса в период промысла по временным рядам уловов на ограниченных участках при наличии миграционных потоков и неучтенного вылова.

Михеев А. А. Решение балансовых уравнений для модели промыслового истощения неизолированной популяции // Тр. ВНИРО. – 2014. – Т. 151. – С. 109–125.

Известный класс моделей истощения промыслового запаса (модели Лесли и Де Лури) расширен на случай неизолированной популяции. Динамика локального открытого запаса под влиянием промысла описана с помощью балансовых дифференциальных уравнений. Модель истощения для однородного по пространству запаса представлена в виде задачи Коши. Ее решение получено методом вариации постоянной. Аналогичная модель для неоднородного по пространству запаса сформулирована как задача Неймана с нестационарными граничными условиями. Решение этой задачи получено в виде функций источника.

Мухаметов И. Н. Палтусы прикурильских вод биология, состояние запасов, перспективы промысла : Аавтореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 2014. – 22 с.

Мухаметов И. Н. Палтусы прикурильских вод: биология, состояние запасов, перспективы промысла : Дис. ... канд. биол. наук. – М., 2014. – 180 с.

Рациональная эксплуатация водных биоресурсов требует освоения недоиспользуемых единиц запаса, которыми могут считаться палтусы прикурильского района. Выяснены особенности распределения и биологии палтусов, населяющих прикурильские воды, дана оценка состояния их запасов, проведена разработка рекомендаций по рациональному использованию их ресурсов. Впервые исследованы ресурсы, пространственно-батиметрическое распределение и особенности биологии палтусов в районе Курильских островов; выявлены параметры, позволяющие опосредованно осуществлять мониторинг состояния их ресурсов при многовидовом траловом промысле. Полученные результаты служат основой для подготовки квартальных и годовых прогнозов вылова палтусов в Северо-Курильской и Южно-Курильской рыбопромысловых зонах.

Мухаметова О. Н. Особенности формирования лагунных ихтиопланктонных комплексов на примере озера Птичье (юго-восточный Сахалин) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2014. – Вып. 6. – С. 453–463.

Приведены результаты сезонных исследований ихтиопланктона в оз. Птичье и в прилежащей прибрежной зоне. Показано, что ихтиопланктон озера представлен преимущественно морскими видами. Концентрации икры звездчатой камбалы в озере значительно выше, чем в море, что свидетельствует о приоритетности лагунных нерестилищ для данного вида. При замывании протоки и прекращении нерестовых миграций рыб и транспорта их икры и личинок из прибрежной зоны моря происходит резкое сокращение видового разнообразия и численности ихтиопланктона в озере.

Нагульная сельдь-2014. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2014. – 70 с.

Никитин В. Д., Прохоров А. П., Метленков А. В., Заварзина Н. К., Лукьянова Н. С., Промашкова О. А., Хапочкин Е. Е. Новые данные по ихтиофауне озера Сладкое (северо-запад о. Сахалин) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2014. – Вып. 6. – С. 470–482.

По результатам летней ихтиологической съемки в 2010 г. активными и пассивными орудиями лова были получены данные о современном видовом составе ихтиофауны озера Сладкое, распределении сообществ рыб. Всего выделено три ихтиоценоза по неводным и пять – по сетным материалам. Для каждого сообщества рыб рассчитаны суммарные показатели численности и биомассы, выделены доминирующие и структурообразующие виды рыб.

Охотоморский минтай-2015 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО.** – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2014. – 68 с.

Первеева Е. Р., Букин С. Д. Особенности полового созревания самцов некоторых глубоководных крабов-стригунов Сахалино-Курильского региона // Вопр. рыболовства. – 2014. – Т. 15, № 1. – С. 84–95.

Исследованы (в 2000–2007 гг.) крабы-стригуны *Chionoecetes angulatus* и *C. japonicus* о. Сахалин и Курильских островов с целью описания особенностей их полового созревания и изменений в пропорциях клешни и карапакса. Рассчитаны уравнения зависимости высоты клешни и ширины карапакса этих стригунов, оценена достоверность различий параметров регрессии для половозрелых и неполовозрелых самцов по годам для каждого вида и между видами из разных районов сбора.

Публикации Сахалинского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (2002–2006 гг.) : Аннот. библиограф. указ. / Сост.: **Л. И. Тарасова, М. П. Огородникова.** – Ю-Сах. : СахНИРО, 2014. – 204 с.

Соколов С. Г., Атрашкевич Г. И., Протасова Е. И., **Фролова С. Е.**, Шедько М. Б. Новые данные о паразитах рыб внутренних водоемов о. Сахалин // Вестн. СВНЦ ДВО РАН. – 2014. – № 4. – С. 85–94.

У жилых и проходных рыб о. Сахалин обнаружены микроспоридии *Chloromyxum* sp. 1, *Chloromyxum* sp. 2, цестоды *Proteocephalus longicollis*, *Proteocephalus* sp. 1, *Proteocephalus* sp. 2, нематоды *Pseudocapillaria salvelini*, *Sterliadochona ephemeridarum*, *Rhabdochona oncorhynchi*, *Rhabdochona zacconis* и скребни *Neoechinorhynchus salmonis*, *Pseudorhadinorhynchus leuciscus*, *Acanthocephalus tenuirostris*, *Sachalinorhynchus skrjabini*, *Tenuiproboscis misgurni*. Приведены рисунки и описания *Rhabdochona zacconis* и неидентифицированных до вида цестод р. *Proteocephalus* от *Barbatula toni* и миксоспоридий р. *Chloromyxum* от *Tribolodon sachalinensis*. Виды *R. zacconis* и *N. salmonis* впервые обнаружены у рыб Сахалина, а *T. misgurni* – у рыб России. Библиография работ по паразитам рыб о. Сахалин дополнена источниками, не учтенными в предыдущем обобщении (Соколов и др., 2012).

Сороковикова Е. Г., Белых О. И., Гладких А. С., **Могильникова Т. А.,** Федорова Г. А., Кузьмин А. В., Михеева Т. М. Токсичные цветения цианобактерий в оз. Котокельское (Бурятия) – современное состояние проблемы // Вода: химия и экология. – 2014. – № 2. – С. 29–35.

Оз. Котокельское – один из важных объектов туристско-рекреационной зоны Бурятии. После вспышки Гаффской болезни в 2008 г. введен официальный запрет на его хозяйственное и рекреационное использование. Нами были начаты исследования фитопланктона и обнаружены цианобактерии родов *Anabaena* и *Microcystis*, продуценты гепатотоксина – микроцистина. В данной работе представлены последние результаты мониторинга Котокельского (2010, 2012 гг.) на содержание токсичных цианобактерий и микроцистинов.

Шубин А. О., Ванин Н. С., **Койнов А. А.** Личинки *Pterothrissus gissu* (Albulidae) в умеренных водах северо-западной части Тихого океана // Вопр. ихтиологии. – 2014. – Т. 54, № 2. – С. 147–156.

По результатам траловых и океанологических съемок рассматриваются распространение и численность лептоцефальных личинок японской гису *Pterothrissus gissu* в июне–июле 2010–2011 гг. в умеренных водах северо-западной части Тихого океана в связи с циркуляцией вод и распределением термохалинных характеристик. Личинки японской гису на акватории съемки характеризовались высокой встречаемостью и численностью; все они пойманы в слое 0–30 м преимущественно в темное время суток при температуре поверхностного слоя воды 2,8–8,7°С. Их распространение в водах западного субарктического круговорота связывается как с постоянными, так и ветровыми течениями.

Шубин А. О., Койнов А. А. Новые находки лептоцефалов *Thalassenchelys coheni* (Chloropsidae/Colocongridae) в северо-западной части Тихого океана // Вопр. ихтиологии. – 2014. – Т. 54, № 2. – С. 225–226.

Шубин А. О., **Файзулин Д. Р.**, **Атаманова И. А.**, **Баранчук-Червонный Л. Н.**, **Гуляев В. В.** Дальневосточная зубатка *Anarhichas orientalis* (Anarhichadidae) у берегов Сахалина и Курильских островов // Вопр. ихтиологии. – 2014. – Т. 54, № 6. – С. 690–703.

По многолетним материалам (1978–2012 гг.) донных и пелагических траловых съемок рассматриваются распространение и некоторые черты биологии пелагической молоди и взрослых особей дальневосточной зубатки *Anarhichas orientalis* у берегов Сахалина и Курильских о-вов. Максимальные размеры и возраст зубатки составляют 113 см, 10.8 кг, 14 лет. Показано, что сезонная динамика распределения и численности пелагической молоди у охотоморских берегов южного Сахалина тесно связана с режимом прогрева воды. Предполагается, что значительная вариабельность размерно-весовых показателей молоди в начале лета обусловлена растянутостью сроков нереста зубатки у берегов Сахалина и присутствием рыб из других районов воспроизводства. Приводятся данные по питанию разных размеров групп сеголеток зубатки.

Akinicheva E. G., Volobuev V., Fomin E. Marked salmon production by the hatcheries of Russia in 2014 // NPAFC Document. – 2014. – No. 1553. – 6 p.

At Russian hatcheries salmon marking, as in previous years, is in general directed at evaluating the dinamicsof number of hatchery raised salmon returns. In the recent years the main part of the hatchery rasied salmon is marked in Sakhalin and Kurils region. The marking at hatcheries is conducted by two methods: thermal and "dry". In 2014 the share of marked salmon inSakhalin and Kurils made up 90.5%. It is connected with the fact that the major part of the hatcheries (38) is located in Sakhalin and Kurils and only 19 are in the other regions of the Far East.

Akinicheva E. G., Volobuev V., Fomin E. Proposed otolith marks for brood year 2014 salmon in Russia // NPAFC Document. – 2014. – No. 1504. – 3 p.

Otolith marking of salmon of 2014 brood year will be conducted in five regions of the Far East: Kamchatka, Magadan, Sakhalin, Khabarovsk and Kuril regions. Marking will be carried out using two methods: thermal and "dry". Their application will be determined by the possibilities and specificity of water supply of incubated embryos at hatcheries of the Far East. The dominating method of marking will be a "dry" one – it will be used on the 77% of salmon hatcheries. Salmon will be marked at 32 hatcheries. Totally 42 otolith marks will be used.

Christiansen H. M., Lin V., Tanaka S., **Velikanov A.,** Mollet H. F., Wintner S. P., Fordham S. V. The last frontier: catch records of white sharks (*Carcharodon carcharias*) in the northwest Pacific Ocean // PLOS ONE: e94407. doi:10.1371/journal.pone.0094407. – 2014. – Vol. 9, No. 4. – P. 1–13.

White sharks are highly migratory apex predators, globally distributed in temperate, sub-tropical, and tropical waters. Knowledge of white shark biology and ecology has increased recently based on research at known aggregation sites in the Indian, Atlantic, and Northeast Pacific Oceans; however, few data are available for the Northwest Pacific Ocean. This study provides a meta-analysis of 240 observations of white sharks from the Northwest Pacific Ocean between 1951 and 2012. Records comprise reports of bycatch in commercial fisheries, media accounts, personal communications, and documentation of shark-human interactions from Russia (n=8), Republic of Korea (22), Japan (129), China (32), Taiwan (45), Philippines (1) and Vietnam (3). Observations occurred in all months, excluding October-January in the north (Russia and Republic of Korea) and July-August in the south

(China, Taiwan, Philippines, and Vietnam). Population trend analysis indicated that the relative abundance of white sharks in the region has remained relatively stable, but parameterization of a 75% increase in observer effort found evidence of a minor decline since 2002. Reliably measured sharks ranged from 126–602 cm total length (TL) and 16–2 530 kg total weight. The largest shark in this study (602 cm TL) represents the largest measured shark on record worldwide. For all countries combined the sex ratio was non-significantly biased towards females (1:1.1; n=113). Of 60 females examined, 11 were confirmed pregnant ranging from the beginning stages of pregnancy (egg cases) to near term (140 cm TL embryos). On average, 6.062.2 embryos were found per litter (maximum of 10) and gestation period was estimated to be 20 months. These observations confirm that white sharks are present in the Northwest Pacific Ocean year-round. While acknowledging the difficulties of studying little known populations of a naturally low abundance species, these results highlight the need for dedicated research to inform regional conservation and management planning.

Kaev A. M., Klovach N. V. Revision of data on pink salmon abundance in East Sakhalin and Kuril Islands // NPAFC Document. – 2014. – No. 1501. – 12 p.

Параметры воспроизводства горбуши в разных районах восточного побережья Сахалина, северных и южных Курильских островах сильно отличаются. Различны и тренды динамики численности. В свете этого мы провели ревизию данных по численности (уловам) горбуши на восточном побережье Сахалина и Курильских островах, представив их раздельно по северо-западному побережью, северной и южной части восточного побережья о. Сахалин, а также раздельно по северным и южным Курильским островам.

Kawai T., **Galanin D., Latkovskaya E.,** Nishida Y. et al. Comparison of Relationship Between Oceanographic Condition and Kelp Forest, at North and Western Coasts, Sea of Japan, in Hokkaido (Japan), and southwestern Coast of Sakhalin (Russia) // Fish. Engineering. – 2014. – Vol. 51, No. 1. – P. 71–74.

The kelp, *Saccharina japonica* var. *ochotensis*, is one the most important fisheries resources for Northen Hokkaido, Japan, and Southern Sakhalin, Russia. Recently, the resources are decreasing in two arias, it make serious issues. Based on previous studies, we guess that warmer water temperature bring poor nitrate and higher grazing pressure of sea urchin for kelp, it cause decreasing the prodaction of the kelp. However, it has not yet confirmed in kelp ground, so oceanographic condithion during winther season (February) and biomass of kelp and sea urchins during summer season (from June to August) were observed in Hokkaido (Otaru and Rishiri) and Sakhalin (Yablochnyy and Bogdanovitch). At the most warm station Otaru, thery is no kelp but many long-spine sea urchine *Strongylocentrous nudus* appeared, whereas the most cold station. Yablochnyy, have abundant kelp and short-spine sea urchin *S. intermedius*. Concentration of nitrate does not show much difference among each station. In this study examined affection of water temperature, nitrate, grazing pressure of sea urchin for kelp. It is clearthet water temperature and the grazing effects for kelp, but nitrate does not show efficiency for the kelp ground.

Kawai T., **Galanin D., Tskhay Z., Latkovskaya E.** Relaishionship between occurrence of kelp species and water temperature in northern Hokkaido, Japan, and southern Sakhalin, Russia // Algal Resources. – 2014. – No. 7. – P. 107–116.

In summer of 2013, occurrence of kelp (saccharinian species) was surveyed by scuba diving at five sites on the coast of southern Sakhalin (Yablochnyy, Bogdanovitch, Krilion, Korsakov and Lesnoye), Russia, and one site on the coast of northern Hokkaido (Wakkanai), Japan. Satellite-images of surface water temperature along the coast of these sites were analyzed to perceive the relationship between water temperature and occurrence of kelp. Satellite images indicated that water temperature at the sites of the Sea of Japan (Yablochnyy, Bogdanovitch and Wakkanai) was higher and highest at Wakkanai. The site of Okhotsk Sea (Lesnoye) was the coldest, and the site of Aniva Bay (Korsakov) showed temperatures intermediate between the Sea of Japan and Okhotsk sites. In general, the kelp *Saccharina japonica* var. *ochotensis* was dominant among saccharinian algae and its occurrence depended on water temperature of the surveyed sites. At Wakkanai, *S. japonica* var. *ochotensis* was scarce whereas the highest standing crop and density was observed at Korsakov, the second coldest site among the all sites. Only at Wakkanai, the sea urchin *Mesocentrotus nudus* appeared and the population of *S. japonica* var. *ochotensis* was composed only of first-year sporophytes. Species diversity of kelp was highest but *S. japonica* var. *ochotensis* has never been found at Lesnoye. Occurrence, standing crop, density and species diversity of saccharinian algae were considered to be affected by the water temperature.

Kim S. T. Spatial distribution and long-term dynamics of biomass of demersal fish in the zone of the Eastern Sakhalin current (Sea of Okhotsk) // J. Ichthyol. – 2014. – Vol. 54, No. 9. – P. 660–669.

Kim S. T., **Mukhametov I. N.**, **Shevchenko G. V.**, **Chastikov V. N.** Reproduction of walleye pollock (*Theragra chalcogramma*) and some oceanographic parameters of their habitat off eastern Sakhalin Island, Sea of Okhotsk // PICES-2014 : Program and Abstracts. – 2014. – P. 113.

Klovach N. V., Temnykh O. S., Shevlyakov V. A., **Kaev A. M.,** Volobuev V. V. Biostatistical information on salmon catches, and enhancement production in Russia in 2013 // NPAFC Document. – 2014. – No. 1502. – 5 p.

Биостатистическая информация по уловам лососей, заходам в реки и заводским выпускам молоди в России в 2013 г. Даны таблицы по тотальному вылову лососей по видам и районам (тонны, тыс. рыб), навескам рыб, объемам спортивного и потребительского лова, заводским выпускам молоди и заходам производителей в реки.

Kruse G., Brown R., Shin-ichi Ito, Yatsu A., Hollowed A., **Velikanov A.,** Perry I. et al. News from the PICES Secretariat // PICES Press. – 2014. – Vol. 22, No. 1. – P. 49–51.

Labay V. S. Review of amphipods of the *Melita* group (Amphipoda: Melitidae) from the coastal waters of Sakhalin Island (Far East of Russia). II. Genera *Quasimelita* Jarrett & Bousfield, 1996 and *Melioides* Gurjanova, 1934 // Zootaxa. – 2014. – Vol. 3869, No. 3. – P. 237–280.

Based on new material, three new species of the genus *Quasimelita* are described: *Q. tolyza* sp. nov., *Q. jarettii* sp. nov. and *Q. serraticoxae* sp. nov. from northern shelf of Sakhalin Island and contiguous area. The new species of the genus *Melioides*, *M. kawaii* sp. nov. is described from north-east shelf of Sakhalin Island. Key to the world species of genera *Quasimelita* and *Melioides* are provided. Cladistic analysis of morphological relationships within genera *Quasimelita* and *Melioides* are implemented.

Makino M., Hirota M., Kim S., **Velikanov A.,** Criddle K., Funamoto T., Sakurai Y. Introduction: from the birth to the table of walleye pollock *Theragra chalcogramma* // Fish. Sci. – 2014. – Vol. 80, No. 2. – P. 103–107.

Fisheries provide food, feedstuff, and materials which are reliant on ecosystem services provided by marine and freshwater systems. Fish spawn and mature in aquatic systems, from which they are harvested by fishers, distributed and processed in households, restaurants, or processing plants, and either eaten by consumers, used in aquaculture, horticulture or agriculture, or used in manufacturing. The movement of fish from sea to plate follows distinct sequential stages. We call this the "fisheries system". While each stage of the fisheries system has been the focus of specific research activities, these activities have generally proceeded from the perspective of individual disciplines, e. g., oceanography, chemistry, biology, ecology, resource dynamics, economics, business management, food science, processing, nutrition studies, etc. As a result, their objectives, data, models, discussions, etc., do not present an effectively integrated perspective of the fisheries system as a whole. This Special Feature brings together research from across disciplines to provide a broad perspective of the walleye pollock *Theragra chalcogramma* fisheries system. While this falls short of being a fully integrated model, it highlights key interfaces among disciplines and illustrates fundamental research questions for each stage. By highlighting these questions and interfaces, we hope to foster an intellectual environment that will lead to true "integrated research" that can best be pursued by multi-disciplinary teams rather than by individual scientists who limit their research activities to the narrow scope of their specific disciplines.

Moukhametova O. N. Reproductive and nursery potential of nearshore area in the East of Tatarskyi Strait // Proceedings of the 29th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice. – Mombetsu, Hokkaido, Japan, 2014. – P. 288–291.

Shubin A. O., Koinov A. A. New findings of leptocephali *Thalassenchelys coheni* (Chlopsidae/Colocongridae) in the northwestern part of the Pacific ocean // J. Ichthyol. – 2014. – Vol. 54, No. 2. – P. 214–215.

Shubin A. O., Vanin N. S., **Koinov A. A.** Larvae of *Pterothrissus gissu* (Albilidae) in temperate waters of the northwestern part of the Pacific Ocean // J. Ichthyol. – 2014. – Vol. 54, No. 3. – P. 223–231.

Shubin A. O., Faizulin D. R., Atamanova I. A., Baranchuk-Chervonnyi L. N., Gulyaev V. V. Far Eastern wolffish *Anarhichas orientalis* (Anarhichadidae) off the coasts of Sakhalin and the Kuril Islands // J. Ichthyol. – 2014. – Vol. 54, No. 9. – P. 678–691.

Zavolokin A. V., **Kaev A. M., Zhivoglyadov A. A.** et al. Russian bibliography of 2013 publications linked to the current NPAFC Science Plan // NPAFC Document. – 2014. – No. 1506. – 22 p.

Библиография перечисляет оригинальные статьи и документы, опубликованные в 2013 г. российскими учеными, имеющих отношение к научному плану НПАФК на 2011–2015 гг. Библиография перечисляет 80 статей, соответствующих пяти ключевым исследовательским компонентам научного плана НПАФК.

Zhivoglyadov A. A. Fish of small and medium rivers of Sakhalin Island: Spatial distribution, structure, and dynamics // J. Ichthyol. – 2014. – Vol. 54, No. 1. – P. 54–64.

2015

Бегалова Г. В. Проблемы неопределенности оценки запаса травяной креветки зал. Измены (Южные Курилы) и пути их решения // Материалы докл. VIII съезда по промысловым беспозвоночным. – Калининград, 2015. – С. 16–19.

Белых О. И., Гладких А. С., Тихонова И. В., **Могильникова Т. А.** и др. Идентификация цианобактерий – продуцентов паралитических токсинов моллюсков в оз. Байкал и водохранилищах р. Ангара // Микробиология. – 2015. – Т. 84, № 1. – С. 120–122.

Блохин А. Ю., **Мухаметова О. Н.** Встречи белоспинного *Phoebastria albatrus* и темноспинного *Ph. immutabilis* альбатросов в Охотском море // Рус. орнитол. журн. – 2015. – Т. 24. – С. 4457–4462. – (Экспресс-вып. 1225).

Дубинина А. Ю., Золотов А. О. Атрезия ооцитов северной двухлинейной камбалы *Lepidopsetta polyxystra* (Pleuronectiformes, Pleuronectidae) тихоокеанских вод Камчатки // Изв. ТИНРО. – 2015. – Т. 180. – С. 99–106.

Северная двухлинейная камбала – важный промысловый объект северо-восточной части Тихого океана, наиболее массово представленный в тихоокеанских водах Камчатки и северных Курильских островов. Выполненные в 2011–2012 гг. исследования репродуктивной ткани самок этого вида показали, что оогенез северной двухлинейной камбалы может сопровождаться атрезией ооцитов. Дегенерация охватывает превителлогенные (II и II–III стадии половой зрелости) и вителлогенные (III и IV стадии) клетки, а также овариальные фолликулы (VI–III стадия) и протекает по трем принципиально разным схемам. В отличие от других видов рыб, у северной двухлинейной камбалы атрезия превителлогенных ооцитов протекает без участия фолликулярного эпителия и затрагивает 15% однослойных фолликулов у 8% молоди и 67% – у около 4% пропускающих предстоящий нерестовый сезон производителей. Деградация вителлогенных ооцитов происходит с образованием симпласта между фолликулярным эпителием и впоследствии фрагментирующимся студенистым хорионом, сохраняющимся до полной резорбции клеточного содержимого. Такие изменения в сравнительно большей степени характерны для вакуолизированных ооцитов, чем для клеток фазы накопления желтка: среди клеток первой группы процесс перерождения встречается в 5,6% случаев, среди второй – только в 2,4%. Очевидно, атрезия вителлогенных ооцитов направлена на редукцию плодовитости, следовательно, формирование конечной и популяционной плодовитости самок северной двухлинейной камбалы на протяжении каждого полового цикла продолжается вплоть до IV стадии зрелости их яичников. Резорбция неовулированных зрелых ооцитов, составляющих не более 3% текущей генерации половых клеток, характерна для всех отнерестившихся самок и происходит в результате деятельности клеток соединительнотканного эпителия яйценосных пластин.

Живоглядов А. А., Живоглядова Л. А., **Метленков А. В.** Видовой состав рыбного населения и интенсивность поедания молоди горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* разными видами рыб типичной лососевой реки юго-восточного Сахалина в летний период 2015 г. // Вопр. сохранения биоразнообразия вод. объектов : Материалы Междунар. науч. конф. – Ростов н/Д, 2015. – С. 112–140.

Живоглядов А. А., Живоглядова Л. А., **Метленков А. В.** Питание массовых видов рыб солоноватоводного оз. Тунайча (юго-восточный Сахалин) весной 2012 г. // Тр. ВНИРО. – 2015. – Т. 158. – С. 64–74.

В уловах закидного невода в прибрежье оз. Тунайча (юго-восточное побережье о. Сахалин, Сахалинская область) в весенний период 2012 г. зарегистрировано 10 видов рыб. По биомассе доминировали: мелкочешуйная красноперка *Tribolodon brandtii* (Dybowski, 1872), кунджа *Salvelinus leucomaenis* (Pallas, 1814), южная плоскоголовая широколобка *Megalocottus platycephalus laeniopterus* (Kner, 1868). Указанные виды, наряду со звездчатой камбалой *Platichthys stellatus* (Pallas, 1787), являются наиболее вероятными потребителями молоди тихоокеанских лососей в прибрежье оз. Тунайча. Интенсивность питания всех взятых на анализ рыб была сравнительно низкой. Наибольшие индексы наполнения и самый широкий пищевой спектр отмечены для кунджи и южной плоскоголовой широколобки. Для широколобки выявлен каннибализм (питание собственной молодью). В желудках четырех из пяти проанализированных видов рыб наиболее значимым пищевым компонентом являлись ракообразные. Потребление молоди кеты хищными видами было незначительным. Судя по составу пищевого комка проанализированных рыб, наиболее массовой и доступной пищей в указанный период были амфибиотические насекомые, ракообразные, девятииглая и трехиглая колюшки, морская малоротая корюшка, тихоокеанская сельдь.

Живоглядова Л. А., Даирова Д. С., **Лабай В. С.** Состав сиртона и суточная динамика дрифта донных беспозвоночных в р. Тымь и ее верхнем притоке – руч. Угловой (о. Сахалин) // Тр. ВНИРО. – 2015. – Т. 154. – С. 57–69.

По материалам гидробиологической съемки, выполненной в июне–июле 2010 г., определен видовой состав сиртона р. Тымь (75 таксонов) и руч. Угловой (39 таксонов). Рассматриваются структурные характеристики и суточная динамика дрифта. Показано, что динамику дрифта определяют один-три доминирующих вида донных беспозвоночных.

Животовский Л. А., **Ким Х. Ю.** Морфологические маркеры пола у горбуши // Вопр. ихтиологии. – 2015. – Т. 55, № 1. – С. 107–109.

Золотов А. О., Золотов О. Г., Спирин И. Ю. Многолетняя динамика биомассы и современный промысел северного одноперого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* в тихоокеанских водах Камчатки и Курильских островов // Изв. ТИНРО. – 2015. – Т. 181. – С. 3–22.

На основании данных о размерно-возрастном составе уловов и промысловой статистики в 1968–2014 гг. выполнена ретроспективная оценка промысловой

биомассы курило-камчатской популяции северного одноперого терпуга. Показано, что длительный период низкой численности продолжался до начала 1990-х гг. Минимум запасов был отмечен в 1976–1977 гг., когда нерестовая биомасса составляла около 24,5 тыс. т, а промысловая – 29,4 тыс. т. Период 1995–2002 гг. характеризовался увеличением численности, промысловая биомасса резко возросла с 200 тыс. т до уровня 500 тыс. т и достигла исторического максимума в 545 тыс. т. Несмотря на тенденции к снижению промысловой биомассы, текущий уровень запасов остается выше среднемноголетнего и позволяет добывать до 30–50 тыс. т терпуга ежегодно. Современный промысел северного одноперого терпуга курило-камчатской популяции ведется на обширной акватории, сложно структурирован и основан на разных функциональных частях популяции, что связано с особенностями его биологического цикла. Большую часть годовых уловов в 1997–2014 гг. обеспечивали суда, оснащенные донными тралами, на их долю в среднем приходилось до 86% годовых уловов, еще 8% добывали пелагическими тралами, 6% – снюрреводами. Наиболее продуктивными районами лова северного одноперого терпуга остаются участки у Курильских островов. В среднем в последнее десятилетие около 70% годовых уловов осваивали именно здесь, остальные 30% приходились на заливы восточной Камчатки и юго-восточный шельф полуострова.

Икария К. В. Видовое разнообразие и сезонное распределение морских лисичек сем. Agonidae (Scorpaeniformes) в водах Татарского пролива // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2015. – № 36. – С. 55–66.

Морские лисички формируют малоисследованную группу рыб прибрежных вод западного Сахалина. Проведенные исследования показали, что к числу массовых видов семейства Agonidae здесь относятся: гребенчатая лисичка *Freemanichthys thompsoni*, дальневосточная лисичка *Podothecus sturioides*, тилезина горбатая *Tilesina gibbosa*, японская лисичка *Percis japonicus* и малоусая лисичка *Podothecus veternus*. Все указанные виды образуют сезонные скопления преимущественно в юго-западных водах острова. Биомасса этих видов достигает 62,2–131,7 т и суммарно составляет 53,3% от всей биомассы агонид района.

Каев А. М. Ретроспективная оценка роста горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* по чешуе: региональная изменчивость // Вопр. ихтиологии. – 2015. – Т. 55, № 3. – С. 298–312.

Приведены результаты изучения структуры чешуи горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* из шести районов воспроизводства на Сахалине и южных Курильских о-вах в 1997 и 2011 гг. Установлено отсутствие статистически значимой корреляции длины тела рыб с числом склеритов на их чешуе и наличие связи между приростом длины тела и шириной межсклеритных расстояний, что позволяет использовать структуру чешуи для изучения особенностей роста горбуши. При сопоставлении склеритограмм первого года роста выявлены статистически достоверные различия по относительной ширине межсклеритных расстояний у горбуши из разных районов воспроизводства, причем уровень различий во всех случаях выше для групп склеритов, характеризующих рост рыб в прибрежных районах моря. Судя по изменениям конфигурации фрагмента склеритограмм, характеризующего рост ювенильных особей в от-

крытых водах Охотского моря, можно полагать, что обособленность районов нагула горбуши разных стад после откочевки из прибрежных районов моря в определенной степени сохраняется.

Каев А. М. Ретроспективная оценка роста горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* по чешуе: межгодовая изменчивость // Вопр. ихтиологии. – 2015. – Т. 55, № 5. – С. 570–585.

Приведены результаты изучения структуры чешуи 17 поколений горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* юго-восточного побережья Сахалина (возврат в 1994–2001, 2005–2013 гг.). Установлено отсутствие статистически значимой корреляции числа склеритов на чешуе как с продолжительностью обитания рыб отдельных поколений в морских водах, так и с длиной тела. Значение межсклеритных расстояний на чешуе положительно коррелируют с длиной тела рыб, что позволяет применять этот показатель для характеристики роста горбуши. При расчете темпа роста рыб в формула введена длина мальков на момент формирования центральной чешуйной пластинки. Установлено, что межгодовая изменчивость склеритограмм 1–й годовой зоны роста чешуи по своей величине сопоставима с региональной. Особенности роста горбуши в большей мере определяются, видимо, температурным режимом, а не уровнем развития ее кормовой базы. Выживаемость поколений горбуши в течение морского периода жизни положительно коррелирует с темпом роста сеголеток, что можно использовать в прогностических целях.

Каев А. М., Игнатьев Ю. И. О распределении покатной молоди горбуши в потоке небольшой сахалинской реки // Изв. ТИНРО. – 2015. – Т. 180. – С. 93–98.

При изучении плотности миграционного потока молоди горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* в р. Вознесенка (юго-восточный Сахалин) выявлена большая изменчивость распределения покатников по поперечному створу реки. Одна из ее причин – скорость воды, с увеличением которой вследствие турбулентных характеристик покатники в большей мере концентрируются в стрежневой части потока. Другой причиной может быть поведение самой молоди, связанное с инстинктом к созданию агрегаций, что реализуется через зрительный контакт. Возможности такого контакта увеличиваются в сравнительно светлые ночи или при увеличении концентрации покатников (уменьшение дистанции между ними).

Каев А. М., Игнатьев Ю. И. Развитие заводского разведения тихоокеанских лососей в Сахалино-Курильском регионе и его значение для промысла // Тр. ВНИРО. – 2015. – Т. 153. – С. 95–104.

В Сахалино-Курильском регионе из тихоокеанских лососей в промышленных объемах разводят горбушу *Oncorhynchus gorbuscha* и кету *O. keta*. Проанализированы многолетние данные по объемам молоди, скатывавшейся с нерестилищ и выпущенной с лососевых рыборазводных заводов (ЛРЗ), а также последующим уловам при возврате рыб соответствующих поколений. Показано, что вопрос эффективности разведения горбуши относительно увеличения ее промысловых уловов остается дискуссионным. В то же время произошедшие в 1990-х гг. изменения в заводском разведении кеты (реконструкция действующих ЛРЗ, совершенствование биотехники, появление новых ЛРЗ с частной

формой собственности) привели к существенному росту ее уловов. В последние годы начал апробироваться метод внезаводского разведения молоди кеты.

Крабы-2015. Прогноз промысловой обстановки и возможного изъятия крабов и крабоидов (крабы-стригуны и камчатский краб) на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2015. – 120 с.

Кусайло О. В., Частиков В. Н., Шевченко Г. В. Экстремальные течения в районе Киринской морской нефтегазоносной площади // Геодинамические процессы и природ. катастрофы. Опыт Нефтегорска : Материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Владивосток, 2015. – Т. 1. – С. 334–336.

Лабай В. С., Живоглядова Л. А., Полтева А. В., Баранчук-Червонный Л. Н., Даирова Д. С., Живоглядов А. А., Заварзин Д. С., Заварзина Н. К., Коновалова Н. В., Кордюков А. В., **Мотылькова И. В., Никитин В. Д., Сафронов С. Н.** Водотоки острова Сахалин: жизнь в текучей воде. – Ю-Сах. : ГБУК «СОКМ», 2015. – 236 с.

Монография обобщает комплекс сведений о водотоках острова Сахалин: ручьях и реках. Приведены сведения о физико-географических и гидрологических характеристиках водотоков, описаны основные компоненты водной биоты, их сезонная динамика. Приведена обширная библиография. Адресована широкому кругу читателей, интересующихся природой острова Сахалин, школьникам, студентам, ученым различных специальностей и специалистам в области экологического мониторинга.

Лососи-2015. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО, ХфТИНРО, ЧукотНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2015. – 139 с.

Марыжихин В. Е. Влияние приливных течений на гидрологические условия юго-западного побережья полуострова Крильон // Молодой ученый. – 2015. – № 16. – С. 117–121.

Марыжихин В. Е., Шевченко Г. В. Влияние аномальных приливных течений на гидрологические условия юго-западного побережья острова Сахалин // Геодинамические процессы и природ. катастрофы. Опыт Нефтегорска : Материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Владивосток, 2015. – Т. 1. – С. 345–349.

Михеев А. А. Влияние реотаксиса донных животных на уловистость пассивных орудий лова: вычислительный эксперимент // VIII съезд по промысловым беспозвоночным : Материалы докл. – Калининград, 2015. – С. 37–39.

Нагульная сельдь-2015. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2015. – 70 с.

Охотоморский минтай-2016 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО.** – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2015. – 81 с.

Первеева Е. Р. Личиночный цикл батиального краба-стригуна *Chionoecetes angulatus* в водах восточного Сахалина // Вопр. рыболовства. – 2015. – Т. 16, № 2. – С. 193–206.

По материалам СахНИРО проанализирована динамика соотношения самцов краба-стригуна на разных стадиях линочного цикла в многолетнем (2000–2012 гг.) и сезонном аспектах у восточного Сахалина, определены сроки наступления массовой линьки. Линочные процессы во все годы исследований начинались в летний период, чаще в июле–августе, завершаясь в октябре–ноябре. Сроки массовой линьки самцов краба могут сдвигаться не менее чем на месяц, иногда наступает второй ее период после снижения интенсивности линочных процессов.

Полтева А. В., Галанина Е. В. Вибриофлора приморского гребешка (*Mizuhopecten yessoensis*) из залива Анива (о. Сахалин) // Тез. докл. и стенд. сообщ. шестой междунар. Верещагинской байкальской конф., четвертого Байкальского микробиол. симп. с междунар. участием «Микроорганизмы и вирусы в вод. экосистемах». – Иркутск, 2015. – С. 297–298.

Ромасенко Л. В., Авдеев Д. В., Антонов А. А., Никитин В. Д., Онищенко И. Е. Биологическая характеристика горбуши в некоторых районах Сахалинской области в 2015 г. // Бюл. № 10 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2015. – С. 116–120.

Ромасенко Л. В., Захаров А. В., **Никитин В. Д.** Покатная миграция молоди горбуши и кеты в некоторых реках Сахалинской области в 2015 г. // Бюл. № 10 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2015. – С. 112–115.

Рыбникова И. Г., **Пушникова Г. М.** Зараженность тихоокеанской сельди *Clupea pallasii* Valenciennes, 1847 (Clupeiformes: Clupeidae) личинками *Anisakis simplex* (Rudolphi, 1809) (Nematoda: Ascaridata) // Биология моря. – 2015. – Т. 41, № 2. – С. 116–121.

Приведены данные по межгодовой и сезонной зараженности тихоокеанской сельди личинками нематоды *Anisakis simplex* в некоторых районах дальневосточных морей. Проанализировано 5 076 рыб. Установлена динамика и отмечено снижение зараженности сельди этой нематодой от нереста к нагулу. Приведена величина относительной численности зараженных рыб, оставшихся

после нереста в разных районах. Обсуждаются механизмы освобождения рыб от *A. simplex*, а также уровень опасности заражения человека этим паразитом.

Смирнова М. А., Орлова С. Ю., Мюге Н. С., **Мухаметов И. Н.,** Смирнов А. А., Орлов А. М. Генетическая дифференциация тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* в Охотском и Беринговом морях // Докл. РАН. – 2015. – Т. 465, № 3. – С. 375–379.

Соколов С. Г., **Фролова С. Е.** Материалы по паразитофауне рыб Сахалина // Вестн. СВНЦ ДВО РАН. – 2015. – № 2. – С. 90–97.

У жилых и проходных рыб о. Сахалин обнаружены миксоспоридии *Myxobolus marinus, Myxobolus* sp., *Henneguya pungitii*, моногенеи *Dactylogyrus* sp., *Gyrodactylus* sp., трематода *Neoplagioporus glomeratus* comb. nov. и нематода *Cystidicola farionis*. Приведены их описания и рисунки. Все паразиты впервые обнаружены у рыб Сахалина. Уточнена родовая принадлежность *Plagioporus glomeratus* Roitman, 1963. Для этого вида характерны лопастной яичник, бурса цирруса с внутренним семенным пузырьком, состоящим из двух частей, и экскреторный пузырь, доходящий до уровня яичника, что не отвечает диагнозу р. *Plagioporus* Stafford, 1904 s. str. Данный вид переведен в р. *Neoplagioporus* Shimazu, 1990.

Стекольщикова М. Ю. Некоторые результаты мониторинга заводских стад горбуши зал. Анива (о. Сахалин) // Изв. ТИНРО. – 2015. – Т. 183. – С. 51–60.

На основе результатов дифференциации горбуши искусственного происхождения по термическим меткам на отолитах описаны некоторые популяционные параметры заводских стад горбуши зал. Анива: продолжительность и динамика нерестового хода, размерно-половой состав, уровень изменчивости ряда морфологических признаков, а также рассчитаны индексы выживаемости горбуши поколений 2008–2011 гг. Показано, что миграция заводской горбуши в реки залива начинается в третьей декаде июля. Выявлена высокая степень соответствия между динамикой подходов заводских и диких рыб. Также сопоставимы средние значения размерно-весовых показателей горбуши разного происхождения и уровень их изменчивости. Схожесть структуры диких и заводских стад во многом объясняется минимальным влиянием деятельности рыбоводных заводов на естественное воспроизводство горбуши и высокой долей диких рыб среди производителей, используемых для рыбоводных целей. Средняя за период исследований доля заводских рыб на нерестилищах базовых рек ЛРЗ составила 17,9%. Доля диких рыб среди производителей, использованных для получения половых продуктов, ежегодно превышала 50%. Расчетные коэффициенты возврата заводской горбуши изменялись от 1,0 до 6,4%. Во всех случаях выживаемость горбуши искусственного происхождения оказалась ниже, чем дикой.

Стекольщикова М. Ю., Антонов А. А., Палькина О. Н., Батюк Ю. А. Оценка численности возврата горбуши искусственного происхождения к о. Сахалин в 2014 г. по данным отолитного маркирования // Бюл. № 10 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2015. – С. 121–126.

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В., **Частиков В. Н.** Аномальное влияние стока реки Амур на гидрологические условия шельфа о. Сахалин в период паводка 2013 года // Геодинамические процессы и природ. катастрофы. Опыт Нефтегорска : Материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Владивосток, 2015. – Т. 1. – С. 386–389.

Река Амур (среднегодовой объем стока около 400 км^3) оказывает значительное опресняющее влияние на западную часть Охотского моря, в особенности на шельфовую зону о. Сахалин. В течение весны и лета основной сток Амура направлен через Амурский лиман в восточную часть Сахалинского залива и далее в Охотское море. Под воздействием характерных для теплого периода года южных ветров (так называемого летнего муссона) воды низкой солености группируются у северо-восточного побережья Сахалина. Осенью, когда направление воздушного потока меняется на противоположное (зимней муссон с северными и северо-западными ветрами), опресненные воды с весьма высокой скоростью движения на юг вдоль северо-восточного побережья Сахалина. Происходит так называемая осенняя интенсификация Восточно-Сахалинского течения. Дойдя до мыса Терпения, этот поток поворачивает вдоль свала глубин в стороны залива Мордвинова и со временем достигает мыса Анива, откуда одна ветвь заворачивает в одноименный залив, а вторая продолжает движение в сторону Южных Курил. В то же время под воздействием северных ветров активируется южный сток Амура, направленный в северную часть Татарского пролива. Это обычная картина, повторяющаяся из года в год. Чрезвычайный интерес представляет характер этих явлений в условиях аномального стока реки Амур в 2013 году.

Черниенко И. С. Использование модели с запаздыванием для оценки запасов промысловых беспозвоночных // Промысловые беспозвоночные : Сб. материалов VIII Всерос. науч. конф. – Калининград, 2015. – С. 47–48.

Шубин А. О., Первеева Е. Р. Памяти товарища: Андрей Константинович Клитин (1961–2014) // VIII съезд по промысловым беспозвоночным : Материалы докл. – Калининград, 2015. – С. 9–13.

Akinicheva E. G., Batyuk Ju., Volobuev V. V., Fomin E. Proposed otolith marks for brood year 2015 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2015. – No. 1566. – 4 p.

Otolith marking of salmon of 2015 brood year will be conducted in five regions of the Far East: Kamchatka, Magadan, Sakhalin, Khabarovsk and Kuril regions. Marking will be carried out using two methods: thermal and “dry”. Their application will be determined by the possibilities and specificity of water supply of incubated embryos at hatcheries of the Far East. The dominating method of marking will be a “dry” one – it will be used on the 75% of salmon hatcheries. Salmon will be marked at 30 hatcheries. Totally 39 otolith marks will be used.

Kaev A. M. Retrospective analysis of growth in pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha* using scales: regional variability // J. Ichthyol. – 2015. – Vol. 55, No. 3. – P. 373–387.

Kaev A. M. Retrospective analysis of growth of pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha* from scales: interannual variability // J. Ichthyol. – 2015. – V. 55, No. 5. – P. 707–722.

Kaev A. M. Status of pink salmon in the Sakhalin-Kuril region in a long-term aspect // Abstract of NPAFC Intern. Symp. "Pacific Salmon and Steelhead Production in a Changing Climate: Past, Present, and Future". – Kobe, Japan, 2015. – P. 19.

Klovach N. V., Temnykh O. S., Shevlyakov V. A., Golub E. V., Kanzeparova A. N., Shevlyakov E. A., **Kaev A. M.,** Volobuev V. V. Biostatistical information on salmon catches, escapement and enhancement production in Russia in 2014 // NPAFC Doc. – 2015. – No. 1565. – 5 p.

Биостатистическая информация по уловам лососей, заходам в реки и заводским выпускам молоди в России в 2014 г. Даны таблицы по тотальному вылову лососей по видам и районам (тонны, тыс. рыб), навескам рыб, объемам спортивного и потребительского лова, заводским выпускам молоди и заходам производителей в реки.

Moukhametov I. N., Chastikov V. N. Peculiarities of spatial distribution of Alaska pollock and Bering flounder eggs off eastern Sakhalin in 2012 and 2014 years // Proceedings of the 30th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice. – Mombetsu, Hokkaido, Japan, 2015. – P. 227–230.

Moukhametova O. N. New data concerning the state of ichthyoplankton community in Aniva Bay // Proceedings of the 30th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice. – Mombetsu, Hokkaido, Japan, 2015. – P. 240–245.

The results of seasonal ichthyoplankton study in Aniva Bay in 2013 are presented in this paper. The objective of this study is monitoring of ichthyoplankton community in Aniva Bay. Special attention is noticed to development of numerous commercial fish eggs and larvae. Questions of seasonal ichthyoplankton composition and abundance, vertical distribution of eggs and larvae in spring were examined. Data concerning distribution of two species of sand lance *Ammodytes* genus – *A. hexapterus* and *A. personatus* in Aniva Bay, were obtained for the first time. Maximal ichthyoplankton abundance and species diversity was observed in May. Transitional period from spring to summer (June) was characterized by significant decline of abundance.

Rybnikova I. G., **Pushnikova G. M.** The rate of infection of the Pacific herring *Clupea pallasii* Valenciennes, 1847 (Clupeiformes: Clupeidae) with larvae *Anisakis simplex* (Rudolphi, 1809) (Nematoda: Ascaridata) // Russ. J. Mar. Biol. – 2015. – Vol. 41, No. 2. – P. 111–117.

Smirnova M. A., Orlova S. Yu., Mugue N. S., **Mukhametov I. N.,** Smirnov A. A., Orlov A. M. Genetic differentiation of Pacific cod *Gadus macrocephalus* in the Sea of Okhotsk and in the Bering Sea // Doklady Biochemistry and Biophysics. – 2015. – Vol. 465, No. 1. – P. 389–393.

Genetic differentiation of the Pacific cod *Gadus macrocephalus* was studied. Samples from six regions of the Sea of Okhotsk and the Bering Sea were analyzed with two mtDNA genetic markers-gene of cytochrome 1 and the control region (D-loop). Comparative analysis showed significant genetic differentiation between the two groups of samples. The first group included samples from Tauiskaya Bay and waters of Western Kamchatka. The second group consisted of the samples collected in the waters of the Iturup Island (Sea of Okhotsk), Northern Kurile Islands, Navarin region of the Bering Sea, and Anadyr Bay.

Zhang J., Yao J.-T., Sun Z.-M., Fu G., Hu Z.-M., Duan D.-L., **Galanin D. A.,** Nagasato C., Motomura T. Phylogeographic data revealed shallow genetic structure in the kelp *Saccharina japonica* (Laminariales, Phaeophyta) // BMC Evol. Biol. – 2015. – Vol. 15, No. 237. – P. 1–12.

Background: Population structure and genetic diversity of marine organisms in the Northwestern Pacific Ocean exhibited complex patterns. *Saccharina japonica* is a commercially and ecologically important kelp species widely distributed along the coast of Japan Sea. However, it is still poorly known about population genetics and phylogeographic patterns of wild *S. japonica* populations on a large geographic scale, which is an important contribution to breeding and conservation of this marine crop. Results: We collected 612 mitochondrial COI and trnW-trnL sequences. Diversity indices suggested that *S. japonica* populations along the coast of Hokkaido exhibited the highest genetic diversity. Bayesian Analysis of Population Structure (BAPS) revealed four clusters in the kelp species (cluster 1: Hokkaido and South Korea; cluster 2: northwestern Hokkaido; cluster 3: Far Eastern Russia; cluster 4: China). The network inferred from concatenated data exhibited two shallow genealogies corresponding to two BAPS groups (cluster 2 and cluster 3). We did not detect gene flow between the two shallow genealogies, but populations within genealogy have asymmetric gene exchange. Bayesian skyline plots and neutrality tests suggested that *S. japonica* experienced postglacial expansion around 10.45 ka. Conclusions: The coast of Hokkaido might be the origin and diversification center of *S. japonica*. Gene exchange among *S. japonica* populations could be caused by anthropogenic interference and oceanographic regimes. Postglacial expansions and gene exchange apparently led to more shared haplotypes and less differentiation that in turn led to the present shallow phylogeographical patterns in *S. japonica*.

Zhivotovsky L. A., **Kim H. Y.** Morphological markers of sex in pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) // J. Ichthyol. – 2015. – Vol. 55, No. 1. – P. 131–133.

Zhivotovsky L. A., Yurchenko A. A., Shitova M. V., **Nikitin V. D., Safronov S. N.,** Zolotukhin S. F., Makeev S. S., Weiss S., Rand P. S., Semenchenko A. Y. Eco-geographic units, population hierarchy, and a two-level conservation strategy with reference to a critically endangered salmonid, Sakhalin taimen *Parahucho perryi* // Conservation Genetics. – 2015. – Vol. 16, No. 2. – P. 431–441.

Hierarchical population structure can result from range-wide geographic subdivision under conditions of environmental heterogeneity and weak gene flow. While a lower level of structure can be formed by local populations within eco-geographic regions, an upper level can be characterized by variation between

populations from different regions, and thus, be represented by evolutionarily significant units (ESUs) defined by environmental, ecological and genetic variation. Selection of ESUs may depend on the sequence of using these three sources of variation. We propose to determine ESUs by first using non-genetic, ecological and geographical gradients for defining preliminary population groups (eco-geographic units, EGUs) and then testing whether the boundaries of these units are genetically coherent and thus represent ESUs or warrant their further modification. We evaluate this approach using Sakhalin taimen, an East Asian endangered endemic fish. Forty-one samples (473 fish) were drawn from thirty populations across the species range and genotyped at microsatellite DNA markers. We assign the populations into ESUs based on geographic and life history criteria and subsequent application of genetic diversity analyses. The ESUs appeared to be greatly diverged genetically. Within ESUs, local populations are genetically differentiated, have low effective sizes, show signatures of demographic decline and extremely restricted gene flow. Conservation plans aimed to restore or maintain a specific threatened population should take into account such hierarchical structure, and in particular be based on the genetic resources drawn from each population or using ecologically and genetically similar populations from the same ESU as donors for restoration of the population.

2016

Бровко П. Ф., **Дзен Г. Н.** Некоторые особенности рельефа и донных осадков озера Тунайча (южный Сахалин) // Вестн. Сах. музея. – 2016. – № 1. – С. 239–242.

Буслов А. В., **Золотов А. О.**, Булатов О. А., Кузнецова Е. Н., Антонов Н. П. Водные биологические ресурсы Сахалинской области и возможности совершенствования их промыслового использования // Рыб. хоз-во. – 2016. – № 4. – С. 49–55.

Президент Российской Федерации В. В. Путин поддержал инициативу губернатора Сахалинской области О. Н. Кожемяко о введении упрощенной схемы регулирования рыболовства в 6-мильной зоне. В связи с планируемым экспериментом в Сахалино-Курильском регионе необходимо оценить возможность дополнительного изъятия водных биологических ресурсов (ВБР). Анализ использования ВБР в 2015 г. показал наличие достаточных объемов в прибрежной зоне. Суммарный объем неиспользованных ВБР составил 230,9 тыс. т, в т. ч. квотируемых видов – 33,9 тыс. т и видов с рекомендованным выловом – 197 тыс. т.

Великанов А. Я. Миграции дальневосточной сардины *Sardinops melanostictus* к берегам острова Сахалин в XX – начале XXI столетия // Вопр. ихтиологии. – 2016. – Т. 56, № 5. – С. 548–561.

На основе многолетних данных (1929–2011 гг.) обобщена информация по сезонным кормовым миграциям сардины *Sardinops melanostictus* к берегам Сахалина. Показано, что периодичность появления сардины в Татарском проливе и юго-западной части Охотского моря носит сходный характер. Рассмотрены схемы распространения сардины в связи с особенностями океанологических условий на этих акваториях. Выявлена тесная связь между аномалиями температуры поверхности моря и северной границей распространения этой субтропической рыбы. На формирование северных миграций сардины помимо температуры оказывают влияние много факторов разного происхождения и уровня воздействия, включая флуктуации численности, индекс биомассы стада, кормовую обеспеченность, состояние морских экосистем и климатический фактор.

Великанов А. Я., Бирюков И. А., Макеев С. С. О поимках рыб низких широт у берегов Сахалина летом 2014 года // Вопр. ихтиологии. – 2016. – Т. 56, № 4. – С. 492–496.

Летом 2014 г. у берегов Сахалина зарегистрированы поимки трех видов рыб их субтропических и тропических широт. Японский морской судак *Lateolabrax japonicus* впервые обнаружен у берегов Сахалин, а желтохвостая лакедра *Seriola quinqueradiata* – в охотоморских водах острова. Поимка большой белой акулы *Carcharodon carcharias* является вторым достоверно установленным случаем появления этой рыбы у побережья Сахалина за последние 10 лет.

Ефанов В. Н., Выпряжкин Е. Н., Пономарева О. С., **Латковская Е. М.** Результаты исследований среды, опыт выращивания приморского гре-

бешка в лагуне Буссе и организация «Биотехнопарка Сахалинский» // Лучшие практики рыбохоз. образования : Сб. материалов Всерос. науч.-практ. шк.-конф. – СПб., 2016. – С. 34–60.

В работе представлены результаты исследований среды, фитопланктона и спата, проведенные в течение 2012–2015 гг., сотрудниками СахГУ и СахНИРО. Дана оценка видового состава и количества оседания беспозвоночных при выставлении коллекторов для сбора спата равномерно по акватории лагуны Буссе и на основании выборки мест, наиболее благоприятных для размножения приморского гребешка. Показано, что для создания хозяйства по разведению марикультуры необходимо знание всего комплекса данных о среде и специфике распределения предполагаемых к разведению беспозвоночных.

Живоглядов А. А., Заварзина Н. К. Сообщества рыб малых и средних рек о. Сахалин. Опыт применения для оценки техногенного воздействия на лососевые реки // Экол. безопасность территорий и акваторий: рег. и глобальные проблемы : Сб. тр. рег. науч.-практ. конф. – Керчь, 2016. – С. 120–124.

На основании материалов, собранных в 2004–2008 годах на 44 водотоках Сахалина, были выделены восемь основных сообществ рыб в пределах русловых зон с определенной комбинацией гидроморфологических параметров. Были описаны структуры сообществ и конкретные показатели их численности. Сравнительный анализ изменений, происходящих в сообществах при сезонных колебаниях и техногенных воздействиях, показал, что сезонные перегруппировки являются более выраженными, чем изменения, инициированные техногенным вмешательством.

Живоглядова Л. А., Даирова Д. С. Макрозообентос рек Фрикена и Партизанка (бассейн р. Лютога, южный Сахалин). Таксономический состав // Вестн. СВНЦ ДВО РАН. – 2016. – № 1. – С. 80–88.

Впервые для водотоков бассейна одной из крупнейших лососевых рек юга Сахалина приведен таксономический состав макрозообентоса верхнего (р. Фрикена) и нижнего (р. Партизанка) притоков. В водотоках зарегистрировано 168 таксонов донных беспозвоночных из 15 систематических групп бентоса. Для каждого из рассматриваемых участков указаны массовые для разных сезонов виды и группы видов донных беспозвоночных.

Живоглядова Л. А., Лабай В. С., Даирова Д. С., **Мотылькова И. В., Никитин В. Д., Полтева А. В., Галанина Е. В.** Структура донных сообществ малых рек южного Сахалина в летне-осенний период на примере притоков р. Лютога // Изв. ТИНРО. – 2016. – Т. 184. – С. 178–185.

В июле–октябре 2011 г. проведены исследования на двух малых реках бассейна р. Лютога. В работе представлены структурные характеристики бактериального бентоса, водорослевого перифитона и макрозообентоса одного из типичных нерестовых притоков горбуши – р. Партизанка, и водотока, не имеющего постоянных нерестилищ, – р. Фрикена. В донных сообществах р. Фрикена наблюдалось изменение численности бентосных микроорганизмов от 1,1 до 4,0 млн кл./г, в р. Партизанка – от 0,8 до 11,1 млн кл./г. До начала активного нереста лососей (июль, август) в обоих притоках в составе

бактериального бентоса преобладала олигокарбофильная группа микроорганизмов, преимущественно развивающаяся на органике автохтонного происхождения. В сентябре, с появлением тушек отнерестившихся лососей, в р. Партизанка наблюдались рост численности микроорганизмов и увеличение доли аммонифицирующей группы бактерий, базирующейся на аллохтонной органике. Биомасса водорослевого перифитона в р. Фрикена изменялась от 7,8 до 117,0 г/м^2, в р. Партизанка – от 0,5 до 305,6 г/м^2. На обоих водотоках на протяжении всего периода исследований доминировала группа диатомовых водорослей. Разрушительное действие на альгоценоз перифитона р. Партизанка оказал сентябрьский паводок. К октябрю сообщество водорослей успешно восстановилось, при этом было зафиксировано многократное увеличение биомассы водорослей, что, вероятно, связано с накоплением в речной системе биогенов, поступающих в результате разложения тушек лососей. Биомасса макрозообентоса в р. Фрикена варьировалась в пределах 5,1–21,0 г/м^2, в р. Партизанка – 2,2–3,7 г/м^2. Динамика биомассы макрозообентоса на обоих притоках преимущественно определялась жизненными циклами амфибиотических насекомых.

Золотов А. О., Фатыхов Р. Н. Состояние запасов и особенности промысла южного одноперого терпуга *Pleurogrammus azonus* et Metz (1913) в водах южных Курильских островов // Изв. ТИНРО. – 2016. – Т. 186. – С. 61–80.

На основании данных о размерно-возрастном составе уловов и промысловой статистики в 1974–2015 гг. выполнена ретроспективная оценка промысловой биомассы южного одноперого терпуга, обитающего на шельфе южных Курильских островов. Показано, что максимальный уровень запасов наблюдался в конце 1970 гг., когда нерестовая биомасса оценивалась на уровне 35,0, а промыслового – 40,0 тыс. т. После этого произошло обвальное сокращение ресурсов терпуга, в середине 1980-х гг. величина нерестового запаса составляла около 1,3 тыс. т, а промыслового – 2,0 тыс. т. С середины 1980-х гг. наблюдался постепенный рост промысловой и нерестовой биомассы терпуга южных Курильских островов, связанный с нерегулярным вступлением в запас поколений повышенной численности. Увеличение запаса продлилось до первой половины 2000-х гг.; в 2001–2005 гг. промысловая биомасса в среднем оценивалась на уровне 24 тыс. т. Затем вновь начался период резкого снижения численности, продолжающийся в настоящий момент. Отмечается явное сходство в динамике запасов южного одноперого терпуга южных Курильских островов и рыб группировки, обитающей на северном шельфе о. Хоккайдо, что позволяет предполагать аналогичный характер процессов формирования урожайности поколений. Юго-западная часть Охотского моря и шельфовый участок между о-вами Сахалин и Хоккайдо – участок обитания молоди южного одноперого терпуга, происходящей от нереста как на япономорском шельфе о. Хоккайдо, так и у южных Курильских островов. В данном районе их скопления подвергаются ежегодному облову судами Японии. В последние десятилетия среднегодовые уловы южного одноперого терпуга Японией изменялись от 132 тыс. т в 1990-е гг. до 53 – в 2000-е, при этом 75% этого улова составляли сеголетки. Масштабы промысла терпуга в российских водах южных Курильских островов на порядок меньше и не превышают 3–5% от японского вылова. Специализированный лов южного одноперого терпуга не производится, его

добывают только в прилове. Доля этого вида в годовых уловах промысловых рыб на южнокурильском шельфе в 2003–2015 гг. составляла 1%.

Калчугин П. В., Бойко М. И., Соломатов С. Ф., **Черниенко Э. П.** Современное состояние ресурсов донных и придонных видов рыб в российских водах Японского моря // Изв. ТИНРО. – 2016. – Т. 184. – С. 54–69.

В период с 31 марта по 8 июля 2015 г. была выполнена комплексная донная траловая съемка на всем протяжении шельфа и свала глубин в российских водах Японского моря от зал. Петра Великого до пролива Лаперуза. Определен состав и биомасса донных и придонных видов рыб в зал. Петра Великого, в южном, северном Приморье и в Западно-Сахалинской подзоне. Везде основу биомассы составляли представители четырех семейств: тресковых, камбаловых, рогатковых и сельдевых, их суммарная биомасса превышала 90% учтенной биомассы в исследуемых районах. Максимальная биомасса отмечена в Западно-Сахалинской подзоне – 218,0 тыс. т, минимальная в зал. Петра Великого – 77,4 тыс. т. Соотношение биомассы рыб по районам значительно различается. В зал. Петра Великого доминировали минтай и керчак-яок, в южном Приморье – минтай и колючая камбала, в северном Приморье – сельдь, в Западно-Сахалинской подзоне – колючая и длиннорылая камбалы. Определены плотности концентраций рыб по батиметрическим диапазонам в выделенных районах. В период исследований в зал. Петра Великого распределение рыб еще соответствовало зимнему типу, для которого характерны высокие концентрации на свале глубин. В водах Приморья уже наблюдался некоторый сдвиг в стороны меньших глубин, однако учитывая широтную протяженность района работ и ранневесенний период, миграции были выражены не столь явно, как это наблюдалось бы в более поздние сроки. Наиболее заметные различия в батиметрическом распределении были отмечены в Западно-Сахалинской подзоне, оно в большей степени соответствовало летнему с более высокими концентрациями на мелководье и низкими на свале глубин, видовой состав по батиметрическим диапазонам также соответствовал летнему. Результаты оценок 2015 г. в сравнении с оценками 1980–1990 гг. показали некоторый рост биомассы донных и придонных видов рыб.

Ким С. Т. Новая информация о тихоокеанской треске *Gadus macrocephalus* в северо-восточных водах острова Сахалин // Вопр. рыболовства. – 2016. – Т. 17, № 1. – С. 63–71.

Тихоокеанская треска распределяется в зоне северо-восточного шельфа острова Сахалин в теплый период года. Размерно-возрастная структура рыб указывает на присутствие в районе особей с разным темпом роста. Отсутствие нерестилищ вида в районе свидетельствует о возможных миграциях взрослых рыб из смежных участков Охотского моря.

Кириллов К. В., **Частиков В. Н.** Особенности течений в заливе Анива по данным инструментальных измерений в 2003 году // Природ. катастрофы: изуч., мониторинг, прогноз : Материалы VI Сах. молодеж. науч. шк. – Ю-Сах., 2016. – С. 318–321.

Проанализированы материалы масштабного эксперимента, включавшего постановку пяти АБС (автономных буйковых станций) в северной части залива

Анива, расположенного на юге о. Сахалин. В теплый период года, под действием характерных для него ветров Ю–ЮЗ румбов, в прибрежной зоне залива формируется циклоническая циркуляция. После перестройки поля ветра к зимнему муссону с характерными ветрами СЗ румба прибрежные течения меняют свое направление.

Коновалова Н. В. Зимний фитопланктон юго-западной части Татарского пролива (о. Сахалин) в условиях крушения нефтеналивного судна // Перспективы и проблемы совр. гидробиологии : Материалы Всерос. молодеж. гидробиол. конф., пос. Борок. – Ярославль, 2016. – С. 216–218.

Коновалова Н. В. Современное состояние фитопланктона лагуны Буссе (о. Сахалин) // Озерные экосистемы: биологические процессы, антропогенная трансформация, качество воды : Материалы V Междунар. науч. конф. – Минск, 2016. – С. 150–152.

Крабы-2016. Прогноз промысловой обстановки и возможного изъятия крабов и крабоидов (крабы-стригуны и камчатский краб) на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО.** – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2016. – 120 с.

Красная книга Сахалинской области: Животные / Сост. разд.: М. П. Тиунов, **В. Д. Никитин,** А. В. Вертянкин, **В. С. Лабай** и др.; отв. ред. В. Н. Ефанов. – М. : Буки Веди, 2016. – Офиц. изд. – 252 с.

Лабай В. С., Заварзин Д. С., Коновалова Н. В., Виноградов С. А., Галенко К. Г., Гудков П. К., Живоглядов А. А., Заварзина Н. К., Золотухин Е. Г., **Ившина Э. Р., Игнатьев Ю. И.,** Марченко В. И., **Метленков А. В., Мотылькова И. В., Мухаметова О. Н., Никитин В. Д., Полтева А. В., Полупанов П. В., Роготнев М. Г., Сафронов С. Н., Фролов Е. В.** Водная биота озера Тунайча (южный Сахалин) и условия ее существования / Под ред. В. С. Лабая. – Ю-Сах. : СахНИРО, 2016. – 240 с.

Коллективная монография обобщает результаты многолетних комплексных гидробиологических исследований озера Тунайча (южный Сахалин). Дан список видов планктона, бентоса, ихтиофауны и паразитофауны озера, описаны основные компоненты водной биоты, их сезонная динамика. Приведена общая библиография. Представляет интерес для гидробиологов, ихтиологов, биогеографов, работников рыбохозяйственных и природоохранных учреждений и организаций, специалистов в области экологического мониторинга.

Лабай В. С., **Курилова Н. В., Шпилько Т. С.** Сезонная изменчивость макрозообентоса в лагуне с периодической связью с морем (озеро Птичье, южный Сахалин) // Зоол. журн. – 2016. – Т. 95, № 5. – С. 524–539.

По результатам съемки в оз. Птичье (южный Сахалин) в 2012–2013 гг. описана сезонная изменчивость макрозообентоса морской лагуны, характеризующейся отсутствием постоянной связи с морем. Описаны изменения видового состава, численности и биомассы макрозообентоса. Показаны особенности

формирования видовых комплексов, донных сообществ и трофических группировок. Обсуждаются причины описанных явлений.

Лососи-2016. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО, ХфТИНРО, ЧукотНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2016. – 123 с.

Мазникова О. А., Афанасьев П. К., Орлов А. М., Новиков Р. Н., **Мухаметов И. Н.** Исследования внутривидовой структуры черного палтуса на основе результатов сравнительного анализа формы отолитов // Вод. экосистемы Сибири и перспективы их использ. : Материалы Всерос. конф. – Томск, 2016. – С. 85–87.

Марыжихин В. Е., Коренева Т. Г., Ведерникова А. А. Загрязнение прибрежных вод и донных отложений нефтепродуктами в районе аварии танкера «Надежда» // Природ. катастрофы: изуч., мониторинг, прогноз : Материалы VI Сах. молодеж. науч. шк. – Ю-Сах., 2016. – С. 397–399.

В работе представлены краткие результаты исследований проб воды и донных отложений в районе разлива нефтепродуктов в результате аварии нефтеналивного судна «Надежда» в конце 2015 года.

Михеев А. А. Применение фильтра Калмана в когортной модели для корректировки оценок запаса при наличии неучтенного вылова // Вопр. рыболовства. – 2016. – Т. 17, № 1. – С. 20–41.

В статье рассмотрены вопросы анализа и корректировки оценок запаса в когортной модели. Установлено, что при наличии систематических погрешностей в данных о годовом вылове стандартная когортная модель оценивает запас со смещением. Показано, что фильтр Калмана помогает устранить это смещение. Обсуждается, как использовать фильтр Калмана для корректировок оценок запаса и общего допустимого улова при поступлении новых данных. Предложен способ стандартизации индекса запаса с применением указанного фильтра. Попутно рассмотрены некоторые вопросы тестирования моделей.

Нагульная сельдь-2016. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2016. – 69 с.

Охотоморский минтай-2017 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2016. – 81 с.

Прохорова Н. Ю., Галанин Д. А. Приморский гребешок, как объект искусственного воспроизводства в Сахалино-Курильском регионе // Лучшие практики рыбохоз. образования : Сб. материалов Всерос. науч.-практ. школы-конф., Южно-Сахалинск. – СПб., 2016. – С. 123–129.

В данной статье рассмотрено современное состояние ресурсов и предложены меры по сохранению общей и промысловой биомассы приморского гребешка в некоторых районах Сахалино-Курильского региона. Практические рекомендации по искусственному воспроизводству гребешка в рассматриваемых районах предусматривают сбор спата на коллекторы и выпуск его сеголетками в местах формирования промысловых скоплений.

Сафронов С. Н., Никитин В. Д. Количественные характеристики ихтиофауны пресных вод северо-восточного Сахалина в летне-осенний период // Интернет-журнал СахГУ «Наука, образование, общество». – 2016. – № 1. – 18 с.

Семенов В. Н., Зуенко Ю. И., **Атаманова И. А., Мухаметова О. Н.,** Зеленихина Г. С., Архипов Б. В., Корниенко А. Б. Методическое пособие по оценке размера вреда водным биоресурсам при сейсморазведке и электроразведке. – М. : ВНИРО, 2016. – 86 с.

Методическое пособие разработано с целью применения единого подхода к определению размера вреда водным биоресурсам при проведении сейсморазведки и электроразведки. Рассмотрены установленные в экспериментах виды и характер воздействия применяемых методов сейсмо- и электроразведки на основные компоненты водной биоты – планктон, бентос и рыб, которым причиняется ущерб непосредственно или через потери кормовых организмов. Наибольшее внимание уделено сейсморазведке, отличающейся многообразием применяемых методов и технических средств. Предложены математические методы и модели для определения размера зон и степени воздействия разнообразных источников упругих волн и электрического тока на гидробионтов и способы расчета ущерба водным биоресурсам с использованием основных положений и формул действующей Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.

Токранов А. М., Орлов А. М., **Мухаметов И. Н.** Размерно-возрастная структура белобрюхого получешуйника *Hemilepidotus jordani* (Cottidae) в тихоокеанских водах юго-восточной Камчатки и северных Курильских островов в конце XX – начале XXI веков // Природ. ресурсы, их совр. состояние, охрана, промысловое и техн. использ. : Материалы VII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – П-Камчат., 2016. – С. 147–151.

Фролова С. Е. Зараженность кеты юга Сахалина личинками нематод *Anisakis* spp. // Совр. проблемы теоретической и мор. паразитологии. – 2016. – С. 229–231.

Цхай Ж. Р., Хен Г. В. Сравнение спутниковых и судовых данных о концентрации хлорофилла-*A* в Охотском море и прилегающей акватории // Исслед. Земли из космоса. – 2016. – № 1–2. – С. 187–198.

Выполнено сравнение показателей концентрации хлорофилла-*A* в поверхностном слое Охотского моря, полученных сканером MODIS, с судовыми измерениями, произведенными во время экспедиций на научно-исследовательском судне «Профессор Кагановский» в 2004–2010 гг. Сравнение данных выявило большую степень сходства в различных районах акватории вне зависимости

от сезона. Таким образом, полученные спутниковые данные достаточно точно отобразили как пространственную, так и временную (сезонную и межгодовую) динамику развития фитопланктона в Охотском море. Это позволяет использовать регулярно поступающую спутниковую информацию для оценки биопродуктивности вод Охотского моря, а также ее сезонной и межгодовой изменчивости.

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В., **Частиков В. Н.** Аномальное распространение стока реки Амур в Охотском море в 2013 г. // Исслед. Земли из космоса. – 2016. – № 3. – С. 84–88.

На основе анализа спутниковой информации о концентрации хлорофилла-*a*, а также материалов гидрологических съемок выявлено аномальное опресняющее действие стока р. Амур на морские воды шельфовой зоны о. Сахалин в 2013 г. Показано, что летом амурские воды распространялись необычно далеко в центральную часть Охотского моря, а осенью вызвали значительное понижение солености (более чем на 1‰ по сравнению со средними многолетними значениями) в зал. Анива, расположенном почти на 1 000 км южнее северной оконечности острова. Аномальное опреснение отмечено также в северной части Татарского пролива.

Черниенко И. С. Моделирование динамики запаса колючего краба *Paralithodes brevipes* южных Курильских островов конечно-разностной моделью с запаздыванием // Изв. ТИНРО. – 2016. – Т. 185. – С. 102–111.

Достаточно часто информация об объекте ограничена данными промысловой статистики и фрагментарными материалами мониторинга. Такой материал достаточен для применения продукционных моделей. Однако эти модели плохо применимы к длинноцикловым объектам, таким как крабы и крабоиды. Более перспективным является применение конечно-разностных моделей с запаздыванием. Для моделирования динамики биомассы запаса нами была использована конечно-разностная модель с запаздыванием Деризо-Шнютэ, которая относительно проста и нетребовательна к данным. Тем не менее, результаты, полученные с ее помощью, сопоставимы с результатами когортных моделей.

Шевченко Г. В., **Частиков В. Н.**, Кириллов К .В., **Кусайло О. В.** Экспериментальные исследования течений в заливе Анива в 2003 г. // Фунд. и приклад. гидрофизика. – 2016. – Т. 9, № 4. – С. 35–46.

Проанализированы материалы масштабного эксперимента, включавшего постановку пяти автономных буйковых станций в северной части заливе Анива, расположенного на юге о. Сахалин. Четыре акустических доплеровских измерителя течений были установлены в прибрежной зоне в июне 2003 г. и подняты поздней осенью. Профилограф течений был размещен в глубоководной части бассейна в районе точки сброса грунтов, измерения производились в течение двух месяцев. В теплый период года, под действием характерных для него ветров Ю-ЮЗ румбов, в прибрежной зоне залива формируется циклоническая циркуляция. После перестройки поля ветра к зимнему муссону с характерными ветрами СЗ румба прибрежные течения меняют свое направление. В точке дампинга выявлены интенсивные антициклональные инерционные течения с амплитудой около 20 см/с и периодом около 16,6 ч (наблюдавшиеся трижды, в течение 3–5 сут.), наиболее выраженные в промежуточном слое и слабее

вблизи поверхности и дна. Во второй декаде июля эти течения, а также течения с периодом около двух недель, возникли при прохождении над районом измерений атмосферного возмущения, с антициклональной завихренностью ветра. Специальные исследования донного грунта не выявили существенных изменений его характеристик в процессе дампинга.

Шубин А. О., Акиничева Е. Г. Происхождение молоди кеты *Oncorhynchus keta* (Salmonidae) у охотоморских берегов южного Сахалина // Вопр. ихтиологии. – 2016. – Т. 56, № 5. – С. 562–570.

По данным анализа распространения молоди кеты *Oncorhynchus keta*, маркированной на лососевых рыборазводных заводах юга Сахалина и Японии, установлено, что ее скопления у охотоморских берегов южного Сахалина имеют смешанное происхождение. Одну их часть формирует молодь с рыборазводных заводов юга Сахалина, другую – мигранты из сопредельных вод Японии. Первая представлена молодью как с рыборазводных заводов охотоморского побережья южного Сахалина, так и с япономорского его побережья. Вторая – молодью со всех районов ее воспроизводства в Японии: с тихоокеанского и япономорского побережий Хонсю и Хоккайдо, а также с охотоморского побережья Хоккайдо и прол. Измены (Немуро). В июле у охотоморских берегов южного Сахалина длина и масса тела большей части молоди кеты японского происхождения превышает 10 см и 10 г, а сахалинского – всегда меньше 10 см и 10 г, что позволяет в первом приближении дифференцировать ее в траловых уловах.

Akinicheva E. G., Volobuev V., Fomin E. A., Myakishev M. Marked salmon production by the hatcheries of Russia in 2015 // NPAFC Doc. – 2016. – No. 1630. – 5 p.

Akinicheva E. G., Volobuev V., Fomin E. A., Myakishev M. Proposed otolith marks for brood year 2016 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2016. – No. 1631. – 5 p.

Kaev A. M., Irvine J. R. Population Dynamics of Pink Salmon in the Sakhalin-Kuril Region, Russia // NPAFC Bull. – 2016. – No. 6. – P. 297–305.

Численность горбуши увеличилась за последние четыре десятилетия на большей части Сахалина-Курильского региона. Везде, исключая южные Курильские острова (Итуруп и Кунашир), возвраты горбуши в нечетные годы были, как правило, более многочисленны, чем генетически изолированных поколений четных лет, различия между этими генеративными линиями в целом стали более заметными в последние годы. Для трех районов, в которых мы имеем наибольшую уверенность в наших оценках (юго-восточный Сахалин, залив Анива и остров Итуруп), индексы выживания в морских водах и количество возвращающихся взрослых рыб увеличились по обеим генеративным. При этом количество покатной молоди увеличилось в заливе Анива, но не на юго-восточном Сахалине и на острове Итуруп, из чего следует, что увеличение возвратов, по крайней мере, в двух последних районах было результатом улучшения морских условий. Изменение морских условий было также важным и для горбуши, возвращающейся в залив Анива, о чем свидетельствует увеличение выживаемости в морских водах. При попарном сравнении данных из трех районов установлено, что диапазон изменения коэффициентов кор-

реляции для возвратов горбуши и индексов ее морской выживаемости был шире, чем для размеров тела взрослых рыб. Это согласуется с тем, что можно было бы ожидать, если ранние морские условия в прибрежных районах были в первую очередь ответственны за расхождения между величинами запаса с точки зрения численности и выживания, в то время как конечный размер рыб был результатом условий жизни вдали от берегов. Это исследование показывает важность длительных рядов данных по численности мальков (смолтов) и взрослых рыб для оценки истории жизни, которые делают возможным разделение моделей выживания в пресных и морских водах. Дальнейшая работа необходима, чтобы понять причины снижения возвратов некоторых поколений в последние несколько лет.

Kalchugin P. V., Boyko M. I., Solomatov S. F., **Chernienko E. P.** The current status of demersal fish resources in the Russian waters of the Sea of Japan // Russ. J. Mar. Biol. – 2016. – Vol. 42, No. 7. – P. 568–581.

Klovach N. V., Temnykh O. S., Shevlyakov V. A., Golub E. V., Kanzeparova A. N., Shevlyakov E. A., **Romasenko L. V.,** Volobuev V. V. Biostatistical information on salmon catches, escapement and enhancement production in Russia in 2015 // NPAFC Doc. – 2016. – No. 1624. – 5 p.

Labay V. S., **Kurilova N. V., Shpilko T. S.** Seasonal variability of macrozoobenthos in a lagoon having a periodic connection with the sea (Ptich'e Lake, southern Sakhalin) // Biol. Bull. – 2016. – Vol. 43, No. 9. – P. 988–1002.

Moukhametov I. N., Moukhametova O. N. Localization of fishing fleet, Alaska pollock eggs distribution and rate of their development in dependence of temperature of water around Eastern Sakhalin // Proceedings of the 31th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice. – Mombetsu, Hokkaido, Japan, 2016. – P. 297–299.

We investigated commercial fishing fleet localization in area off east Sakhalin in period of May–June 2012–2015. Boats allocated in two regions, mainly: to the north from the Shmidt peninsula and along the eastern coast of island. Also, we examined Alaska Pollock` eggs distribution at the same area. The allocation of the eggs resembled in some way to the location of fleet. It can be concluded, that near the Shmidt peninsula the spawn of the Pollock from the northern Sea of Okhotsk is concentrated, and southerner the Pollock of the eastern Sakhalin are spawning.

Moukhametova O. N. General features of ichthyoplankton structure in Busse Lagoon (Aniva Bay, South Sakhalin) // Proceedings of the 31th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice. – Mombetsu, Hokkaido, Japan, 2016. – P. 293–296.

This paper includes results of ichthyoplankton study in Busse Lagoon (South Sakhalin), which was conducted in May–November, 2014. Fish eggs and larvae of 26 species from 14 families were presented in ichthyoplankton catches. All identified species were registered in the channel and only 11 species were caught in inner part of lagoon. In total, proportion of specifically lagoon species was close to

4%. About 88% of species belonged to marine, marine-lagoon and lagoon-marine groups. Species diversity in lagoon channel was essentially higher than in its inner part. Spreading of the sea species in the lagoon was limited by the sand grounds and anticyclonic formation in its southeast part.

Velikanov A. Ya. Pacific sardine (*Sardinops melanostictus*) migrations to the shores of Sakhalin Island in the 20th – early 21st centuries // J. Ichthyol. – 2016. – T. 56, No. 5. – P. 715–727.

Velikanov A. Ya., Biryukov I. A., Makeyev S. S. On catches of low-latitude fish at Sakhalin coast in summer 2014 // J. Ichthyol. – 2016. – Vol. 56, No. 4. – P. 492–496.

2017

Бровко П. Ф., **Дзен Г. Н., Латковская Е. М.,** Малюгин А. В. Лечебные грязи лагун Сахалина как рекреационный ресурс // Вестн. Сах. музея. – 2017. – № 24. – С. 305–313.

Бровко П. Ф., **Дзен Г. Н.,** Малюгин А. В. Геоморфология и эволюция лагунного озера Изменчивое (о. Сахалин) // Геосистемы в Северо-Восточной Азии: территориальная организация и динамика : Материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Владивосток : ТИГ ДВО РАН, 2017. – С. 492–498.

Берега острова Сахалин отличаются разнообразием морфогенетических типов. Наиболее полно представлены лагунные берега. На юге острова – это лагуны Тунайча, Буссе, Изменчивое и др. Эволюция берегов Изменчивого связана связана с колебаниями уровня Мирового океана. Главный природный ресурс – лечебные грязи.

Бузолева Л. С., Богатыренко Е. А., **Репина М. А.**, Белькова Н. Л. Изучение нефтеокисляющей способности бактерий, выделенных из прибрежных вод юга о. Сахалин // Микробиология. – 2017. – Т. 86, № 3. – С. 317–325.

Исследована способность штаммов бактерий, выделенных из прибрежных вод юга о. Сахалин, к биодеградации различных нефтеуглеводородов. Популяция морских микроорганизмов, выросших на нефти, оказалась неоднородной в отношении деструкции углеводородов. Показано, что интенсивность утилизации бактериями нефтяных углеводородов коррелирует со скоростью их роста на модельной среде. Установлено, что изучаемые микроорганизмы расщепляли ароматические углеводороды интенсивнее, чем предельные. На основе полученных данных исследуемые бактерии условно разделены на три группы: активные, среднеактивные и пассивные деструкторы. Впервые нефтеокисляющая способность обнаружена у бактерий рода *Cobetia.*

Великанов А. Я., Ким С. Т., Цхай Ж. Р., Пометеев Е. В., Полтев Ю. Н., Заварзина Н. К. О миграциях, распространении и численности дальневосточной сардины (*Sardinops melanostictus*) у западного побережья Сахалина в 2015 г. // Вестн. Сах. музея. – 2017. – № 24. – С. 291–304.

Великанов А. Я., Цициашвили Г. Ш., Шатилина Т. А., Радченкова Т. В. Многолетняя динамика уловов горбуши восточного Сахалина и климатогидрологические факторы // Совр. состояние и перспективы развития лососевого хоз-ва на Дальнем Востоке России : Тез. докл. науч. конф. – Ю-Сах., 2017. – С. 28–29.

Дубинина А. Ю., Золотов А. О. Гистологические изменения в гонадах северной двухлинейной камбалы *Lepidopsetta polyxystra* в ходе ее жизненного цикла // Изв. ТИНРО. – 2017. – Т. 191. – С. 34–57.

Дано подробное описание гаметогенеза северной двухлинейной камбалы. Показано, что в ходе репродуктивного цикла гонады самцов и самок северной двухлинейной камбалы проходят ряд стадий, характеризующихся определенным качественным и количественным составом, размерами половых клеток и структурой половых желез. Приведено подробное описание этих стадий на анатомическом, микроскопическом и гистологическом уровнях. По результатам гистологического анализа впервые для самок данного вида дополнительно выделяется стадия II–III, которая объединяет половозрелых особей, не принимающих участие в предстоящем сезоне размножения. Каждому из выделенных наборов признаков, как для самцов, так и для самок, соответствует визуально легко диагностируемое внешнее состояние гонад, свидетельствующее о протекающих в них процессах созревания. Указанные внешние признаки, впоследствии могут быть обобщены в шкалу стадий зрелости для северной двухлинейной камбалы.

Дубинина А. Ю., Золотов А. О. Репродуктивный цикл и шкала стадий зрелости гонад северной двухлинейной камбалы *Lepidopsetta polyxystra* // Изв. ТИНРО. – 2017. – Т. 191. – С. 58–78.

На основании материалов предыдущих гистологических исследований, анализа сезонной встречаемости особей северной камбалы с гонадами на определенной стадии развития в сопоставлении с годовой динамикой гонадосоматического индекса разработана шкала стадий зрелости гонад северной двухлинейной камбалы, сформированная в табличной форме. На основе ежегодных изменений в гонадах северной двухлинейной камбалы выполнено описание ее репродуктивного цикла. Выяснено, что в нем выделяется четыре периода. Первый продолжается до достижения 4–5-летнего возраста и объединяет рыб до начала созревания половых клеток в гонадах рыб, остальные три периода носят циклический характер и повторяются ежегодно. Период восстановления гонад сопряжен с летне-осенним нагулом и длится 8–9 мес. За это время половые железы рыб регенерируют, и начинается созревание нового фонда половых клеток для предстоящего размножения. Период активного созревания начинается с момента расхождения резервного и репродуктивного фондов половых клеток в гонадах самок. Его продолжительность составляет около 2–3 мес. Основные процессы, происходящие в гонадах рыб в этот период, – активное образование и накопление желтка в ооцитах и массовое оформление сперматозоидов в семенниках. Заканчивается период активного созревания нерестом, завершающим годовой репродуктивный цикл и длящимся не более 1,0–1,5 мес., с пиком в апреле.

Жарикова В. Ю. Лососевая путина Сахалино-Курильского региона 2017 г. // Совр. состояние и перспективы развития лососевого хоз-ва на Дальнем Востоке России : Тез. докл. науч. конф. – Ю-Сах., 2017. – С. 14–15.

Живоглядов А. А., **Игнатьев Ю. И.**, Живоглядова Л. А. Динамика численности и условия воспроизводства массовых видов тихоокеанских лососей (*Oncorchynchus*) северо-западного побережья Сахалина // Вопр. ихтиологии. – 2017. – Т. 57, № 4. – С. 435–444.

На основании многолетних данных (1989–2014) дана характеристика эффективности воспроизводства тихоокеанских лососей рода *Oncorhynchus* в реках

северо-западного побережья Сахалина. По типу русла, фаунистическому составу водной биоты и преобладающему виду лососей выявлены различия между реками северной и южной части исследуемого района. В реках северного участка, имеющих горно-предгорный тип русла, отмечена высокая эффективность нереста горбуши *O. gorbuscha*, высокие плотности заполнения нерестилищ и относительная бедность пресноводной ихтиофауны. В реках южного участка, имеющих преимущественно равнинный тип русла, отмечено разнообразное рыбное население и высокая эффективность нереста кеты *O. keta*. Оценена нерестовая площадь рек северного и южного участков. Приведены данные по динамике численности лососей северо-западного побережья Сахалина. Необходимая для эффективного воспроизводства общая величина пропуска производителей в реки северо-западного Сахалина для горбуши оценена в пределах 0,672–1,639 млн экз., кеты – около 0,43 млн экз.

Живоглядов А. А., **Игнатьев Ю. И.**, Живоглядова Л. А. Условия воспроизводства и динамика численности тихоокеанских лососей (*Oncorhynchus*) северо-восточного побережья острова Сахалин // Вопр. ихтиологии. – 2017. – Т. 57, № 6. – С. 711–720.

На основании материалов многолетних исследований дана характеристика эффективности воспроизводства тихоокеанских лососей рода *Oncorhynchus* в реках северо-восточного побережья Сахалина. По типу русла, фаунистическому составу водной биоты и преобладающему виду лососей выявлены различия между реками северной, центральной и южной части исследуемого района. В реках северного участка, имеющих равнинный тип русла, отмечена низкая эффективность нереста лососей и относительная бедность пресноводной ихтиофауны. Центральный участок включает наиболее крупные реки (Тымь и Набиль), впадающие в Ныйский и Набильский заливы, имеющие развитое русло равнинного типа, высокое разнообразие резидентной ихтиофауны, низкую эффективность нереста горбуши *O. gorbuscha* и высокую (в прошлом) численность осенней кеты *O. keta*. Для рек южного участка, имеющих преимущественно горно-предгорный тип русла, характерно бедное рыбное население и высокая эффективность нереста горбуши. Приведены данные по динамике численности лососей северо-восточного побережья Сахалина. Необходимая для эффективного воспроизводства общая величина пропуска производителей в реки северо-восточного побережья для горбуши оценивается в пределах 3,5–9,0 млн экз., для кеты (осенняя раса) – 0,04–0,60 млн экз.

Живоглядова Л. А., **Лабай В. С.,** Даирова Д. С. Сообщества поденок, веснянок и ручейников малых рек южного Сахалина на примере притоков р. Лютога // Тр. ВНИРО. – 2017. – Т. 166. – С. 125–138.

На примере двух водотоков бассейна р. Лютога (реки Фрикена и Партизанка) рассматривается внутригодовая динамика структурных характеристик сообществ поденок (Ephemeroptera), веснянок (Plecoptera) и ручейников (Trichoptera) типичных малых лососевых рек южного Сахалина. В водотоках отмечено 25 видов поденок, 20 видов веснянок и 18 видов ручейников. Численность сообщества EPT р. Фрикена варьировала в пределах от 122 до 1 666 экз./м^2, биомасса – от 0,55 до 17,28 г/м^2. Для р. Партизанка соответствующие показатели составили – 68–1231 экз./м^2 и 0,33–2,51 г/м^2. Среднегодовые значения численности и биомассы сообщества EPT в р. Фрикена (768 экз./м^2;

5,34 г/м^2) превышают аналогичные показатели в р. Партизанка (365 экз./м^2; 1,51 г/м^2). В летне-весенний период отмечены наиболее значительные флуктуации количественных характеристик донных беспозвоночных, связанные с гидрологическим режимом рек и с циклами развития насекомых. Относительно стабильны структурные характеристики донных сообществ в осенне-зимний период. Учитывая особенности сезонной динамики сообществ, а также технические сложности отбора бентосных проб зимой, можно рекомендовать осенний период как оптимальный для гидробиологического мониторинга состояния водотоков.

Животовский Л. А., Рубцова Г. А., **Никитин В. Д., Прохоров А. П.,** Шайхаев Е. Г., Коткин К. С., Гво Д. Ч., Афанасьев К. И. Генетическая дифференциация и вопросы сохранения популяций симы *Oncorhynchus masou* Brevoort, 1856 (Pisces: Salmonidae) // Биология моря. – 2017. – Т. 43, № 1. – С. 70–78.

Обсуждается стратегия сохранения симы *Oncorhynchus masou* в северной части ареала вида (на примере Сахалинской области), основанная на данных о популяционной структуре. Показано, что популяции симы разных рек генетически различаются по частотам аллелей микросателлитных маркеров. В бассейне р. Найба воспроизводятся по крайней мере две генетически различающиеся группировки симы: в верховьях реки и в ее притоке Большой Такой. Сима о. Итуруп значительно отличается от симы о. Сахалин, а в пределах Сахалина сима р. Черная юго-западной части острова генетически отличается от популяций симы его юго-восточной части и зал. Анива. Генетическое разнообразие популяций симы о. Итуруп существенно меньше, чем симы о. Сахалин, что, вероятно, обусловлено их небольшой численностью. Сохранение и воспроизводство популяций симы должны основываться преимущественно на собственных генетических ресурсах, а при острой нехватке производителей – на базовых популяциях своего эколого-географического района. Базовыми могут быть популяции симы больших рек, в частности, сима р. Найба – для юго-восточного Сахалина, а сима р. Лютога – для зал. Анива. Перевозки рыб, оплодотворенной икры или другого генетического материала из генетически сильно различающихся популяций, обитающих в районах с иными экологическими градиентами, должны быть крайне ограничены. Исследована формозская сима о. Тайвань как пример строгого генетического изолята.

Золотов А. О., **Дубинина А. Ю.** Многолетняя динамика запасов и современный промысел камбал Южных Курильских островов // Вод. биол. ресурсы России: состояние, мониторинг, управление : Сб. материалов Всерос. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 85-летию ФГБНУ «КамчатНИРО». – П-Камчат., 2017. – С. 62–71.

Каев А. М. Горбуша (*Oncorhynchus gorbuscha*) Сахалино-Курильского региона: мониторинг и его некоторые результаты // Вод. биол. ресурсы России: состояние, мониторинг, управление : Сб. материалов Всерос. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 85-летию ФГБНУ «КамчатНИРО». – П-Камчат., 2017. – С. 148–155.

Показано современное состояние мониторинга численности и воспроизводства горбуши в районах нереста ее основных стад в Сахалино-Курильском регионе (контроль количества производителей на нерестилищах, число пунктов, где ежегодно в контрольных реках изучали покатную миграцию молоди горбуши, расположение ставных неводов, в которых изучали биологические показатели горбуши). Прогнозирование запасов горбуши осуществляется на основе изучения соотношения численности покатной молоди и последующих нерестовых возвратов рыб соответствующих поколений. Наиболее крупные ошибки прогноза чаще возникали в годы, когда происходили изменения в соотношении численности рыб разных генеративных линий.

Каев А. М. Итоги промысла горбуши и кеты на Сахалине и южных Курильских островах в 2017 г. // Бюл. № 12 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2017. – С. 24–32.

Проведено сравнение величины уловов горбуши и их сезонной динамики во всех районах ее промысла на Сахалине и южных Курильских островах с аналогичными показателями предыдущих лет. Снижение уловов горбуши, наиболее заметное в северных районах региона, полностью соответствовало точке зрения о неизбежности такого снижения вследствие негативного действия на воспроизводство экстремальных факторов среды. В южных районах региона произошло также существенное снижение уровня запасов кеты, конкретные причины которого пока неизвестны.

Каев А. М. К дискуссии о причинах снижения численности горбуши в заливе Анива (южная часть острова Сахалин) // Бюл. № 12 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2017. – С. 94–97.

На основе сопоставления уловов горбуши на разных участках южного побережья Сахалина дан критический анализ представлениям о снижении численности рыб этого вида в заливе Анива в результате их вылова на путях миграции к заливу вдоль южной оконечности охотоморского побережья острова. С привлечением литературных данных показано, что снижением численности горбуши в зал. Анива, как и в последующем на юго-восточном побережье Сахалина обусловлено действием природных факторов.

Каев А. М. Состояние запасов, мониторинг и прогнозирование горбуши в Сахалино-Курильском регионе // Совр. состояние и перспективы развития лососевого хоз-ва на Дальнем Востоке России : Тез. докл. науч. конф. – Ю-Сах., 2017. – С. 23.

Каев А. М., **Авдеев Д. В.**, **Дзен Г. Н.**, **Захаров А. В.**, **Никитин В. Д.** Результаты количественного учета покатной молоди горбуши в реках Сахалинской области в 2017 г. // Бюл. № 12 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2017. – С. 74–81.

Представлены результаты учета (СахНИРО) молоди горбуши, скатившейся с нерестилищ в реках Красноярка (западное побережье Сахалина), Кура, Бахура, Лазовая, Орловка, Хой (восточное побережье Сахалина) и Рыбацкая (о. Итуруп). На основании этих данных, а также результатов учета покатников в других реках (Сахалинрыбвод, ИПЭЭ РАН) рассчитан урожай покатной молоди в 2017 г. для всех территориальных группировок горбуши в Сахалино-Курильском регионе.

Каев А. М., Каев Д. А. Результаты изучения склеритной структуры чешуи горбуши юго-восточного побережья Сахалина в 2016 г. // Бюл. № 12 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2017. – С. 155–158.

Изучены образцы чешуи (количество склеритов на чешуе и межсклеритные расстояния) от 475 рыб из шести проб (600 экз.), отобранных из промысловых уловов горбуши в ставных неводах на традиционном участке юго-восточного побережья Сахалина (северная часть побережья). По числу склеритов в первой годовой зоне (ПГЗ) чешуи только одна проба отличалась от остальных, при этом профиль всех склеритограмм ПГЗ был сходным, что подтверждено при оценке статистической значимости небольших расхождений по критерию Фишера. Статистически значимые различия между рыбами из первых двух проб и всеми остальными выявлены для сегмента склеритограмм, характеризующих рост рыб во время миграции от мест зимовки в Охотское море. Эти различия являются характерными при сопоставлении рыб ранней и поздней темпоральных форм. При ретроспективной оценке по склеритограммам абсолютных приростов установлено, что рост рыб поколения 2006 г. возврата был замедленным, особенно при нагуле молоди в прибрежных морских водах. Медленный рост с учетом размерно-селективной смертности мог послужить причиной слабой выживаемости рыб этого поколения в течение морского периода жизни.

Каев А. М., Ромасенко Л. В. Горбуша и кета острова Кунашир (структура популяций, воспроизводство, промысел). – Ю-Сах. : СахГУ, 2017. – 124 с.

В монографии представлены многолетние данные по промыслу горбуши и кеты на о. Кунашир, численности и биологическим показателям рыб. Изучены особенности нерестового хода рыб и покатной миграции молоди этих видов. Рассчитана выживаемость потомства у разных поколений в течение пресноводного и морского периодов жизни. Показано, что особенности динамики стада горбуши определяются наличием у нее двух темпоральных форм – ранней и поздней, а у кеты – наличием речной формы и уникальной озерной формы, известной к настоящему времени только для Курильских островов. Монография предназначена для ученых и специалистов рыбохозяйственного комплекса, а также студентов, так как в ней рассматриваются некоторые вопросы в области фундаментальных исследований.

Ким С. Т., Мухаметов И. Н., Заварзин Д. С., Частиков В. Н., Латковская Е. М., Цхай Ж. Р., Корнеев Е. С., Коренева Т. Г. Условия воспроизводства минтая *Theragra chalcogramma* (Gadidae) у северо-восточного побережья Сахалина, Охотское море // Вопр. ихтиологии. – 2017. – Т. 57, № 6. – С. 721–735.

Рассматривается пространственное распределение икры и личинок минтая *Theragra chalcogramma* в связи с динамикой океанологических процессов, биогенов, хлорофилла *a* и зоопланктона у северо-восточного побережья Сахалина весной 2012 г. Показано, что влияние сурового температурного режима, наблюдаемого в придонных горизонтах западной части Охотского моря в период нереста минтая, в значительной степени смягчается благодаря особен-

ностям динамики вод. Распределение икры определяется присутствующими в районе мезомасштабными вихрями. Выживаемость вида зависит от влияния таких факторов среды, как пресноводный сток р. Амур, вихревая структура охотоморских вод, динамика развития фитопланктона и зоопланктона.

Коренева Т. Г. Оценка экологического состояния залива Анива (Охотское море) по фитопигментным характеристикам : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2017. – 22 с.

Коренева Т. Г. Оценка экологического состояния залива Анива (Охотское море) по фитопигментным характеристикам : Дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2017. – 166 с.

Впервые на основании результатов многолетних исследований получено целостное представление о сезонной, межгодовой и пространственной динамике пигментных характеристик фитопланктона залива Анива, выделены зоны с повышенной продуктивностью. Для оценки трофического статуса, экологического мониторинга и районирования прибрежных морских акваторий рекомендованы индикаторные фитопигменты – хлорофиллы и каротиноиды. С помощью корреляционного анализа выявлены закономерности пространственно-временного распределения пигментов фитопланктона в зависимости от абиотических факторов, включая глубину фотического слоя. Показано, что пигментные характеристики залива Анива более чувствительны по сравнению с гидрохимическими показателями, отражая начало изменений в структуре фитоценоза после запуска завода по сжижению природного газа. Выявленная корреляционная связь фитопигментов со свойствами донных отложений позволяет использовать пигменты в качестве интегральных биоиндикаторов для характеристики экологического состояния залива.

Коренева Т. Г., Шевченко Г. В., Марыжихин В. Е., Латковская Е. М., Частиков В. Н., Кириллов К. В., Ковалев П. Д., Хузеева М. О., **Ведерникова А. А., Репина М. А., Заварзин Д. С.** Результаты исследований условий окружающей среды в районе аварии танкера «Надежда» (прибрежные воды Татарского пролива у юго-западного Сахалина) // Вода: химия и экология. – 2017. – № 11–12. – С. 3–13.

По результатам комплексных исследований, проведенных в период с декабря 2015 г. по июнь 2016 г., дана оценка протяженности подверженной загрязнению береговой зоны юго-восточного Сахалина, составившая около 13 км, включая акваторию порта и береговую полосу в черте г. Невельск. Распространению нефтепродуктов в сторону берега и в южном направлении способствовало преобладание в период и после аварии ветров северного и северо-западного румбов. В прибрежной зоне наиболее высокие содержания нефтепродуктов в морской воде (до 378 ПДК для воды водных объектов рыбохозяйственного значения) отмечены непосредственно после аварии. Уже в середине декабря было зафиксировано значительное снижение уровня загрязнения воды, более плавное понижение продолжалось в течение всего периода наблюдений. Массовая доля НП в литоральных отложениях, напротив, существенно выросла в мае–июне, что обусловлено миграцией осевших на дно тяжелых фракций нефти под действием частых штормов. В мористой части Татарского пролива нефтяное загрязнение воды и донных отложений отсутствовало.

Крабы-2017. Прогноз промысловой обстановки и возможного изъятия крабов и крабоидов (крабы-стригуны и камчатский краб) на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2017. – 140 с.

Лабай В. С., Живоглядова Л. А., **Никитин В. Д.**, **Коновалова Н. В.**, **Мотылькова И. В.** Трофодинамика экосистемы ритрали «лососевой» реки южного Сахалина на примере реки Лютога // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2017. – Вып. 7. – С. 90–117.

Описаны трофические взаимодействия и потоки энергии в целом для экосистем притоков и ритрали «лососевой» реки на примере р. Лютога и их сезонная изменчивость. Экосистемы ритрали (верховые притоки, низовые притоки и среднее течение) характеризуются отрицательным балансом энергии, и их существование определяется преимущественным поступлением готового органического вещества извне. Развитие трофической цепи верховых притоков в течение года проходит различными путями. Летом – преимущественно по пастбищному пути, в холодное время года – по детритному. В низовых притоках поток энергии в течение всего года проходит преимущественно по пути потребления осажденного органического вещества и растительного детрита. В среднем течении основную роль начинает играть путь перехода энергии от планктона к донным фильтраторам. Низовые притоки в отдельные месяцы характеризуются недостатком продукции водной биоты и существуют не только за счет привноса органического вещества извне, но и за счет постоянного пополнения извне консументами I порядка, что обуславливает преобладание консументов II порядка. Роль бентоса в переходе энергии на высшие трофические уровни (к рыбам) гораздо ниже, чем предполагалось ранее. Определяющее значение в существовании и продуцировании высших трофических уровней (хищные беспозвоночные и рыбы) играет дрифт. Емкость системы для бентоядных рыб определяется 10%-ным изъятием совокупной биомассы (энергии) дрифта и бентоса. При превышении этого уровня происходит перераспределение рыб по реке, переход на другие типы питания (вневодными беспозвоночными с поверхности воды, хищничество).

Лепская Е. В., **Могильникова Т. А.**, Шубкин С. В., Тепнин О. Б. Первые риски промысла во время «красных приливов» у восточной Камчатки // Бюл. № 12 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2017. – С. 106–112.

Ложкин Д. М. Температурные условия в районах устьев рек Сахалина и о. Итуруп для определения срока выпуска молоди с лососевых рыборазводных заводов // XVII Междунар. конф. по науке и технологиям. Россия–Корея–СНГ. – Ю-Сах., 2017. – С. 46–51.

Лососи-2017. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО, ХфТИНРО, ЧукотНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2017. – 118 с.

Могильникова Т. А., **Коренева Т. Г.**, **Латковская Е. М.**, **Ведерникова А. А.** Фитопланктон и химические показатели прибрежных вод юго-западного и южного Сахалина (Татарский пролив, залив Анива) // Чтения памяти В. Я. Леванидова : Тез. докл. конф. – Владивосток, 2017. – С. 44.

Могильникова Т. А., Никулина Т. В., **Коренева Т. Г., Латковская Е. М., Ведерникова А. А.** Фитопланктон и химические показатели прибрежных вод юго-западного и южного Сахалина (Татарский пролив, залив Анива) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2017. – Вып. 7. – С. 151–167.

Проведены исследования по выявлению гидрохимических особенностей, а также видового состава и количественных характеристик фитопланктона прибрежных вод юго-западного и южного Сахалина в летне-осенний период 2015 г. Научно-исследовательские работы осуществлены на полигонах: Антоново, Люблино, Шебунино (Татарский пролив), Таранай, Пригородное, Аракуль (зал. Анива). Отмечена пространственная неоднородность содержания биогенных элементов в прибрежье, а также дефицит азота и кремния в августе–октябре и фосфора в июне–июле. Содержание нефтепродуктов (НП) в воде не превышало предельно допустимых концентраций (ПДК). Высокое содержание общего железа отмечалось повсеместно, что связано с влиянием берегового стока. Видовой состав флоры изученного района представлен 465 видами, разновидностями и формами из девяти отделов: Cyanobacteria, Bacillariophyta, Chlorophyta, Euglenophyta, Chrysophyta, Cryptophyta, Dinophyta, Haptophyta и Ochrophyta. В числе доминирующих видов наиболее часто отмечены: *Cocconeis scutellum* Ehrenberg, *Skeletonema costatum* (Greville) Cleve, *Teleaulax acuta* (Butcher) Hill, *Melosira lineata* (Dillwyn) Agardh, *Pleurosigma formosum* W. Smith, *Leptocylindrus minimus* Cleve. В летне-осенний период 2015 г. в прибрежной зоне юго-западного (Татарский пролив) и южного (зал. Анива) Сахалина отмечено массовое развитие преимущественно диатомовых, криптофитовых и динофитовых водорослей. У юго-западного побережья численность водорослей изменялась от $1{,}147\times10^3$ кл./л (август) до $1\ 683{,}318\times10^3$ кл./л (июль); максимальная биомасса водорослей формировалась в июле – 2 174,9 мг/м^3, минимальная отмечена в августе – 6,5 мг/м^3. В прибрежье зал. Анива численность водорослей варьировалась от $15{,}061\times10^3$ (октябрь) до $512{,}957\times10^3$ кл./л (сентябрь), биомасса – от 13,64 (июнь) до 908,20 мг/м^3 (август). По численности преобладали диатомовые водоросли, редко – криптофитовые. Наиболее высокие количественные показатели водорослей планктона наблюдали в устье р. Таранай.

Мухаметов И. Н., Мухаметова О. Н. Видовой состав и распределение ихтиопланктона в водах северо-восточного Сахалина // Вопр. ихтиологии. – 2017. – Т. 57, № 6. – С. 675–688.

Представлены данные по видовому составу и численности ихтиопланктона в водах северо-восточного Сахалина, собранные в 2012, 2014 и 2015 гг. при выполнении стандартных учетных съемок по оценке численности икры и производителей минтая *Theragra chalcogramma*. Определены места основных концентраций икры и личинок ряда промысловых видов рыб, проанализиро-

ваны межгодовые вариации их численности, а также связь распределения ихтиопланктона с некоторыми параметрами среды – глубиной, температурой, основными течениями. За период исследований в составе ихтиопланктона отмечены 30 видов из 11 семейств. Средняя концентрация ихтиопланктона варьирует в пределах 113–201 экз./м^2. По численности абсолютно преобладает (78–89%) икра минтая; второе место занимает икра северной палтусовидной камбалы *Hippoglossoides robustus* (5–8%). Выяснено, что численность икры и личинок камбал и ряда других видов рыб в северной части акватории возрастает в годы с большим объемом стока р. Амур.

Мухаметова О. Н. Результаты судовых наблюдений морских млекопитающих // Биоразнообразие экосистем Крайнего Севера: инвентаризация, мониторинг, охрана [Электронный ресурс] : Тез. докл. III Всерос. науч. конф. – Сыктывкар, 2017. – С. 175–178.

Нагульная сельдь-2017. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2017. – 77 с.

Никитин В. Д., Лабай В. С. Ихтиофауна залива Набиль (Сахалин) и роль в ней сахалинского тайменя по данным исследований в 2015–2016 гг. // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2017. – Вып. 7. – С. 168–184.

В зал. Набиль в зависимости от сезона в неводных уловах встречается от девяти до 22 видов рыб. Максимум разнообразия характеризовал летний период. По частоте встречаемости доминировали обыкновенная малоротая корюшка, трехиглая колюшка, звездчатая камбала, дальневосточная широколобка, бельдюга. По численности преобладали обыкновенная малоротая корюшка и трехиглая колюшка. По биомассе наиболее значимы бельдюга, дальневосточная широколобка и крупночешуйная красноперка. По структуре ихтиоценозов обычно выделяются три участка: южная часть, прилегающая к устью рек Вази, Оркуньи, Черная, Набиль; основная акватория залива и мелководье вдоль северной группы островов. Такое распределение обусловлено градиентом солености воды, концентрацией зарослей водной растительности и типом грунта. В октябре 2016 г. отмечалось скопление рыб в юго-восточной части залива, что могло быть обусловлено как концентрацией тайменя перед заходом в реки, так и воздействием сейсморазведочных работ. Количественные характеристики кормовой (для тайменя) ихтиофауны в летний и осенний периоды 2016 г. схожи и составляли в среднем 0,46 экз./м^2 и 14,25–15,9 г/м^2. В осенний период 2015 г. показатели обилия были гораздо ниже (0,084 экз./м^2 и 2,31 г/м^2), что видимо было обусловлено воздействием катастрофического паводка. По нашим наблюдениям, все угрозы сахалинскому тайменю можно объединить в три группы: 1) браконьерство и любительское рыболовство, 2) промысловое рыболовство, 3) прямая или косвенная деятельность нефтедобывающих компаний. Браконьерство является наиболее постоянной и угрожающей состоянию популяции сахалинского тайменя угрозой.

Никитин В. Д., Лабай В. С. Сахалинский таймень (*Parahucho perryi*) в структуре ихтиофауны р. Набиль по данным исследований в 2015–2016 гг. // Уч. записки СахГУ. – 2017. – Вып. 13–14. – С. 19–32.

По результатам ихтиологической съемки в 2015–2016 гг. учебными и активными орудиями лова описаны современный видовой состав ихтиофауны р. Набиль, распределение и структура сообществ рыб, роль в них сахалинского тайменя. Описано соотношение выделенных речных биотопов в основном русле р. Набиль. Дан анализ угроз для существования популяции сахалинского тайменя в р. Набиль.

Охотоморский минтай-2018 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО.** – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2017. – 76 с.

Ромасенко Л. В., Авдеев Д. В., Батюк Ю. А., Онищенко И. Е., Чеснаков И. В. Биологическая характеристика горбуши в основных районах ее промысла в Сахалинской области в 2016 г. // Бюл. № 12 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2017. – С. 82–88.

Ромасенко Л. В., Авдеев Д. В., Захаркин А. Л., Палькина О. Н., Чеснакова С. В., Шевляков В. А. Промыслово-биологическая характеристика горбуши в основных районах ее промысла в Сахалинской области в 2017 г. // Бюл. № 12 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2017. – С. 89–93.

Сафронов С. Н., Никитин В. Д. Видовая структура и численность ихтиофауны в морском прибрежье гор. Холмск (юго-западный Сахалин) в летний период // Интернет-журнал СахГУ «Наука, образование, общество». – 2017. – № 1. – 19 с.

Сафронов С. Н., Никитин В. Д. Количественные характеристики ихтиофауны пресных вод юго-восточного Сахалина в летне-осенний период // Интернет-журнал СахГУ «Наука, образование, общество». – 2017. – № 1. – 14 с.

Стекольщикова М. Ю., **Акиничева Е. Г.**, **Палькина О. Н., Батюк Ю. А.** О роли искусственного воспроизводства в формировании уловов горбуши в водах восточного Сахалина // Современное состояние и перспективы развития лососевого хозяйства на Дальнем Востоке России : Тез. докл. науч. конф. – Ю-Сах., 2017. – С. 45–46.

Цхай Ж. Р. Пространственно-временная изменчивость концентрации хлорофилла-*а* в поверхностном слое Охотского моря и прилегающих акваторий по спутниковым данным : Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – Ю-Сах., 2017. – 24 с.

Цхай Ж. Р. Пространственно-временная изменчивость концентрации хлорофилла-*а* в поверхностном слое Охотского моря и прилегаю-

щих акваторий по спутниковым данным : Дис. ... канд. геогр. наук. – Ю-Сах., 2017. – 125 с.

Исследован характер сезонных и межгодовых вариаций концентрации хлорофилла-*a* в поверхностном слое Охотского моря и Татарского пролива Японского моря. Проведено сравнение большого объема спутниковых и судовых данных. Показано, что спутниковые данные сканера цвета MODIS хорошо согласуются с данными судовых съемок на большей части акватории Охотского моря и Татарского пролива. Выделены два сезонных пика активной фотосинтетической деятельности на акватории Охотского моря – весной и осенью. Определено, что в период весеннего развития фитопланктона концентрация хлорофилла-*a* достигала своего максимального внутригодового значения, показывая при этом значительные межгодовые колебания, а вариации осеннего максимума были, как правило, более слабыми, но и более устойчивыми. Установлено, что зоны массового развития фитопланктона приурочены к районам весеннего таяния льда, речного стока (особенно велико влияние р. Амур), некоторым апвеллингам и зонам фронтальных разделов на границе основных течений. При анализе факторов, обусловливающих изменчивость концентрации хлорофилла-*a*, определены сезонные фазы развития фитопланктона. Установлены региональные особенности пространственной и временной изменчивости концентрации хлорофилла-*a* в различных районах Охотского моря. Показано, что в районах интенсивного речного стока, особенно в зонах проникновения модифицированных амурских вод, осенняя фаза развития фитопланктона может быть более интенсивной, чем весенняя.

Чернышова Ю. С., **Прохорова Н. Ю.**, **Гон Р. Т.**, **Савина Н. Т.**, **Галанин Д. А.** Перспективы марикультуры приморского гребешка (*Mizuhopecten yessoensis*) в заливе Анива (Охотское море) // Материалы науч. мероприятий, приуроч. к 15-летию ЮНЦ РАН : Междунар. науч. форум «Достижения акад. науки на Юге России»; Междунар. молодеж. науч. конф. «Океанология в XXI веке: совр. факты, модели, методы и средства» памяти чл.-кор. РАН Д. Г. Матишова; Всерос. науч. конф. «Аквакультура: мировой опыт и рос. разработки». – Ростов н/Д, 2017. – С. 379–380.

Шубин А. О., Лисицын Д. В. О причинах катастрофического снижения численности горбуши в Сахалино-Курильском регионе в 2015–2017 годах и роль ее искусственного разведения // Совр. состояние и перспективы развития лососевого хоз-ва на Дальнем Востоке России : Тез. докл. науч. конф. – Ю-Сах., 2017. – С. 143–156.

Akinicheva E. G., Volobuev V., Yamborko A., Myakishev M. Marked salmon production by the hatcheries of Russia in 2016 // NPAFC Doc. – 2017. – No. 1690. – 5 p.

Akinicheva E. G., Volobuev V., Yamborko A., Myakishev M. Proposed otolith marks for brood year 2017 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2017. – No. 1688. – 5 p.

Buzoleva L. S., Bogatyrenko E. A., **Repina M. A.,** Belkova N. L. Oil-oxidizing activity of bacteria isolated from South Sakhalin coastal waters // Microbiology. – 2017. – Vol. 68, No. 3. – P. 338–345.

Kim S. T., Mukhametov I. N., Zavarzin D. S., Chastikov V. N., Latkovskaya E. M., Tskhai Z. R., Korneev E. S., Koreneva T. G. Reproductive conditions of walleye pollock Theragra chalcogramma (Gadidae) off the northeastern coast of Sakhalin Island, Sea of Okhotsk // J. Ichthyol. – 2017. – Vol. 57, No. 6. – P. 893–907.

Klovach N. V., Temnykh O. S., Shevlyakov V. A., Golub E. V., Zolotukhin S. F., Shevlyakov E. A., **Romasenko L. V.,** Volobuev V. V. Biostatistical information on salmon catches, escapement and enhancement production in Russia in 2016 // NPAFC Doc. – 2017. – No. 1724. – 5 p.

Mogilnikova T. A., Galanin D. A., Nikulina T. V. Potentially toxic algal species, seasonal variability of their quantitative indices and phycotoxin contents in Japanese scallop *Mizuhopecten yessoensis* (Jay, 1857) // Life-supporting Asia-Pacific marine ecosystems, biodiversity and their functioning (conference), China. – 2017. – P. 113–118.

Mukhametov I. N., Mukhametova O. N. Species composition and distribution of ichthyoplankton in the waters of northeast Sakhalin // J. Ichthyol. – 2017. – Vol. 57, No. 6. – P. 846–859.

Nikulina T. V., **Mogilnikova T. A.**, **Latkovskaya E. M.**, **Koreneva T. G.**, **Vedernikova A. A.** Phytoplankton of the coastal zone of Aniva Bay: seasonal change of the dominants and quantitative characteristics (Sakhalin Island, Russia) // Life-supporting Asia-Pacific marine ecosystems, biodiversity and their functioning (conference), China. – 2017. – P. 119–126.

Zhivoglyadov A. A., Zhivoglyadova L.A., **Ignatyev U. I.** Conditions of reproduction and population dynamics of Pacific salmons (*Oncorhynchus*): The northeast of Sakhalin Island // J. Ichthyol. – 2017. – Vol. 57, No. 6. – P. 883–892.

Zhivoglyadov A. A., Zhivoglyadova L. A., **Ignatyev U. I.** Dynamics of the abundance and conditions of reproduction of mass species of pacific salmons (*Oncorhynchus*) on the northwestern coast of Sakhalin // J. Ichthyol. – 2017. – Vol. 57, No. 4. – P. 580–590.

Zhivotovsky L. A., Rubtsova G. A., Kotkin K. S., Afanasiev K. I., **Nikitin V. D., Prokhorov A. P.,** Shaikhaev E. G., Gwo J. C. Genetic differentiation and the problems of conservation of masu salmon (*Oncorhynchus masou* Brevoort, 1856 (Pisces: Salmonidae)) populations // Russ. J. Mar. Biol. – 2017. – Vol. 43, No. 1. – P. 83–91.

2018

Атаманова И. А. Оценка приемной емкости водного объекта для целей искусственного воспроизводства лососевых и перспективы развития данного направления в Сахалинской области // Искусственное воспроизводство тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке России : Тез. докл. науч. конф. – Ю-Сах., 2018. – С. 5–9.

Бабаян В. К., Бобырев А. Е., Булгакова Т. И. ... **Михеев А. А.** и др. Методические рекомендации по оценке запасов приоритетных видов водных биологических ресурсов. – М. : ВНИРО, 2018. – 312 с.

Коллективная монография «Методические рекомендации по оценке запасов приоритетных видов водных биологических ресурсов» представляет собой первое в отечественной рыбохозяйственной науке систематическое изложение вопросов оценки состояния запасов и ОДУ на основе математического моделирования, соответствующее стандартам XXI века. Основная задача монографии, представленной коллективом авторов, объединяющим представителей нескольких ведущих рыбохозяйственных НИИ, состоит в унификации основных этапов обоснования ОДУ и детализации стандартов и требований каждого этапа этой процедуры. Книга состоит из общеметодологического введения, трех основных глав, а также содержит пять приложений, отсылающих читателя к практическому применению изложенного материала к подготовке обоснования ОДУ запасов приоритетных видов отечественного рыболовства. В трех главах монографии не только рассматриваются основные модели динамики численности, но и описывается вся процедура управления запасами на их основе, а также приводятся рекомендации по использованию программных комплексов, реализующих базовые модели динамики численности.

Бегалова Г. В. Состояние запасов травяной креветки Сахалино-Курильского региона // Перспективы рыболовства и аквакультуры в современном мире : Материалы III науч. шк. молодых ученых и специалистов по рыб. хоз-ву и экологии, посвящ. 140-летию со дня рожд. К. М. Дерюгина. – М., 2018. – С. 60.

Бровко П. Ф., Храмушин В. Н., **Дзен Г. Н., Латковская Е. М.,** Малюгин А. В. Типы и динамика лагунных проливов Сахалина // Вестн. Сах. музея. – 2018. – № 25. – С. 147–156.

Ведерникова А. А., Коренева Т. Г., Латковская Е. М., Марыжихин В. Е. Изучение качества морской среды прибрежья юго-западного Сахалина по показателям содержания некоторых органических поллютантов // Экол., пром. и энерг. безопасность-2018 : Сб. ст. по материалам междунар. науч.-практ. конф. – Севастополь, 2018. – С. 218–221.

Великанов А. Я. Дальневосточная мойва: распределение, особенности биологии, динамика биомассы, проблемы и перспективы промыслового освоения // Вопр. рыболовства. – 2018. – Т. 19, № 3. – С. 300–326.

Рассмотрены различные аспекты биологии дальневосточной мойвы, имеющие значение при организации промысла: сезонное распределение, особенности размножения и др. Выявлены различия межгодовой и многолетней динамики численности этой рыбы в разных районах ареала. Представлены оценки ее биомассы, полученные в последнюю треть XX в. для всех дальневосточных морей России. Изложена история промысла мойвы, начиная с 1940-х гг., включающая экспериментальный лов. Приведены основные причины низкой интенсивности добычи этой рыбы, обозначены возможные перспективы роста ее уловов в Дальневосточном рыбопромысловом бассейне в новую климатическую эпоху.

Великанов А. Я., Цициашвили Г. Ш., Шатилина Т. А., Радченкова Т. В. Многолетняя динамика уловов горбуши восточного Сахалина и климатогидрологические факторы // Совр. состояние и перспективы развития лососевого хоз-ва на Дальнем Востоке России : Материалы науч. конф. – Ю-Сах., 2018. – С. 49–74.

Дзен Г. Н. Некоторые результаты изучения покатной молоди горбуши в реке Бахура в 2017 г. // Первые краеведческие чтения : Материалы науч. конф. – Ю-Сах., 2018. – С. 191–198.

Дылдин Ю. В., Орлов А. М., **Великанов А. Я.**, Макеев С. С., Романов В. И., Ганель Л. Аннотированный список морской и солоноватоводной ихтиофауны залива Анива (Охотское море, о. Сахалин). 1. Семейства Petromyzontidae–Agonidae // Вопр. ихтиологии. – 2018. – Т. 58, № 4. – С. 421.

На основании критического анализа данных литературы за последние 200 лет и результатов собственных многолетних исследований приводится аннотированный список морских, солоноватоводных и анадромных (проходных) рыб, встречающихся в зал. Анива (южная часть Охотского моря, южная часть острова Сахалин): 274 вида (против 164, указывавшихся ранее), в трех классах, 22 отрядах, 67 семействах, 161 родах. Для ряда видов приводятся сведения о коллекционных экземплярах, подтверждающие их присутствие в пределах изучаемой акватории. Для каждого вида приводятся латинское и английское названия, таксономические замечания, сведения о природоохранном статусе, экологии, обилии и промысловом значении. В первой части дается краткая информация об истории изучения, географическая и климатоокеанологическая характеристика залива, а также первые 137 видов аннотированного списка, представленных 83 родами, 35 семействами и 19 отрядами.

Дылдин Ю. В., Орлов А. М., **Великанов А. Я.**, Макеев С. С., Романов В. И., Ганель Л. Аннотированный список морской и солоноватоводной ихтиофауны залива Анива (Охотское море, о. Сахалин). 2. Семейства Cyclopteridae–Molidae // Вопр. ихтиологии. – 2018. – Т. 58, № 5. – С. 524.

Во второй, заключительной части работы приводится продолжение аннотированного списка видов рыб, встречающихся в морских и солоноватых водах залива Анива (южная часть Охотского моря, южная часть острова Сахалин):

137 видов, принадлежащих к трем отрядам (Perciformes, Pleuronectiformes, Tetraodontiformes), 31 семейству и 124 родам. Представлены общая характеристика ихтиофауны и обзор коммерческого промысла рыб залива, а также заключительный систематический очерк.

Жарикова В. Ю. Научное сопровождение лососеводства в Сахалинской области // Искусственное воспроизводство тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке России : Тез. докл. науч. конф. – Ю-Сах., 2018. – С. 10.

Золотов А. О., Мазникова О. А., **Дубинина А. Ю.** Многолетняя динамика запасов черного палтуса *Reinhardtius hippoglossoides matsuurae* в Беринговом море и тихоокеанских водах Камчатки и Курильских островов // Изв. ТИНРО. – 2018. – Т. 195. – С. 28–47.

На основании материалов донных траловых съемок, выполненных в 1950–2015 гг., опубликованных результатов исследований ТИНРО-центра, открытых данных NOAA и NPFMC приведена многолетняя динамика запасов черного палтуса и подтверждены основные районы его концентрации в Беринговом море, тихоокеанских водах Камчатки и Курильских островов. Показано, что степень промысловой значимости группировок постепенно убывает по мере удаления от основных мест воспроизводства палтуса, расположенных в юго-восточной части Берингова моря. Выяснено, что у всех группировок характер динамики запасов был сходным. С 1970-х гг. наблюдался ее рост с выходом на пик в 1976–1980-х гг. Максимум биомассы черного палтуса в юго-восточной части Берингова моря оценивался на уровне 280 тыс. т, в Анадырском заливе и олюторско-наваринском районе – до 40 тыс. т, в заливах восточной Камчатки и у северных Курильских островов – около 5 тыс. т. После этого наступила длительная фаза снижения численности с минимумом, пришедшимся на 1990–2000-е гг. Впоследствии у периферийных группировок обозначилась тенденция к постепенному росту.

Каев А. М. О влиянии экстремальных факторов среды на динамику численности горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* // Вопр. ихтиологии. – 2018. – Т. 58, № 2. – С. 179–191.

Проанализировано соотношение между численностью возврата и производителей родительского поколения, учтенных в реках (индекс воспроизводства) в ряду поколений пяти наиболее крупных стад горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* в Сахалино-Курильском регионе. Проверена гипотеза о том, что появление малоурожайных поколений горбуши связано в основном с воздействием тайфунов как экстремальных факторов среды. Полученные для всех случаев низкие значения индекса воспроизводства поколений горбуши, попадавших под воздействие тайфунов в периоды эмбрионального развития в реках (нерестовые гнезда) или нагула молоди в прибрежье моря (в ближайшие дни после миграции из рек), позволяют судить об их существенном значении для становления численности этого вида. В некоторые смежные группы лет увеличивается частота тайфунов, приходящихся на указанные периоды жизненного цикла горбуши, что вызывает череду низкоурожайных поколений. В то же время сила тайфунов и границы их воздействия постоянно меняются, что объясняет отсутствие синхронности в резких изменениях численности горбуши у всех стад в регионе.

Каев А. М. Итоги промысла горбуши на Сахалине и южных Курильских островах в 2018 г. // Бюл. № 13 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2018. – С. 72–79.

Проведено сопоставление ожидаемых и фактических уловов горбуши во всех основных районах ее промысла в Сахалино-Курильском регионе. Показаны вероятные причины существенно больших подходов горбуши на северо-восточном побережье Сахалина и, напротив, меньших на его юго-восточном побережье по отношению к прогнозным ожиданиям.

Каев А. М. Снижение численности горбуши в Сахалино-Курильском регионе как следствие действия экстремальных факторов среды // Изв. ТИНРО. – 2018. – Т. 192. – С. 3–14.

При анализе изменений численности горбуши в 2007–2016 гг. на о. Итуруп и в четырех районах восточного побережья о. Сахалин установлено ее снижение у поколений, попадавших под воздействие тайфунов в период эмбрионального развития в реках (нерестовые гнезда) или нагула молоди в прибрежье моря (в ближайшие дни после миграции из рек). Величина подходов горбуши в эти районы в 2017 г. Полностью соответствовала установленным зависимостям для предыдущего периода. Эти результаты показывают решающую роль экстремальных факторов среды в формировании численности горбуши.

Каев А. М. Состояние мониторинга и прогнозирование горбуши в Сахалино-Курильском регионе // Совр. состояние и перспективы развития лососевого хоз-ва на Дальнем Востоке России : Материалы конф. – Ю-Сах., 2018. – С. 28–37.

Показано современное состояние мониторинга воспроизводства горбуши в районах нереста ее основных стад в Сахалино-Курильском регионе (контроль количества производителей на нерестилищах, количественный учет покатной молоди в контрольных реках, районы изучения биологических показателей рыб). Прогнозы, основанные на соотношении «численность покатной молоди – возврат взрослых рыб» оказались точнее прогнозов, разработанных на основе математического моделирования. Наблюдаемые в последние годы резкие сокращения численности горбуши обусловлены действием на воспроизводство экстремальных факторов среды (паводковые дожди в период нереста горбуши и после него, штормовые ветры в период массовой миграции молоди из рек).

Каев А. М., Авдеев Д. В., Дзен Г. Н., Захаров А. В., Ромасенко Л. В., Середа В. В., Сухонос П. С. Результаты количественного учета покатной молоди горбуши в реках островов Сахалин и Итуруп в 2018 г. // Бюл. № 13 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2018. – С. 80–87.

Представлены результаты учета молоди горбуши, скатившейся с нерестилищ в реках Красноярка (западное побережье Сахалина), Кура, Вознесенка, Лазовая, Орловка, Хой, Рыбацкая (СахНИРО) и Пугачевка (СФ Главрыбвода). На основании этих данных, а также результатов учета покатников в пяти других реках (СФ Главрыбвода) рассчитан урожай покатной молоди в 2018 г. для основных территориальных группировок горбуши в Сахалино-Курильском регионе.

Каев А. М., Игнатьев Ю. И. Современное состояние, проблемы и перспективы искусственного воспроизводства тихоокеанских лососей в Сахалино-Курильском регионе // Искусственное воспроизводство тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке России : Тез. докл. науч. конф. – Ю-Сах., 2018. – С. 15.

Ким А. Ч. Некоторые результаты анализа по японскому промыслу тихоокеанского минтая *Gadus chalcogrammus* в Кунаширском проливе в 2016 г. // Совр. проблемы и перспективы развития рыбохоз. комплекса : Материалы VI науч.-практ. конф. молодых ученых с междунар. участием. – М., 2018. – С. 123–127.

Рассматривается динамика уловов минтая и отдельных видов прилова в водах Кунаширского пролива в период январь–март 2016 г.

Ким А. Ч., Гон Р. Т. Пространственное распределение спизулы сахалинской *Spisula sachalinensis* в бухте Лососей (залив Анива) по данным 1966–2012 гг. // Актуальные проблемы освоения биологических ресурсов Мирового океана : Материалы V Междунар. науч.-техн. конф. – Владивосток, 2018. – С. 110–113.

Ким А. Ч., Гон Р. Т. Распределение, размерно-массовый состав и состояние ресурсов спизулы сахалинской *Spisula sachalinensis* в бухте Лососей (залив Анива, Охотское море) // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2018. – № 49. – С. 75–84.

Крабы-стригуны-2018. Прогноз промысловой обстановки и возможного изъятия крабов и крабоидов (крабы-стригуны и камчатский краб) на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2018. – 141 с.

Лабай В. С. Макробентос внутренних водоемов острова Сахалин : Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. – Ю-Сах., 2018. – 35 с.

Лабай В. С. Макробентос внутренних водоемов острова Сахалин : Дис. ... д-ра биол. наук. – Ю-Сах., 2018. – 487 с.

Цель: изучение макробентоса внутренних водоемов о. Сахалин для выявления закономерностей состава, структуры, продукционных характеристик и изменений. Приведены видовой состав макробентоса, выделены основные типы водоемов по составу макробентоса, дана зоогеографическая характеристика. Дано описание количественного распределения донной фауны, ключевых видов, таксономических, трофических групп, сообществ. Изучена сезонная изменчивость макробентоса. Выделены основные факторы среды, влияющие на бентос и его распределение. Определены продукционные характеристики и роль макробентоса в потоках энергии в экосистемах внутренних водоемов. Выявлены основные закономерности развития макробентоса лагун и лагунных озер о. Сахалин. Показано практическое приложение результатов для управления природопользованием, прогнозирования промысла рыбохозяйственных объектов, мониторинга промышленных и иных объектов.

Лабай В. С., Ким С. Т., Смирнов А. В., Частиков В. Н., Шевченко Г. В., Цхай Ж. Р. Оценка экологической емкости среды для серых китов (*Eschrichtius robustus*) в известных районах нагула у северо-восточного побережья о-ва Сахалин // Мор. млекопитающие Голарктики : Тез. докл. X междунар. конф., посвящ. памяти А. В. Яблокова. – Архангельск, 2018. – С. 63–64.

Ложкин Д. М., Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В. Спутниковый мониторинг температурных условий в районах устьев нерестовых рек южной части о. Сахалин // Исслед. Земли из космоса. – 2018. – № 5. – С. 15–22.

Для 22 прибрежных районов, прилегающих к устьям нерестовых рек в южной части о. Сахалин, сформированы ряды средних за декаду значений температуры поверхности моря по спутниковым измерениям в весенне-летний период (май–июль) продолжительностью в 20 лет (1998–2017 гг.). Определены средние многолетние даты наступления благоприятных условий для выпуска молоди лососевых рыб с рыбоводных заводов (+6–7°С), среднеквадратические и экстремальные отклонения от этих дат. Проанализированы синоптические условия 2011 г., при которых наблюдались наибольшие задержки сроков выпуска молоди.

Ложкин Д. М., Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В. Температурные условия в районах устьев нерестовых рек южной части о. Сахалин по спутниковым данным // Тез. докл. XVI Всерос. открытой конф. «Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса». – М., 2018. – С. 290.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Основные тенденции изменения температуры поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий по спутниковым данным в 1998–2017 гг. // Тез. докл. XVI Всерос. открытой конф. «Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса». – М., 2018. – С. 291.

Лососи-2018. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО, ХфТИНРО, ЧукотНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2018. – 121 с.

Макоедов А. А., Макоедов А. Н. Использование запасов тихоокеанских лососей в Сахалинской области // Совр. проблемы и перспективы развития рыбохоз. комплекса : Материалы VI науч.-практ. конф. молодых ученых с междунар. участием. – М., 2018. – С. 163–167.

Представлена информация об использовании запасов тихоокеанских лососей, воспроизводящихся в пресноводных водоемах Сахалино-Курильского региона. Дана общая характеристика основных тенденций. Обозначены противоречия в лососевом хозяйстве Сахалинской области и задачи по их минимизации.

Михеев А. А. К феноменологии популяционной динамики горбуши на примере сахалино-курильских стад // Вопр. рыболовства. – 2018. – Т. 19, № 1. – С. 99–114.

С помощью простой феноменологической модели, основанной на дискретном отображении Рикера, показано, что у популяций горбуши смежных генераций, находящихся в равновесном состоянии, может нарушаться двухлетняя цикличность в результате резких сокращений емкости среды, даже кратковременных. Выявлено, что все сбои регулярной динамики уловов в имеющемся историческом периоде наблюдений приурочены к пикам во временных рядах индексов активности Солнца. Выдвинута гипотеза о том, что указанные сбои сопряжены с переходом горбуши в масштабах региона с одного уровня обилия на другой. Рассмотрен прикладной аспект этой гипотезы в задаче прогнозирования уловов горбуши, базирующийся на положениях теории русел и джокеров.

Мотылькова И. В., Коновалова Н. В. Структура и сезонная динамика фитопланктона лагунного озера Птичье (южный Сахалин) // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2018. – № 50. – С. 63–76.

По результатам планктонных съемок в оз. Птичье (южный Сахалин) в 2012–2013 гг. изучен качественный состав и описана сезонная динамика количественных показателей и структурных особенностей фитопланктона морской лагуны, характеризующаяся отсутствием постоянной связи с морем. Было обнаружено 223 вида и внутривидовых таксона микроводорослей, среди которых преобладали диатомовые (119). Численность фитопланктона варьировалась от 0,04 до 1 590,47 тыс. кл./л, биомасса – от 0,005 до 37 609,811 мг/м^3. Отмечены весенний, летний и осенний пики численности и биомассы.

Мухаметов И. Н., Мухаметова О. Н. Применение данных ихтиопланктонных съемок для расчета нерестового запаса звездчатой камбалы *Platichthys stellatus* (Pallas, 1787) // Актуальные вопр. рыболовства, рыбоводства (аквакультуры) и экол. мониторинга вод. экосистем : Материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию АзНИИРХ. – Ростов н/Д, 2018. – С. 182–186.

Мухаметова О. Н. Визуально регистрируемые реакции морских млекопитающих при проведении судовой сейсморазведки // Мор. млекопитающие Голарктики : Сб. науч. тр. по материалам IX Междунар. конф. – М., 2018. – Т. 2. – С. 66–74.

Нагульная сельдь-2018. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, **СахНИРО,** КамчатНИРО, МагаданНИРО. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2018. – 69 с.

Новокрещенных С. В., Полтева А. В. Паразитофауна наваги дальневосточной (*Eleginus navaga*) из прибрежных вод восточного и западного Сахалина // Совр. проблемы и перспективы развития рыбохоз. комплекса : Материалы VI науч.-практ. конф. молодых ученых с междунар. участием. – М., 2018. – С. 198–203.

Охотоморский минтай-2019 (путинный прогноз) / ТИНРО-Центр, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО**. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2018. – 77 с.

Полтева А. В., Галанина Е. В. Некоторые методические аспекты изучения морского бактериопланктона в рамках производственно-экологического мониторинга // Загрязнение мор. среды: экол. мониторинг, биоиндикация, нормирование : Материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Севастополь, 2018. – С. 210–215.

На основе анализа существующих методических приемов учета численности микроорганизмов, сделан вывод о необходимости разработки современной унифицированной методики определения показателей морского бактериопланктона для применения в рамках производственно-экологического мониторинга и инженерно-экологических изысканий.

Пометеев Е. В., Смирнов А. А. Размерно-возрастной состав звездчатой камбалы из уловов научно-исследовательских судов у северо-восточного Сахалина в 1998–2006 гг. // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы XIX Междунар. науч. конф., посвящ. 70-летию со дня рожд. чл.-кор. РАН И. А. Черешнева. – П-Камчат., 2018. – С. 363–365.

Ромасенко Л. В. Воспроизводство и структура стад горбуши и кеты на Кунашире (южные Курильские острова) : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 2018. – 24 с.

Ромасенко Л. В. Воспроизводство и структура стад горбуши и кеты на Кунашире (южные Курильские острова) : Дис. ... канд. биол. наук. – М., 2018. – 143 с.

Объект исследования: горбуша (*Oncorhynchus gorbuscha*) и кета (*Oncorhynchus keta*) Кунашир (южные Курильские острова). Цель: определение основных параметров динамики стада этих видов. Проанализированы и представлены изменения численности и биологических показателей горбуши и кеты, особенности их нерестового хода и покатной миграции молоди. Рассчитаны коэффициенты ската и возврата для отдельных поколений горбуши и кеты. Показано, что особенности динамики стада горбуши определяются подходами рыб разных сезонных форм, а кеты – наличием на южных Курильских островах, наряду с речной, уникальной озерной экологической формой этого вида. Проведено обобщение биологии и особенностей динамики численности горбуши и кеты на Кунашире; полученные результаты служат теоретической основой при разработке рекомендаций по рациональному использованию запасов этих видов.

Сигарева Л. Е., Минеева Н. М., Тимофеева Н. А., Метелева Н. Ю., **Коренева Т. Г.** Хлорофилл в изучении продуктивности растительных сообществ пресноводной и морской экосистем (на примере Рыбинского водохранилища и Охотского моря) // Волга и ее жизнь : Сб. тез. докл. Всерос. конф. – М., 2018. – С. 119.

Смирнов И. П. Промысловые и редкие виды морских брюхоногих моллюсков сахалино-курильских вод // Первые краеведческие чтения : Материалы науч. конф. – Ю-Сах., 2018. – С. 181–185.

Стекольщикова М. Ю., Акиничева Е. Г., **Костюченко К. М.** Отолитное маркирование как инструмент изуч. тихоокеанских лососей и управления их запасами // Искусственное воспроизводство тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке России : Тез. докл. науч. конф. – Ю-Сах., 2018. – С. 32.

Чернышова Ю. С. Гребешок лагуны Буссе: современное состояние и перспективы использования // Перспективы рыболовства и аквакультуры в современном мире : Материалы III науч. школы молодых ученых и специалистов по рыбн. хоз-ву и экол., посвящ. 140-летию со дня рожд. К. М. Дерюгина. – М., 2018. – С. 147.

Чернышова Ю. С., Прохорова Н. Ю. Основные продукционные характеристики приморского гребешка на ранних этапах его жизненного цикла // Акт. проблемы освоения биол. ресурсов Мирового океана : Материалы V Междунар. науч.-техн. конф. – Владивосток, 2018. – С. 206–210.

Дано краткое гидрологическое описание лагуны Буссе, рассмотрены основные продукционные характеристики приморского гребешка на ранних этапах его жизненного цикла (межгодовая динамика плотности личинок, темпы роста спата на коллекторах, средние величины спата, плотность оседания на коллекторы) с целью предложения рекомендаций по использованию акватории для получения посадочного материала.

Чернышова Ю. С., Прохорова Н. Ю. Перспективы использования лагуны Буссе как природного источника для получения спата приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* // Изв. ТИНРО. – 2018. – Т. 195. – С. 219–228.

Представлены результаты исследований воспроизводства приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* в лагуне Буссе в период с 2011 по 2017 г. Рассмотрены абиотические факторы среды, их воздействие на продолжительность различных процессов в жизненном цикле приморского гребешка. Показана межгодовая изменчивость динамики численности личинок моллюска в планктоне, определены сроки оседания личинок на субстрат. Также даны рекомендации использования акватории лагуны Буссе в качестве естественного природного источника для получения посадочного материала.

Шатилина Т. А., **Великанов А. Я.**, Цициашвили Г. Ш., Радченкова Т. В. Аномальные гидрометеорологические условия в эстуарно-прибрежный период жизни горбуши Восточного Сахалина // Тр. ВНИРО. – 2018. – Т. 173. – С. 181–192.

Показано, что снижение численности горбуши, воспроизводящейся в реках восточного побережья Сахалина, во многом обусловлено неблагоприятными условиями обитания ее молоди в эстуарно-прибрежный период жизни.

Важным индикатором таких условий являются аномалии ТПМ в мае-июне. Экстремальное похолодание в прибрежных районах Сахалина обуславливается аномальным развитием региональных ЦДА. Анализ гидрометеорологических условий проведен методами интервального распознавания, учитывая его быстродействие и достаточно хорошую точность. Это позволило существенно сократить усилия при анализе воздействия гидрометеорологических условий на жизненные циклы восточно-сахалинской горбуши. В результате применения метода интервального распознавания по комплексу гидрометеорологических параметров были получены высокие коэффициенты распознавания в годы экстремально низких уловов в нечетные и четные годы. Исходя из полученных данных, для умеренной зоны критическими месяцами для воспроизводства и формирования численности горбуши восточного Сахалина, а также ее перераспределения по промысловым районам, являются май и июнь. Представлен региональный механизм взаимодействия атмосферы и океана в годы интенсивного развития Охотского антициклона, для которого характерно формирование локальных аномалий на фоне термобарических структур над центральным районом второго естественного синоптического района.

Шевченко Г. В., Цхай Ж. Р., Ложкин Д. М. Спутниковый мониторинг термических условий у побережья о. Сахалин в период ската и нереста тихоокеанских лососей // Искусственное воспроизводство тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке России : Тез. докл. науч. конф. – Ю-Сах., 2018. – С. 40.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н., Кириллов К. В. Экспериментальные исследования гидрофизических процессов в районе мыса Свободный (юго-восточное побережье о. Сахалин) // Метеорология и гидрология. – 2018. – № 4. – С. 110–116.

Проанализированы результаты натурального эксперимента, заключавшегося в постановке автономной буйковой станции с измерителем течений и CTD-зондом на год, а также измерителя волнения и уровня в теплый период 2012 г. в прибрежной зоне. Выявлена значительная сезонная изменчивость прибрежных течений, выраженная в консолидации потока юго-восточного румба в октябре–феврале и увеличении средней скорости в 2 раза, а также в значительном ослаблении в этот период приливных течений и возрастании интенсивности непериодических. В период интенсификации течения отмечено резкое повышение температуры морской воды на горизонте 21 м (с 2–3 до 15°С) и уменьшение солености (с 32.8 до 30.5 е.п.с.). Влияние вод низкой солености, связанных со стоком р. Амур, охватывало период с 20 сентября 2012 г. по 10 марта 2013 г. В период с 14 по 20 июля обнаружены аномально большие (до 10°С) вариации температуры и солености (до 0.7 е. п. с., в противофазе с температурой) морской воды суточной периодичности, связанные с проявлением внутренней волны Кельвина.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н., Кириллов К. В., **Кусайло О. В.** Особенности гидрофизических процессов в районе мыса Свободный (юго-восточное побережье о. Сахалин) по данным инструментальных измерений // Геосистемы переход. зон. – 2018. – Т. 2, № 2. – С. 81–91.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н., Марыжихин В. Е. Сезонные вариации морских гидрологических характеристик у юго-западного побережья острова Сахалин // Метеорология и гидрология. – 2018. – № 12. – С. 98–105.

Анализируются данные многолетних наблюдений на трех стандартных океанологических разрезах. Изучен сложный характер сезонной изменчивости океанологических условий у юго-западного побережья о. Сахалин. Показано, что ориентированное на юг холодное Западно-Сахалинское течение наблюдается с мая по октябрь; поток холодных вод низкой солености охотоморского происхождения, ориентированный на север, – с ноября по март. Определена северная граница проникновения охотоморских вод.

Шпилько Т. С., Шевченко Г. В. Влияние приливно-отливной динамики на обмен на обмен мероплактона (Bivalvia, Gastropoda) между лагуной Буссе и прилегающей морской акваторией залива Анива // Изв. ТИНРО. – 2018. – Т. 195. – С. 92–110.

По результатам планктонной съемки, проведенной в 2014 г. в протоке Суслова, дается описание обмена личиночным материалом (Bivalvia, Gastropoda) между зал. Анива и лагуной Буссе. Приводится характеристика приливного водообмена. На основе приливных уровней и площади зеркала лагуны получены оценки общего затока морских вод для каждого исследуемого приливного цикла. Основным фактором обмена личиночным материалом являются высокие скорости приливного течения (достигающие, по оценке, 4 уз.) как на приливе, так и на отливе. Лагунные виды мероплактона на отливе выносятся течением достаточно далеко от протоки в морское прибрежье, и обратный занос этих видов на фазе прилива становится маловероятным. В результате исследования установлено, что вследствие мелководности лагуны Буссе в ней происходит более быстрый прогрев воды в июле, и нерест лагунных видов начинается раньше, чем в зал. Анива. В августе при максимальном годовом прогреве воды численность диагностированных видов моллюсков увеличивается независимо от их зонально-географической принадлежности, характеризуется синхронностью и соответствует в лагуне Буссе и в зал. Анива самому теплому времени года. В сентябре наблюдаются наименьшие показатели заноса и выноса как двустворчатых, так и брюхоногих моллюсков. Описан таксономический состав и сезонная динамика личинок двустворчатых и брюхоногих моллюсков.

Akinicheva E. G., Volobuev V. V., Yamborko A. V., Myakishev M. Marked salmon production by the hatcheries of Russia in 2017 // NPAFC Doc. – 2018. – No. 1768. – 5 p.

Akinicheva E. G., Volobuev V. V., Yamborko A. V., Myakishev M. Proposed otolith marks for brood year 2018 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2018. – No. 1769. – 4 p.

Dyldin Y. V., Orlov A. M., Romanov V. I., **Velikanov A. Y.,** Makeev S. S., Hanel L. An annotated list of the marine and brackish-water ichthyofauna of Aniva Bay (Sea of Okhotsk, Sakhalin Island): 1. Petromyzontidae–Agonidae Families // J. Ichthyol. – 2018. – Vol. 58, No. 4. – P. 473–501.

Dyldin Y. V., Romanov V. I., Orlova A. M., **Velikanov A. Y.,** Makeev S. S., Hanel' L. An annotated list of the marine and brackish-water ichthyofauna of Aniva Bay (Sea of Okhotsk, Sakhalin Island): 2. Cyclopteridae–Molidae Families // J. Ichthyol. – 2018. – Vol. 58, No. 5. – P. 633–661.

Kaev A. M. Influence of extreme environmental factors on the dynamics of abundance of the pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha* // J. Ichthyol. – 2018. – Vol. 58, No. 2. – P. 204–216.

Kaev A. M. A decrease in the pink salmon (*Oncorhynchus gorbuscha*) abundance in the Sakhalin-Kuril Region under the effect of extreme environmental factors // Russ. J. Mar. Biol. – 2018. – Vol. 44, No. 7. – P. 540–548.

When analyzing the changes in pink salmon abundance on Iturup Island and four areas of eastern Sakhalin for 2007–2016, the decrease in numbers has been found in generations affected by typhoons during their embryonic development in rivers (spawning nests) or juveniles feeding in the seaside (just after their downstream migration from rivers). The pink salmon runs to these areas in 2017 fully agreed with the established dependencies for the preceding period. These results show a decisive role of environmental extremes in the formation of pink salmon abundance.

Kaev A. M. Activity of extreme environmental factors as a reason for pink salmon abundance decline in the Sakhalin-Kuril region, Russia // The First NPAFC-IYS Workshop on Pacific Salmon Production in a Changing Climate. – NPAFC Technical Report. – 2018. – No. 11. – P. 17–21.

Изучены изменения численности горбуши в 2007–2017 гг. на о. Итуруп и в четырех районах восточного побережья о. Сахалин. Показано, что резкое снижение численности наблюдалось у поколений, попавших под воздействие экстремальных факторов среды. К ним относятся паводки при аномально больших осадках, разрушающие грунт нерестилищ, а также штормы в морском прибрежье в период массового ската молоди из рек. Величина подходов горбуши в 2017 г. в рассмотренных районах полностью соответствовала установленным зависимостям для предыдущего периода. Эти результаты показывают решающую роль экстремальных факторов среды в формировании численности горбуши.

Kawai T., **Galanin D., Tshay Z.,** Kroupnova T., Yotsukura N. Present status of saccharinian kelp in southern Primorye and Sakhalin, far-east Russia, and Northern Hokkaido, Japan, in Sea of Japan // Algal Resources. – 2018. – Vol. 11. – P. 33–42.

The present paper presents the findings of field surveys conducted at Southern Primorye and Sakhalin, far-eastern Russia, and northern Hokkaido, Japan, to supply information of the present situation of saccharinian kelp species in southern Primorye, far-eastern Russia, and describes geographical size variation of fist- and second-year kelp *S. japonica* in the Sea of Japan. The study examined the relationship between environment and kelp forest using satellite imagery, and the effects of coastal topography. Appearance and density of major saccharinian kelps in three sampling stations of Vladivostok were influenced by topographical

environment (inner, mid, and mouth part of bay), and growth of sea urchins was dependent on the standing crop of these major saccharinian kelps. The mouth part of bays in Vladivostok and Nakhodka commonly faced the open Sea of Japan, so topographical condition was similar, but occurrence of both kelp and sea urchin in these two areas were remarkably different. Growth of first- and second-year kelp individuals showed geographical difference, suggesting that the growth of first year *S. japonica* was controlled by lower temperature, and inhibited growth of first year kelps may be related to higher growth of second year individuals.

Klovach N. V., Temnykh O. S., Shevlyakov V. A. ... **Kaev A. M.,** Golovanov I. S. Biostatistical information on salmon catch, escapement and enhancement production in Russia in 2017 // NPAFC Doc. – 2018. – No. 1749. – 5 p.

Биостатистическая информация по уловам лососей, заходам в реки и заводским выпускам молоди в России в 2017 г. Даны таблицы по тотальному вылову лососей по видам и районам (тонны, тыс. рыб), навескам рыб, объемам спортивного и потребительского лова, заводским выпускам молоди и заходам производителей в реки.

Klovach N. V., Temnykh O. S., Shevlyakov V. A. ... **Kaev A. M.,** Volobuev V. V. Current Stock Assessment of Pacific Salmon in the Far East of Russia // The First NPAFC-IYS Workshop on Pacific Salmon Production in a Changing Climate : NPAFC Technical Report. – 2018. – No. 11. – P. 12–16.

На ДВ РФ воспроизводятся все шесть видов рода *Oncorhynchus* spp. Огромная протяженность репродуктивной зоны лососей на ДВ, различные климатические условия размножения и нагула, а также различные сроки нерестовой миграции определяют разную динамику их запасов в регионах.

Labay V. S. *Cognateosymtes serraticoxae*, new genus, new species, a pleustid amphipod from the Sea of Japan (Crustacea: Amphipoda: Gammaridae: Pleustidae: Eosymtinae) // Zootaxa. – 2018. – Vol. 4521, No. 2. – P. 220–230.

The new genus *Cognateosymtes* gen. nov. and new species *C. serraticoxae* sp. nov. are described from the shelf of western Sakhalin Island. The new genus has a set of features specific to the subfamily Eosymtinae: strongly ridged molar grinding surface of mandible and presence of a medial seta; inner plate of maxilla 1 with 2 strong apical plumose setae; inner plate of maxilla 2 with 2 strong submarginal setae, positioned subapically; 1 and 2 (gnathopods), propodal palmar margins lacking submedial tooth. Cognateosymtes differs from Eosymtes by the combination of character states: antenna 1, peduncular segment 1 with strong anterodistal processes; outer and inner plates of maxilla 2 with numerous apical setae; maxilliped, palp segment 2 linear, inner margin densely setose; coxae 1–3, posterodistal cusps multiple; dactylus of pereopods 3–7 the short. The key to the amphipod genera of the subfamily Eosymtinae Bousfield & Hendrycks, 1994 is given.

Labay V. S. *Vinogradovopleustes punctatum*, new genus, new species, a pleustid amphipod from the Okhotsk Sea (Crustacea: Amphipoda: Gammaridea: Pleustidae: Pleusymtinae) // Zootaxa. – 2018. – Vol. 4392, No. 1. – P. 159–168.

The new genus *Vinogradovopleustes* gen. nov. and new species *V. punctatum* sp. nov. are described from the shelf of northern Sakhalin Island. A key to the amphipod genera of the subfamily Pleusymtinae Bousfield & Hendrycks, 1994 is given.

Lepskaya E. V., **Mogilnikova T. A.**, Shubkin S. V., Tepnin O. B. Red tides in Kamchatka coastal waters (Bering Sea, Russia) are a barrier for the salmon fishery and Pacific salmon // Harmful Algae News. – 2018. – No. 59. – P. 20–21.

Moukhametova O. N., Moukhametov I. N. Species composition of ichthyoplankton in the waters of Northern Kuril Islands in May, 2016 // The 33th International Symposium on Okhotsk Sea & Polar Oceans. – Mombetsu, 2018. – P. 367–370.

Data on the species composition and abundance of the ichthyoplankton was collected during the accounting survey to eggs concentration of Alaska Pollock *Theragra chalcogramma*. At the studying period, 13 species representing 6 families were recorded in the ichthyoplankton. The Pollock eggs absolutely dominated by number (98.9%), followed by the larvae of Pacific sand lance *Ammodytes hexapterus* (0.25%), eggs of the Alaska plaice *Pleuronectes quadrituberculatus* (0.24%), and eggs of the Flathead sole *Hippoglossoides elassodon* (0.22%). The average concentration of ichthyoplankton was 655 ind./m^2. The distribution of ichthyoplankton was linked with biotopic preferences of species.

Sato S., **Akinicheva E. G.,** Bugaev A. V., Campbell L., Guyon J. et al. Recoveries of high seas tags and tag releases from high seas research vessel surveys in 2017 // NPAFC Doc. – 2018. – No. 1758. – 6 p.

2019

Абрамова Е. В. О поимке личинок десятиногих ракообразных в заливе Анива в 2013 году // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 230–233.

По результатам проведенной осенью 2013 г. в заливе Анива планктонной съемки приведены численность и плотность скоплений личинок десятиногих ракообразных. Были встречены 43 личинки четырех видов крабов и 42 личинки раков-отшельников. Наиболее широко распространенными были личинки двух видов непромысловых крабов: краба-горошинки *Sakaina yokoyai* и краба-горошинки *Pinnixa rathbuni*. Средняя плотность образуемых скоплений зоэа I и II *Sakaina yokoyai* составила 4,5 экз./м^2, а для зоэа II–IV *Pinnixa rathbuni* – 3,1 экз./м^2. Мегалопы краба-стригуна опилио и непромыслового краба-паука *Hyas ursinus* были встречены единично.

Абрамова Е. В., Частиков В. Н. Распределение личинок краба-стригуна опилио (*Chionoecetes opilio* (O. Fabricius, 1788)) у северо-восточного Сахалина в июне 2017 г. // Вестн. Сах. музея. – 2019. – № 4. – С. 132–144.

В статье проанализировано пространственное распределение личинок краба-стригуна опилио у северо-восточного побережья о. Сахалин в июне 2017 г. выделены районы массовых концентраций личинок, рассчитана плотность образуемых скоплений. Также рассмотрены условия обитания личинок. Полученные результаты могут служить основой для изучения популяционной структуры данного вида крабов.

Антонов А. А., Никитин В. Д., Ким Х. Ю., Костюченко К. М. К оценке количества нерестовых площадей тихоокеанских лососей в бассейнах рек Лангры и Большая (северо-западный Сахалин) // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 38–60.

Объектом исследований являлись нерестилища кеты и горбуши в реках северо-западного Сахалина. Цель исследований – предварительное определение количественных показателей величины нерестовых площадей в бассейнах рек Лангры и Большая. Были использованы следующие методы исследования: аэровизуальное обследование выходов грунтовых вод в период зимней межени, экспедиционные работы на перспективных участках рек, пеший обход участков для оценки величины нерестилищ, отлов и биоанализ производителей тихоокеанских лососей, оценка состояния ихтиофауны. Проведена предварительная оценка величины нерестовых площадей на участках бассейнов р. Лангры и р. Большая (северо-западный Сахалин). На момент проведения исследований ход осенней кеты в реках продолжался. Одновременно с нерестом кеты проходит нерест кижуча, кунджи и мальмы. Нерестилища тихоокеанских лососей (преимущественно горбуши) расположены как в основном русле рек, так и в их притоках. Особенностью кеты данного района является нерест в небольших притоках и лимнокренах. Нерестилища лососей приурочены к зонам осыпки берегов.

Атаманова И. А. Условия обитания и характеристика кормовой базы молоди лососевых в прибрежье залива Анива // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 70–86.

Рассмотрены результаты гидробиологических съемок, проведенных в мае-июле 2016 г. в прибрежье зал. Анива в период ската молоди лососевых. Для всего периода ската были получены данные по температурному и солевому режиму прибрежных вод до изобаты 30 м, видовому составу, структуре и динамике численности и биомассы зоопланктона, а также выделена кормовая часть зоопланктона и рассчитана сезонная продукция зоопланктона в прибрежных водах. Комфортные температурные условия для обитания молоди в прибрежье наблюдались в период с первой по третью декаду июня, а период критических значений, способствующий пространственному перераспределению молоди, – с первой по вторую декаду июля. Установлено, что уже к первой декаде июня активизируются биологические процессы в планктонном сообществе, что ведет к повышению биомассы, численности и видового разнообразия планктона. Со второй по третью декаду июня отмечен пик биомассы зоопланктона, связанный с размножением эвфаузиевых раков. К первой декаде июля биомасса зоопланктона несколько снижается, зоопланктон приобретает черты летнего стабильного сообщества с преобладанием копе-подного планктона.

Березова О. Н., Букин С. Д. Плодовитость гребенчатой креветки (*Pandalus hypsinotus* Brandt, 1851) в Татарском проливе и заливе Анива по многолетним данным // Вестн. Сах. музея. – 2019. – № 4. – С. 112–121.

Для определения плодовитости были обработаны и проанализированы сборы наружной оплодотворенной икры гребенчатой креветки, полученные из траловых и ловушечных уловов в Татарском проливе и заливе Анива в период с 1981 по 2016 г. Была просчитана икра на плеоподах в общей сложности у 485 самок гребенчатой креветки.

Брагина И. Ю. Основные биологические показатели зоопланктона как кормовой базы молоди лососей северо-западной части залива Анива в мае–июне 2014 года // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 280–295.

По результатам сборов зоопланктона (большая сеть Джеди, тотальный лов), проведенных в период май–июнь 2014 г. в устьях рек Таранай и Марийка и на сопредельной акватории северо-западной части залива Анива (Охотское море), были определены видовой состав и размерно-весовые характеристики кормовых объектов молоди горбуши и кеты естественного происхождения и заводского воспроизводства. Учитывая видовой состав, общую биомассу, численность и размерные показатели, следует оценить устье реки Таранай и прилегающую зону северо-западной части залива Анива как участок, пригодный для успешной адаптации покатников к изменению питания в ранний морской период их жизни.

Бровко П. Ф., Васина М. В., **Дзен Г. Н.**, Жуковина М. Г., Малюгин А. В., Меньчик А. А. Лагуны острова Сахалин – уникальные объекты природного наследия // Рег. аспекты геогр. исслед. и образования : Сб. ст. XIV Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию образования Пензенской обл. и 80-летию Пед. ин-та им. В. Г. Белинского. – Пенза : ПГУ, 2019. – С. 92–95.

Лагуны острова Сахалин занимают пятую часть его прибрежной зоны. Они обладают целым спектром широко используемых минеральных, биологических, рекреационных ресурсов. Являются уникальными природными объектами для развития туризма.

Бровко П. Ф., **Дзен Г. Н.,** Жуковина М. Г., Малюгин А. В. Лагунные берега Тихоокеанской России: морфология, эволюция, природопользование // Геосистемы Северо-Восточной Азии: особенности их пространственно-временных структур, районирование территории и акватории : Материалы VII науч.-практ. конф. – Владивосток : ТИГ ДВО РАН, 2019. – С. 532–537.

Прибрежная зона восточно-арктических и дальневосточных морей Тихоокеанской России имеет широкий спектр морфогенетических типов берегов. Наиболее полно среди них представлены лагунные берега. Существенно проявление географической зональности в динамике берегов. Эволюция лагун связана с повышением уровня Мирового океана. Прибрежно-морское природопользование носит разносторонний характер, иногда в условиях активного техногенного воздействия.

Ведерникова А. А., Коренева Т. Г. Оценка качества вод бассейна р. Кострома (юго-западный Сахалин) по гидрохимическим показателям // Чтения памяти В. Я. Леванидова : Тез. докл. VIII Всерос. конф. – Владивосток, 2019. – С. 24.

Ведерникова А. А., Коренева Т. Г., Латковская Е. М. Результаты исследований уровня загрязнения нефтепродуктами прибрежной зоны южного Сахалина // Экол., пром. и энерг. безопасность-2019 : Сб. ст. по материалам междунар. науч.-практ. конф. – Севастополь, 2019. – С. 365–369.

Monthly investigation of total petroleum hydrocarbons (TPH) in seawater and bottom sediment of Japan and Okhotsk Seas near south of Sakhalin Island was conducted in 2011–2016. TPH content was detected by fluorimetric method. Concentration of TPH varied from <0,005 to 0,222 mg/l in seawater and from <5 to 348 mkg/g dry weight in bottom sediment. Current state of studied areas is not polluted by TPH (except of place of oil spill).

Володин А. В. Размерный состав и особенности распределения длинноперого шипощека *Sebastolobus macrochir* (Sebastidae) у тихоокеанского побережья южных Курильских островов // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 180–194.

Проанализированы материалы по длинноперому шипощеку (*S. macrochir*) из уловов японских промысловых судов, работавших в районе нижней части шельфа и материковом склоне южных Курильских островов в 1999 г. Установлено, что наиболее плотные скопления рыб приурочены к трем участкам: южной и северо-восточной оконечности о. Итуруп и юго-восточному побережью о. Уруп. В батиметрическом отношении основные скопления рыб формируются на глубинах 400–700 м, и в сезонном аспекте отмечены их вертикальные перемещения и перемещения вдоль изобат. Между размерами тела длинноперого шипощека и глубиной лова отсутствует какая-либо зависимость. В границах района работ отмечена связь между средней длиной рыб и сезоном лова. В зимне-весенний период средняя длина рыб от юга к северу уменьшается, а в августе – возрастает.

Галанин Д. А., Прохорова Н. Ю., Сергеенко В. А., Чернышова Ю. С., Шпакова Т. А. Распределение и ресурсы приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* в Сахалино-Курильском регионе по итогам их эксплуатации с 2000 по 2011 г. // Изв. ТИНРО. – 2019. – Т. 198. – С. 46–60.

Представлены результаты исследований промысловых скоплений приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* Jay, 1856 в Сахалино-Курильском регионе по итогам их промышленной эксплуатации в 2000–2011 гг. Изучение распределения и основных биологических показателей приморского гребешка позволило дать сравнительную качественную и количественную оценку его ресурсов в заливах Александровский, Терпения, Анива и на южнокурильском мелководье. Подтверждено сохранение границ скоплений, установленных в прежние годы. Отмечено постепенное увеличение размерного состава локальных скоплений на фоне снижения показателей удельной численности и биомассы. В зал. Анива и на южнокурильском мелководье наблюдается значительное снижение общей численности и биомассы, а в заливах Александровский и Терпения, наоборот, – их рост. Вероятной причиной сокращения ресурсов, в частности в зал. Анива, называется снижение показателей обилия кормовой базы.

Живоглядов А. А., Живоглядова Л. А. Воспроизводство тихоокеанских лососей (*Oncorhynchus*) в реках, впадающих в залив Терпения (Сахалин) // Вопр. ихтиологии. – 2019. – Т. 59, № 2. – С. 175–185.

Оценены условия воспроизводства тихоокеанских лососей рода *Oncorhynchus* в реках, впадающих в зал. Терпения. Описаны различия между реками северной и западной частей исследуемого района по морфологии русла, фаунистическому составу водной биоты и преобладающему виду лососей. В реках северного участка (бассейн р. Поронай и оз. Невское), имеющих как горно-предгорные, так и равнинные типы русел, воспроизводство горбуши *O. gorbuscha* находится на низком уровне. В реках западного участка, имеющих выраженный горный характер и сравнительно бедную ихтиофауну, сосредоточено воспроизводство горбуши зал. Терпения. Приведены данные по динамике численности покатников и производителей. Величина пропуска производителей горбуши в реки зал. Терпения, необходимая для устойчивого воспроизводства, оценена в пределах 3,63–10,42 млн экз.

Живоглядова Л. А., Лабай В. С., Даирова Д. С. Сообщества макрозообентоса ритрали «лососевых» рек юга Сахалина на примере притоков р. Лютога // XII Съезд Гидробиол. об-ва при РАН : Тез. докл. – Петрозаводск : КарНЦ РАН, 2019. – С. 159–161.

Золотова А. О., **Никитин В. Д., Дзен Г. Н.** Идентификация гибридов дальневосточных красноперок *Tribolodon hakonensis* и *T. brandtii* с использованием сейсмосенсорной системы головы и четырех молекулярно-генетических маркеров // Вопр. ихтиологии. – 2019. – Т. 59, № 3. – С. 268.

Для трех видов рода *Tribolodon* (*T. hakonensis*, *T. brandtii* и *T. sachalinensis*) и гибридов между *T. hakonensis* и *T. brandtii* исследованы сейсмосенсорные каналы головы и молекулярно-генетические маркеры ядерной ДНК (*Rho* и *ITS1–5.8S-ITS2*) и митохондриальной ДНК (*Co-1* и *Cyt-b*). Показано, что выявить гибриды между *T. hakonensis* и *T. brandtii* можно комплексным подходом: по наличию со-

единения между подглазничными и предкрышечно-челюстным каналами на одной стороне головы (признак, свойственный для обеих сторон головы *T. brandtii*) и отсутствуют соединения на другой стороне (признак, свойственный для обеих сторон головы *T. hakonensis*), совместно с данными о *p*-расстояниях для маркеров *Rho*, *ITS1–5.8S-ITS2*, *Co-1* и *Cyt-b.*

Зуенко Ю. И., Асеева Н. Л., Глебова С. Ю., Гостренко Л. М., **Дубинина А. Ю.**, Дулепова Е. П., Золотов А. О., Лобода С. В. ... Совр. изменения в экосистеме Охотского моря (2008–2018 гг.) // Изв. ТИНРО. – 2019. – Т. 197. – С. 35–61.

Кратко рассмотрены изменения основных океанологических, гидрохимических и биологических показателей состояния экосистемы Охотского моря в течение последних десятилетий (2000–2010 гг.). Показано, что начиная с середины 2000-х гг. в Охотском море установились аномальные океанологические условия, характеризующиеся преобладанием повышенных относительно климатической нормы температур во всех слоях моря и пониженной ледовитости, что сопровождается изменениями циркуляции атмосферы над морем, ослаблением зимней конвекции и геострофических потоков. Это привело к ослаблению вентиляции промежуточного слоя моря и понижению содержания кислорода в нем, обеспеченности весеннего «цветения» биогенными элементами и снижению его интенсивности, уменьшению биомассы зоопланктона, особенно фитофагов, однако не стало причиной возникновения значимых однонаправленных тенденций в изменениях запасов промысловых видов рыб и крабов. Сделан вывод, что современные изменения в макроэкосистеме Охотского моря соответствуют концепции перестройки субполярных экосистем под влиянием потепления климата в направлении уменьшения их продуктивности при увеличении эффективности функционирования.

Каев А. М. Критические замечания к публикациям по воспроизводству тихоокеанских лососей в реках северной части о. Сахалин // Изв. ТИНРО. – 2019. – Т. 198. – С. 19–32.

По результатам исследований СахНИРО были представлены многолетние сводки по показателям воспроизводства горбуши в южной части о. Сахалин и на южных Курильских островах (заход производителей в реки, скат молоди из рек и последующий возврат взрослых рыб, индексы выживаемости в течение речного и морского периодов жизни соответствующих поколений). Для северной части Сахалина такие сводки не публиковались из-за многочисленных неопределенностей в данных. Появившаяся серия публикаций А. А. Живоглядова с соавторами как бы восполняет данный пробел, однако статьи изобилуют многочисленными ошибками и неточностями, вследствие чего следует крайне осторожно воспринимать представленные в них данные и заключения.

Каев А. М. Некоторые результаты изучения динамики численности горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и кеты *O. keta* на северо-западном побережье острова Сахалин // Вопр. ихтиологии. – 2019. – Т. 59, № 5. – С. 567–577.

Проанализированы данные, характеризующие численности горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и кеты *O. keta* на северо-западном побережье Саха-

лина (объем вылова, захода производителей в реки и последующего ската молоди). По динамике уловов и биологическим показателям рыб показано, что промысел базируется на подходах разных группировок этих видов рыб. Если для кеты наличие группировок связано с ходом рыб разных рас (летняя и осенняя) и разного происхождения (из Амура и небольших рек северо-западного побережья Сахалина и сопредельного материкового побережья), то для горбуши – в основном за счет подхода рыб местного происхождения, но разных темпоральных форм.

Каев А. М. Некоторые результаты изучения динамики численности горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* на северо-восточном побережье острова Сахалин // Вопр. ихтиологии. – 2019. – Т. 59, № 6. – С. 672–680.

Проанализированы данные, характеризующие численность отдельных поколений горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (объем вылова, захода производителей в реки и последующего ската молоди) в северном и южном районах северо-восточного побережья Сахалина. Судя по соотношению численности производителей на нерестилищах и покатной молоди, эффективность воспроизводства в горных реках горбушевого типа южной части побережья выше, чем в сравнительно крупных равнинных реках северной части. Показано, что наблюдавшийся в последние годы рост численности горбуши был обусловлен в основном увеличением выживаемости поколений в течение морского периода жизни.

Каев А. М. О некоторых вопросах динамики численности темпоральных форм горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* на Сахалине и южных Курильских островах // Вопр. ихтиологии. – 2019. – Т. 59, № 4. – С. 452–460.

Рассмотрена динамика численности ранней и поздней темпоральных форм горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* на Итурупе, Кунашире (южные Курильские острова) и на юго-восточном побережье Сахалина в 1991–2017 гг. Подъемы и спады численности по нечетным и четным годам происходили синхронно, при этом продолжительность периодов с высокой численностью ранней формы была короче. Резкое снижение численности каждой их темпоральных форм зачастую происходили в результате воздействия экстремальных факторов среды (мощные паводки в реках, размывающие грунт на нерестилищах, штормы в морском побережье при нагуле только что скатившейся из рек молоди), но в некоторых случаях причины остались невыясненными. У ранней формы тенденция сокращения численности проявляется либо интенсивнее, либо на одно-два поколения раньше, чем у более многочисленной поздней формы, поэтому появление признаков депрессивного состояния у ранней формы может служить индикатором предстоящей общей депрессии запасов горбуши в данном районе.

Каев А. М., Ромасенко Л. В., Каев Д. А. Характеристика роста на первом году жизни горбуши из возврата на юго-восточное побережье Сахалина и Итуруп в 2017 г. // Бюл. № 14 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2019. – С. 226–229.

Изучены образцы чешуи (количество склеритов на чешуе и межсклеритные расстояния) от 187 и 194 рыб, собранных в 2017 г. на юго-восточном побережье Сахалина и о. Итуруп (в каждом районе по 3 пробы из 100 рыб. В сред-

нем число склеритов в первой годовой зоне (ПГЗ) чешуи было достоверно меньше ($F=17,0$; $p<0,001$) у рыб с о. Итуруп, хотя различия по этому признаку у рыб из разных проб также были статистически значимы. Тем не менее, профиль всех склеритограмм ПГЗ был сходным в пределах каждого из районов (Сахалин: ($F=2,1$; $p>0,05$; Итуруп ($F=1,4$; $p>0,05$), но существенно различался у рыб из разных районов ($F=18,6$; $p<0,001$). В то же время внутрирайонная изменчивость конфигурации склериторамм еще раз обращает внимание, что при выявлении особенностей роста рыб из разных районов воспроизводства следует использовать образцы чешуи, собранные в течение одних и тех же лет, так как меняющиеся условия нагула рыб могут существенно отражаться на склеритной структуре чешуи.

Качур Д. А. О случае выброса дальневосточной сардины *Sardinops melanostictus* (Temminck et Schlegel, 1846) в приливной зоне Татарского пролива в октябре 2015 года // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 313–317.

Представлены некоторые биологические данные дальневосточной сардины (*Sardinops melanostictus*), выброшенной в приливную зону Татарского пролива в районе городского поселения Углегорское в октябре 2015 г. Длина тела сардины составила 17,425,1 см (в среднем 19,64 см), масса – 34–125 г (54,5 г), возраст – от 3 до 4 лет. Предположительно, массовая гибель сардины произошла из-за резкого снижения температуры воды в районе ее распространения.

Ким А. Ч. Состояние ресурсов и промысла рудитапеса филиппинского *Ruditapes philippinarum* (Adams et Reeve, 1848) в бухте Лососей и лагуне Буссе (зал. Анива, Охотское море) по данным 2010–2016 гг. // Изв. ТИНРО. – 2019. – Т. 197. – С. 108–117.

Оценка состояния промысла рудитапеса филиппинского *Ruditapes philippinarum* за период с 2010 по 2016 г. в местах его крупных скоплений показала стабильно высокий уровень добычи петушка, превышающий рекомендованный объем. Это привело к снижению его ресурсов. Учитывая промысловый пресс последних лет, существенного увеличения численности поселения моллюсков на обследованном участке в ближайшее время не ожидается. В целом для Восточно-Сахалинской подзоны (зал. Анива) общий запас петушка на 2016 г. определен в 240 т, общая биомасса моллюсков промысловых размеров оценена в 203 т.

Ким А. Ч. Японский промысел минтая *Theragra chalcogramma* в водах Кунаширского пролива в январе–феврале 2014 года // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 166–173.

Приведены материалы по японскому промыслу минтая и его прилову в Кунаширском проливе. Дана общая характеристика вылова гидробионтов, в том числе среднедекадных уловов на судно и на сетечас. Рассмотрена размерная структура промыслового стада минтая.

Ким А. Ч., Гон Р. Т. Рост и продолжительность жизни корбикулы японской *Corbicula japonica* (Prime,1864) (Corbiculidae) в озере Айнском (Юго-Западный Сахалин) // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2019. – № 53. – С. 82–89.

Представлены результаты изучения роста и продолжительности жизни корбикулы японской *Corbicula japonica* в юго-западной части оз. Айнское. У входа в протоку Рудановского максимальная длина раковины моллюсков достигает 39 мм (18+ лет). Наиболее высокий темп роста отмечен на первом году жизни (в среднем 7±0,1 мм). Уравнение роста Берталанфи имеет вид: $Lt = 41{,}6[1-e^{-0{,}15(t+0{,}23)}]$. В поселении преобладают промысловые особи (72,9%). Моллюски растут с отставанием роста общей массы относительно увеличения размеров. Зависимость длина–масса описывается степенным уравнением: $W = 0{,}0007x^{2{,}7807}$.

Ким С. Т. Многолетняя динамика запасов рыб в тихоокеанских водах северных Курильских островов по данным 1987–2015 гг. // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2019. – № 55. – С. 174–187.

По материалам учетных траловых съемок и контрольного улова 1987–2015 гг. анализируются структура и динамика биомассы демерсального ихтиоцена в тихоокеанских водах северных Курильских островов. Показано, что в среднемноголетнем аспекте демерсальные ихтиоцены представлены преимущественно массовыми видами тресковых (Gadidae), терпуговых (Hexagrammidae), рогатковых (Cottidae), себастовых (Sebastidae), липаровых (Liparidae) и камбаловых (Pleuronectidae) рыб. Сходные тренды многолетней динамики и биомассы рыб наблюдаются в северокурильских, восточносахалинских, южнокурильских и западнокамчатских водах. Многолетние данные свидетельствуют об увеличении уровня ресурсов в середине 1980-х гг. их сокращении к первой половине 2000-х гг., приведшем в 2007–2009 гг. к очередному пиковому значению. Признаки последующего снижения запасов рыб в районе наблюдались после 2010 г. Межгодовая динамика плотности концентрации рыб демонстрировала сходные изменения, но при этом имела тенденцию к росту в 2013–2015 гг.

Ким С. Т. Многолетняя динамика численности демерсальных видов рыб в западных и восточных водах Сахалина в 1983–2015 гг. на фоне общих климатоокеанологических изменений последних десятилетий // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 3–20.

Многолетние изменения ресурсов демерсальных рыб в водах о. Сахалин под воздействием факторов среды обитания исследованы еще слабо. Представления о характере влияния окружающей среды на динамику численности рыб в регионе не сформированы. Природу и направленность этой динамики в изучаемых экосистемах предлагается определить путем оценки сопряженности трендов долгопериодных флюктуаций стад и индикаторов изменчивости среды в виде индексов климатических изменений и термического режима исследуемых морей. Динамика численности рыб в западных и восточных водах Сахалина имеет в значительной мере сходный характер. Наблюденные отличия выражаются в разнице амплитуды колебаний и могут быть обусловлены особенностями океанологического режима в зонах функционирования теплого Цусимского и холодного Восточно-Сахалинского течений.

Ким С. Т. Особенности многолетней динамики запасов стад трески *Gadus macrocephalus* Tilesius, 1810 и минтая *Gadus chalcogrammus* Pallas, 1814 (Gadiformes, Gadidae) в западных водах о. Сахалин в период 1980–2010-х гг. // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 21–37.

Промысловые стада трески и минтая западных вод о. Сахалин характеризуются многолетними флюктуациями численности. Динамика запасов рыб, их вылов и размерновозрастная структура, а также многолетнее изменение температуры воды в районе как показателя вариабельности среды обитания демонстрируют закономерный цикличный характер. Высокая попарная корреляция рассмотренных параметров указывает на их зависимость от долгопериодной изменчивости среды обитания.

Ким С. Т., Ким А. Структура многовидовых ассоциированных сообществ рыб у западного побережья Сахалина по результатам донной траловой съемки на НИС «Бухоро» в июне 2018 г. // Вопр. ихтиологии. – 2019. – Т. 59, № 5. – С. 565.

По материалам траловой съемки, проведенной в июне 2018 г. у западного побережья Сахалина, выявлен ряд специфических сообществ, отличающихся составом первых десяти преобладающих видов, плотностью их распределения и соотношением биомассы. Согласно доминирующим компонентам эти сообщества обозначены как летнее прибрежное, тресковое, рогатковое и камбаловое. На основе многолетних данных (1983–2018 гг.) проанализирована сезонная и межгодовая вариабельность структуры этих сообществ.

Коновалова Н. В., Мотылькова И. В. Зимний фитопланктон залива Анива (Охотское море) // Вестн. Сах. музея. – 2019. – № 4. – С. 67–86.

Изучены качественный и количественный состав фитопланктона в заливе Анива в декабре 2015 г. Приведен таксономический состав планктонных водорослей. Обнаружено 132 вида внутривидовых таксонов микроводорослей. Выявлено 25 таксонов, ранее не зарегистрированных в водах залива. Численность фитопланктона варьировалась в пределах 0,722–16,918 тыс. кл./л, биомасса – 2,623–52,664 мг/м^3. По численности доминировали Bacillariophyta, Cryptophyta и Dinophyta.

Коренева Т. Г., Сигарева Л. Е. Распределение хлорофилла *A* в донных отложениях залива Анива (Охотское море) // Биология моря. – 2019. – Т. 45, № 5. – С. 299–308.

Приведены первые данные о содержании растительных пигментов в верхнем слое донных отложений зал. Анива (Охотское море), расположенного в районе умеренно-муссонного климата. Установлена положительная зависимость между концентрацией хлорофилла *A* в осадках и его суммарным содержанием в толще воды, отражающая доминирующую роль фитопланктона в формировании осадочного комплекса пигментов. Показано, что значительная изменчивость пространственного распределения пигментов в заливе обусловлена гидролого-гидрохимическими параметрами и свойствами донных отложений. Содержание в осадках хлорофилла *A* с феопигментами характеризовалось величиной олиготрофной категории и в среднем составляло 6,5–0,7 мкг/г сухого осадка или 0,47–0,06 мг/г органического вещества.

Корнеев Е. С., Заварзин Д. С. Зоопланктон залива Набильский (северо-восток острова Сахалин) по данным съемки июня 2016 года // Вестн. Сах. музея. – 2019. – № 4. – С. 87–98.

По данным планктонной съемки в июне 2016 г., зоопланктон залива Набиль был представлен 21 формой организмов из восьми фаунистических условных

групп уровня Тип/Отряд. В видовом составе преобладали копеподы, на долю которых пришлось более 84% общего числа видов. Среди копепод преобладали типично солоноватоводные виды родов *Eurytemora* и *Sinocalanus* и морские прибрежные *Acartia*, первые формировали основу «лагунного» сообщества, вторые – «морского». «Лагунное» сообщество охватывало большую часть акватории залива, соленость на данном участке варьировалась от 3,1 до 20,1‰, в среднем составляет 11,2‰. «Морское» сообщество охватывало лишь незначительную часть залива и формировалось вблизи действующих проток.

Корнеев Е. С., Лабай В. С., Метленков А. В., Шарлай О. Б., Березова О. Н. Кормовая база, биологическая характеристика и питание рыб р. Кострома (юго-западный Сахалин) в мае, августе и ноябре 2017 года // Совр. проблемы и перспективы развития рыбохозяйственного комплекса : Материалы VII науч.-практ. конф. молодых ученых с междунар. участием. – М., 2019. – С. 185–191.

Объектом исследования является типичный «лососевый» водоток юго-западного Сахалина – р. Кострома. В процессе работы произведено описание основных принципов функционирования водных экосистем на различных участках р. Кострома на основе сезонной комплексной гидробиологической съемки 2017 г.

Крабы-стригуны-2019. Прогноз промысловой обстановки и возможного изъятия крабов и крабоидов (крабы-стригуны и камчатский краб) на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / ТИНРО, КамчатНИРО, МагаданНИРО, **СахНИРО.** – Владивосток : ТИНРО, 2018. – 139 с.

Лабай В. С. Сезонная динамика макрозообентоса кренали лесной реки южного Сахалина // Чтения памяти В. Я. Леванидова : Тез. докл. VIII Всерос. конф. – Владивосток, 2019. – С. 48.

Лабай В. С., Ким С. Т., Смирнов А. В., Частиков В. Н., Шевченко Г. В., Цхай Ж. Р. Оценка экологической емкости среды для серых китов (*Eschrichtius robustus*) в известных районах нагула у северо-восточного побережья о. Сахалин // Мор. млекопитающие Голарктики : Сб. науч. тр. по материалам X Междунар. конф., посвящ. памяти А. В. Яблокова. – М., 2019. – Т. 1. – С. 174–185.

Лабай В. С., Новоселова А. И., Абрамова Е. В., Березова О. Н., Корнеев Е. С., Шарлай О. Б., Шпилько Т. С. Распределение макрозообентоса в малом водотоке острова Шикотан на примере Безымянного ручья, впадающего в бухту Крабозаводскую // Интернет-журнал СахГУ: «Наука, образование, общество». – 2019. – № 1. – 18 с.

Лабай В. С., Новоселова А. И., Березова О. Н., Шарлай О. Б., Шпилько Т. С., Никитин В. Д., Прохоров А. П. Макробентос кренали и ритрали типичной «лососевой» реки северо-восточной части о. Сахалин (на примере р. Даги) // Изв. ТИНРО. – 2019. – Т. 196. – С. 138–154.

Описаны структура, количественные показатели, особенности распределения вдоль русла реки и изменчивость основных сообществ макробентоса кренали и ритрали р. Даги (о. Сахалин). Наименьшими показателями обилия характеризуется креналь, увеличение видового богатства, плотности и биомассы макрозообентоса отмечается от кренали к ритрали и далее – к комбинированной зоне ритраль-потамаль. Приведены основные закономерности распределения сообществ макрозообентоса р. Даги: состав и структура макробентоса обусловлены приуроченностью к плесу или перекату, типом донных отложений, скоростью течения и литодинамическим режимом и формируют единый последовательный ряд.

Лапшина А. Е., Игнатьев Ю. И., Животовский Л. А. Летняя кета р. Поронай (о. Сахалин): сохранение, охрана, воспроизводство // Современные проблемы и перспективы развития рыбохозяйственного комплекса : Материалы VII науч.-практ. конф. молодых ученых с междунар. участием. – М. : ВНИРО, 2019. – С. 240–244.

Летняя кета р. Поронай о. Сахалин – объект с генетически подтвержденным статусом уникального. Ее запасы в настоящее время невелики и нестабильны, а она сама активно облавливается в период преднерестовой миграции. В работе приведен комплекс мер, необходимых для сохранения и восстановления ее численности, вплоть до возможности включения в региональную Красную книгу.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Анализ периодических колебаний температуры поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий по спутниковым данным в 1998–2018 гг. // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса : Материалы 17-й Всерос. открытой конф. – М., 2019. – С. 295.

В работе приведены данные о линейных трендах и циклических вариациях температуры поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий по спутниковым данным.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Линейные тренды и циклические вариации температуры поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий по спутниковым данным // Совр. проблемы и перспективы развития рыбохоз. комплекса : Материалы VII науч.-практ. конф. молодых ученых с междунар. участием. – М. : ВНИРО, 2019. – С. 257–262.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Тренды температуры поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий по спутниковым данным 1998–2017 гг. // Исслед. Земли из космоса. – 2019. – № 1. – С. 55–61.

Для Охотского моря и прилегающих к нему акваторий сформированы ряды среднемесячных значений температуры поверхности моря по спутниковым измерениям продолжительностью в 20 лет (1998–2017 гг.). В каждой пространственной ячейке размером около 2×2 км методом наименьших квадратов определены коэффициенты линейного тренда. Такие коэффициенты были рассчитаны для каждого месяца отдельно, для среднегодовых значений, а также для средних значений температуры за сезон. Проанализирована связь этих коэффициентов с наблюдаемым в последние двадцать лет снижением ледови-

тости на акватории Охотского моря. Показано, что температура поверхностного слоя в данном бассейне снижается, наиболее существенно – в его северной и западной частях. Особенно ярко эта тенденция проявляется весной, что может быть обусловлено более существенным выхолаживанием вод вследствие зимней конвекции при уменьшении площади ледяного покрова.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Тренды температуры поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий по результатам спутникового мониторинга в 1998–2017 гг. // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. III Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2019. – С. 97.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Циклические вариации температуры поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий по данным спутниковых наблюдений в 1998–2018 гг. // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. III Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2019. – С. 98.

Лососи-2019. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», **«СахНИРО»,** «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», «ХабаровскНИРО». – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2019. – 98 с.

Макоедов А. А. Доступность водных биологических ресурсов в Сахалино-Курильском регионе // Тихоокеанский лосось в мире человеческих взаимоотношений: экономических, социальных, экологических, исторических, этнических и культурных : Тез. докл. Междунар. науч.-практ. семинара. – П-Камчат., 2019. – С. 74–76.

Макоедов А. А., Антонов А. А., Игнатьев Ю. И., Дзен Г. Н., Фролова С. Е., Захаров А. В., Анисимов Д. С., Сафронов А. С., Чеснакова С. В., Ахмадеева Е. С. Результаты количественного учета покатной молоди горбуши в реках Сахалинской области в 2019 г. // Бюл. № 14 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2019. – С. 106–115.

Макоедов А. А., Никитин В. Д., Игнатьев Ю. И., Антонов А. А., Ковтун М. В. Итоги промысла горбуши и кеты в Сахалино-Курильском регионе в 2019 г. // Бюл. № 14 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2019. – С. 65–75.

Мухаметова О. Н. Состояние ихтиопланктонного комплекса в заливе Невельского (юго-западный Сахалин) после аварийного разлива нефтепродуктов с танкера «Надежда» // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 202–223.

В работе представлены результаты изучения ихтиопланктона после аварийного разлива нефтепродуктов с танкера «Надежда». Для ихтиопланктонного сообщества были характерны сезонные изменения видового состава и чис-

ленности и мозаичность распределения, не зависящая от локализации по отношению к месту разлива. Визуально регистрируемые повреждения у икры и личинок отсутствовали. Увеличение смертности икры наблюдалось в местах основных скоплений I стадии развития, наиболее подверженной влиянию внешних факторов различной природы.

Мухаметова О. Н. Встреча восточной тиркушки *Glareola maldivarum* на юго-западном побережье Сахалина // Рус. орнитол. журн. – 2019. – Т. 28, № 1787. – С. 2878–2883.

Мухаметова О. Н. Роль лагун Сахалина в воспроизводстве рыб // Чтения памяти В. Я. Леванидова : Тез. докл. VIII Всерос. конф. – Владивосток, 2019. – С. 54.

Новокрещенных С. В., Полтева А. В. О зараженности тихоокеанской сельди (*Clupea pallasii*) оз. Тунайча и зал. Терпения в 2019 г. (юго-восточный Сахалин) // Совр. проблемы и перспективы развития рыбохоз. комплекса : Материалы VII науч.-практ. конф. молодых ученых с междунар. участием. – М. : ВНИРО, 2019. – С. 367–371.

Приведены результаты изучения паразитофауны тихоокеанской сельди (*Clupea pallasii*), выловленной в оз. Тунайча и зал. Терпения в 2019 году. В полости тела и мышцах, как озерной сельди, так и сельди из залива были обнаружены личинки *Anisakis* sp. (класс Nematoda). Пищеварительный тракт рыб из оз. Тунайча инвазировали *Brachyphalus crenatus* (класс Trematoda) и *Anisakis* sp. l. У сельди из залива паразиты в пищеварительном тракте обнаружены не были.

Орлова С. Ю., Смирнова М. А., Строганов А. Н., **Мухаметов И. Н.,** Смирнов А. А., **Ток К. С.,** Park J. H., Орлов А. М. Филогеография тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* на основе анализа полиморфизма контрольного региона мтДНК // Генетика. – 2019. – Т. 55, № 5. – С. 531–543.

Проведен анализ 22 выборок тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* (n=986) на основании данных о полиморфизме участка контрольного региона митохондриальной ДНК (599 пн). На основании полученных результатов показаны возможные пути расселения и формирования популяционных группировок тихоокеанской трески в азиатской части ареала и выделены три группировки, сходные по гаплотипическому составу. Первая группировка приурочена к мористым акваториям Берингова моря, охотоморских и тихоокеанских вод Курильских островов, находящихся в области действия круговоротов Северной Пацифики, и несет как гаплотипы рыб, переживших ледниковый период в рефугиуме, так и особей, мигрировавших из северных регионов Тихого океана в современный период. Вторая группировка трески объединяет выборки прибрежных акваторий Японского и Охотского морей, имеющих в большинстве случаев низкое гаплотипическое разнообразие, обусловленное нахождением на окраине видового ареала, изоляцией Японского моря в течение длительного времени и существованием рефугиума в южной части Охотского моря, где рыбы данной группировки могли находиться во время последнего оледенения. Третья группировка трески Желтого моря, адаптировавшаяся к условиям существования в мелководном водоеме субтропической

области, кардинально отличается от всех остальных групп и сформировалась в результате расселения из рефугиума Восточно-Китайского моря и акватории Японского моря. Современное распределение митохондриальных гаплотипов в популяциях трески имеет признаки клинальной изменчивости, вызванной обоюдонаправленной миграцией из предполагаемых рефугиумов.

Охотоморский минтай-2020 (путинный прогноз) / «ТИНРО», «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», **«СахНИРО»**. – Владивосток : ТИНРО, 2019. – 69 с.

Первеева Е. Р. Функциональная структура популяций краба-стригуна (*Chionoecetes opilio* (O. Fabricius, 1788)) в присахалинских водах // Вестн. Сах. музея. – 2019. – № 4. – С. 122–131.

В статье проанализирована локализация различных размерно-функциональных групп краба-стригуна опилио у западного и восточного Сахалина по траловым данным за 2002–2014 гг. планктотрофных личинок, молоди (неполовозрелых самцов и самок) икроносных самок, самцов промыслового размера более 100 мм по ширине панциря. Представлено также пространственное распределение промысловых самцов краба у берегов о. Сахалин по траловым данным (2018–2019 гг.) после введения в промысел краба в 2016 (восточный) и 2017 гг. (западный Сахалин). Выделены репродуктивные, питомные, периферийные зоны обитания краба и участки преобладания самцов промыслового размера. Полученные результаты могут служить основой для изучения популяционной структуры данного вида крабов и прогнозирования ОДУ.

Полтев Ю. Н. О значимости и факторах доступности жертв тихоокеанской трески (*Gadus macrocephalus* Tilesius, 1810) в водах восточного побережья северных Курильских островов в поздний осенний период // Вестн. Сах. музея. – 2019. – № 4. – С. 164–174.

Рассмотрены значимость и факторы доступности объектов питания тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* в водах восточного побережья о-вов Парамушир – Шумшу и юго-восточной оконечности Камчатки в ноябре–декабре 1998 г. Показано, что наиболее значимыми в питании трески для исследуемого периода были молодь минтая *Theragra chalcogramma*, вильчатохвостый триглопс *Triglops forficata* и кальмар *Belonella borealis*. Преимущественное потребление треской объектов питания было обусловлено их экологической, количественной, размерной и физической доступностью, в частности, связанной с промысловым травматизмом.

Полтев Ю. Н. О питании тихоокеанской трески (*Gadus macrocephalus*) в тихоокеанских водах северных Курильских островов и юго-восточной оконечности Камчатки в ноябре–декабре 1998 года // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 87–101.

Рассмотрено питание тихоокеанской трески шельфовой и сваловой зон океанских вод северных Курильских островов и юго-восточной оконечности Камчатки в ноябре–декабре 1998 г. Показано, что основу питания трески составили рыбы (41,3% массы пищи) и головоногие моллюски (30,5%). Значение ракообразных не превышало 17,0%, судовых выбросов – 8,7%. Из рыб преимущественно потреблялись тресковые (21,1% массы пищи; 19,4% – мин-

тай), из головоногих моллюсков – осьминоги (19,2%), из ракообразных – чилимы (11,2%; 7,5% – северный чилим). Из судовых выбросов более других потреблялся минтай (2,7%). Особенностями питания трески в исследованный период были преимущественное потребление чилимов из десятиногих ракообразных и кальмара *Belonella borealis* – из кальмаров, а также преобладание в потребляемых судовых выбросах минтая.

Полтев Ю. Н. О поимках морских млекопитающих в период дрифтерного промысла лососевых рыб в тихоокеанских водах Курильских островов // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 318–323.

Описываются поимки морских млекопитающих при дрифтерном промысле лососевых рыб в тихоокеанских водах Курильских островов в период май–сентябрь 2007 г. Представлены места поимок и фотографии морских млекопитающих.

Полтев Ю. Н. Размерный состав и питание тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* северным одноперым терпугом *Pleurogrammus monopterygius* в водах пролива Севергина // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 174–179.

Тихоокеанская треска из вод пролива Севергина была представлена: в летне-осенний период 2008 г. – особями АС 48–104 см (средняя 75,2±0,43 см) с преобладанием особей АС 71–85 см (62,6%); в осенне-зимний период 2006 г. – особями АС 47–103 см (средняя 70,1±0,59 см) с преобладанием особей АС 61–75 см (54,7%). В 2006 г. в питании трески наиболее часто встречались терпуг (17,1%) и продукты его переработки (24,4%).

Полтев Ю. Н., Бородавкина М. В., **Шубин А. О.** О новых случаях поимки луны-рыбы *Mola mola* (Tetraodontiformes: Mollidae) в прикурильских водах // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 296–302.

Представлены данные о случаях встреч или поимок 22 особей луны-рыбы, преимущественно в водах о. Кунашир и островов Малой Курильской гряды в период 2010–2015 гг. Показано, что наиболее часто встречи происходили в августе.

Полтев Ю. Н., Коряковцев Л. В. Об обнаружении текучих самок северного одноперого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* (Scorpaeniformes: Hexagrammidae) в приповерхностных водах восточнее о. Парамушир // Вестн. Сах. музея. – 2019. – № 4. – С. 175–178.

В период проведения промысла лососевых рыб 7 августа 2006 г. в прилове дрифтерного порядка, выставленного к востоку от о. Парамушир над глубинами свыше 500 м отмечен северный одноперый терпуг, в том числе и текучие самки. Представляется, что нерест этих самок может проходить на удаленных от прибрежья участках.

Полтев Ю. Н., Ктиторов П. С. О поимке окольцованного темноспинного альбатроса *Diomedea immutabilis* Rothsch (Diomedeidae) в тихоокеанских водах северных Курильских островов // «Тр. СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 324–328.

Описывается поимка окольцованного темноспинного альбатроса при дрифтерном промысле лососевых рыб в тихоокеанских водах Курильских остро-

вов в мае–июле 2007 г. Показано, что темноспинные альбатросы вблизи промысловых судов встречаются чаще других видов альбатросов. Количество запутавшихся в сети составляет 0,32% от всех отловленных морских птиц.

Полтев Ю. Н., Мухаметов И. Н. О размерном составе предличинок и личинок видов рода *Careproctus* (Scorpaeniformes: Liparidae) из жаберной полости равношипых крабов *Lithodes aequispina*, обитающих в водах северных Курильских островов // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 224–229.

У восточного побережья северных Курильских островов в жаберной полости равношипых крабов обнаружены икра, предличинки и личинки липаровых рыб рода *Careproctus* (Scorpaeniformes: Liparidae). Предличинки в количестве 1–159 экз. отмечены у 1,6% исследованных крабов, личинки в количестве 1–99 экз. – у 2,5% крабов. У 1,4% крабов отмечены как предличинки, так и личинки. Длина предличинок варьировалась в пределах от 7,58 до 15,76 мм, составив в среднем 11,98 мм, личинок – от 6,20 до 15,31 мм (11,19). Размерные различия отмечаются как среди предличинок и личинок, развивающихся в разных крабах, так и развивающихся в одном крабе. Общая длина тела TL предличинок больше, чем TL личинок.

Полтев Ю. Н., Цхай Ж. Р. О новом случае поимки большой корифены *Coryphaena hippurus* Linnaeus, 1758 (Perciformes: Coryphaenidae) в водах юго-восточного Сахалина // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 303–307.

Третьего августа 2013 г. в улове ставного невода, выставленного в водах юго-восточного Сахалина у села Восточное, был обнаружен самец большой корифены с общей длиной тела (TL) 1 013 мм и массой 5 750 г. Температура воды в районе поимки в первой декаде августа составила 16–18°С. Определяющим фактором проникновения большой корифены является значительный прогрев поверхностных вод.

Полтев Ю. Н., Шубин А. О. О поимке коричневых ицихтов *Icichthys lockingtoni* (Perciformes: Stromateoidei: Centrolophidae) в водах к востоку от Курильских островов // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 308–312.

При проведении дрифтерного промысла лососей в тихоокеанских водах к востоку от Курильских островов в июле 2001 г. в уловах отмечены две особи коричневого ицихта *Icichthys lockingtoni* (Perciformes: Stromateoidei: Centrolophidae) с общей длиной TL 382 и 435 мм. Поверхностная температура воды, при которой они были выловлены, составляла 10,3°С.

Пропп Л. Н., **Гаврина Л. Ю.** Сезонные вариации гидрологогидрохимических параметров и хлорофилла *a* в проливе Лаперуза (Соя) и прилегающих районах Охотского и Японского морей в 1996–1997 гг. // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 243–279.

Приведены результаты определения гидролого-гидрохимических параметров и хлорофилла а в проливе Лаперуза и прилегающих районах Охотского и Японского морей, полученные в совместных российско-японских исследованиях по программе «Пролив Лаперуза» в разные сезоны 1996–1997 гг. С использованием программы “Ocean Data View” построены наиболее интерес-

ные вертикальные и горизонтальные распределения концентрации биогенных веществ, растворенного кислорода и хлорофилла а в проливе Лаперуза. Карты пространственного распределения гидролого-гидрохимических параметров отражают их взаимную изменчивость и важную роль апвеллинга в формировании зон повышенных содержаний хлорофилла а, который является одним из показателей биопродуктивности океанических вод.

Смирнов И. П. Видовой состав и распространение брюхоногих моллюсков в южно-курильских водах в летний период 2018 года // Вестн. Сах. музея. – 2019. – № 4. – С. 99–104.

Выяснены видовой состав и распространение брюхоногих моллюсков у южных Курильских островов в летний период 2018 г. Отмечено 16 видов брюхоногих моллюсков семейства Buccinidae (трубачей) и один вид семейства Ranellidae. Трубачи встречались на 43 станциях (частота встречаемости 45,3%), на глубинах 20–307 м. Доминирующим видом в этом улове (93,7% биомассы) и по всей исследованной площади (59,8%) стал вид *Neptunea lamellose*.

Цхай Ж. Р., Хен Г. В. Вертикальное распределение концентрации хлорофилла-А в Охотском море // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. III Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2019. – С. 183.

Цхай Ж. Р., Хен Г. В. Сезонная изменчивость концентрации хлорофилла-А в Охотском море по спутниковым и судовым данным // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса : Материалы 17-й Всерос. открытой конф. – М., 2019. – С. 346.

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В. Оценка экстремальных термических условий в период нереста тихоокеанских лососей у побережья о. Сахалин // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. III Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2019. – С. 184.

Частиков В. Н., Тамбовский В. С., **Шевченко Г. В.** Вынос тяжелых льдов из Сахалинского залива на северо-восточный шельф о. Сахалин в июне // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. III Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2019. – С. 106.

Частиков В. Н., Шевченко Г. В. Обнаружение вод низкой солености в северо-восточной части залива Анива // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. III Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2019. – С. 105.

Шевляков Е. А., Фельдман М. Г., Островский В. И., Волобуев В. В., **Каев А. М.,** Голубь Е. В., Барабанщиков Е. И., Голованов И. С. Ориентиры и оперативная оценка пропуска производителей на нерестилища как инструменты перспективного и краткосрочного управления запасами тихоокеанских лососей в реках Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна // Изв. ТИНРО. – 2019. – Т. 196. – С. 23–62.

Рассмотрены основные аспекты плотностной регуляции нереста тихоокеанских лососей. Обсуждена неопределенность содержания ряда экологических параметров, традиционно рассматриваемых как показатели эффективности воспроизводства лососей. Использование методологии эффективной плотности нереста в приложении к площади нерестилищ без эмпирического подтверждения наличия условий для нереста и оценки степени их пригодности ведет к ошибочным выводам относительно оптимальной численности производителей. Отсутствие четких ориентиров по площади, пригодной для нереста, не позволяет корректно оценивать плотностные факторы регуляции численности популяций. Формирование адекватных представлений об эффективной численности производителей на нерестилищах возможно исключительно на основе анализа кривых воспроизводства. Проведен критический анализ использования инструментов оперативного и перспективного управления промыслом лососей. Обсуждены варианты принятия компромиссных решений в условиях многовидового рыболовства. Показано, что оптимум пропуска производителей на нерест следует рассматривать не как абсолютную норму, а как статистический параметр, придерживаясь которого, можно увеличить вероятность достижения максимального прибавочного воспроизводства. Показан конфликт интересов между обеспечением сохранения и роста уровня воспроизводства популяций и деятельностью рыбодобывающих предприятий. Приведены критерии и порядок подготовки оперативных корректировок вылова лососей в процессе промысла. Выделены основные единицы запасов тихоокеанских лососей в регионах Дальнего Востока России, определены биологические ориентиры управления их промыслом. Оценены локальные и суммарные потребности в производителях пяти промысловых видов тихоокеанских лососей для формирования максимально эффективного естественного воспроизводства в российской части Северной Пацифики.

Чумак Т. С. Плодовитость колючего краба *Paralithodes brevipes* у восточного побережья о. Сахалин // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 195–201.

В работе рассматривается индивидуальная абсолютная плодовитость (ИАП) колючего краба у м. Беллинсгаузена в 2014 г. и в зал. Анива в 2015 г. Выявляется зависимость ИАП от ширины карапакса, от массы тела самок. Также анализируются такие важные репродуктивные показатели гидробионтов, как длина и диаметр икринок.

Шевченко Г. В., Хузеева М. О., Ячменев В. Е., Шишкин А. А. Штормовое волнение на южных Курильских островах по визуальным и инструментальным данным // Геосистемы переход. зон. – 2019. – Т. 3, № 1. – С. 124–136.

Проанализированы материалы многолетних визуальных наблюдений за волнением на береговых гидрометеостанциях Южно-Курильск (о. Кунашир) и Малокурильское (о. Шикотан). Показано, что наибольшая интенсивность волнения наблюдается в период с октября по январь. выявлено резкое увеличение числа экстремальных штормов в последнее десятилетие. Проанализированы материалы инструментальных измерений волновых процессов в бухтах о. Шикотан, включая экстремальные штормы 17–18.12.2014 г. и 08–09.10.2015 г. На океанической стороне острова, в бухте Димитрова, выявлено существенное

увеличение в преобладающих периодах волнения при летних (7–9 с) и осенних (9–15 с) штормах. Отмечены вариации периода спектрального максимума при экстремальном шторме 17–18.12.2014 г. с 8–9 до 16–18 с, а затем вновь до 10 с по мере развития шторма, а также заметный вклад ветрового волнения с периодами 4–6 с, не наблюдавшихся при более слабых штормах. Обнаружены вариации спектрального максимума волнения в бухте Малокурильская, синхронные с приливом. Выявлено значительное возрастание энергии в инфрагравитационном диапазоне (30–300 с) при сильных штормах. На диаграммах текущего спектра выделяются полосы на фиксированных частотах, отвечающие резонансным периодам бухт. На фазе наибольшего развития шторма происходит стохастизация волнового поля (спектр приобретает характер белого шума, резонансные пики не выражены).

Шевченко Г. В., Частиков В. Н. Сезонная изменчивость гидрологических характеристик на северо-восточном шельфе о. Сахалин // Океанологические исслед. – 2019. – Т. 47, № 3. – С. 246–263.

Проанализированы средние многолетние распределения температуры и солености на пяти стандартных океанологических разрезах на северо-восточном шельфе Сахалина для четырех месяцев навигационного периода (июль–октябрь), включающие радикальную перестройку гидрологических условий при переходе от лета к осени. Изучены океанологические условия в июне на основе данных зондирований, выполненных в ходе ихтиопланктонных съемок по изучению минтая. Показано, что воды низкой солености, образованные стоком реки Амур, появляются на северо-восточном шельфе в первой половине июня после взлома тяжелых льдов в южной части Сахалинского залива. Воды низкой солености и лед оттесняются в сторону открытого моря под действием типичных для теплого сезона южных ветров, и в районе 52° с. ш. образуется океанологический фронт. Этот фронт не пропускает распресненные воды на юг до второй половины сентября, когда происходит перестройка ветра к зимнему муссону с преобладающими северными ветрами. Гидрологический фронт разрушается, воды холодного промежуточного слоя заглубляются, на кромке шельфа на всем протяжении северо-восточного побережья наблюдаются воды с температурой 4–6°С и соленостью около 31 psu. Вдоль берега формируется мощный поток сравнительно теплых вод с низкой соленостью, достигающих юго-восточной части Сахалина и северного побережья острова Хоккайдо.

Шнайдер Т. А., **Стекольщикова М. Ю.,** Зеленников О. В. Состав форменных элементов крови у молоди горбуши *Oncorhynhus gorbuscha*, выращенной на Лесном рыбоводном заводе Сахалинской области // Состояние и пути развития аквакультуры в РФ : Материалы IV нац. науч.-практ. конф. – Калининград, 2019. – С. 259–263.

Исследовали состояние клеток крови у заводской и природной молоди горбуши. Содержание молодых форм эритроцитов, лимфоцитов и нейтрофилов у тех и других оказалась сходным. Число этих клеток указывало на то, что молодь сможет успешно адаптироваться к морской воде.

Шпилько Т. С. Сезонная динамика численности личинок двустворчатых и брюхоногих моллюсков в протоке Суслова (лагуна Буссе) в 2014 году // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 234–242.

По результатам планктонной съемки, проведенной с мая по ноябрь 2014 г. в протоке Суслова, соединяющей лагуну Буссе с заливом Анива, приведены данные по таксономическому составу, динамике численности двустворчатых и брюхоногих моллюсков. В период исследований в планктоне были идентифицированы личинки 42 таксонов различного ранга. Из общего числа таксонов 24 определены до вида, шесть – до рода, пять – до семейства, остальные семь – до более высокого таксона. По видовому разнообразию наиболее богато были представлены личинки двустворчатых моллюсков.

Шубин А. О., Цхай Ж. Р., Койнов А. А. О длительности нагула молоди горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и кеты *Oncorhynchus keta* у берегов северо-восточного Сахалина // Тр. «СахНИРО». – 2019. – Т. 15. – С. 61–69.

По данным спутниковой станции TeraScan, установленной в СахНИРО, оценена сезонная изменчивость ТПО на акватории шельфа северо-восточного Сахалина. Показано, что в летний период на этой акватории отсутствуют условия для нагула молоди горбуши и кеты. Инструментальная океанологическая съемка, выполненная на НИС «Дмитрий Песков» в 2002–2003 гг., подтверждает это положение. В траловых съемках 1986 г. и 2002–2003 гг. действительно не обнаружено молоди горбуши и кеты местного происхождения на акватории шельфа северо-восточного Сахалина в июле – начале августа за пределами прибрежной полосы. Отсутствие молоди на акватории шельфа предположительно было связано с ее длительной задержкой в узкой прибрежной полосе до глубин 30 м. Наблюдения, выполненные на ставном неводе в устье р. Лангери в конце августа 2010 г., подтвердили это предположение. В связи с этим с целью предотвращения негативного влияния на молодь горбуши и кеты работ по сейсморазведке на акватории шельфа северо-восточного Сахалина в летний период в прибрежной полосе целесообразно вводить ограничения на производство таких работ.

Юркова Ю. А., Лученков А. В. Промысел кукумарии японской в водах Сахалино-Курильского региона // Вестн. Сах. музея. – 2019. – № 4. – С. 105–111.

Приводится анализ многолетней статистики промысла кукумарии японской *Cucumaria japonica* Semper, 1868, в прибрежных водах Сахалина и южных Курильских островов. Кукумария японская является одним из немногих промысловых беспозвоночных, численность которого находится на относительно высоком уровне. Промысел кукумарии постепенно увеличивается во всем Сахалино-Курильском регионе и из разряда перспективных видов гидробионтов кукумария переходит в основные промысловые объекты, в связи с чем возникает вопрос о необходимости рационального использования запасов кукумарии с помощью исследований, направленных на разработку научных подходов регулирования промысла для сохранения ресурса в будущем.

Akinicheva E. G., Volobuev V. V., Myakishev M. Proposed otolith marks for brood year 2019 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2019. – No. 1833. – 3 p.

Akinicheva E. G., Volobuev V. V., Yamborko A. V., Myakishev M. Marked salmon production by the hatcheries of Russia in 2018 // NPAFC Doc. – 2019. – No. 1832. – 5 p.

Dyldin Y. V., Orlov A. M., Hanel L., Plesník J., **Nikitin V. D.,** Safronov S. N. Morphometric and Meristic Variability in Lampreys of the Genus *Lethenteron* (Petromyzontida: Petromyzontiformes) in Sakhalin Island Rivers // Lampreys: Evolution, Distribution and Use in Research, 2019. – P. 27–55.

The occurrence of lampreys of the genus *Lethenteron* (Cephalaspidomorphi, Petromyzontida, Petromyzontiformes, Petromyzontidae) in nineteen rivers and one lake in Sakhalin Island is documented in the chapter. Morphometric parameters in larvae and adult specimens from the selected areas are compared using statistically significant differences. Sex differences in adults in respect to morphometric parameters are also presented.

Galanin D., Prokhorova N. Commercial resources brouwn algae in coastal zone Sakhalin and Kuril Islands and their use // Marine Science and Technology for Sustainable Development: Abstracts of the 26th International Conference of Pacific Congress on Marine Science and Technology (PACON-2019). – Vladivostok, 2019. – P. 173.

Kaev A. M. Some population dynamics issues of pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha* temporal forms on Sakhalin and the southern Kuril Islands // J. Ichthyol. – 2019. – Vol. 59, No. 4. – P. 583–590.

Kaev A. M. Some results from studies on number dynamics of pink *Oncorhynchus gorbuscha* and chum *O. keta* salmons on the northwest coast of Sakhalin Island // J. Ichthyol. – 2019. – Vol. 59, No. 5. – P. 743–753.

Kaev A. M. Some results from studies on pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha's* number dynamics on the northeast coast of Sakhalin Island // J. Ichthyol. – 2019. – Vol. 59, No. 6. – P. 885–894.

Kaev A. M. Temporal forms of pink salmon in Sakhalin-Kuril region and their abundance dynamics // NPAFC Technical Report. – 2019. – No. 15. – P. 19–22.

Рассмотрена динамика численности ранней и поздней темпоральных форм горбуши на Итурупе, Кунашире (южные Курильские о-ва) и на юго-восточном побережье Сахалина в 1991–2017 гг. У ранней формы тенденция сокращения численности проявляется либо интенсивнее, либо на одно-два поколения раньше, чем у более многочисленной поздней формы, поэтому появление признаков депрессивного состояния у ранней формы может служить индикатором предстоящей общей депрессии запасов горбуши в данном районе.

Kawai T., **Galanin D.,** Druehl L. D., Yotsukura N. Information on the Sakhalin kelp *Saccharina latissima* in northern Hokkaido, Japan and southern Sakhalin, far-east Russia // Algal Resources. – 2019. – No. 12. – P. 21–26.

Kim S. T., Kim A. The structure of multispecies associated communities of fish at the Western Sakhalin Coast by the results of a trawling assessment survey on R/V Bukhoro in June 2018 // J. Ichthyol. – 2019. – Vol. 59, No. 5. – P. 707–726.

Klovach N. V., Temnykh O. S., Shevlyakov V. A. ... **Kaev A. M.**, Golovanov I. S., Ostrovsky V. I. Biostatistical information on salmon catches, escapement and enhancement production in Russia in 2018 // NPAFC Doc. – 2019. – No. 1836. – 5 p.

Биостатистическая информация по уловам лососей, заходам в реки и заводским выпускам молоди в России в 2018 г. Даны таблицы по тотальному вылову лососей по видам и районам (тонны, тыс. рыб), навескам рыб, объемам спортивного и потребительского лова, заводским выпускам молоди и заходам производителей в реки.

Labay V. S. Review of amphipods of the genus *Cryptodius* Moore, 1992 (Amphipoda: Ochlesidae) from the coastal waters of Sakhalin Island (Far East of Russia // Zootaxa. – 2019. – Vol. 4603, No. 3. – P. 501–519.

Based on new material, the new species of the genus *Cryptodius* is described: *C. sakhalinensis* sp. nov. from north-east shelf of Sakhalin Island. Keys to the world species of the genus *Cryptodius* is provided. Cladistic analysis of morphological relationships within genera *Cryptodius* and *Odius* are implemented.

Lozhkin D. M., Shevchenko G. V. Trends in the Sea Surface Temperature in the Sea of Okhotsk and Adjacent Basins Based on the Satellite Data in 1998–2017 // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. – 2019. – Vol. 55, No. 9. – P. 1133–1137.

Lozhkin D. M., Tskhay Z. R., Shevchenko G. V. Satellite Monitoring of Temperature Conditions near the Mouths of Spawning Rivers in the Southern Part of Sakhalin Island // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. – 2019. – Vol. 55, No. 9. – P. 1166–1171.

Sato S., **Akinicheva E. G.,** Bugaev A. V., Campbell L., Holmes J. et al. Recoveries of high seas tags and tag releases from high seas research vessel surveys in 2018 and the winter of 2019 // NPAFC Doc. – 2019. – No. 1839. – 8 p.

Temnykh O. S., Shevlyakov V. A., Naydenko S. V. ... **Romasenko L. V.,** Kozlova T. V., Khoruzhiy A. A. Russian bibliography publications linked to the NPAFC science plan in 2018 // NPAFC Doc. – 2019. – No. 1835. – 19 p.

Zavarzin D., Sukhikh N., Alekseev V. Some aspects of ecology of *Eurytemora* cf. *affinis* from Sakhalin, Russia, in comparison with Hokkaido, Japan // Use of Molecular-Genetic Morphological Methods to Study Eurytemora species: International Scientific Conference. – Saint Petersburg, 2019. – P. 54–55.

Zavarzin Denis S. *Pseudodiaptomus japonicus* Kikuchi, 1928 (Copepoda, Pseudodiaptomidae), a brackish-water copepod formerly known as *P. inopinus* Burckhardt, 1913, on Sakhalin Island (Russian Far East) // Crustaceana: Proceedings of the Eurytemora conference. – St. Petersburg, 2019. – No. 93. – P. 541–547.

We determined the taxonomic status of *Pseudodiaptomus inopinus* on Sakhalin using specimens from different localities, because it is currently known as a complex species. The specimens examined appeared to belong to *P. japonicus*, based on the structure of the female genital operculum. However, a few females lacked spinules on the medial surface of the first exopodal segment of the female P5, which has been described as a character distinguishing *P. japonicus* from its two sibling species. The species is distributed in brackish waters from the very south to the very north of Sakhalin Island. The northernmost locality on Sakhalin is also the northernmost record of the species.

Zhivoglyadov A. A., Zhivoglyadova L. A. Reproduction of Pacific Salmon (*Oncorhynchus*) in rivers flowing into Terpeniya Bay (Sakhalin Island) // J. Ichthyol. – 2019. – Vol. 59, No. 2. – P. 205–215.

Zolotova A. O., **Nikitin V. D., Dzen G. N.** Identification of Hybrids between the Far Eastern Redfins *Tribolodon hakonensis* and *T. brandtii* Based on the Cephalic Lateral-Line System and Four Molecular Genetic Markers // J. Ichthyol. – 2019. – Vol. 59, No. 3. – P. 317–326.

2020

Атаманова И. А. Сезонная динамика прибрежного зоопланктона в восточной части зал. Анива // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 131–150.

Рассмотрены результаты сезонных планктонных съемок, проведенных в мае–октябре 2018 г. в прибрежье восточной части зал. Анива (район впадения реки Островка). Для всего периода наблюдений получены данные по температурному и солевому режиму прибрежных вод до изобаты 20 м, видовому составу, структуре, динамике численности и биомассы зоопланктона, а также рассчитаны различные показатели продуктивности зоопланктона для неритической зоны зал. Анива. Установлено, что активизация биологических процессов в планктонном сообществе начинается во второй декаде мая с активного размножения эвфаузиевых раков, что ведет к резкому повышению биомассы зоопланктона. В июне отмечено снижение биомассы и продуктивности сообщества, что связано с локальным кратковременным снижением температуры воды, повлекшим изменения в структуре сообщества. Пик биомассы и продуктивности зоопланктона отмечен в августе. В это время наблюдалось максимальное развитие неритического комплекса прибрежных видов копепод, а также мероплактонных форм. В сентябре зоопланктон продолжает активно развиваться, возрастает значение умереннохолодноводных и тепловодных видов. К середине октября появляются признаки осеннего периода – увеличивается число холодноводных видов, в первую очередь, крылоногих моллюсков, гидроидов, гипериид, оболочников. К этому времени биомасса зоопланктона, как и продуктивность сообщества, снижаются, но еще остаются на довольно высоком уровне.

Бровко П. Ф., **Дзен Г. Н.,** Жуковина М. Г., Малюгин А. В. Лагунные берега Тихоокеанской России: факторы эволюции и природопользование // Тихоокеанская география. – 2020. – № 1. – С. 40–47.

Прибрежная зона восточно-арктических и дальневосточных морей Тихоокеанской России имеет широкий спектр морфогенетических типов берегов. Наиболее полно среди них представлены лагунные берега. Эволюция лагун связана с повышением уровня Мирового океана. На этом фоне отмечено увеличение штормовой активности, что приводит к существенному преобразованию рельефа: формированию новых проливов и островов, преобразованию дельт. Существенно проявление географической зональности в динамике берегов. Показано, что в Охотском море ледовый фактор играет важную роль в морфологии и динамике лагун, а природные условия формирования побережий позволяют считать их субарктическими. Прибрежно-морское природопользование носит разносторонний характер: добыча рыбы, водорослей и беспозвоночных; гидротехническое строительство; разработка прибрежно-морских россыпей тяжелых металлов; освоение бальнеологических ресурсов. Широко развиты марикультура и экологический туризм. Лагунные берега формируются иногда в условиях активного техногенного воздействия.

Бровко П. Ф., Меньчик А. А., **Дзен Г. Н.,** Первухин С. М. Кекуры береговой зоны Сахалина как объекты туризма // Береговые исслед. в

Тихоокеанской России : Сб. науч. ст. – Владивосток : ДВФУ, 2020. – С. 187–200.

Абразионные останцы – кекуры – береговой зоны острова Сахалин имеют большое значение для туризма. Часто они являются памятниками природы в системе особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Приведена классификация памятников природы, показано их значение для формирования представлений о специфике береговой зоны Сахалина. Кекуры рассматриваются в качестве «индикаторов» прежнего положения береговой линии. Литоло-геоморфологические условия побережья и характер волнения определяют формирование кекуров на охотоморском и япономорском берегах Сахалина. Кекуры имеют разное строение с исключительным разнообразием формы и распределены вдоль берега острова крайне неравномерно. Отдельные кекуры включены в состав некоторых ООПТ Сахалина. Предлагается присвоить статус памятников природы другим кекурам, еще не имеющих такого статуса, с учетом аналогичного опыта других стран и регионов.

Васина М. В., Бровко П. Ф., **Дзен Г. Н.** Природно-рекреационные ресурсы северной группы Курильских островов // Вестн. Сах. музея. – 2020. – № 4. – С. 34–44.

Рассматриваются потенциальные виды туризма на островах Парамушир и Атласова Курильской островной гряды. При этом учитываются природные условия и объекты, исторические факты и современное состояние, опыт путешественников прошлых лет. Приводится описание некоторых наиболее интересных, на наш взгляд, направлений, включающих посещение нескольких туристских объектов в комплексе, как береговых, так и внутриостровных маршрутов. Комбинирование нужных маршрутов предусматривается самими туристами.

Галанин Д. А., Прохорова Н. Ю. Распределение и запасы макрофитов. Прибрежье острова Сахалин // Ресурсы и рац. использ. мор. водорослей и трав дальневосточных морей России. – 2020. – С. 106–121.

Дылдин Ю. В., Орлов А. М., **Великанов А. Я.,** Макеев С. С., Романов В. И., Морузи И. В., Ганель Л. Ихтиофауна залива Анива (остров Сахалин, Охотское море). – Новосибирск : НГАУ, 2020. – 396 с.

В монографии представлены данные о составе морской и солоноватоводной ихтиофауне залива Анива (южная часть Охотского моря, южная часть острова Сахалин), включающем в себя 274 вида в трех классах, 22 отрядах, 67 семействах и 161 родах. Обсуждается ряд проблемных таксонов и синонимия для каждого отдельного вида. Уточняются и принимаются современные достижения систематики за последние несколько десятков лет. Для ряда видов приводятся сведения о коллекционных экземплярах, подтверждающие их присутствие в пределах изучаемой акватории. Для каждого вида приводятся латинское и английское названия, таксономические замечания, сведения об образе жизни, распространении, природоохранном статусе, экологии, обилии и промысловом значении. Приведена полная система классификации высших таксонов и видов согласно общепринятым стандартам. Представлена информация об истории изучения ихтиофауны залива и ее общий таксономический обзор, физико-географическая характеристика залива, сведения о коммерческом промысле и природоохранном статусе, а также зоогеографическая характеристика. Книга адресована широкому кругу специалистов и любителей при-

роды, биологам-систематикам, ихтиологам, экологам, специалистам в области сохранения биологического разнообразия и рыбного хозяйства, биогеографам, сотрудникам высших учебных заведений биологического направления, работникам музеев, а также студентам специализированных кафедр и институтов.

Живоглядов А. А., Никитин В. Д., Игнатьев Ю. И., Антонов А. А., Лапшина А. Е., Ахмадеева Е. С. Итоги промысла тихоокеанских лососей в Сахалино-Курильском регионе в 2020 г. // Бюл. № 15. изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2020. – С. 44–60.

The results of 2020 catching of Pacific salmon of Sakhalin and the Kuril Islands are presented. The catch of pink salmon was 33.8 thousand tons, the lowest indicators of the development of the forecast pink salmon were noted on the southwestern coast of the Sakhalin. The catch of chum salmon was 32.5 thousand tons. The most significant undershoot of this species was noted in the southern Kuril Islands. In total, 67 thousand tons of Pacific salmon (pink salmon, chum salmon, sockeye, coho and masu) were caught in the Sakhalin region.

Ившина Э. Р. Некоторые данные о питании наваги у юго-восточного побережья О. Сахалин в мае–июне 2005 г. // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 151–158.

Описываются состав содержимого желудков и накормленность наваги, отловленной ставным и закидным неводами у юго-восточного побережья о. Сахалин в мае–июне 2005 г. Показаны особенности питания наваги из уловов обоих типов неводов, обусловленные различной доступностью пищи.

Ившина Э. Р. Сезонное распределение сельди в оз. Птичье (о. Сахалин) // Вопр. рыболовства. – 2020. – Т. 21, № 3. – С. 269–282.

По результатам ихтиологических съемок, выполненных в мае–ноябре 2012 г. и в феврале 2013 г. с использованием ставных сетей и закидного невода, впервые описано сезонное распределение сельди в озере (лагуне) Птичье, юго-восточный Сахалин. На основании полученных результатов показано, что нерест сельди проходит в мае–июне. Основным нерестовым субстратом служат морские травы рода *Zostera*, бурые и красные водоросли. После размножения, рыбы мигрируют в море для нагула и в сентябре–ноябре совершают обратную миграцию в озеро для зимовки. Максимальная численность и частота встречаемости сельди наблюдались в мае и ноябре. В период наблюдений отмечалась сельдь длиной до 31 см массой до 330 г в возрасте до 8 лет. Основу скоплений сельди составляли рыбы длиной 12–22 см, массой 20–80 г в возрасте от 2 до 5 лет. Высказывается предположение о принадлежности сельди оз. Птичье к озерной форме.

Каев А. М. Полемические заметки о публикации данных мониторинга в 2019 г. покатной миграции молоди из рек и подхода горбуши к районам своего нереста в Сахалино-Курильском регионе // Бюл. № 15 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2020. – С. 225–229.

Bulletin No. 15 presents the results of a quantitative census of pink salmon juveniles that migrated from spawning grounds in the Rybatskaya, Kura, Voznesenka, Lazovaya and Orlovka rivers in 2019 [Макоедов и др., 2019а], as well as the results of monitoring the approach of pink salmon in 2019 to its spawning areas on Sakhalin and the southern Kuril Islands (catch dynamics, biological indicators

of fish) [Макоедов и др., 2019 б]. Unfortunately, the articles abound not only with inaccuracies but also with methodological errors. So, the data and conclusions presented in them should be perceived very careful.

Каев А. М., Дзен Г. Н., Сухонос П. С., Бобров И. С. Оценка численности покатной молоди горбуши в реках островов Сахалин и Итуруп в 2019 г. // Изв. ТИНРО. – 2020. – Т. 200, № 1. – С. 82–100.

Представлены результаты количественного учета молоди горбуши, скатившейся с нерестилищ в реках Даги и Большие Хузи (17 546,2 и 14 795,7 тыс. экз.) на северо-восточном побережье Сахалина, Холодный (ручей) и Орловка (89,1 и 2 636,1 тыс. экз.) на северном побережье зал. Терпения (притоки р. Поронай), Лазовая и Пугачевка (2 759,8 и 21 456,0 тыс. экз.) на западном побережье зал. Терпения, Вознесенка и Очепуха (5 803,8 и 19 020,0 тыс. экз.) на юго-восточном побережье Сахалина, Таранай и Кура (1 822,4 и 2 139,0 тыс. экз.) на побережье зал. Анива, Рыбацкая и Оля (15 834,1 и 7 626,1 тыс. экз.) на охотоморском побережье о. Итуруп. Во всех районах миграция молоди горбуши с нерестилищ наблюдалась раньше обычных сроков, что связано, видимо, с ускоренным развитием эмбрионов в условиях аномально теплой осени. На основании данных по заходам производителей горбуши в реки и значений индекса ската (соотношение численности заходов производителей и последующей численности скатившейся молоди в указанных контрольных реках) рассчитана общая численность молоди, скатившейся из рек соответствующих районов, с добавлением данных по выпускам молоди этого вида с лососевых рыборазводных заводов. С нерестилищ рек восточного побережья Сахалина (включая зал. Анива) скатилось 1 168,9 млн, а с лососевых рыбоводных заводов выпущено 141,3 млн мальков горбуши. С нерестилищ рек охотоморского побережья о. Итуруп скатилось 471,1 млн мальков и 122,0 млн мальков горбуши выпущено с заводов. В соответствии с этими данными рассмотрены перспективы промысла горбуши на восточном побережье Сахалина и о. Итуруп.

Каев А. М., Ромасенко Л. В., Каев Д. А. Сравнительная характеристика роста чешуи у горбуши из возвратов на острова Сахалин (юго-восточное побережье) и Итуруп в 2017 и 2018 гг. // Изв. ТИНРО. – 2020. – Т. 200, № 4. – С. 809–818.

В 2017 и 2018 гг. на Итурупе (южные Курильские острова) и юго-восточном побережье о. Сахалин, которые характеризуются в среднем наиболее высокими уловами горбуши в Сахалино-Курильском регионе, произошли резкие и разнонаправленные изменения численности горбуши. Для проверки версии возможного перераспределения рыб между этими районами изучены количество склеритов и межсклеритные расстояния на чешуе у 187 и 215 рыб в 2017 и 2018 гг. на юго-восточном побережье Сахалина и в этом же году у 194 и 152 рыб на о. Итуруп. Статистически достоверные различия между межсклеритными расстояниями в первой годовой зоне роста чешуи в сочетании с результатами комплексного анализа данных по формированию численности горбуши, сезонной динамике уловов и тенденций изменения относительной индивидуальной плодовитости самок показали, что предположение о возможном перераспределении горбуши между юго-восточным побережьем Сахалина и о. Итуруп в 2017 и 2018 гг. является несостоятельным.

Каев А. М., Сухонос П. С., Бобров И. С., **Дзен Г. Н., Игнатьев Ю. И., Симановский Е. О., Чеснаков Н. И.** Результаты количественного учета покатной молоди горбуши в реках сахалино-Курильского региона в 2020 г. // Бюл. № 15 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2020. – С. 120–131.

Number of the pink salmon fry migrating downstream from their spawning grounds in the control rivers in 2020 is assessed as 4 485×10^3 and 376×10^3 ind. for the Dagi and M. Khuzi Rivers (northeastern Sakhalin), as 106×10^3 ind. for the Poronai River tributaries – the Kholodny, as 5 235×10^3 and 21 138×10^3 ind. for the Lazovaya and Pugachevka Rivers (western coast of the Patience/Terpeniya Bay), as 12 641×10^3 and 5 332×10^3 ind. for the Voznesenka and Ochepuha Rivers (southeastern Sakhalin), as 199×10^3 and 2 217×10^3 ind. for the Taranai and Kura Rivers (Aniva Bay coast), and as 5 284×10^3 and 2 713×10^3 ind. for the Rybatskaya and Olya Rivers (Iturup Island), respectively. The number of juveniles migrated from all spawning grounds in the rivers of respective regions is estimated taking into account the escapement of pink salmon spawners and the downstream migration index determined for the control rivers (ratio of the spawners escapement and the number of subsequent downstream migrating juveniles): the total number for the natural spawning grounds is estimated as 372.5×10^6 ind – from artificial hatcheries of Iturup Island. An expert assessment of the abundance of the pink salmon fry migrating downstream from the rivers of the western coast of Sakhalin and Kunashir Islands, is presented.

Ким А. Ч. Распределение и ресурсы гигантской устрицы *Crassostrea gigas* в лагуне Буссе (залив Анива, Охотское море) // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 3–12.

Оценка состояния ресурсов *Crassostrea gigas* в лагуне Буссе за период с 2010 по 2019 г. показала стабильно низкий их уровень. В связи с активным любительским ловом существенного увеличения численности поселения моллюсков не предвидится. Общий запас устрицы на 2019 г. определен в 24,1 т, общая биомасса моллюсков промысловых размеров оценена в 3,8 т.

Ким А. Ч. Проблема рационального использования ресурсов устрицы тихоокеанской *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793) в бухте Лососей (залив Анива) // Акт. проблемы освоения биол. ресурсов Мирового океана : Материалы VI Междунар. науч.-техн. конф. – Владивосток, 2020. – С. 71–74.

По данным 2010–2019 гг. рассмотрены состояние промысла, численность и биомасса устрицы тихоокеанской *Crassostrea gigas* в бухте Лососей.

Ким А. Ч. Результаты исследований устричной «банки» в бухте Лососей в 2020 году // Вестн. Сах. музея. – 2020. – № 4. – С. 91–95.

Приводятся данные о современном состоянии поселения тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas* в бухте Лососей (залив Анива) по результатам исследований, выполненных в мае 2020 г. Рассмотрены численность и биомасса устрицы. В поселении наблюдается доминирование непромысловых моллюсков (до 85,1%). Анализ состояния поселения позволил определить его настоящий статус как чрезвычайно низкий.

Ким А. Ч., Гон Р. Т. Размерно-возрастная структура тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas* в бухте Лососей (залив Анива, Охотское море) // Изв. ТИНРО. – 2020. – Т. 200, № 4. – С. 873–883.

Приведены материалы по возрастной структуре тихоокеанской устрицы в бухте Лососей (зал. Анива). По результатам учетной съемки 2019 г. и архивных данных 2018 г. дана размерная характеристика (высота, длина, толщина) и масса моллюсков. В работе представлены эмпирические и теоретические (по уравнению Берталанфи) средние значения массы раковины для каждого возрастного класса. По имеющимся литературным сведениям представлена информация о размерно-возрастной структуре поселения устрицы из других мест обитания.

Ким С. Т. О поимке нерестящихся самок аляскинского шипощека *Sebastolobus alascanus* (Sebastidae) в тихоокеанских водах северных Курильских островов в июле 2002 года // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 13–17.

Рассматривается поимка двух самок аляскинского шипощека *Sebastolobus alascanus* в водах северных Курильских островов в стадии размножения. Актуальность представленной информации определяется крайне редкими случаями поимки нерестящихся особей и скудными сведениями о сроках размножения вида.

Ким С. Т., Ким А. Размерно-возрастной состав и темп роста длинноперого шипощека *Sebastolobus macrochir* (Gunther, 1877) (сем. Sebastidae) в водах юго-восточного склона о. Сахалин, Охотское море // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 18–31.

Представлены впервые результаты определения возраста и темпа роста длинноперого шипощека, обитающего в Охотском море на юго-восточном склоне о. Сахалин. Промысловое стадо представлено рыбами в возрасте от 11 до 30 лет, доминируют 17–25-летние особи. Темп роста рыб в онтогенезе снижается от 7 см на первом году жизни до 0,3 см в возрасте 30 лет. Шипощеки восточного Сахалина имеют несколько замедленный темп роста и полового созревания по сравнению со смежными тихоокеанскими популяциями. При этом в исследуемом стаде доминируют более крупные особи, что демонстрируется постепенным увеличением средней длины тела рыб на протяжении длительного периода – от 1996 до 2019 г.

Коренева Т. Г., Полтев Ю. Н. О массовой гибели производителей кеты *Oncorhynchus keta* в озере Тунайча и в устье реки Восточная (о. Сахалин) в сентябре 2019 года // Вестн. Сах. музея. – 2020. – № 4. – С. 143–156.

26 сентября 2019 г. проведено обследование мест массовой гибели производителей кеты, включающих устье р. Восточная и прилегающее прибрежье оз. Тунайча (Корсаковский район). В воде р. Восточная выявлен значительный дефицит растворенного кислорода. В воде оз. Тунайча на участке устье р. Восточная – устье р. Шпаковка отмечены высокие концентрации аммонийного и нитритного азота, указывающие на активно протекающие процессы разложения органических веществ. Предполагается, что к массовой гибели кеты привела асфиксия, возникшая из-за дефицита растворенного в воде кислорода, вызванного совокупностью абиотических факторов.

Крабы-2020. Прогноз промысловой обстановки и возможного изъятия крабов и крабоидов (крабы-стригуны и камчатский краб) на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) /

«ТИНРО», «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», **«СахНИРО».** – Владивосток : ТИНРО, 2020. – 134 с.

Лабай В. С. Общие закономерности изменения трофической структуры и продукции макрозообентоса водоемов острова Сахалин: трофическая структура // Уч. зап. СахГУ. – 2020. – № 15–16. – С. 11–22.

Описана трофическая структура макрозообентоса различных водоемов острова Сахалин – от морских лагун до пресноводных озер. Трофическая структура макрозообентоса определяется рядом физических и биотических факторов, главным из которых является режим солености. Выделяются крупные олигогалинные и пресноводные лагунные озера, для которых характерно превалирование по биомассе сестонофагов, представленных преимущественно крупными двустворчатыми моллюсками. В солоноватоводных лагунах основу биомассы создают детритофаги. В большинстве пресноводных озер основу трофической структуры макрозообентоса формируют детритофаги, а в безрыбных озерах – детритофаги и хищники.

Лабай В. С. Сезонная динамика макрозообентоса кренали лесного ручья южного Сахалина // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 159–185.

Описаны сезонная изменчивость макрозообентоса и сезонный ряд донных ассоциаций сообществ кренали и кренали-эпиритрали малого лесного водотока – ручья б/н – притока р. Мицулевка. В видовом составе (103 вида и формы) макрозообентоса кренали преобладают амфибиотические насекомые, но основу численности и биомассы на протяжении теплого периода формируют гомотопные водные организмы: бокоплавы и плоские черви, а в пределах зарыбленного участка – мелкие двустворчатые моллюски и малощетинковые черви. На нижнем створе (123 вида и формы) также значительную роль начинают играть амфибиотические насекомые (104 вида и формы), преимущественно двукрылые, ручейники и поденки. Характерной особенностью макрозообентоса кренали являются высокая численность и биомасса донных организмов. Структура донного сообщества из месяца в месяц довольно устойчива и наименее изменчива на безрыбном участке. Сезонная изменчивость численности и биомассы на верхнем и нижнем створах противоположна по направленности. На безрыбном участке отмечается рост показателей обилия от начала лета к его концу, а на участке с рыбным населением, наоборот, – снижение. Сезонная смена ассоциаций в пределах сообщества обусловлена несколькими сезонными явлениями – ритмикой поступления и разложения кормового субстрата – детрита и миграциями в зону кренали – эпиритрали рыб и креветок. На верхнем створе отмечается устойчивая во времени ассоциация с постоянной трофической структурой, в которой доминируют макроизмельчители, второстепенную роль играют подбирающие коллекторы и хищники. На нижнем створе состояние сообщества менее устойчиво, что проявлялось в увеличении количества и в представленности (процент от общей обследованной акватории) сезонных ассоциаций. Весной наибольшее развитие получают ассоциации с доминированием макроизмельчителей детрита и подбирающих коллекторов. Летом наиболее значимы малосъедобные для рыб двустворки и зарывающиеся гидробионты. Преобладающая трофическая группа – подбирающие коллекторы при меньшей роли макроизмельчителей детрита. Осенью и в начале зимы наибольшее значение имеют макроизмельчители детрита при второстепенной роли подбирающих коллекторов.

Лабай В. С., Абрамова Е. В., Березова О. Н., Шарлай О. Б., Шпилько Т. С., Новоселова А. И., Корнеев Е. С. Особенности распределения макрозообентоса сублиторали в бухте Малокурильская (о. Шикотан) // Тр. ВНИРО. – 2020. – Т. 182. – С. 104–120.

Описаны структура, количественные показатели, особенности распределения и основные сообщества макробентоса бух. Малокурильская (о. Шикотан). Общую биомассу макрозообентоса определяли четыре таксона: полихеты, двустворчатые моллюски, десятиногие раки и брюхоногие моллюски. Приведены основные закономерности распределения макрозообентоса бухты. Отмечено четыре донных сообщества: нативные сообщества *Chaetozone setosa* + *Macoma nipponica*, *M. nipponica* + *Liocyma fluctuosa*, *Pagurus ochotensis* и сообщество внутренней акватории порта aff. *Capitella capitata* + *C. setosa*, сформировавшееся в условиях высокой антропогенной нагрузки. Трофическую структуру макрозообентоса формируют сестонофаги, грунтофаги и собирающие детритофаги. Центральную и южную часть акватории на мелкозернистых песках оккупирует трофическое сообщество «сестонофаги + собирающие детритофаги». Трофическое сообщество «грунтофаги + собирающие детритофаги» отмечено на илах восточной части и на мелкозернистых песках западной части бухты. На выходе из бухты на среднезернистых песках локализовано трофическое сообщество «некрофаги/собирающие детритофаги/фитофаг + сестонофаги». Антропогенное влияние является основным фактором, воздействующим на распределение и показатели обилия макрозообентоса.

Лабай В. С., Заварзин Д. С., Заварзина Н. К., Костюченко К. М., Шпилько Т. С., Живоглядов А. А., Перов А. С. Питание некоторых массовых видов рыб в прибрежье юго-восточного Сахалина у впадения р. Долинка // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 186–215.

Во второй половине мая, первой половине июня и во второй половине июня – начале июля 2019 г. были исследованы питание и пищевые отношения восьми массовых видов рыб в прибрежье юго-восточного Сахалина у впадения р. Долинка (всего 357 экз.). По типу питания отдельно выделяется молодь тихоокеанских лососей (горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и кеты *O. keta*), в питании которых значимы амфибиотические и вневодные насекомые, бокоплавы гаммариды, рыбы с преимущественным потреблением бентонектических ракообразных (морская малоротая корюшка *Hypomesus japonicus* во второй половине мая и во второй половине июня – начале июля, тихоокеанская сельдь *Clupea pallasii*, дальневосточная навага *Eleginus gracilis* и зубастая корюшка *Osmerus dentex*), дальневосточные красноперки рода *Tribolodon* со специфичным эпифитным питанием и типичный планктофаг – морская малоротая корюшка в первой половине июня. Суточный рацион видов варьировал по периодам от 0,36 до 6,10% от массы рыбы. Наличие мощного внесистемного поставщика кормовых объектов (в данном случае – икра и личинки сельди при массовом нересте) резко снижает напряженность конкурентных отношений. При исчезновении внешнего источника корма конкуренция возрастает при переключении всех массовых видов на питание прибрежными бентонектическими ракообразными.

Лабай В. С., Новоселова А. И., Абрамова Е. В., Березова О. Н., Корнеев Е. С., Шарлай О. Б., Шпилько Т. С. Макробентос типичного

малого водотока Южных Курильских островов (на примере ручья б/н, остров Шикотан) // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2020. – № 56. – С. 107–119.

Описаны структура, количественные показатели, особенности распределения вдоль русла реки основных сообществ макробентоса кренали, ритрали и эстуарной зоны ручья б/н (о. Шикотан). Приведены основные закономерности распределения сообществ макрозообентоса ручья.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Циклические вариации температуры поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий по спутниковым данным в 1998–2018 гг. // Исслед. Земли из космоса. – 2020. – № 1. – С. 44–51.

Для Охотского моря и прилегающих к нему акваторий сформированы ряды среднемесячных значений температуры поверхности моря в августе по спутниковым измерениям продолжительностью в 21 год (1998–2018 гг.). В каждой пространственной ячейке размером около 2×2 км методом наименьших квадратов определены амплитуды и фазы гармоник для различных периодов. Построены карты распределения амплитуд гармоник с периодами, кратными году, вклад которых в межгодовые вариации температуры поверхностного слоя наиболее значителен. Особенно сильно выделяется гармоника с периодом около 6 лет. Зона ее влияния охватывает большую часть исследуемой акватории. Вероятно, она связана с квазипериодическими колебаниями Цусимского течения. С юга на север основные периоды постепенно меняются с шести до 11 лет. Однако в северо-западной части Охотского моря также сказывается влияние высокочастотной компоненты с периодом около трех лет. Показана возможность прогноза температуры поверхностного слоя на год вперед с учетом параметров линейного тренда и четырех гармоник с наибольшими амплитудами.

Лососи-2020. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», **«СахНИРО»,** «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», «ХабаровскНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2020. – 115 с.

Лученков А. В., Березова О. Н. Плодовитость дальневосточных крабоидов (*Paralithodes platypus*, *Paralithodes brevipes*) в водах восточного Сахалина // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 32–38.

Рассмотрены абсолютная и относительная плодовитость двух видов дальневосточных крабоидов у побережья восточного Сахалина. Абсолютная плодовитость синего краба варьировалась от 24,5 до 314,12 тыс. икринок, колючего – от 9,01 до 74,6 тыс. икринок.

Мухаметова О. Н. Ихтиопланктон прибрежной зоны юго-восточного Сахалина в 2019 году // Вестн. Сах. музея. – 2020. – № 4. – С. 113–130.

Изучены сезонные изменения видового состава, численности и распределения ихтиопланктона на морском полигоне у побережья юго-восточного Сахалина в районе впадения р. Долинка. Таксономический список включал икру и личинок 19 видов рыб из шести семейств. От общего числа видов 63% прихо-

дилось на камбаловых Pleuronectidae. По численности в разные периоды времени доминировали икра и личинки 13 видов рыб. Максимальные значения численности (325 экз./м^3), биомассы (127 мг/м^3) и калорийности (243 кал/м^3) были зарегистрированы в первой декаде июня в результате массового появления в планктоне личинок тихоокеанской сельди *Clupea pallasii* Valenciennes, 1847. В остальные периоды средние концентрации ихтиопланктона не превышали 0,03–4,7 экз./м^3.

Мухаметова О. Н. Ихтиопланктон прибрежных вод восточной части залива Анива в 2018 г. // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 39–60.

В 2018 г. ихтиопланктон был типичен для прибрежных вод залива Анива последних лет, характеризующихся снижением численности икры субтропического мигранта японского анчоуса *Engraulis japonicus* и ростом концентраций икры резидентных видов, преимущественно длиннорылой камбалы *Limanda punctatissima*. В число прочих преобладающих форм в разные периоды входили икра и личинки мойвы *Mallotus catervarius*, морской малоротой корюшки *Hypomesus japonicus*, северной палтусовидной *Hippoglossoides robustus*, желтополосой *Pseudopleuronectes herzensteini* и желтоперой *Limanda aspera* камбал. За счет образования максимальных концентраций на глубинах 0–5 м в мае–июле икра и личинки рыб формировали существенную часть кормового ресурса молоди тихоокеанских лососей на стартовом этапе морского нагула.

Мухаметова О. Н. Особенности нереста дальневосточной мойвы *Mallotus catervarius* (Pennant, 1784) и морской малоротой корюшки *Hypomesus japonicus* (Brevoort, 1856) (сем. Osmeridae) в некоторых прибрежных районах о. Сахалин в 2017 г. // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 6. – С. 61–83.

В 2017 г. впервые после многолетнего перерыва на западном побережье о. Сахалин и в заливе Анива было проведено обследование нерестилищ мойвы *Mallotus catervarius*, что позволило обновить необходимую для прогнозных оценок информацию по распределению, уровню численности и состоянию икры в период современного роста запасов. Средняя плотность икры в Татарском проливе и в заливе Анива имела близкую величину – 0,691 млн экз./м^2 и 0,655 млн экз./м^2 соответственно. На большинстве участков гибель икры не превышала 10–20%. В северо-восточной части залива Анива были обнаружены совместные нерестилища мойвы и морской малоротой корюшки *Hypomesus japonicus*, доля икры которой варьировалась от 2 до 44% от суммарной численности донной икры.

Нагульная сельдь-2020. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», **«СахНИРО»,** «КамчатНИРО», «МагаданНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2020. – 89 с.

Никитин В. Д., Марченко С. Л. Об организации промысла тихоокеанских лососей на северных Курильских островах // Бюл. № 15 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2020. – С. 113–119.

An analysis of the Pacific salmon fishery from the beginning of the 20th century to the present has determined that an increase in the number of fixed nets leads to an increase in catches in the coastal waters of the Northern Kuril Islands. Data 2016–2020 showed that the current fishing time (from June 15 to August 30) and the number of fishing gear used allow catching various groups of transit salmon in the area with minimal impact on their populations.

Охотоморский минтай-2021 (путинный прогноз) / «ТИНРО», «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», **«СахНИРО».** – Владивосток : ТИНРО, 2020. – 79 с.

Полтев Ю. Н. О поимках некоторых видов прилова при проведении дрифтерного промысла тихоокеанских лососей с океанской стороны Курильских островов в мае–сентябре 2007 г. // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 84–95.

Описываются поимки большеголового кинжалозуба *Anotopterus nikparini*, длиннорылого алепизавра *Alepisaurus ferox*, рыбы-тряпки *Icosteus aenigmaticus*, трехзубой миноги *Entosphenus tridentatus*, тихоокеанской сельдевой акулы *Lamna ditropis*, голубой акулы *Prionace glauca*, запроры *Zaprora silenus* при проведении дрифтерного промысла тихоокеанских лососей с океанской стороны Курильских островов в период май–сентябрь 2007 г. Представлены фотографии, места поимок и биологическая характеристика этих видов.

Полтев Ю. Н. О вынужденном и позднем нересте северного одноперого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* Pallas, 1810 (Scorpaeniformes: Hexagrammidae) в водах северокурильских островов // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2020. – № 56. – С. 127–136.

Результаты проведенных исследований показывают, что икра северного одноперого терпуга отмечается в питании его особей с мая по декабрь. Поимка питающихся икрой и нерестящихся особей вдали от побережья указывает на то, что определенная часть терпуга нерестится на глубинах, значительно превышающих глубины залегания нерестилищ. Текучий терпуг отмечен в исследованиях с июня по декабрь. Из икры, отложенной в ноябре–декабре, появление личинок ожидается в весенний период.

Полтев Ю. Н. О поимке в озере Червячное (о. Сахалин) красного паку *Piaractus brachypomus* (Serrasalmidae) // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2020. – № 57. – С. 125–134.

В мае 2010 г. в оз. Червячное (о. Сахалин) была поймана особь красного паку *Piaractus brachypomus* стандартной длиной 271,8 мм и массой 691 г. В озере она провела непродолжительное время, на что указывает отсутствие у нее паразитов. Заполненность ее брюшной полости жиром показывает хорошее физическое состояние. В питании отмечены беспозвоночные, характерные для пресных озер Сахалина. Угрозы для местной экосистемы данный вид не представляет, поскольку минимальные температуры водотоков и водоемов Сахалина в холодный период года меньше нижнего предела выживания красных паку. В озеро особь была выпущена, скорее всего, аквариумистом-любителем.

Полтев Ю. Н. Сезонное распределение северного одноперого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* (Scorpaeniformes: Hexagrammidae) в водах северных Курильских островов // Вестн. Сах. музея. – 2020. – № 4. – С. 157–171.

Анализ промысловых данных, полученных в 1990–2010 годах, показал, что одним из районов зимнего обитания северного одноперого терпуга в северокурильских водах является Четвертый Курильский пролив. С марта максимальные скопления терпуга характерны для «южного» плато, в октябре – для пролива Севергина. Более малочисленные и менее плотные скопления терпуга в зимний период относительно других сезонов представляют меньшую часть его запаса.

Полтев Ю. Н. Травмированность, зараженность и аномалии тихоокеанских лососей в прилежащих к Курильским островам тихоокеанских водах в летний период // Вестн. Сах. музея. – 2020. – № 4. – С. 131–142.

Описаны различные виды травм и патологических образований, выявленные у тихоокеанских лососей в прилежащих к Курильским островам тихоокеанских водах. Приведены параметры травмированности большеголовым кинжалозубом *Anotopterus nikparini* и зараженности паразитической копеподой *Lepeophtheirus salmonis*. Наиболее высокая травмированность большеголовым кинжалозубом отмечена для горбуши (1,96%), а экстенсивность инвазии *L. salmonis* – для чавычи (45,28% при интенсивности инвазии 1–15 экз./рыбу и индексе обилия 2,45 экз./рыбу).

Полтев Ю. Н., Величко Ю. П. Об обнаружении малого полосатика *Balaenoptera acutorostrata davidsoni* Scammon, 1872 (Cetacea) на северо-восточном побережье о. Сахалин в августе 2020 года // Вестн. Сах. музея. – 2020. – № 4. – С. 209–216.

17 августа 2020 г. на берег северо-восточного Сахалина вынесло тело самца малого полосатика длиной 7,1 м. Внешний осмотр не выявил на его теле каких-либо травм, которые могли бы стать причиной его гибели. Представляется, что смерть данной особи наступила от естественных причин.

Полтев Ю. Н., Коренева Т. Г., Антонов А. А. О массовой гибели производителей горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и кеты *O. keta* в садках ЛРЗ «Бахура» (о. Сахалин) в сентябре 2019 г. // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 216–223.

Приведены данные ихтиологических исследований и химико-аналитического анализа проб воды и донных отложений, отобранных на р. Бахура Долинского района (о. Сахалин) и в садках для дозревания лососевого рыбоводного завода «Бахура» в рамках работ по выявлению факторов, обусловивших массовую гибель горбуши и кеты в садках. Значительный дефицит растворенного в воде кислорода (2,7 мг/дм^3), связанный с его расходованием на дыхание стрессированных в условиях высокой плотности рыб, а также на интенсивное разложение органических веществ, свидетельствует о том, что основной причиной массовой гибели лососей являлась асфиксия.

Полтев Ю. Н., Лученков А. В. Поимка северной креветки *Pandalus borealis eous* (Makarov, 1935), зараженной корнеголовым раком *Sylon*

hippolytes (M. Sars, 1870) (Crustacea: Cirripedia: Rhizocephala), в северной части Охотского моря // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 96–102.

Исследования, проведенные в Притауйском районе, показали, что зараженность северной креветки *Pandalus borealis eous* корнеголовым раком *Sylon hippolytes* по станциям варьировалась в пределах 0–0,004% и составила в среднем 0,0001%. Промысловая длина зараженных самок – 126,7 и 128,5 мм, абсолютная – 168,8 и 167,1 мм соответственно. Длина экстерн *S. hippolytes* у этих самок – 23,0 и 26,4 мм соответственно (18,2 и 20,5% промысловой длины).

Полтев Ю. Н., Марыжихин В. Е. Внешний вид и размерные характеристики малого плавуна *Berardius minimus*, выброшенного на побережье юговосточного Сахалина в июле 2018 г. // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 103–110.

Девятого июля 2018 г. в прибойной полосе юго-восточного Сахалина (координаты 47°23’03.4» с.ш. и 142°52’43.5» в.д.) нашли погибшего малого плавуна *Berardius minimus*. Его длина от конца рострума до выемки хвостового плавника составила 749 см. На теле отсутствовали повреждения, вследствие которых животное могло бы погибнуть. Предполагается, что смерть плавуна наступила задолго до его обнаружения от естественных причин в районе свала глубин юго-восточного Сахалина.

Сафронов С. Н., Никитин В. Д., Машенская Е. В. Морфологическая характеристика и биологические особенности амурского плоскоголового жереха *Pseudaspius leptocephalus* водоемов северо-западного Сахалина // Тр. «СахНИРО». – 2020. – Т. 16. – С. 111–130.

На Сахалине амурский плоскоголовый жерех распространен по северо-западу Сахалина (оз. Сладкое, оз. Патанки, р. Лангры, р. Чингай, р. Наумовка). В оз. Сладкое встречается по всему озеру, предпочитает открытую воду, без зарослей и древесных остатков на дне. При сравнении выборок амурского плоскоголового жереха из оз. Сладкое и оз. Орель по 21 признаку наблюдается явное сходство. Длина жереха из оз. Сладкое в 2010 г. варьировалась от 15,6 до 35,2 см (в среднем 28,5±0,7 см), масса изменялась в пределах от 44,2 до 607,0 г (в среднем 320,4±21,0 г). Основа возрастного состава – особи в возрасте от 3 до 6 лет. Прирост в первый год жизни составляет от 6,3 до 11,9, в среднем 9,0 см. С увеличением возраста темп роста заметно уменьшается.

Сигарева Л. Е., **Коренева Т. Г.,** Минеева Н. М., Тимофеева Н. А. Сравнительный анализ содержания хлорофилла *a* в пресноводном и морском водоемах // Биология внутр. вод. – 2020. – № 5. – С. 439–449.

Обобщены данные по содержанию хлорофилла в воде и донных отложениях пресноводного Рыбинского водохранилища (Верхняя Волга) и морского залива Анива (Охотское море). Средняя концентрация хлорофилла *a* в планктоне водохранилища 23,0±1,9 мкг/л, залива – 0,77±0,06 мкг/л, в донных отложениях – 144,2±14,9 и 8,2±0,7 мкг/г сухого осадка соответственно. Выявлены корреляционные связи между концентрациями пигментов в эвфотической зоне, афотическом придонном слое, целом столбе воды и верхнем слое донных отложений, а также связи пигментов с глубиной (в пределах 6–100 м) и прозрачностью (от 1 до 18 м). Показано, что общие связи для двух водоемов аппроксимируются нелинейными уравнениями с коэффициентами детерми-

нации (R^2) от 0,37 до 0,93. Характер связей между пигментными показателями сходен для обоих водных объектов.

Сигарева Л. Е., Тимофеева Н. А., **Коренева Т. Г.** Осадочные пигменты как индикаторы трофического состояния бентали в разнотипных водоемах // Физиолого-биохим. и молекулярно-генетические механизмы адаптаций гидробионтов : Тез. докл. II Всерос. конф. с междунар. участием. – Ярославль, 2020. – С. 48.

Смирнов И. П. О синистральной форме *Neptunea varicifera* в заливе Терпения (юго-восточный Сахалин) // Вестн. Сах. музея. – 2020. – № 4. – С. 87–90.

При выполнении донной траловой съемки в заливе Терпения (юго-восточный Сахалин) в июне 2020 г. поймана особь *Neptunea varicifera* с левозакрученной (синистральной) раковиной. Для данного вида образование левозакрученных форм является крайне редким явлением и в данном районе обнаружено впервые за более чем 15 лет исследований.

Цхай Ж. Р., Хен Г. В. Оценка общего содержания хлорофилла-*а* в Охотском море с использованием спутниковых данных // Исслед. Земли из космоса. – 2020. – № 6. – С. 34–46.

Эта работа является продолжением исследований, посвященных анализу возможности применения данных дистанционного зондирования о концентрации хлорофилла-*а* для оценки биопродуктивности акватории Сахалино-Курильского региона. В работе использованы спутниковая информация со спектрорадиометра MODIS и материалы *in situ*, полученные в экспедициях на НИС «Профессор Кагановский» в Охотском море за период с 2004 по 2011 г. Для различных районов Охотского моря построены вертикальные профили концентрации пигмента, определены толщина слоя, в которой происходят активные процессы фотосинтеза, и глубина залегания максимума хлорофилла-*а.* Проанализированы сезонные и межгодовые вариации содержания вещества в толще воды, рассчитаны коэффициенты соотношения между средней концентрацией на поверхности и в 100-метровом слое, с помощью которых становится осуществимым использование спутниковой информации как для восстановления типичных для сезонов и районов Охотского моря вертикальных распределений концентрации хлорофилла-*а,* так и оценки его содержания в слое активного фотосинтеза.

Шевченко Г. В., Беседин Д. Е. Характеристики течений на северо-восточном шельфе острова Сахалин в холодный период года по данным инструментальных измерений // Метеорология и гидрология. – 2020. – № 6. – С. 87–97.

Проанализированы материалы инструментальных наблюдений за морскими течениями, выполненных компанией «Сахалин Энерджи» в 1996–2001 гг. на Пильтун-Астохском месторождении нефти (северо-восточный шельф о. Сахалин). Измерения преимущественно были выполнены в холодный период года – измерители устанавливали в ноябре, а поднимали в июне. Кроме того, в районе буровой платформы «Моликпак» была получена годовая серия наблюдений. Помесячный анализ приливных течений выявил значительное уменьшение амплитуд главный суточных волн O1 и K1 в январе и феврале (почти в

два раза по сравнению с августом и сентябрем). Наиболее вероятная причина этого уменьшения – влияние ледяного покрова. Для теплого сезона характерно закономерное изменение эллипсов суточных волн с глубиной (уменьшение большой полуоси и ее разворот против часовой стрелки), в ледовый период изменение эллипсов по вертикали незначительное. Выявлена консолидация непериодической оставляющей течений южного румба в зимний период (повторяемость 62–65%), весной возрастает доля течений северного румба в результате перестройки поля ветра к летнему муссону. Для осени (октябрь–декабрь), зимы (январь–март) и весны (апрель–июнь) методом композиции распределений приливной и непериодической составляющих получены оценки экстремальных скоростей течений редкой повторяемости.

Шевченко Г. В., Цхай Ж. Р., Частиков В. Н. Океанологические условия на юго-восточном шельфе о. Сахалин по данным съемок на стандартных разрезах и спутниковых наблюдений // Океанологические исслед. – 2020. – Т. 48, № 2. – С. 51–68.

Проанализированы среднемесячные распределения температуры и солености на семи стандартных разрезах, пересекающих акваторию у юго-восточного побережья о. Сахалин, построенные для навигационного периода (июнь–ноябрь, данные собраны в период с 1948 по 2011 г.). Наиболее значимые сезонные изменения океанологических условий происходят осенью, когда транспортируемая Восточно-Сахалинским течением модифицированная амурская вода заполняет северную и западную части акватории, и наблюдается заглубление поверхностных вод до глубины 50 м. Межгодовые вариации термических условий определялись по спутниковым данным за 1998–2018 гг. В весенние месяцы в 1998–2002 гг. преобладали положительные аномалии, а в 2011–2018 гг. – отрицательные, летом температура поверхностного слоя более стабильна. Пространственное распределение первой моды, полученной методом разложения по естественным ортогональным функциям по спутниковым данным, идентично распределению температуры воды в поверхностном слое по данным судовых съемок и характеризуется более высокими значениями в северной и западной мелководных и юго-восточной глубоководной частях изучаемого района. В ее амплитуде прослеживаются циклические вариации с периодом шесть-семь лет, выраженные в модуляции годовой гармоники. В амплитуде второй моды большой интерес представляет климатический сдвиг, произошедший в 2010 г. и выраженный в изменении ее знака с положительного на отрицательный.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н., Цой А. Т. Вихревые образования у юго-восточного побережья о. Сахалин // Геосистемы переход. зон. – 2020. – Т. 4, № 1. – С. 35–45.

База декадных карт динамической топографии (сентябрь 2002 г. – октябрь 2005 г.), созданная ранее для акватории Охотского моря и прилегающих акваторий на основе данных трех искусственных спутников Земли, применена для изучения условий формирования и динамики синоптических вихрей у юго-восточного побережья о. Сахалин. Привлечены также материалы спутниковых наблюдений за температурой воды и концентрацией хлорофилла *a* в поверхностном слое, а также океанологических съемок на стандартном разрезе мыс Анива – мыс Докучаева. Показано, что теплые антициклонические (АЦ) вихри регулярно образуются в результате меандрирования течения Соя у про-

ливов Кунаширский и Екатерины и выходят к Тонино-Анивскому полуострову (иногда на некотором удалении). Характерный период их существования – август–октябрь. Холодные циклонические вихри формируются в этом же районе во второй половине октября в результате активизации Восточно-Сахалинского течения, при этом обычно образуется АЦ ринг в зал. Терпения. Характерный период существования этих вихрей более короткий – 1–1,5 мес.

Akinicheva E. G., Volobuev V.V., Yamborko A.V., Myakishev M. Proposed otolith marks for brood year 2020 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2020. – No. 1902. – 3 p.

Akinicheva E. G., Volobuev V.V., Yamborko A.V., Myakishev M. Release of marked salmon from Russian hatcheries in 2019 // NPAFC Doc. – 2020. – No. 1901. – 6 p.

Klovach N. V., Temnykh O. S., Shevlyakov V. A. ... **Zharikova V. Yu.,** Yamborko A. V., Ostrovsky V. I., Golub E. V. et al. Russian bibliography publications linked to the NPAFC science plan in 2019 // NPAFC Doc. – 2020. – No. 1903. – 24 p.

Klovach N. V., Temnykh O. S., Shevlyakov V. A. ... **Kaev A. M.,** Yamborko A. V., Ostrovsky V. I., Golub E. V. Biostatistical information on salmon catches, escapement and enhancement production in Russia in 2019 // NPAFC Doc. – 2020. – No. 1876. – 5 p.

Биостатистическая информация по уловам лососей, заходам в реки и заводским выпускам молоди в России в 2019 г. Даны таблицы по тотальному вылову лососей по видам и районам (тонны, тыс. рыб), навескам рыб, объемам спортивного и потребительского лова, заводским выпускам молоди и заходам производителей в реки.

Labay V. S., Shevchenko G. V., Motylkova I. V., Konovalova N. V., Atamanova I. A., Chastikov V. N., Turchin R. V., Dotzenko B. A. Oceanographic and biological conditions ensuring the presence of a high productive bottom community in the Marine feeding area of gray whales near north-eastern Sakhalin Island // PICES 2020. Virtual meeting : Book of abstracts. – Victoria, BC, Canada, 2020. – P. 45.

Lozhkin D. M., Shevchenko G. V. Cyclical Variations in the Surface Temperature in the Sea of Okhotsk and Adjacent Waters, According to 1998–2018 Satellite Data // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. – 2020. – Vol. 56, No. 12. – P. 1621–1627.

Lozhkin D. M., Shevchenko G. V. SST lowering in the Sea of Okhotsk as the result of global warming // PICES 2020. Virtual meeting : Book of abstracts. – Victoria, BC, Canada, 2020. – P. 27.

Mukhametova O. N., Mukhametov I. N. Ichthyoplankton communities of Northeastern Sakhalin during spawning season of Alaska pollock *Theragra chalcogramma* (Pallas, 1811) // Proceedings of the 35th International

Symposium on the Okhotsk Sea & Polar Oceans 2020. – Mombetsu, 2020. – P. 167–170.

Mukhametova O. N., Vlasov O., **Mukhametov I. N.** Porpoise standings on Sakhalin Island. Localization and probable causes // Proceedings of the 35th International Symposium on the Okhotsk Sea & Polar Oceans 2020. – Mombetsu, 2020. – P. 180–183.

Shevchenko G., Chastikov V. Amur River water and sea ice on northeastern Sakhalin shelf in June // PICES 2020 Virtual meeting. Book of abstracts. – Victoria, BC, Canada, 2020. – P. 27.

Shevchenko G., **Tshay Zh.** Oceanological conditions on the southeastern Sakhalin shelf according to surveys on standard sections and satellite SST observations // PICES 2020. Virtual meeting : Book of abstracts. – Victoria, BC, Canada, 2020. – P. 26.

Sídorov D., Gontcharov A., **Labay V.** New species and records of the subterranean amphipod genus *Pseudocrangonyx* Akatsuka and Komai (Crustacea: Pseudocrangonyctidae), representing the northernmost distribution of the group // J. Natur. History. – 2020. – Vol. 54, No. 27–28. – P. 1759–1795.

Four new species of the family Pseudocrangonyctidae from the Russian Far East are described and illustrated – *Pseudocrangonyx spangsbergi* sp. nov. and *P. setosus* sp. nov., both in Sakhalinskaya Oblast; *P. myaochanicus* sp. nov., in Khabarovsky Kray; and *P. borealis* sp. nov., in Magadanskaya Oblast. The affinities of the new species are discussed. New morphological data and DNA barcode data are also provided for *Pseudocrangonyx camtschaticus* Birstein, 1955, from a population adjacent to the type locality. The overall morphology of the genus *Pseudocrangonyx* was revisited using scanning electron microscopy, which revealed cellular (hexagonal) cuticular microsculpture of the body surface. The species diversity and geographic distribution of the East Asian stygobiotic pseudocrangonyctid amphipods are briefly reviewed. An identification key to the genus *Pseudocrangonyx*, with 31 species, is provided. http://www.zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:EB2A6400-0333-496B-8345-68C1ECEF06A4.

Zavarzin D. S. *Pseudodiaptomus japonicus* Kikuchi, 1928 (Copepoda, Pseudodiaptomidae), a brackish-water copepod formerly known as *P. inopinus* Burckhardt, 1913, on Sakhalin Island (Russian Far East) // Crustaceana. – 2020. – Vol. 93, No. 3–5. – P. 541–547.

We determined the taxonomic status of *Pseudodiaptomus inopinus* on Sakhalin using specimens from different localities, because it is currently known as a complex of species. The specimens examined appeared to belong to *P. japonicus*, based on the structure of the female genital operculum. However, a few females lacked spinules on the medial surface of the first exopodal segment of the female P5, which has been described as a character distinguishing *P. japonicus* from its two sibling species. The species is distributed in brackish waters from the very south to the very north of Sakhalin Island. The northernmost locality on Sakhalin is also the northernmost record of the species.

2021

Абрамова Л. С., Акишин В. В., Беляев В. А. ... **Колпаков Н. В.,** Коцюк Д. В., Мельник М. М., Мирач Л. Д. и др. Календарь событий, связанных с историей отечественного рыбного хозяйства с древнейших времен до наших дней. – М. : ВНИРО, 2021. – 160 с.

Бровко П. Ф., Горбунов А. О., **Дзен Г. Н.** О национальном парке на острове Сахалин // Биота и среда природ. территорий. – 2021. – № 2. – С. 109–120.

Национальные парки (НП) являются наиболее яркими примерами особо охраняемых природных территорий, удачно сочетающими функции сохранения памятников природы, биоразнообразия, развития экологического туризма. На континентальной части Дальнего Востока – от Приморья до Чукотки – созданы девять национальных парков, различных по территории и основным задачам деятельности – от сохранения отдельного вида краснокнижного представителя фауны до поддержки традиционных промыслов местного населения. Давно существует необходимость организации национального парка на острове Сахалин, обладающего уникальными природными и культурно-историческими памятниками. Наиболее благоприятны условия для создания НП на юго-востоке Сахалина, в пределах Муравьевской низменности и ее горного обрамления. Рассматриваются три варианта территориального размещения с площадью НП от 700 до 1 300 км^2.

Бровко П. Ф., **Дзен Г. Н.,** Жуковина М. Г. Рекреационно-геоморфологические лагунные системы Муравьевской низменности (о. Сахалин) // Астрахан. вестн. экол. образования. – 2021. – № 3. – С. 37–42.

Великанов А. Я. Промысел морских биоресурсов и использование сырьевой базы рыболовства в Сахалино-Курильском регионе в первые десятилетия XXI века // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 3–29.

Представлена общая характеристика промысла и особенностей использования морских биоресурсов у Сахалина и Курильских островов в первые десятилетия нового века. Рассмотрены основные черты морских экосистем и видовой состав доминирующих групп промысловых гидробионтов Сахалина и Курил. Проанализированы соотношения различных групп гидробионтов в сырьевой базе рыболовства и в промысловых уловах. Подробно рассмотрены особенности их освоения в 2016 и 2017 гг. Дана оценка потенциала морских биологических ресурсов в районе исследований в современный период на фоне годовых уловов, выявлены резервные запасы для дальнейшего наращивания вылова.

Великанов А. Я., Фатыхов Р. Н. О вероятном нересте и сезонном распространении южного одноперого терпуга *Pleurogrammus azonus* Jordan et Metz, 1913 у юго-восточного Сахалина и в заливе Анива // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 52–76.

На основе материалов донных и пелагических траловых съемок, а также прибрежных уловов ставных неводов, рассмотрены особенности сезонного

распространения и биологии южного одноперого терпуга в заливах Анива, Терпения и у юго-восточного Сахалина в 2000–2015 гг. Исследования подтвердили, что зал. Анива несет важную функцию выростного водоема для молоди терпуга. Оценки численности сеголеток терпуга в зал. Анива могут служить индикатором урожайности поколений северо-хоккайдского стада *P. azonus*. Залив Терпения по своим физико-географическим и океанологическим условиям наименее комфортен для воспроизводства и выживания данного вида рыб. Прибрежные воды юго-восточного Сахалина между 46° и 47° с. ш. являются как зоной транзитного нагула молоди, так и подходящим районом для размножения южного одноперого терпуга. Выявленный очаг нереста *P. azonus* у м. Свободный – это новый и самый северный район размножения этого вида в Охотском море и во всем ареале.

Дзен Г. Н., Бровко П. Ф., **Лабай В. С.** Лагунное озеро Птичье (остров Сахалин) как объект туризма // Вестн. ДВО РАН. – 2021. – № 2. – С. 83–88.

Активное развитие туризма на Сахалине в последние годы вызывает необходимость комплексной характеристики уникальнбых природных объектов, особенно привлекательных для рекреационной деятельности. Наиболее оптимальной и экономически эффективной, исходя из мирового опыта, является организация такой деятельности в национальных парках, которые часто создаются на базе существующих памятников природы. Для Сахалина перспективно создание национального парка на юго-востоке острова, где основу составит ряд водоемов лагунного происхождения, включая оз. Птичье.

Живоглядов А. А., Антонов А. А., Никитин В. Д. Динамика покатной миграции и численность молоди тихоокеанских лососей (*Oncorhynchus*) некоторых рек о. Сахалин в 2012–2019 гг. // Академику Л.С. Бергу – 145 лет : Материалы Междунар. конф., посвящ. 145-летию со дня рожд. акад. Л. С. Берга. – Бендеры, 2021. – С. 341–344.

Зеленников О. В., Шнайдер Т. А., **Стекольщикова М. Ю.** Гематологический анализ заводской и природной молоди горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и кеты в Сахалинской области // Изв. ТИНРО. – 2021. – Т. 201, № 3. – С. 702–711.

Исследовали состояние форменных элементов крови у молоди горбуши и кеты в мае–июне 2018 и 2019 гг., взятой на Лесном, Пугачевском, Таранайском и Охотском лососевых рыбоводных заводах Сахалинской области, а также пойманной в реках Очепуха, Пугачевка и Таранай в период миграции в море. Заводская и природная молодь обоих видов характеризовалась высокими адаптационными возможностями, о чем свидетельствовало высокое содержание в крови молодых форм эритроцитов – от 17,0 до 31,0%, лимфоцитов – от 60,8 до 92,0% и, напротив, низкое содержание нейтрофилов. В пользу высоких адаптационных возможностей мальков свидетельствовали и данные эксперимента, в ходе которого молодь горбуши без предварительной акклиматизации помещали в морскую воду и по итогам которого не выявили заметных изменений в состоянии фонда клеток крови у природных и заводских рыб. При значительной и сходной у рыб естественного и заводского происхождения вариабельности числа клеток крови разных групп меньше всего различались по гематологическим показателям заводские мальки на конкретных предприятиях и природные мальки из их базо-

вых рек. Разовые увеличения числа нейтрофилов в отдельных группах мальков и тотальное увеличение числа тромбоцитов в крови у рыб, исследованных в 2019 г., мы объясняем внешним воздействием на них.

Ившина Э. Р. Статистические данные по промыслу сельди у южного Сахалина в 1876–2020 гг. // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 30–51.

Представлена статистика промысла сельди у южного Сахалина, включая юго-западное побережье, зал. Анива, юго-восточное побережье и зал. Терпения за 1876–2020 гг. Показана периодизация и особенности промысла нерестовой и нагульной сельди. Приведены сведения по числу орудий лова на промысле в отдельные периоды лет.

Каев А. М. Особенности роста горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* в поколениях с разным уровнем выживаемости в морском периоде жизни // Изв. ТИНРО. – 2021. – Т. 201, № 1. – С. 62–75.

В классической промысловой ихтиологии считается, что замедление роста как одного из важнейших атрибутов динамики стада может приводить к снижению численности рыб. В связи с произошедшим в последние годы резким уменьшением численности горбуши на восточном побережье о. Сахалин предпринято изучение ее роста у поколений с разным уровнем выживаемости в течение морского периода жизни. По промерам чешуи проведен ретроспективный анализ темпов роста горбуши из возвратов на юго-восточное побережье о. Сахалин в 2005–2018 гг. Результаты сопоставления характеристики роста рыб (прирост длины, вариабельность и асимметричность размерного состава) с выживаемостью соответствующих поколений свидетельствуют о том, что показатели роста могут служить индикатором снижения выживаемости только при нагуле мальков в ранний морской период жизни. Как следствие, не подтверждена гипотеза о наличии «критического размера» у ювенильных лососей, недостижение которого к концу летне-осеннего нагула существенно снижает шансы на выживание во время зимовки. Полученные данные показывают, что осуществляемые оценки величин размерно-селективной смертности отличаются от реальных не только по причине возможной некорректности сравниваемых фактически наблюденных (неполноценные выборки) и расчисленных по чешуе длин сеголеток. Недостоверность оценок может возникать также вследствие того, что изменения в расчисленном размерном составе у выживших рыб в какой-то мере отражают аналогичные процессы, происходящие изначально во всей генерации в целом.

Каев А. М., Ромасенко Л. В. О поимке микижи *Parasalmo mykiss* на острове Кунашир // Вопр. ихтиологии. – 2021. – Т. 61, № 5. – С. 608–611.

На Кунашире (южные Курильские о-ва) в оз. Валентины 26.02.2019 г. при подледном лове впервые пойман 1 экз. микижи *Parasalmo mykiss* (самка в возрасте 3.1+, длиной 40 см и массой 1006 г с гонадами II стадии зрелости). Появление данной особи связано, вероятно, с расселением рыб этого вида, размножающихся в реках соседнего о. Хоккайдо.

Каев А. М., Ромасенко Л. В., Каев Д. А. К вопросу об эффективности крупномасштабного заводского разведения кеты *Oncorhynchus keta* (Walbaum, 1792) на острове Итуруп (Курильские острова) // Биология моря. – 2021. – Т. 47, № 6. – С. 411–420.

Известно, что за последние двадцать лет выпуск молоди кеты с лососевых рыборазводных заводов на о. Итуруп увеличились более чем в десять раз. Предполагается, что столь значительное наращивание объемов выпуска заводской молоди на о. Итуруп стало причиной уменьшения средней массы рыб и более высокого, чем на Сахалине, темпа снижения возврата производителей относительно численности выпускаемой молоди. На основе склеритограмм изучены особенности роста в первый год жизни молоди кеты, которая нагуливается в заливах о. Итуруп. Установлено, что замедление роста рыб, отмеченное при больших объемах выпущенной заводской молоди, происходит только в ранний морской период жизни, в то время как характер роста в открытых морских водах существенно не изменяется. Следовательно, доводы о переполнении лососями старше малькового возраста экологической емкости Северной Пацифики и прилегающих дальневосточных морей представляются необоснованными.

Ким А. Ч. Состояние популяции тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793) в бухте Лососей (остров Сахалин) в 2013–2020 гг. // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2021. – № 61. – С. 67–73.

Проведена оценка состояния поселения тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793) в бухте Лососей в 2013–2020 гг. В настоящее время в результате интенсивного улова устрицы находится в депрессивном состоянии. Численность поселения промысловых особей (высота раковины от 120 мм и выше) в последние два года остается крайне низкой. Общий запас устрицы составляет 31,5 т, промысловый – 4,7 т.

Ким А. Ч. Состояние популяции тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793) в лагуне Буссе (остров Сахалин) // Биология моря. – 2021. – Т. 47, № 2. – С. 138–140.

В 2019 г. проведена оценка состояния поселения тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793) в лагуне Буссе (остров Сахалин). Отмечено, что неконтролируемая добыча моллюска привела к снижению его численности. Установлено, что общий запас устрицы в лагуне составляет 24,1 т, промысловый – 3,8 т; в поселении преобладают (84,4%) непромысловые особи с высотой раковины менее 120 мм. Для сохранения популяции *C. gigas* предлагается на два-три года ограничить любое использование устричников до появления новой генерации моллюсков.

Ким А. Ч., Ложкин Д. М. Влияние суммарного значения температуры воды на размерно-массовые характеристики тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793) в заливе Анива (о. Сахалин) по спутниковым данным // Исслед. Земли из космоса. – 2021. – № 5. – С. 85–93.

На основании массивов среднесуточных спутниковых данных по температуре поверхности слоя воды за период 2010–2020 гг. в местах традиционного лова тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas* (бухта Лососей и лагуна Буссе) рассчитаны средние многолетние значения и аномалии длительности периода продолжительных температур и суммарные значения температуры воды. Выявлены зависимости размера раковины и общей массы *Crassostrea gigas* от температуры. В целом, в аномально теплые годы средние показатели высоты и массы значительно ниже нормы, а в аномально холодные годы – выше нормы.

Это может свидетельствовать о том, что устрица как вид умеренных широт устойчива к холодным и умеренным температурам, но плохо развивается в условиях, повышенных в течении долгого периода температур. Исключение составляет масса моллюска в бухте Лососей, где наблюдается прямая зависимость от суммарного значения температуры воды.

Ким А. Ч., Ложкин Д. М. Промысел и биологическое состояние тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793) в заливе Анива (остров Сахалин) // Природ. ресурсы, их совр. состояние, охрана, промысловое и техн. использ. : Материалы XII Нац. (Всерос.) науч.-практ. конф. – П-Камчат., 2021. – С. 105–109.

В работе приведены материалы, касающиеся промысла тихоокеанской устрицы в заливе Анива. Дана сравнительная характеристика пространственного распределения моллюска в бухте Лососей и лагуне Буссе. Оценена величина промыслового запаса и возможного вылова. Рассмотрена размерно-возрастная структура вида.

Клитин А. К., Смирнов И. П. Морские брюхоногие моллюски сахалино-курильских вод (семейство Buccinidae). Атлас. Серия «Естественная история Сахалина и Курильских островов». – Ю-Сах. : Изд-во «Сахалин – Приамурские ведомости», 2021. – 136 с.

Книга представляет собой иллюстрированный атлас брюхоногих моллюсков семейства Buccinidae, обитающих в Сахалинской области. Для каждого вида выполнено краткое описание морфологии раковины, распространения, в том числе и в Сахалинской области, некоторых черт биологии и экологии, для массовых видов приводится более подробное описание. Все фотографии моллюсков, представленные в данной работе, выполнены одним их авторов – А. К. Клитиным. Предназначена для широкого круга пользователей – от специалистов-малакологов и коллекционеров раковин до простых любителей природы и людей, стремящихся расширить свой кругозор.

Коренева Т. Г., Сигарева Л. Е., **Латковская Е. М.** Содержание хлорофилла *a* в донных отложениях мелководной лагуны Буссе (остров Сахалин) // Биология моря. – 2021. – Т. 47, № 5. – С. 339–349.

Представлены первые результаты определения хлорофилла *A* и продуктов его разрушения в донных отложениях лагуны Буссе (о. Сахалин) на прибрежных и центральных участках разного типа. Установлена связь между содержанием осадочных пигментов и физико-химическими свойствами донных отложений. Трофическое состояние разнотипных по осадочным пигментам участков бентали в лагуне изменяется от олиго- до эвтрофного. Для прибрежья среднее содержание хлорофилла-*a* с феопигментами относится к олиготрофной категории, для центральной части – к мезотрофной. Концентрация хлорофилла с дериватами характеризуется снижением средних значений с 21,4±5,6 мкг/г сухого осадка летом до 6,1±1,9 мкг/г осенью и в целом для лагуны составляет 16,3±4,4 мкг/г. Сезонная динамика осадочных пигментов не согласуется с таковой для фитопланктона и в значительной мере может определяться гидродинамической активностью. При сравнительно низком содержании осадочных пигментов для лагуны характерны регулярная гибель гидробионтов и илонакопление – признаки терминального этапа олиготрофно-эвтрофной сукцессии экосистемы.

Корнеев Е. С., Лабай В. С., Шарлай О. Б., Березова О. Н. Дрифт донных беспозвоночных в средней и нижней ритрали р. Кострома (юго-западный Сахалин) в 2017 г. // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 187–205.

По материалам исследований в весенний, летний и осенний сезоны 2017 г. представлена структура дрифта в ритрали типичной малой «лососевой» реки юго-западного Сахалина. Работы проводили на двух участках – в среднем и нижнем течении. В средней ритрали максимальная плотность дрейфующих организмов зарегистрирована в августе, максимум по биомассе отмечен в ноябре. Сезонные изменения в структуре дрифта выражались в увеличении к лету, а затем к осени роли двукрылых и ручейников. В нижней ритрали максимальные показатели обилия бентостока отмечены в августе. На этом участке весной и летом основу дрифта формировали бокоплавы, осенью – ручейники, хирономиды и веснянки. Также сезонные изменения прослеживались в суточной динамике дрифта. К осени на обоих участках отмечен переход от летнего типа дрифта (преобладание ночного сноса) к зимнему (активный снос днем).

Корнеев Е. С., Лабай В. С., Шарлай О. Б., Березова О. Н. Сезонная изменчивость макрозообентоса и дрифта донных беспозвоночных р. Кострома (юго-западный Сахалин) в 2017 г. // Чтения памяти В. Я. Леванидова : Тез. докл. IX Всерос. конф. – Владивосток, 2021. – С. 31.

Крабы-2021. Прогноз промысловой обстановки и возможного изъятия крабов и крабоидов (крабы-стригуны и камчатский краб) на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», **«СахНИРО», «**ХабаровскНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2021. – 138 с.

Лабай В. С. Общие закономерности изменения трофической структуры и продукции макрозообентоса водоемов острова Сахалин: продукция макрозообентоса // Уч. зап. СахГУ. – 2021. – № 17–18. – С. 7–26.

Описана продукция макрозообентоса различных водоемов о. Сахалин – от морских лагун до пресноводных озер. При ограничении связи с морем меняется не только видовой состав и структура макрозообентоса, но и происходит перераспределение потоков энергии и вещества в системе. В градиентных по режиму солености лагунах основной поток органического вещества переходит по детритному пути – к детритофагам, второстепенную роль играют сестонофаги. В солоноватоводных лагунах основу биомассы создают детритофаги. Отмечается резкий рост удельной продукции от морских лагун к солоноватоводным и олигогалинным и затем снижение показателя в пресноводных озерах. Минимальная продукция макрозообентоса характеризует олигогалинные горные озера, максимальная – олигогалинные лагунные озера.

Лабай В. С. Дрифт беспозвоночных в малом лесном водотоке о. Сахалин (безымянный ручей – приток р. Мицулевка) в безледный период года // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 174–186.

Описана суточная и сезонная динамика сиртона малого безымянного ручья – притока р. Мицулевка на юге о. Сахалин. У дрейфующих донных беспозво-

ночных на протяжении безледного периода наблюдается преимущественно ночной тип дрифта. Основу дрифта во все месяцы составляли бокоплавы. Отмечается влияние длины светового дня на время наибольшей интенсивности ночного дрифта. Наблюдается связь между биомассой бентоса и биомассой сиртона. Бентосток малых безрыбных лесных водотоков формирует значительную часть кормовых ресурсов бентоядных рыб эпиритрали «лососевых» рек о. Сахалин.

Лабай В. С., Абрамова Е. В., Березова О. Н., Водопьянова А. И., Корнеев Е. С., Ушаков А. А., Шарлай О. Б., Шпилько Т. С. Макробентос песчаного мелководья юго-восточного Сахалина близ впадения р. Дудинка // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 148–173.

Описаны структура, количественные показатели, особенности распределения и сезонная изменчивость макробентоса прибрежья юго-восточного Сахалина у впадения р. Дудинка. Выделены основные сообщества и приведена трофическая структура макрозообентоса. Общую биомассу макрозообентоса определяли три таксона: морские ежи (значимы во все сезоны), морские звезды и двустворчатые моллюски (роль последних возрастала от весны к осени). В прибойной зоне близ уреза воды наиболее велика роль мизид. Среди всего многообразия донных сообществ выделяются постоянные (сообщества *Echinarachnius parma* и *Leptasterias ochotensis*) и три типа сезонных: весенне-летний (сообщество *Scaphechinus griseus*); сообщество переходных периодов (*Onuphis iridescens*+*Chaetozone setosa*) и летне-осенние (сообщества *Archaeomysis grebnitzkii*, Hydrozoa indet., *Cryptonatica wakkanaiensis*, *Mya japonica* и *Neptunea beringiana*). Прочие донные сообщества являются кратковременными и отмечались только в один из сезонов. Более 98% общей биомассы макрозообентоса во все сезоны формировали три трофические группы: сестонофаги, падальщики/хищники и собирающие детритофаги.

Лабай В. С., Шевченко Г. В., Атаманова И. А., Заварзин Д. С., Мухаметова О. Н., Заварзина Н. К., Живоглядов А. А., Шпилько Т. С., Корнеев Е. С. Оценка приемной емкости прибрежной части акватории зал. Анива и юго-восточного Сахалина (Охотское море) для молоди кеты и горбуши // Вопр. рыболовства. – 2021. – Т. 22, № 4. – С. 123–139.

По результатам исследований у юго-восточного Сахалина и в зал. Анива в 2017–2020 гг. описана гидрологическая характеристика морского побережья на четырех участках: 1) северная часть зал. Анива – бух. Лососей, 2) юго-восточная часть зал. Анива, 3) скалисто-каменистое побережье юго-восточного Сахалина, 4) открытое песчаное побережье юго-восточного Сахалина. Проанализирована поэтапная (со второй декады мая по первую декаду июля) изменчивость структуры и продукционных показателей зоосестона. Рассмотрена изменчивость прибрежной ихтиофауны и питание рыб-планктофагов. В результате исследований произведен расчет приемной емкости для покатников тихоокеанских лососей (горбуша и кета). В северной части зал. Анива (участок 1) приемная емкость для покатников кеты оценена на уровне 335 млн шт., для покатников горбуши – 426 млн шт. В юго-восточной части зал. Анива для покатников кеты – 78,3 млн шт., для покатников горбуши – 398,3 млн шт. На участке 3 над глубинами 0–3 м приемная емкость для покатников кеты составляет около 138,7 млн шт., для покатников горбуши – около 129,2 млн шт.

На участке 4 над глубинами 0–3 м – около 18,2 млн покатников кеты и около 67,2 млн покатников горбуши.

Литвиненко А. В., **Заварзин Д. С.,** Гринберг Е. В. Условия подращивания молоди тихоокеанских лососей в озерах о. Итуруп // Материалы IX Междунар. Балтийского мор. форума. – Калининград, 2021. – Т. 3. – С. 97–107.

Важнейшим этапом искусственного разведения тихоокеанских лососей является подращивание молоди. На некоторых рыбоводных заводах крупнейшего острова Курильской гряды – Итурупа – молодь горбуши и кеты в последние годы подращивают, используя природный продукционный потенциал озер Благодатное и Большое Куйбышевское. При подращивании с использованием искусственных кормов в садках, установленных в этих озерах, молодь лососей имеет возможность потреблять объекты естественной кормовой базы. Дополнение рациона молоди тихоокеанских лососей при подращивании естественными кормами увеличивает прирост и позволяет лучше адаптировать к режиму водоемов. Исследования естественной кормовой базы водоемов свидетельствует о хорошем трофическом потенциале озер как приемных водоемов с доступной для молоди тихоокеанских лососей кормовой базой. Всего в июне 2020 г. в поверхностных водах озера Благодатное было выделено 14 форм зоопланктеров из трех групп организмов – коловраток, ветвистоусых и веслоногих раков; доминирующие в планктоне озера копеподы рода *Eurytemora* по фракционному составу оптимальны для питания молоди лососей на ранних стадиях. При интенсивной эксплуатации приемных водоемов необходимо предотвращать их эвтрофирование и ухудшение эпизоотической обстановки, соблюдая плотность посадки в садках и особенности их установки.

Ложкин Д. М., Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В. Особенности температурных условий и распределения концентрации хлорофилла *a* в Охотском море в период нереста минтая по спутниковым данным // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса. – 2021. – Т. 18, № 2. – С. 230–240.

На основе материалов многолетних спутниковых наблюдений поверхности Охотского моря в весенний период проанализирована динамика температуры воды и концентрации хлорофилла *a* в трех биостатистических районах нереста минтая: юго-западная Камчатка, западная Камчатка и северо-восточный Сахалин. Показано, что для данного периода характерна тенденция к снижению температуры морской воды, наиболее выраженная в мае в акваториях, прилегающих к о. Сахалин. Вероятно, данные процессы обусловлены повышением температуры атмосферного воздуха в зимний период в Арктике и, как следствие, наблюдаемым с 1995 г. снижением ледовитости Охотского моря, так как уменьшение площади ледяного покрова приводит к увеличению глубины зимней конвекции. Снижение теплосодержания поверхностного слоя зафиксировано во всех районах, особенно резким оно было в 2013 г. после аномально теплой весны 2012 г. Отмечено, что, несмотря на уменьшение площади льда, районы нереста минтая характеризуются активной фотосинтетической деятельностью и отличаются высокой биопродуктивностью, что указывает на устойчивое состояние кормовой базы этого важного промыслового объекта. У берегов западной Камчатки в апреле и мае зоны высокой

концентрации хлорофилла *a* локализованы на шельфе, а в июне отмечено их смещение к свалу глубин. На северо-восточном Сахалине в мае интенсивные процессы фотосинтеза происходят в центральной и южной частях побережья в районах таяния льда, а в июне – в северной части в зоне проникновения модифицированных амурских вод.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Межгодовая изменчивость поля приземного атмосферного давления над Охотским морем и прилегающими акваториями // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. IV Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2021. – С. 85.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Сезонная и межгодовая изменчивость поля солнечной радиации с учетом облачности над Охотским морем и прилегающими акваториями // Совр. проблемы и перспективы развития рыбохоз. комплекса : Сб. тр. IX науч.-практ. конф. молодых ученых с междунар. участием, посвящ. 140-летию ВНИРО. – М., 2021. – С. 108–110.

Для Охотского моря и прилегающих к нему акваторий сформированы ряды среднемесячных значений проникающего коротковолнового излучения с учетом облачности (Short-wave radiation – далее SWR) по спутниковым измерениям продолжительностью в 23 года (1998–2020 гг.). В каждой пространственной ячейке размером около 0,25×0,25 градусов для каждого месяца рассчитаны средние многолетние значения, отклонения от средних многолетних (аномалии). Для ряда средних многолетних месячных значений методом наименьших квадратов найдены амплитуды и фазы сезонных гармоник (годовой, полугодовой, третьгодовой и четвертьгодовой).

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Сезонная изменчивость приземного атмосферного давления на Дальнем Востоке // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса. – 2021. – Т. 18, № 4. – С. 249–260.

На основе материалов многолетних спутниковых наблюдений приземного атмосферного давления рассчитаны средние многолетние показатели (нормы) за период с 1998 по 2019 г. Также для каждого месяца построены карты пространственных распределений аномалий (отклонений фактического атмосферного давления от рассчитанной нормы). Наиболее значимые аномалии, как по величине, так и по масштабу, наблюдались в январе 2007, 2009 гг. и в июле 2003, 2004 гг. В январе 2009 г. это привело к понижению площади ледового покрова в Охотском море. В июле 2003 г. вторжение арктического воздуха и его длительное пребывание над Охотским морем замедлило прогрев поверхностного слоя воды, а в июле 2004 г. вторжение тихоокеанского воздуха привело к значительным положительным аномалиям температуры поверхности океана (ТПО). Помимо оценки аномалий проведен гармонический анализ сезонных вариаций приземного атмосферного давления. При анализе пространственного распределения амплитуды годовой гармоники выявлена узкая область с низкими значениями, разделяющая зоны с различным характером годовых вариаций над материком (максимум – зимой, минимум – летом) и Тихим океаном (противоположная динамика). Вблизи восточного побережья Сахалина

имеется точка, в окрестности которой фаза этой составляющей изменятся на 360°, – аналог амфидромии в теории приливов. При этом над материком фаза изменяется слабо, а вдоль границы раздела между областями с различным характером годового хода – очень резко. Амплитуда полугодовой гармоники невелика над материком и возрастает над океаном, максимальные значения (4–4,5 гПа) отмечены в области, ограниченной координатами 40–45° с. ш. и 162–178° в. д. Фаза этой составляющей возрастает в направлении от материка в открытый океан. Амплитуды третьгодовой и четвертьгодовой циклических составляющих незначительны во всем изучаемом регионе.

Лососи-2021. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», **«СахНИРО»,** «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», «ХабаровскНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2021. – 102 с.

Макоедов А. А. Проблемы научного сопровождения лососевой путины 2019 года в Сахалино-Курильском регионе // Вторые краевед. чтения (памяти А. К. Клитина) : Материалы межрег. науч. конф. – Ю-Сах., 2021. – С. 332–338.

Марченко С. Л., Бауэр У. В., Голубь Е .В. ... **Антонов А. А., Игнатьев Ю. И., Лапшина А. Е., Никитин В. Д.,** Лысенко А. В., Антосюк А. Ю., Саяпина Т. А. и др. Тихоокеанские лососи Дальнего Востока России (путинный прогноз на 2021 год). – М. : ВНИРО, 2021. – 130 с.

Марыжихин В. Е., Шевченко Г. В. Приливной апвеллинг в районе острова Монерон // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. IV Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2021. – С. 87.

Мотылькова И. В. Видовой состав и эколого-географическая характеристика фитоперифитона бассейна р. Лютога (о. Сахалин) // Геосистемы переход. зон. – 2021. – Т. 5, № 4. – С. 399–427.

Приведены данные о составе фитоперифитона бассейна р. Лютога, экологически значимого водотока о. Сахалин. В результате обследования эстуарной зоны, основного русла и притоков р. Лютога с февраля по декабрь 2011 г. выявлен видовой состав фитоперифитона, определен состав доминирующих видов, дана эколого-географическая характеристика (географическое распространение, отношение к местообитанию, солености, активной реакции среды, сапробность) видов, изучены трансформации видового состава фитоперифитона по мере удаленности от эстуарной зоны к верховьям реки. Альгофлора представлена 303 видами и внутривидовыми таксонами микроводорослей и цианобактерий из девяти отделов, 16 классов, 40 порядков, 65 семейств и 107 родов (аннотированный список приведен в приложении к статье). Ее основу формировали диатомовые водоросли, среди которых лидирующими семействами являются Bacillariaceae и Naviculaceae, ведущими родами – *Nitzschia* и *Navicula*. Впервые для внутренних водоемов Сахалинской области указываются 34 вида и внутривидовых таксона микроводорослей и цианобактерий.

По мере удаления от эстуарной зоны к верховьям реки снижалось количество видов, разнообразие географических группировок, планктонных форм, видов – альфа-мезосапробионтов. В весенне-летний период на всех участках количественно преобладали *Hannaea arcus* f. *recta*, в осенне-зимний – *Melosira varians* и *Rhoicosphenia abbreviata*.

Мотылькова И. В., Коновалова Н. В. Состав и структура фитопланктона лагуны Буссе (юго-восточный Сахалин) // Биология моря. – 2021. – Т. 47, № 5. – С. 304–312.

Представлены результаты изучения видового состава, количественных характеристик и сезонной динамики фитопланктона лагуны Буссе по результатам съемки 2014–2015 гг. Обнаружено 306 видов и внутривидовых таксонов микроводорослей. Среднемесячная численность варьировала от 14,79 до 105,19 тыс. кл./л, биомасса – от 42,25 до 553,11 мг/м^3. Среднегодовая численность фитопланктона составляла 46,08 тыс. кл./л, биомасса – 176,13 мг/м^3. В годовом цикле развития по биомассе преобладали диатомовые и динофитовые водоросли. Сезонная динамика характеризовалась двумя подъемами численности, совпадающими с таковыми биомассы: весенним (май) и летним (сентябрь). Весенний пик был сформирован массовым развитием *Rhizosolenia setigera*, а летний – *Prorocentrum micans*. Сравнение результатов наблюдений с опубликованными данными позволило выявить некоторые изменения в характере сезонной динамики видового состава, а также количественных показателей и комплекса доминирующих видов.

Нагульная сельдь-2021. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», **«СахНИРО»,** «КамчатНИРО», «МагаданНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2021. – 100 с.

Низяев С. А., Полтев Ю. Н. К вопросу о плодовитости равношипого краба Курильских островов // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 122–131.

Описана плодовитость равношипого краба, обитающего на различных участках прикурильских вод: у о. Итуруп, южной части о. Симушир и у островов Скалы Ловушки. Материал получен в весенне-летний период 2011 года во время наблюдения за промыслом. Выбраны самки только с недавно отложенными яйцами. Оценена начальная реализованная плодовитость, показана ее зависимость от линейных и весовых признаков. Приведены данные по оценке индивидуальной относительной плодовитости и размерам яиц в кладке. Приведены предварительные результаты сравнения полученных параметров между изучаемыми участками обитания краба.

Охотоморский минтай-2022 (путинный прогноз) / «ТИНРО», «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», **«СахНИРО».** – Владивосток : ТИНРО, 2021. – 65 с.

Первеева Е. Р. Четырехугольный волосатый краб (*Erimacrus isenbeckii*) Южных Курил: состояние запасов, распространение, особенности биологии // Вестн. Сах. музея. – 2021. – № 4. – С. 73–80.

В работе проанализировано состояние запасов (1991–2011 гг., ловушки) четырехугольного волосатого краба Южных Курил. Показано пространственное распределение промысловых самцов краба, динамика уловов, локализация повышенных концентраций краба и перспективы возобновления его промышленного лова. Приведены некоторые данные траловых учетных съемок (2018 и 2020 гг.). Полученные результаты смогут служить для оценки тенденций в состоянии запаса, свидетельствующих о восстановлении его численности после многолетнего запрета на промышленный лов и прогнозирования ОДУ.

Перов А. С. Новые сведения о нерестовой сельди у побережья о. Кунашир // Вопр. рыболовства. – 2021. – Т. 22, № 2. – С. 40–50.

По результатам собранных материалов в апреле–июне 2018–2020 гг. в период промысла рыб с использованием малых ставных неводов, впервые описаны районы и сроки подходов нерестовой сельди, ежегодно отмечающейся в прибрежье о. Кунашир (южные Курильские острова). На основании полученных результатов показано, что ход нерестовой сельди по времени достаточно растянут и продолжается с апреля по июнь. Интенсивные подходы нерестовой сельди наблюдались в юго-восточной части тихоокеанского побережья островов. В период наблюдений была представлена однородными скоплениями как у тихоокеанского, так и у охотоморского побережий острова, сформированными особями длиной от 14–15 до 30–31 см в возрасте до 6 лет. Основу скоплений составляли в разные годы рыбы 22–28 см в возрасте 3–5 лет. Высказывается предположение о принадлежности сельди, отмечающейся в апреле–июне в прибрежной зоне о. Кунашир, к сельди сахалино-хоккайдской популяции.

Перов А. С., Никитин В. Д., Живоглядов А. А. Новые подходы к зонированию русла и выделению сообществ рыб типичной лососевой реки юго-восточного побережья о. Сахалин // Вопр. рыболовства. – 2021. – Т. 22, № 3. – С. 5–26.

По материалам работ 2006 и 2015 гг. на р. Вознесенка (юго-восточное побережье о. Сахалин) представлены результаты типизации русловых зон и выделения сообществ рыб типичной лососевой реки данного района острова. Показаны различия в структуре сообществ рыб в разные сезоны и отличия эффективности воспроизводства тихоокеанских лососей на нерестилищах разных русловых зон исследуемой реки.

Полтев Ю. Н., Мухаметова О. Н., Мухаметов И. Н. Размерные характеристики северного плавуна *Berardius bairdii* (Cetacea: Ziphiidae), выброшенного на берег залива Мордвинова (юго-восточный Сахалин) в мае 2019 г. // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 247–254.

Тринадцатого мая 2019 г. в прибойной полосе залива Мордвинова (координаты 46°47’82.9” с. ш. и 143°18’34.6” в. д.) обнаружили тело самки *Berardius bairdii* длиной 1 150 см. На нижней челюсти отмечено две пары зубов. Длина правого зуба передней пары 78,6 мм (ширина 69,5 мм), левого – 78,7 мм (69,9 мм). Длина правого зуба задней пары 55,6 мм (39,3 мм), левого – 53,2 мм (37,8 мм). На теле отмечены повреждения, вследствие которых животное могло погибнуть. Предполагается, что смерть животного наступила задолго до его обнаружения в районе свала глубин юго-восточного Сахалина.

Полтев Ю. Н. Биологическая характеристика самки рака-отшельника *Pagurus brachiomastus* (Decapoda: Paguridae) из залива Терпения Охотского моря // Вестн. Сах. музея. – 2021. – № 4. – С. 92–96.

Исследована самка рака-отшельника *Pagurus brachiomastus* из зал. Терпения Охотского моря. Длина ее обезыствленной части карапакса составила 11,17 мм, масса тела – 19,88 г, масса икры на плеоподах – 4,347 г. Диаметр икры варьировался от 0,31 до 0,43 мм. Диаметр 51% промеренных икринок изменялся от 0,341 до 0,37 мм. Абсолютная индивидуальная плодовитость составила 26 267 икринок.

Полтев Ю. Н. О поимке кунджи *Salvelinus leucomaenis* (Salmoniformes: Salmonidae) с аномалией хвостового плавника на реке Казачка (о. Сахалин) // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 238–242.

Приведено описание особи кунджи *Salvelinus leucomaenis*, выловленной 2 ноября 2019 г. на р. Казачка с аномалией хвостового плавника. Длина TL кунджи составила 169.4 мм. Отмеченная аномалия обусловлена естественными факторами.

Полтев Ю. Н. Размерный состав тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* в прибрежных водах островов Онекотан (мыс Немо) и Шиашкотан (залив Заворотный) по результатам удебного лова // Вестн. Сах. музея. – 2021. – № 4. – С. 107–112.

Длина АС тихоокеанской трески, обловленной удебными орудиями лова у западного побережья о-вов Онекотан и Шиашкотан в весенний период 2006 г. на глубине 40 м, варьировалась от 43,5 до 84,0 см, составив в среднем 58,5 см. 49,09% выловленных рыб пришлось на особей длиной АС 56–60 см.

Полтев Ю. Н. Экспедиционные исследования японского краба-стригуна *Chionoecetes japonicus* Rathbun, 1932, проведенные СахНИРО в период 1994–2007 гг. // Вестн. Сах. музея. – 2021. – № 4. – С. 81–91.

Рассмотрены исследования краба-стригуна красного, проводившиеся «СахНИРО» в Татарском проливе с 1994 по 2007 г. на глубинах 378–1480 м. Всего было организовано 14 экспедиций, в которых было задействовано десять судов из шести рыбодобывающих компаний. Выполнено 60 607 различных измерений краба. Полученные данные использовались в прогностических целях. На обработанном материале подготовлено пять публикаций, в которых рассмотрены распределение, особенности биологии и перспективы промысла краба.

Полтева А. В., Галанина Е. В. Ихтиопатологическое исследование производителей кеты, погибших в устье р. Восточная (бассейн оз. Тунайча, о. Сахалин) в сентябре 2019 г. // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 223–230.

Приведены результаты ихтиопатологического исследования нескольких экземпляров преднерестовой кеты, отловленных в устье р. Восточная, впадающей в оз. Тунайча, в период массовой гибели производителей на участках, прилегающих к устью реки. При отсутствии внешних признаков заболеваний и патологии со стороны внутренних органов выявлена контаминация почки у рыб бактериями из сем. Vibrionaceae.

Полтева А. В., Галанина Е. В. Случай обнаружения *Aeromonas salmonicida* subsp. *achromogenes* у молоди кеты на лососевом рыбоводном заводе (о. Сахалин) // Микробиология: вчера, сегодня, завтра : Тез. докл. Междунар. юбилейной конф., посвящ. 100-летию основания кафедры микробиологии в Казанском ун-те. – Казань : КГУ, 2021. – С. 61.

Смирнов И. П. Влияние промысла на состояние запаса гребешков рода *Chlamys* у острова Онекотан (северные Курильские острова) // Вестн. Сах. музея. – 2021. – № 4. – С. 66–72.

В современный период в Сахалино-Курильском бассейне промысел гребешков рода *Chlamys* проводится только у острова Онекотан. Анализ плотности распределения биомассы гребешка по данным последних трех дражных съемок показывает ее значительное снижение в 2020 г. Вероятно, основной причиной этого является скрытая промысловая смертность.

Смирнов И. П. Промысловые виды трубачей у юго-восточного Сахалина // Вторые краевед. чтения (памяти А. К. Клитина) : Материалы межрег. науч. конф. – Ю-Сах., 2021. – С. 339–342.

Смирнов И. П. Трубачи западного Сахалина: структура уловов, динамика численности, состояние запасов // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 97–106.

В работе использованы материалы по распределению уловов и размерному составу брюхоногих моллюсков сем. Buccinidae, собранные при проведении траловых съемок и ловушечной съемки у западного Сахалина, а также данные промысловой статистики за период 2013–2020 гг. Приведены данные по пространственному распределению трубачей и структуре уловов у западного Сахалина, размерному составу основного промыслового вида *Buccinum bayani*. В траловых съемках основу уловов трубачей составляют моллюски рода *Neptunea*, ловушечные уловы на более чем 95% состоят из моллюсков рода *Buccinum*. Промысел трубача в Западно-Сахалинской подзоне с 2013 по 2016 г. был незначительным, влияние промысла на состояние запасов отсутствовало. В дальнейшем наблюдался рост вылова, который в 2020 г. достиг наибольшего значения за последние 10 лет, – 149,2 т, или 73,5% ОДУ. Анализ динамики размерного состава основного промыслового вида *Buccinum bayani* свидетельствует об элиминации к 2018 г. урожайного поколения, достигавшего максимальной биомассы в 2015 г. Достаточное количество молодых особей свидетельствует о хорошей воспроизводительной способности вида и потенциальной возможности роста запаса. Состояние ресурсов промысловых видов.

Смирнов И. П., Лабай В. С. Андрей Клитин – ученый и путешественник // Вторые краевед. чтения (памяти А. К. Клитина) : Материалы межрег. науч. конф. – Ю-Сах., 2021. – С. 4–7.

Стекольщикова М. Ю. Пространственное распределение и межгодовая изменчивость уловов горбуши искусственного происхождения в водах восточного побережья о. Сахалин в современный период // Изв. ТИНРО. – 2021. – Т. 201, № 2. – С. 484–504.

Представлены результаты идентификации маркированных рыб в возвратах горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* к о. Сахалин в 2011–2017 гг. Приводятся схемы количественного распределения маркированной горбуши разного географического происхождения в прибрежье восточного Сахалина. На основе данных о встречаемости маркированных рыб выполнены расчеты численности возвратов горбуши искусственного происхождения. На протяжении исследуемого периода оценены объемы вылова заводской горбуши изменялись от 0,3 до 10,6 тыс. т, еще 0,4–2,3 млн особей прошло на нерестилищах. Сопоставление многолетней динамики вылова диких и заводских рыб показало, что заводское разведение не показывает влияние на динамику уловов горбуши в данном районе. Распределение вылова горбуши конкретных заводских стад по районам промысла в межгодовом аспекте относительно постоянно. Наиболее значимый вклад заводских рыб в уловы горбуши – в зал. Анива (в среднем 23,9% от вылова данного района), на втором месте – юго-восточный Сахалин (13,2%), на третьем – зал. Терпения (7,6%). Количество заводских рыб, выловленных на том или ином участке побережья, не связано напрямую с объемом выпуска молоди с местных рыбоводных заводов и во многом определяется величиной прилова мигрантов. Непосредственно в приустьевой зоне базовых рек ЛРЗ и в самих реках добывается менее 10% общей численности заводских стад горбуши.

Стекольщикова М. Ю., Барковская О. А., Батюк Ю. А. Возможности повышения эффективности искусственного воспроизводства кеты *Oncorhynchus keta* в бассейне р. Найба (о. Сахалин) // Вопр. рыболовства. – 2021. – Т. 22, № 4. – С. 182–194.

На основе идентификации отолитных меток кеты генераций 2009–2014 гг. (всего исследовано 1 621 экз.) для лососевых рыбоводных заводов р. Найба (юго-восточный Сахалин) рассчитаны коэффициенты возврата. Установлены значительные различия в эффективности «найбинских» ЛРЗ: средний коэффициент возврата кеты ЛРЗ «Залом» составил 1,59%, ЛРЗ «Березняковский» – 0,84%, ЛРЗ «Соколовский» – 0,48%. Показано, что величина коэффициента возврата была теснее связана со сроками выпуска молоди, чем с массой ее тела и водоемом происхождения родительских особей. Сделан вывод о наличии резервов для роста вылова заводской кеты на Сахалине при условии оптимизации сроков выпуска искусственной молоди.

Углова Т. Ю., **Соколов А. В.** Покатная миграция горбуши в р. Савушкина о. Парамушир (Северные Курилы) в весенне-летний период 2021 г. // Тр. ВНИРО. – 2021. – Т. 186. – С. 196–200.

Целью данных исследований является формирование научных основ эффективного управления лососевым хозяйством Дальнего Востока России. Используемые методы: научно-исследовательские работы проводились согласно стандартным методикам, применяемым в рыбохозяйственных исследованиях. Новизна: работы в данном районе проводятся впервые за последнее десятилетие. Результат: представлены результаты исследования покатной миграции горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Walbaum, 1972), проведенные на р. Савушкина острова Парамушир северные Курильские острова (Сахалинская область) в весенне-летний период 2021 г. Всего было осуществлено 18 обловов в ночное время. Приведены данные по суточной динамике интенсивности ската

сеголеток горбуши. Отмечено, что максимальное количество молоди скатывалось за первые два часа новых суток, что соответствовало астрономической полночи. Показатели размерно-массовых характеристик покатников горбуши за все время наблюдения не менялись. В работе приведено краткое описание гидрологии реки. Измерения температурных показателей проводились каждый час (с 21:00 до 06:00) во время непосредственных работ и в 08:00, 16:00 и 24:00 часа (по сахалинскому времени) ежедневно. В конце мая температура воды не превышала 3°С, прогрев воды выше 5°С в ночное время наблюдался только к третьей декаде июня. Скорость течения реки определялась непосредственно перед началом исследований. Колебания скорости течения реки были в пределах от 0,175 до 0,662 м/с, и зависели непосредственно от приливно-отливных течений и уровня выпадения осадков. Практическая значимость: Результаты выполненной в 2021 г. комплексной работы будут использованы для учета численности тихоокеанских лососей и рационального их использования, а также в подготовке прогнозов рекомендованного объема добычи (вылова) исследованных единиц запаса водных биологических ресурсов в последующие годы.

Углова Т. Ю., **Соколов А. В.** Размерно-массовые показатели грациозного краба-декоратора *Oregonia gracilis* о. Парамушир в летний период 2021 г. // Совр. проблемы и перспективы развития рыбохоз. комплекса : Сб. тр. IX науч.-практ. конф. молодых ученых с междунар. участием, посвящ. 140-летию ВНИРО. – М., 2021. – С. 180–181.

Представлены результаты исследования размерно-массовых показателей самцов краба декоратора *Oregonia gracilis*, обнаруженных от мыса Опорный до мыса Крепкий острова Парамушир, северные Курильские острова (Сахалинская область) в июне–августе 2021 г.

Цой А. Т., Шевченко Г. В., Частиков В. Н. Характеристики антициклонического вихря, сформировавшегося в районе о. Шикотан весной 1999 г. // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. IV Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2021. – С. 91.

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В. Особенности распределения хлорофилла-*а* у восточного побережья Камчатки осенью 2020 года // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. IV Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2021. – С. 183.

Шарлай О. Б., Лабай В. С., Березова О. Н., Абрамова Е. В., Водопьянова А. И. Состав и структура макрозообентоса малого прибрежного водопада острова Сахалин в осенний период // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 206–222.

Описаны состав, структура и показатели обилия макрозообентоса малого прибрежного водопада и прилежащих к нему участков ручья без названия по данным сборов в октябре и ноябре 2019 г. Водопад является непреодолимой преградой только для гомотопных видов гидробионтов, обитающих на участке ниже водопада. Отмечено значительное видовое сходство между участками. На участках ниже и выше водопада локализовано типичное для кренали рек о. Сахалин сообщество *Gammarus lacustris*. На участке водопада наблюдает-

ся специфичное сообщество *Orthocladius* gr. *saxicola+Limnodrilus hoffmeisteri*. Выделена группа гидробионтов катарактофилов.

Шевченко Г. В., Цой А. Т. Определение зоны существования суточных шельфовых волн в районе Южных Курил по данным спутниковой альтиметрии // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. IV Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2021. – С. 92.

Шевченко Г. В., Цой А. Т., Частиков В. Н. Характеристики антициклонического вихря, сформировавшегося у Тихоокеанского побережья Южных Курил весной 1999 г. // Океанологические исслед. – 2021. – Т. 49, № 2. – С. 5–20.

На основе анализа материалов океанологической съемки и спутниковых наблюдений за температурой поверхности океана изучены условия формирования и характеристики антициклонического вихря, находившегося в районе южных Курильских островов весной 1999 г. Показано, что он сформировался вблизи субарктического фронта в результате его взаимодействия со струей течения Ойясио во второй декаде марта и прекратил свое существование в середине июня, что также подтверждается данными наблюдений за концентрацией хлорофилла-*a*. В отличие от большинства антициклонических вихрей, наблюдающихся в данном районе, ядро вихря, находившееся на глубинах 150–300 м, характеризовалось более низкими значениям температуры и солености (4–4,6°С и 33,55–33,65 е. п. с.) и небольшими скоростями течений (около 10 см/с). Изучаемый вихрь слабо выделялся в поле плотности как на горизонтальных, так и на вертикальных распределениях, а также по данным спутниковой альтиметрии.

Шевченко Г. В., Цхай Ж. Р., Частиков В. Н. Гидрологические условия в районе южных Курильских островов по данным спутниковых и судовых измерений // Океанологические исслед. – 2021. – Т. 49, № 2. – С. 21–44.

В статье путем разложения по ЕОФ выполнен анализ годового хода и аномалий температуры поверхности Тихого океана (ТПО) и Охотского моря в районе южных Курильских островов. Использовались средние месячные сеточные поля ТПО с разрешением 2 км с 1998 по 2020 г., полученные с помощью установленной в Сахалинском филиале ВНИРО приемной спутниковой станции TeraScan. Показано, что амплитуда среднего для исследуемого района и многолетнего периода годового хода ТПО составляет 7°С, тогда как амплитуда полугодового колебания – 1°С. Наиболее значимые аномалии ТПО достигали 4°С в холодном августе 2002 г. и 3°С в теплом сентябре 2012 г. Выявлен квазипериодический ход огибающей летних максимумов с периодом четыре-шесть лет. Показано, что однонаправленная тенденция изменений термического режима в изучаемом районе отсутствует. По данным четырех океанологических съемок, выполненных с 2006 по 2020 г. в различные месяцы, определены сезонные вариации гидрологических условий в этом районе. Показано, что акватории Кунаширского и Южно-Курильского проливов в теплый период года заполнены теплыми и солеными водами течения Соя, а зимой и весной – распресненной модифицированной водой

стока реки Амур, переносимой Восточно-Сахалинским течением. Годовые вариации солености превышают здесь 1.5 psu.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н. О необычном характере распространения модифицированной амурской воды в заливе Анива (Сахалин) в ноябре 2001 г. // Геосистемы переход. зон. – 2021. – Т. 5, № 2. – С. 172–178.

В дополнение к результатам исследования распространения модифицированной воды стока реки Амур в удаленном от его устья заливе Анива по данным 2012–2013 гг. (Шевченко Г. В., Частиков В. Н. Распространение вод Амура в восточной части залива Анива поздней осенью // Метеорология и гидрология, 2021, № 1) рассмотрены материалы океанологической съемки, выполненной в этом бассейне в середине ноября 2001 г. Показано, что распресненная вода заходила в залив необычно широким потоком в верхнем 30-метровом слое и занимала обширную область, почти до середины залива. При этом различия в показателях солености с местными водами были меньше, чем обычно. Наиболее вероятной причиной таких специфических особенностей океанологических условий в 2001 г. было усиление (примерно на 30% по сравнению с обычными значениями) ветра западно-северо-западного румба отжимного характера. Полученные результаты показывают, что влияние этой воды может проявляться не только вблизи восточного берега залива, как было продемонстрировано в указанной статье, но и на удалении от него более 30 км. Соответственно, резкие понижения солености могут воздействовать на морскую биоту не только прибрежного комплекса, но и обитающую в центральной части залива.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н. Распространение вод Амура в восточной части залива Анива поздней осенью // Метеорология и гидрология. – 2021. – № 1. – С. 111–116.

С помощью анализа средних многолетних распределений солености на четырех стандартных разрезах залива Анива показано, что поздней осенью (ноябрь–декабрь) наблюдается заток модифицированной амурской воды низкой солености вдоль восточного берега залива. По результатам двух океанологических съемок, выполненных 29–31 октября и 29 ноября – 3 декабря 2013 г., выявлено масштабное распреснение в северо-восточной части бассейна, произошедшей в условиях экстремального стока существенно раньше обычных сроков. Годом ранее инструментальные измерения температуры и солености обнаружили появление этой воды в данном районе (соленость снизилась до 27,5 е.п.с.) в начале декабря 2012 г., она сохраняла свое влияние до середины марта 2013 г. Выявленная особенность заставляет по-иному рассмотреть экологические условия обитания некоторых видов гидробионтов в данном районе.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н., Полупанов П. В. Океанологические исследования при оценке приемной емкости прибрежных акваторий о. Сахалин // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. IV Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2021. – С. 93.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н., Полупанов П. В. Океанологические исследования при оценке приемной емкости прибрежных акваторий в районах устьев нерестовых рек юго-восточного побережья о. Сахалин // Тр. «СахНИРО». – 2021. – Т. 17. – С. 132–147.

Проанализированы материалы инструментальных измерений температуры и солености воды, а также скорости морских течений и CTD-съемок, выполненных при проведении комплексных исследований по оценке приемной емкости акваторий, прилегающих к устьям нерестовых рек юго-восточного побережья о. Сахалин. Главной особенностью гидрологических условий являются резкие, до отрицательных значений, понижения температуры морской воды в прибрежье в результате ветрового апвеллинга. Такие явления могут приводить к массовой гибели молоди лососей как искусственного, так и естественного воспроизводства. Вариации солености также были велики и находились в противофазе с температурой, но они не являются критическим параметром для молоди. У юго-восточного побережья преобладали течения южного и юго-восточного румбов, в восточной части залива Анива – северного. Повторяемость течений противоположного направления была примерно вдвое ниже.

Юрьев Д. Н., **Жуковская Г. В.** Сезонные изменения биологического состояния и репродуктивный цикл гребенчатой креветки *Pandalus hypsinotus* (Caridea, Pandalidae) в Татарском проливе // Изв. ТИНРО. – 2021. – Т. 201, № 3. – С. 547–560.

По многолетним данным описаны сезонные изменения биологического состояния гребенчатой креветки в Татарском проливе, связанные с ее размножением и линьками. Выявлены сроки и среднемноголетние максимумы прохождения нереста (начало февраля), выклева личинок (первая декада мая), смены пола (конец июля – начало августа) и четырех групповых линек гребенчатой креветки – преднерестовой линьки самок (первая декада февраля); линьки самок, выпустивших личинок (третья декада июня); а также летней (конец июля – начало августа) и осенне-зимней (третья декада ноября) линьки самцов. Репродуктивный цикл самок гребенчатой креветки в Татарском проливе составляет 24 мес., из них на вителлогенез приходится девять, на эмбриогенез – 15.

Dyldin Yu. V., Hanel L., Plesník Ja., Orlov A. M., **Nikitin V. D., Safronov S. N.** Morphometric and meristic variability in lampreys of the genus *Lethenteron* (Petromyzontida: Petromyzontiformes) in Sakhalin Island rivers // Encyclopedia of marine biology : 12 volume set. – New York : Nova Science Publishers, 2021. – P. 2121–2140.

Kaev A. M. Patterns of growth of the pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha* in year-classes with different survival rates during the marine life-history phase // Russ. J. Mar. Biol. – 2021. – Vol. 47, No. 7. – P. 583–591.

Kaev A. M., Radchenko V. I. Patterns of growth of the pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha* in year-classes with different survival rates during the marine life-history phase // NPAFC Technical Report. – 2021. – No. 17. – P. 8–14.

По промерам чешуи проведен ретроспективный анализ темпов роста горбуши из возвратов на юго-восточное побережье о. Сахалин в 2005–2020 гг. Характеристики роста рыб (прирост длины, вариабельность и асимметричность размерного состава) сопоставлены с выживаемостью соответствующих поколений. Показано, что показатели роста могут служить индикаторами снижения выживаемости только при нагуле мальков в ранний морской период жизни. Не подтверждена гипотеза о наличии «критического размера» у ювенильных лососей, недостижение которого к концу летне-осеннего нагула существенно снижает шансы на выживание во время зимовки. Оценки величин размерно-селективной смертности отличаются от реальных не только по причине возможной некорректности сравниваемых фактически наблюденных (неполноценные выборки) и расчисленных по чешуе длин сеголеток. Недостоверность оценок может возникать также вследствие того, что изменения в расчисленном размерном составе у выживших рыб в какой-то мере отражают аналогичные процессы, происходящие изначально во всей генерации в целом.

Kaev A. M., Romasenko L. V. On the Capture of Rainbow Trout *Parasalmo mykiss* on the Kunashir Island // J. Ichthyol. – 2021. – Vol. 61, No. 5. – P. 783–786.

Kaev A. M., Romasenko L. V., Kaev D. A. On the issue of efficiency of large-scale hatchery rearing of chum salmon (*Oncorhynchus keta*, Walbaum, 1792) on Iturup Island, Kuril Islands // Russ. J. Mar. Biol. – 2021. – Vol. 47, No. 6. – P. 470–479.

Kim A. C., Lozhkin D. M. Influence of Total Water-Temperature Value on the Size and Weight Characteristics of Pacific Oyster *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793) in the Aniva Bay (Sakhalin Island) According to Satellite Data // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. – 2021. – Vol. 57, No. 12. – P. 1712–1719.

Labay V. S. Additional data on morphology and distribution of *Melitoides valida* (Shoemaker, 1955) (Amphipoda, Melitidae) // Mar. Biol. J. – 2021. – Vol. 6, No. 1. – P. 58–66.

The genus *Melitoides* Gurjanova, 1934 (Amphipoda, Melitidae) includes three species from the Arctic and northwestern Pacific: *Melitoides makarovi* Gurjanova, 1934, *M. valida* (Shoemaker, 1955), and *M. kawaii* Labay, 2014. *M. makarovi* and *M. kawaii* only were recorded until recently in the seas of the Russian Far East. Only two specimens of *M. valida* were found once near the Arctic coast of Alaska; therefore, the morphological description of the species was incomplete, which led to difficulties with its generic identification. For the first time, *M. valida* was found in the seas of the Russian Far East in September 2018 on the shelf of the Sea of Okhotsk, near the North-Eastern Sakhalin Island at the depth of 29 m on the sand bottom. Detailed re-description of the species was carried out using optical and electronic scanning microscopes by the Coleman protocol. The material collected is stored at the Crustacea collection of the Zoological Museum of Far Eastern Federal University (Vladivostok). The specimen from the Sea of Okhotsk is identical to the specimens of the type series from the Arctic coast of Alaska in the form of dorsal carination (with several teeth on posterior margin of pleon segments 2, 3

and urosomites 1, 2), in the structure of pereopods 1–7, especially in the form of propodus of pereopods 2 (palm with distinct posterior-distal tooth, as well as with three large and one small obtuse palmar teeth). *M. valida* description has been substantially supplemented, and information on its range has been expanded.

Labay V. S. Malacostraca (Arthropoda: Crustacea) of fresh and brackish waters of Sakhalin Island: the interaction of faunas of different origins // Recent Advances in Freshwater Crustacean Biodiversity and Conservation. – CRC Press, 2021. – P. 19–66.

A list of all Malacostraca species inhabiting freshwater and brackish water of Sakhalin Island is presented. Short discussions on the ecology and distribution for each taxon are provided. Questions on the fauna genesis are considered. Modern Malacostraca fauna of Sakhalin Island was the result of the expansion of eight individual crustacean groups in certain developmental periods of Sakhalin Island and adjacent waters. Two mutually opposite processes are observed: (1) decrease in species diversity from south to north, due to the concentration in the south of the island of species of Japanese-Hokkaido origin, and warmwater brackish water elements; (2) decrease in species diversity from the northwestern part of the island (the center of diversity of the Paleo-Amur fauna) to the south and east. Five faunal districts are designated for brackish water Malacostraca. The two southern zoogeographical districts belong to the Ainu/North Japanese subregion of the Pacific boreal region. The three northern zoogeographical districts correlate with the Bering subregion of the same region. Six Malacostraca faunistic districts are designated for freshwater and oligohaline species. The northwestern faunistic district belongs to the Orelian province of the Amur subregion of the Sino-Indian region. The southern zoogeographic district is a part of the Aniva province of the Japanese subregion of the same region. Other districts are intermediate.

Labay V. S. Review of amphipods of the family Pleustidae Buchholz, 1874 (Crustacea: Amphipoda) from the coastal waters of Sakhalin Island (Far East of Russia). I. Subfamily Neopleustinae Bousfield & Hendrycks, 1994 // Zootaxa. – 2021. – Vol. 4974, No. 2. – P. 267–306.

Taxonomic analysis of the subfamily Neopleustinae Bousfield & Hendrycks, 1994, is performed. Cladistic analysis of morphological relationships within the genera *Hendrycksopleustes* gen. nov., *Neopleustes* Stebbing, 1906, and *Shoemakeroides* Hendrycks & Bousfield, 2004, is performed. A new genus *Hendrycksopleustes* gen. nov. is described. A review of the subfamily Neopleustinae from the shelf of Sakhalin Island and adjacent water area, based on all literature and own data, is provided. Based on new material, a new species *Hendrycksopleustes neimanii* sp. nov. is described from the shelf of Sakhalin Island. Status of the species (G. Sars, 1877) is restored. New subspecies *Neopleustes boecki pacifica* ssp. nov. and *Neopleustes pulchellus asiaticus* ssp. nov. are described from the shelf of Sakhalin Island/ Keys to the amphipod genera of the subfamily Neopleustinae and to the world species of the genera *Neopleustes* and *Shoemakeroides* are provided.

Lozhkin D. M. Analysis of Spatiotemporal Variability of Surface Temperature of Okhotsk Sea and Adjacent Waters Using Satellite Data // IntechOpen, Satellite Systems – Design, Modeling, Simulation and Analysis. – London, UK, 2021. – P. 211–228.

The chapter is divided into 5 parts. The first part describes what the satellite data is and describes the levels of its processing. In the second part, attention is paid to sea surface temperature anomalies, the conditions for the appearance of the most significant anomalies and their influence on the behavior and survival of aquatic organisms are described. The third part is devoted to calculating linear trends in ocean surface temperature from a 20-year series of satellite data. It is shown that the heat content of the surface layer of Okhotsk Sea decreases, most significantly in its northern and western parts. This trend is especially pronounced in the spring, which may be due to a decrease in ice cover and a more significant cooling of the waters due to winter convection. In the fourth part, periodic fluctuations in the temperature of the surface of the ocean are considered. It is demonstrated how, using the calculated trend and several basic harmonics, one can try to predict the temperature next year. And the last part concludes the chapter.

Lozhkin D. M. Seasonal and interannual variability of shortwave radiation in the northwest Pacific Ocean from satellite data // PICES-2021 Virtual Annual Meeting : Book of Abstracts. – Victoria, BC, Canada, 2021. – P. 89.

Lozhkin D. M., Shevchenko G. V. Seasonal and interannual variability of the latent heat flux in the northwestern Pacific Ocean according to ERA5 reanalysis data // PICES-2021 Annual Meeting : Book of Abstract. – Victoria, BC, Canada. – 2021. – P. 360.

Marchenko S. L., Bugaev A. V., Kanzeparova A. N. ... **Kaev A. M.,** Kozlova T. V. Biostatistical information on salmon catches, escapement and enhancement production in Russia in 2020 // NPAFC Doc. – 2021. – No. 1952. – 4 p.

Биостатистическая информация по уловам лососей, заходам в реки и заводским выпускам молоди в России в 2020 г. Даны таблицы по тотальному вылову лососей по видам и районам (тонны, тыс. рыб), навескам рыб, объемам спортивного и потребительского лова, заводским выпускам молоди и заходам производителей в реки.

Marchenko S. L., Naydenko S. V., Bugaev A. V. ... **Romasenko L. V.,** Kozlova T. V. et al. Russian bibliography publications linked to the NPAFC Science Plan in 2020 // NPAFC Doc. – 2021. – No. 1955. – 22 p.

Sokolov S., **Frolov E., Novokreshchennykh S.,** Atopkin D. An opisthorchioid concept of the family Liliatrematidae (Trematoda, Plagiorchiida): an unexpected view at the systematic position of the family // Zool. J. Linnean Soc. – 2021. – Vol. 192, No. 1. – P. 24–42.

Liliatrema is a small genus of trematodes consisting of two species. Its systematic position has long been debated, partly because of the confusing reports about the structure of male terminal genitalia. Here we test the phylogenetic position of the genus *Liliatrema* using data on complete 18S rRNA and partial 28S rRNA gene sequences obtained for *Liliatrema skrjabini*. We also provide a detailed description of terminal genitalia in adult specimens of *L. sobolevi* and metacercariae of both *Liliatrema* species. The results of the 28S rDNA-based phylogenetic analysis

indicate that *Liliatrema* falls within a well-supported clade, which also includes *Apophallus* and traditional opisthorchiids. This clade, in turn, is nested within a well-supported clade, containing *Euryhelmis, Cryptocotyle* and *Scaphanocephalus*. In the 18S+8S rDNA analysis, *Liliatrema* appears as a sister-taxon to the *Cryptocotyle* + *Euryhelmis* group. The *Liliatrema* + (*Cryptocotyle* + *Euryhelmis*) clade is a well-supported sister-group to the traditional opisthorchiids. The morphology of the terminal genitalia of the liliatrematids also corresponds to that of the opisthorchioids. Thus, the results of our morphological and phylogenetic analyses favour an unexpected conclusion that the genus Liliatrema belongs to the Opisthorchioidea. We propose that the genera *Liliatrema*, *Apophallus*, *Euryhelmis*, *Cryptocotyle* and *Scaphanocephalus* belong, respectively, within the subfamilies Liliatrematinae, Apophallinae, Euryhelminthinae and Cryptocotylinae of the family Opisthorchiidae.

Tskhay Z. R., Shevchenko G. V., Lozhkin D. M. Analysis of thermal conditions in the northwest Pacific Ocean from satellite data // PICES-2021 Virtual Annual Meeting : Book of Abstracts. – Victoria, BC, Canada, 2021. – P. 89.

Tskhay Z. R., Khen G. V. Estimating the Total Concentration of Chlorophyll *a* in the Sea of Okhotsk Using Satellite Data // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. – 2021. – Vol. 57, No. 9. – P. 980–990.

Zavarzin D. S. Freshwater and Brackish Water Planktonic Copepods (Crustacea: Copepoda) of Sakhalin Island (Far East Asia). Diversity, Ecology, and Zoogeography // Advances in Crustacean Research 22: Recent Advances in Freshwater Crustacean Biodiversity and Conservation. – 2021. – Chapter 9. – P. 255–306.

2022

Бровко П. Ф., **Дзен Г. Н.,** Жуковина М. Г., Малюгин А. В. Типы берегов п-ова Шмидта (о. Сахалин) и вопросы природопользования // Вестн. ДВО РАН. – 2022. – № 1. – С. 51–61.

Представлены сведения по морфологии и особенностям динамики берегов самой северной, наименее изученной в геоморфологическом отношении территории о-ва Сахалин. Выделены три типа берегов: абразионные, абразионно-денудационные и лагунные. Новый материал по морфологии и динамике берегов получен во время экспедиционных работ на западном и восточном побережьях, при аэровизуальных наблюдениях и анализе аэро– и космических снимков. Рассмотрены возможности развития природоохранной и рекреационной деятельности.

Великанов А. Я., Мухаметов И. Н. О видовом составе рыб в российской зоне Кунаширского пролива: результаты исследований уловов донных сетей японскими рыболовными судами в 1998–2014 гг. // Акт. проблемы зоогеографии и биоразнообразия Дальнего Востока России : Материалы Всерос. симп., посвящ. 150-летию со дня рожд. В. К. Арсеньева. – Хабаровск, 2022. – С. 20–29.

Великанов А. Я., Мухаметов И. Н., Шевченко Г. В., Цхай Ж. Р., Частиков В. Н. Сезонные и многолетние изменения видового обилия рыб в российской зоне Кунаширского пролива по уловам донных сетей // Акт. проблемы зоогеографии и биоразнообразия Дальнего Востока России : Материалы Всерос. симп., посвящ. 150-летию со дня рожд. В. К. Арсеньева. – Хабаровск, 2022. – С. 30–38.

Галанин Д. А. Водолазные исследования «СахНИРО» в Сахалино-Курильском регионе глазами участников и очевидцев // Подарите нам море... К 90-летию «СахНИРО». – Владивосток : ООО «Дальнаука», 2022. – С. 108–123.

Галанин Д. А., Лученков А. В. Плодовитость колючего краба в прибрежных водах острова Сахалин // Природ. ресурсы, их совр. состояние, охрана, промысловое и техн. использ. : Материалы XIII Нац. (Всерос.) науч.-практ. конф. – П-Камчат., 2022. – С. 6–10.

По результатам изучения плодовитости самок колючего краба (*Paralithodes brevipes*, H. Milne Edwards & Lucas, 1841) методом подсчета икры на плеоподах из промысловых уловов у восточного побережья о. Сахалин (Охотское море) установлены значения индивидуальной абсолютной плодовитости (ИАП) и индивидуальной относительной плодовитости (ИОП). Сделана попытка выявить характер изменений плодовитости в широтном и межгодовом аспектах. Установлена зависимость плодовитости от размеров и массы самок с применением методов статистической обработки данных.

Глубоковский М. К., Шитова М. В., Потапова Н. А. ... **Каев А. М.,** Карпенко В. И., Шевляков Е. А. Жизнь и генетика: к юбилею Л. А. Животовского // Тр. ВНИРО. – 2022. – Т. 190. – С. 198–205.

Л. А. Животовскому, профессору, д. б. н., выдающемуся ученому, внесшему большой вклад в популяционную и эволюционную генетику, заведующему лабораторией генетических проблем идентификации ИОГен РАН, гл. н. с. отдела молекулярной генетики ВНИРО, лауреату Государственной премии в области науки и техники РФ, заслуженному деятелю науки РФ, лауреату премии в области эволюционной биологии имени И. И. Шмальгаузена РАН 22 ноября исполнилось 80 лет.

Гриценко А. В., **Каев А. М.,** Углова Т. Ю. Географическая изменчивость биологических и нормативных показателей горбуши // Тр. ВНИРО. – 2022. – Т. 188. – С. 136–150.

Рассмотрена межгодовая изменчивость биологических и нормативных показателей производителей горбуши шести различных районов промысла на Дальнем Востоке России в 2010–2011 гг. С помощью математического моделирования установлена зависимость удельной массы яичников (УДМ) горбуши от коэффициента зрелости самок и их относительной доли в уловах. Объединение в единой регрессионной модели двух факторов, определяющих УДМ горбуши, позволило выявить схожие черты ее межгодовой изменчивости между двумя крупными регионами воспроизводства – Сахалино-Курильским и Восточно-Камчатским. Полученное уравнение регрессионной модели, адекватно описывающее зависимость УДМ горбуши от двух варьирующих факторов, позволяет рассчитывать ожидаемую величину УДМ горбуши при различных показателях стада. В целях реализации дальнейшего развития системы нормирования показателя УДМ горбуши предлагается перспективная схема территориальной дифференциации ее репродуктивного ареала в соответствии с определенными заливами промысла или иными крупными участками воспроизводства.

Животовский Л. А., Рубцова Г. А., **Каев А. М.,** Шитова М. В., Смирнов Б. П., Точилина Т. Г., Афанасьев К. И. Эколого-географическая и генетическая дифференциация – единицы запаса кеты *Oncorhynchus keta* южных Курильских островов // Вопр. ихтиологии. – 2022. – Т. 62, № 3. – С. 335–344.

У кеты *Oncorhynchus keta* (Walbaum, 1792), нерестящейся в реках о-вов Итуруп и Кунашир, верифицировано шесть экогеографических единиц на основе зоогеографического районирования – биологических особенностей группировок, выделяемых исходя из физико-географических районов их нереста и определенных экологических форм (экотипов), и генетических различий между ними. Это – озерная кета оз. Сопочное, речная кета бассейнов рек Рейдовая и Курилка (о. Итуруп), речная и озерная кета о-ва Кунашир. В качестве особой (шестой экогеографической единицы) выделена речная кета р. Рыбацкая (о. Итуруп), подлежащая охране из-за ее генетической уникальности. Выделенные экогеографические единицы верифицировали путем оценки их дифференциации по микросателлитным ДНК-маркерами. Дополнительно на о. Итуруп, по всей вероятности, следует выделить в качестве отдельных экогеографических единиц кету бассейна р. Куйбышевка, водоемов севернее

перешейка Ветровое и водоемов южной части острова; однако слабая генетическая изученность не позволяет надежно верифицировать их. Все перечисленные экогеографические единицы вместе могут рассматриваться как базовые единицы запаса кеты южных Курильских островов. Озерный экотип южных Курильских о-вов как уникальная форма кеты Дальнего Востока подлежит охране и предосторожному подходу при рыболовных и рыбоводных мероприятиях.

Заварзин Д. С., Лабай В. С., Мотылькова И. В., Корнеев Е. С. Первые сведения о планктоне и макрозообентосе озера Медвежье (г. Оха, северо-восточный Сахалин) в осенне-зимний период // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 119–133.

Получены первые данные о планктоне и бентосе оз. Медвежье. Озеро подпружено плотиной и используется как водохранилище для районного центра – города Оха. В работе приведены данные по составу, численности и биомассе фито-, зоопланктона и макрозообентоса озера по результатам съемки, проведенной в ноябре 2021 г., сделана краткая характеристика водоема – расположение, характер грунтов, особенности рельефа котловины.

Ившина Э. Р. Промысел сельди в заливах северо-восточного побережья о. Сахалин // Вестн. Сах. музея. – 2022. – № 4. – С. 181–193.

В статье представлена характеристика промысла сельди тихоокеанской в заливах северо-восточного побережья о. Сахалин: Пильтун, Чайво, Ныйский, Набильский, и Луньский, и приведены статистические данные по уловам за 1930–2020 гг.

Ившина Э. Р. Распределение нерестилищ тихоокеанской сельди сахалино-хоккайдской и декастринской популяций у западного побережья о. Сахалин (Японское море) // Вопр. рыболовства. – 2022. – Т. 23, № 2. – С. 201–215.

Обобщены материалы по распределению нерестилищ тихоокеанской сельди декастринской и сахалино-хоккайдской популяций у западного побережья о. Сахалин с 1930–1950-х гг. по 2020 г. В том числе представлены данные по распределению и площади нерестилищ, плотности кладок икры в 2019 и 2020 гг. Имеющаяся информация указывает на явные признаки современного увеличения численности сельди рассматриваемых популяций.

Ившина Э. Р. Современное состояние запасов сахалино-хоккайдской сельди *Clupea pallasii* у побережья о. Сахалин и южных Курильских островов // Изв. ТИНРО. – 2022. – Т. 202, № 1. – С. 61–70.

Обобщены данные донных траловых съемок у юго-западного Сахалина, оценки площади нерестилищ сельди в прибрежье южной части острова, плотности икринок в кладках, а также статистика промысла и сообщения в средствах массовой информации за период с 2000 по 2020 г. Начиная с 2015 г. у южного Сахалина (юго-западное и юго-восточное побережья, зал. Анива) и южных Курильских островов наблюдается увеличение запасов сельди сахалино-хоккайдской популяции. Показано, что повсеместно в пределах российской части ее ареала возрастают численность нерестовых рыб, площади нерестилищ и плотность кладок икры. Биомасса нерестовой сельди в 2020 г. у юго-западного

Сахалина оценена в 35,5 тыс. т, у юго-восточного побережья – 62,5 тыс. т, в 2021 г. в зал. Анива она достигла 21,6 тыс. т. Общий вылов сельди у о. Сахалин и южных Курильских островов в 2021 г. составил 8,3 тыс. т. Эти факты указывают на рост запасов сельди сахалино-хоккайдской популяции после длительной депрессии. В случае сохранения данной тенденции эта сельдь способна вновь стать важным объектом промысла в Сахалино-Курильском регионе.

Ившина Э. Р., Метленков А. В. Некоторые данные по промыслу, распределению и размерному составу дальневосточной наваги *Eleginus gracilis* Tilesius, 1810 у южных Курильских островов // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2022. – № 65. – С. 26–41.

Приведены сведения по вылову, сезонной динамике, структуре прибрежного и судового промысла, размерно-возрастному составу уловов наваги у южных Курильских островов. Рассмотрены распределение и размерный состав скоплений наваги в летне-осенний период по материалам донных траловых съемок. Показано, что навага у о. Кунашир, Малой Курильской гряды и тихоокеанского побережья о. Итуруп распределяется практически повсеместно. Облавливается она в течение всего года преимущественно при судовом промысле донных и придонных видов рыб в декабре в Южно-Курильском проливе, и в мае–июне при промысле рыб малыми ставными неводами у о. Кунашир. Несмотря на возрастающие в последние годы уловы, навага остается малоиспользуемым промысловым объектом.

Ившина Э. Р., Метленков А. В., Галенко К. Г. Видовой состав и структура уловов рыб в прибрежной зоне о. Кунашир в мае–июне // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 21–45.

Рассмотрен видовой состав и структура уловов рыб в прибрежной зоне о. Кунашир по результатам учетной съемки закидным неводом в июне 2011 г. и промысловым данным уловов малых ставных неводов в апреле–июне 2011–2021 гг. На мелководье острова на глубинах до 5–8 м зафиксировано 60 видов рыб из 21 семейства. Показано, что основу уловов по частоте встречаемости, численности и биомассе составляют навага, корюшки, камбалы и кунджа. Наибольшие уловы рыб в прибрежье о. Кунашир отмечаются в тихоокеанских водах.

Игнатьев Ю. И., Колпаков Н. В., Никитин В. Д., Коренева Т. Г. Особенности эксплуатации высокочисленных стад искусственной кеты *Oncorhynchus keta* на примере озера Тунайча (юго-восточный Сахалин): проблемы и предлагаемые пути решения // Бюл. № 16 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2022. – С. 96–109.

В бассейне оз. Тунайча осуществляется преимущественно искусственное воспроизводство кеты. Численность ее возврата находится на высоком уровне – более 1 млн рыб. В последние три года (2019–2021 гг.) в бассейне озера регулярно отмечают значительную донерестовую гибель кеты. Масштабы гибели рыб оценивали в результате обследований озера, в том числе с помощью беспилотных летательных аппаратов. Проанализированы данные промысловой статистики, заполнения естественных нерестилищ и особенности миграции нерестовой кеты в озере. Использованы данные температуры поверх-

ности океана. Для оценки гидрохимических условий в оз. Тунайча в период массового захода производителей кеты в 2019–2021 гг. отобраны пробы воды в прибрежье оз. Тунайча и в приустьевых участках рек его бассейна. Прибрежный морской промысел не справляется с изъятием промысловой части возврата кеты (не более 10%), и основная масса рыб через прол. Красноармейский мигрирует из моря в озеро. Перед заходом в реки кета проводит в озере продолжительное время (в среднем 11 дней) и значительные скопления рыбы в акватории озера на фоне неблагоприятных гидрологических условий (низкое содержание кислорода, высокая температура воды) создают опасность ее гибели, особенно на мелководных участках с обилием водной растительности. Необходимо организовать изъятие излишних производителей кеты в бассейне оз. Тунайча. С учетом природоохранного статуса озера это возможно только в прол. Красноармейском на рыбоучетном заграждении Охотского ЛРЗ. Рекомендовано изъятие на нем 50% нерестовой кеты с начала ее массовой миграции в проливе – с 11 сентября.

Каев А. М. Вспоминая далекие и порой лихие годы... // Подарите нам море... К 90-летию «СахНИРО». – Владивосток : ООО «Дальнаука», 2022. – С. 46–56.

Каев А. М. Особенности промысла и показатели воспроизводства горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* о. Итуруп (Курильские острова) // Изв. ТИНРО. – 2022. – Т. 202, № 1. – С. 71–91.

Представлены ежегодные данные по численности горбуши на нерестилищах, дикой и заводской покатной молоди и последующего возврата взрослых рыб после завершения морского периода жизни для поколений 1976–2019 годов рождения. В среднем за период наблюдений в реки о. Итуруп заходили 1,48 млн производителей, в результате их нереста скатывалось 237 млн мальков (по 165 мальков в расчете на одного условного производителя: индекс ската), с лососевых рыбоводных заводов выпускали 133 млн мальков. После нагула в морских водах возвращалось на нерест 16,56 млн рыб, или 4,70% от суммарной величины скатившейся из рек дикой и заводской молоди (коэффициент возврата). По отношению возврата рыб как к площади нерестилищ в реках, так и к количеству заходящих в них производителей воспроизводство горбуши на о. Итуруп является наиболее высокопродуктивным в Сахалино-Курильском регионе. В середине 1990-х гг. произошла смена доминант, более многочисленными стали поколения нереста четных лет. В период доминирования по численности той или иной генеративной линии расхождения между показателями воспроизводства поколений нечетных и четных лет нереста были существенно выше, чем в целом за все годы наблюдений. В пределах каждой из линий наблюдалась широкая амплитуда изменений показателей рыб (длина и масса тела, плодовитость) при возврате разных поколений. В то же время в среднем за многолетний период наблюдений не выявлено различий между поколениями разных генеративных линий по эффективности воспроизводства и биологическим показателям рыб, хотя не исключаются их различия в параметрах межгодовых колебаний.

Каев А. М., Колпаков Н. В. Состояние запасов горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) восточного Сахалина // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 3–20.

Представлены данные по вылову горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) в 1970–2021 гг. в четырех районах восточного побережья о. Сахалин, в которых воспроизводятся ее локальные стада. Наряду с изменчивостью уловов в смежные годы (разные генеративные линии этого вида), наблюдаются их существенные изменения между группами лет. При этом отмеченные резкие падения уровня запаса не во всех случаях можно было предсказать при анализе ежегодно получаемых данных по характеристикам воспроизводства ее поколений. На основе изучения суточных данных по величине осадков и скорости ветров установлено, что поколения, попавшие под воздействие тайфунов в периоды эмбрионального развития в реках или обитания в морском прибрежье недавно мигрировавшей из рек молоди, характеризовались низким индексом воспроизводства (отношение возврата к числу родителей). Эти результаты подтвердили решающую роль экстремальных факторов среды в формировании численности горбуши.

Каев А. М., Ромасенко Л. В. О необычном сроке поимки горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) на о. Кунашир // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 231–235.

На о. Кунашир (южные Курильские острова) в оз. Валентины в марте 2017 г. поймана взрослая особь горбуши *Oncorhynchus gorbuscha*, в то время как нерестовая миграция этого вида протекает с середины июля по конец октября. Это была самка длиной 46,5 см и массой 740 г. Масса гонад – 14 г. Только три из 490 икринок имели диаметр в среднем 4,3 мм, остальные были неразвитыми. На чешуе насчитано 38 склеритов, второе годовое кольцо отсутствовало. Пища в желудке не обнаружена, судя по коэффициенту упитанности по Фультону 0,90 (обычно у рыб из массового хода этот показатель 1,42), особь находилась в состоянии истощения.

Каев А. М., Ромасенко Л. В., Каев Д. А. Сезонная и годовая изменчивость склеритограмм чешуи горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Walbaum, 1792) (Salmonidae) // Биология моря. – 2022. – Т. 48, № 2. – С. 101–110.

Объектом исследования послужила горбуша *Oncorhynchus gorbuscha* (Walbaum, 1792), пойманная в морском прибрежье и реках юго-восточного побережья о. Сахалин в 2005–2020 гг. На чешуе рыб в среднем насчитывали по 36,3 (SD=2,43) склерита – от 33,6 до 38,1 у разных поколений. Для сравнения межсклеритных расстояний на чешуе разных рыб все склеритограммы были нормализованы к 36 склеритам. Значение критерия Фишера при оценке разности межсклеритных расстояний у рыб из проб, собранных в течение сезона, в среднем составило 1,95, а у рыб, собранных в разные годы, – 29,89, что свидетельствует о существенных различиях в профиле склеритограмм чешуи у рыб разных поколений.

Каев А. М., Ромасенко Л. В., Каев Д. А. К вопросу о росте горбуши (*Oncorhynchus gorbuscha*) как индикаторе возможных изменении выживаемости ее поколений // Вод. биол. ресурсы России: состояние, мониторинг, управление : Сб. материалов II Всерос. науч. конф., посвящ. 90-летию «КамчатНИРО». – П-Камчат., 2022. – С. 62–68.

Рост горбуши *Oncorhynchus gorbuscha,* вернувшейся на нерест на юго-восточное побережье Сахалина в 2005–2020 гг., изучен методом обратного зачисле-

ния по чешуе. Анализировали прирост длины за время формирования одного склерита, вариабельность и асимметричность размерного состава в процессе роста, которые сопоставлены с индексом выживаемости поколений в течение морского периода жизни. Установлено, что рассмотренные показатели роста могут быть индикаторами выживаемости только в ранний морской период жизни. Отмечены сходные тенденции в изменениях размерного состава по мере роста у выживших рыб с наблюдаемыми у рыб в процессе их жизни, что может отражаться на достоверности оценок размерно-селективной смертности при сопоставлении расчисленных по чешуе длин сеголеток с фактически наблюденными.

Ким А. Ч. Исследование ранее нетрадиционных объектов промысла лаборатории Аквакультуры беспозвоночных и водорослей // Подарите нам море... К 90-летию «СахНИРО». – Владивосток : ООО «Дальнаука», 2022. – С. 155–159.

Ким А. Ч. Новые данные по распределению и биологии тихоокеанского петушка *Ruditapes philippinarum* (Adams et Reeve, 1848) в бухте Лососей (залив Анива, Охотское море) // Науч. тр. Дальрыбвтуза. – 2022. – Т. 59, № 1. – С. 40–50.

Представлены результаты исследований промысловых скоплений тихоокеанского петушка *Ruditapes philippinarum* (Adams et Reeve, 1848) в бухте Лососей (зал. Анива, Охотское море) по итогам его промышленной эксплуатации в 2019 и 2021 гг. Изучение распределения и основных биологических показателей двустворчатого моллюска позволило дать сравнительную количественную оценку его ресурсов. Отмечено увеличение площади скопления, установленной в 2016 г., а также рост размерного состава локальных скоплений на фоне снижения показателей удельной численности и относительной биомассы.

Ким А. Ч. Промысел и биологическое состояние популяции корбикулы японской *Corbicula japonica* Prime, 1864 в южной части озера Айнского (остров Сахалин) // Природ. ресурсы, их совр. состояние, охрана, промысловое и техн. использ. : Материалы XIII Нац. (Всерос.) науч.-практ. конф. – П-Камчат., 2022. – С. 22–26.

Анализ данных, полученных в течение 27 лет «СахНИРО» и ООО «Айнское», показал, что за последние 10 лет (2011–2020 гг.) эксплуатации корбикулы японской в южной части оз. Айнского, включая р. Айнская, скопления вида подверглись интенсивному промысловому прессу. Об этом свидетельствует рост вылова на добычу моллюска, что привело к уменьшению показателей улова на усилие. Применение драги привело к незначительному снижению среднего размера (длины) раковины – с (29±0,18) мм (2014 г.) до (27,7±0,21) мм (2020 гг.). Основу поселений в 2014 г. составляли особи в возрасте 7+...11+ лет (71,9%), в 2020 г. – в возрасте 6+...9+ лет (64,4%).

Ким А. Ч., Чумаков Д. Е. Новые данные по половой структуре *Magallana gigas* и *Ruditapes philippinarum* бухты Лососей (залив Анива, Охотское море) в летний период 2022 г. // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 46–55.

Представлены результаты исследований устрицы тихоокеанской *Magallana gigas* и петушка тихоокеанского *Ruditapes philippinarum*, проведенных в бухте Лососей (залив Анива, Охотское море) в летний период 2022 г На полный биологический анализ всего было собрано 61 экз. устрицы и 108 экз. петушка. Приведены данные по температуре и солености рассматриваемых районов (район с. Песчанское и район с. Соловьевка). Основываясь на распределении размерно-возрастных группировок *M. gigas* в прибрежной части бухты Лососей, отмечено ее неравномерное пополнение в поселении. Показатели размерно-возрастных характеристик *R. philippinarum* свидетельствуют об отсутствии непромысловых особей (молоди) в возрасте до 2+ лет. В работе впервые приведено краткое описание определения половой принадлежности у двустворчатых моллюсков. По структуре гамет наблюдается четкое разграничение пола: у самок – зернистая структура, у самцов – однородная (точечная).

Ким С. Т., Ившина Э. Р., Заварзина Н. К. Современное состояние сырьевых ресурсов рыб в северо-восточной части Японского моря // Вестн. СВНЦ ДВО РАН. – 2022. – № 4. – С. 70–84.

Промысловые ресурсы массовых морских рыб в водах у западного Сахалина в период 2010-х гг. демонстрировали существенный прирост. Это подтверждается результатами траловых и икорных учетных съемок, а также динамикой размерно-возрастных характеристик минтая, трески, сельди, мойвы и камбалы. Значимым фактором увеличения современных запасов этих видов представляется благоприятное влияние потепления в среде их обитания, наступившего в ходе многолетних циклических климато-океанологических колебаний.

Ким С. Т. Термический режим вод Японского, Охотского морей и Тихого океана, прилегающих к о. Сахалин и Курильским островам // Океанология. – 2022. – Т. 62, № 5. – С. 690–704.

Долгопериодная динамика термического режима морских вод Сахалино-Курильского региона слабо исследована. Вместе с тем, внешние факторы среды обитания оказываются решающими при формировании структуры и величины запасов промысловых гидробионтов, наиболее массовых представителей экосистем. Данные по температуре поверхности воды и верхнего квазиоднородного слоя моря были получены в ходе многолетних судовых и спутниковых наблюдений на полигонах, расположенных на прилегающей к островам акватории Японского, Охотского морей и Тихого океана. Выявлены региональные особенности изменений термического режима вод, обусловленные природой прибрежных течений и влиянием локальных климатических условий. По всему региону прослежена сходная динамика многолетних трендов на потепление и похолодание термического режима на протяжении 1998–2020 гг.

Колпаков Н. В., Кошелев В. Н. Консорции «перекати-поле» Амурского лимана // Вопр. рыболовства. – 2022. – Т. 23, № 4. – С. 57–66.

Впервые исследованы консорции «перекати-поле» Амурского лимана. Детерминантами консорций выступают фрагменты талломов бурых водорослей-макрофитов и колоний гидроидных полипов, скатанные под воздействием течений в шар, а консортами, его населяющими, являются амфиподы. Установлено, что причиной возникновения консортивных связей являются особенности гидрологических условий и характера донных ландшафтов лимана, при которых амфиподы вынуждены искать укрытие. В пище калуги *Huso dauricus*

и амурского осетра *Acipenser schrenckii* в Амурском лимане амфиподы встречены вместе с растительными остатками, что свидетельствует о питании осетровых консорциями. Калуга, по сравнению с амурским осетром, потребляет такой корм значительно чаще и в большем количестве. Ассоциированные с агрегациями погибших водорослей и полипов животные играют существенную роль в формировании кормовой базы амурских осетровых в Амурском лимане.

Колпаков Н. В., Метленков А. В., Ившина Э. Р., Скорик А. В., Прохоров А. П., Чикулаев Д. А. Эксперименты по определению с помощью БПЛА площади нерестилищ сельди *Clupea pallasii* и численности рыбаков-любителей на подледном лове морской малоротой корюшки *Hypomesus japonicus* в заливе Анива (остров сахалин) // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 68–78.

В апреле 2022 г. выполнены экспериментальные работы по применению аэрофотосъемки с БПЛА в комплексе с данными водолазных съемок для оценки площади нерестилищ тихоокеанской сельди *Clupea pallasii*. На фоне роста численности сахалино-хоккайдской сельди в последние годы отмечено увеличение площади ее нерестилищ в северной части зал. Анива в 2,2 раза в 2022 г. по сравнению с 2021 г. (с 684 до 1 520 тыс. м^2). Выявлена возможность уверенной оценки масштабов нереста сельди на доступных для обследования участках акватории с использованием БПЛа. Приведены ограничения метода. Сделан вывод, что при отсутствии в настоящее время достаточного ряда наблюдений по морским травам (основной нерестовый субстрат), глубине залегания и плотности кладок икры сельди в зал. Анива съемки БПЛА целесообразно выполнять в комплексе с подводными съемками (водолазными либо с применением телеуправляемых необитаемых подводных аппаратов (ТНПА)). Эксперименты по учету рыболовов-любителей показали, что для повышения точности получаемых оценок съемки с БПЛА необходимо совмещать с пешим обходом района лова с визуальным осмотром и опросом, а также оценкой видового состава и средней величины улова. Число рыбаков неодинаково в течение дня, поэтому съемку желательно производить три раза – утром, в обед и вечером. Приведены технические рекомендации для получения качественных аэрофотоснимков и ортофотопланов.

Кокорина Т. А., Чумаков Д. Е., Сырбу И. В. Некоторые результаты содержания молоди и половозрелого серого морского ежа *Strongylocentrotus intermedius* в установках замкнутого водоиспользования (УЗВ) // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 56–67.

В эксперименте с применением установок замкнутого водоиспользования (УЗВ) удалось установить, что содержание серого морского ежа *Strongylocentrotus intermedius* эффективно при температуре воды 5 и 9°С, с нормативной плотностью посадки 6–7 кг половозрелых особей и 2 кг молоди на 1 000 л. Интенсивность питания половозрелых особей ламинарией в сутки в среднем составляла 35,2 г корма на 1 кг животных, а молоди – 48,75 г. Кормовой коэффициент, полученный при содержании молоди серого морского ежа при температуре 5°С, составил 6 кг, а при 9°С – 7 кг на 1 кг увеличения массы тела. При моделировании показателей роста молоди серого морского ежа определена среднегодовая скорость увеличения диаметра панциря и массы в

месяц, которые составили 1,8 мм и 1,09 г соответственно. При пересчете на год размеры молоди серого морского ежа с 2-летнего к 3-летнему возрасту в среднем должны увеличиваться на 21,6 мм, а масса – на 13 г.

Коренева Т. Г. Химико-аналитические исследования. История и перспективы // Подарите нам море... К 90-летию «СахНИРО». – Владивосток : ООО «Дальнаука», 2022. – С. 124–143.

Коренева Т. Г., Сигарева Л. Е. Пигменты в донных отложениях зал. Анива (Охотское море) // Геосистемы переход. зон. – 2022. – Т. 6, № 1. – С. 60–73.

Приведены данные спектрофотометрического определения содержания растительных пигментов в донных отложениях зал. Анива (Охотское море), полученные осенью 2013 г. Показано, что содержание осадочных пигментов количественно связано с гидрологическими характеристиками водной толщи и типологическими показателями донных отложений. Содержание хлорофилла *a* с феопигментами в отложениях залива характеризуется в целом величинами олиготрофной категории. Пигментные характеристики донных отложений залива представлены значениями показателей, которые существенно отличаются от таковых у функционирующих растительных организмов за счет сильной деградации пигментного фонда. Отмечено превалирование концентрации феопигментов над хлорофиллом *a*, увеличение вклада вспомогательных хлорофиллов в общую их сумму, а также возрастание общих каротиноидов по сравнению с хлорофиллом *a*. Экологическая интерпретация полученных сведений о пигментах и их соотношениях дает представление о механизме взаимодействия продукционных и деструкционных процессов в водоемах, что придает пигментным характеристикам значение интегральных экосистемных показателей.

Коцюк Д. В., **Колпаков Н. В.** Вторая Амурская комплексная ихтиологическая экспедиция – предпосылки и первые результаты // Вопр. рыболовства. – 2022. – Т. 23, № 4. – С. 16–32.

В 2018–2019 гг. подготовлена и с 2020 г. проводится вторая Амурская ихтиологическая экспедиция. Толчком к ее организации стало резкое падение уловов тихоокеанских лососей в бассейне р. Амур в 2017 и 2018 гг., когда после максимума уловов в 2016 г. (65,2 тыс. т) их вылов снизился до 26,9 и 21,6 тыс. т соответственно. Это потребовало принятия неотложных управленческих решений для сохранения их запасов, а также расширения масштабов изучения водных биоресурсов Амура. Экспедиция имеет комплексный характер, исследованиями охвачены русло и придаточная система среднего и нижнего Амура, а также оз. Ханка. Суммарно выполнено: около 5 тыс. станций, отобрано более 1,1 тыс. гидробиологических проб, биоанализу подвергнуто около 40 тыс. рыб. Получены и уже частично опубликованы (70 работ) новые данные по биологии тихоокеанских лососей, корюшек, пресноводных и осетровых видов рыб. Также внедрен ряд современных инновационных методов исследований (использование БПЛА и ГИС-систем для учета производителей тихоокеанских лососей, микрохимический анализ отолитов для оценки эффективности их искусственного воспроизводства). Полученные результаты имеют широкое прикладное значение: используются при выработке мер регу-

лирования промысла различных водных биоресурсов, в том числе при внесении изменений в Правила рыболовства.

Кошелев В. Н., Коцюк Д. В., **Колпаков Н. В.** Размерно-возрастная структура и численность калуги *Huso dauricus* и амурского осетра *Acipenser schrenckii* (Acipenseridae) в реке Амур // Вопр. рыболовства. – 2022. – Т. 23, № 4. – С. 33–43.

На основании результатов исследований 1963–2021 гг. проведен анализ размерно-возрастных показателей, качественной структуры популяций и изменений численности калуги *Huso dauricus* и амурского осетра *Acipenser schrenckii* в р. Амур. Установлено, что в период с 60-х гг. прошлого века по 2008–2011 гг. у калуги и амурского осетра в р. Амур произошло сокращение размерного ряда и числа возрастных групп, доли половозрелых особей, уровня пополнения популяций молодью и численности. Основной причиной этих изменений является ННН-промысел (незаконный, несообщаемый и нерегулируемый). По результатам исследований 2021 г. выявлено, что современная численность калуги превысила показатели 1960-х гг. У амурского осетра процесс роста численности пока не достиг исторических величин, отмечавшихся в 1960–1970-е гг., но превысил показатели 1980-х и последующих лет. Несмотря на отмеченные позитивные моменты, в настоящее время популяция калуги в р. Амур характеризуется наименьшими средними размерами и возрастом за 60 лет изучения. У амурского осетра ситуация лучше, что обусловлено меньшим интересом рыбаков к этому виду и большим объемом выпуска его молоди с осетровых рыбоводных заводов (ОРЗ). Запрет на промысел амурских осетровых не оказал положительного влияния на их запасы. Причинами положительной динамики являются искусственное воспроизводство, развивающееся на Амуре последние десятилетие, а также внедренный комплекс ограничений на промысле тихоокеанских лососей. Для дальнейшего увеличения численности калуги и амурского осетра в р. Амур предлагается сохранить современные объемы искусственного воспроизводства осетровых и продлить действие ограничительных мер при промысле лососей, по крайней мере, на ближайшие десять лет.

Крабы-2022. Прогноз промысловой обстановки и возможного изъятия крабов и крабоидов (крабы-стригуны и камчатский краб) на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», **«СахНИРО», «**ХабаровскНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2022. – 157 с.

Лабай В. С. Сезонная динамика макрозообентоса верхней ритрали малой «лососевой» реки южного Сахалина (на примере р. Очепуха) в безледный период // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 134–153.

Описаны сезонные изменчивость макрозообентоса и ряд донных ассоциаций сообщества эпиритрали «лососевой» реки Очепуха в безледный период 2017 г. Структура макрозообентоса эпиритрали характеризуется достаточно высоким видовым разнообразием (123 вида и формы). Приоритетной группой в видовом отношении являются двукрылые насекомые, которые наряду с ручейниками, поденками и веснянками формируют основу численности и биомассы донного сообщества. Отличительной особенностью макрозообен-

тоса эпиритрали являются высокие численность и биомасса донных организмов за пределами периода нереста тихоокеанских лососей и южной мальмы. Нерест горбуши и особенно южной мальмы приводит к резкому снижению показателей обилия и обеднению видового состава сообщества макрозообентоса. Структура донного сообщества отличается резкой помесячной изменчивостью. В период массового нереста рыб возрастает мозаичность донного сообщества. Сезонная смена ассоциаций в пределах сообщества обусловлена несколькими сезонными явлениями – прогревом воды, ритмикой поступления и разложения кормового субстрата (детрита), развитием фитоперифитона и массовым нерестом рыб. Эти же явления обуславливают смену преобладающих трофических группировок: от подбирающих коллекторов весной и в начале лета к соскребателям в первую половину лета, затем к фильтрующим коллекторам, непитающимся формам развития и хищникам в период массового нереста лососевых рыб и далее к измельчителям детрита и соскребателям в осенний период.

Лабай В. С. Биологическая типизация лагунных водоемов острова Сахалин по макробентосу // XXIX Береговая конференция: Натурные и теоретические исследования – в практику берегопользования : Сб. материалов Всерос. конф. с междунар. участием. – Калининград, 2022. – С. 422–424.

Лабай В. С. Обзор бокоплавов рода *Paramoera* Miers, 1875 (Pontogeneiidae, Hadziida, Amphipoda) о. Сахалин // Акт. проблемы изуч. ракообразных : Сб. тез. науч.-практ. конф. – Севастополь, 2022. – С. 33.

Лабай В. С., Корнеев Е. С., Абрамова Е. В., Ушаков А. А., Ахмадеева Е. С. Макробентос эстуария типичной «лососевой» реки острова Сахалин (на примере р. Мануй) // Изв. ТИНРО. – 2022. – Т. 202, № 3. – С. 640–660.

Описаны видовой состав, структура, количественные показатели, особенности распределения вдоль русла реки, основные сообщества, трофическая характеристика и продукция макробентоса эстуария р. Мануй (о. Сахалин). По гидрологическим характеристикам и показателям макробентоса выделены основные биотопические зоны эстуария: устье, нижнеэстуарная и верхнеэстуарная зоны. Приведены основные закономерности распределения макрозообентоса, его сообществ, трофических группировок и продукции в эстуарии р. Мануй.

Лабай В. С., Шевченко Г. В., Галанин Д. А., Частиков В. Н., Шпилько Т. С., Троицкая Н. В. Макрозообентос Сахалинского залива Охотского моря в зоне влияния вод реки Амур // Вопр. рыболовства. – 2022. – Т. 23, № 4. – С. 67–88.

Описаны структура, количественные показатели, особенности распределения и основные сообщества макрозообентоса юго-восточной части Сахалинского залива (Охотское море). Общую биомассу макрозообентоса определяли моллюски (преимущественно, двустворчатые), ракообразные и морские ежи. Показаны основные закономерности распределения макрозообентоса залива. По гидрологическим характеристикам, распределению состава и ко-

личественных характеристик макрозообентоса, донных сообществ и по данным ординационного анализа четко выделяются две зоны: зона локализации стоковой линзы р. Амур с соленостью воды менее 26 psu и зона распространения типично морских вод. Описаны девять донных сообществ: «эстуарно-лагунные» сообщества *Archaeomysis grebnitzkii* + *Haustorioides magnus* + *Potamocorbula amurensis*, *Potamocorbula amurensis*, *Macoma balthica* + *Cyrtodaria kurriana*, *Siliqua alta*, типично «морские» сообщества *Nephtys caeca*, *Serripes groenlandicus*, *Balanus crenatus* и сообщества переходного типа *Saduria entomon* и *Echinarachnius parma*, встречающиеся в обеих гидрологических зонах. Трофическую структуру макрозообентоса формируют преимущественно сестонофаги, при значимой роли собирающих детритофагов и собирающих детритофагов – сестонофагов. В западной части обследованной акватории в прибрежье представлены трофические группировки с доминированием сестонофагов-собирающих детритофагов и собирающих детритофагов, а мористее – сестонофагов. В восточной части во всем диапазоне глубин представлены трофические группировки с преобладанием сестонофагов-собирающих детритофагов и собирающих детритофагов. Соленость воды, тип грунта и глубина являются основными факторами, влияющими на распределение и показатели обилия макрозообентоса.

Лапшина А. Е., Заварзин Д. С., Заварзина Н. К., Коренева Т. Г., Корнеев Е. С., Лабай В. С., Мотылькова И. В., Мухаметова О. Н. Результаты исследований компонентов экосистемы и химического состава вод озера Слоновое восточного побережья о. Сахалин в 2020 г. в период биологической весны // Вод. биол. ресурсы России: состояние, мониторинг, управление : Сб. материалов II Всерос. науч. конф., посвящ. 90-летию «КамчатНИРО». – П-Камчат., 2022. – С. 120–127.

Впервые произведено исследование компонентов экосистемы озера Слоновое (Восточный Сахалин). Сбор проб осуществляется в конце июня 2020 г., когда в озере еще продолжалась биологическая весна. Описан видовой состав фитопланктона, зоопланктона, ихтиопланктона, бентоса и ихтиофауны озера, представлены результаты гидролого-гидрохимических исследований.

Ложкин Д. М. Пространственно-временная изменчивость температуры поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий по данным спутниковых наблюдений и реанализа ERA5 : Автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук. – Ю-Сах., 2022. – 24 с.

Ложкин Д. М. Пространственно-временная изменчивость температуры поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий по данным спутниковых наблюдений и реанализа ERA5 : Дис. ... канд. физ.-мат. наук. – Ю-Сах., 2022. – 159 с.

Предметом диссертационного исследования является термический режим Охотского моря и прилегающих акваторий за период с 1998 по 2020 г. Цель работы – анализ пространственно-временной изменчивости температуры поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий по ряду спутниковых данных за 1998–2020 гг., выявление особенностей сезонных вариаций, однонаправленных тенденций и периодических колебаний, оценка возможности

прогнозирования данного параметра методом последовательных спектров и связей с другими параметрами окружающей среды, выявление значимых отклонений от средних многолетних значений. Научная новизна работы заключается в выявлении новых пространственно-временных особенностей распределения температуры поверхности океана (ТПО), радиационного баланса и приповерхностного атмосферного давления на акватории Охотского моря и прилегающего региона Тихого океана на различных временных масштабах, от месяцев до десятилетия. Таким образом, сделана попытка увязать генезис изменений ТПМ с атмосферными факторами. Впервые на основе гармонического анализа и разложения по ЕОФ температуры поверхности Охотского моря на фоне среднего для моря статистически значимого годового хода выявлена сезонная «волна тепла», распространяющаяся с северо-запада (более ранний, примерно на 1 месяц, прогрев, и более раннее охлаждение) на юго-восток. Впервые при анализе межгодовой изменчивости максимальных значений ТПО в Охотском море найдена зона влияния циклических компонент с периодом от 3 до 11 лет. Главную роль играет цикличность с периодом шесть лет с амплитудой до 1–2°С в зоне ее влияния (южная половина Охотского моря, северная часть Японского моря и СЗТО). Впервые на основе анализа ряда среднемесячных значений коротковолновой солнечной радиации – основного источника тепла, поступающего в поверхностный слой океана, выявлена значимая корреляция с ТПО по северной и северо-западной периферии Охотского моря и более слабая в остальной части изучаемого района. Инсоляция является причиной более раннего прогрева в северо-западной части Охотского моря в июле и формирования квазициклических колебаний с периодом около 11 лет на его северном шельфе. Впервые показано, что в последнее 20-летие наблюдается снижение температуры поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий. Наиболее значимы отрицательные тренды весной (скорость снижения 0,5–1,5°С за десять лет) в северной и западной частях изучаемого бассейна, а также в северной части Татарского пролива Японского моря, что позволяет связать наблюдаемую тенденцию с уменьшением ледовитости и увеличением глубины зимней конвекции и рассматривать этот процесс как реакцию на глобальное потепление. Впервые при анализе пространственного распределения амплитуды годовой гармоники приземного атмосферного давления (ПАД) выявлена узкая область с низкими значениями, разделяющая зоны с различным характером годовых вариаций над материком (максимум зимой, минимум летом) и Тихим океаном (противоположная динамика). Вблизи восточного побережья Сахалина имеется точка, в окрестности которой фаза этой составляющей изменятся на 360° – аналог амфидромии в теории приливов. При этом над материком фаза изменяется слабо, а вдоль границы раздела между областями с различным характером годового хода ПАД – очень резко. Созданный программный комплекс позволяет выполнить разносторонний статистический анализ большого объема данных.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Пространственно-временная изменчивость потока длинноволновой радиации в северо-западной части Тихого океана и дальневосточных морях // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса : Материалы 20-й Междунар. конф. – М., 2022. – С. 191.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Сезонная и межгодовая изменчивость поля потока длинноволнового излучения в дальневосточных морях // Совр. проблемы и перспективы развития рыбохоз. комплекса : Материалы X междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов. – М., 2022. – С. 381–383.

Рассмотрены среднемесячные значения потока длинноволнового излучения (Long-Wave Radiation Flux – LWRF) (1998–2021 гг.) в северо-западной части Тихого океана (СЗТО) и дальневосточных морях. Выявлено, что поток длинноволновой радиации, выражающий потери тепла океаном, достигает наибольших значений зимой и осенью в Японском море, в западной части Охотского моря и части СЗТО, примыкающей к восточному побережью острова Хонсю. Узкая полоса вдоль всего материкового побережья выделяется особенно в осенний период; очевидно, этот эффект обусловлен влиянием северо-западных прибрежных ветров (зимний муссон). Зимой в районах севернее 48° широты, это явление менее выражено, вероятно, из-за влияния ледяного покрова. Минимальные абсолютные значения LWRF наблюдаются в июле, иногда в августе. Пространственно-временная изменчивость LWRF хорошо описывается первой модой ЕОФ, значения пространственной функции которой увеличиваются по абсолютной величине с востока на запад. В вариациях временной функции первой моды ЕОФ преобладает годовой ход с амплитудой 0,4 Вт/м^2, межгодовые вариации выражаются в его низкочастотной модуляции. В вариациях зимних максимумов наиболее значительна роль трехлетней составляющей, проявляющейся в восточной части Охотского моря. В колебаниях летних минимумов наиболее интересен 11-летний цикл, зона влияния которого сосредоточена на северном шельфе Охотского моря и совпадает с областью проявления аналогичной компоненты потока коротковолнового излучения.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Сезонная и межгодовая изменчивость потока солнечной радиации на поверхности Охотского моря и прилегающих акваторий // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса. – 2022. – Т. 19, № 1. – С. 253–264.

Рассмотрены среднемесячные значения потока коротковолновой солнечной радиации (SWR, 1998–2020) в Охотском море и прилегающих акваториях по данным реанализа ERA5. В сезонной изменчивости данного параметра ярко прослеживается годовая гармоника с максимумом в июне–июле и минимумом в декабре–январе. Амплитуда годовой гармоники увеличивается с юго-востока на северо-запад, фаза возрастает в том же направлении примерно на один месяц. Вклад остальных сезонных гармоник невелик. В зимне-весенний период изолинии SWR отклоняются от зональных в областях, прилегающих к среднему положению ледяного покрова. Зимой и весной над исследуемой акваторией доминируют положительные тренды SWR, зарождающиеся в феврале в южной, центральной и восточной частях Охотского моря. Летом наблюдается противоположная картина: преобладают отрицательные тренды, причем наиболее сильно они выражены в июне, постепенно уменьшаясь к осени. В осенний период (с октября по декабрь) тренды практически отсутствуют. В огибающей по максимумам SWR (июль) выделены циклические компоненты с периодами 3, 5, 7 и 11 лет. Для первых трех не выявлено связи с аналогич-

ными составляющими в вариациях температуры поверхности моря, в целом корреляция между этими параметрами достаточно низкая. Исключение составляет северная часть Охотского моря, характеризующаяся наиболее низкой облачностью – здесь инсоляция становится причиной более раннего прогрева поверхностного слоя воды (наряду с влиянием летнего муссона) и циклических вариаций с периодом 11 лет.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Сравнительный анализ температуры поверхности Охотского моря по данным спутниковых наблюдений и реанализа ERA5 // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса. – 2022. – Т. 19, № 2. – С. 183–192.

Для Охотского моря и прилегающих акваторий (области, ограниченной координатами 42–60° с. ш. и 135–160° в. д.) выполнено сравнение среднемесячных рядов температуры поверхности океана (ТПО) по данным спутниковых наблюдений (база СахНИРО) и реанализа ERA5 за 1998–2020 гг. Показано, что зимой и летом в изучаемой области ТПО по данным реанализа выше спутниковой ТПО. Осенью и особенно весной на большей части акватории, напротив, ТПО по спутниковым данным выше, чем по данным реанализа. Расхождения среднегодовых значений невелики, за исключением некоторых динамически активных районов. Первая мода разложения полей разности ТПО по естественным ортогональным функциям описывает всего 27% общей дисперсии изучаемого параметра. Ее пространственное распределение практически во всей области имеет отрицательные значения. В ее временной функции не обнаружено устойчивых сезонных вариаций, главную роль играют положительные (в меньшей степени отрицательные) выбросы, указывающие на существенное расхождение в отдельные месяцы, преимущественно летние. Умеренная доля первой моды в общей дисперсии параметра и отсутствие устойчивых циклических составляющих во временной функции указывают, что различия в пространственно-временной изменчивости ТПО из разных источников данных не имеют регулярного характера, а обусловлены случайными факторами. Исключение составляет наличие выраженного цикла с периодом 11 лет, присутствие которого может быть связано с включением солнечной активности в модели реанализа.

Лососи-2022. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», **«СахНИРО»,** «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», «ХабаровскНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2022. – 107 с.

Лученков А. В. Характеристика промысла колючего краба в районе южных Курильских островов в период 1996–2022 гг. // Вестн. Сах. музея. – 2022. – № 4. – С. 134–144.

В работе проанализирован промысел колючего краба у южных Курильских островов за более чем 20-летний период. Выделены этапы эксплуатации запасов данного вида, определены промысловые районы исследования и даны характеристики и оценки современного состояния запасов по основным показателям.

Малюгин А. В., Бровко П. Ф., Волкова Д. И., **Дзен Г. Н.** Антропогенное воздействие на береговые геосистемы Охотского и Японского морей // Мор. исслед. и образование (MARESEDU)-2022 : Тр. XI Междунар. науч.-практ. конф. – Тверь, 2022. – Т. I. – С. 235–239.

Марыжихин В. Е., Шевченко Г. В. Ветровой апвеллинг у юго-западного побережья острова Сахалин // Совр. проблемы и перспективы развития рыбохоз. комплекса : Материалы X междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов. – М., 2022. – С. 384–386.

Рассмотрены материалы инструментальных измерений температуры воды и гидростатического давления в прибрежной юго-западной зоне острова Сахалин на полигонах мониторинга за полями ламинарии в Антоново и Шебунино, выполненные в 2020 и 2021 гг. Предметом данной работы являются резкие понижения температуры и гидростатического давления (уровня моря) морской воды продолжительностью несколько суток. Выявлено, что понижения температуры морской воды наблюдались при сгонных юго-восточных, восточных или северо-восточных ветрах. Проанализированные материалы позволяют сделать вывод, что у юго-западного побережья острова Сахалин периодически наблюдается апвеллинг, индуцированный ветром.

Марыжихин В. Е., Шевченко Г. В. Влияние прилива на водообмен через пролив Лаперуза // Совр. проблемы и перспективы развития рыбохоз. комплекса : Материалы X междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов. – М., 2022. – С. 387–389.

Рассмотрены материалы гидрологических съемок на разрезе S1 на фазу прилива в теплый и холодный периоды года, выполненные в проливе Лаперуза. Установлено существование двух противоположно направленных потоков (течение Соя и его противотечение).

Маслянкин Г. Е., Гулюгин С. Ю., Бакай А. Ю. ... **Мухаметов И. Н.,** Овсянников В. П., Овсянников Е. Е., Поваров А. Ю., **Пометеев Е. В.,** Харитонов А. В., Чаплыгин В. А., Шаленко В. Н. и др. Проблемы и перспективы российской системы наблюдателей на промысле водных биоресурсов // Материалы Первой Всерос. конф. наблюдателей на промысле. – Калининград, 2022. – С. 32–48.

Представлено описание российской системы наблюдения на промысле водных биоресурсов (ВБР). В основу работы положены материалы всех приморских филиалов ФГБНУ «ВНИРО». Рассмотрены районы работы и виды промыслов, на которых работают российские научные наблюдатели, а также степень охвата ими хода промыслов, т. е. доля судов, на которых находятся наблюдатели. Приводятся виды и объемы собираемых научными наблюдателями данных и их роль в оценке единиц запасов водных биологических ресурсов. Представлены основные проблемы и предложения по совершенствованию российской системы наблюдения на промысле ВБР, которое в первую очередь должно быть основано на изменении и дополнении российского законодательства.

Михайлова М. В., Золотарев К. В., Бодоев Н. В. ... **Самарский В. Г.** Суммарная антиоксидантная активность экстрактов тканей рыб семейств

лососевые, окуневые и осетровые // Бутлеровские сообщ. – 2022. – Т. 69, № 3. – С. 131–138.

Защитная антиоксидантная система рыб хорошо развита, поэтому существуют уже известные и стоит ожидать открытия новых соединений с существенной антиоксидантной способностью в тканях рыб различных видов. Данные литературы показывают, что лиофилизаты водных экстрактов из мышц рыб препятствуют развитию преждевременного старения эмбриональных фибробластов человека, вызванного сублетальной концентрацией перекиси водорода. При этом пролиферация клеток после воздействия мышечных экстрактов, ингибирующих старение, усиливается. Поэтому остаются актуальными биохимические исследования биологически активных соединений мышечных экстрактов тканей рыб, а также мишени и сигнальные пути их действия. В то же время эффекты таких сложных смесей, какими являются водные экстракты, могут быть результатом синергического действия многих соединений при отсутствии какой-либо значительной активности каждого из них в отдельности, что было показано нами ранее на примерах различных композиций экстрактов лекарственных растений. Антиоксиданты являются природными соединениями защитного характера и вырабатываются рыбами для регуляции внутренних окислительно-восстановительных процессов. Есть основания предполагать, что в тканях рыб различных видов, обитающих в разных условиях среды, уровень окислительных стрессовых процессов, а значит, и мощность антиоксидантной защитной системы будет в значительной степени варьировать. Условия среды также оказывают прямое влияние на равновесие и кинетику антиоксидантных процессов. Целью настоящей работы было получение данных о суммарной антиоксидантной активности лиофильно высушенных водных экстрактов мышечной ткани и икры рыб семейств лососевые: кижуч (*Oncorhynchus kisutch*), кета (*Oncorhynchus keta*), горбуша (*Oncorhynchus gorbuscha*); окуневые: судак (*Sander lucioperca*), окунь (*Perca fluviatilis*); осетровые: русский осетр (*Acipenser gueldenstaedtii*), сибирский осетр (*Acipenser baerii*), стерляди (*Acipenser ruthenus*), а также лиофильно высушенной овариальной жидкости сибирского осетра. По этим данным предполагалось оценить перспективность тканей рыб исследуемых видов в качестве сырья для антиоксидантных лечебно-профилактических пищевых добавок. Из исследуемых образцов наивысшую антиоксидантную активность показала овариальная жидкость (18,6±1,1% от антиоксидантной активности признанного источника антиоксидантов – плодов томата, считая по сухому весу). Таким образом, лиофильно высушенная овариальная жидкость (как пастеризованная, так и непастеризованная) и ряд других образцов имеют перспективы в качестве сырья для лечебно-профилактических пищевых добавок в нутрицевтике.

Моисеев С. И., Глебов И. И., Дробязин Е. Н., Лукьянов В. С., **Смирнов И. П., Частиков В. Н.,** Моисеева С. А. Краткие результаты биологических исследований северной части Японского моря весной 2022 г. // Тр. ВНИРО. – 2022. – Т. 190. – С. 178–185.

Цель работы – промыслово-биологическая оценка массовых видов беспозвоночных и других гидробионтов в северной части Японского моря. Исследования дают характеристику многим промысловым популяциям донных и придонных гидробионтов, населяющих глубины 24–611 м. Материал и методы – стандартные для рыбохозяйственных исследований в России. Сбор материалов 29.04–01.06.2022 г., в очередной донной учетной траловой съемке. Ос-

новные объекты изучений Decapoda – промысловые виды крабов и креветок и другие виды гидробионтов. Новые данные выявили: 1) среди крабов промысловый запас увеличился незначительно у *Paralithodes camtschaticus*, но уменьшился у *P. platypus* и у *Chionoecetes opilio*, а у краба *Erimacrus isenbeckii* значительный рост был на западном Сахалине; 2) среди креветок промысловый запас увеличился у *Pandalus borealis* и *P. hypsinotus*, а у *P. goniurus* увеличился на севере подзоны Приморье, но уменьшился на Западном Сахалине; 3) биологическое состояние и запас других промысловых беспозвоночных и рыб донного комплекса было удовлетворительным либо был минимальный рост численности. Практическая значимость исследований – обеспечить промыслово-биологической информацией прогностические материалы по общим допустимым уловам донных промысловых гидробионтов в северной части Японского моря.

Мотылькова И. В. Фитопланктон озер лагунного типа юго-восточной части острова Сахалин: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2022. – 24 с.

Мотылькова И. В. Фитопланктон озер лагунного типа юго-восточной части острова Сахалин: Дис. ... канд. биол. наук. – Ю-Сах., 2022. – 240 с.

Впервые для лагунных озер юго-восточного Сахалина обобщены сведения по видовому составу фитопланктона, проанализирована таксономическая и эколого-географическая структуры фитопланктона, расширены данные о видовом составе альгофлоры о. Сахалин. Обнаружено 352 новых для внутренних водоемов острова Сахалин вида и внутривидовых таксона микроводорослей и цианобактерий. Впервые получены сведения о сезонной и межгодовой динамике, распределении количественных показателей фитопланктона, выяснены особенности сезонной динамики, определены доминирующие виды в фитопланктоне лагунных озер юго-восточной части о. Сахалин, описаны изменения, происходящие в фитопланктоне под воздействием природных и антропогенных факторов. Полученные результаты вносят существенный вклад в развитие представлений о пространственно-временной динамике структурных характеристик фитопланктона разнотипных лагунных озер в условиях влияния различных факторов среды.

Мухаметов И. Н. Некоторые морфологические аномалии, отмеченные для длинноперого шипощека у юго-восточного Сахалина // Вестн. Сах. музея. – 2022. – № 4. – С. 194–201.

В ходе наблюдений на промысле длинноперого шипощека у юго-восточного Сахалина в 2004, 2007 и 2008 гг. были отмечены несколько особей окуней с различными аномалиями строения. Приведены фотографии и некоторые морфометрические характеристики указанных рыб.

Мухаметов И. Н., Мухаметова О. Н., Частиков В. Н. Весенний ихтиопланктон тихоокеанских вод северных Курильских островов // Тр. ВНИРО. – 2022. – Т. 190. – С. 62–78.

Цель исследований – оценка видового состава ихтиопланктона в весенних сборах у северных Курильских островов и его пространственного распределения.

Материал и методы: в основе лежат данные ихтиопланктонных съемок 2011, 2015 и 2016 гг., траловых съемок 2011 и 2015 гг., гидрологических съемок 2015 и 2016 гг. Строили карты распределения рыб на различных стадиях онтогенеза. Для выделения структуры ихтиопланктона в сборах 2015 г. применен кластерный анализ. Новизна: впервые представлены данные по ихтиопланктону, собранные Сахалинским филиалом ВНИРО в 2010-е гг. у северных Курильских островов. Выделены ихтиопланктонные комплексы, и показано их пространственное расположение весной 2015 г. Результат: в ихтиопланктонных сборах отмечены икра и личинки 26 видов рыб, в траловых уловах – 86 видов костистых рыб Teleostei. Доминирующими компонентами ихтиопланктона являлись икринки минтая *Gadus chalcogrammus*, личинки песчанки *Ammodytes hexapterus* и шлемоносных бычков р. *Gymnocanthus*. Большинство массовых в ихтиопланктоне видов входило в число наиболее значимых в траловых уловах. Максимальная численность ихтиопланктона – более 600 экз./м^2, в районе Северных Курил приходилась на начало мая. Структура ихтиопланктона в апреле–мае 2015–2016 гг. была достаточно сходной – на уровне 60–70%. Практическая значимость: знания основных районов нереста промысловых рыб и мест развития их ранних стадий являются важной составляющей для принятия решений по рациональному использованию сырьевых ресурсов.

Мухаметова О. Н., Лабай В. С., Галанин Д. А., Атаманова И. А., Мотылькова И. В., Сергеенко В. А., Коновалова Н. В. Биота морского порта Невельск после сейсмогенной деформации шельфа // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 154–178.

В работе представлены результаты комплексных исследований биоты, выполненных в морском порту Невельск через два года после сейсмогенной деформации шельфа, в апреле 2009 г. Сокращение трафика судов и снижение общей техногенной нагрузки в результате снижения глубин у входа в порт благоприятно сказались на развитии планктонных и бентосных сообществ. Средняя биомасса фитопланктона (1 313 мг/м^3) была близка к биомассе в прилежащих водах и выше биомасс, полученных в порту Невельск до и сразу после землетрясения. Снижение в 2009 г. численности эвгленовых свидетельствовало о самоочищении акватории. На большей части порта, занятой илисто-песчаными грунтами, сформировались достаточно изолированные фито- и зообентосные сообщества с высокими показателями обилия. В подходном канале и по сторонам от фарватера сохранились сообщества твердых грунтов, сходные с типовыми сообществами открытого прибрежья. Средняя биомасса фитобентоса составила 916 г/м^2, зообентоса – 569 г/м^2. Морские ежи, брюхоногие и двустворчатые моллюски формировали основу биомассы зообентоса. В фитобентосе 90% биомассы приходилось на красные водоросли. К основным промысловым объектам относились *Strongylocentrotus intermedius*, брюхоногие моллюски рода *Neptunea, Saccharina japonica*, общий запас которых оценен соответственно в 136, 23,2 и 2,3 т. Негативные тенденции заключались в снижении биомассы зоопланктона до 138 мг/м^3 за счет увеличения численности мелкоразмерных нектобентических Harpacticoidae и сокращении численности некоторых групп голо– и меропланктона. Образовавшиеся после землетрясения у входа в порт каменистые отмели могли стать препятствием для нерестовых миграций пелагофилов. Икра рыб в уловах отсутствовала. Личинки имели невысокую численность (0,2–0,4 экз./м^3) и, за редким исключением, встречались только в подходном канале.

Мухаметова О. Н., Лабай В. С., Живоглядов А. А., Пометеев Е. В., Смирнов И. П., Атаманова И. А., Мотылькова И. В., Коновалова Н. В., Никитин В. Д., Корнеев Е. С., Воронков В. Б. Биота северо-восточной части Сахалинского залива и сопредельных вод Охотского моря // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 179–214.

В работе приведены данные по видовому составу и количественным показателям гидробионтов различных трофических уровней, населяющих северо-восточную часть Сахалинского залива в летний период. Основное влияние на биоту района оказывает сток р. Амур. Значительное опреснение приводит к развитию в Сахалинском заливе сообществ с преобладанием эвригалинных и эвритермных видов, которые сменяются типично морскими в прилежащих охотоморских водах. Максимальной численностью и биомассой фитопланктона, зоопланктона, рыб, макро- и мегабентоса характеризуется мелководная часть залива у западного побережья п-ова Шмидта. С увеличением глубины биомасса большинства групп гидробионтов снижается, в то время как число видов в сообществах увеличивается и достигает максимума у северной границы залива и на прилежащей морской акватории. Исключением являются ихтиоцены. Биомасса планктона на глубоководных участках летом остается достаточно высокой. В период образования агрегаций кормовых объектов значительные скопления образуют виды, питающиеся преимущественно планктоном, в основном сельдь *Clupea pallasii* Valenciennes, 1847 и некрупный минтай *Gadus chalcogrammus* Pallas, 1814.

Мухаметова О. Н., Мухаметов И. Н. Видовой состав икры и личинок рыб у юго-восточного Сахалина в динамичных условиях прибрежья // Вопр. ихтиологии. – 2022. – Т. 62, № 4. – С. 422–439.

Изучены особенности среды обитания и сезонные изменения видового состава и численности ихтиопланктона на четырех участках у побережья юго-восточного Сахалина. Минимальные значения температуры воды отмечены в мае: от 2.2°С вблизи оз. Птичье до 5.5°С (в среднем) в северной части акватории; наибольший прогрев прибрежной зоны (в среднем до 13–17°С) приходился на август–октябрь. Соленость воды была минимальной в районе впадения рек Дудинка и Долинка (в среднем – 30‰), максимальной – в районе оз. Птичье (31,7‰). В ихтиофауне представлены икра и личинки 37 видов рыб и 14 семейств. На всех участках преобладают представители камбаловых (Pleuronectidae), их доля возрастает с юга на север с 38 до 71%. Высокие концентрации пелагической икры рыб (24,3–31,1 шт./м^3 в среднем за полевой сезон) зарегистрированы только к северу от 47°30` с. ш., южнее они не превышали 1,5–6,3 шт./м^3. На северных участках максимальная численность икры и личинок рыб формировалась в мае–июне, на южном участке – в августе. Зависимость между численностью икры рыб и условиями среды отсутствовала или была слабо выражена. По результату факторного анализа сходные по срокам размножения и районам нереста виды были сгруппированы попарно – минтай *Gadus chalcogrammus* и палтусовидная камбала *Hippoglossoides robustus*, желтоперая *Limanda aspera* и длиннорылая *Myzopsetta punctatissima* камбалы, звездчатая *Platichthys stellatus* и желтополосая *Pseudopleuronectes herzensteini* камбалы.

Нагульная сельдь-2022. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбо-

хозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», **«СахНИРО»,** «КамчатНИРО», «МагаданНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2022. – 96 с.

Надточий В. А., **Колпаков Н. В.** Макрозообентос Олюторского залива (Берингово море) четверть века спустя: состав, распределение, сообщества // Изв. ТИНРО. – 2022. – Т. 202, № 1. – С. 161–171.

В 1985 и 2012 гг. в Олюторском заливе Берингова моря выполнены дночерпательные съемки (37 станций (60 проб) в диапазоне глубин 20–200 м и 26 станций (48 проб) на глубинах 51–270 м), что позволило сравнить изменения в донных сообществах, произошедшие за четверть века. Средняя общая биомасса макрозообентоса Олюторского залива в 2012 и 1985 гг. была очень близка: соответственно 581,3±94,5 и 561,1±95,2 г/м^2. Доминирующими по биомассе таксономическими группами макробентоса в 2012 г. являлись морские ежи, двустворчатые моллюски, полихеты и сипункулиды (91,3% общей биомассы), в 1985 г. – морские ежи, двустворчатые моллюски и полихеты (84,7% общей биомассы). Основные сообщества макрозообентоса, отмеченные в 1985 г., практически сохранили свое местоположение и количественные характеристики к 2021 г. По результатам проведенных исследований сделан вывод о стабильности состава, распределения и количественных характеристик макрозообентоса Олюторского залива на протяжении четверти века.

Низяев С. А. Экологические аспекты многолетнего распределения камчатского краба *Paralithodes camtschaticus* в заливе Анива (о. Сахалин) // Геосистемы переход. зон. – 2022. – Т. 6, № 4. – С. 388–404.

Рассмотрены в межгодовом аспекте закономерности локализации и распределения ядер скоплений промысловых особей камчатского краба *Paralithodes camtschaticus* в зал. Анива (о. Сахалин) и возможные причины трансформации ареала данного вида в заливе. Оценена перспектива восстановления запасов этого вида в заливе с учетом произошедших изменений условий обитания. Для решения этих задач проанализированы и обобщены имеющиеся отчетные (СахНИРО) и литературные данные по траловым (ловушечным) уловам камчатского краба в этом районе. Выполнен анализ расположения основных концентраций личинок в период наиболее высокой численности объекта. По литературным источникам проанализирована функциональная структура поселений камчатского краба в зал. Анива и проведена оценка возможных проблем в реализации популяцией свойственной камчатскому крабу репродуктивной стратегии. Отмечены значительные негативные изменения в распределении и функциональной структуре данного вида краба в зал. Анива. Показано, что вплоть до 2001 г. скопления промысловых самцов камчатского краба были широко распространены и в западной, и в восточной частях зал. Анива. Обе части залива в плане воспроизводства популяции были самодостаточны, в каждой из них отмечены признаки протекания процессов производства молоди. В первую очередь это видно по распределению мест поимки немигрирующей молоди и личинок. С 2004 г. по настоящее время в восточной части зал. Анива исчезли даже единичные уловы камчатского краба. В это же время на западе залива наблюдается динамика восстановления его запасов, хотя в целом этот процесс идет ощутимо медленно. По нашему мнению, причины ухудшения условий обитания и воспроизводства камчатского краба в зал. Анива – критическая трансформация субстратов в восточной части залива, а именно резкое сокращение площади грунтов, пригодных для развития эпифауны, наличие

которой является одним из условий выживания молоди краба. Такая трансформация стала возможной по причине значительного расширения (до 20%) илистых грунтов в заливе, вызванного дампингом грунта в 2003–2006 гг. при строительстве завода сжиженного природного газа.

Охотоморский минтай-2023 (путинный прогноз) / «ТИНРО», «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», **«СахНИРО».** – Владивосток : ТИНРО, 2022. – 64 с.

Полтев Ю. Н. Биологическая характеристика полиперы симуширской *Polypera simushirae* (Liparidae) из тихоокеанских вод северных Курильских островов в осенний период // Вопр. ихтиологии. – 2022. – Т. 62, № 2. – С. 180–187.

Рассмотрены размерно-половой состав, питание и плодовитость полиперы симуширской *Polypera simushirae* в тихоокеанских водах северных Курильских о-вов. В августе–ноябре 1997 г. уловы были представлены особями длиной 41–71 см и массой 1 200–8 800 г. Самки доминировали над самцами в соотношении 8,4:1,0. Основу питания полиперы составляют рыбы (97,7% массы пищи), преимущественно Liparidae (85,3%), в том числе представители рода *Careproctus* (32,1%) и обыкновенный элассодискус *Elassodiscus tremebundus* (29,0%). Индивидуальная абсолютная плодовитость варьировалась в пределах 36 683–82 992 икринки.

Полтев Ю. Н. Некоторые биологические характеристики северного одноперого терпуга *Pleurogrammus monopterygius* (Pallas, 1810) пролива Севергина (северные Курильские острова) в нерестовый и посленерестовый периоды // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 79–90.

Рассмотрены размерный состав, размерно-весовые зависимости, соотношение полов и качественный состав пищи северного одноперого терпуга *Pleurogrammus monopterigius* из скоплений, сформированных в проливе Севергина в июле–августе и сентябре 2008 г. Показано, что исследованные периоды соответствуют нерестовому и посленерестовому этапам окологодового биологического цикла. Средняя длина по Смитту (*FL*) терпуга из летних и осенних скоплений составила 38,9 и 36,1 см соответственно. Доминирующие размерные группы – 37–42 см (60,0%) в летний и 33–39 см (70,5%) в осенний периоды, соотношение самок и самцов – 79,9/20,1 и 52/48% соответственно. Зависимость длина (*FL*, см) – масса (*W*, г) по обобщенным данным за лето и осень описывается степенным уравнением: $W=0{,}0461FL^{2{,}6165}$, $R^2=0{,}91$ (самки) и $W=0{,}0039FL^{3{,}316}$, $R^2=0{,}91$ (самцы). Наиболее часто встречающиеся кормовые объекты – эвфаузииды и копеподы, их частота встречаемости в июле–августе составила 54,9 и 42,3%, в октябре – 68,6 и 15,0% соответственно.

Полтев Ю. Н. О гибели детеныша белокрылой морской свиньи *Phocoenoides dalli* (True, 1885) в лагуне Буссе (о. Сахалин) // Вестн. Сах. музея. – 2022. – № 4. – С. 235–240.

Двадцать девятого мая 2012 г. на берегу лагуны Буссе (о. Сахалин) был обнаружен детеныш белокрылой морской свиньи *Phocoenoides Dalli* массой 14,140 кг и длиной 101,5 см. Признаков повреждений или заболеваний не выявлено. Предполагается, что детеныш во время отлива оказался на обмелевшем участке лагуны и задохнулся.

Полтев Ю. Н. О первом рейсе в СахТИНРО // Подарите нам море... К 90-летию «СахНИРО». – Владивосток : ООО «Дальнаука», 2022. – С. 88–96.

Полтев Ю. Н. Об экспедиционных исследованиях промысловых видов креветок, проведенных СахНИРО в период с 1992 по 2013 год // Вестн. Сах. музея. – 2022. – № 4. – С. 101–133.

В 1990–2013 гг. в водах Сахалина и южных Курильских островов было проведено 182 экспедиционных исследования, направленные на промысловых креветок. Из них 80 – на травяную, 52 – гребенчатую, 43 – северную, четыре – гренландскую и три – виноградную. Травяная креветка, преимущественно, исследовалась в зал. Измены и прилегающих к нему водах о. Кунашир, гребенчатая и северная – в Татарском проливе. Все исследования по гренландской креветке проходили в водах северо-восточного Сахалина, виноградной – в южнокурильских водах. Травяная и гребенчатая креветки облавливались, главным образом, креветочными ловушками, северная – креветочными тралами. Орудием лова гренландской креветки служил креветочный трал, виноградной – креветочные ловушки. Анализ собранного за период исследований материала позволил подготовить и опубликовать 34 научные работы.

Полтев Ю. Н. Плодовитость и размерный состав икринок самки чешуйчатого карепрокта *Careproctus rastrinus* Gilbert & Burke, 1912 (Pisces: Liparidae) из вод юго-восточного Сахалина (Охотское море) // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 236–241.

Исследована самка чешуйчатого карепрокта *Careproctus rastrinus* длиной (*FL*) 43,5 см, выловленная в водах юго-восточного Сахалина 13 сентября 2021 г. Ее плодовитость составила 1 834 икринки. Зрелые икринки представлены двумя размерными группами: с диаметром 4,22–5,64 мм (в среднем 4,87±0,01 мм) и 2,95–4,19 мм (3,71±0,02 мм). Это предполагает неоднократный нерест и растянутость нерестового периода.

Полтев Ю. Н. Процентно-весовой и комбинированный методы обработки питания тихоокеанской трески (*Gadus macrocephalus*) // Вестн. Сах. музея. – 2022. – № 4. – С. 149–180.

Представлены процентно-весовой и комбинированный методы обработки питания тихоокеанской трески. Показано, что оба метода точно отражают изменения потребления треской по мере роста, как основных кормовых групп гидробионтов, так и преимущественно потребляемых представителей этих групп. Методы показывают очень близкие (комбинированный) или близкие (процентно-весовой) значения (процент от массы) потребления основных кормовых групп треской в целом. Оба метода дают правильное представление относительно наиболее значимых для питания разноразмерной трески кормовых гидробионтов. Однако их последовательность по значимости для отдельных размерных групп (преимущественно, мелкоразмерных) искажается. Наиболее точным из представленных методов является комбинированный метод.

Полтев Ю. Н., Коренева Т. Г., Марыжихин В. Е. Содержание микроэлементов в некоторых видах беспозвоночных из залива Терпения Охотского моря // Геосистемы переход. зон. – 2022. – Т. 6, № 3. – С. 277–282.

Приведены данные атомно-абсорбционного определения содержания микроэлементов в тканях и органах некоторых видов беспозвоночных, отобранных в январе 2021 г. из прилова на промысле дальневосточной наваги *Eleginus gracilis* в водах зал. Терпения Охотского моря. Показано, что в промысловых видах концентрации токсичных нормируемых микроэлементов (As, Pb, Cd) не превышают допустимых уровней.

Полтев Ю. Н., Коренева Т. Г., Марыжихин В. Е., Сырбу И. В. Содержание микроэлементов в дальневосточной мойве *Mallotus catervarius* (Pisces: Osmeridae) из прибрежных вод юго-западной части о. Сахалин // Геосистемы переход. зон. – 2022. – Т. 6, № 2. – С. 136–140.

Проведена оценка содержания Fe, As, Cu, Mn, Cr, Ni, Pb, Hg и Cd в мышцах и гонадах дальневосточной мойвы, отобранной в 2020 г. в прибрежных водах юго-западной части о. Сахалин. Наибольшее содержание As отмечается в мышцах, Mn – в икре, Hg – в мышцах и молоках. Содержание микроэлементов в мышцах и гонадах рыб снижается в ряду Fe – Cd или Hg. Концентрации нормируемых токсичных элементов Pb, Cd, As и Hg в гонадах и мышцах мойвы являются безопасными по гигиеническим требованиям к пищевым продуктам. Полученные данные косвенно свидетельствуют о благоприятной экологической обстановке относительно содержания нормируемых токсичных элементов в водах у юго-западного Сахалина.

Полтев Ю. Н., Коренева Т. Г., Марыжихин В. Е., Сырбу И. В. Распределение микроэлементов в тканях и органах дальневосточной наваги *Eleginus gracilis* (Tilesius, 1810) из прибрежных вод о. Сахалин // Изв. ТИНРО. – 2022. – Т. 202, № 4. – С. 894–905.

Представлены результаты исследований содержания некоторых микроэлементов (Pb, Cd, As, Hg, Fe, Cu, Mn, Cr, Ni) в дальневосточной наваге *Eleginus gracilis*, выловленной в прибрежных водах о. Сахалин в 2020 г. выявлено, что распределение изученных элементов в тканях и органах рыб неоднородное. Установлено, что концентрации нормируемых токсичных элементов в дальневосточной наваге не превышают допустимых санитарно-гигиенических показателей.

Полтев Ю. Н., Ктиторов П. С. Находка окольцованного темноспинного альбатроса *Phoebastria immutabilis* в тихоокеанских водах северных Курильских островов // Рус. орнитол. журн. – 2022. – Т. 31, экспресс-вып. 2209. – С. 3203–3206.

Полтева А. В., Галанина Е. В. Культивируемая сапротрофная микробиота приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* (Jay, 1857) (Mollusca: Bivalvia) из зал. Анива (о. Сахалин) // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 91–102.

Приведены данные по составу культивируемых сапротрофных бактерий, выделенных из внутренних органов, тканей и полостной жидкости приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* (Jay, 1857), собранного на одном из участков обитания моллюсков в зал. Анива. Изучение микробиоты моллюсков проводилось с мая по сентябрь 2011–2013 гг. За период исследований была выделена и протестирована 71 чистая культура бактерий. Таксономически выделенные

микроорганизмы принадлежали к 14 родам из 12 семейств. По числу видов доминировали два рода – *Vibrio* и *Pseudomonas*. Видовой состав сапротрофной микробиоты год от года менялся. Ежегодно встречались патогенные для моллюска *Vibrio alginolyticus* и *Vibrio vulnificus*.

Самарский В. Г. Особенности индивидуальных темпов резорбции желточного мешка, роста массы и длины тела у свободных эмбрионов и личинок кеты (*Oncorhynchus keta*) // Вод. биол. ресурсы России: состояние, мониторинг, управление : Сб. материалов II Всерос. науч. конф., посвящ. 90-летию «КамчатНИРО». – П-Камчат., 2022. – С. 228–234.

Наблюдения за динамикой резорбции массы желточного мешка у отдельных экземпляров свободных эмбрионов и личинок кеты, а также за изменениями массы и длины тела показали, что в эмбрионально-личиночный период решающее значение для роста массы тела играет начальный запас желточного мешка. Чем больше масса желточного мешка, тем выше темпы роста массы тела и конечные размеры личинок. Связь между массой желточного мешка и массой тела сохраняется у молоди кеты более месяца с начала перехода на внешнее питание. Разработана оригинальная методика индивидуального мечения личинок кеты, а также оригинальная методика прижизненного определения массы желточного мешка.

Свиридов В. В., Подорожнюк Е. В., **Никитин В. Д., Скорик А. В.** Модификации беспилотного учета производителей тихоокеанских лососей в реках Сахалинской области и Хабаровского края // Изв. ТИНРО. – 2022. – Т. 202, № 4. – С. 1015–1031.

Оценены различия модификации беспилотного учета производителей тихоокеанских лососей в ряде рек Сахалина и Хабаровского края. Проведена маршрутная беспилотная съемка для оценки пригодности такого варианта учета численности в преднерестовых и нерестовых скоплениях. Показана малая пригодность такого подхода для ряда обследованных рек Сахалина и Хабаровского края. Для рек, мало подходящих для маршрутного беспилотного учета, предложен альтернативный подход к оценке численности тихоокеанских лососей. Рекомендовано применение на них беспилотной видеосъемки над контрастным фоном, являющейся модификацией учета с наблюдательных вышек, широко используемой североамериканскими рыбохозяйственными организациями. Даны подробные технические рекомендации по организации беспилотного учета на створе, показаны ограничения данного подхода. Юг Сахалина имеет все предпосылки для широкого внедрения такого учета благодаря сочетанию пространственной компактности, транспортной доступности и жилой инфраструктуры. Маршрутный беспилотный учет, в отличие от учета на створе, позволяет проводить инвентаризацию нерестилищ лососей, оценивать эффективность их нереста. Беспилотный учет на створе нацелен на оценку пропуска для оперативного регулирования промысла, т. е. решает более узкую задачу.

Смирнов А. В. Особенности питания трески Западно-Сахалинской подзоны в сентябре 2009, 2013 и 2017 гг. // Тр. «СахНИРО». – 2022. – Т. 18. – С. 103–118.

Наблюдения за питанием трески восточной части Татарского пролива были выполнены в период нагула – в сентябре 2009, 2013 и 2017 гг. Определены

состав и величина рациона, зависимость структуры пищевого спектра от размера особей. Рассчитано среднесуточное потребление треской основных объектов питания.

Смирнов И. П. К фауне брюхоногих моллюсков литоральной зоны северной части залива Анива // Вестн. Сах. музея. – 2022. – № 4. – С. 83–87.

Выявлен видовой состав брюхоногих моллюсков литоральной зоны северной части залива Анива (р-н с. Третья Падь). Отмечено шесть видов брюхоногих моллюсков из пяти семейств. Самым массовым видом был *Batillaria cumingi* (Crosse, 1862). Наиболее крупную раковину имел вид *Neptunea arthritica* (Bernardi, 1857), высота раковины этого вида в месте сбора достигала 85 мм.

Углова Т. Ю., **Соколов А. В.,** Никифоров А. И. Гидролого-ихтиологическое обследование малой реки Городской (о. Парамушир, северные Курильские острова, Сахалинская область) // Бюл. № 16 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2022. – С. 119–124.

Представлены результаты проведенного в июне 2021 г. комплексного гидрологоихтиологического маршрутного обследования основной части русла р. Городская (о. Парамушир, северные Курильские острова, Сахалинская область). Целью данного обследования было определение наличия компонентов нативной ихтиофауны, а также уточнение ряда гидрологических и гидробиологических характеристик р. Городская. В результате проведенного маршрутного обследования компонентов ихтиофауны в водах р. Городская обнаружено не было; в ходе работы был актуализирован ряд батиметрических и гидрологических характеристик обследованного водотока.

Фролов Е. В. Полевые заметки // Подарите нам море... К 90-летию «СахНИРО». – Владивосток : ООО «Дальнаука», 2022. – С. 160–179.

Фролов Е. В., Полтева А. В. Ихтиопатология и ихтиопатологи в «СахНИРО» // Подарите нам море... К 90-летию «СахНИРО». – Владивосток : ООО «Дальнаука», 2022. – С. 144–154.

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В. Особенности распределения концентрации хлорофилла *a* у восточного побережья Камчатки осенью 2020 года по спутниковым данным // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса. – 2022. – Т. 19, № 1. – С. 226–238.

Анализ многолетних данных (2002–2020), полученных со спектрорадиометра MODIS, показал, что сезонное увеличение концентрации хлорофилла *a* у юго-восточного побережья п-ова Камчатка в сентябре–октябре является типичным для этого района. Однако развитие фитопланктона на данной акватории в конце сентября – начале октября 2020 г. было весьма активным, содержание пигмента в несколько раз превышало средние многолетние показатели, в том числе в Авачинском и Кроноцком заливах. Высокие концентрации вещества отмечены не только в прибрежных участках с интенсивным речным стоком, но также в районах шельфа и материкового склона на удалении от берега до 100 км. Вероятной причиной этого явления стало поступление биогенных элементов из более глубоких слоев в результате ветроволнового перемеши-

вания, обусловленного прохождением над изучаемым районом трех глубоких циклонов в период с 19 сентября по 7 октября 2020 г. При оценке термических условий было установлено, что в осенний период 2020 г. у берегов Камчатки наблюдались значительные положительные аномалии температуры воды. Тем не менее, высокие концентрации хлорофилла *a* в этом районе фиксировались неоднократно, например в октябре 2018 и 2019 гг. при нормальных температурных условиях. Таким образом, осенью корреляция между вариациями температуры воды и содержанием пигмента в Авачинском и Кроноцком заливах выражена слабо. Во временной функции первой моды разложения по ЕОФ определены два сезонных пика активной фотосинтетической деятельности – в мае и октябре. С 2016 г. осеннее размножение фитопланктона обильнее весеннего. В пространственном распределении первой моды выделены прибрежные области и обширная зона вдоль края шельфа в районе Авачинского залива, второй моды – приустьевые участки в Камчатском заливе.

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В., Ложкин Д. М. Анализ термических условий в северо-западной части Тихого океана по спутниковым данным // Исслед. Земли из космоса. – 2022. – № 1. – С. 30–37.

Проанализированы среднемесячные значения температуры поверхности океана с января 1998 г. по август 2020 г. в районе, включающем акваторию дальневосточных морей и северо-западной части Тихого океана. Показано, что временная функция первой моды, описывающей более 95% дисперсии изучаемого параметра, имела значительные положительные отклонения от средних многолетних величин в январе–апреле 2020 г. в южной части изучаемого района, где расположены традиционные места нагула горбуши. Возможно, именно эти аномально высокие температуры сказались на условиях выживания рыб и послужили причиной ее слабых нерестовых подходов к берегам Дальнего Востока России летом 2020 г. Весной (в мае–июне) выраженность аномалий в южной части изучаемого района снизилась, но при этом сформировались существенные положительные отклонения от нормы в его северной части, у восточного (включая Карагинский залив) и западного побережий Камчатки. Во временных функциях главных мод выявлены лишь очень слабые тренды к повышению, что указывает на отсутствие ощутимых тенденций к глобальному потеплению в регионе. В их огибающих по нижним значениям выделено отчетливое проявление 11-летнго цикла, находящегося в противофазе с показателями солнечной активности. В вариациях летних максимумов во временной функции первой моды не обнаружено закономерных, в частности циклических составляющих. В колебаниях максимумов временной функции второй моды основной вклад внесла циклическая компонента с периодом 22 г.

Чернышова Ю. С., Прохорова Н. Ю., Галанин Д. А. Опыт выращивания приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* в садках в заливе Анива // Изв. ТИНРО. – 2022. – Т. 202, № 3. – С. 679–691.

Представлены результаты современного опыта выращивания приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* в садках зал. Анива в течение первых трех лет жизни. Выяснены средние размерно-массовые характеристики моллюска, проведена сравнительная оценка темпов роста и выживаемости с аналогичными показателями молоди гребешка из естественных поселений зал. Анива и других районов обитания в Дальневосточном регионе. На ос-

новании выполненных исследований сделаны выводы о целесообразности применения садкового способа получения товарного гребешка в условиях зал. Анива.

Шевченко Г. В., Ивельская Т. Н., Кайстренко В. М. Цунами 5 ноября 1952 г. в Северо-Курильске и его эхо в последующие 70 лет // Природа. – 2022. – № 4. – С. 12–26.

В статье представлены данные о цунами 5 ноября 1952 г. на северных Курильских о-вах – самой трагической по своим последствиям природной катастрофе на Дальнем Востоке России, которая нанесла значительный материальный урон (в том числе и вооруженным силам СССР) и привела к многочисленным человеческим жертвам. Показана роль Службы предупреждения населения об угрозе цунами, созданной по итогам анализа трагедии 1952 г. Приведены результаты исследований по вопросам количественной оценки опасности цунами и карта возможных высот цунами повторяемостью один раз в 100 лет, которая необходима для безопасного проектирования сооружений на побережье Северных Курил.

Шевченко Г. В., Ложкин Д. М. Сезонные вариации температуры поверхности Охотского моря и прилегающих районов по данным спутниковых наблюдений и реанализа ERA5 // Океанологические исслед. – 2022. – Т. 50, № 1. – С. 25–37.

Методом гармонического анализа и разложения по естественным ортогональным функциям (ЕОФ) данных о температуре поверхности (ТПО) Охотского моря и прилегающих акваторий (42–60° с. ш., 135–160° в. д., база данных «СахНИРО» и реанализа ERA5 за 1998–2020 гг.) выявлены основные особенности сезонных вариаций термических условий в исследуемом бассейне. Показано, что амплитуда годовой гармоники, играющей определяющую роль в сезонных вариациях ТПО, в целом убывает в направлении с запада на восток во всем изучаемом районе, наиболее низкими значениями характеризуются зоны квазистационарных апвеллингов. Фаза возрастает вдоль оси северо-запад – юго-восток, общий сдвиг составляет 24–25° (около трех недель). В пространственном распределении первой моды (все значения положительны) высокие значения фиксируются в акватории северной части Японского моря и Татарского пролива, северо-западной акватории Тихого океана (СЗТО) и юго-западной части Охотского моря. Ее временная функция характеризуется выраженным годовым ходом, с максимумом в августе–сентябре и минимумом в феврале–марте. Пространственное распределение второй моды имеет узловую линию, проходящую вдоль Курильской гряды со стороны Охотского моря. Значения пространственной функции моды изменяются вдоль оси северо-запад – юго-восток, максимальные положительные значения отмечаются на северо-западном шельфе Охотского моря и отрицательные – в удаленной части СЗТО. Временная функция второй моды имеет положительный максимум в июле–августе и отрицательный минимум – в ноябре–декабре. Такой характер второй моды показывает, что на фоне основного поля ТПО, описываемого первой модой, выделяется своеобразная сезонная «волна тепла», распространяющаяся с северо-запада на юго-восток и проходящая вдоль этой оси примерно за три недели, что является важной специфической особенностью термического режима изучаемого района.

Шевченко Г. В., Марыжихин В. Е. Приливной апвеллинг на юго-западном шельфе острова Сахалин // Океанологические исслед. – 2022. – Т. 50, № 1. – С. 11–24.

Рассмотрены материалы инструментальных измерений скорость течений и температуры воды на горизонтах 100 и 10 м вблизи континентального склона у юго-западного берега о. Сахалин (к югу от о. Монерон). На глубине 100 м выявлены суточные колебания температуры воды с амплитудой 0,5–1°С, зависящие от интенсивности приливных течений (понижения температуры при ориентации потока на юго-восток, в сторону пролива Лаперуза), интерпретируемые как приливной апвеллинг. Вертикальные распределения температуры воды, хлорофилла *a* и биогенных элементов по данным измерений 15 апреля 1999 г. на океанологическом разрезе Т1 подтверждают гипотезу о приливном перемешивании.

Шевченко Г. В., Цой А. Т. Пространственная структура приливов у юго-западного побережья Камчатки по данным береговых наблюдений и спутниковой альтиметрии // Геосистемы переход. зон. – 2022. – Т. 6, № 3. – С. 246–255.

На основе известных данных об амплитудах и фазах основных приливных волн в береговых пунктах юго-западной Камчатки проанализирована их вдольбереговая изменчивость. Показано, что амплитуды и фазы волн возрастают в направлении с юга на север. Однако точно оценить эти вариации сложно из-за того, что береговые измерители уровня, которые были установлены, как правило, в эстуариях рек, испытывали искажающее влияние донного трения. Для более точной характеристики пространственной изменчивости величины приливов привлечены данные спутниковой альтиметрии. Эти данные были получены при пролетах ИСЗ TOPEX/Poseidon в 1992–2002 гг. по исходным орбитам и в 2002–2005 гг. по орбитам, смещенным на половину межтрекового расстояния. Выявлено, что амплитуды как суточных, так и полусуточных волн резко возрастают в северном направлении, причем это увеличение ограничено зоной шельфа юго-западной Камчатки. Значительные пространственные вариации характеристик приливных волн являются причиной сильных вдольбереговых течений в данном районе. Оценки, полученные на основе расчета разности прилива в точках различных подспутниковых треков, показали, что скорость прибрежного потока может достигать 1–1,3 узла. Главный вклад в формирование приливных течений дают суточные составляющие.

Шевченко Г. В., Цхай Ж. Р. Пространственно-временная изменчивость температуры поверхности моря в районе о. Итуруп по спутниковым данным // Материалы 20-й Междунар. конф. «Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса». – М., 2022. – С. 229.

Akinicheva E. G., Batyuk Ju., Kalyakina M. E., Bugaev A. V., Vorozhtsova A. Release of marked salmon from Russian hatcheries in 2021 // NPAFC Doc. – 2022. – No. 2018. – 7 p.

Akinicheva E. G., Batyuk Ju., Kalyakina M. E., Bugaev A. V., Vorozhtsova A. Proposed otolith marks for brood year 2022 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2022. – No. 2019. – 4 p.

Ivshina E. R. The current status of the Sakhalin-Hokkaido Herring (*Clupea pallasii*) stocks off the coasts of Sakhalin Island and the Southern Kuril Islands // Russ. J. Mar. Biol. – 2022 – Vol. 48, No. 7. – P. 601–607.

Kaev A. M., Romasenko L. V., Kaev D. A. Seasonal and annual variations in the scale circulus spacings of pink salmon, *Oncorhynchus gorbuscha* (Walbaum, 1792) (Salmonidae) // Russ. J. Mar. Biol. – 2022. – Vol. 48, No. 2. – P. 91–100.

Kanzeparova A. N., Naydenko S. V., Shevlyakov V. A., Bugaev A. V., **Kaev A. M.,** Khovanskaya L. L., Podorozhnyuk E. V. Russian bibliography publications linked to the NPAFC Science Plan in 2021 // NPAFC Doc. – 2022. – No. 2004. – 17 p.

Kanzeparova A. N., Naydenko S. V., Shevlyakov V. A., Lysenko A. V., Bugaev A. V., **Kaev A. M.,** Khovanskaya L. L., Podorozhnyuk E. V., Golub E. V. Biostatistical information on salmon catches, escapement and enhancement production in Russia in 2021 // NPAFC Doc. – 2022. – No. 2003. – 4 p.

Биостатистическая информация по уловам лососей, заходам в реки и заводским выпускам молоди в России в 2021 г.

Kim A. Ch. Size-age composition and some characteristics of the population biology of *Ruditapes philippinarum* (Adams et Reeve, 1848) in the Salmon Bay (Aniva Bay, Okhotsk Sea) // PICES-2022 : Book of Abstract. – Busan, Korea, 2022. – P. 125.

Korneev E. S., Labay V. S. Macrozoobenthos of river estuaries of Sakhalin Island // PICES-2022 : Book of Abstract. – Busan, Korea, 2022. – P. 116.

Labay V. S. *Desdimelita spicatimanus* a new species of Melitidae Bousfield, 1973 (Crustacea: Amphipoda: Hadziida) from the Sea of Okhotsk // Zootaxa. – 2022. – Vol. 5169, No. 4. – P. 347–358.

A new amphipod species, *Desdimelita* (?) *spicatimanus* sp. nov., from the north-eastern slope of the Sea of Okhotsk (Russian Far East) is described. The new species is tentatively assigned to the genus *Desdimelita* because it is similar to females of the species of this genus in most of the characters: in the structure of the mouthparts, the armament of the dactylus of pereopod 2 (gnathopod 2), the anterior and posterior margins of the propodus of pereopods 1 and 2 (gnathopods 1 and 2), pereopods 3–7, uropods and telson. The new species differs from other *Desdimelita* species by the morphology of propodus of pereopod 2: broadened; palm with a row of 5–6 rare strong long robust setae). It also differs from *D. microphthalma* Jarrett & Bousfield, 1996 in larger eyes; from *D. barnardi* Jarrett & Bousfield, 1996 and *D. transmelita* Jarrett & Bousfield, 1996 it differs by the presence of a postero-dorsal tooth (teeth) on urosome 1; from *D. californica* (Alderman, 1936) it differs by the presence only a single postero-dorsal tooth on urosome 1; from *D. desdichada* (J. L. Barnard, 1962) and *D. microdentata* Jarrett & Bousfield, 1996 it differs by the long dactylus of pereopods 5–7. Keys to the world species of the genus *Desdimelita* is provided.

Labay V. S. Review of amphipods of the family Pleustidae Buchholz, 1874 (Amphipoda) from the coastal waters of Sakhalin Island (Far East of Russia). II. Subfamily Eosymtinae Bousfield & Hendrycks, 1994 // Zootaxa. – 2022. – Vol. 5125, No. 5. – P. 547–562.

A taxonomic analysis of subfamily Eosymtinae Bousfield & Hendrycks, 1994 is performed. A review of subfamily Eosymtinae from the shelf of Sakhalin Island and adjacent area based on all literature and own data is provided. Based on new material, the new species *Eosymtes magnumoculis* sp. nov. is described from the shelf of Sakhalin Island and Kamchatka Peninsula. The range of *Cognateosymtes serraticoxae* Labay, 2018 is expanded. A key to the amphipod genera of the subfamily Eosymtinae is given. The key to the species of genus *Eosymtes* is provided.

Lozhkin D. M., Shevchenko G. V. Seasonal and interannual variability of the longwave radiation flux in the northwestern Pacific Ocean according to ERA5 reanalysis // PICES-2022. Annual Meeting : Book of Abstract. – Busan, Korea, 2022. – P. 108.

Mukhametova O., Atamanova I., Motylkova I., Konovalova N. Plankton communities of inshore area of southeastern Sakhalin (Sea of Okhotsk) // The 36th International Symposium on the Okhotsk Sea & Polar Oceans, Mombetsu, Hokkaido, 2022. – P. 156–159.

Poltev Yu. N. Biological characteristics of Simushir Snailfish *Polypera simushirae* (Liparidae) from the Pacific Waters of the Northern Kuril Islands in autumn // J. Ichthyol. – 2022. – Vol. 62, No. 2. – P. 236–243.

Sato S., **Akinicheva E. G.,** Bugaev A. V., Campbell L., Choi J. K. et al. Recoveries of high seas tags and tag releases from high seas research vessel surveys in 2021 // NPAFC Doc. – 2022. – No. 20370. – 7 p.

Sokolov S., Kalmykov A., **Frolov E.,** Atopkin D. Taxonomic myths and phylogenetic realities in the systematics of the Opisthorchiidae (Trematoda) // Zool. Scripta. – 2022. – Vol. 51, No. 2. – P. 232–245.

The Opisthorchiidae are a large trematode group with a complex taxonomic structure at the subfamily level. Phylogenetic assessment of the Metorchiinae, the Opisthorchiinae and the Pseudamphistominae was carried out using 28S rDNA, concatenated 18S + 28S rDNA, ITS1 and ITS2 rDNA, and COI mt DNA sequences data set. Phylogenetic analyses showed that *Metorchis* (Metorchiinae), *Pseudamphistomum* (Pseudamphistominae), *Opisthorchis* and *Clonorchis* (Opisthorchiinae) were grouped in a same clade and that *Amphimerus* (Opisthorchiinae) has a basal position to all these genera. Thus, the Opisthorchiinae can only be resolved as a monophyletic taxon in combination with metorchiine and pseudamphistomine trematodes. The group comprising opisthorchiines, metorchiines and pseudamphistomines clustered with apophallines and liliatrematines. However, the Apophallinae did not appear as a monophyletic taxon. As a result, two subfamilies of traditional opisthorchiids, the Metorchiinae and the Pseudamphistominae, were not recognized as valid. In addition, we demonstrated the existence of three monophyletic groups of heterophyid trematodes, which is important for the future revision of this group.

Sokolov S. G., Shchenkov S. V., **Frolov E. V.,** Gordeev I. I. A phylogenetic re-evaluation of the Stenakrine Opecoelids (Trematoda, Digenea: Opecoeloidea) with some taxonomic novelties // Diversity. – 2022. – Vol. 14, No. 11. – P. 949.

The Opecoeloidea is a large group of xiphidiate digeneans parasitizing marine and freshwater fishes. According to the current taxonomic model, this superfamily contains only one family with numerous subfamilies. This study is devoted to the members of the Stenakrinae. Based on phylogenetic analysis of concatenated sequences of 18S and 28S rRNA genes of stenakrine opecoelids *Caudotestis dobrovolski*, *C.* cf. *dobrovolski, Hexagrammia zhukovi, Stenakron vetustum*, as well as the deep-sea xiphidiate digenean *Zdzitowieckitrema incognitum*, which so far has had an ambiguous phylogenetic status, we erect a new opecoeloid family, the Zdzitowieckitrematidae fam. nov. The genera *Holsworthotrema* and *Scorpidotrema* are removed from the Stenakrinae to the Scorpidotrematinae subfam. nov. within the Opecoelidae. We also remove the Stenakrinae from the Opecoelidae and recognize it as a separate family within the Opecoeloidea. The Stenakridae stat. nov. is a sister taxon to a well-supported Opecoelidae. The Zdzitowiecki trematidae occupies a sister position relative to the stenakrids and the opecoelids taken together. All three families are clearly phylogenetically distinct, however convincing morphological differences are revealed only between the Zdzitowiecki trematidae and the Stenakridae and between the Opecoelidae and the Stenakridae.

Tskhay Zh. R., Shevchenko G. V., Lozhkin D. M. Analysis of thermal conditions in the Northwest Pacific ocean from satellite data // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. – 2022. – Vol. 58, No. 9 – P. 975–980.

Vlasenko P. G., Sokolov S. G., Ieshko E. P., **Frolov E. V.,** Kalmykov A. P., Parshukov A. N., Chugunova Yu. K. et al. A re-evaluation of conflicting taxonomic structures of Eurasian *Triaenophorus* spp. (Cestoda, Bothriocephalidea) based on partial cox1 mtDNA gene sequences // Can. J. Zool. – 2022. – Vol. 100, No. 6. – P. 323–333.

Cestodes of the genus *Triaenophorus* Rudolphi, 1793 are widely distributed parasites of Esocidae, Percidae, Salmonidae, Thimallidae, Cobitidae, Osmeridae, Cyprinidae, Cottiidae, Lotidae, and several others in the Holarctic. The taxonomic arrangements of different authors, based on morphological and ecological–biogeographic characters, suggest the presence of two to five species of this genus in Eurasia. The genetic variation of Eurasian *Triaenophorus* spp. was evaluated using DNA barcoding (cox1 and 28S gene sequences). This confirmed the validity of five *Triaenophorus* species: *T. amurensis*, *T. crassus*, *T. meridionalis*, *T. nodulosus*, and *T. orientalis*. We demonstrated systematic concordance between traditional meristic criteria and DNA sequence data. Phylogenetic reconstructions support the monophyletic origin of the group of species with a long basal plate of the scolex hook (*T. crassus*, *T. meridionalis*, and *T. orientalis*). *Triaenophorus crassus* is represented by two haplogroups, associated with Siberia and northwestern Russia. Our results show differences between *T. nodulosus*, *T. amurensis*, and *T. crassus* in terms of the haplotype diversity level, which are probably related to the Quaternary history of the development of their ranges, as well as the degree of euryxeny to the second intermediate host.

Yotsukura N., Liu C., Terai M., Klimova A., **Galanin D.,** Klochkova N., Suzuki T. Genetic relations among wild populations of *Saccharina japonica* in the western North Pacific // Reg. Stud. Mar. Sci. – 2022. – Vol. 53. – No. 102357.

We performed microsatellite polymorphism analysis for wild populations of *Saccharina japonica*, a kelp species that is, among wild production areas, mainly produced in Hokkaido, is indispensable as an ingredient of Japanese food that differs in application and value depending on the origin (variety), growing in southern Sakhalin, Primorsky Krai, and Hokkaido to investigate the genetic relations among the populations. A total of 230 alleles (Polymorphic Information Content: 0.08–0.69) were detected from 18 loci. In the analysis by region, the differentiation index (Fst) and genetic distance (DS) were lower between the Sakhalin southwestern-end populations or the Sakhalin southern coast populations and the Hokkaido populations. However, gene structure analysis showed that the clusters dominant in the kelp in the Sakhalin or Hokkaido population group also existed in the other population group, suggesting that genes are exchanged between these regions. When analyses were performed by origin, one of the Sakhalin southwestern-end populations formed a clade with the Hokkaido populations in the phylogenetic tree, both having similar genetic structure, and the Fst and DS values were particularly low with the Hokkaido East populations (*S. japonica* var. *diabolica*. The Fst and DS values were also low between the five Sakhalin southern populations – a sister group with the Hokkaido East populations in the phylogenetic tree – and the North Hokkaido populations (*S. japonica* var. *ochotensis*), indicating that these Sakhalin southwestern-end and southern populations may be used as alternatives to Hokkaido populations for culinary purposes.

Zhivotovsky L. A., Rubtsova G. A., **Kaev A. M.,** Shitova M. V., Smirnov B. P., Tochilina T. G., Afanasiev K. I. Ecological, Geographic, and genetic differentiation and management units of chum salmon *Oncorhynchus keta* of the southern Kuril Islands // J. Ichthyol. – 2022. – Vol. 62, No. 3. – P. 466–475.

2023

Абрамова Л. С., Акишин В. В., Беляев В. А. ... **Колпаков Н. В.,** Коцюк Д. В., Мельник М. М., Метелев Е. А. и др. Календарь событий, связанных с историей отечественного рыбного хозяйства с древнейших времен до наших дней. – М. : ВНИРО, 2023. – Изд. 3-е, дополн. – 198 с.

В книге представлены ключевые события, связанные с историей возникновения и развития отечественного рыбного хозяйства России: IX в. – 1917 г.; 1918–1991 гг.; 1992–2018 гг.; 2019–2022 гг.

Великанов А. Я. О ресурсном потенциале и перспективах промысла дальневосточной мойвы *Mallotus catervarius* (Pennant, 1784) у берегов Сахалина в современный период // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, Ч. 1. – С. 115–130.

Приведены оценки нерестового запаса мойвы западного Сахалина в 1979–1989, 2002 и 2016–2020 гг. Сравнение показало, что полученные разными методами и в разные периоды лет величины запаса оказались близкими, в среднем соответственно 20,7 и 22,8 тыс. т. В годы высокой численности ее нерестовый запас у западного побережья может достигать уровня 40–45 тыс. т. В охотоморских районах Сахалина ее суммарный ресурсный потенциал для основных подрайонов примерно в три-четыре раза ниже. Межгодовые колебания численности поколений мойвы у западного Сахалина характеризуются квазидвухлетней цикличностью, но у восточных берегов острова такая особенность не выявлена. В первом районе наблюдаются многолетние циклы низкой или высокой численности этой рыбы продолжительностью 20–25 лет. В охотоморских районах острова продолжительность таких циклов, предположительно, ограничивается десятью годами. В настоящее время многочисленные подходы мойвы к побережью западного Сахалина можно ожидать в течение 8–13 лет, вплоть до 2030–2035 гг. В охотоморских районах Сахалина очередной цикл сравнительно высокого уровня запаса может наступить не ранее 2030 г.

Великанов А. Я., Мухаметов И. Н. Видовой состав рыб российской зоны Кунаширского пролива в уловах донных сетей японских рыболовных судов в 1998–2014 гг. // Вопр. ихтиологии. – 2023. – Т. 63, № 4. – С. 387–395.

В 1998–2014 гг. в Кунаширском проливе в уловах донных сетей обнаружено 85 видов рыб, принадлежащих 56 родам, 27 семействам и 13 отрядам. Наибольшим числом видов (18) представлено семейство Pleuronectidae, несколько меньшим – Cottidae (14). 35 видов впервые выявлены для пролива Немуро (включая Кунаширский). Учитывая сведения литературы, общее число видов рыб в проливе, разделяющем Южные Курилы и о. Хоккайдо, возросло до 173.

Великанов А. Я., Мухаметов И. Н., Шевченко Г. В., Цхай Ж. Р., Частиков В. Н. Сезонная и межгодовая вариабельность видового состава рыб из уловов донных сетей в российских водах Кунаширского пролива // Изв. ТИНРО. – 2023. – Т. 203, № 1. – С. 109–126.

В 1998–2014 гг. придонное сообщество рыб в восточной части Кунаширского пролива на глубинах 70–315 м было представлено девятью зоогеографическими и восьмью экологическими группами. Среди них доминировали по числу видов арктическо-бореальный, широкобореальный тихоокеанский, широкобореальный приазиатский и низкобореальный приазиатский комплексы, а также сублиторальная, элиторальная и мезобентальная группы. Видовое разнообразие в районе исследований во многом определяется сезонными миграциями демерсальных рыб, а также представителей нектона (тихоокеанские лососи, субтропические и тропические виды). Межгодовые различия числа видов рыб в основном обусловлены диапазоном глубин сетного лова и температурой воды. Влияния сроков сбора информации на межгодовую изменчивость числа видов рыб в уловах донных сетей в течение сезона не выявлено.

Галанин Д. А., Лученков А. В. Плодовитость колючего краба у южных Курильских островов (в период 2006–2022 гг.) // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 203–210.

По результатам изучения плодовитости колючего краба (*Paralithodes brevipes*, H. Milne Edwards & Lucas, 1841) из промысловых уловов в районе южных Курильских островов (Охотское море, Тихий океан) установлены значения индивидуальной абсолютной плодовитости (ИАП) и индивидуальной относительной плодовитости (ИОП), зависимость плодовитости от размеров и массы самок с применением методов статистической обработки данных. Сделана попытка выявить характер изменений плодовитости в межгодовом аспекте. По итогам анализа данных сделан вывод об удовлетворительном уровне пополнения локальных группировок колючего краба, обитающего у южных Курильских островов.

Галанин Д. А., Прохорова Н. Ю. Современные ресурсы промысловых беспозвоночных и водорослей лагуны Буссе (о. Сахалин) и перспективы их рационального использования // Рыбохоз. комплекс России: проблемы и перспективы развития : I Междунар. науч.-практ. конф. – М. : ВНИРО, 2023. – С. 84–89.

Расширение хозяйственной деятельности в лаг. Буссе за счет товарной марикультуры может иметь негативные последствия для водных биологических ресурсов, и мониторинг их состояния крайне необходим. В этих условиях уровень антропогенного воздействия должен соответствовать текущему состоянию и природной емкости водоема в целом, а также ресурсов промысловых беспозвоночных и водорослей, в частности. В последние 10–15 лет в лаг. Буссе удельные показатели обилия ряда видов снизились при сохранении общей структуры распределения. Особенно сильно в худшую сторону изменились ресурсы анфельции. Площадь ее скоплений и общая биомасса сократились почти до «исторического минимума». Ресурсы трепанга, серого морского ежа, приморского гребешка и петушка в целом остаются на среднем за последние десять лет уровне, но с признаками омоложения. Ресурсы устрицы сократились в девять раз.

Живоглядова Л. А., Лабай В. С., Абрамова Е. В., Живоглядов А. А., Заварзин Д. С., Корнеев Е. С., Шпилько Т. С. Дрифт водных организмов в реках северо-восточного Сахалина // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 259–280.

Представлены сведения о составе и структуре автохтонного дрифта в водотоках северо-восточной части о. Сахалин. Работы проведены в августе–октябре 2008 г., исследованиями охвачены 15 водных объектов острова. В составе дрифта установлено присутствие бентосных и нектобентосных беспозвоночных (39 таксонов), рыб (пять таксонов) и личинок миног рода *Lethenteron*. В дрифте беспозвоночных выделено четыре основных типа. В нижнем течении равнинных рек дрифт характеризуют: *Neomysis awatschensis* (Brandt, 1851), *Lamprops korroensis* Derzhavin, 1923 и *Eogammarus kygi* (Derzhavin, 1923). На равнинных участках рек вдали от моря преобладают бокоплавы *Gammarus lacustris* G. O. Sars, 1863. На участках предгорного типа основу дрифта беспозвоночных формируют поденки *Ameletus montanus* Imanishi, 1930, а в небольших заболоченных водотоках – изоподы *Asellus* (*Asellus*) *levanidovorum* Henry & Magniez, 1995.

Заварзин Д. С., Мотылькова И. В., Шарлай О. Б. Первые сведения о планктоне и макрозообентосе водохранилища на р. Сиротская (с. Бошняково, западный Сахалин) // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 247–258.

Получены первые данные о планктоне и бентосе водохранилища на р. Сиротская. Приведена краткая характеристика водоема: назначение, расположение, морфология. Изучены качественный и количественный состав фитопланктона, зоопланктона и макрозообентоса в летний период 2022 г. Обнаружено 77 видов микроводорослей, пять форм животных планктона, 19 видов и форм бентоса. Средняя биомасса фитопланктона составляла 1 591,0 мг/м^3, зоопланктона – 708,77 мг/м^3, макрозообентоса – 2,74 мг/м^2.

Заварзина Н. К., Костюченко К. М., Заварзин Д. С. О находке японского мавролика *Maurolicus japonicus* Ishikawa, 1915 (Stomiiformes: Sternoptychidae) на юго-западном побережье Сахалина // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 329–332.

В июле 2023 г. на западном берегу п-ова Крильон (юго-запад о. Сахалин) был обнаружен японский мавролик *Maurolicus japonicus.* Ранее этот вид не был отмечен в прибрежных водах Сахалина.

Ившина Э. Р. Результаты учета нерестилищ тихоокеанской сельди у юго-восточного побережья о. Сахалин (Охотское море) // Рыбохоз. комплекс России: проблемы и перспективы развития : I Междунар. науч.-практ. конф. – М. : ВНИРО, 2023. – С. 141–146.

Описано распределение нерестилищ тихоокеанской сельди *Clupea pallasii* у юго-восточного побережья о. Сахалин (Охотское море) от м. Свободный до м. Клокова на основе данных водолазных икорных съемок с 2000 по 2022 г. Показано, что 90% нерестовых площадей наблюдается на ограниченной акватории в районе с. Стародубское и от м. Муловского до с. Восточное – бух. Глена. Преимущественно в пределах этих же нерестилищ отмечается и наибольшая плотность кладок икры. Все нерестилища, расположенные на других участках, относятся ко второстепенным. Икра сельди фиксируется на глубинах от 0,1–0,5 м до 5–7 м, при этом в 90% случаев отмечается на глубинах до 2 м. Подобная локализация участков воспроизводства и икры на субстрате позволяет, в случае необходимости, сосредоточить исследования с целью оценки

нерестового запаса сельди у юго-восточного Сахалина в пределах основных нерестилищ.

Ившина Э. Р., Галенко К. Г., Прохоров А. П., Никитин В. Д. Видовой состав и структура скоплений рыб в оз. Птичье (юго-восточный Сахалин) // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 131–154**.**

По результатам ихтиологических съемок, выполненных в мае–ноябре 2012 г. и в феврале 2013 г. с использованием ставных сетей разного размера, закидного невода и мальковой волокуши, описаны видовой состав и структура уловов рыб в сезонном аспекте в озере лагунного типа Птичье (юго-восточный Сахалин). Всего в озере отмечено 45 видов рыб, из которых одновременно фиксируется 30–32 вида, 19 встречаются постоянно в течение года. Основу сообщества рыб по численности и биомассе в озере составляют сельдь *Clupea pallasii*, морская *Hypomesus japonicus* и японская малоротая *Hypomesus nipponensis* корюшки, крупночешуйная *Pseudaspius hakonensis* и мелкочешуйная *Pseudaspius brandtii* красноперки. Динамику соотношения видов рыб по численности и биомассе определяют особенности жизненного цикла и их миграционная активность. Наибольшая численность и биомасса рыб наблюдаются в мае–августе, с похолоданием в сентябре показатели обилия рыб уменьшаются и находятся на минимальном уровне в ноябре и феврале.

Ившина Э. Р., Ким С. Т. Промысел тихоокеанской сельди *Clupea pallasii*, относимой к декастринской популяции в 1930–2022 гг. (Татарский пролив, Японское море) // Вопр. рыболовства. – 2023. – Т. 24, № 4. – С. 93–107.

Представлены данные по промыслу тихоокеанской сельди декастринской популяции в северной части Татарского пролива в 1930–2022 гг. Вылов в 1930–1959 гг. базировался на нерестовых скоплениях и составлял в среднем 7,27 тыс. т. С 1960 по 1997 г. облавливалась нагульная сельдь, среднегодовой вылов равнялся 1,61 тыс. т. В последующие годы, и вплоть до настоящего времени, вылов вида не осуществляется по организационным и экономическим причинам. Показано, что с начала организации промысла и до второй половины 1990-х гг. вылов в значительной мере определялся состоянием запасов.

Ившина Э. Р., Мухаметов И. Н. Распределение тихоокеанской сельди *Clupea pallasii* на северо-восточном шельфе о. Сахалин в современный период // Изв. ТИНРО. – 2023. – Т. 203, № 2. – С. 325–341.

Описано распределение тихоокеанской сельди *Clupea pallasii* у северо-восточного побережья о. Сахалин (Охотское море) на основе данных учетных съемок с применением снюрревода, донных и пелагических тралов, выполненных в июне–октябре 1989, 1997–2020 гг. Показано, что, несмотря на повсеместное распространение сельди, основные ее скопления формируются на глубинах до 100 м на акватории от зал. Луньского до зал. Пильтун, где проходит нагул рыб, относимых к популяции северо-восточного Сахалина. В более глубоководных участках акватории нагуливается предположительно сельдь охотской популяции.

Каев А. М., Ромасенко Л. В. Особенности промысла горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) на сахалинском побережье Татарского пролива // Вопр. рыболовства. – 2023. – Т. 24, № 2. – С. 65–72.

Горбуша является традиционным объектом прибрежного промысла у сахалинского побережья Татарского пролива, где в течение многих лет ее ловили у южной части побережья. В последнее 20-летие произошло смещение как сроков подхода горбуши в зону промысла ставными неводами на более поздние даты, так и локализации мест наибольших уловов с южных в центральные районы побережья. В эти годы наблюдалось выхолаживание вод в мае, что могло обусловить задержку миграции рыб в Татарский пролив. Напротив, в июне и июле в северных районах вследствие быстрого прогрева температура воды стала такой же, как в южных районах пролива. Известно, что такие изменения в термическом режиме в большой мере определяются интенсивностью проникновения в Татарский пролив вод Цусимского течения, что и обусловило, видимо, смещение скоплений горбуши в проливе в северном направлении.

Каев А. М., Ромасенко Л. В. Численность и некоторые показатели воспроизводства горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* сахалинского побережья Татарского пролива // Изв. ТИНРО. – 2023. – Т. 203, № 2. – С. 309–324.

Для 2003–2022 гг. представлены ежегодные данные по биомассе и численности горбуши *Oncorhynchus gorbuscha*, выловленной преимущественно ставными неводами из нагульных скоплений этого вида у сахалинского побережья Татарского пролива, количеству производителей в реках этого побережья, а также оценки численности молоди, скатывавшейся с нерестилищ, для некоторых лет. Отсутствие связи между динамикой годовых уловов горбуши в прибрежных водах и ее заходами в реки побережья подтверждает сделанные ранее заключения, что ее нагульные скопления вдоль побережья состоят из разных районов происхождения. Предполагается, что основу уловов горбуши в последние годы составляли рыбы, происходящие из рек сопредельного материкового побережья. Депрессивное состояние запасов нативных популяций горбуши сахалинского побережья Татарского пролива обусловлено, скорее всего, воздействием экстремальных факторов среды в периоды ее нереста и эмбрионального развития (размыв грунта нерестилищ при мощных паводках) и последующего нагула молоди в морском прибрежье (штормы после ее массовой миграции из рек).

Каев А. М., Ромасенко Л. В., Каев Д. А. Изучение темпа линейного роста горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) по чешуе // Вопр. ихтиологии. – 2023. – Т. 63, № 1. – С. 50–60.

Представлены результаты ретроспективного изучения линейного роста горбуши по промерам чешуи рыб, вернувшихся для нереста на юго-восточное побережье о-ва Сахалин в 2005–2020 гг. Характеристики роста (прирост длины за время формирования одного склерита, вариабельность и асимметричность размерного состава по мере роста) сопоставлены с выживаемостью соответствующих поколений. Сопряженность в изменениях показателей роста рыб с выживаемостью соответствующих поколений наблюдается только в течение раннего морского периода жизни. Установлено, что изменения в расчисленном размерном составе у выживших рыб в какой-то мере аналогичны таковым, которые прослеживаются у поколений в процессе становления их численности. Такой феномен увеличивает долю неопределенности в оценках размерно-селективной смертности при сопоставлении расчисленных по чешуе длин сеголеток с фактически наблюденными.

Каев А. М., Самарский В. Г., Глубоковский М. К. К совершенствованию регулирования промысла горбуши (на примере Сахалино-Курильского региона) // Тр. ВНИРО. – 2023. – Т. 192. – С. 39–54.

Цель работы: оценить современное состояние регулирования промысла горбуши и определить пути совершенствования научного сопровождения горбушевой путины для обеспечения рационального использования запасов. Используемые методы: Анализ ретроспективных данных и методов, используемых для оценки состояния запасов горбуши и разработки рекомендаций по их использованию. Результаты: За последнее 10-летие расхождения между ожидаемыми и фактическими возвратами горбуши, в частности, на восточное побережье Сахалина в среднем превысили двукратный уровень. Несоответствия связаны как с наличием многих неопределенностей при разработке прогнозов, так и с репрезентативностью используемых данных. Неверные оценки ложатся в основу представляемых ежегодных Стратегий ведения промысла, что негативно сказывается на разработке мероприятий по оперативному управлению промыслом. На примере возвратов горбуши в 2021–2022 годов показано, что точность прогнозирования могла быть выше при использовании стандартизированных первичных данных, для чего необходимо восстановление соответствующей базы, поддержка которой была прервана в 2015 году. Предлагается также акцентировать внимание на усиление оперативного прогнозирования как основы для разработки мер по управлению промыслом. Практическая значимость: Восстановление первичной базы данных и возврат к ранее хорошо зарекомендовавшим себя методам управления промыслом должны повысить эффективность научного сопровождения горбушевой путины в регионе.

Ким А. Ч., Ложкин Д. М. Некоторые биологические характеристики тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793) в лагуне Буссе (остров Сахалин) по данным 2010–2020 гг. // Изв. ТИНРО. – 2023. – Т. 203, № 1. – С. 143–153.

Проанализированы размерно-возрастная структура и особенности распределения тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas* в лагуне Буссе (о. Сахалин) за период 2010–2020 гг. Поселение устрицы находится в депрессивном состоянии. За время наблюдений биологические показатели, такие как высота и масса раковины, возраст, существенно уменьшились. В последние преобладают непромысловые особи.

Ким А. Ч., Шпакова Т. А., Чумаков Д. Е. Определение продолжительности жизни тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas* из лагуны Буссе (залив Анива, Охотское море) // Океанологические исслед. : Материалы X конф. молодых ученых. – Владивосток, 2023. – С. 146–147.

Ким С. Т. Динамика вылова южного одноперого терпуга в районе южных Курильских островов // Тр. ВНИРО. – 2023. – Т. 194. – С. 50–63.

Цель настоящей работы заключалась в характеристике биологических и промысловых показателей южного одноперого терпуга в Кунаширском проливе на протяжении 1998–2022 гг. Основным материалом для статьи послужили данные, собранные в ходе сетного лова терпуга флотом малотоннажных судов японского рыболовного кооператива г. Раусу в восточной (российской) зоне Кунаширского пролива. Результаты: показано, что запасы южного одно-

перого терпуга в водах южных Курильских о-вов на протяжении длительного периода времени снижались. Несмотря на кратковременный период роста улова на усилие в 2018–2021 гг., в 2022 г. вновь наблюдалось снижение основных промысловых показателей. Отрицательный тренд улова на усилие ассоциируется непосредственно с характерной динамикой запасов южного одноперого терпуга, обитающего в Кунаширском проливе и в охотоморских водах о. Хоккайдо. Практическая значимость: новая информация позволяет оценить современные тенденции изменения общей ихтиомассы промысловых рыб и уточнить промысловые возможности района в ближайшей перспективе.

Ким С. Т. Динамика промысловых параметров объектов прилова (морских окуней р. *Sebastes*, камбал сем. Pleuronectidae, наваги *Eleginus gracilis*, бычков сем. Cottidae) на сетном промысле рыб в российской зоне Кунаширского пролива в 1999–2022 гг. // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 3–23.

Цель работы заключалась в характеристике многолетней динамики промысловых параметров объектов прилова на сетном промысле южного одноперого терпуга *Pleurogrammus azonus* и минтая *Gadus chalcogrammus* в Кунаширском проливе в 1999–2022 гг. Показано, что уловы на усилие изученных видов прилова на протяжении длительного периода времени снижались, достигнув минимума в 2016–2017 гг. Впоследствии этот показатель увеличивался вплоть до 2022 г. Выявленные многолетние тенденции изменения улова на усилие в районе ассоциируются с характерной динамикой запасов видов, обитающих в южной части Охотского моря, в том числе в Южно-Курильском регионе.

Ким С. Т. Осенне-зимний промысел минтая *Gadus chalcogrammus* (сем. Gadidae) донными сетями в Кунаширском проливе в 1999–2022 гг. // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2023. – № 69. – С. 5–26.

Японский сетной промысел минтая в Кунаширском проливе, одном из известных локальных нерестилищ вида, проводится в его восточной (российской) зоне уже более 20 лет. Результаты промысла позволяют рассмотреть общие тренды многолетних изменений запаса вида в этом динамичном и пока недостаточно исследованном районе, находящемся на границе Охотского моря и Тихого океана. Использование в качестве индекса запаса многолетнего ряда стандартизированного улова на усилие указывает на особую динамику ресурсов минтая Кунаширского пролива, отличающуюся от смежных, океанских вод Южных Курильских островов. На фоне длительного тренда снижения улова на усилие в Кунаширском проливе, в океанских водах островов, а также в южной части Охотского моря наблюдается обратная тенденция, характеризующаяся ростом показателя.

Ким С. Т. Характеристика многолетнего сетного промысла минтая японским флотом в российской зоне Кунаширского пролива в 1999–2022 гг. // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 24–41.

Минтай Кунаширского пролива, по существующим представлениям, относится к крупному «южно-охотоморскому» стаду, ареал которого распространяется на южную часть Охотского моря и тихоокеанские воды южных Курильских

островов. Многолетний сетной промысел вида в восточной и западной частях Кунаширского пролива позволил проследить за изменениями промысловых показателей, тесно связанных с динамикой промыслового стада. Статистика японского промысла в российской зоне пролива демонстрирует общий тренд на снижение запасов, при этом в 2011–2015 и 2018–2022 гг. наблюдались признаки периодического подъема уровня биомассы стада. Этапы роста ресурсов минтая оказались более отчетливо выраженными в смежных районах обитания вида, что подтверждается динамикой уловов на усилие.

Ким С. Т. Характерные черты многолетней динамики промыслового стада тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* Til. Кунаширского пролива и смежных районов ее обитания // Науч. тр. Дальрыбвтуза. – 2023. – Т. 65, № 3. – С. 46–61.

Цель настоящей работы заключалась в характеристике биологических и промысловых показателей тихоокеанской трески в Кунаширском проливе на протяжении 1998–2022 гг. Основным материалом для статьи послужили данные, собранные в ходе сетного лова трески флотом малотоннажных судов японского рыболовного кооператива г. Раусу в восточной (российской) зоне Кунаширского пролива. Показано, что уловы на усилие трески в водах пролива на протяжении длительного периода времени снижались, достигнув минимума в 2016–2017 гг. Впоследствии данный показатель стал увеличиваться. Стандартизированный улов не усилие, по данным работы российского флота во всем Южно-Курильском районе, наоборот, характеризовался трендом на увеличение, за исключением периода 2016–2019 гг., когда наблюдалось кратковременное его снижение. Положительный тренд улова на усилие в районе в последние годы ассоциируется с характерной динамикой запасов трески, обитающей в южной части Охотского моря, в охотоморских водах о. Хоккайдо. Новая информация позволяет оценить современные тенденции изменения общей ихтиомассы промысловых рыб и уточнить промысловые возможности района в ближайшей перспективе.

Кокорина Т. А., Галанин Д. А. Некоторые результаты содержания колючего краба *Paralithodes brevipes* в установках замкнутого водоиспользования (УЗВ) // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 295–302.

В эксперименте с использованием установок замкнутого водоснабжения (УЗВ) удалось установить, что содержание колючего краба *Paralithodes brevipes* эффективно при температуре воды 1 и 3°С и менее эффективно при температуре 6 и 9°С, с нормативной плотностью посадки 6–7 кг половозрелых особей на 1 000 л. Интенсивность питания половозрелых особей кальмаров в сутки в среднем составляла 5,1 г корма на 1 кг животных. Размеры и масса колючего краба в ходе эксперимента изменялись, но в итоге достоверных различий не установлено. Интенсивность питания колючего краба, содержавшегося при температуре 1 и 3°С, была ниже, чем при температуре 6 и 9°С, а количество съедаемого корма было 4 и 6 г/кг массы в сутки соответственно.

Колпаков Н. В., Барабанщиков Е. И., Шмигирилов А. П., Островская Е. В. Состав и распределение рыб на мелководьях нижнего и среднего Амура в летний период 2018 и 2019 гг. // Вопр. рыболовства.– 2023. – Т. 24, № 1. – С. 39–55.

По данным неводных съемок (июнь 2018 и 2019 гг., 57 и 38 ловов) исследованы состав и структура сообществ рыб среднего и нижнего Амура. Видовое богатство рыб на нижнем Амуре более высокое, по сравнению со средним Амуром, в уловах зарегистрировано 37 и 22 вида соответственно. Вверх по течению р. Амур биомасса рыб снижается. В начале лета ее средняя величина на нижнем Амуре составила 1,354±0,209 г/м^2, на среднем Амуре – 0,324±0,058 г/м^2. В уловах на среднем Амуре по биомассе преобладали востробрюшки *Hemiculter* spp. (29,1%), троегуб *Opsariichthys bidens* (28,0), амурский язь *Leuciscus waleckii* (22,1%), пескари сквалидусы *Squalidus* spp. (7,5%) и косатка скрипун *Tachysurus sinensis* (3,9%). В уловах на нижнем Амуре по биомассе преобладали востробрюшки (26,2%), амурский язь (21,0%), обыкновенная малоротая корюшка *Hypomesus olidus* (18,1%), гольян Лаговского *Rhynchocypris lagowskii* (7,6%), серебряный карась *Carassius gibelio* (7,2%), обыкновенный горчак *Rhodeus sericeus* (5,0%) и подуст чернобрюшка *Xenocypris macrolepis* (4,6%). Локальные максимумы обилия рыб определялись экологическими предпочтениями массовых видов (в частности, их реопреферендумом).

Колпаков Н. В., Кульбачный С. Е. Наблюдения за естественным и искусственным воспроизводством кеты *Oncorhynchus keta* на островах Хонсю и Хоккайдо (Япония) // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 303–328.

В реках Японии кета *Oncorhynchus keta* представлена двумя темпоральными группировками: ранней (нерест в сентябре–октябре) и поздней (декабрь–январь). Рыбы этих двух экологических форм различаются как сроками, так и местами размножения: нерестилища ранней формы в бассейне реки располагаются выше, чем у рыб позднего нереста. Искусственное воспроизводство традиционно направлено преимущественно на раннюю кету. Большая часть рыбоводных заводов располагается в среднем или верхнем течении нерестовых рек, тогда как естественный нерест большей частью проходит в нижних участках на удалении до 10–20 км от устья. По итогам двух поездок выполнены наблюдения за воспроизводством кеты: на острове Хонсю в пяти реках япономорского и десяти реках тихоокеанского побережья, на острове Хоккайдо – в трех и трех реках соответственно. На Хонсю естественный нерест кеты не отмечен только в двух притоках в бассейне р. Гакко (Усиватари и Такибути). Наиболее интенсивное воспроизводство дикой кеты зарегистрировано в бассейне р. Тонэ, а также в реках Ара, Миомоте, Сакэ, Унодзумаи, Касси и Сакари. В реке Миомоте (38°14’ с. ш.) в периоды похолодания в XIX в. зарегистрированы поимки чавычи *Oncorhynchus tschawytscha* (длиной тела более 1 м). Естественное воспроизводство кеты на многих реках тихоокеанского побережья Хонсю ограничивается человеком для предотвращения сокращения воспроизводства аю *Plecoglossus altivelis*. На Хоккайдо на всех шести реках отмечен естественный нерест кеты. Наиболее интенсивным он был в бассейне рек Хитосе и Юраппу. В р. Уеро существует только дикая популяция кеты. На р. Мена есть ЛРЗ по воспроизводству только симы *Oncorhynchus masou*; на р. Куннуй ЛРЗ нет, но в нее выпускается заводская молодь кеты с близрасположенных рек. Ранее практически вся японская кета считалась искусственной. Однако в последнее время (примерно с середины 2000-х гг.) начато активное изучение естественного размножения кеты в реках Хонсю и Хоккайдо, а также оценка доли диких рыб в общем вылове. В результате установлено, что вклад

диких особей в воспроизводство японской кеты довольно заметен. Сделан вывод, что естественное воспроизводство кеты в реках Японии в небольшом количестве (примерно до 10%) оставалось даже в годы максимального развития ее искусственного разведения.

Колпаков Н. В., Никитин В. Д. Состав и количественные характеристики сообществ рыб прибрежной зоны внешнего эстуария реки Амур. I. Пролив Невельского // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 2. – С. 3–22. – (Результаты Второй Амурской экспедиции. Т. 2).

По результатам неводных съемок сентября 2001 г., октября 2002 г. и июля 2003 г. (всего 88 ловов) в прибрежной зоне пролива Невельского зарегистрировано 29 видов рыбообразных и рыб. Ихтиоцен пролива включает анадромные, полупроходные, пресноводные, местные морские виды и южных неритических мигрантов и относится к типу полигалинных. Средняя биомасса рыб составляла в июле 3,035±0,510 г/м^2, в сентябре – 4,370±2,971 г/м^2, в октябре – 5,021±1,517 г/м^2. Максимумы обилия рыб отмечены в северной, наиболее опресненной, благодаря близости Амурского лимана, части пролива, то есть были приурочены к границе между солоноватыми и морскими водами. Распределение рыб в проливе Невельского определяется как термогалинным режимом вод, так и трофическим фактором и биотопическими предпочтениями массовых видов. По биомассе в уловах в июле лидировали: обыкновенная малоротая корюшка *Hypomesus olidus* (25,9%), навага *Eleginus gracilis* (20,7%), азиатская зубастая корюшка *Osmerus dentex* (19,7%), полосатая камбала *Liopsetta pinnifasciata* (12,4%), южная широколобка *Megalocottus taeniopterus* (7,2%), кунджа *Salvelinus leucomaenis* (4,1%), сахалинская лисичка *Brachyopsis segaliensis* (3,7%), восточная бельдюга *Zoarces elongatus* (2,6%), японский анчоус *Engraulis japonicus* (1,1%) и крупночешуйная красноперка *Tribolodon hakonensis* (1,0%). В сумме эти десять видов формировали в среднем 98,4% биомассы. С точки зрения экологических группировок 40,6% биомассы формировали местные морские рыбы, 38,2% – полупроходные виды, 20,1% – проходные и 1,1% – южные неритические. В сентябре в уловах, как и летом, преобладали: обыкновенная малоротая корюшка (17,0%), кунджа (13,3%), крупночешуйная красноперка (12,7%), азиатская зубастая корюшка (9,8%) и южная широколобка (4,4%). Кроме того, высокой была доля производителей горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (16,7%), морской малоротой корюшки *Hypomesus japonicus* (7,2%), лобана *Mugil cephalus* (6,1%), молоди сельди *Clupea pallasii* (5,3%) и амурской колюшки *Pungitius sinensis* (3,6%). Очевидно, что концентрация на мелководье перечисленных рыб связана с их миграцией в реки для нереста (горбуша) и зимовки (красноперка, кунджа, лобан, колюшка). Обыкновенная и морская малоротая корюшки, а также молодь сельди могут зимовать как в морском прибрежье, так и в реках. В октябре по биомассе в уловах доминировали: лобан (47,4%) и азиатская зубастая корюшка (23,5%), весомой была доля наваги (6,5%), полосатой камбалы (6,4%), южной широколобки (6,0%) и обыкновенной малоротой корюшки (5,5%). Изменения видового состава и обилия рыб отражают дальнейшее развитие их осенних миграций. По видовому составу и структуре ихтиоцена прибрежную зону пролива Невельского можно отнести к эстуариям полигалинного типа. В открытой части пролива на глубинах 7–24 м, по данным траловой съемки в июле 2003 г. (10 тралений), учтено 13 видов рыб. Все это типичные обитате-

ли прибрежных вод Татарского пролива. Биомасса рыб на фарватере пролива Невельского была очень низкой – 0,3 г/м^2, в уловах преобладали южный одноперый терпуг *Pleurogrammus azonus* (28,5% по массе), пять видов камбал (28,0%), три вида керчаковых (сем. Cottidae) (19,9%), азиатская зубастая корюшка (11,0%) и один представитель бельдюговых (сем. Zoarcidae) – давидоджордания Джордана *Davidijordania jordaniana* (9,9%). Скудный видовой состав рыб и их низкие показатели обилия можно объяснить высокой изменчивостью термогалинного режима и высокой гидродинамикой вод пролива.

Колпаков Н. В., Никитин В. Д. Состав и количественные характеристики сообществ рыб прибрежной зоны внешнего эстуария реки Амур. II. Амурский лиман // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 2. – С. 23–35. – (Результаты Второй Амурской экспедиции. Т. 2).

Всего в уловах закидного невода в Амурском лимане в августе 2000 г. встречено 22 вида рыбообразных и рыб из 16 семейств. Средняя численность рыб в уловах составила 0,336±0,040 экз./м^2, биомасса – 26,754±5,957 г/м^2. По биомассе в уловах лидировали: калуга *Huso dauricus* (32,5%), лобан *Mugil cephalus* (28,5%), обыкновенная малоротая корюшка *Hypomesus olidu*s (10,8%), горбуша *Oncorhynchus gorbuscha* (8,2%), крупночешуйная красноперка *Tribolodon hakonensis* (4,2%), амурский осетр *Acipenser schrenckii* (3,2%) и кунджа *Salvelinus leucomaenis* (3,0%). В сумме эти семь видов формировали в среднем 90,4% биомассы. С точки зрения экологических группировок 56,0% биомассы формировали полупроходные виды, 28,6% – южные неритические, 12,1% – проходные, 1,8% – пресноводные и 1,5% – местные морские рыбы. По видовому составу и соотношению в уловах рыб разных экологических группировок (преобладание проходных, полупроходных и южных неритических видов) Амурский лиман относится к мезогалинным эстуариям с преобладающей соленостью поверхностных вод 5–18‰. Распределение рыб определяется как термогалинным режимом вод, так и трофическим фактором. В летний период в Амурском лимане, в зависимости от осмотических возможностей разных видов, вдоль градиента солености изменяется структура ихтиоцена, соответственно, меняется и общая биомасса рыб.

Колпаков Н. В., Никитин В. Д., Живоглядов А. А., Прохоров А. П. Состав и количественные характеристики сообществ рыб прибрежной зоны внешнего эстуария реки Амур. III. Сахалинский залив // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 2. – С. 36–51. – (Результаты Второй Амурской экспедиции. Т. 2).

Всего в неводных уловах в Сахалинском заливе в летний период 2000, 2006 и 2011 гг. встречено 29 видов рыб из 16 семейств. Средняя численность рыб в уловах закидного невода составила 0,325±0,168 экз./м^2, масса – 51,736±31,919 г/м^2. По биомассе в уловах лидировали: калуга *Huso dauricus* (92,2%), горбуша *Oncorhynchus gorbuscha* (3,1%), обыкновенная малоротая корюшка *Hypomesus olidus* (0,7%), сельдь *Clupea pallasii* и навага *Eleginus gracilis* (по 0,6%), полосатая камбала *Liopsetta pinnifasciata* (0,5%), азиатская зубастая корюшка *Osmerus dentex* и кунджа *Salvelinus leucomaenis* (по 0,4%). С точки зрения экологических группировок, 93,6% биомассы формировали полупроходные виды, 3,7% – проходные, 2,4% – местные морские, 0,2% – пресноводные и 0,1% – южные неритические рыбы. Выявлено закономерное тяго-

тение пресноводных видов рыб (амурский язь *Leuciscus waleckii* и амурский сиг *Coregonus ussuriensis*), а также ряда эвригалинных полупроходных видов (крупночешуйная красноперка *Tribolodon hakonensis*, обыкновенная малоротая корюшка, обыкновенная девятииглая колюшка *Pungitius pungitius* и амурская колюшка *P. sinensis*, южная широколобка *Megalocottus taeniopterus*), эвригалинных морских видов (сельдь, морская малоротая корюшка *Hypomesus japonicus*) и южных неритических мигрантов (лапша-рыба *Salangichthys microdon* и лобан *Mugil cephalus*) к южной наиболее опресненной части залива. Напротив, морские виды были в основном приурочены к северо-восточной, наименее опресненной части залива (навага, сахалинская лисичка *Brachyopsis segaliensis*, керчак-яок *Myoxocephalus jaok*, желтобрюхая камбала *Pleuronectes quadrituberculatus*, пятнистый терпуг *Hexagrammos stelleri* и восточная бельдюга *Zoarces elongatus*). В целом, по видовому составу и соотношению в уловах рыб разных экологических группировок (преобладание полупроходных, проходных и местных морских видов) ихтиоцен южной части Сахалинского залива может быть отнесен к полигалинным (преобладающая соленость поверхностных вод 18–30‰). Подводя итог исследованию ихтиоценов трех частей внешнего эстуария реки Амур (пролив Невельского, Амурский лиман и южная часть Сахалинского залива), можно заключить следующее: биомасса рыб в эстуариях реки Амур выше, чем в русле реки; для эстуариев реки Амур в безледный период года характерна в среднем более высокая биомасса рыб, по сравнению с другими эстуариями, за счет наличия в составе ихтиофауны крупных рыб – амурского осетра *Acipenser schrenckii* и калуги; по видовому составу и структуре ихтиоценов исследованные эстуарии отнесены: пролив Невельского и южная часть Сахалинского залива – к полигалинным эстуариям, Амурский лиман – к мезогалинным (5–18‰). При этом биомасса рыб в полигалинных эстуариях была закономерно ниже, чем в мезогалинном.

Корнеев Е. С., Живоглядова Л. А., Шарлай О. Б., Березова О. Н., Лабай В. С. Материалы по дрифту водных беспозвоночных в реках острова Сахалин // Рац. эксплуатация вод. биол. ресурсов : Материалы Междунар. науч.-техн. конф. – Владивосток, 2023. – С. 219–224.

Представлены данные о структуре дрифта водных беспозвоночных в реках о. Сахалин. Исследованиями охвачены: р. Гиляко-Абунан, р. Одопту, ручей без названия (бассейн р. Сабо), р. Тапауна, р. Томи, р. Погиби, р. Вагис, р. Большой Вагис. Для каждого из водотоков приведены показатели обилия дрифта и перечислены доминирующие виды донных беспозвоночных.

Кошелев В. Н., **Колпаков Н. В.** Новые данные по распределению и численности рыбообразных, рыб, креветок и донных беспозвоночных в русле реки Амур // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 2. – С. 52–68. – (Результаты Второй Амурской экспедиции. Т. 2).

По результатам траловой съемки (60 тралений) в июле 2022 г. в русле нижней части Амура (100–450 км от устья) на глубинах 2,0–12,5 м учтено 19 видов рыбообразных и рыб, один вид креветки (*Palaemon modestus*) и четыре вида моллюсков – двустворчатых (C*orbicula* sp., *Pisidium* sp.) и брюхоногих (A*muropaludina chloantha*, *Parajuga amurensis*). Среди рыб по числу видов доминировали представители отрядов Cypriniformes (девять видов) и Siluriformes (три вида). Общая численность донных и придонных рыб на обследованном

участке площадью 756,7 км^2 составила 79,2 млн экз., численность креветки – 50,1 млн экз., биомасса – 380,6 т (в среднем 0,503 г/м^2) и 12,4 т (0,016 г/м^2) соответственно. Как численность, так и биомасса рыб имели тенденцию к увеличению вниз по течению реки. С ростом глубины обилие рыб и креветки в траловых уловах снижалось. Наиболее многочисленными в уловах были: не определенные до вида личинки рыб (50,5%), косатка Бражникова *Tachysurus brashnikowi* (31,8%), косатка-плеть *Tachysurus ussuriensis* (4,9%), восьмиусый пескарь *Gobiobotia pappenheimi* (4,5%), ящерный пескарь *Saurogobio dabryi* (4,3%) и судак *Sander lucioperca* (2,4%), в сумме 98,4%. По биомассе в сборах преобладали: косатка Бражникова (65,7%), косатка-плеть (19,2%), личинки рыб (5,2%), ящерный пескарь (3,7%), амурский осетр *Acipenser schrenckii* (1,7%), амурский обыкновенный пескарь *Gobio cynocephalus* (1,3%) и калуга *Huso dauricus* (1,2%), в сумме 98,0%. Отсутствие в уловах сеголеток калуги и сеголетков амурского осетра позволяет сделать вывод о том, что их естественное воспроизводство в р. Амур в настоящее время находится на низком уровне, а основу пополнения популяций обоих видов составляет молодь, выпущенная с осетровых рыбоводных заводов. По данным траловой съемки, в нижнем течении р. Амур (150–300 км от устья) учтено 1,88 млн сеголетков судака *Sander lucioperca* длиной 36–55 мм (44,6±1,5 мм) и массой 0,4–1,5 г (0,84±0,08 г), что говорит о наличии здесь его нереста. Таким образом, судак успешно акклиматизировался в низовьях реки Амур. По данным траловых уловов (безусловно, существенно заниженным) на исследованном участке русла Амура, биомасса кормовых животных, входящих в спектр питания калуги, составила 0,634 т/км^2, а животных, поедаемых амурским осетром, – 0,569 т/км^2.

Крабы-2023. Прогноз промысловой обстановки и возможного изъятия крабов и крабоидов (крабы-стригуны и камчатский краб) на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», **«СахНИРО», «**ХабаровскНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2023. – 132 с.

Лабай В. С., Заварзин Д. С., Ившина Э. Р., Литвиненко А.В. Питание рыб озера Благодатное (о. Итуруп, Курильские острова) в летний период // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2023. – Вып. 10. – С. 97–113.

По данным ихтиологических сборов в июне-августе 2001 г. из оз. Благодатное (о. Итуруп, Курильские острова) описано питание массовых видов рыб: молоди кеты *Oncorhynchus keta*, японской малоротой корюшки *Hypomesus nipponensis*, колюшек рода *Pungitius*, трехиглой японской колюшки *Gasterosteus nipponicus*, южной мальмы *Salvelinus malma curilus*, кунджи *S. leucomaenis*, сахалинского подкаменщика *Cottus amblystomopsis*, пресноводного дальневосточного бычка *Gymnogobius urotaenia* и короткоперого трехзубого бычка *Tridentiger brevispinis*. Основу уловов по численности и биомассе по осредненным данным в прибрежной зоне озера слагали молодь кеты, девятииглые и японская трехиглая колюшки. Типичным представителем мелководья в озере является японская малоротая корюшка, постоянно отмечавшаяся в прибрежье. По типу питания выделяется четыре экологических группировки рыб. первая включает покатников кеты, которые по экологическому спектру питания наиболее отделены от прочих видов. Основу питания кеты составляют вневодные насекомые, потребляемые с поверхности воды – 85%. Наибольшее конкурентное

давление на молодь лососей оказывали южная мальма и японская малоротая корюшка, 11 и 10% питания которых, соответственно, также составляли вневодные насекомые (включая имаго амфибиотических насекомых). Ко второй относится японская малоротая корюшка, являющаяся планкто-бентофагом. Основу экологического спектра питания у этого вида формировали зоопланктон (43%) и зообентос (30%). Значимый вклад характеризовал также икру рыб (17%). Третья группировка включает трехиглых колюшек, основу питания которых формирует икра рыб (59%) и зообентос (34%). Все остальные виды рыб входят в единую группировку преимущественных бентофагов. Вклад представителей зообентоса в экологический спектр питания этих рыб варьировался от 57,4% (пресноводный дальневосточный бычок) до 100% (короткоперый трехзубый бычок).

Лабай В. С., Шпилько Т. С., Троицкая Н. В. Характеристика дночерпательного макрозообентоса восточной части Татарского пролива (Японское море) в современный период: состав, распределение плотности и биомассы // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 211–233.

Описаны структура, количественные показатели, особенности распределения плотности и биомассы макрозообентоса на южном (Чехов-Ильинское мелководье) и северном (Александровское мелководье) полигонах по данным съемки в 2010 г. Южный полигон отличается от северного большей длиной видового списка. Разница между полигонами наиболее отчетливо проявляется в средней сублиторали в пределах изобат 50–70 м. Отмечается разделение видовых комплексов макрозообентоса на южные и северные, существование которых, вероятно, обусловлено наличием в Татарском проливе южного и северного циклонических вихрей. Выделяются комплексы верхней сублиторали (на глубине 20–30 м) и комплексы средней сублиторали (50–70 м), смена которых обусловлена изменениями в составе донных отложений. На обоих полигонах ракообразные и полихеты формируют основу плотности поселения бентоса. Основной вклад в общую биомассу бентоса на южном полигоне характеризует иглокожих (преимущественно морских ежей) и моллюсков в целом (в основном двустворчатых). На северном полигоне по вкладу в общую биомассу наиболее значимы эхиуриды, двустворчатые моллюски и морские звезды. При переходе от южного полигона к северному отмечается снижение показателей обилия макрозообентоса. Средневзвешенная плотность сокращается почти в 1,5 раза, биомасса – в 1,6 раза. Средняя биомасса бентоса на обоих полигонах зависит от запасов бентосоядных рыб. В межгодовой изменчивости биомассы бентоса на обоих полигонах наблюдался минимум в 1976–1978 гг., совпадающий с максимальным запасом бентосоядных рыб (камбал). К 2010 г. отмечен рост биомассы бентоса на фоне снижения запаса камбал.

Лабай В. С., Шпилько Т. С., Троицкая Н. В. Характеристика дночерпательного макрозообентоса восточной части Татарского пролива (Японское море) в современный период: донные сообщества // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 234–246.

На основе кластерного анализа выделены сообщества макрозообентоса на южном (Чехово-Ильинское мелководье) и северном (Александровское мелководье) полигонах по данным съемки в 2010 г. Описаны восемь основных донных сообществ: “*Macoma calcarea*”, “*Strongylocentrotus pallidus*”, “*Echinarachnius*

parma", "*Evasterias retifera*", "*Ophiura sarsii*", "*Yoldia aeolica* + *Maldane sarsi*", "*Ciliatocardium ciliatum tchuktchense*" и "*Echiurus echiurus*". Три из них отмечались ранее для данной акватории: "*Ophiura sarsii*", "*Macoma calcarea*" и "*Echinarachnius parma*"; остальные – новые. Некоторые сообщества отмечались только на одной станции – микросообщества. Описано распределение выделенных сообществ по акватории полигонов. Для каждого сообщества приводится описание состава, структуры, плотности и биомассы. Для южного полигона характерны высокая мозаичность донных сообществ и отсутствие основных сообществ в верхней сублиторали. На северном полигоне мозаичность сообществ ниже. Основные сообщества выделяются как в верхней, так и в средней сублиторали. Сообщества верхней сублиторали отличаются более высокой плотностью и низкой биомассой бентоса, чем сообщества средней сублиторали. За последние 30 лет отмечены выпадение ряда сообществ и появление новых, смена доминирующих видов, при постоянстве показателей обилия макрозообентоса в типичных для шельфа западного Сахалина донных сообществах.

Летунова Е. А., Ким С. Т. Характеристика промысла камбал дальневосточных (сем. Pleuronectidae) у западного побережья Сахалина в 2022 г. // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 42–54.

На основе данных промысла 2022 г. рассматриваются характерные черты современной эксплуатации дальневосточных камбал у западного побережья Сахалина. Показаны структура и распределение промыслового флота, рассчитаны поквартальные и помесячные объемы вылова снюрреводами и разноглубинными тралами на изобатах 29–433 м. Общий вылов камбал в 2022 г. составил 573,1 т. Выяснено, что камбалы добывались в ходе многовидового снюрреводного промысла, а в уловах эта группа рыб уступала минтаю и тихоокеанской треске. Характер годового лова камбал определялся жизненным циклом видов и сезонными миграционными перемещениями рыб.

Летунова Е. А., Ким С. Т. Характеристика промысла минтая *Gadus chalcogrammus* (Pallas, 1814) у западного побережья Сахалина в 2022 г. // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 55–68.

На основе данных промысла 2022 г. рассматриваются характерные черты современной эксплуатации минтая у западного побережья Сахалина. Показаны структура и распределение промыслового флота, рассчитаны поквартальные и помесячные объемы вылова снюрреводами и разноглубинными тралами на изобатах 27–564 м. Общий вылов минтая в 2022 г. составил 5 876,0 т. Выяснено, что минтай добывался преимущественно в ходе многовидового снюрреводного промысла, а в уловах занимал первое место.

Летунова Е. А., Ким С. Т. Характеристика промысла тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* (Tilesius, 1810) у западного побережья Сахалина // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 69–91.

На основе данных промысла 2022 г. рассматриваются характерные черты современной эксплуатации трески у западного побережья Сахалина. Показаны сезонные изменения в структуре промысла, помесячное распределение промыслового флота, рассчитаны поквартальные и помесячные объемы вылова снюрреводами, разноглубинными тралами и донными ярусами на изобатах

31–524 м. Общий вылов трески в 2022 г. составил 4 628,2 т. Внутригодовая динамика промысла трески в районе тесно связана с сезонными миграционными перемещениями местного стада и периодическими этапами жизненного цикла вида – зимовкой, размножением и нагулом. Характерными чертами промысла являются: весеннее смещение промысловых судов с материкового склона в зону шельфа юго-западного Сахалина; дальнейшее их перемещение на Чехово-Ильинское мелководье в зону внутреннего шельфа с глубинами 30–80 м; обратное движение на юг с последующей локализацией на материковом склоне. Эта схема сопровождается не только сменой местоположения судов, но и закономерным изменением плотности концентраций рыб, связанным с интенсивностью нереста, нагула и близостью зимовки.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Пространственно-временная изменчивость потока скрытого тепла по данным реанализа ERA5 в дальневосточных морях // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса : Материалы 21-й Междунар. конф. – М. : Ин-т космич. исслед. РАН, 2023. – С. 158.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В. Сезонная и межгодовая изменчивость поля потока скрытого тепла по данным реанализа ERA5 в дальневосточных морях // Совр. проблемы и перспективы развития рыбохоз. комплекса : Материалы XI междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов. – М. : ВНИРО, 2023. – С. 140–142.

Рассмотрены среднемесячные значения потока скрытого тепла (ПСТ) (1998–2022 гг.) в северо-западной части Тихого океана (СЗТО) и дальневосточных морях. Для каждой пространственной ячейки изучаемого района выполнен стандартный пространственно-временной анализ. Наибольшие отрицательные значения ПСТ отмечены осенью и зимой в районах с наибольшими значениями температуры поверхности моря, в зоне влияния теплых течений Куросио и Цусимского. Скорее всего, это связано с действием зимнего муссона, для которого характерны большие скорости ветра, несущие с материка более сухой воздух, чем летний муссон приносит с центральной части Тихого океана. Положительные значения параметра в областях квазистационарных апвеллингов также имеют простое физическое объяснение, так как в них может происходить конденсация влаги из-за более низкой температуры поверхности океана. Эти особенности также можно увидеть в пространственном распределении первой моды ЕОФ. Временная функция первой моды ЕОФ характеризуется низкочастотной модуляцией, наиболее выраженной для зимних максимумов, с периодом около шести лет. Анализ однонаправленных трендов показал, что наиболее интенсивные межгодовые изменения проявляются осенью. Значимые отрицательные тренды обнаружены в районе Сангарского пролива и в целом у берегов Японии, положительные – в Амурском лимане, вблизи Шантарских островов и в Тихом океане вдоль южной границы рассматриваемой области.

Ложкин Д. М., Шевченко Г. В., Цхай Ж. Р. Сезонные и межгодовые вариации температуры поверхности Берингова моря по данным реанализа ERA5 // Гидрометеорология и физика атмосферы: совр. достижения

и тенденции развития : Материалы Всерос. науч.-практ. конф. – СПб., 2023. – С. 119–124.

Пространственно-временная изменчивость температуры поверхности Берингова моря исследовалась на основе данных реанализа ERA5 за период 1998–2020 гг. (пространственное разрешение данных четверть градуса, временной интервал один месяц) методом естественных ортогональных функций. Также в каждой пространственной ячейке для каждого месяца были рассчитаны средние многолетние значения данного параметра и коэффициенты линейного тренда, отражающие сезонные изменения термических условий на изучаемой акватории. Рассмотрены наиболее значительные отклонения от средних многолетних значений (аномалии) температуры поверхности моря.

Лососи-2023. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», **«СахНИРО»,** «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», «ХабаровскНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2023. – 104 с.

Мазанова А. Д., Коренева Т. Г. Результаты мониторинга массового содержания фенолов в воде прибрежной зоны Южного Сахалина // Океанологические исслед. : Материалы X конф. молодых ученых. – Владивосток, 2023. – С. 160–162.

Макоедов А. А. Динамика численности тихоокеанских лососей российского происхождения в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне // Совр. аспекты рыбохоз. науки и геномные технологии в аквакультуре и рыболовстве : Науч. шк.-конф. молодых ученых и специалистов ФГБНУ «ВНИРО» с междунар. участием. – М. : ВНИРО, 2023. – С. 54.

Макоедов А. А., Живоглядов А. А. Промысел горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* в заливе Терпения (восточный Сахалин) // Вопр. рыболовства. – 2023. – Т. 24, № 4. – С. 81–92.

Рассмотрена значимость зал. Терпения в лососевом хозяйстве Сахалинской области. Отражена динамика уловов горбуши в этом районе за период с 1978 г. по настоящее время. Рассмотрены обстоятельства сложившиеся при организации промысла горбуши в зал. Терпения. Предложены варианты для решения вопросов, связанных с оптимальной организацией промысла горбуши – одного из массовых видов промысла.

Макоедов А. А., Никитин В. Д., Живоглядов А. А., Игнатьев Ю. И., Антонов А. А. Итоги промысла тихоокеанских лососей в Сахалино-Курильском регионе в 2022 г. // Бюл. № 17 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2023. – С. 57–68.

Проведен анализ промысла тихоокеанских лососей в Сахалино-Курильском регионе в 2022 г. Представлены данные по прогнозируемому вылову, фактическим уловам.

Макоедов А. Н., **Макоедов А. А.** Нерка российского происхождения: на что рассчитывать рыбакам? // Изв. ТИНРО. – 2023. – Т. 203, № 2. – С. 249–263.

Приведены сведения о динамике численности нерки российского происхождения и высказаны предположения о ее возможном вылове на среднесрочную перспективу. Средний вылов за период с 1907 по 2022 г. составил около 27 тыс. т. Соотнесены объемы вылова нерки и горбуши, нерки и кеты с 1971 по 2022 г. Приведены варианты расчета прогнозного вылова тихоокеанских лососей российского происхождения до 2035 г. Отмечены два периода низкой численности азиатской нерки – с начала наблюдений по 1927 г. и с 1965 по 2001 г., а также два периода высокой численности – с 1928 по 1964 г. и с 2002 г. по настоящее время. Продолжительность зафиксированных периодов составила около 35–37 лет. Полный цикл динамики численности нерки российского происхождения занимает около 70–75 лет. Тренды динамики численности нерки и тихоокеанских лососей российского происхождения в целом очень схожи. Можно предположить, что до конца 2020 – начала 2030-х гг. средние уловы нерки российского происхождения будут составлять не менее 35 тыс. т.

Макоедов А. Н., **Макоедов А. А.** Тихоокеанские лососи российского происхождения: на какие уловы рассчитывать? // Изв. ТИНРО. – 2023. – Т. 203, № 1. – С. 46–57.

Уточнены параметры динамики численности тихоокеанских лососей российского происхождения и предложены оценки их возможного вылова на среднесрочную перспективу. Среднегодовые уловы за период с 1907 по 2022 г. составили около 250 тыс. т. Полный цикл от минимумов на кривых одного периода низкого уровня численности до соответствующих параметров другого периода занял примерно 72 года, а от условных максимумов одного периода высокого уровня численности до другого – около 75 лет. Продолжительность высокого уровня численности составило около 35 лет, а низкого – около 40 лет. С учетом различных неопределенностей длительности высокого и низкого уровня численности примерно равны и находятся в относительно устойчивом интервале от 35 до 40 лет. Большая часть урожайных путин пришлась на нечетные годы. Смены доминант происходили чаще всего в периоды подъема численности тихоокеанских лососей. Во второй половине 2020-х – первой половине 2030-х гг. среднегодовые уловы, по-видимому, будут выше 250 тыс. т. Даже в самые нерыбные годы объемы добычи вряд ли составят менее 200 тыс. т. Сырьевая база отечественного лососевого хозяйства на заключительном отрезке периода высокой численности не создает предпосылок для рентабельной работы на большей части рыболовных участков, предназначенных для промышленного рыболовства.

Марыжихин В. Е., Шевченко Г. В., Частиков В. Н. Апвеллинг у юго-западного побережья о. Сахалин, индуцируемый ветром // Гидрометеорология и физика атмосферы: совр. достижения и тенденции развития : Материалы Всерос. науч.-практ. конф. – СПб., 2023. – Р. 266–270.

Марыжихин В. Е., Шевченко Г. В. Приливные течения и водообмен в проливе Лаперуза // Океанологические исслед. : Материалы X конф. молодых ученых. – Владивосток, 2023. – С. 46–47.

Марыжихин В. Е., Шевченко Г. В. Формирование апвеллинга у юго-западного побережья острова Сахалин под воздействием ветра // Океанологические исслед. : Материалы X конф. молодых ученых. – Владивосток, 2023. – С. 48–49.

Мотылькова И. В., Кульбачный С. Е. Условия обитания промысловых гидробионтов состав, структурные показатели и распределение альгосообществ р. Амур в 2018–2020 гг. 1. Видовой состав водорослей // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 2. – С. 155–213. – (Результаты Второй Амурской экспедиции. Т. 2).

В результате обследования основного русла среднего и нижнего Амура и водоемов его придаточной системы в безледный период 2018–2020 гг. выявлен видовой состав водорослей планктона и перифитона, проанализирована таксономическая структура, описана эколого-географическая характеристика видов. Видовой список насчитывал 399 видов и внутривидовых таксонов водорослей и цианобактерий из девяти отделов, 15 классов, 47 порядков, 80 семейств и 158 родов. Его основу формировали диатомовые, зеленые водоросли и цианобактерии. Был обнаружен 21 вид водорослей, ранее не отмеченный в бассейне среднего и нижнего Амура. В эколого-географическом спектре преобладали космополиты, бентосные, алкалифильные виды и β-мезосапробы.

Мотылькова И. В., Кульбачный С. Е. Состав, структурные показатели и распределение альгосообществ р. Амур в 2018–2020 гг. 2. Фитопланктон // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 2. – С. 214–226. – (Результаты Второй Амурской экспедиции. Т. 2).

По результатам наблюдений 2018–2020 гг. дана характеристика фитопланктона основного русла среднего и нижнего Амура, а также водоемов нижнеамурской поймы. Обнаружен 351 вид и разновидность водорослей из девяти отделов с преобладанием Bacillariophyta (57% от общего числа видов), Chlorophyta (15%) и Cyanobacteria (13%). Продольную динамику биомассы фитопланктона определяли диатомовые водоросли, долевое участие которых уменьшалось от среднего к нижнему Амуру. Предельные значения средневзвешенной биомассы на участке от г. Хабаровска до г. Благовещенска в 2018 г. составляли 1,3–1225,1 мг/м^3, от г. Николаевска-на-Амуре до г. Комсомольска-на-Амуре в 2019 г. – 91,6 856,2 мг/м^3, от г. Хабаровска до г. Комсомольска-на-Амуре в 2020 г. – 1,4–49,9 мг/м^3. Основными доминантами являлись *Asterionella formosa*, *Aulacoseira granulata*, *Melosira varians*, *Ulnaria ulna*. Состав и количественные характеристики фитопланктона зависят от уровневого режима. Его слабое развитие наблюдалось в паводковых водах.

Мотылькова И. В., Кульбачный С. Е. Состав, структурные показатели и распределение альгосообществ р. Амур в 2018–2020 гг. 3. Фитоперифитон // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 2. – С. 227–241. – (Результаты Второй Амурской экспедиции. Т. 2).

Исследования фитоперифитона были выполнены в основном русле р. Амур на участке от г. Благовещенска до г. Николаевска-на-Амуре и в некоторых нижнеамурских водоемах. Приведены данные по численности и биомассе водорослей перифитона и их продольное распределение. В сообществах преобладали

диатомовые, зеленые, харовые водоросли и цианобактерии. Среди видов наибольшей частотой доминирования по биомассе в среднем Амуре отличалась диатомовая *Ulnaria ulna*, в нижнем – *Melosira varians.*

Мухаметов И. Н. Пространственно-батиметрическое распределение белокорого палтуса (*Hippoglossus stenolepis* Schmidt, 1904) у северных Курильских островов // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 92–103.

Приводится информация по пространственному и батиметрическому распределению различных размерных групп белокорого палтуса на шельфе и верхнем отделе свала глубин у северных Курильских островов по результатам донных траловых съемок 2009–2021 гг. Показано, что с увеличением размера особей район обитания палтусов отодвигается от прибрежья в более мористые участки, расширяется диапазон глубин и увеличивается средняя глубина нахождения рыб. Результаты траловых съемок позволили проследить сезонную миграцию палтусов в сторону прибрежья.

Мухаметова О. Н. Описание личинки рыбы-лягушки *Aptocyclus ventricosus* (Pallas, 1769) (Cyclopteridae) из вод юго-западного Сахалина (Японское море, Татарский пролив) и краткий обзор по биологии вида // Вестн. Сах. музея. – 2023. – № 4. – С. 122–139.

В июле 2023 г. в ихтиопланктонных уловах у побережья юго-западного Сахалина впервые была обнаружена личинка рыбы-лягушки *Aptocyclus ventricosus* (Pallas, 1769) длиной 7,7 мм. Личинка была поймана 5 июля над глубиной 10 м при температуре у дна 7,1°С, у поверхности – 9,2°С и солености у дна 32,4 PSU, у поверхности 32,1 PSU. Общее число миомеров – 29: 12 – в грудном отделе, 17 – в хвостовом отделе. Изгиб уростиля только начинался. В нижней лопасти хвостового плавника заложено семь плавниковых лучей из 9–11, характерных для вида. В первом спинном плавнике видны четыре колючих луча высотой 1–1,5 мм. Во втором спинном плавнике заложено десять лучей, в анальном – восемь, к каждом грудном плавнике – по 19, что соответствовало диагностическим признакам данного вида.

Мухаметова О. Н. Результаты оперативного мониторинга нерестовых подходов рыб при проведении дноуглубительных работ в морском порту Шахтерск (западный Сахалин) в 2023 г. // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 164–186.

В работе представлены результаты мониторинга нерестовых подходов прибрежных видов рыб во время проведения дноуглубительных работ в порту Шахтерск. В ходе исследований установлено, что на современном этапе вблизи порта происходит массовое икрометание мойвы *Mallotus villosus* (Müller, 1776) и морской малоротой корюшки *Hypomesus japonicus* (Brevoort, 1856), использующих одни и те же нерестовые площади, но различающихся по срокам икрометания. В 2023 г. массовый нерест мойвы завершился к середине мая, корюшки – начался в первой декаде июня. Сроки проведения дноуглубительных работ корректировали на основании получаемых оценок по численности икры и личинок рыб. В конце мая при регистрации в районе дноуглубления скоплений личинок мойвы с высокой плотностью (270 экз./м^3) работы были приостановлены до снижения их концентраций и продолжены 10 июня,

когда численность личинок снизилась до 0,4 экз./м^3. Ранее рекомендации по ограничениям сроков работ в прибрежье западного Сахалина давали по имеющимся обобщенным данным по динамике икрометания рыб без учета условий и особенностей нерестовых подходов в текущем году. Период ограничений мог достигать полугода и более. Внедрение рыбохозяйственного мониторинга позволило обеспечить благоприятные условия для воспроизводства и сохранения рыбных ресурсов и сократить сроки ограничения работ до минимально необходимых, которые в 2023 г. составили не более двух недель.

Мухаметова О. Н. Структура прибрежного ихтиопланктона в районе впадения реки Дудинка (восточный Сахалин) // Мор. биол. журн. – 2023. – Т. 8, № 4. – С. 74–93.

Изучены структура ихтиопланктонного комплекса и особенности раннего развития массовых видов рыб на морском прибрежном полигоне у восточного побережья острова Сахалин. Для района исследований характерны значительные вариации температуры и солености в мае–июле. Минимальная температура воды (+0,4°С) отмечена на глубине 20 м в мае, а максимальная (+15,7°С) – на глубине 3 м в сентябре. Соленость в течение всего периода исследований колебалась от 3,5 PSU на литорали в районе устья реки Дудинка до 31 PSU на глубине 13–20 м. В ихтиопланктоне идентифицированы икра и личинки 17 видов рыб из пяти семейств, типичных для вод Восточного Сахалина. По количеству видов преобладали представители семейства Pleuronectidae, формировавшие 71% таксономического списка. По численности во второй декаде мая доминировали икра и личинки *Gadus chalcogrammus* (71% суммарной величины), в третьей декаде мая – донная икра *Clupea pallasii* (70%), с июня по сентябрь – икра и личинки Pleuronectidae (91–100%). Осредненная за период исследований численность ихтиопланктона снижалась с 52 экз./м^3 на литорали до 21–22 экз./м^3 над глубинами 5–10 м и до 13 экз./м^3 над глубиной 20 м. Доля мертвых икринок *G. chalcogrammus* и камбал Pleuronectidae не превышала значений для вод Северо-Восточного Сахалина и была ниже, чем в заливе Анива. В мае у *G. chalcogrammus* и *Hippoglossoides robustus* отмечено увеличение доли предличинок с аномалиями, что может быть вызвано попаданием икры на завершающих стадиях развития в неблагоприятные условия среды. Максимальное видовое разнообразие зарегистрировано в июне. Четыре вида формировали 77% накопленного обилия – *G. chalcogrammus*, *H. robustus*, *Myzopsetta punctatissima* и *Limanda aspera*.

Мухаметова О. Н., Мухаметов И. Н., Власов А. О., **Новокрещенных С. В.** Анализ выбросов морских свиней (сем. Phocoenidae) на о. Сахалин // Мор. млекопитающие Голарктики. – Сб. науч. тр. XI междунар. конф. – М., 2023. – С. 229–239.

Нагульная сельдь-2023. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», **«СахНИРО»,** «КамчатНИРО», «МагаданНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2023. – 93 с.

Никулина Т. В., **Мотылькова И. В.** Видовой состав фитопланктона оз. Благодатное (о. Итуруп, Курильские о-ва, Россия) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. – 2023. – Вып. 10. – С. 182–201.

Альгологические исследования, проведенные в июне–августе 2021 г. на лагунном оз. Благодатное, расположенном на о. Итуруп, показали высокое разнообразие видового состава цианобактерий и водорослей (274 вида и внутривидовых таксона из восьми отделов: Cyanobacteria, Miozoa, Bacillariophyta, Chlorophyta, Charophyta, Criptista, Ochrophyta, Euglenozoa). Значительную роль в формировании альгоценозов играли диатомовые водоросли (73,2% от общего количества видов). Комплексы доминирующих видов в озерном планктоне представлены цианобактериями и диатомовыми водорослями: *Aulacoseira granulata* и его разновидность *A. granulata* var. *angustissima* в сочетании с доминантами *Anabaena* sp. (июнь), *Asterionella formosa* (июнь) и субдоминантом *Aphanizomenon flos-aquae* (август). Минимальные значения количественных показателей основных доминантов достигали: N=1 323,3 тыс. кл./л, B=685,5 мг/л для *Asterionella formosa*; N=3 646 тыс. кл./л и B=4 579,4 мг/л для *Aulacoseira granulata.* Эколого-географическая характеристика альгофлоры оз. Благодатное: отмечено преобладание бентосных видов (48,2% от общего числа таксонов), индифферентных к изменению солености (68,6%), алкалифильных (42,3%), космополитных (70,1%) видов, а также олигосапробионтов и бетамезосапробионтов – 35,4 и 33,9% соответственно.

Новикова О. В., Ракитина М. В., **Метленков А. В.,** Черноиванова Л. А., Немченко А. Ю. Промысловые ресурсы тихоокеанской наваги *Eleginus gracilis* российских вод дальневосточных морей // Изв. ТИНРО. – 2023. – Т. 203, № 4. – С. 745–769.

Проанализированы современное состояние запасов, динамика коммерческого промысла и распределение тихоокеанской наваги *Eleginus gracilis* в рыбопромысловых районах Дальнего Востока. Наибольший вклад в общий объем вылова водных биологических ресурсов на Дальневосточном бассейне навага имеет в Карагинской подзоне (8,1%) и у западной Камчатки (3,6%). Общий вылов наваги в дальневосточных морях в 2003–2022 гг. колебался в пределах 16,7–50,6 тыс. т, составив в среднем 33,9 тыс. т. По данным проведенных траловых съемок, в 2016–2023 гг. наибольшие скопления наваги традиционно отмечаются на западно-камчатском шельфе, в юго-западной и северо-западной частях Берингова моря, где вылов достигает 4,5 тыс. кг/час траления. У западной Камчатки ее биомасса была оценена в 197,4 тыс. т, в Карагинской подзоне – 100,4 тыс. т, в Западно-Беринговоморской зоне – 32,8 тыс. т, в Восточно-Сахалинской и в Петропавловско-Командорской подзонах в схожих величинах – соответсвенно в 17,1 и 17,2 тыс. т и в североохотоморском районе – в 8,7 тыс. т. Практически все эксплуатируемые запасы в последние годы находились выше их среднемноголетнего уровня или колебались в его пределах. В целом, состояние запасов тихоокеанской наваги в рыбопромысловых подзонах в настоящий период можно считать удовлетворительным.

Новокрещенных С. В., **Фролов Е. В.** Перспективы использования паразитов в качестве биологических меток для разграничения локальных стад рыб // Совр. аспекты рыбохоз. науки и геномные технологии в аквакультуре и рыболовстве : Науч. шк.-конф. молодых ученых и специалистов ФГБНУ «ВНИРО» с междунар. участием. – М. : ВНИРО, 2023. – С. 63.

Островский В. И., **Каев А. М.** Факторы, определяющие численность пополнения горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) острова Итуруп // Вопр. ихтиологии. – 2023. – Т. 63, № 3. – С. 326–338.

На основе данных о численности 53 поколений горбуши о-ва Итуруп (производители на нерестилищах, покатная молодь и возврат половозрелых рыб) путем нелинейного регрессионного анализа построена модель, описывающая зависимость численности половозрелых потомков горбуши от начальной численности поколений и влияния внешних факторов. Моделью объяснимо около 80% изменчивости пополнения, причем оно в большей степени зависит от влияния внешних факторов, действующих в пресноводный период жизни. Наиболее тесно изменчивость пополнения связана с факторами, ассоциированными с гидрологическим режимом рек. Зависимость пополнения от количества скатывающейся с нерестилищ молоди, описываемая кривой куполообразной формы, свидетельствует о лимитирующем влиянии плотностных факторов на становление численности горбуши в течение морского периода жизни. При этом не выявлено статистически значимого влияния количества молоди, выпускаемой с рыбоводных заводов, на динамику численности пополнения.

Охотоморский минтай-2024 (путинный прогноз) / «ТИНРО», «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», **«СахНИРО».** – Владивосток : ТИНРО, 2023. – 71 с.

Полтев Ю. Н. Некоторые характеристики синего краба (*Paralithodes platypus* Brandt, 1849) из бухты Броутона (о. Симушир) в летний период по данным промысловых уловов // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 187–192.

Представлена биологическая характеристика синего краба *Paralithodes platypus* из уловов крабовых ловушек, выставленных в бухте Броутона в июне 1995 г. Показано, что ширина карапакса самцов составила 110–195 мм (в среднем 163,5±16,8 мм), масса тела – от 0,8 до 4,2 кг (2,623±0,772 кг), самок соответственно – 115–160 мм (126,4±10,0 мм) и 0,8–1,8 кг (1,179±0,246 кг). У самцов доминировали особи с шириной карапакса 161–180 мм (52,6%) и массой тела 2,7–3,6 кг (50,2%), у самок – 116–130 мм (55,6%) и 1,1–1,4 кг (54,2%) соответственно. Соотношение самок и самцов – 1:2,9.

Полтев Ю. Н. Биологическая характеристика многоиглого керчака *Myoxocephalus polyacanthocephalus* (Cottidae) из тихоокеанских вод северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки в осенний период // Вопр. ихтиологии. – 2023. – Т. 63, № 2. – С. 179–191.

Рассмотрены пространственное распределение, размерно-половой состав, питание многоиглого керчака *Myoxocephalus polyacanthocephalus* и сопутствующие виды в тихоокеанских водах северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки в осенний период. В августе–ноябре 1997 г. этот вид в уловах был представлен особями длиной 30–89 (в среднем 47,8) см и массой тела 300–11 000 г. Самки доминировали над самцами в соотношении 1.2:1.0. Зависимость массы тела от длины керчака описывается степенным уравнением: W=0,0031$FL^{3,446}$ (R^2=0,935). Основу питания керчака составили рыбы (56,2% массы пищи), преимущественно минтай *Gadus chalcogrammus* и северный одноперый терпуг *Pleurogrammus monopterygius* (соответственно 19,9 и 11,9%);

отходы рыбопереработки (19,6%), главным образом головы северного одноперого терпуга (12,2%); а также десятиногие ракообразные (Decapoda) (18,6%), в основном краб-стригун *Chionoecetes opilio* (14,1%). С ростом в питании керчака десятиногие ракообразные замещаются рыбами, а минтай вытесняется северным одноперым терпугом и Liparidae. Отдельные участки исследованного района различались как размерно-половым составом и составом пищи керчака, так и видовым составом сопутствующих ему видов. Совместная встречаемость керчака с минтаем и северной двухлинейной камбалой *Lepidopsetta polyxystra* составила 100%.

Полтев Ю. Н. О поимке рыбы сем. Копьерылых (Istiophoridae) в прибрежных водах западной части острова Кунашир // Вестн. Сах. музея. – 2023. – № 4. – С. 119–121.

В статье описывается случай поимки представителя сем. копьерылых Istiophoridae при промысле лососевых рыб ставными неводами. Он был зафиксирован в прибрежных водах у западного побережья о. Кунашир (Кунаширский пролив) в конце августа 2007 г.

Полтев Ю. Н. Об участии «СахНИРО» в исследованиях рыб тихоокеанского шельфа и материкового склона северных Курильских островов и юго-восточной оконечности Камчатки на японском промысловом судне «Томи-Мару № 82» в 1992–2002 гг. // Вестн. Сах. музея. – 2023. – № 4. – С. 140–159.

В 1992–2002 гг. с тихоокеанской стороны северных Курильских островов и юго-восточной Камчатки на японском промысловом траулере «Томи-Мару № 82» было проведено 34 рейса с участием сотрудников «СахНИРО». Промысловый период составил 99 месяцев, из которых на осенний период пришлось 43,4%, зимний – 12,1%, весенний – 16,2%, летний – 28,3%. За период исследований было проведено 5 972 траления (преимущественно донных), промерено 876 959 экз. рыб и командорского кальмара *Berryteuthis magister*, выполнен полный и неполный биологический анализ для, соответственно, 77 122 и 7 978 экз. рыб, измерена длина-масса – у 15 949 экз. рыб. Результаты обработки собранных данных позволили сотрудникам «СахНИРО» подготовить две кандидатские диссертации и опубликовать 78 научных работ.

Полтев Ю. Н., Коренева Т. Г., Марыжихин В. Е. Содержание микроэлементов в тканях брюхоногих моллюсков семейства Buccinidae (Gastropoda) у берегов юго-восточного Сахалина (Охотское море) // Биология моря. – 2023. – Т. 49, № 3. – С. 186–194.

Проведена оценка содержания Pb, Cd, Cu, Cr, Mn, Ni, Fe и As в мускуле, мантии и пищеварительной железе брюхоногих моллюсков *Neptunea excelsior*, *N. behringiana*, *N. multistriata* и *N. varicifera*, а также *Buccinum verkruezeni*, обитающих у берегов юго-восточного Сахалина. У представителей родов *Neptunea* и *Buccinum* отмечены различия по диапазонам варьирования и рядам последовательности значений концентраций микроэлементов в мускуле. Превышение гигиенического норматива по содержанию As в гепатопанкреасе выявлено у всех исследованных моллюсков, а в мускуле – у всех, кроме *N. behringiana*. Предельно допустимый уровень концентрации Cd превышен в гепатопанкреасе *N. multistriata*.

Полтев Ю. Н., Коренева Т. Г., Марыжихин В. Е., Сырбу И. В. Содержание микроэлементов в мышечной ткани некоторых видов гидробионтов из охотоморских вод северо-восточного Сахалина // Геосистемы переход. зон. – 2023. – Т. 7, № 1. – С. 95–102.

Проведена оценка содержания Fe, As, Cu, Mn, Cr, Ni, Pb и Cd в мышцах некоторых видов гидробионтов из охотоморских вод северо-восточного Сахалина: минтая (*Gadus chalcogrammus* Pallas, 1814), камбалы хоботной (*Limanda proboscidea* Gilbert, 1896) и камбалы северной палтусовидной (*Hippoglossoides robustus* Gill&Townsend, 1897), краба-стригуна опилио (*Chionoecetes opilio* (O. Fabricius, 1788)). У краба-стригуна, в отличие от рыб, достоверно выше концентрации Fe и Cu, а у рыб относительно краба-стригуна – Pb. С камбалами у краба-стригуна по содержанию микроэлементов различий не выявлено, а по отношению к минтаю у него достоверно выше концентрации Fe, Cu и Hg и ниже – Pb. У камбал же по сравнению с минтаем выше содержание Fe. Концентрации Pb, Cd, As и Hg являются безопасными по гигиеническим требованиям к пищевым продуктам и могут косвенно указывать на благоприятную экологическую обстановку по содержанию нормируемых токсичных элементов в водах северо-восточного Сахалина.

Полтев Ю. Н., Лученков А. В. Биологическая характеристика черного палтуса *Reinhardtius hippoglossoides* (Pleuronectidae) в водах к северо-востоку от мыса Елизаветы (остров Сахалин, Охотское море) в летний период // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 104–114.

Представлена биологическая характеристика черного палтуса *Reinhardtius hippoglossoides* из уловов донных сетей, выставленных в водах к северо-востоку от м. Елизаветы (о. Сахалин) в июле–августе 1998 г. Показано, что основу размерного ряда рыб составили особи FL 61–67 см (54,3%), самцов – 59–64 см (51,5%), самок – 59–68 см (62,7%). Соотношение самок к самцам – 1:0,8. Отмечено значительное различие в массе тела одноразмерных рыб. Преимущественные глубины обитания – 650–725 м. За исключением одного самца, все нерестующие особи отмечены в августе (33,2% от всех рыб). Доля самок среди нерестующих рыб – 67,4%. У самцов в нересте участвовало 19,1% особей, у самок – 51,7%. Палтус совершает вертикальные пищевые миграции. Среди питающихся рыб встречаются нерестующие особи (14,3%).

Полтева А. В., Галанина Е. В. Результаты изучения сапротрофной микробиоты приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* (Jay, 1857) (Mollusca: Bivalvia) из лагуны Буссе (южный Сахалин) // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 281–294.

Представлены результаты исследований сапротрофной микробиоты, выделенной из органов, тканей и мантийной (полостной) жидкости приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* лагуны Буссе. Исследования проводились с мая по сентябрь 2011–2013 гг. Выделенная сапротрофная микробиота моллюсков была представлена 34 видами бактерий из 18 родов, входящих в 16 семейств. Выявлено видовое разнообразие вибрионов и псевдомонад. К ежегодно выделяемым от гребешка видам относились *Vibrio alginolyticus*, *Vibrio vulnificus*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Moraxella* sp., *Comamonas testosteroni*, *Brevundimonas diminuta*, *Brevundimonas vesicularis*, *Bacillus* sp.

Полтева А. В., Галанина Е. В., Викторов Д. А., Ломакин А. А. Результаты апробации трех пар праймеров для идентификации возбудителя фурункулеза лососевых рыб *Aeromonas salmonicida* методом ПЦР // Тр. ВНИРО. – 2023. – Т. 194. – С. 64–70.

Цель работы состояла в практической апробации нескольких разработанных ранее пар праймеров для идентификации возбудителя фурункулеза лососевых рыб *Aeromonas salmonicida* методом ПЦР. Использованные методы: при апробации праймеров в качестве тестовых были использованы шесть бактериальных культур, выделенных от преднерестовой кеты, выловленной в реках на юге Сахалина. Для выделения бактериальной ДНК и подготовки ПЦР-смесей использовали готовые наборы D-Cells-250 и Intifica TaqM мастер-микс. Амплификацию осуществляли в термоциклере T-100 ThermoCycler (Bio-Rad). Детекцию продуктов ПЦР проводили методом электрофореза в 1,5% агарозном геле в трис-ацетатном буфере (TAE). Для визуализации результатов и их документирования использовали систему Bio-Rad Gel DOC XR+SyStem. По результатам работы экспериментально подтверждена видоспецифичность трех пар праймеров, подобранных для идентификации возбудителя фурункулеза методом ПЦР. Апробация выбранных праймеров проведена на бактериальных культурах, выделенных от половозрелых особей кеты с проявлениями фурункулеза и без них. По итогам тестирования все бактериальные изоляты были отнесены к виду *A. salmonicida*. Новизна работы: впервые выполнено сравнение праймеров, предложенных несколькими авторами для идентификации возбудителя фурункулеза, на бактериальных культурах, выделенных от лососей дальневосточного региона. Практическая значимость: полученные результаты использованы для подготовки методических указаний по идентификации возбудителя фурункулеза лососевых рыб *A. salmonicida* методом ПЦР, позволяющим сократить сроки диагностики заболевания.

Свидерский В. А., Черных Н. А., **Новокрещенных С. В., Частиков В. Н.** Видовое разнообразие водной биоты острова Симушир (Курильские острова) // Совр. аспекты рыбохоз. науки и геномные технологии в аквакультуре и рыболовстве : Науч. шк.-конф. молодых ученых и специалистов ФГБНУ «ВНИРО» с междунар. участием. – М. : ВНИРО, 2023. – С. 70.

Смирнов А. В. Питание минтая у южных Курильских островов в сентябре–октябре 2008 г. // Вестн. Сах. музея. – 2023. – № 4. – С. 110–118.

В работе приведены данные трофики минтая южных Курильских островов в сентябре–октябре 2008 г.: накормленность, пищевые спектры, доминирующие кормовые объекты, зависимость структуры рациона от размера рыб.

Смирнов И. П. Моллюски рода *Clinopegma* в присахалинских водах // Вестн. Сах. музея. – 2023. – № 4. – С. 94–97.

Обзор моллюсков рода *Clinopegma* в морских водах у берегов Сахалина. Всего у берегов Сахалина обитает восемь видов рода *Clinopegma*, два из них – *C. decora* и *C. magna unicum*, являются массовыми.

Стекольщикова М. Ю., Палькина О. Н., Батюк Ю. А. Вклад искусственного воспроизводства в промысел и поддержание естествен-

ных популяций горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* восточного Сахалина в 2018 г. // Вопр. рыболовства. – 2023. – Т. 24, № 4. – С. 119–135.

По результатам идентификации маркированных рыб в пробах из уловов в реках и прибрежье, рассчитаны доля горбуши *Oncorhynchus gorbuscha*, маркированной на ЛРЗ «Пугачевский», «Бахура», «Анивский», в подходах к разным районам восточного побережья о. Сахалин в 2018 г. Оценены вероятная численность, коэффициенты возврата и промыслового изъятия маркированных рыб. Экстраполяция результатов исследования промыслово биологических показателей маркированной горбуши на немеченую часть заводского стада позволяет считать, что общая численность возврата заводской горбуши в воды Восточного Сахалина составила в 2018 г. 1,5 млн экз. При этом в прибрежном промысле было добыто 0,8 тыс. т горбуши искусственного происхождения.

Углова Т. Ю., **Дзен Г. Н.,** Никифоров А. И. Маршрутная оценка состояния нерестового фонда нижней ритрали ручья Утесный (о. Парамушир, северные Курильские острова, Сахалинская область) // Бюл. № 17 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2023. – С. 159–164.

Представлены результаты проведенного в августе 2022 г. маршрутного обследования фрагмента нижней трети русла ручья Утесный (о. Парамушир) с целью рекогносцировочного определения состояния нерестилищ горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* и степени их заполнения нерестящимися производителями. В ходе работы были обновлены данные по гранулометрическому составу грунтов нерестилищ ручья Утесный. Проведен биологический анализ производителей горбуши, установлены некоторые их морфометрические и физиологические параметры.

Углова Т. Ю., **Дзен Г. Н.,** Никифоров А. И. Результаты гидролого-ихтиологического маршрутного обследования ручья Утесный – лососевого нерестового водотока (о. Парамушир) // Трешниковские чтения-2023: современная геогр. картина мира и технологии геогр. образования : Материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. памяти знаменитого рос. океанолога, исслед. Арктики и Антарктики акад. А. Ф. Трешникова. – Ульяновск, 2023. – С. 113–114.

В работе описаны результаты маршрутного обследования русла ручья Утесный (о. Парамушир); приведены полученные актуализированные данные относительно состояния нерестилищ тихоокеанского лосося горбуши (*O. gorbuscha*), а также важнейших эколого-морфологических характеристик производителей горбуши; представлены данные по гранулометрическому составу грунтов нерестилищ; описаны некоторые гидрологические характеристики исследованного водотока.

Углова Т. Ю., Никифоров А. И., **Дзен Г. Н.,** Цымбал Н. М., Бугай К. С. Гидролого-экологическое обследование р. Савушкина (о. Парамушир, северные Курильские острова, Сахалинская область) в 2022 г. // Лососевые рыбы: биология, воспроизводство, промысел : Материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Мурманск : ПИНРО им. Н. В. Книповича, 2023. – С. 460–465.

Статья посвящена описанию гидролого-экологического обследования нерестовой лососевой р. Савушкина (о. Парамушир, Северные Курильские острова), проведенного в августе 2022 г. Приведены основные гидрологические и гидрохимические параметры реки в нескольких точках. Дано описание результатов биологического анализа мальмы (*S. malma*) из верхней трети р. Савушкина, обсуждены инвентаризационно-таксономические исследования видового состава прибрежных фитоценозов р. Савушкина.

Углова Т. Ю., **Соколов А. В.,** Марченко С. Л. Исследования миграции молоди тихоокеанских лососей в р. Савушкина (о. Парамушир, Северные Курилы) в мае–июне 2022 г. // Тр. ВНИРО. – 2023. – Т. 191. – С. 175–179.

Цель: формирование научных основ эффективного управления лососевым хозяйством Дальнего Востока России. Методы: научно-исследовательские работы проведены согласно стандартным методикам, применяемым в рыбохозяйственных исследованиях. Новизна: собраны данные по качественному и количественному составу молоди тихоокеанских лососей, мигрировавшей из р. Савушкина на нагул в море в мае–июне 2022 года. На основе качественной неоднородности молоди сделано предположение о наличии у кеты и кижуча эколого-темпоральных группировок. Результаты: представлена информация, отражающая сроки и динамику покатной миграции молоди тихоокеанских лососей, а также качественные и количественные показатели. Практическая значимость: Результаты исследований будут использованы при подготовке прогноза добычи (вылова) тихоокеанских лососей Северных Курил.

Фролов Е. В., Новокрещенных С. В. О возможности использования личинок *Anisakis simplex* и *Dibothriocephalus nihonkaiensis* для разграничения локальных стад горбуши южного Сахалина // Вопр. рыболовства. – 2023. – Т. 24, № 4. – С. 34–44.

В работе обозначена теоретическая возможность использования личинок *Anisakis simplex* и *Dibothriocephalus nihonkaiensis* в качестве биологических меток для разграничения локальных стад горбуши южного Сахалина. Установлены различия зараженности генераций горбуши четных и нечетных лет. Выявлены различия зараженности япономорской и тихоокеанской локальных группировок рыб.

Фролов Е. В., Новокрещенных С. В., Вялова Г. П. Гельминтофауна горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Walbaum, 1792) юго-восточного Сахалина по результатам многолетних исследований // Рос. паразитол. журн. – 2023. – Т. 17, № 4. – С. 459–473.

Цель исследований – описать и проанализировать качественно-количественный состав гельминтов горбуши юго-восточного Сахалина. Материалы и методы. Сбор материала проводили с использованием стандартных паразитологических методов. При вскрытии не исследовали мочеточники, глазные яблоки, жаберные лепестки и дуги, мозг рыб. Методика сбора паразитов лососей в лаборатории была неизменной с 1992 г. Сборы представителей моногенетических сосальщиков не проводили. Паразитологические исследования горбуши юго-восточного Сахалина осуществляли с 1992 по 2022 г. Всего обследовано 4 163 экз. рыб. Рыба выловлена в устьях рек и морском прибрежье. Результаты

и обсуждение. Гельминтофауна горбуши юго-восточного Сахалина по результатам собственных исследований и литературным данным представлена 23 видами: *Dibothriocephalus nihonkaiensis* pl., *Eubothrium salvelini*, *Eu. crassum*, *Nybelinia surmenicola* pl., *Pelichnibothrium speciosum* pl., Tetraphyllidea gen. sp., *Brachyphallus crenatus*, *Cryptocotyle* sp. mtc., *Hemiurus levinseni*, *Lecithaster gibbosus*, *Prosorhynchoides gracilescens*, *Parahemiurus merus*, *Derogenes varicus*, *Capiatestes thyrsitae*, *Corynosoma strumosum* l., *Echinorhynchus gadi*, *Bolbosoma caenoforme* juv., *B. bobrovoi* juv., *Rhadinorhynchus trachuri*, *Anisakis simplex* l., *Ascarophis pacifica*, *A. skrjabini*, *Hysterothylacium aduncum*. Качественный состав гельминтофауны в настоящее время претерпевает незначительные изменения, в то время как количественные характеристики некоторых гельминтов существенно снижаются. Так, зараженность горбуши скребнями *Bolbosoma* spp. juv. снизилась до 0,61±0,18.

Фролов Е. В., Новокрещенных С. В., Заварзина Н. К. Регистрация *Pyramicocephalus phocarum* pl. (Fabricius, 1780) Monticelli, 1890 у дальневосточной мойвы *Mallotus catervarius* (Pennant, 1784) побережья западного Сахалина // Изв. ТИНРО. – 2023. – Т. 203, № 4. – С. 1004–1008.

Для *Pyramicocephalus phocarum* pl. отмечен новый хозяин – дальневосточная мойва *Mallotus catervarius.*

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В. Влияние стока реки Амур на пространственные распределения температуры поверхности моря и концентрации хлорофилла *a* в Амурском лимане и прилегающих акваториях // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 2. – С. 117–133. – (Результаты Второй Амурской экспедиции. Т. 2).

На основе данных спутниковых наблюдений изучена пространственно-временная изменчивость температуры поверхности моря и концентрации хлорофилла *a* в зоне влияния стока реки Амур (Амурский лиман, Сахалинский залив, северная часть Татарского пролива). Описаны общие закономерности и сезонные особенности распределения модифицированных вод, характеризующихся более высокими значениями температуры и содержания хлорофилла *a* по сравнению с морскими акваториями. Разложение полей изучаемых параметров по естественным ортогональным функциям выявило климатический сдвиг, выраженный во временных функциях второй и третьей мод и показывающий изменения с 2010 г. термических условий и, как следствие, существенное повышение температуры и снижение концентрации хлорофилла *a* в зоне распресненных вод.

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В. Влияние стока реки Амур на пространственные распределения температуры поверхности моря и концентрации хлорофилла *a* в Амурском лимане и прилегающих акваториях по данным спутниковых наблюдений // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса : Материалы 21-й Междунар. конф. – М. : Ин-т космич. исслед. РАН, 2023. – С. 269.

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В. Особенности пространственно-временной изменчивости температуры поверхности моря в зоне влияния стока

реки Амур // Гидрометеорология и физика атмосферы: совр. достижения и тенденции развития : Материалы Всерос. науч.-практ. конф. – СПб., 2023. – С. 306–310.

На основе данных спутниковых наблюдений за 1998–2021 гг., накопленных в Сахалинском филиале ВНИРО с помощью приемной станции TeraScan®, изучена пространственно-временная изменчивость температуры поверхности моря в зоне влияния стока реки Амур (Амурский лиман, Сахалинский залив, северная часть Татарского пролива). Выявлены особенности распространения речного стока, характеризующегося более высокими значениями температуры по сравнению с морской водой.

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В., Подорожнюк Е. В., Козлова Т. В. О влиянии аномалий температуры поверхности моря на подходы тихоокеанских лососей в Амурском лимане // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса : Материалы 21-й Междунар. конф. – М. : Ин-т космич. исслед. РАН, 2023. – С. 270.

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В., Подорожнюк Е. В., Козлова Т. В. Оценка влияния аномалий температуры поверхности моря на подходы тихоокеанских лососей в Амурском лимане // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 2. – С. 134–145. – (Результаты Второй Амурской экспедиции. Т. 2).

На основе данных спутниковых наблюдений за период с 1998 по 2021 г. рассчитаны аномалии температуры поверхности моря в Амурском лимане и прилегающих акваториях – Сахалинском заливе и северной части Татарского пролива. Проведена оценка площади акваторий, в которых отмечались существенные отклонения от средних многолетних показателей. Описаны случаи возникновения экстремальных температурных аномалий и проанализировано их возможное влияние на формирование численности и динамику анадромной миграции тихоокеанских лососей р. Амур.

Чернышова Ю. С., Гон Р. Т., Кокорина Т. А., Савина Н. Т. Урехис однопоясковый *Urechis unicinctus* как представитель инфаунального сообщества в бухте Лососей зал. Анива // Тр. «СахНИРО». – 2023. – Т. 19, ч. 1. – С. 193–202.

По результатам обследования участка прибрежного мелководья бухты Лососей (залив Анива) в диапазоне глубин 1,7–5,0 м приведены краткие сведения по биологии и распределению урехиса однопоясковый *Urechis unicinctus* (Polychaeta: Echiuroidea: Urechidae), ведущего скрытный образ жизни в норах на илистых и илисто-песчаных грунтах. Рассчитаны общий запас урехиса на обследованном участке, а также предполагаемый запас в местах потенциального обитания гидробионта в бухте Лососей. Помимо этого перечислены основные представители инфаунального сообщества, частью которого является исследуемый объект.

Шевченко Г. В., Ложкин Д. М. Пространственно-временная изменчивость результирующего длинноволнового излучения на поверхности северо-западной части Тихого океана по данным реанализа ERA5 // Мор. гидрофиз. журн. – 2023. – Т. 39, № 3. – С. 359–370.

Цель работы. Изучена пространственно-временная изменчивость результирующего длинноволнового излучения, отражающего потери тепла океаном, на поверхности северо-западной части Тихого океана и дальневосточных морей на основе данных реанализа ERA5 за 1998–2021 гг. *Методы и результаты.* Материалом для данной работы послужили данные реанализа ERA5 по результирующему длинноволновому излучению в области, ограниченной координатами 42°–60° с. ш. и 135°–180° в. д., включающей дальневосточные моря и северо-западную часть Тихого океана. Массив среднемесячных значений с разрешением по пространству четверть градуса анализировался с применением стандартных статистических методов. Были построены средние многолетние распределения длинноволнового излучения для каждого месяца и по сезонам, в каждой пространственной ячейке рассчитаны амплитуды и фазы годовой и полугодовой гармоник, коэффициенты линейного тренда, выполнено разложение по естественным ортогональным функциям. Наибольшие значения длинноволнового излучения наблюдаются зимой, прежде всего в Японском море и в области к востоку от о. Хонсю. Значительных величин достигает поток тепла из океана в атмосферу в этих же областях и осенью, а также в прибрежной полосе вдоль всего материкового берега. Наиболее вероятной причиной таких особенностей распределения длинноволнового излучения является атмосферная циркуляция, а именно характерный для холодного сезона устойчивый ветер северо-западного румба (зимний муссон). В открытом океане потери тепла меньше, особенно летом, чему способствует плотная облачность. Аналогичные результаты получены и методом естественных ортогональных функций: значения пространственного распределения первой моды убывают с запада на восток (по абсолютной величине). *Выводы.* Выявлено, что потери тепла в изучаемой акватории происходят главным образом осенью и зимой в западной ее части – в Японском море, к востоку от о. Хонсю и особенно в узкой полосе вдоль всего материкового побережья, но зимой в районах севернее 48° с. ш. (Татарский пролив, Охотское море) они демпфируются ледяным покровом. Однонаправленные тенденции в изменениях длинноволнового излучения выражены сравнительно слабо и различаются на одних и тех же участках акватории в различные сезоны года.

Шевченко Г. В., Ложкин Д. М. Пространственно-временная изменчивость составляющих радиационного баланса на поверхности дальневосточных морей по данным реанализа ERA5 // Океанологические исслед. : Материалы X конф. молодых ученых. – Владивосток, 2023. – С. 80–81.

Шевченко Г. В., Ложкин Д. М. Сезонные и межгодовые вариации температуры поверхности моря в Татарском проливе по спутниковым данным // Геосистемы переход. зон. – 2023. – Т. 7, № 3. – С. 276–291.

Цель работы – провести системный статистический анализ пространственно-временной изменчивости температуры поверхности моря (ТПМ) на акватории Татарского пролива на основе спутниковых данных 1998–2021 гг., накопленных в Сахалинском филиале ВНИРО с помощью приемной станции TeraScan. Выявлено, что в различные сезоны года структура ТПМ сходна. Наиболее высокие значения ТПМ отмечаются на юго-востоке, самые низкие – на северо-западе пролива. Существенные различия наблюдаются осенью за

счет формирования полосы холодной воды вдоль западного побережья Сахалина (сужающейся в южной части острова), обусловленной формированием прибрежного апвеллинга под воздействием характерных для холодного сезона ветров северного румба. Расчет коэффициентов линейного тренда выявил тенденцию к понижению температуры поверхностного слоя в Татарском проливе, наиболее выраженную зимой (в северной части бассейна) и весной (–0,5...–1°С/10 лет). Важный новый результат получен при разложении поля ТПМ по ЕОФ, он связан с резким изменением характера временной функции третьей моды, которое случилось в 2013–2014 гг. Такие изменения можно характеризовать как климатический сдвиг в изучаемой акватории. Наиболее выражен он в северо-западной части пролива и у юго-западного берега о. Сахалин, где изменение составило около 1°С. Это обстоятельство может оказывать заметное влияние на состояние популяций нескольких видов креветки и промысловых рыб.

Шевченко Г. В., Ложкин Д. М., Цхай Ж. Р. Сезонная и межгодовая изменчивость температуры поверхности Берингова моря по данным реанализа ERA5 // Океанологические исследования : Материалы X конф. молодых ученых. – Владивосток, 2023. – С. 82–83.

Шевченко Г. В., Марыжихин В. Е., Частиков В. Н. Гидрологогидрохимическая структура вод в зоне апвеллинга у юго-западного побережья о. Сахалин // Океанологические исслед. – 2023. – Т. 51, № 1. – С. 54–70.

На основе пространственных распределений температуры поверхности моря по спутниковым наблюдениям и данным измерений на стандартных океанологических разрезах юго-западного шельфа о. Сахалин летом (август) и осенью (ноябрь) показано существование сезонного апвеллинга, формирующегося под действием северных и северо-западных ветров, характерных для зимнего муссона. В этом районе он проявляется слабее, чем в северной части Татарского пролива (Шевченко и др., 2011), вследствие особенностей рельефа дна (короткий приглубый шельф) и большой толщины верхнего прогретого слоя, но достаточно явно. При этом происходит подъем глубинной воды, богатой биогенными элементами и минеральным фосфором, что важно для развития молодой поросли ламинарии. В теплый период года, в условиях преобладания ветров южного румба, ветровой апвеллинг проявляется в данном районе эпизодически (четыре-пять раз за сезон) в виде резких, до 12–15°С, понижений температуры воды в прибрежье продолжительностью от трех до 12 суток. Чаще всего они наблюдаются при прохождении циклонов над южной частью Сахалина или о. Хоккайдо, при их выходе в южную часть Охотского моря или к южным Курильским островам над изучаемым районом формируются сгонные ветра восточного и северо-восточного румбов.

Шевченко Г. В., Романов А. А. О значении приливной коррекции для расчета средних поверхностей уровня моря по данным спутниковой альтиметрии IMMOAD SSHA // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса. – 2023. – Т. 20, № 6. – С. 80–91.

На основе массива аномалий уровня моря, сформированного по данным наблюдений с четырех искусственных спутников Земли (англ. Integrated Multi-

Mission Ocean Altimeter Datasets, Sea Surface Height Anomalies – IMMOAD SSHA) за 1992–2022 гг., рассчитаны средние многолетние распределения уровенной поверхности для различных сезонов и по полному году. Расчеты выполнены без учета приливной коррекции и с ее включением. Продемонстрировано, что расчет по полному году в случае использования коррекции во всем изучаемом регионе дает значения близкие к нулю, что подчеркивает ее эффективность. Показано, что в зимний период значимые градиенты уровня наблюдаются вдоль побережья Охотского и Берингова морей, что указывает на интенсификацию циклонической циркуляции в этих бассейнах. Летом картина противоположная: у побережья этих морей низкие значения уровня, соответствующие формированию потоков противоположной направленности. Весной и осенью выраженных градиентов уровенной поверхности не наблюдается. Погрешности, вносимые остаточной приливной компонентой, имеют приблизительно одинаковое пространственное распределение во все сезоны (наибольшие значения – в зоне Куросио и в заливах в северо-восточной и северо-западной частях Охотского моря). Очищенный от остаточного прилива массив аномалий уровенной поверхности не содержит составляющих, которые могут искажать среднюю уровенную поверхность при расчете, как за полный период времени, так и на отдельных интервалах, и его можно использовать для решения широкого круга задач океанологических исследований.

Шевченко Г. В., Романов А. А. Расчет средних поверхностей уровня моря по данным спутниковой альтиметрии IMMOAD SSHA с учетом дополнительной приливной коррекции // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса : Материалы 21-й Междунар. конф. – М. : Ин-т космич. исслед. РАН, 2023. – С. 272.

Шевченко Г. В., Романов А. А., **Цой А. Т.** О недостаточной точности устранения приливной компоненты из данных спутниковой альтиметрии IMMOAD SSHA // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса : Материалы 21-й Междунар. конф. – М. : Ин-т космич. исслед. РАН, 2023. – С. 273.

Шевченко Г. В., Романов А. А., **Цой А. Т.** О точности устранения приливной компоненты из данных спутниковой альтиметрии IMMOAD SSHA // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса. – 2023. – Т. 20, № 4. – С. 20–29.

Массив аномалий уровенной поверхности, сформированный по данным четырех искусственных спутников Земли (IMMOAD SSHA) за 1992–2022 гг., протестирован на качество устранения приливной компоненты. Процедура тестирования выполнялась прямым расчетом амплитуды и фазы восьми главных приливных волн (четырех суточного диапазона и четырех полусуточного) в каждой точке подспутниковых треков. Выявлено, что в ряде районов (прежде всего в прибрежных акваториях Охотского моря и в зоне влияния теплого течения Куросио) амплитуда нескольких волн имеет величину в несколько сантиметров, что подтверждает недостаточную точность устранения приливов в тестируемом массиве. Средние значения приливных рядов также немалы и различаются на разных участках изучаемой акватории. Это указывает на то, что не устраненный в достаточной степени прилив вносит в массив ложные

постоянные течения, наиболее значительные в районе влияния теплого течения Куросио. В некоторых точках области из-за специфической дискретности рядов спутниковой альтиметрии остаточный прилив создает ложные годовые и полугодовые вариации, что может искажать картину сезонных колебаний при использовании массива для их изучения.

Шевченко Г. В., Цой А. Т. Суточные шельфовые волны у берегов северных и южных Курильских островов по данным спутниковой альтиметрии // Гидрометеорология и физика атмосферы: совр. достижения и тенденции развития : Материалы Всерос. науч.-практ. конф. – СПб., 2023. – С. 295–300.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н., Цхай Ж. Р. Особенности океанологических условий как предпосылка формирования кормовой базы серых китов в Морском нагульном районе (северо-восточный шельф острова Сахалин) // Мор. гидрофиз. журн. – 2023. – Т. 39, № 5. – С. 708–730.

Цель. На основе материалов специального натурного эксперимента доказана важность вертикального приливного перемешивания, обусловленного суточными шельфовыми волнами, которое определяет специфические условия формирования кормовой базы серых китов в Морском нагульном районе у северо-восточного побережья о. Сахалин. *Методы и результаты.* Материалами для исследования послужили данные инструментальных измерений скорости течений, вариаций температуры и солености воды в придонном слое на трех суточных океанологических станциях, полученные осенью 2019 г. в Морском нагульном районе, а также спутниковая информация о концентрации хлорофилла (2003–2017 гг.). *Выводы.* На Морском участке нагула серых китов на северо-восточном шельфе Сахалина имеется постоянно работающий механизм (усиливающийся и ослабевающий вместе с суточными приливами с полумесячной цикличностью), что проявляется в суточных вариациях температуры и солености воды вблизи дна, а также в вертикальных распределениях океанологических параметров по результатам выполнения суточных станций. Благодаря существованию суточных шельфовых волн, обеспечивающих локальное приливное перемешивание, на этом участке возникают условия, способствующие устойчивому формированию кормовой базы серых китов.

Akinicheva E. G., Stekolshchikova M. Yu., Batyuk Ju., Kalyakina M. E., Bugaev A. V., Vorozhtsova A. Proposed otolith marks for brood year 2023 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2023. – No. 2092. – 4 p.

Akinicheva E. G., Stekolshchikova M. Yu., Batyuk Ju., Kalyakina M. E., Bugaev A. V., Vorozhtsova A. Release of marked salmon from russian hatcheries in 2022 // NPAFC Doc. – 2023. – No. 2093. – 5 p.

Farley E., Honda S., King J. ... **Akinicheva E.,** Bugaev A., Campbell L., Choi J. C. ... **Lapshina A.** et al. Review of the 2016–2022 NPAFC science plan: understanding variations in Pacific salmon productivity in a changing climate // NPAFC Doc. – 2023. – No. 2077. – 21 p.

Ivshina E. R., Mukhametov I. N. The Spatial Distribution of the Pacific Herring *Clupea pallasii* on the Northeastern Shelf of Sakhalin Island in the Modern Period // Russ. J. Mar. Biol. – 2023. – Vol. 49, No. 7. – P. 638–649.

Kaev A. M., Romasenko L. V., Kaev D. A. Scale-based study of linear growth rate of pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) // J. Ichthyol. – 2023. – Vol. 63, No. 1. – P. 79–89.

Kanzeparova A. N., Naydenko S. V., Shevlyakov V. A., Bugaev A. V., **Kaev A. M.,** Khovanskaya L. L., Podorozhnyuk E. V. Russian bibliography publications linked to the NPAFC Science Plan in 2022 // NPAFC Doc. – 2023. – No. 2065. – 15 p.

Kanzeparova A. N., Naydenko S. V., Shevlyakov V. A., Lysenko A. V., Bugaev A. V., **Kaev A. M.,** Khovanskaya L. L., Podorozhnyuk E. V., Golub E. V. Biostatistical information on salmon catches, escapement and enhancement production in Russia in 2021 // NPAFC Doc. – 2023. – No. 2094. – 4 p.

Labay V. S. A new deep-sea species of *Renella* (Amphipoda: Lysianassida: Pakynidae) from the Sea of Okhotsk // Zootaxa. – 2023. – Vol. 5325, No. 3. – P. 419–428.

A new amphipod species, *Renella lowryi* sp. nov., from the north-eastern slope of the Sea of Okhotsk (Russian Far East) is described. The new species is assigned to the genus *Renella* Lowry & Stoddart, 2012 because it is similar to the species of this genus in the main characters: in the structure of the mouthparts, the structure of gnathopods 1 and 2, corner of palm of gnathopod 1 with the complex of robust seta, pereopods 3–7, the shape of epimeron 3, uropods and telson. The new species similar to *Renella sculptidentata* (Ren, 1991) by the structure of antennae 1 and 2, mandible, maxilla 2 and maxilliped, but differs from it by the missing eyes, by the morphology of maxilla 1 outer plate: with 9 setal-teeth in 6/3 arrangement (in *R. sculptidentata* with 11 setal-teeth in 7/4 arrangement), by the shape of propodus of gnathopod 1 with medially convex anterior margin (in *R. sculptidentata* anterior margin straight medially), by the shape of propodus of gnathopod 2 with oblique distal margin (in *R. sculptidentata* distal margin is perpendicular), by the shape of basis of pereopod 5 with rounded posterior wing (in *R. sculptidentata* posterior wing subrectangular), by the weak armament of the anterior margin of the basis of pereopod 5 and anterior margin of merus of pereopods 5–7 (in *R. sculptidentata* anterior margins with few long setae), by the length of inner ramus of uropod 3 which subequal to proximal segment of outer ramus in length (in *R. sculptidentata* inner ramus shorter than proximal segment of outer ramus). Keys to the world species of the genus *Renella* is provided.

Labay V. S. Review of amphipods of the genus *Paramoera* Miers, 1875 (Amphipoda: Pontogeneiidae) from the Sakhalin Island, Far East of Russia // Arthropoda Selecta. Рус. артроподол. журн. – 2023. – Vol. 32, No. 2. – P. 123–172.

Based on new material, three new species and one new subspecies of the genus *Paramoera* are described: *P. staudei* sp. n., *P. stepaniae* sp. n., *P. nataliae* sp. n. and *P. erimoensis sakhalinensis* ssp.n. from littoral zone and estuaries of Sakhalin Island,

bringing the total to 5 congeneric species in this region. The new subgenus *Dentomoera* is erected to receive the three species from Sea of Japan previously described by A. I. Bulyčeva [1952], A. Hirayama [1990] and T. W. Jung with co-authors [2016]. The key to the north Pacific species of the genus *Paramoera* is provided. Cladistic analysis of morphological relationships within North Pacific species of genus *Paramoera* is implemented. Evolutionary and biogeographic trends are discussed.

Makoedov A. N., **Makoedov A. A.** Russian Pacific Salmon: What Catches May We Expect? // Russ. J. Mar. Biol. – 2023. – Vol. 49, No. 7. – P. 579–586.

Makoedov A. N., **Makoedov A. A.** Sockeye Salmon of Russian Origin: What Can Fishermen Count On // Russ. J. Mar. Biol. – 2023. – Vol. 49, No. 7. – P. 587–596.

Nikulina T. V., **Motylkova I. V.** Algological studies of brackish waters (river estuaries, lagoon-type lakes) of the Russian Far East // Proceedings of the China-Russia Workshop "Marine Biodiversity and Ecosystem in a Changing Ocean: toward Sustainable Development Goals". – Qingdao, China, 2023. – P. 23–24.

Novikova O. V., Rakitina M. V., **Metlenkov A. V.,** Chernoivanova L. A., Nemchenko A. Yu. Commercial Resources of Saffron Cod, *Eleginus gracilis*, in Russian Waters of the Far Eastern Seas // Russ. J. Mar. Biol. – 2023. – Vol. 49, No. 7. – P. 529–545.

Ostrovskiy V. I., **Kaev A. M.** Factors determining the replenishment of pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) on Iturup Island // J. Ichthyol. – 2023. – Vol. 63, No. 3. – P. 512–524.

Poltev Yu. N. Biological Characteristics of the Great Sculpin *Myoxocephalus polyacanthocephalus* (Cottidae) from Pacific Waters off the Kuril Islands and Southeastern Kamchatka in Autumn Period // J. Ichthyol. – 2023. – Vol. 63, No. 2. – P. 288–300.

Poltev Yu. N., Koreneva T. G., Maryzhikhin V. Ye. The Contents of Trace Elements in Tissues of Gastropod Mollusks of the Family Buccinidae (Gastropoda) off the Coasts of Southeastern Sakhalin (Sea of Okhotsk) // Russ. J. Mar. Biol. – 2023. – Vol. 49, No. 3. – P. 182–190.

Sato S., **Akinicheva E.,** Bugaev A., Campbell L., Choi J. K., Dolgikh M. et al. Recoveries of high seas tags and tag releases from high seas research vessel surveys in 2022 // NPAFC Doc. – 2023. – No. 2105. – 8 p.

Sokolov S. G., Shchenkov S. V., **Frolov E. V.,** Denisova S., Gordeev I. I. Molecular and morphological screening of *Podocotyle* spp. (Trematoda: Opecoelidae) sheds light on their diversity in Northwest Pacific and eastern European Arctic // J. Helminthol. – 2023 – Vol. 97. – P. 78.

Podocotyle is a genus of marine opecoelid digeneans that parasitize a wide variety of fish as adults. We present the first phylogenetic analysis of several *Podocotyle*

isolates using nuclear 28S rDNA and mitochondrial cox1 DNA regions. New sequences were obtained for *Podocotyle* specimens from fish caught in the Sea of Okhotsk and the White Sea. Based on morphological and molecular data, eight *Podocotyle* lineages of species rank were revealed. However, this diversity is poorly formalized within the current taxonomic model of the genus. As a result, we identified *Podocotyle* cf. *angulata*, *Podocotyle* cf. *atomon*, *Podocotyle* cf. *reflexa*, *Podocotyle atomon* of Sokolov et al., 2019, *Podocotyle* sp. of Denisova et al., 2023, *Podocotyle* sp. 1, *Podocotyle* sp. 2 and *Podocotyle* sp. 3. We also highlight the unresolved question of the life cycles of representatives of *Podocotyle* whose intramolluscan stages parasitize the intertidal snails Littorina spp.

Somov A. A., Starovoytov A. A., Chulchekov D. N. ... **Novokreshchennykh S. V.,** Soshnina V. A., **Mukhametov I. N.,** Parkhomchuk V. F., Kantakov G. A., Pakhomov E. A. Preliminary findings of the international year of the salmon pan-Pacific winter high seas expedition onboard the r/v TINRO during March 2–20, 2022 // NPAFC Doc. – 2023. – No. 2061. – 26 p.

During February–March 2022, RV TINRO conducted the ecosystem survey south of the Aleutian Islands in the North Pacific. The expedition was an integrative part of the 2022 Pan Pacific survey of the International Year of the Salmon. The main aims of the expedition were: (i) to evaluate oceanographic dynamics in the central part of the North Pacific; (ii) to estimate composition and biomass of the pelagic zooplankton and micronekton; and (iii) to asses of the winter distribution, abundance and biomass of the Pacific salmon. In total, 32 oceanographic stations were completed covering area of ~530,000 km^2. During the trawl survey, 27 macroplankton, micronekton and nekton species were identified including 11 fish, 7 squid, 6 jellyfish and 3 salp species. Preliminary total abundance and biomass was calculated to be 19.3 billion individuals and 429,000 tons. In terms of wet mass, biomass dominated by gelatinous macroplankton (55% of jellyfish and 25% of salps) followed by fish (16%, including 15% salmonids) and squid (4%). In total, 1 146 salmon (131 chum salmon, 36 coho salmon, 942 sockeye salmon, 32 pink, 5 Chinook salmon) were caught during the trawl survey. The total standing stock of Pacific salmon in the investigated area was assessed to be ~147 million individuals or 60,800 tons. Sockeye salmon accounted for 80% of the total abundance. Preliminary acoustic data showed that while salmon was observed in the top 100 m water layer, 65% of all salmon concentrated in the top 30 m layer. The findings of this survey showed that during winter Pacific salmon are typically found in low to modest concentrations within the Subarctic Frontal system. Occasionally, subadults Pacific salmon may form locally high concentrations. Overall, the feeding intensity of Pacific salmon was not very high and gut fulness indices generally ranged from 50 to 100‰, indicating rather maintaining foraging feeding activity. This was confirmed by generally good fish condition factor of all species, with exception of pink salmon.

Sukhikh N., **Zavarzin D.,** Alekseev V. Origin and taxonomic position of Far Eastern island populations of *Eurytemora caspica tethysiana* subsp. nov. // JCZ: Zoologischer Anzeiger – J. Compar. Zool. – 2023. – Vol. 306. – P. 119–137.

The article describes a new subspecies *Eurytemora caspica tethysiana* subsp. nova that, according to its genetic and morphological features, is closely related

to the recently described species *Eurytemora caspica caspica* from the Caspian Sea. According to our hypothesis, both of these taxa are relics of the fauna of the Tethys Sea in the last phase of existence (Paratethys). The described form occupies an intermediate position between *Eurytemora caspica caspica* and *Eurytemora carolleeae* by its morphological characteristics. The time of divergence of the described subspecies and the original forms according to molecular clocks in good agreement with the geological events associated with the evolution of the Tethys Sea (8–20 MYA), which indicates a very slow rate of evolution among representatives of *Eurytemora.* The morphological differences of our subspecies from the nominative Caspian subspecies are: the shapes of the genital double-somite and P5 distal segment in females. In males sexually dimorphic differences are in the shapes of left P5 exopod and distal segment of the right P5, in ratio L abdomen/L caudal rami. At the same time, both forms belong to the *affinis* group of species, which includes also *Eurytemora carolleeae* and *Eurytemora affinis*. The new taxon is described and the problem of the *Eurytemora* species` evolution in the *affinis* group is discussed in the present work.

Velikanov A. Ya., Mukhametov I. N. Fish Species Composition of Bottom Gillnet Catches by Japanese Fishing Vessels Operated in Russian Zone of Kunashir Strait in 1998–2014 // J. Ichthyol. – 2023. – Vol. 63, No. 4. – P. 687–696.

2024

Бизиков В. А., Алексеев Д. О., Абаев А. Д. ... **Галанин Д. А., Гон Р. Т.,** Горянина С. В., Григоров В. Г., Дробязин Е. Н., Дуленина П. А., **Жуковская Г. В.,** Зуев М. А., Иванов П. Ю., Ильин О. И., Карпинский М. Г., **Ким А. Ч.,** Клинушкин С. В., Лысенко А. В., Манушин И. Е. ... **Низяев С. А.,** Павлов В. А., Переладов М. В., Саенко Е. М., Сенников А. М., **Сергеенко В. А.,** Слизкин А. Г., **Смирнов И. П.** и др. Сырьевая база промысловых беспозвоночных и ее освоение в морях России в 2000–2020 гг. // Тр. ВНИРО. – 2024. – Т. 195. – С. 142–204.

Цель работы: описание изменений, происходивших с сырьевой базой промысловых беспозвоночных в России, и анализ ее использования за указанный период. Методы исследования заключались в обобщении накопленной информации о состоянии ресурсов промысловых беспозвоночных в морях России и анализе данных рыбопромысловой статистики за 2000–2020 гг. *Результаты исследования:* заключаются в описании изменений, происходивших с основными запасами промысловых беспозвоночных морях России и особенностей их эксплуатации, с оценкой текущего состояния запасов. *Обсуждение:* в течение двух первых десятилетий XXI в. происходило, в целом, поступательное развитие промысла беспозвоночных в морях России. Число прогнозируемых к изъятию единиц запаса выросло за счет обнаружения новых объектов промысла. В то же время ряд единиц запаса беспозвоночных утратил свое промысловое значение за истекшие два десятилетия XXI века. Произошли определенные изменения в структуре сырьевой базы и промысла. Наиболее консервативной показала себя структура сырьевой базы Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна в то время, как в Северном и Азово-Черноморском рыбохозяйственных бассейнах существенно выросло значение новых объектов промысла. *Новизна работы:* впервые выполнен ретроспективный анализ состояния сырьевой базы беспозвоночных в морях России и динамики их вылова в 2000–2020 гг. *Практическая значимость.* Результаты ретроспективных исследований показывают, что в целом, сырьевая база беспозвоночных животных в морях России с 2000 по 2020 г. оставалась стабильной и обеспечивала рост вылова за счет ее более полного и рационального использования.

Великанов А. Я. Встречаемость и распространение тихоокеанского синеперого тунца (*Thunnus orientalis*, Temminck et Schlegel, 1844) у берегов о. Сахалин в 2014–2023 гг. // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 36–46.

В летние месяцы 2014–2023 гг. тихоокеанский синеперый тунец регулярно вылавливался у юго-западного побережья Сахалина, иногда в зал. Анива. Поимки этого вида рыб чаще осуществлялись на спиннинговую снасть, реже при помощи ставного невода. В уловах тунец встречался с июля по сентябрь, когда температура поверхностного слоя моря была наибольшей в годовом цикле. В годы с теплым гидрологическим режимом синеперый тунец появлялся у западного Сахалина на 1,5–2 месяца раньше, чем в холодные годы. Миграции этого тунца вдоль западного Сахалина на север отмечены вплоть до 49-й па-

раллели (г. Углегорск). В настоящее время у Сахалина вылавливаются особи длиной 90–140 см и массой 24–32,5 кг. Основная причина появления тихоокеанского тунца у южных берегов Сахалина в летний период обусловлена нагульной миграцией стай этих рыб с юга на север в поисках корма в очередной цикл возрастания численности.

Великанов А. Я. История освоения ресурсов дальневосточной мойвы *Mallotus catervarius* (Osmeriformes) у берегов Сахалина и причины рекордных уловов в современный период // Вопр. рыболовства. – 2024. – Т. 25, № 1. – С. 29–48.

Дальневосточной мойве, как виду с небольшой продолжительностью жизни, присуща многолетняя цикличность динамики запасов. У берегов Сахалина в XX и начале XXI столетия освоение ее сырьевых ресурсов интенсифицировалось в годы высокой численности. В 1930-е гг. вылов не превышал 0,8–0,9 тыс. т. В 1970-е гг. уловы за путину изменялись от 0,93 до 2,50 тыс. т. В 2016–2022 гг. годовые уловы достигли рекордных отметок, от 3,5 до 13,7 тыс. т. Значительное увеличение годовых уловов мойвы у Сахалина обусловлено комплексом причин (высокий уровень нерестового запаса, рост интенсивности лова, конъюнктура рынка сбыта, сезонные сроки промысла). Существенно больший вылов у западного Сахалина в современный период по сравнению с охотоморскими районами, как и различия динамики годовых уловов в указанных районах, подтверждает выдвинутую ранее гипотезу о менее благоприятных условиях воспроизводства этого вида рыб у восточных берегов Сахалина.

Великанов А. Я., Мухаметов И. Н., Шевченко Г. В., Цхай Ж. Р., Частиков В. Н. Многолетние тренды изменчивости числа видов рыб в российских водах Кунаширского пролива по уловам донных сетей // Вестн. СВНЦ ДВО РАН. – 2024. – № 3. – С. 51–63.

Результаты исследований видового состава рыб из уловов донных сетей в восточной части Кунаширского пролива показали, что в осенний период 1998–2014 гг. сформировался многолетний тренд увеличения числа видов. В январе 2001–2014 гг. отмечен тренд снижения этого показателя. В многолетней динамике числа зоогеографических и экологических групп прослеживаются две аналогичные сезонные тенденции противопожарной направленности. Установлено, что многолетние тенденции изменения глубин лова в каждый из сезонов также были контрастными. Выявленные трендовые изменения глубин лова предположительно связаны с вертикальным перераспределением преднерестовых скоплений минтая и южного одноперого терпуга. Изменения в распределении указанных объектов лова были обусловлены, вероятно, сменой океанологического режима в Кунаширском проливе и флуктуациями численности облавливаемых стад.

Евсеева Н. В., Матюшкин В. Б., Березина М.О. ... **Прохорова Н. Ю.,** Сологуб Д. О., Ботнев Д. А. Состояние ресурсов и промысел водорослей и морских трав в морях России в 2000–2020 гг. // Тр. ВНИРО. – 2024. – Т. 195. – С. 232–248.

Цель работы: оценить динамику ресурсов промысловых водорослей и морских трав в морях России и их промыслового освоения с 2000 г. по настоящее время. *Используемые методы:* использованы оригинальные данные, получен-

ные в период проведения ресурсных исследований в 2000–2020 гг. Исследования выполнялись по рекомендованным методикам рыбохозяйственных исследований. *Новизна:* проанализирована динамика освоения рекомендованного вылова и промысловых запасов водорослей и морских трав по рыбохозяйственным бассейнам, выявлены причины недостаточного развития промысла в отдельных регионах. *Результат:* в прибрежной зоне морей Российской Федерации ресурсы макрофитов находятся в удовлетворительном состоянии и за последние 20 лет серьезных изменений не претерпели. В настоящее время стабильный промысел водорослей наблюдается только в Белом и Японском морях. Запасы всех промысловых видов макрофитов в морях России ориентировочно оцениваются в 1,6 млн т. К вылову ежегодно рекомендуется не менее 250 тыс. т. Разведанные ресурсы макрофитов в морях Северного, Дальневосточного и Азово-Черноморского рыбохозяйственных бассейнов создают значительные перспективы для развития отечественного промысла водорослей и морских трав. *Практическая значимость:* на основании результатов анализа сырьевой базы макрофитов по бассейнам морей России были оценены современные тенденции в состоянии промысловых ресурсов, что позволяет разработать рекомендации по их сохранению и рациональному использованию

Ельников А. Н., **Живоглядов А. А.** Результаты количественного учета покатной молоди горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* в реке Малая Хузи (северо-восток острова Сахалин) в 2023 г. // Бюл. № 18 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2024. – С. 231–235.

В период с 17 мая по 8 июля 2023 г. в р. Малая Хузи (Смирныховский район, Сахалинская область) проводили учет покатной молоди горбуши *Oncorhynchus gorbuscha*. Температура воды в период проведения работ последовательно повышалась с 3,8 до 13,7°С. Значительного паводка в текущем году не было; подъем воды после дождя отметили только 27–29 мая, 12–14 июня и 18–20 июня. Основная масса молоди горбуши мигрировала в течение 23 суток с 23 мая по 14 июня – 98,9% всей молоди. Пик ската пришелся на 8 июня при прогреве воды до 8,1°С. Расчитанное число мальков горбуши, скатившихся с нерестилищ р. Малая Хузи в 2023 г. составило 8,77 млн шт.

Заварзин Д. С. Первые сведения о жаброногах (Anostraca) о. Сахалин // Акт. проблемы изуч. ракообразных : Тез. докл. Четвертой Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Севастополь : Ин-т природ.-техн. систем, 2024. – С. 36.

Заварзина Н. К., Лабай В. С. О поимке ювенильной особи круглопера *Eumicrotremus* sp. (Perciformes: Cyclopteridae) в прибрежье юго-западного Сахалина // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 47–57.

В июне 2024 г. в прибрежном мелководье у юго-запада о. Сахалин был пойман круглопер *Eumicrotremus* sp. длиной 23 мм. По морфологическим признакам данный экземпляр отличается от всех видов круглоперов, известных для прибрежных вод Сахалина, Татарского пролива и сопредельных районов, что может объясняться размерно-возрастной изменчивостью. Наибольшее сходство было отмечено с широко распространенным круглопером Таранца *E. taranetzi* и чрезвычайно редким бородатым круглопером *E. barbatus*, видовую самостоятельность которого мы считаем недоказанной. Приведены подробное описание и фотографии обнаруженной особи.

Ившина Э. Р., Ким С. Т. О зимнем распределении сельди в Татарском проливе (Японское море) // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 24–35.

По результатам траловых съемок, выполненных в январе-марте 1987–2003 гг., описано распределение сельди в южной части Татарского пролива. Рыбы распределялись широко в зоне шельфа и островного склона на глубинах до 800 м, преимущественно концентрируясь у Чехов-Ильинского мелководья и западнее о. Монерон в верхней части склона в зоне изобат 100–500 м при положительной температуре воды у дна до 4°С. Размер рыб в уловах варьировался от 15 до 37 см, по мере перемещения на глубины доля крупных особей возрастала при увеличении их упитанности и уменьшении накормленности.

Ившина Э. Р., Метленков А. В. Некоторые данные по промыслу тихоокеанской наваги *Eleginus gracilis* (Tilesius, 1810) у юго-восточного побережья о. Сахалин (Охотское море) с 1946 по 2023 г. // Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. – 2024. – Т. 74. – С. 48–62.

Приведены сведения по динамике вылова, структуре промысла наваги у юго-восточного побережья о. Сахалин с 1946 по 2023 г. Вылов наваги в эти годы варьировался от 0,01 до 13,83 тыс. т и составлял в среднем 4,91 тыс. т. Показано, что основной промысел сконцентрирован в зал. Терпения и осуществлялся с применением близнецовых тралов на нерестовых скоплениях в январе. На посленерестовых и нагульных скоплениях вылов проводился наважьими ловушками (вентерями) в районе м. Тихий – м. Сенявина в феврале–марте. Преимущественно в этом же районе облавливалась навага рыбаками-любителями. За длительный период эксплуатации структура уловов претерпела заметные изменения: до 1970 г. лов осуществлялся исключительно с использованием вентерей, с начала 1970-х гг. основу уловов обеспечивает траловый промысел, с начала 2010-х гг. наряду с промышленным освоением возрастают объемы изъятия рыбаками-любителями. В последнее десятилетие величина промышленных уловов судовым промыслом, вентерями и уловов рыбаков-любителей находилась в соотношении 89, 6 и 5% соответственно.

Ившина Э. Р., Метленков А. В. Некоторые данные по распределению и биологии японского волосозуба *Arctoscopus japonicus* (Steindachner, 1881) в прибрежных водах острова Сахалин // Биология моря. – 2024. – Т. 50, № 5. – С. 387–400.

На основе материалов учетных съемок, выполненных с применением закидных неводов и сетей, описано распределение японского волосозуба *Arctoscopus japonicus* (Steindachner, 1881) в прибрежной зоне о. Сахалин в мае–октябре 1998–2022 гг. Показано, что в Татарском проливе, у юго-восточного побережья острова и в зал. Анива волосозуб является обычным, но малочисленным видом и в летние месяцы составляет не более 1% численности и биомассы в уловах. Максимальные по плотности скопления в июле–августе образует молодь, а в сентябре – половозрелые рыбы, подходящие на нерест. В прибрежье при доминировании 3–5-летних особей длиной до 21 см отмечены экземпляры размером до 27 см в возрасте до 6+ лет.

Ившина Э. Р., Мухаметов И. Н. Распределение тихоокеанской сельди у юго-восточного побережья о. Сахалин (Охотское море) в летне-осенний период // Тр. ВНИРО. – 2024. – Т. 196. – С. 35–47.

Цель исследований: оценить распределение тихоокеанской сельди *Clupea pallasii* у юго-восточного побережья о. Сахалин в июне–октябре. *Материал и методы:* работа основана на материалах донных траловых съемок, выполненных у юговосточного побережья о. Сахалин в 1989–2020 гг. *Новизна:* впервые представлены многолетние данные по пространственному распределению сельди у юговосточного побережья о. Сахалин по материалам донных траловых съемок. *Результат:* у юго-восточного Сахалина сельдь в июне встречается в преднерестовом состоянии на глубинах до 140 м, концентрируясь на траверзе нерестилищ. В июле–октябре в нагульный период и начальный период зимовальной миграции сельдь распространяется почти исключительно на глубинах до 50 м при температуре воды более 2–4°С в границах холодного промежуточного слоя, формируя основные скопления в зал. Терпения на глубинах до 30 м. *Практическая значимость:* полученные данные дополняют сведения о пространственном распределении сельди у юго-восточного побережья о. Сахалин в летний и ранний осенний период года и могут быть использованы в принятии решения по рациональной организации учетных работ и промысла этого вида рыб.

Каев А. М., Дзен Г. Н., Игнатьев Ю. И., Чеснаков Н. И., Сухонос П. С., Бобров И. С. Оценка численности покатной молоди горбуши в реках островов Сахалин и Итуруп в 2023 г**.** // Бюл. № 18 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2024. – С. 209–220.

Представлены результаты количественного учета молоди горбуши, скатившейся с нерестилищ, в реках Даги, Малая Хузи, Холодный (приток р. Поронай), Лазовая, Пугачевка, Вознесенка, Очепуха, Таранай, Кура (восточное побережье о. Сахалин), Рыбацкая и Оля (о. Итуруп). Для каждой реки рассчитан индекс ската (соотношение численности заходов производителей и последующей численности скатившейся молоди в указанных контрольных реках). На основании данных по заходам горбуши в реки и значений индекса ската рассчитана численность «дикой» молоди, скатившейся из всех рек. Такие расчеты для восточного побережья о. Сахалин проведены раздельно по районам нереста локальных стад горбуши. Согласно проведенным исследованиям всего с нерестилищ рек восточного побережья о. Сахалин в 2023 г. скатилось 848,0 млн мальков, из рек о. Итуруп – 265,4 млн мальков горбуши. В дополнение к ним с лососевых рыбоводных заводов выпущено соответственно 145,1 и 152,5 млн мальков этого вида лососей.

Каев А. М., Ромасенко Л. В., Дзен Г. Н. Суточная и сезонная изменчивость покатной миграции молоди горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) в реках Сахалино-Курильского региона // Вопр. ихтиологии. – 2024. – Т. 64, № 3. – С. 277–293.

Представлены результаты четырехлетнего изучения покатной миграции молоди горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* в реках Большая Хузи, Малая Хузи, Лазовая и Вознесенка на восточном побережье о. Сахалин и в р. Рыбацкая на о. Итуруп, находящихся далеко друг от друга в меридианном направлении (между 45° и 51° с. ш.) и в разных климатических районах. Почти вся молодь

мигрировала в течение двух месяцев – мая и июня. Во всех реках отмечены сходные тенденции в динамике суточного ската молоди, связанные с сокращением периода ее массовой миграции в темное время суток по мере приближения к дате летнего солнцестояния. В закономерный характер изменений численности покатников (фазы подъема и спада покатной миграции) в течение сезона в связи с температурным и уровневым режимами воды в реках в условиях весеннего потепления существенные коррективы вносят особенности климатических районов (сроки и степень потепления, большее количество дождевых осадков в южных широтах). Как следствие, связи интенсивности ската молоди с температурой и уровнем воды в реках ослабевают в большей мере в южных районах в результате кратковременных изменений погоды, носящих случайный характер в отношении силы и времени своего воздействия.

Каев А. М., Ромасенко Л. В., Самарский В. Г., Сухонос П. С., Бобров И. С. Региональная и межгодовая изменчивость темпоральных характеристик покатной миграции молоди горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) в реках Сахалино-Курильского региона // Вопр. ихтиологии. – 2024. – Т. 64, № 5. – С. 610–625.

Представлены результаты изучения покатной миграции молоди горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* в 11 реках островов Сахалин и Итуруп. По срокам миграции установлено большое расхождение, соответствующее известному ее смещению на более ранние даты в южном направлении. Рассчитана корреляция между температурой воздуха в месяцы с ее плюсовыми значениями в целом за периоды эмбрионального и личиночного развития горбуши и сроками ската ее молоди в реках юго-восточного побережья о. Сахалин (r=–0,79, 14 поколений) и о. Итуруп (r=–0,68, 16 поколений). Наличие такой связи показывает, что межгодовые изменения сроков и динамики ската молоди в пределах локальных районов определяются не только весенними уровенным и термическим режимами в реках, но и в значительной степени фенологическим сдвигом биологических процессов в целом за пресноводный период развития горбуши. При этом в одни и те же годы внутри каждого из локальных районов сроки и динамика ската в разных реках довольно схожи. Однако в отдельных случаях между ними наблюдаются кратные по величине различия по эффективности воспроизводства, оцениваемого через индекс ската (количество скатившейся молоди по отношению к числу производителей, зашедших в реку для нереста). Зачастую причины таких расхождений очевидны. В основном они связаны с разной плотностью скоплений горбуши на нерестилищах либо с разрушением грунта нерестилищ при осенних паводках. Учет таких обстоятельств весьма важен при расчетах суммарной численности молоди, скатывающейся из рек того или иного района, так как этот показатель представляется более объективным для оценки запасов горбуши, чем численность родителей.

Каев А. М., Самарский В. Г. Итоги промысла горбуши на островах Сахалин (восточное побережье) и Итуруп в 2018–2023 гг. // Бюл. № 18 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2024. – С. 105–122.

Сопоставлены динамики ожидаемых и фактических уловов горбуши на северо-восточном и юго-восточном побережье о. Сахалин и на о. Итуруп в 2018–2023 гг. В рассмотренных районах отклонение фактической численности в возвратах горбуши от ожидаемой численности за изученный период было в среднем примерно двукратным. Большие ошибки прогноза были обусловле-

ны как объективными (природные факторы, носящие случайный характер и своевременно не учитываемые), так и субъективными (неточность первичных данных, использованных в расчетах) причинами.

Каев А. М., Самарский В. Г., Ромасенко Л. В. Связь сроков эмбрионально-личиночного развития горбуши и покатной миграции ее молоди // Тр. ВНИРО. – 2024. – Т. 198. – С. 18–33.

Цель работы: установить связь длительности эмбрионального и личиночного развития горбуши при различных температурных режимах со сроками покатной миграции ее молоди. *Материал исследования:* многолетние среднесуточные данные по температуре воды и состоянию эмбрионов и личинок горбуши, разводимых в промышленных объемах на лососевых рыбоводных заводах «Курильский» (о. Итуруп), «Лесной» и «Пугачевский» (восточный Сахалин). *Используемые методы:* сравнительный анализ данных, методы описательной статистики. *Результаты:* подтверждены известные положения об изменениях сроков эмбрионального развития в связи с температурой воды: длительность интервала между датами вылупления эмбрионов в первой и последней партиях, развивавшихся при различных термических условиях, в 2,5 раза превышала интервал между датами оплодотворения икры этих партий. Удлинение периода развития эмбрионов в последних партиях сопровождалось укорочением сроков последующего личиночного развития, что снижало разницу по суммарной длительности эмбрионально-личиночного развития при разных температурах. Этот процесс связан не только с разными сроками вылупления эмбрионов и замедлением развития в зимний период. Выявленные особенности в изменениях длительности эмбрионального и личиночного периодов при разных температурных режимах позволяют полагать, что молодь, развивавшаяся в более холодной воде, начинает покатную миграцию менее развитой. Такая регуляция суммарной продолжительности эмбрионального и личиночного развития горбуши обеспечивает массовую миграцию ее молоди из рек в среднемноголетние сроки массового развития зоопланктона в прибрежье моря. *Практическая значимость:* представленная статья является научным сопровождением мониторинга покатной миграции молоди горбуши в целях прогнозирования изменения запасов этого вида тихоокеанских лососей.

Ким С. Т. Характерные черты сезонного распределения демерсальных рыб на тихоокеанском шельфе северных Курильских островов // Вопр. ихтиологии. – 2024. – Т. 64, № 2. – С. 169–198.

Рассмотрен характер сезонных циклов изменений внутригодового распределения рыб в тихоокеанских водах у северных Курильских островов и оценены вероятные причины, их вызывающие. Субарктическая структура водных масс вдоль тихоокеанского побережья Северо-Курильских островов в значительной мере определяет консервативность вертикальной (батиметрической) структурированности сезонных скоплений рыб. Динамичность потоков течений в приостровной области с большим количеством проливов приводит к существенной изменчивости местоположения скоплений рыб во вдольбереговом направлении в межгодовом и сезонном аспектах. В осенне-зимний период года с похолоданием ядро общей ихтиомассы перемещается в направлении верхнего склона юго-восточной Камчатки и южного выступа склона у острова Парамушир. В весенне-летний период с потеплением происходит динамичное смещение рыб вдоль склона на юг, с выходом на меньшие глубины в зону шельфа. В это время

рыбы распределяются вдоль всего тихоокеанского побережья Северо-Курильских островов, образуя отдельные скопления на шельфе и верхних участках склона у островов Парамушир и Онекотан, а также на склонах Четвертого Курильского пролива и подводных гайотов у вышеуказанных островов. Батиметрический диапазон обитания рыб в целом изменяется со 100–450 м в холодный период года до 50–250 м в теплый нагульный период.

Ким С. Т., Летунова Е. А. Характерные перемещения скоплений минтая *Gadus chalcogrammus* Pallas, 1814 у северо-восточного побережья Сахалина в период промысла 2021–2023 гг. // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 3–23.

Пространственные перемещения минтая, выявленные по данным статистики промысла, позволили оценить характерные черты ежегодного цикла локальных миграций вида у северо-восточного побережья Сахалина. По данным 2021–2023 гг., в исследуемом районе Охотского моря определено местоположение зимовальных, нерестовых и нагульных скоплений рыб в течение года по мере сезонных изменений среды, последовательно перемещающихся от северных участков склона на юг и в обратном направлении. Полученные материалы свидетельствуют в пользу точки зрения о существовании северо-западной охотоморской нерестовой группировки вида с общим ее ареалом от о. Ионы до м. Терпения.

Кокорина Т. А., Гон Р. Т. Современное состояние запаса и динамика численности рудитапеса филиппинского *Ruditapes philippinarum* в бухте Лососей залива Анива // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. V Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2024. – С. 139.

Кокорина Т. А., Гон Р. Т., Савина Н. Т. Динамика запаса двустворчатого моллюска *Ruditapes philippinarum* в северо-западной части бухты Лососей (залив Анива) // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 108–112.

Приведены данные исследования ресурсов рудитапеса филиппинского в бухте Лососей залива Анива за период 2021–2023 гг. Представлены размерно-массовая характеристика и показатели обилия моллюска. Средние показатели удельной плотности и биомассы моллюска в течение последних лет наблюдений постоянно снижались, что в итоге привело к спаду его ресурсов. Возможно, климатические условия, особенно аномально высокая температура поверхности моря в июле 2021 г., оказали наибольшее влияние на состояние запаса, чем промысел, который отсутствовал в последние три года.

Колончин К. В., Глубоковский М. К., Мисюрин А. В. ... **Каев А. М.,** Карпенко В. И., Шевляков Е. А., Афанасьев К. И. и др. Памяти Л. А. Животовского // Тр. ВНИРО. – 2024. – Т. 198. – С. 186–188.

Коновалова Н. В., Мотылькова И. В. Наиболее массовые токсичные виды фитопланктона прибрежной зоны юго-восточного Сахалина // Водоросли: проблемы таксономии и экологии, использ. в мониторинге и биотехнологии : Материалы VII Всерос. науч. конф. – Владивосток, 2024. – С. 57.

Коренева Т. Г., Сигарева Л. Е., **Сырбу И. В.** Хлорофилл в воде и донных отложениях как показатель трофического состояния лагуны Буссе (о. Сахалин) // Биология внутр. вод. – 2024. – Т. 17, № 5. – С. 722–731.

Получены новые сопряженные данные о содержании хлорофилла *a* (Хл а) и его производных (феопигментов – Ф) в воде и донных отложениях лагуны Буссе (о. Сахалин). Хл *a* + Ф в воде представлен преимущественно активной формой (61,4±1,1%), в донных отложениях – продуктом его деградации (84,7±2,5%). Выявлена связь пигментов в воде и донных отложениях между собой, а также с абиотическими условиями первичного продуцирования. Впервые показано для уникального водоема, характеризующегося зарастанием водной растительностью, илонакоплением и регулярной гибелью гидробионтов, сходство среднегодовой скорости осадконакопления в лагуне с соотношением пигментов пелагиали и бентали. Установлено превалирующее влияние биотического фактора на формирование трофических условий в период сезонного минимума развития фитопланктона. По среднему содержанию Хл *a* + Ф в воде (4,1±0,8 мкг/дм^3) и донных отложениях (13,5±4,0 мкг/г с. о.), лагуна Буссе – мезотрофный водоем. Трофическое состояние бентали за период 2013–2021 гг. сохраняется, оставаясь олиготрофным в мелководном прибрежье и мезотрофным в центральной части лагуны.

Корнеев Е. С., Лабай В. С., Живоглядова Л. А., Березова О. Н., Шарлай О. Б., Абрамова Е. В., Ахмадеева Е. С. Макрозообентос эстуария малой лососевой реки острова Сахалин на примере р. Горная // Вестн. МГТУ. – 2024. – Т. 27, № 2. – С. 126–141.

Эстуарии как связующее звено между пресноводными и морскими экосистемами в лососевых реках играют особую роль. От условий в эстуарных зонах рек зависит успех адаптации молоди лососевых рыб при переходе к морскому периоду жизни. Работа продолжает начатый ранее цикл публикаций по рекам о. Сахалин. На примере одного из малых водотоков юго-восточной части острова рассматриваются гидрологические параметры и особенности структурной организации сообществ макрозообентоса эстуария, не типичного по своим характеристикам. В отсутствие штормовых заплесков проникновения морских вод в эстуарий практически не происходит. Воды с соленостью более 12 psu отмечаются только в устье у дна во время прилива, в отлив эстуарий полностью заполняется водой с соленостью 0,1 psu и ниже. Исследования гидрологического режима и донной фауны были проведены в июле 2022 г. Пробы зообентоса отбирали по продольному профилю эстуария на пяти разрезах (суммарно 75 проб). Работы показали, что большую часть эстуария заселяют виды, характерные для нижней ритрали водотоков острова. Высокая изменчивость среды обусловливает формирование в этом эстуарии молодых и нестабильных сообществ макрозообентоса, представленных быстроразмножающимися мелкоразмерными видами

Корнеев Е. С., Лабай В. С., Живоглядова Л. А., Шарлай О. Б., Березова О. Н. Сиртон и бентос безымянного притока р. Пионерская (юго-западный Сахалин) // Акт. проблемы освоения биол. ресурсов Мирового океана : Материалы VIII Междунар. науч.-техн. конф. – Владивосток : Дальрыбвтуз, 2024. – С. 151–155.

Представлена характеристика сиртона и бентоса одного из малых водотоков юго-западного Сахалина. В толще воды (сиртон) зарегистрировано 23 вида и форм беспозвоночных, на дне и в грунте (бентос) – 27. Структурообразующими группами как бентоса, так и сиртона являлись поденки, ручейники и бокоплавы (99% общей биомассы). В суточной динамике дрифта выявлено несколько пиков. Дрифт поденок был нетипичным, его максимум приходился на светлое время суток и, вероятно, был связан с вылетом имаго этих насекомых.

Коцюк Д. В., **Колпаков Н. В.** К истории исследований тихоокеанских лососей в Хабаровском филиале ВНИРО // Вопр. рыболовства. – 2024. – Т. 25, № 4. – С. 7–24.

Представлен обзор публикаций сотрудников Хабаровского филиала ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» (ХабаровскНИРО) за весь период его существования (1945–2023 гг.), посвященных исследованию тихоокеанских лососей. Из 1,5 тыс. научных работ 450 (29,1%) опубликовано по этой группе рыб. В 1950–1980-е гг. и 2000–2010-е гг. в составе работ преобладали исследования по динамике численности (27,1%) и биологии лососей (24,5%), их искусственному воспроизводству (17,6%), биологии, трофическим связям и кормовой базе их молоди (9,2%) (в сумме 78,4% работ). В 2020–2023 гг., на фоне резкого снижения численности тихоокеанских лососей в бассейне Амура, в рамках Второй Амурской ихтиологической экспедиции основные усилия по их изучению были сосредоточены на изучении рыболовства и выработке мер по его регулированию (24,4%), методических разработках (24,4%), исследованиях биологии (17,8%), моделировании динамики численности (15,6%) и обследовании нерестилищ, оценке численности отнерестовавших производителей (11,1%). Сделан вывод, что дальнейшему прогрессу в формировании углубленных представлений о биологии тихоокеанских лососей и механизмах формирования их численности, а также разработки действенных мер по регулированию промысла будет способствовать создание базы данных на основе ГИС-технологий с привлечением, как архивных данных, так и масштабных материалов по лососям, полученным в последние годы в рамках инновационных научных исследований с использованием ИИ, ГИС, БПЛА, гидроакустического комплекса “NetCor 3”. Кроме того, необходимо проведение анализа обширных данных Второй Амурской ихтиологической экспедиции по зоопланктону, бентосу, другим рыбам, в целом по продуктивности экосистемы бассейна Амура, а также по динамике его гидрологического режима. Такой комплексный подход позволит нарастить число работ аналитического характера и, в том числе, подготовить обобщение по лососям Амура по итогам работы экспедиции.

Крабы-2024. Прогноз промысловой обстановки и возможного изъятия крабов и крабоидов (крабы-стригуны и камчатский краб) на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», **«СахНИРО», «**ХабаровскНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2024. – 112 с.

Кроча Н. Е., Гридяева М. В., **Шевченко Г. В.** Тайфун «Филлис»: масштабная природная катастрофа в августе 1981 года на юге Сахалина // Природа. – 2024. – № 10. – С. 46–59.

Тяжелейшие испытания, выпавшие на долю жителей Оренбургской области в апреле 2024 г. в связи с аномальным паводком на реке Урал, наглядно показали, какую угрозу может представлять это природное явление. В этой связи представляется важным исследование того, как справлялись жители нашей страны с подобными стихийными бедствиями в недалеком прошлом. Прежде всего, вспоминается масштабная природная катастрофа, случившаяся в южной части о. Сахалин в августе 1981 г. вследствие прохождения тропического циклона «Филлис», непосредственными свидетелями которой были и авторы данной статьи. Информация об ударах стихии, реакции руководства области и населения, опыт проведения спасательных и восстановительных работ на юге Сахалина может быть полезен и в настоящее время для административных органов регионов, подверженных воздействию паводков.

Лабай В. С. Новый вид рода *Vonimetopa* Barnard & Karaman, 1987 (Amphipoda: Stenothoidae) из прибрежных вод юго-западного Сахалина // Акт. проблемы изуч. ракообразных : Тез. докл. Четвертой Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Севастополь : Ин-т природ.-техн. систем, 2024. – С. 55.

Лабай В. С., Абрамова Е. В., Березова О. Н., Живоглядова Л. А., Прохорова Н. Ю., Шарлай О. Б., Шпилько Т. С. Характеристика прибрежного макробентоса в районе расположения комплекса гидротехнических сооружений с. Тельновское (Татарский пролив, Японское море, юго-западный Сахалин) // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 205–230.

Описаны структура, количественные показатели, особенности распределения плотности и биомассы, основные сообщества макробентоса на акватории гидротехнических сооружений выведенного из эксплуатации порта Тельновское по данным съемки в 2023 г. Проведено сравнение показателей обилия макробентоса и донных сообществ между акваторией порта и прилегающей прибрежной акваторией. На искусственном рифе, сформированном разрушающимися гидротехническими сооружениями, отмечено гораздо более высокое видовое богатство, чем на прилегающей прибрежной акватории. Плотность макрозообентоса на акватории портовых сооружений также примерно в 1,4 раза выше, чем на сопредельной акватории (за счет роста обилия ракообразных, преимущественно амфипод). Различия в биомассе макрозообентоса составляют примерно 13 раз, что обусловлено высокой биомассой устриц *Magallana gigas* на стенках причальных сооружений и скоплениями ракообразных (амфипод, декапод и изопод). Разнообразие донных сообществ на акватории гидротехнических сооружений порта в три раза выше, чем в сопредельном морском прибрежье. Основные причины увеличения показателей обилия и количества представленных сообществ – рост биотопического разнообразия и наличие вертикальных твердых поверхностей для макрофитов и сессильной фауны.

Лабай В. С., Корнеев Е. С. Первая находка *Bodotria parva* Calman, 1907 (Cumacea: Bodotriidae) в эстуарных водах о. Сахалин (залив Анива, Охотское море) // Рос. журн. биол. инвазий. – 2024. – Т. 17, № 3. – С. 145–157.

В сентябре 2022 г. в эстуарии р. Сусуя (южный Сахалин) обнаружены кумовые раки, относящиеся к роду *Bodotria* (Bodotriidae, Cumacea). Материал собран в устье эстуария и в 400 м выше в зоне влияния морских приливных вод зал. Анива (Охотское море), на глубине от 0,25 до 0,75 м на мелком песке с галькой, реже – на мелком песке с илом и детритом. Особи, найденные в эстуарии, не принадлежат к известным из дальневосточных морей России видам *Bodotria furugelmiensis* Tzareva & Vassilenko, 2006 и *Bodotria ozolinshi* Tsareva & Vassilenko, 1993, но соответствуют морфологическим признакам *Bodotria parva* Calman, 1907. Природный ареал последнего расположен в прибрежных мелководьях тихоокеанского прибрежья Восточной Азии: Таиланд, Китай, Корея и Япония. Предположительно этот вид-вселенец случайно интродуцирован в акваторию Охотского моря с балластными водами. Важно отслеживать распространение данного вида с целью прогноза последствий для местных видов и экосистем.

Лабай В. С., Корнеев Е. С., Абрамова Е. В., Березова О. Н., Водопьянова А. И., Костюченко К. М., Шарлай О. Б., Шпилько Т. С. Макрозообентос эстуария реки Сусуя (остров Сахалин): I. Гидрологическая характеристика эстуария, видовой состав и распределение макрозообентоса // Мор. биол. журн. – 2024. – Т. 9, № 4. – С. 64–80.

Описаны видовой состав, структура, количественные показатели и особенности распределения вдоль русла реки макрозообентоса эстуария реки Сусуя (остров Сахалин). По гидрологическим характеристикам и показателям макробентоса выделены основные биотопические зоны эстуария: устье (полигалинная), нижнеэстуарная полигалинно-мезогалинная, среднеэстуарная олигогалинная, верхнеэстуарная хлорогалинная и пресноводная. В эстуарии реки обнаружены 58 видов донных гидробионтов. Основу видового состава формируют высшие раки – 22 вида. К амфибиотическим насекомым относятся 15 видов, к полихетам – девять, к моллюскам – семь. Прочие группы представлены одним-двумя видами. Каждой из выделенных зон соответствует специфический состав донных гидробионтов. Видовое богатство снижается от устьевого разреза с морской соленостью воды (30 видов) до хорогалинной границы (12 видов), что соответствует положениям теории критической солености. При переходе в пресноводную часть русла значение возрастает до 20 видов. В нижней части эстуария основу плотности формируют полихеты, гастроподы и амфиподы; в среднеэстуарной зоне – полихеты, амфиподы и олигохеты; в верхнеэстуарной зоне – олигохеты и двукрылые насекомые.

Лабай В. С., Мотылькова И. В., Заварзин Д. С., Литвиненко А. В., **Атаманова И. А., Абрамова Е. В., Березова О. Н., Шпилько Т. С., Водопьянова А. И., Шарлай О. Б.** Планктон и бентос озера Благодатное (остров Итуруп) в летний период года // Изв. ТИНРО. – 2024. – Т. 204, № 2. – С. 355–382.

Описаны структура, количественные показатели, особенности распределения в озере, сезонная изменчивость и основные сообщества фитопланктона, зоопланктона и макрозообентоса оз. Благодатное (о. Итуруп, Курильские острова) в летний период 2021 г. Физиологическим методом рассчитана продукция планктона и макрозообентоса в рассматриваемый период, показаны энергетические связи между компонентами водного сообщества.

Летунова Е. А., Филатов В. Н. Особенности состава уловов скумбрии и сардины иваси в водах течения Ойясио и Соя у Южных Курил с 2019 по 2023 г. // Инновац. развитие рыб. отрасли в контексте обеспечения продовольственной безопасности РФ : Материалы VIII Нац. науч.-техн. конф. – Владивосток : Дальрыбвтуз, 2024. – С. 86–92.

На основании промысловых данных за период 2019–2023 гг. проводится анализ сезонной динамики состава уловов российского промысла скумбрии и сардины иваси в исключительной экономической зоне Российской Федерации (ИЭЗ РФ). Сравнение проведено по различным акваториям Южно-Курильского промыслового района. Отмечено сокращение доли и величины вылова скумбрии, несмотря на существенный рост общего улова скумбрии и сардины. При сравнении различных типов судов и методов ловли выяснилось, что наиболее высокая доля скумбрии была в уловах крупнотоннажных судов, ведущих лов в отдалении от прибрежных районов.

Лососи-2024. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», **«СахНИРО»,** «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», «ХабаровскНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2024. – 90 с.

Мазникова О. А., Канзепарова А. Н., **Колпаков Н. В., Никитин В. Д.,** Шпигальская Н. Ю., Бугаев А. В., Зикунова О. В. и др. Стратегии промысла тихоокеанских лососей и гольцов (виды рода *Salvelinus*) Дальнего Востока России (на 2024 год). – М. : ВНИРО, 2024. – 82 с.

Региональные стратегии промысла тихоокеанских лососей и гольцов (виды рода *Salvelinus*) сформированы Департаментом анадромных рыб России, Камчатским, Магаданским, Сахалинским, Тихоокеанским и Хабаровским филиалами ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО». Представлены научно обоснованные рекомендации, направленные на организацию рациональной эксплуатации запасов тихоокеанских лососей и гольцов в регионах Дальнего Востока России, районы проведения научного мониторинга, ссылки на документы, которыми необходимо руководствоваться при организации и проведении лососевой путины, прогнозируемые объемы добычи (вылова) по субъектам, уточнены сроки открытия рыболовства, схема расстановки орудий лова и система проходных дней (периодов). Стратегии промысла утверждены протоколом Дальневосточного научно-промыслового совета, состоявшегося под председательством руководителя Федерального агентства по рыболовству И. В. Шестакова 25 апреля 2024 года в г. Владивостоке. Издание рекомендовано для рыбопромысловых организаций, органов рыбоохраны, представителей коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и иных заинтересованных лиц.

Мазникова О. А., **Колпаков Н. В., Никитин В. Д., Игнатьев Ю. И.** Инструменты оперативного регулирования промысла кеты (*Oncorhynchus keta*) искусственного происхождения в Сахалинской области // Рыбохоз. наука. История, современность, перспективы : Материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 110-летию создания «ГосНИОРХ» им. Л. С. Берга. – М. : ВНИРО, 2024. – С. 345–349.

Разноплановость лососевой путины делает Сахалинскую область самым сложным дальневосточным регионом в плане ее организации и проведения что обуславливает поиск и разработку эффективных управленческих решений. В работе представлены инструменты оперативного регулирования промысла кеты заводского происхождения, а также оценки промыслового возврата в 2024 году для юго-восточного побережья о. Сахалин.

Макоедов А. А., Колпаков Н. В., Никитин В. Д., Живоглядов А. А., Игнатьев Ю. И., Антонов А. А. Результаты хозяйственного освоения ресурсов тихоокеанских лососей Сахалино-Курильского региона в 2023 г. // Бюл. № 18 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2024. – С. 49–66.

Проведен анализ промысла тихоокеанских лососей в Сахалино-Курильском регионе в 2023 г. Представлены данные по прогнозируемому (ПВ) и фактическим (ФВ) выловам и освоению объемов добычи (вылова) тихоокеанских лососей. При первоначальном объеме ПВ в 78,2 тыс. т общий вылов тихоокеанских лососей в Сахалинской области в 2023 г. составил 75,8 тыс. т (97% от ПВ). По основным объектам промысла указанные показатели следующие: для горбуши (ПВ – 34 643 т; ФВ – 34 402 т; освоение – 99,3%), для кеты (ПВ – 41 650 т; ФВ – 39 265 т; освоение – 94%). Приведены сведения о пропуске производителей горбуши в водотоки основных рыбопромысловых районов Сахалинской области. Низкая численность производителей горбуши была отмечена в реках зал. Анива, а также зал. Терпения. В основных рыбопромысловых районах заполнение нерестилищ было средним либо выше среднего от оптимального значения. Выдвинуты предположения о причинах низкого возврата производителей горбуши к побережью о. Итуруп. Анализ результатов использования рыбоучетного заграждения (РУЗ) в прол. Красноармейском (бассейн оз. Тунайча) в 2022–2023 гг. показал, что для предотвращения развития заморов кеты следует рекомендовать установку РУЗ 20–25 августа, для учета мигрирующих в оз. Тунайча производителей, а также изъятие излишних производителей кеты – с начала ее массового хода (ориентировочно с 06–10.09). Полученный в 2023 г. опыт разрешения конфликта интересов близко расположенных рыбоводных предприятий юго-восточного Сахалина при организации промышленного рыболовства позволил предложить необходимые меры для включения в Стратегию промысла тихоокеанских лососей в Сахалинской области в 2024 г. По мере освоения объемов ожидаемого возврата кеты рыбоводными предприятиями, предполагается введение соответствующих ограничений на морских рыболовных участках.

Марыжихин В. Е., Шевченко Г. В. Ветровой апвеллинг западного побережья острова Сахалин // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. V Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2024. – С. 114.

Марыжихин В. Е., Шевченко Г. В. Влияние прилива на водообмен между Японским и Охотским морями через пролив Лаперуза // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. V Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2024. – С. 115.

Метленков А. В., Прохоров А. П., Чикулаев Д. А., Мусихин А. В. Распределение, биомасса и биологические показатели японского мохнаторукого краба *Eriocheir japonica* (Varunidae) в оз. Невское (остров Сахалин) в осенний период // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 113–122.

В октябре 2023 г. в оз. Невское была проведена учетная съемка по оценке распределения, биомассы и биологических показателей японского мохнаторукого краба *Eriocheir japonica*. Выяснено, что условия среды в озере благоприятны для обитания краба. Построены карты распределения скоплений вида в озере и протоке, соединяющей озеро с морем. Расчитаны плотность концентраций краба в озере, его общая биомасса в водоеме. Приведены данные по размерным характеристикам и массе тела самцов и самок по данным работ 2017 и 2023 гг.

Мотылькова И. В., Коновалова Н. В. Видовой состав и структура осеннего фитопланктона пролива Невельского // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 151–169.

Впервые получены данные по видовому составу структуре и динамике биомассы фитопланктона пролива Невельского в осенний период. Таксономический список включал 298 видов и внутривидовых таксонов из отделов Cercozoa, Charophyta, Chlorophyta (подотделы Chlorophytina и Prasinophytina), Cryptista, Cyanobacteria, Dinoflagellata, Heterokontophyta (подотделы Bacillariophytina и Ochrophytina). Основу видового состава и биомассы составляли диатомовые водоросли. Среди них общими доминантами в разные годы являлись *Actinoptychus senarius*, *Bellerochea malleus*, *Ditylum brightwellii*. Средние значения биомассы в прибрежной зоне и области фарватера не отличались. В среднем биомасса в осенний период составляла 124–334 мг/м^3, с наибольшими показателями в сентябре.

Мотылькова И. В., Коновалова Н. В. Структура фитопланктона прибрежных вод восточной части зал. Анива Охотского моря в 2018 г. // Изв. ТИНРО. – 2024. – Т. 204, № 2. – С. 433–443.

Исследованы видовой состав, численность и биомасса фитопланктона на локальном полигоне восточной части зал. Анива с мая по октябрь 2018 г. Обнаружено 297 видов и внутривидовых таксонов микроводорослей из отделов Bacillariophyta, Chlorophyta, Cryptophyta, Dinophyta, Euglenophyta, Crysophyta. Среднедекадная численность по полигону варьировалась в пределах 14,8–1 024,7 тыс. кл./л, биомасса – 19,4–324,6 мг/м^3. Отмечены два пика численности (в июне и октябре) и пять – биомассы (в мае, июне, сентябре и октябре). Основу численности весной и осенью формировали диатомовые водоросли, летом – жгутиковые. Зарегистрировано «цветение» потенциально-токсичных диатомовых водорослей рода *Pseudo-nitzschia*, что необходимо учитывать при планировании и организации хозяйств марикультуры.

Мотылькова И. В., Коновалова Н. В., Корнеев Е. С. Структура и динамика биомассы фитопланктона прибрежной зоны юго-восточного Сахалина в приустьевой акватории р. Долинка в безледный период 2019 г. // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 170–187.

Изучены видовой состав и динамика биомассы фитопланктона на морском полигоне у побережья юго-восточного Сахалина в районе впадения р. Долинка. Таксономический список включал 306 видов и внутривидовых таксонов из

семи отделов. Максимум биомассы зарегистрирован во второй декаде июня. Основу биомассы в летний период формировали фитофлагелляты из отделов Dinoflagellata и Chlorophyta, в весенний и осенний – диатомовые водоросли. Биомасса за счет гидродинамической активности распределялась неравномерно – ее предельные значения за весь период наблюдений составляли 19,8–2 941,5 мг/м^3. На основе индекса ценотического сходства для каждой декады были выявлены фитопланктонные комплексы. В разные периоды перестройка комплексов подчинялась общим закономерностям смены основных гидрологических сезонов.

Мотылькова И. В., Никулина Т. В. Альгофлора некоторых водотоков юго-восточной части острова Сахалин // Водоросли: проблемы таксономии и экологии, использ. в мониторинге и биотехнологии : Материалы VII Всерос. науч. конф. – Владивосток, 2024. – С 87.

Мухаметова О. Н. Видовой состав, сезонная динамика и распределение икры и личинок рыб вблизи устья р. Мануй у восточного побережья о. Сахалин // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 58–92.

В работе приведены данные по сезонным изменениям видового состава и численности икры и личинок рыб в ихтиопланктонных уловах в морском прибрежье вблизи впадения р. Мануй (юго-восточный Сахалин). В составе ихтиопланктона отмечены икра и личинки 15 видов рыб из шести семейств, 60% из которых относились к семейству камбаловых. В мае–июне в ихтиопланктоне преобладали личинки сельди, в июле – икра длиннорылой камбалы, в августе – личинки японского анчоуса. Исследованный участок является частью обширной нерестовой зоны тихоокеанской сельди у побережья юго-восточного Сахалина. Легкодоступные для питания прибрежных рыб скопления икры и личинок сельди с высокой плотностью обогащали кормовую базу мелководных участков в мае–июне. Максимальные величины численности (1 277 экз./м^3), биомассы (2 г/м^3) и калорийности (6 ккал/м^3) были отмечены во второй декаде мая. В этот период 99% суммарной численности уловов формировала выносимая с нерестилищ донная икра сельди.

Нагульная сельдь-2024. Прогноз промысловой обстановки, распределения, возможного изъятия гидробионтов на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне (путинный прогноз) / «ТИНРО», **«СахНИРО»,** «КамчатНИРО», «МагаданНИРО». – Владивосток : ТИНРО, 2024. – 87 с.

Надточий В. А., **Колпаков Н. В.,** Корнейчук И. А. Многолетние данные по распределению восьмилучевых кораллов (Octocorallia) – потенциальных индикаторов уязвимых морских экосистем (УМЭ) в Охотском море // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 188–204.

По результатам дночерпательных и траловых съемок рассмотрено распределение в Охотском море представителей класса восьмилучевых кораллов (Octocorallia) – потенциальных индикаторов уязвимых морских экосистем (УМЭ). Для анализа использованы данные шести дночерпательных съемок (всего 462 станции, 895 количественных проб), выполненных в зал. Шелихова (1986 и 2004 гг.), на западной Камчатке (1982 и 2004 гг.) и восточном Сахалине (1977 и 2002 гг.). Дополнительно привлечены данные донных траловых съе-

мок (482 траления) по встречаемости восьмилучевых кораллов в Охотском море в 1963–2013 гг., а также оценки обилия таксонов – индикаторов УМЭ (кг/км^2) в разных батиметрических диапазонах биостатистических районов Охотского моря по данным траловых съемок (9 189 тралений) 1977–2010 гг. Установлен видовой состав восьмилучевых кораллов, картировано распределение этих животных. Всего в уловах идентифицировано пять видов двух отрядов и пяти семейств: это неподвижные (или малоподвижные) сестонофаги, приуроченные преимущественно к твердым грубообломочным и смешанным грунтам шельфа (*Gersemia rubiformis*, *Callistephanus pacificus*, *Paragorgia arborea*, *Plumarella longispina*) и рыхлым грунтам свала глубин (*Balticina willemoesi*). Выявлены районы их наибольшей встречаемости в Охотском море. Gersemia rubiformis обитает в основном в северной части моря, в зал. Шелихова и у западной Камчатки. Область распространения *Callistephanus pacificus* в северной части Охотского моря простирается между широтами 55 и 58° с. ш. Кораллы *Plumarella longispina* и *Paragorgia arborea* в траловых уловах отмечены только в Курильском регионе. Морские перья *Balticina willemoesi* встречались преимущественно в северной части Охотского моря (охотско-лисянский, ионо-кашеваровский районы и впадина ТИНРО), на западной Камчатке, у восточного Сахалина и на Южных Курилах. Определено, что максимальная глубина встречаемости восьмилучевых кораллов превышает 1 000 м, зоны наибольшего обилия охватывают глубины 50–300 м для шельфовых видов кораллов и 100–500 м для морских перьев, предпочитающих обитать на свале глубин. По данным дночерпательных съемок показано, что у берегов восточного Сахалина на протяжении 25 лет батиметрический диапазон обитания *Gersemia rubiformis* оставался стабильным (50–260 м), а средняя биомасса многократно увеличилась (с 0,65 до 8,19 г/м^2). У берегов западной Камчатки за 22 года диапазон ее обитания расширился с 77–86 до 16–218 м, биомасса увеличилась с 0,05 до 0,87 г/м^2. Средняя биомасса *Paragorgia arborea* у восточного Сахалина за 25 лет увеличилась с 0,32 до 3,04 г/м^2. У берегов западной Камчатки в течение 22 лет диапазон ее встречаемости по глубине оставался стабильным (105–170 и 80–140 м), а биомасса увеличилась в 63 раза – с 0,5 до 31,7 г/м^2. В зал. Шелихова за 18 лет глубина обитания и средняя биомасса оставались стабильными (108–220 и 107–193 м, 7,9 и 4,9 г/м^2 соответственно). Глубина встречаемости морских перьев *Balticina willemoesi* у восточного Сахалина в 1977 г. составляла 46–275 м, в 2002 г. – 228–232 м, биомасса за 25 лет увеличилась в пять раз – с 0,07 до 0,36 г/м^2.

Новокре́щенных С. В., Фролов Е. В. Особенности инвазии тихоокеанской сельди *Clupea pallasii* Valenciennes, 1847 оз. Тунайча личинками *Anisakis simplex* // Рос. паразитол. журн. – 2024. – Т. 18, № 2. – С. 125–133.

Цель исследований. Проанализировать особенности инвазии полости тела озерной формы тихоокеанской сельди оз. Тунайча личинками *Anisakis simplex* (по материалам 1980–1995 гг.). *Материалы и методы.* Использованы стандартные паразитологические методы сбора материала. При вскрытии учитывали число нематод в полости тела рыб. Паразитологические исследования сельди оз. Тунайча (южный Сахалин) осуществляли с 1980 по 1995 гг. Всего обследовано 4 438 экз. рыб, выловленных в протоке Красноармейской и оз. Тунайча. *Результаты и обсуждение.* Паразитофауна сельди оз. Тунайча насчитывает шесть видов паразитов, из них два вида нематод (*Anisakis simplex* l.,

Hystorethylacium aduncum l.), один вид скребней (*Corynosoma strumosum* juv.), один вид трематод (*Brachyphalus crenatus*) и два вида паразитических копепод (*Ergasilus wilsoni и E. hypomesi*). Среди всех отмеченных видов наибольший интерес для изучения представляют личинки *A. simplex*. Гельминт является типичным видом тихоокеанской сельди и представляет опасность для здоровья человека и животных. По результатам проведенных исследований, выявлено отсутствие различий в зараженности самок и самцов сельди оз. Тунайча. Продемонстрировано изменение уровня зараженности сельди по возрасту и линейному размеру в зависимости от жизненного периода рыб (периоды нереста и зимовальных миграций). Отмечены первые случаи заражения сельди анизакисными личинками с 14 см.

Новокре́щенных С. В., Фролов Е. В. Фаунистический список гельминтов наваги *Eleginus gracilis* Tilesius, 1810 прибрежных вод северо-западного Сахалина. // Амур. зоол. журн. – 2024. – Т. 16, № 4. – С. 899–905.

Представлены результаты ихтиопаразитологических исследований наваги, выловленной в прибрежных участках близ с. Трамбаус (северо-западный Сахалин) в 2024 г. Использованы стандартные паразитологические методы работы (Быховская-Павловская 1985). Вскрыто 100 экземпляров наваги. По литературным данным, гельминтофауна наваги прибрежных вод о. Сахалин представлена 19 видами и не определенными до вида формами гельминтов. По результатам оригинальных исследований выявлено 12 видов и неопределенных до вида форм гельминтов. У наваги прибрежных вод о. Сахалин впервые зарегистрированы два вида гельминтов (*Echinorhynchus cotti*, *Corynosoma* cf. *villosum* juv.).

Охотоморский минтай-2025 (путинный прогноз) / «ТИНРО», «КамчатНИРО», «МагаданНИРО», **«СахНИРО».** – Владивосток : ТИНРО, 2024. – 68 с.

Педченко А. П., Согрина А. В., Ведищева Е. В., Гордеев И. И., Старовойтов А. Н., **Новокрещенных С. В.,** Кантаков Г. А., Беляев П. С. О встречаемости микропластика в желудочно-кишечном тракте рыб Дальневосточных морей // Рыбохоз. комплекс России: 300 лет российской акад. науке : II Междунар. науч.-практ. конф. – М., 2024. – С. 282–290.

В статье рассматривается тема встречаемости микропластика (МП) в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) и желудках рыб Дальневосточных морей. Регион выбран из-за глобального значения его экосистем, его промысловой значимости и расширения границ МП загрязнения в Тихоокеанском регионе, усугубляемое изменениями климата. Научные публикации и сведения поискового характера специалистов ФГБНУ «ВНИРО» о присутствии МП в ЖКТ и желудках рыб легли в основу разработки методики обследования рыб на присутствие МП и масштабных исследований МП загрязнения водных биоресурсов и среды их обитания, которые выполняются ФГБНУ «ВНИРО» в Северной Пацифике с 2023 года. Кроме того, мы указываем на актуальность материалов для заинтересованных сторон, которые, как ожидается, будут использовать эти сведения и результаты дальнейших наблюдений для восполнения пробелов в знаниях о современном состоянии и степени МП загрязнения водных биоресурсов высокопродуктивного промыслового региона.

Полтев Ю. Н. Морфометрические измерения голубого (широколобого) морского окуня *Sebastes glaucus* (Sebastidae) из прибрежных вод юго-западного Сахалина (Татарский пролив) // Вестн. Сах. музея. – 2024. – № 4. – С. 111–118.

В статье представлены результаты морфометрических измерений двух самок голубого (широколобого) морского окуня TL 375 и 365 мм, выловленных в прибрежных водах юго-западного Сахалина 8 августа 2024 г. Некоторые пластические и меристические признаки сравниваются с данными предыдущих исследований.

Полтев Ю. Н. Об экспедиционных исследованиях длинноперого шипощека *Sebastolobus macrochir* и морских окуней рода *Sebastes*, проведенных «СахНИРО» в 1960, 1996–2012 гг. // Вестн. Сах. музея. – 2024. – № 4. – С. 119–144.

В 1960–2012 гг. в водах Сахалина и Курильских островов было проведено 72 экспедиционных исследования, направленных на длинноперого шипощека и 18 – на морских окуней рода *Sebastes.* Длинноперый шипощек, преимущественно, исследовался в водах юго-восточного Сахалина, морские окуни – у южных Курильских островов. Длинноперый шипощек облавливался, главным образом, донными жаберными сетями, морские окуни – ярусами и удой. Анализ собранного за период исследований материала позволил подготовить и опубликовать сотрудникам «СахНИРО» 12 научных работ.

Полтев Ю. Н., Коренева Т. Г., Марыжихин В. Е. Определение микроэлементов в органах и тканях южной дальневосточной широколобки *Megalocottus taeniopterus* (Kner, 1868) из вод Татарского пролива // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 231–239.

Получены данные о содержании Pb, Cd, Cu, Cr, Mn, Ni, As и Fe в органах и тканях южной дальневосточной широколобки *Megalocottus taeniopterus*, используемой местным населением в пищу, а также дана оценка ее санитарно-гигиенической безопасности. Основой для постановки цели исследований послужила недостаточная освещенность данного вопроса. Анализировали объединенные пробы мышц, печени, гонад, желчи и кожи половозрелых особей *Megalocottus taeniopterus*, отобранных в январе 2021 г. при промысле дальневосточной наваги *Eleginus gracilis* в прибрежных водах западного Сахалина (Татарский пролив). Концентрации элементов в пробах после их минерализации в микроволновой системе MARS 6 (Cem Corp., USA) измерены на атомно-абсорбционном спектрофотометре AA-6800 (Shimadzu, Япония) с использованием пламенной и электротермической атомизации. Статистическая обработка данных выполнена с использованием пакета прикладных программ Excel. Результаты исследований показали, что в рыбах преобладали Fe, Cu и As, в минимальных концентрациях присутствовали Pb и Cd. Максимальные уровни накопления микроэлементов характерны для печени. Содержание Pb и Cd в мышцах, печени и гонадах широколобки не превышало санитарно-гигиенических нормативов, тогда как концентрация As в мышцах (самки – 10,1 мг/кг, самцы – 6,2 мг/кг) и гонадах (самки – 1,3 мг/кг, самцы – 1,6 мг/кг) превышала нормативный уровень.

Полтев Ю. Н., Лученков А. В. О первом случае поимки особи-лейкиста черного палтуса *Reinhardtius hippoglossoides* (Pleuronectidae) в

водах у северо-восточного Сахалина (Охотское море) // Вопр. ихтиологии. – 2024. – Т. 64, № 4. – С. 515–520.

Зарегистрирован первый случай лейкизма у черного палтуса *Reinhardtius hippoglossoides* из вод у северо-восточной оконечности о. Сахалин. Половозрелая самка длиной по Смитту 83 см была лишена пигмента почти по всему телу. На верхней стороне тела пигментированными оставались глаза, мелкое пятно на хвостовом плавнике, пятно вокруг грудного плавника и окаймление жаберной щели.

Полтев Ю. Н., Лученков А. В. О случае массовой поимки северного морского окуня *Sebastes borealis* (Sebastidae) в водах Охотского моря у северо-восточной оконечности острова Сахалин // Вопр. ихтиологии. – 2024. – Т. 64, № 2. – С. 244–247.

Описан случай массовой поимки северного морского окуня *Sebastes borealis* в водах у северо-восточной оконечности о. Сахалин при промысле черного палтуса *Reinhardtius hippoglossoides* на участке с глубинами 612–670 м. Длина рыб по Смитту варьировалась в пределах 34–87 (в среднем 69,6±0,3) см. Основу улова составили особи длиной 66,1–74,0 см (69,7%). Предположительно севернее о. Сахалин расположен участок вымета окунем личинок.

Полтев Ю. Н., Прохоров А. П. О поимке тихоокеанского саргана *Strongylura anastomella* (Belonidae) в заливе Анива (Охотское море) и сведения о поимках вида на других прибрежных участках острова Сахалин // Вопр. ихтиологии. – 2024. – Т. 64, № 5. – С. 638–641.

Приведены результаты морфометрических измерений особи тихоокеанского саргана *Strongylura anastomella* длиной тела по Смитту 712 мм из улова ставного невода 08.06.2023 г. в районе устья р. Лютога (зал. Анива). Рассмотрена информация о поимках вида на других участках прибрежья острова Сахалин.

Полтев Ю. Н., Самарский В. Г. О поимке парусников *Istiophorus platypterus* (Istiophoridae) у Западного побережья острова Кунашир (Охотское море) в сентябре 2023 г. // Вопр. ихтиологии. – 2024. – Т. 64, № 6. – С. 773–780.

Три неполовозрелые особи парусника *Istiophorus platypterus* были обнаружены 27.09.2023 г. в улове ставного невода, выставленного с охотоморской стороны о. Кунашир. Представлены описание внешнего вида и результаты морфометрических измерений одной из них. Общая длина исследованного экземпляра 1 101,3 мм, длина от вершины верхней челюсти до выемки хвостового плавника – 973,8 мм, длина от вершины верхней челюсти до конца гипуралий – 966,6 мм, длина тела от вершины нижней челюсти до выемки хвостового плавника – 821,5 мм, масса тела – 2,25 кг. Температура поверхностного слоя воды в месте поимки в указанную дату составила 21°С.

Полтева А. В., Галанина Е. В. Микрофлора объектов разведения на сахалинских лососевых рыбоводных заводах // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 139–150.

Обобщены и проанализированы данные бактериологических исследований, выполненных в рамках ихтиопатологического мониторинга на сахалинских лососевых рыбоводных заводах «Лесной», «Таранайский», «Буюкловский»,

«Фирсовка», «Лазовой», «Люблино», «Охотский» в период с 2016 по 2020 г. Рассмотрен качественный состав сапротрофной микрофлоры, выделенной от икры, личинок и молоди кеты, горбуши, кижуча, описаны случаи выделения возбудителей инфекционных бактериальных заболеваний лососевых рыб.

Полтева А. В., Галанина Е. В. Условия воспроизводства молоди лососевых рыб на сахалинских рыбоводных заводах: кислородный, температурный режим и санитарное состояние заводских водоисточников // Изв. ТИНРО. – 2024. – Т. 204, № 3. – С. 629–647.

Представлены результаты оценки условий воспроизводства молоди лососевых рыб на семи сахалинских рыбоводных заводах: Лесной, Таранайский, Буюкловский, Фирсовка, Лазовой, Люблино, Охотский, – в период с 2016 по 2020 г. В качестве критериев оценки были взяты показатели температуры воды, содержания растворенного кислорода, а также качественно-количественные характеристики санитарно-показательной и условно-патогенной микрофлоры воды, поступающей на лососевые заводы на этапах инкубации икры, выдерживания личинок и подращивания молоди. Данные по заболеваемости и величине отхода рыбоводной продукции за период исследований привлечены как косвенные параметры оценки. Установлено, что качество воды на заводах в период исследований по микробиологическим показателям удовлетворяло требованиям, которые предъявляются к рыбохозяйственным водным объектам. Выявленный на разных этапах рыбоводного цикла диапазон данных температуры и растворенного кислорода обеспечивал благоприятные условия воспроизводства, о чем свидетельствовали нормативные показатели отхода и отсутствие заболеваний у объектов разведения. Диапазоны значений температуры и содержания растворенного кислорода на отдельных этапах разведения кеты и горбуши, зафиксированные в период исследований, были шире приводимых в литературе и описанных как оптимальные.

Пометеев Е. В., Смирнов А. А. Размерно-возрастной состав звездчатой камбалы из уловов научно-исследовательских судов у северо-восточного Сахалина в 2007–2021 гг. // Природно-ресурсный потенциал, экология и устойчивое развитие регионов России : Сб. ст. XXII Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза : ПГАУ, 2024. – С. 163–166.

На основании материалов, собранных в 2007–2021 гг., рассматривается размерно-возрастной состав звездчатой камбалы северо-восточного шельфа о. Сахалин. Отмечено, что размерно-возрастная структура скоплений звездчатой камбалы, в сравнении с материалами 1998–2006 гг., остается стабильной. Количество особей средних и крупных размеров несколько увеличилось, средние показатели выросли.

Романов А. А., Романов А. А., **Шевченко Г. В.** Определение основных параметров временной автокорреляционной функции аномалий уровенной поверхности в северо-западной части Тихого океана // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса. – 2024. – Т. 21, № 5. – С. 36–46.

Существенной проблемой при использовании подходов оптимальной интерполяции при восстановлении полей пространственного распределения аномалий высоты морской поверхности является поиск основных параметров и вида

пространственно-временных автокорреляционных функций, которые существенно зависят от исследуемых акваторий. Использование функций, описывающих статистические свойства колебаний уровня Мирового океана, в целом могут приводить к существенным ошибкам интерполяции при восстановлении пространственного распределения аномалий высоты морской поверхности по данным спутниковой альтиметрии. В настоящей работе проведено исследование свойств временных автокорреляционных функций для различных участков акватории северо-западной части Тихого океана (СЗТО) по данным альтиметров космических аппаратов TOPEX/Poseidon и Jason-1/2/3. Получены оценки характерного времени затухания автокорреляционной функции для Японского моря (150 дней) и различных участков акватории СЗТО (от 40 до 100 дней), а также рассмотрено влияние остаточной приливной компоненты на основные параметры временной функции автокорреляции. Проанализирован временной ход аномалий высоты морской поверхности, полученных по спутниковым данным в выбранных точках, и показаны некоторые тенденции его изменения. Во всех рассмотренных точках наблюдается увеличение значений аномалий высоты морской поверхности минимум на 20 см за 30 лет.

Сафронов С. Н., Никитин В. Д., Лабай В. С., Заварзина Н. К. Круглоротые и рыбы пресных и олигогалинных вод острова Сахалин / Под ред. Н. В. Колпакова. – Ю-Сах. : Сах. фил. ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»), 2024. – 344 с.

Монография обобщает комплекс сведений о круглоротых и рыбах, населяющих пресные и олигогалинные водоемы острова Сахалин, включая проходных и полупроходных рыб. В ней представлены описания морфологии, распространения и особенностей биологии 94 видов круглоротых (Petromyzonti) и лучеперых рыб (Actinopteri). Книга снабжена большим количеством иллюстративного материала – графических изображений и фотографий рыб, а также таблицами для определения морфологически сходных видов ряда групп (дальневосточные красноперки-угаи, гольяны, корюшки, бычки-гобииды и пр.). Ключи определительных таблиц составлены по признакам, которые можно отнести к легко идентифицируемым, что значительно упрощает процесс исследования. Приведена обширная библиография.

Смирнов И. П. К оценке уловистости драги на промысле гребешка у острова Онекотан // Вестн. Сах. музея. – 2024. – № 4. – С. 80–93.

В работе использованы данные, собранные на промысле гребешков с охотоморской стороны о. Онекотан в 2015 и 2017 гг. Для расчета промыслового запаса гребешков на выделенные участках использовались методы изолиний и полигонов (обобщенная модель Лесли с фильтром Калмана (ОМЛ ФК).

Смирнов И. П., Лученков А. В. Промысел трубача у юго-восточного Сахалина // Вестн. Сах. музея. – 2024. – № 4. – С. 75–79.

Статья представляет собой обзор промысла моллюсков семейства Buccinidae (трубачей) у берегов юго-восточного Сахалина. Наибольшие уловы, до 30,94 кг на ловушку, при среднем значении 19,2 кг отмечены в 2019 г. В уловах доминирует один вид – *Buccinum osagawai*, составляющий по массе более 90% всех трубачей. В последние годы отмечено значительное увеличение вылова, при снижении средних уловов, что свидетельствует об истощении накопленного запаса.

Стекольщикова М. Ю., Акиничева Е. Г., Батюк Ю. А., Вараксин И. А. Оценка встречаемости кеты *Oncorhynchus keta* искусственного происхождения на нерестилищах рек и озер о. Итуруп // Изв. ТИНРО. – 2024. – Т. 204, № 4. – С. 935–950.

Приведены данные по встречаемости кеты *Oncorhynchus keta*, меченой методом отолитного маркирования, на нерестилищах рек и озер заливов Простор, Курильский в 2012–2022 гг. Показано, что в многолетней динамике соотношение диких и заводских производителей на нерестилищах определялось объемами выпуска молоди. До 2014 г. реки, затронутые искусственным воспроизводством, заводская кета заходила в единичном количестве. В 2014–2022 гг. доля заводских производителей на нерестилищах «диких» рек возросла до 9,6–13,6%. В базовых реках рыбоводных заводов эти показатели достигали 93,3%.

Углова Т. Ю., **Дзен Г. Н.,** Никифоров А. И. Гидролого-экологическое обследование реки Матросская (о. Парамушир, северные Курильские острова, Сахалинская область) // Бюл. № 18 изуч. тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. – 2024. – С. 274–283.

Описано проведенное в августе 2022 г. гидролого-экологическое обследование малой реки Матросская (о. Парамушир, северные Курильские острова). Приводятся основные гидрологические и гидрохимические параметры вод данной реки, представлены результаты исследования морфологического строения русла и гранулометрического состава донных наносов. Обсуждаются результаты гидролого-экологического обследования реки с позиций оценки потенциальной пригодности ее в качестве нерестового водотока для тихоокеанских лососей.

Фролов Е. В. Гельминтозоонозы рыб южного Сахалина. Результаты экспериментального самозаражения плероцекоидами *Pyramicocephalus phocarum* (Fabricius, 1780) Monticelli, 1890 и *Dibothriocephalus* sp. Lühe, 1899 // Мед. паразитол. и паразитарные болезни. – 2024. – № 1. – С. 25–29.

В работе приведены данные о гельминтозоонозах рыб южного Сахалина, по результатам исследований в 2000–2023 гг. На основании теоретических и эмпирических изысканий предложено исключить плероцеркоидов *Pyramicocephalus phocarum* из списка опасных для человека паразитов. Трематод рода *Liliatrema* считать условно патогенными, утверждение требует экспериментального подтверждения.

Фролов Е. В. Гельминтофауна крупночешуйной красноперки *Pseudaspius hakonensis* (Günther, 1877) южного Сахалина // Биол. проблемы Севера : Междунар. науч. конф., посвящ. 300-летию РАН. – М., 2024. – С. 274–275.

The *Pseudaspius hakonensis* of southern Sakhalin has 17 species of helminths. The helminthofauna includes freshwater and marine parasites. This is due to the peculiarities of the rudd's life cycle. The helminthofauna varies depending on the period of the life cycle. The most common helminths are *Pseudorhadinorhynchus leuciscus*. Besides, the *Pelichnibothrium* sp. pl. was found in the rudd one time.

Фролов Е. В. О терминологической путанице при описании зараженности рыб паразитами // Вестн. СВНЦ ДВО РАН. – 2024. – № 3. – С. 38–42.

Представлена краткая историография формирования паразитологических терминов, описывающих количественные параметры зараженности хозяев паразитами. Показаны серьезные разночтения авторов в трактовке этих параметров, что указывает на необходимость унификации терминологии. Предложено использовать в отечественной научной литературе термины, рекомендованные на совещании отделения по изучению паразитических червей Зоологического института АН СССР и лаборатории болезней рыб ГосНИОРХа (4 ноября 1987 г., протокол № 5), формулировки которых опубликованы в работе Н. М. Пронина с соавторами в 1991 году: ЭИ (экстенсивность инвазий, в процентах), ИО (индекс обилия, безразмерная величина), ИИ (интенсивность инвазий – минимальное и максимальное значение, в экз.), СИИ (средняя интенсивность инвазий, безразмерная величина).

Фролов Е. В. Регистрация *Podocotyle reflexa* (Trematoda: Opecoelidae) у морской малоротой корюшки *Hypomesus japonicus* (Brevoort, 1856) из лагуны Буссе (южный Сахалин) // Амур. зоол. журн. – 2024. – Т. 16, № 2. – С. 546–551.

У корюшки *Hypomesus japonicus* выловленной в лагуне Буссе (46°32′6″ 143°19′48″), в двух желудках найдено четыре экземпляра *Podocotyle reflexa*. Описание марит *Podocotyle reflexa* соответствует известным в литературе (Blend et al., 2019; Sokolov et al., 2023). Соотношение ротовой и брюшной присосок составило 1:1,7. Размер яиц трематод 0,077±0,001×0,034±0,001 мм. Регистрация *P. reflexa* дополняет сведения о питании морской малоротой корюшки, которую можно считать новым (хотя и случайным) хозяином для трематоды *P. reflexa*.

Фролов Е. В., Виноградов С. А., **Заварзина Н. К., Новокрещенных С. В.** Аннотированный список гельминтов рыб реки Лютога (южный Сахалин) // Паразитология. – 2024. – Т. 58, № 4. – С. 313–326.

Представлены результаты ихтиопаразитологических исследований рыб, выловленных в р. Лютога (южный Сахалин). Использованы стандартные паразитологические методы работы (Быховская-Павловская, 1985). Вскрыто 12 видов рыб, шесть из них исследовано впервые: *Carassius gibelio*, *Hypomesus nipponensis*, *Salvelinus curilus*, *Gasterosteus* sp., *Eleginus gracilis*, *Megalocottus taeniopterus*. По результатам оригинальных исследований и литературных данных выявлено 42 вида и неопределенных до вида форм гельминтов, в том числе моногеней – шесть, цестод – девять, трематод – 14, скребней – три, нематод – 10. У рыб реки Лютога 10 видов пресноводных гельминтов зарегистрированы впервые, новые хозяева в бассейне реки отмечены для 15 видов гельминтов.

Фролов Е. В., Новокрещенных С. В., Заварзина Н. К., Корнеев Е. С. Гельминтофауна прибрежных рыб юго-восточного Сахалина (устье реки Долинка) // Паразитология. – 2024. – Т. 58, № 1. – С. 19–34.

Представлены результаты ихтиопаразитологических исследований рыб прибереговой акватории юго-восточного Сахалина. Использованы стандартные

паразитологические методы работы. Вскрыто 20 видов рыб. Основную часть исследованных особей составили бурый терпуг, безногий опистоцентр, крупночешуйная красноперка. Обнаружено 33 вида и неопределенных до вида форм гельминтов. Для 11 видов гельминтов отмечены новые хозяева. Наибольшие показатели зараженности отмечены для *Bothriocephalus scorpii* у мраморного керчака и *Liliatrema skrjabini* mtc. у безногого опистоцентра. Гельминты *Prosorhynchus crucibulum*, *Echinorhynchus cotti* впервые зарегистрированы у прибрежных рыб Сахалина.

Фролов Е. В., Новокрещенных С. В., Заварзина Н. К., Корнеев Е. С. Скребни морских и проходных рыб юго-восточного Сахалина (по результатам исследований в 2019–2021 гг.) // Зоол. журн. – 2024. – Т. 103, № 3. – С. 20–25.

Приведены результаты паразитологических исследований морских и проходных рыб, выловленных на акватории юго-восточного побережья Сахалина в период с 2019 по 2021 г. В результате оригинальных исследований отмечено 10 видов колючеголовых червей от 29 видов рыб.

Фролов Е. В., Новокрещенных С. В., Метленков А. В. Разграничение популяций наваги *Eleginus gracilis* (Gadidae) зал. Терпения, юго-востока и северо-запада о. Сахалин с помощью биологических меток // Вопр. рыболовства. – 2024. – Т. 25, № 1. – С. 83–92.

Для дифференциации наваги Сахалина, могут быть использованы три вида паразитов: *Pyramicocephalus phocarum* pl., *Nybelinia surmenicola* pl. и *Echinorhynchus gadi*. С практической точки зрения в качестве биологической метки для дифференциации наваги зал. Терпения, юго востока Сахалина и северо запада острова целесообразно использовать показатели зараженности *Nybelinia surmenicola* pl. Для определения места вылова наваги (применимо только для районов северо запада, юго-востока Сахалина и зал. Терпения) необходимо исследовать не менее 100 экз. рыб.

Цхай Ж. Р., Шевченко Г. В., Ложкин Д. М. Особенности термического режима у побережья северных Курильских островов по данным спутниковых наблюдений // Совр. проблемы дистанц. зондирования Земли из космоса : Материалы 22-й Междунар. конф. – М. : Ин-т космич. исслед. РАН, 2024. – С. 349.

Чабан О., **Заварзин Д.,** Алексеев В. Биологическое разнообразие пресноводных циклопид острова Сахалин // Акт. проблемы изуч. ракообразных : Тез. докл. Четвертой Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Севастополь : Ин-т природ.-техн. систем, 2024. – С. 103.

Чернышова Ю. С., Прохорова Н. Ю., Гон Р. Т., Савина Н. Т. Оценка воспроизводства приморского гребешка в лагуне Буссе на протяжении последних 50 лет // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 93–107.

В работе выполнена оценка воспроизводства приморского гребешка лаг. Буссе за последние 50 лет. В ходе работ проведен сравнительный анализ основных показателей воспроизводства приморского гребешка (динамика гонадного индекса моллюска, динамика численности личинок в планктоне, эффектив-

ность оседания личинок на коллекторы, размерная структура спата) с 1965 по 2018 г. Рассмотрена зависимость воспроизводства моллюска от абиотических факторов среды на примере температуры. Выявлены различия основных продукционных показателей гребешка за два периода. В ходе работ установлено, что эффективность воспроизводства моллюска в настоящее время выше, чем в 60–70-е гг. прошлого века.

Шевченко Г. В., Ложкин Д. М. Пространственно-временная изменчивость потока явного тепла на поверхности северо-западной части Тихого океана и дальневосточных морей по данным реанализа ERA5 // Океанологические исслед. – 2024. – Т. 52, № 3. – С. 77–94.

Проанализирован массив данных реанализа ERA5 по потоку тепла на поверхности северо-западной части Тихого океана и дальневосточных морей за 1998–2022 гг. Показано, что положительные значения этого потока (из атмосферы в океан) отмечены весной и летом, максимальные значения в мае – около 2 МДж/м^2 в юго-западной части Охотского моря и на океанском шельфе южных Курильских островов и о. Хоккайдо. Отрицательные величины (обратный поток) наблюдаются и зимой, они достигают – 14 МДж/м^2 в декабре. Дисбаланс между этими потоками покрывается за счет адвекции теплых вод течениями Цусимское и Куросио. В вариациях параметра доминирует годовой ход, межгодовые вариации выражены в его модуляции с периодами около трех и 11 лет, однонаправленные тенденции проявляются слабо.

Шевченко Г. В., Ложкин Д. М. Пространственно-временная изменчивость потока скрытого тепла в северо-западной части Тихого океана по данным реанализа ERA5 // Мор. гидрофиз. журн. – 2024. – Т. 40, № 3. – С. 426–437.

Цель работы – изучить пространственно-временную изменчивость потока скрытого тепла, одной из важных составляющих теплового баланса, в северо-западной части Тихого океана и дальневосточных морях на основе данных реанализа ERA5.Методы и результаты. Материалом для данной работы послужили данные реанализа ERA5 о потоке скрытого тепла в области, ограниченной координатами 42–60° с. ш. и 135–180° в. д., включающей дальневосточные моря и северо-западную часть Тихого океана. Массив среднемесячных значений с разрешением по пространству 1/4° проанализирован с применением стандартных статистических методов. Построены средние многолетние распределения значений потока скрытого тепла для каждого месяца, в каждой пространственной ячейке рассчитаны амплитуды и фазы годовой и полугодовой гармоник, коэффициенты линейного тренда, выполнено разложение по естественным ортогональным функциям. Размах сезонных вариаций значителен в зоне теплых течений, он резко уменьшается на севере изучаемой части Тихого океана, Охотского и Берингова морей. Межгодовые вариации выражены в квазициклических изменениях огибающей по максимальным значениям с периодом около шести лет. Однонаправленные тенденции в межгодовых вариациях потока скрытого тепла выражены слабо. Выводы. В сезонных вариациях потока скрытого тепла доминирует годовая цикличность, которая проявляется более всего на юге северо-западной части Тихого океана (область влияния теплого течения Куросио) у япономорского побережья о. Хонсю, в зоне Цусимского течения. Это обусловлено значительным возрастанием испа-

рения в указанных районах в холодный период года, что связано с более резким температурным контрастом, а также влиянием зимнего муссона с сильными и устойчивыми ветрами северо-западного румба, несущими с континента сухой холодный воздух. В теплый период года на некоторых участках изучаемой акватории значения потока скрытого тепла положительны, что указывает на важную роль конденсации водяного пара в районах с высокой облачностью и в зонах квазистационарных апвеллингов.

Шевченко Г. В., Марыжихин В. Е. Влияние прилива на водообмен через пролив Лаперуза // Океанологические исслед. – 2024. – Т. 52, № 3. – С. 95–115.

На основе анализа CTD-зондирований, выполненных в период с 1993 по 2011 г. на стандартном разрезе S1, проходящем по 141 меридиану от южной оконечности о. Сахалин м. Крильон до крайней точки о. Хоккайдо м. Соя, и информации спутниковых наблюдений за температурой поверхности моря определены важные особенности влияния приливных течений на формирование гидрологических условий в проливе Лаперуза и прилегающих акваториях. Выявлено, что в теплый период года, когда сезонный поток воды направлен из Японского моря в Охотское (течение Соя), на фазе прилива в северной части разреза S1 в поверхностном слое наблюдается холодная вода с низкой соленостью (температура может отличаться от южных станций в 3 раза, а соленость на 2 епс). на фазе отлива в северной части вода также холодная, но с высокой соленостью, что указывает на заток воды Западно-Сахалинского течения в Охотском море. Температурные контрасты между северной и южной частями пролива подтверждаются и данными спутниковых наблюдений. В холодный период года в северной части пролива существует поток более холодной и менее соленой охотоморской воды в юго-восточную часть Татарского пролива. Он более широкий и сильнее развит в глубину, по сравнению с летним сезоном. На фазе отлива, когда приливное течение направлено на восток, этот поток заметно сужается.

Шевченко Г. В., Цой А. Т. Локализация зон существования суточных шельфовых волн по данным спутниковой альтиметрии // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. V Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2024. – С. 127.

Шевченко Г. В., Цхай Ж. Р., Ложкин Д. М. Пространственно-временная изменчивость температуры поверхности Берингова моря по данным реанализа ERA5, основанных на спутниковой информации // Исслед. Земли из космоса. – 2024. – № 1. – С. 52–64.

Особенности пространственно-временной изменчивости температуры поверхности Берингова моря изучены путем построения средних многолетних распределений для различных месяцев года и с применением метода естественных ортогональных функций по данным реанализа ERA5, основанных преимущественно на спутниковой информации, за период 1998–2020 гг. (пространственное разрешение данных – четверть градуса, временной интервал – один месяц). Также в каждой пространственной ячейке для каждого месяца были рассчитаны амплитуды и фазы годовой и полугодовой гармоник, отражающие сезонные изменения термических условий на изучаемой акватории.

Определены коэффициенты линейного тренда, которые показали устойчивую тенденцию к потеплению поверхностного слоя вод моря, наиболее выраженную летом. Рассмотрены экстремальные отклонения от средних многолетних значений (аномалии) температуры поверхности Берингова моря.

Шевченко Г. В., Цхай Ж. Р., Ложкин Д. М. Сезонные и межгодовые вариации температуры поверхности океана в районе северных Курильских островов по спутниковым данным // Геодинамические процессы и природ. катастрофы : Тез. докл. V Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Ю-Сах., 2024. – С. 126.

Шевченко Г. В., Частиков В. Н. Гидрологические условия в Кунаширском проливе и проливе Измены // Тр. «СахНИРО». – 2024. – Т. 20. – С. 123–138.

На основе разнообразных материалов наблюдений рассмотрены некоторые особенности гидрологического режима системы из двух проливов – Кунаширского и Измены. Ледовая обстановка в ней характеризуется формированием ледяного массива из торошенного однолетнего льда и обломков ледяных полей, прижатого к берегу о. Кунашир (вдоль восточного побережья полуострова Сиретоко наблюдается полоса чистой воды). Это типичная картина пространственной структуры ледяного покрова, формирующейся под действием преобладающих ветров северного и северо-западного румбов. Мелководная зона в южной части пролива Измены замедляет продвижение дрейфующего льда (а также вод течений Соя и Восточно-Сахалинского) в Южно-Курильский пролив. По материалам океанологических съемок показано формирование теплого промежуточного слоя в Кунаширском проливе в результате затока холодной распресненной воды поздней осенью. Остатки теплой соленой воды течения Соя опускаются на глубину от 100 до 350 м, формируя ТПС (температура в ядре колебалась от 5 до 8,5°С). Инструментальные измерения скорости течений и колебаний уровня моря выявили низкую интенсивность длинноволновых процессов в южной части Кунаширского пролива.

Akinicheva E., Stekolshchikova M., Batyuk Ju., Kalyakina M., Bugaev A. Proposed otolith marks for brood year 2024 salmon in Russia // NPAFC Doc. – 2024. – No. 2148. – 4 p.

Mass marking of juvenile Pacific salmon with otolith marks is an effective tool to identify the origin of salmon at any stage of their life cycle. The information contained in the marks makes it possible to identify individuals grown at different salmon hatcheries. In Russia, otolith marking is used mainly to estimate the number of returning hatchery fish. In addition, otolith marking makes it possible to identify salmon from different provinces of reproduction during their feeding period in the ocean, to determine their distribution area, and to judge the migration of wild salmon.

Akinicheva E., Stekolshchikova M., Batyuk Ju., Kalyakina M., Bugaev A. Release of marked salmon from Russian hatcheries in 2023 // NPAFC Doc. – 2024. – No. 2147. – 5 p.

As in the preceding years, the main aim of the hatcheries salmon marking in Russia is to evaluate numbers of hatchery-reared salmon returns. Hatcheries use mark

recovery data to evaluate the success of various release strategies. The presence of otolith marks is also used to determine the provenance of juvenile and immature salmon that were caught during trawling in Okhotsk and Bering Seas. In 2023, hatcheries in Russia released the following numbers of otolith marked salmon: 1.1 million Chinook, 263.7 million chum, 4.2 million coho, 131.9 million pink, and 18.7 million sockeye salmon. The marking was conducted using two methods: «dry» and thermal. This document reports the otolith mark patterns applied to hatchery-raised salmon stocks released in Russia during 2023.

Frolov E. V., Novokreschennykh S. V., Zavarzina N. K., Korneev E. S. Scrapers of marine and passing fish of southeastern Sakhalin based on research results in 2019–2021 // Biol. Bull. – 2024. – Vol. 51, No. 8. – P. 2375–2380.

Ivshina E. R., Metlenkov A. V. Some Data on the Distribution and Biology of the Japanese Sandfish *Arctoscopus japonicus* (Steindachner, 1881) in Coastal Waters of Sakhalin Island // Russ. J. Mar. Biol. – 2024. – Vol. 50, No. 5. – P. 277–288.

Kaev A. M., Romasenko L. V., Dzen G. N. Daily and seasonal variation in downstream migration of juvenile Pink Salmon *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) in rivers across the Sakhalin and Kuril Region // J. Ichthyol. – 2024. – Vol. 64, No. 3. – P. 464–479.

Kaev A. M., Romasenko L. V., Samarskii V. G., Sukhonos P. S., Bobrov I. S. Regional and interannual variability of the temporal characteristics of the downstream migration of juvenile pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha* (Salmonidae) in the rivers of the Sakhalin-Kuril region // J. Ichthyol. – 2024. – Vol. 64, No. 5. – P. 827–841.

Kanzeparova A. N., Vaizova I. A., Naydenko S. V., Shevlyakov V. A., Bugaev A. V., **Romasenko L. V.,** Khovanskaya L. L., Kozlova T. V. Russian bibliography publications linked to the NPAFC Science Plan in 2023 // NPAFC Doc. – 2024. – No. 2150. – 12 p.

Kanzeparova A. N., Vaizova I. A., Naydenko S. V., Shevlyakov V. A., Lysenko A. V., Bugaev A. V., **Kaev A. M.,** Khovanskaya L. L., Mironova T. N. Biostatistical information on salmon catches, escapement and enhancement production in Russia in 2023 // NPAFC Doc. – 2024. – No. 2149. – 3 p.

Kim S. T. The features of demersal fish seasonal distribution on the Pacific Shelf off the Northern Kuril Islands // J. Ichthyol. – 2024. – Vol. 64, No. 2. – P. 257–284.

The pattern of seasonal cycles of changes in the intra-annual distribution of fish in Pacific waters off the northern Kuril Islands is considered and their probable causes are determined. The subarctic structure of water masses along the Pacific coast off the northern Kuril Islands largely determines the conservatism of the vertical (bathymetric) structure of seasonal fish aggregations. The dynamic character of currents in the area off the islands with a large number of straits leads to significant

variability in the location of fish aggregations in the direction along the coastline in interannual and seasonal aspects. In the autumn-winter period of the year, with cooling, the core of the total ichthyomass moves towards the upper slope of southeastern Kamchatka and the southern protrusion of the slope off Paramushir Island. In the spring-summer period, with warming, fish migrate dynamically along the slope to the south reaching lower depths in the shelf zone. At this time, fish are distributed along the entire Pacific coast off the northern Kuril Islands, forming separate aggregations on the shelf and upper parts of the slope off Paramushir and Onekotan islands, as well as on the slopes of the Fourth Kuril Strait and guyots near the above islands. The bathymetric range of fish habitat generally varies from 100–450 m in the cold season to 50–250 m in the warm feeding season.

Koreneva T. G., Sigareva L. E., **Syrbu I. V.** Chlorophyll in water and bottom sediments as an indicator of the trophic state of Busse Lagoon (Sakhalin Island) // Inland Water Biology. – 2024. – Vol. 17, No. 5. – P. 742–751.

Labay V. S. Review of amphipods of the family Pleustidae Buchholz, 1874 (Amphipoda) from the coastal waters of Sakhalin Island (Far East of Russia). III. Subfamily Pleustoidinae Bousfield & Hendrycks, 1994 // Zootaxa. – 2024. – Vol. 5410, No. 4. – P. 495–518.

The taxonomic analysis of subfamily Pleustoidinae Bousfield & Hendrycks, 1994 is performed. A review of subfamily Pleustoidinae from the shelf of Sakhalin Island and adjacent water area based on all literature and own data is provided. The diagnoses of the subfamily Pleustoidinae and the genus *Pleustoides* Gurjanova, 1972 have been clarified. Based on new material, the new species *Pleustoides tridens* sp. nov. is described from the shelf of Sakhalin Island. The species *P. ochoticus* Gurjanova, 1972 is re-described and its status is clarified. A key to the amphipod of genus *Pleustoides* is given.

Labay V. S. *Vonimetopa longimana* sp. n. (Crustacea: Amphipoda: Stenothoidae), a new amphipod species from the Russian coasts of the Sea of Japan // Arthropoda Selecta. Рус. артроподол. журн. – 2024. – Vol. 33, No. 4. – P. 527–535.

A new amphipod species, *Vonimetopa longimana* sp. n., is described from the coastal shallow waters of the Strait of Tartary (Sea of Japan) off southwestern Sakhalin Island. The new species is assigned to the genus *Vonimetopa* Barnard et Karaman, 1987 due to it is similarity in the main morphological characters: in the structure of the mouthparts (palp of mandible l-articulate, palp of maxilla 1 l-articulate, inner plate of maxilla 2 ordinary, inner plates of maxillipeds well separated), the structure of gnathopods 1 (small, simple, merus incipiently chelate; carpus short, unlobed; propodus elongate, linear), the shape of pleonites (pleonite 3 lacking dorsal process), urosomites (urosomite 1 not carinate posterodorsally) and telson (ordinary, flat). However, *Vonimetopa longimana* sp.n. differs from other the congeners by a long narrow propodus of gnathopod 2 with the vertical palm. The identificationk key to the species of the genus Vonimetopa is provided.

Labay V. S., Korneev E. S. The First Record of *Bodotria parva* Calman, 1907 (Cumacea: Bodotriidae) in the Estuarine Waters of Sakhalin Island (Aniva Bay, Sea of Okhotsk) // Russ. J. Biol. Invas. – 2024. – Vol. 15, No. 4. – P. 594–605.

Labay V., Korneev E., Abramova E., Berezova O., Vodop'janova A., Kostyuchenko K., Sharlay O., Shpilko T. Macrozoobenthos of the Susuya River estuary (Sakhalin Island): I. Hydrological characteristics of the estuary, species composition and distribution of macrozoobenthos // Mar. Biol. J. – 2024. – Vol. 9, No. 4. – P. 64–80.

Miroliubov A., Lianguzova A., Krupenko D., Poliushkevich L., **Novokreshchennykh S.,** Arbuzova N., Kremnev G. Internal Morphology and Phylogenetic Position of *Mycetomorpha vancouverensis* (Pancrustacea: Rhizocephala), an Enigmatic Parasitic Barnacle // Biol. – 2024. – Vol. 13 (12). – P. 968.

Mycetomorpha vancouverensis is an enigmatic parasitic barnacle from the family Mycetomorphidae, known for its unclear phylogenetic position within Rhizocephala. Specimens of *M. vancouverensis* were collected from infected *Neocrangon communis* shrimps near the South Kuril Islands. Detailed morphological studies were conducted using histological techniques and scanning electron microscopy, and 18S rDNA sequences were used to resolve the phylogenetic position of *M. vancouverensis* within Rhizocephala. Morphological analysis revealed a complex externa structure with spermatogenic bodies and the presence of a main trunk in the interna. Some of the side branches of the interna invade the host's nerve tissue and are modified into specialized goblet-shaped organs. These invasive rootlets are morphologically similar to the goblet-shaped organs in the family Peltogastridae. Molecular analysis confirmed that the Mycetomorphidae is a sister group to the Peltogastridae. At the same time, peltogastrids were recovered as polyphyletic. Our findings contribute to the understanding of the evolution of parasitic barnacles and highlight the unique adaptations of Mycetomorphidae within the broader context of Rhizocephala.

Poltev Yu. N., Luchenkov A. V. On case of bulk harvesting the shortraker rockfish *Sebastes borealis* (Sebastidae) in Sea of Okhotsk off Northeastern Tip of Sakhalin Island // J. Ichthyol. – 2024. – Vol. 64, No. 2. – P. 348–351.

Poltev Yu. N., Luchenkov A. V. The first capture of a leucistic individual of the Greenland Halibut *Reinhardtius hippoglossoides* (Pleuronectidae) in the waters off Northeastern Sakhalin (Sea of Okhotsk) // J. Ichthyol. – 2024. – Vol. 64, No. 4. – P. 710–715.

Poltev Yu. N., Prokhorov A. P. On the capture of *Strongylura anastomella* (Belonidae) in Aniva Bay (Sea of Okhotsk) and information on its captures in other coastal areas of Sakhalin Island // J. Ichthyol. – 2024. – Vol. 64, No. 5. – P. 864–867.

Poltev Yu. N., Samarsky V. G. On the capture of Sailfins (*Istiophorus platypterus* (Istiophoridae)) in waters off the West Coast of Kunashir Island (Sea of Okhotsk) in September 2023 // J. Ichthyol. – 2024. – Vol. 64, No. 6. – P. 1101–1107.

Sato S., **Akinicheva E.,** Bugaev A. et al. Recoveries of high seas tags and tag releases from high seas research vessel surveys in 2023 // NPAFC Doc. – 2024. – No. 2165. – 3 p.

In middle-late July 2023, tagging operations were planned in the central Bering Sea by the Japanese research vessel R/V Hokko maru. However, the tagging operation were not conducted because the Japanese salmon research cruise was canceled due to an outbreak of a COVID-19 infection on the vessel. Therefore, no tagged Pacific salmon were released or recovered in the high seas during 2023.

Shevchenko G., Tsoi A. Diurnal baroclinic shelf waves in the area of the South Kuril Islands observed in TOPEX/Poseidon satellite altimetry data // Pure and Applied Geophysics. – 2024. – Vol. 181, No. 1. – P. 391–408.

Coastal zones supporting diurnal shelf waves near the South Kuril Islands were determined based on the analysis of small-scale amplitude and phase variations of diurnal O1 and K1 tidal waves estimated from along-track TOPEX/Poseidon altimetry data. The amplitudes and phases of these waves were revealed not only along the original tracks (1992–2002), but also along those shifted by half the intertrack distance (2002–2005). This made it possible to more accurately determine the zone supporting diurnal shelf waves. It was found that diurnal shelf waves in the form of baroclinic coastal trapped modes strongly influence tidal motions on the oceanic shelf of Urup and Iturup islands. Two wavelengths fit in this section of the shelf (one pair of quasi-stationary eddies is localized on the shelf of Urup Island and a second one on the shelf of Iturup Island). This is an unexpected result, as barotropic shelf modes usually form one pair of eddies (for example, on the northeastern shelf of Sakhalin Island, on the northern shelf of Hokkaido Island and on the oceanic shelf of the North Kuril Islands). We found that the zone of K1 and O1 tidal waves start from Chirpoi Island, which means that shelf waves are generated as a result of the diffraction of a large-scale Kelvin tidal wave in the deep Bussol Strait. The existence of the lower frequency O1 tidal shelf wave was found not only on the shelf of Urup and Iturup islands, but also on the shelf of Shikotan Island, which is consistent with the earlier results of Yefimov and Rabinovich (1980). Diurnal shelf waves cause significant increases in the O1 and K1 amplitudes on the coast of Iturup Island (especially at its southern part) and on Urup Island in comparison with the open ocean, and produce strong instrumentally-observed diurnal tidal currents in these regions. Baroclinic diurnal shelf (coastal trapped) waves also contribute to vertical movements, forcing water temperature variations at sufficiently great depths, which can have a significant impact on the living conditions of benthic communities.

Shevchenko G. V., Lozhkin D. M. Spatial and temporal variability of a latent heat flux in the Northwest Pacific Ocean based on the ERA5 reanalysis data // Physical Oceanography. – 2024. – Vol. 31, No. 3. – P. 387–397.

Shevchenko G. V., Tshay Zh. R., Lozhkin D. M. Spatiotemporal variability of Bering Sea surface temperature from satellite-based ERA5 reanalysis data // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. – 2024. – Vol. 60, No. 9. – P. 1075–1085.

Sokolov S. G., Shchenkov S. V., **Frolov E. V.**, Vlasenkov S. A. A new aberrant species of the genus *Sphaerostoma* (Trematoda: Opecoelidae) from the Amur River basin // Zool. Syst. – 2024. – Vol. 49, No. 4. – P. 352–360.

A new freshwater opecoelid species, *Sphaerostoma tamarae* sp. nov., is described from *Rhynchocypris percnura mantschurica* caught in the Syumnyur River (Amur River basin, Russia). This parasite species differs from all other congeners in the distribution of the vitelline follicles (restricted to the hindbody) and the morphology of the ventral sucker (strongly protuberant). Molecular phylogenetic analysis based on 28S rRNA gene sequences and the morphological analysis allow to tentatively assign the new species to the genus *Sphaerostoma*, without closing the question regarding the true genus affiliation of this species. In addition, the authors provide an argument for renaming the Plagioporinae to the Sphaerostomatinae.

Tskhay Zh., Filatov V. Spatial and temporal variations in thermal conditions during the Saury Fishery in the North-West Pacific based on satellite data // 2024 International Conference on Ocean Studies (ICOS). – Vladivostok, 2024. – P. 105–108.

The average ten-day spatial distributions of sea surface temperature during the saury fishing season from August to November, spanning the years 2014 to 2023, in the North-West Pacific have been analyzed. The findings indicate that the temporal functions of the first and second modes of decomposition for the temperature field by empirical orthogonal functions exhibited stable intra-seasonal and interannual fluctuations. Moreover, over the course of a decade, a discernible trend has emerged, revealing an annual increase in temperatures at a rate of 0.2°C per year. The highest positive linear trend coefficients were observed during the autumn months. Initially, significant negative temperature anomalies were primarily noted in the northeastern part of the region. However, in recent years, there has been a marked increase in extreme positive deviations from long-term temperature averages in the western regions of the Hokkaido Peninsula and the southern Kuril Islands. This rise in temperature is likely contributing to alterations in the migratory ways of saury, resulting in their schools shifting to more northern areas within their natural habitat.

Zavarzin D., Suárez-Morales E. First record of *Caromiobenella helgolandica* (Claus, 1863) (Copepoda, Monstrilloida, Monstrillidae) from the Okhotsk Sea // Crustaceana. – 2024. – Vol. 97. – P. 151–157.

The genus *Caromiobenella* was described based solely on adult males with a fifth antennulary segment carrying several comb-like processes, and two pairs of crater-like depressions on the anterior dorsal surface of the cephalothorax (Jeon et al., 2018). A new record of the widespread monstrilloid copepod *Caromiobenella helgolandica* is documented for Rusia, based on an adult ovigerous female.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Абрамова Е. В. 65, 71, 93, 206, 215, 236, 252, 261, 280, 304, 349, 351, 352

Авдеев Д. В. 70, 162, 183, 189, 195

Акиничева Е. Г. 82, 98, 105, 137, 176, 189, 200, 363

Анисимов Д. С. 217

Антонов А. А. 4, 35, 49, 53, 70, 82, 86, 89, 109, 123, 126, 129, 142, 146, 162, 163, 206, 217, 231, 240, 247, 255, 319, 354

Атаманова И. А. 105, 111, 131, 145, 148, 151, 174, 192, 206, 229, 252, 288, 289, 352

Ахмадеева Е. С. 217, 231, 280, 349

Б

Багинский Д. В. 6

Балконская Л. А. 32

Баранчук-Червонный Л. Н. 142, 145, 151, 161

Барковская О. А. 260

Батюк Ю. А. 163, 189, 260, 328, 363

Бегалов А. И. 31, 49, 51, 55, 65, 66

Бегалова Г. В. 31, 49, 55, 65, 82, 83, 123, 157, 192

Безрукова Ю. С. 31

Березова О. Н. 49, 50, 82, 83, 207, 215, 236, 237, 251, 252, 261, 314, 349, 351, 352

Бирюков И. А. 31, 53, 123, 168

Брагина И. Ю. 142, 207

Букин С. Д. 15, 49, 50, 83, 112, 123, 135, 150, 207

Буслов А. В. 83, 84, 98, 106, 108, 116, 123, 124, 142, 149, 168

В

Василец П. М. 123

Ведерникова А. А. 84, 173, 185, 187, 192, 208

Великанов А. Я. 6, 32, 66, 84, 106, 123, 125, 168, 179, 192, 193, 200, 230, 246, 269, 303, 341, 342

Виноградов С. А. 84, 106, 126, 142, 172

Водопьянова А. И. 252, 261, 352

Володин А. В. 208

Вялова Г. П. 330

Г

Гаврина Л. Ю. 130, 221

Галанин Д. А. 7, 32, 33, 46, 51, 65, 66, 84, 85, 88, 90, 107, 123, 142, 173, 190, 209, 230, 269, 280, 288, 296, 304, 310, 341

Галанина Е. В. 32, 67, 85, 107, 162, 169, 199, 258, 259, 293, 327, 328, 360, 361

Галенко К. Г. 107, 134, 172, 272, 306

Геращенко Г. В. 34

Гон Р. Т. 190, 196, 233, 332, 341, 348, 365

Гудков П. К. 172

Гуляев В. В. 142, 151

Д

Даирова Д. С. 67, 85, 86, 87, 108, 111, 125, 131, 143, 144, 158, 161

Дзен Г. Н. 168, 179, 183, 192, 193, 195, 207, 208, 209, 217, 229, 230, 232, 233, 246, 247, 269, 285, 329, 345, 363

Дубинина А. Ю. 127, 145, 157, 179, 180, 182, 194, 210

Дубровский С. В. 7, 86, 107

Е

Евсеева Н. В. 7, 8, 33, 51, 67, 68, 86, 107, 143

Епифанова Н. Ю. 31, 33, 51, 52

Ж

Жарикова В. Ю. 194

Живоглядов А. А. 33, 70, 86, 87, 108, 126, 132, 142, 144, 158, 161, 169, 172, 209, 231, 236, 247, 252, 257, 289, 304, 313, 319, 343, 354

Живоглядова Л. А. 12, 15, 67, 86, 87, 108, 112, 143, 144, 158, 161, 169, 209, 304, 314, 349, 351

Жуковская Г. В. 264, 341

Жуковский С. Б. 37

З

Заварзин (Д. С., Д.) 8, 72, 87, 92, 111, 126, 131, 145, 148, 161, 172, 184, 185, 214, 236, 252, 253, 271, 281, 304, 305, 315, 343, 352, 365

Заварзина Н. К. 44, 150, 161, 169, 172, 179, 236, 252, 276, 281, 305, 331, 343, 362, 364, 365

Захаркин А. Л. 189

Захаров А. В. 10, 35, 53, 89, 109, 114, 146, 162, 183, 195, 217

Золотов А. О. 127, 145, 157, 158, 168, 170

И

Иванова И. М. 8

Ившина Э. Р. 7, 8, 33, 172, 231, 248, 271, 272, 276, 277, 305, 306, 315, 344, 345

Игнатьев Ю. И. 9, 10, 35, 40, 50, 53, 70, 87, 88, 99, 111, 128, 146, 160, 172, 180, 181, 196, 216, 217, 231, 233, 255, 272, 319, 345, 353, 354

К

Каев А. М. 9, 10, 34, 35, 40, 52, 53, 68, 69, 70, 88, 89, 90, 98, 99, 108, 109, 123, 127, 128, 129, 138, 145, 146, 147, 159, 160, 182, 183, 184, 194, 195, 196, 210, 211, 222, 231, 232, 233, 248, 270, 273, 274, 306, 307, 308, 325, 345, 346, 347, 348

Кантаков Г. А. 11, 61

Качур Д. А. 70, 212

Ким (А., А. Ч.) 110, 128, 129, 196, 212, 214, 233, 234, 249, 250, 275, 308, 341

Ким С. Т. (Ток К. С.*) 11, 12, 49, 53, 70, 71, 82, 89, 90, 110, 123, 130, 147, 171, 179, 184, 197, 213, 214, 215, **218,** 234, 276, 306, 308, 309, 310, 317, 344, 347, 348

* Ким С. Т. = Ток К. С., то есть в данной позиции указан один и тот же автор, но неправильно интепретированный выпускающим изданием.

Ким Х. Ю. 70, 82, 89, 109, 123, 126, 146, 158, 206

Клитин А. К. 12, 13, 32, 36, 54, 71, 72, 90, 91, 130, 147, 250

Коваленко С. А. 25

Ковтун М. В. 4, 44, 59, 70

Койнов А. А. 51, 54, 70, 97, 105, 109, 128, 151, 225

Кокорина Т. А. 277, 310, 332, 348

Колпаков Н. В. 246, 272, 273, 276, 277, 278, 279, 290, 303, 310, 311, 312, 313, 314, 350, 353, 354, 356

Коновалова Н. В. 16, 36, 37, 38, 54, 56, 72, 73, 85, 91, 92, 94, 95, 111, 113, 131, 161, 172, 186, 198, 214, 256, 288, 289, 348, 355

Кораблина О. В. 6

Коренева Т. Г. 73, 84, 88, 91, 94, 111, 130, 131, 147, 148, 173, 184, 185, 187, 192, 199, 208, 214, 234, 240, 241, 242, 250, 272, 278, 281, 292, 293, 319, 326, 327, 349, 359

Корнеев Е. С. 184, 214, 215, 236, 251, 252, 271, 280, 281, 289, 304, 314, 349, 351, 352, 355, 364, 365

Коряковцев Л. В. 25

Костюченко К. М. 200, 206, 236, 305, 352

Кочнев Ю. Р. 36, 37

Крутченко А. А. 13, 15, 56, 72, 93, 112, 132

Кручинин М. Ю. 44

Курилова Н. В. 37, 91, 93, 131, 172

Кусайло О. В. 23, 88, 90, 91, 106, 116, 131, 137, 147, 161, 175, 201

Л

Лабай В. С. 14, 37, 38, 42, 55, 67, 72, 90, 92, 93, 108, 110, 111, 131, 144, 148, 158, 161, 172, 181, 186, 188, 189, 196, 197, 209, 215, 235, 236, 247, 251, 252, 259, 261, 271, 279, 280, 281, 288, 289, 304, 314, 315, 316, 343, 349, 351, 352, 362

Лапко В. В. 32

Лапшина А. Е. 111, 216, 231, 255, 281

Латковская Е. М. 31, 56, 58, 73, 84, 88, 90, 91, 94, 106, 111, 130, 131, 133, 144, 147, 148, 168, 179, 184, 185, 187, 192, 208, 250

Летунова Е. А. 317, 348, 353

Ложкин Д. М. 186, 197, 201, 216, 217, 237, 249, 250, 253, 254, 281, 282, 283, 284, 296, 297, 308, 318, 332, 333, 334, 365, 366, 367, 368

Лукьянова Н. С. 55, 134, 150

Лученков А. В. 6, 49, 55, 132, 225, 237, 240, 269, 284, 304, 327, 360, 362

Лысикова А. С. 106

М

Мазанова А. Д. 319

Макоедов А. А. 197, 217, 255, 319, 320, 354

Марыжихин В. Е. 161, 173, 185, 192, 202, 241, 255, 285, 292, 293, 298, 320, 321, 326, 327, 334, 354, 359, 367

Метленков А. В. 56, 93, 129, 134, 150, 158, 172, 215, 272, 277, 324, 344, 355, 365

Михеев А. А. 15, 38, 56, 72, 93, 111, 112, 132, 149, 161, 173, 192, 197

Могильникова Т. А. 14, 16, 56, 73, 91, 94, 111, 131, 133, 148, 151, 157, 186, 187

Мотылькова И. В. 16, 36, 37, 38, 54, 56, 72, 73, 85, 91, 92, 94, 95, 111, 113, 131, 133, 148, 161, 169, 172, 186, 198, 214, 255, 256, 271, 281, 287, 288, 289, 305, 321, 323, 348, 352, 355, 356

Мухаметов И. Н. 18, 42, 57, 65, 84, 94, 95, 96, 114, 115, 133, 136, 149, 163, 173, 174, 184, 187, 198, 218, 221, 257, 269, 285, 287, 289, 303, 306, 322, 323, 342, 345

Мухаметова О. Н. 16, 17, 33, 37, 39, 72, 73, 92, 95, 111, 113, 131, 133, 148, 150, 157, 172, 174, 187, 188, 198, 217, 218, 237, 238, 252, 257, 281, 287, 288, 289, 322, 323, 356

Н

Немчинова И. А. 17, 33, 37, 39, 92, 95

Низяев С. А. 56, 90, 95, 113, 123, 256, 290, 341

Никитин В. Д. 33, 44, 51, 57, 70, 74, 86, 90, 106, 114, 129, 134, 135, 148, 150, 161, 162, 169, 172, 174, 182, 183, 186, 188, 189, 206, 209, 215, 217, 231, 238, 241, 247, 255, 257, 272, 289, 294, 306, 312, 313, 319, 353, 354, 362

Никифоров С. Н. 40

Никонов Ю. Ю. 74

Новиненко Е. Г. 17, 18, 23, 24

Новокрещенных С. В. 198, 218, 323, 324, 328, 330, 331, 357, 358, 364, 365

Новоселова А. И. 215, 236

О

Огородников В. С. 18, 70, 105, 106

Огородникова М. П. 150

Онищенко И. Е. 70, 162, 189

П

Палькина О. Н. 163, 189, 328

Первеева Е. Р. 15, 18, 41, 57, 76, 96, 112, 135, 150, 162, 164, 219, 256

Перов А. С. 236, 257

Полтев Ю. Н. 4, 19, 41, 42, 57, 74, 75, 96, 97, 114, 115, 135, 136, 179, 219, 220, 221, 234, 239, 240, 241, 256, 257, 258, 291, 292, 293, 325, 326, 327, 359, 360

Полтева А. В. 43, 56, 57, 58, 67, 85, 143, 161, 162, 169, 172, 198, 199, 218, 258, 259, 293, 295, 327, 328, 360, 361

Полупанов П. В. 19, 72, 92, 131, 172, 263, 264

Пометеев Е. В. 20, 179, 199, 285, 289, 361

Похлебкина Я. В. 7

Промашкова О. А. 33, 44, 58, 150

Прохорова Н. Ю. 66, 173, 190, 200, 209, 230, 296, 304, 342, 351, 365

Прохоров А. П. 33, 44, 58, 59, 97, 129, 134, 150, 182, 215, 277, 306, 313, 355, 360

Пушникова Г. М. 36, 43, 60, 75, 115, 136, 162

Р

Радченко В. И. 20, 43, 49, 59, 75, 97

Раскотова И. В. 6

Репина (Смирнова) М. А., Репина М. А. 59, 123, 179, 185

Репникова А. Р. 59, 67, 68, 84, 88, 98, 107, 142

Роготнев М. Г. 37, 172

Романов А. А. 61

Ромасенко Л. В. 21, 70, 115, 123, 129, 146, 162, 184, 189, 195, 199, 211, 232, 248, 274, 306, 307, 345, 346, 347

Рудакова С. Л. 90, 97, 137

Руднев В. А. 10, 21, 44, 53, 70, 86, 89, 109, 123, 126

С

Савина Н. Т. 190, 332, 348, 365

Самарский В. Г. 285, 294, 308, 346, 347, 360

Саматов А. Д. 37

Сафроненко В. А. 134, 135

Сафронов А. С. 76, 217

Сафронов С. Н. 44, 57, 70, 76, 135, 161, 172, 174, 189, 241, 362

Сергеенко В. А. 7, 21, 32, 33, 84, 98, 107, 137, 209, 288, 341

Сергеенко Т. М. 21

Середа В. В. 195

Симановский Е. О. 233

Скорик А. В. 277, 294

Смирнов А. В. 6, 98, 145, 197, 215, 294, 328

Смирнов И. П. 15, 36, 98, 112, 116, 124, 200, 222, 242, 250, 259, 286, 289, 295, 328, 341, 362

Смирнова М. А. 4, 22

Соколов А. В. 260, 261, 295, 330

Стадников В. Л. 60

Стекольщикова М. Ю. 98, 105, 137, 163, 189, 200, 224, 247, 259, 260, 328, 363

Стексова В. В. 44, 60, 75

Стоминок Д. Ю. 25, 42

Сырбу И. В. 277, 293, 327, 349

Т

Тарасова Л. И. 150

Таршиков А. Н. 10

Троицкая Н. В. 280, 316

У

Ушаков А. А. 252, 280

Ф

Файзулин Д. Р. 99, 136, 151

Фатыхов Р. Н. 6, 115, 137, 170, 246

Филатов В. Н. 353

Фролова С. Е. 60, 61, 77, 99, 151, 163, 174, 217

Фролов Е. В. 22, 45, 60, 77, 90, 106, 116, 172, 295, 324, 330, 331, 357, 358, 363, 364, 365

Х

Хапочкин Е. Е. 76, 150

Ц

Цой А. Т. 59, 100, 116, 243, 261, 262, 298, 335, 336, 367

Цхай Ж. Р. 22, 100, 106, 116, 138, 147, 164, 174, 175, 179, 184, 189, 197, 201, 215, 221, 222, 225, 242, 243, 253, 261, 262, 269, 295, 296, 298, 303, 318, 331, 332, 334, 336, 342, 365, 367, 368

Ч

Частиков В. Н. 24, 25, 46, 61, 67, 77, 91, 100, 116, 131, 147, 161, 164, 171, 175, 184, 185, 197, 201, 202, 206, 215, 222, 224, 243, 261, 262, 263, 264, 269, 280, 286, 287, 303, 320, 328, 334, 336, 342, 368

Черниенко И. С. 164, 175

Черниенко Э. П. 171

Чернышова Ю. С. 52, 100, 137, 190, 200, 209, 296, 332, 365

Чеснаков И. В. 189

Чеснаков Н. И. 233, 345

Чеснакова С. В. 189, 217

Чижиков С. О. 38

Чикулаев Д. А. 277, 355

Чумак Т. С. 223

Чумаков Д. Е. 49, 51, 66, 71, 84, 275, 277, 308

Чупахин В. М. 10

Ш

Шарлай О. Б. 215, 236, 251, 252, 261, 305, 314, 349, 351, 352

Шевченко Г. В. 17, 18, 23, 24, 31, 32, 45, 46, 50, 59, 61, 77, 88, 116, 131, 138, 185, 197, 201, 202, 215, 216, 217, 222, 223, 224, 237, 242, 243, 252, 253, 254, 255, 261, 262, 263, 264, 269, 280, 282, 283, 284, 285, 295, 296, 297, 298, 303, 318, 320, 321, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 342, 350, 354, 361, 365, 366, 367, 368

Шепелев Ю. Н. 107, 124

Шершнева О. В. 24

Ширманкина Л. С. 7, 44, 65

Шпакова Т. А. 46, 84, 85, 100, 107, 209, 308

Шпилько Т. С. 93, 131, 172, 202, 215, 224, 236, 252, 280, 304, 316, 351, 352

Шубин А. О. 4, 5, 14, 25, 50, 75, 96, 97, 99, 105, 106, 107, 114, 136, 137, 151, 164, 176, 190, 220, 221, 225

Ю

Юркова Ю. А. 225

A

Abramova (E., E. V.) 25, 26, 371

Akinicheva (E., E. G.) 61, 78, 101, 117, 138, 152, 164, 176, 190, 202, 205, 225, 227, 244, 298, 300, 336, 338, 368, 372

Antonov A. A. 25, 62

Atamanova (I., I. A.) 155, 244, 300

B

Baginskii D. V. 30

Balkonskaya L. 78

Baranchuk-Chervonnyi L. N. 155

Batyuk Ju. 164, 298, 336, 368

Berezova O. 371

Biryukov I. A. 178

Bragina I. Y. 62

C

Chastikov (V., V. N.) 29, 48, 63, 64, 81, 103, 139, 140, 154, 165, 191, 244, 245

Chernienko E. P. 177

Chernyshova Y. S. 117

Chumakov D. E. 25, 46, 62

Chupakhin V. M. 25, 121

D

Dubrovsky S. 117

Dzen G. N. 117, 120, 228, 369

E

Epifanova N. Yu. 62

F

Faizulin D. R. 64, 101, 140, 155

Fatykhov R. N. 121

Filatov V. 373

Frolov E. 267, 300, 301, 338, 369, 372

G

Galanin (D., D. A.) 25, 46, 47, 62, 78, 79, 117, 119, 120, 153, 154, 166, 191, 203, 226, 302

Galanina E. V. 117

Gavrina L. Y. 27

Geraschenko G. V. 46

Gulyaev V. V. 155

I

Ignat`ev (Ignatyev) (Yu. I., U. I.)** 121, 191

** Здесь и в подобных случаях по тексту в иностранных источниках – транскрипция выпускающего издания фамилий, имен, отчеств наших авторов.

I Ken Chi 27

Ivshina E. R. 299, 337, 369

K

Kaev A. M. 25, 26, 46, 62, 64, 79, 101, 117, 118, 121, 139, 141, 153, 154, 156, 164, 165, 176, 203, 204, 226, 227, 244, 264, 265, 267, 299, 302, 337, 338, 369

Kantakov G. A. 26, 29, 47, 48, 63, 64

Kim (A., A. Ch.) 226, 265, 299

Kim S. T. (Kim Sen Tok, Tok K. S.*) 62,** 64, 101, 102, 119, 139, 154, 191, 226, 369

*** В одном из англоязычных изданий Kim S. T. проходит как Tok K. S., но по факту это один и тот же автор.

Klitin A. K. 26, 47, 114

Kochnev Yu. R. 47

Koinov (Koynov) A. A. 103, 155

Konovalova (N., N. V.) 27, 79, 101, 140, 244, 300

Koreneva T. G. 27, 140, 191, 338, 370, 371

Korneev (E., E. S.) 191, 299, 369, 371

Koryakovtsev L. V. 29

Kostyuchenko K. 371

Kovtun M. V. 64

Kurilova N. V. 177

Kusailo O. V. 29, 64, 139

L

Labay (Labai) (V., V. S.) 47, 48, 62, 63, 79, 102, 119, 138, 139, 154, 204, 227, 244, 245, 265, 266, 299, 300, 337, 370, 371

Lapko V. V. 29

Lapshina A. 336

Latkovskaya (E., E. M.) 27, 62, 63, 153, 154, 191

Lozhkin D. M. 227, 244, 265, 266, 267, 268, 300, 301, 372

Luchenkov A. V. 30, 371

M

Makoedov A. A. 338

Malinyak T. A. 29

Maryzhikhin V. Ye. 338

Metlenkov A. V. 29, 338, 369

Mitrakovich I. A. 27

Mogilnikova (Mogil'nikova) T. A. 27, 103, 191, 205

Motylkova (I. V., I.) 27, 79, 101, 103, 140, 244, 300, 338

Moukhametov (Mukhametov (I. N.) 27, 29, 47, 48, 63, 64, 80, 102, 103,

121, 140, 141, 154, 165, 177, 191, 205, 244, 245, 337, 339, 340

Mukhametova (Moukhametova) (O., O. N.) 80, 102, 120, 140, 155, 165, 177, 191, 205, 244, 245, 300

N

Nemchinova I. A. 27

Nikitin V. D. 29, 117, 120, 121, 166, 191, 226, 228, 264

Nikonov (Yu. Yu., Y. Y.) 26, 27, 29, 47, 48

Novinenko E. G. 29

Novokreschennykh S. V., Novokreshchennykh S. 267, 339, 369, 371

P

Polteva A. V. 28, 63

Poltev (Y. N., J. N., Yu., Yu. N.) 27, 28, 48, 63, 80, 103, 121, 140, 141, 300, 338, 371

Prokhorov A. P. 191, 371

Prokhorova N. 78, 226

Pushnikova G. M. 47, 165

R

Radchenko V. I. 28, 29, 48, 63, 80, 103, 104, 264

Raskotova I. V. 30

Repina M. A. 191

Repnikova (A., A. R.) 79, 119, 120

Romanov A. A. 29

Romasenko L. V. 26, 79, 118, 177, 191, 227, 265, 267, 299, 337, 369

Rudnev V. A. 25, 26

S

Safronenko V. A. 120, 121

Safronov A. S. 29

Safronov S. N. 29, 117, 120, 121, 166, 264

Samarskii (Samarsky) V. G. 369, 371

Samatov A. D. 63

Savinykh V. F. 80

(Sergeenko V., V. A.) 79, 117

Sharlay O. 371

Shevchenko (G., G. V.) 29, 30, 48, 81, 103, 139, 141, 154, 227, 244, 245, 267, 268, 300, 301, 372

Shpakova T. 117

Shpilko (T., T. S.) 177, 371

Shubin (A., A. O.) 29, 46, 63, 64, 80, 101, 103, 141, 155

Smirnova M. A. 27

Stekolshchikova (M., M. Yu.) 336, 368

Steksova V. V. 80

Stominok (D. Y., D. Yu.) 29, 48

Syrbu I. V. 370

T

Telepneva L. P. 27

Tshay (Tskhai, Tskhay) (Z., Zh., Z. R., Zh. R.) 141, 154, 191, 203, 227, 245, 268, 372, 301, 373

Tsoi A., Tsoy A. T. 64, 372

V

Vedernikova A. A. 191

Velikanov (A., A. Y., A. Ya.) 30, 48, 64, 81, 104, 121, 152, 154, 155, 178, 202, 203, 340

Vodop'janova A. 371

Z

Zakharov A. V. 121

Zavarzin (D., Denis S., D. S.) 191, 227, 245, 268, 339, 373

Zavarzina N. K. 369

Zharikova V. Yu. 244

Zhivoglyadov A. A. 156, 228

Zhivoglyadova L. A. 228

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие научного редактора 3

2007 4
2008 31
2009 49
2010 65

2011* 82
2012 105
2013 123
2014 142
2015 157
2016 168
2017 179
2018 192
2019 206
2020 229

2021 246
2022 269
2023 303
2024 341

Алфавитный указатель 374

* Динамика публикационной деятельности сотрудников «СахНИРО» за восемнадцать лет (2007–2024), представленной в данном издании, выглядит следующим образом. По количеству опубликованных научных работ лидером является **2011 год.** Далее по убывающей в «турнирной таблице» следуют: 2023, 2007, 2022, 2024, 2009, 2019, 2008, 2021, 2010, 2013, 2012, 2018, 2020, 2014, 2017 гг. Аутсайдеры – 2015, 2016 гг.

Научное издание

Аннотированный библиографический указатель публикаций сотрудников «СахНИРО» (2007–2024)

Составители:
Цхай Жанна Романовна, канд. геогр. наук
(tshaijr@sakhniro.vniro.ru),
Скакун Аллина Ивановна

Научный редактор
Колпаков Николай Викторович,
д-р биол. наук

Технический редактор *Е. Б. Захарова*

Подписано в печать 31.03.2026. Формат 70×100/16. Усл. печ. л. 24.

Подготовлено к печати в Сахалинском филиале ГНЦ РФ
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский
институт рыбного хозяйства и океанографии».
Россия, г. Южно-Сахалинск, 693023, ул. Комсомольская, 196.