

Аквакультура, рыбоводство и искусственное воспроизводство

Тема научного исследования	Краткие результаты	Источники (научные публикации, патенты и иное), активные ссылки	Учреждение - разработчик
Искусственное воспроизводство, определение предельно-допустимых объемов выпуска молоди	Основной задачей программы для ЭВМ является предоставление расчетной среды для определения предельно-допустимых объемов выпуска молоди гидробионтов в естественные водоемы с учетом кормовой продуктивности водоемов, биологических параметров гидробионтов и параметров промысла. Область применения программы – рыбохозяйственная деятельность. Программа применяется для расчетов объемов выпуска молоди водных биологических ресурсов при искусственном воспроизводстве. К функциональным возможностям программы относятся: задание параметров водоема, кормовой базы, биологических параметров гидробионтов, параметров промысла, естественного и искусственного воспроизводства. Назначение программы заключается в анализе научных данных для выполнения оценки запаса рыб. ОС: Windows 10.	Афанасьев Д.Ф., Белоусов В.Н., Кульба С.Н. Расчет объемов выпуска молоди. Прием 1. Программа для ЭВМ. Номер свидетельства RU 2022660151. Дата публикации 31.05.2022. https://elibrary.ru/item.asp?id=49195440	АзНИИРХ
Товарная аквакультура	В работе приведены материалы по разработке критериев типизации водных объектов для целей товарной аквакультуры на примере модельных водоемов Ростовской области. Было исследовано 24 водных объекта, расположенных в южном и юго-восточном районах области. Разработка критериев типизации водоемов осуществлялась на основе гидролого-гидрохимических показателей, балльная оценка которых проводилась по 4 блокам. Суммарный балл, установленный по основным гидролого- гидрохимическим параметрам, может быть использован в качестве критерия пригодности водоема для целей товарной аквакультуры. Зависимости пригодности водоема к рыборазведению по установленным балльным характеристикам от территориального расположения, среднегодового модуля стока рек или годового коэффициента увлажнения выявлено не было; лишь в зоне очень засушливого климата установлено больше непригодных водоемов. Поскольку по условиям влагообеспеченности практически все водные объекты следует отнести к водоемам с рискованным рыбоводством, количество нерекондованных или рекомендованных со значительными ограничениями водных объектов составило лишь 25 % от общего числа. Это указывает на достаточно высокий потенциал даже засушливой зоны Ростовской области для рыборазведения.	Барабашин Т.О., Косенко Ю.В., Жукова С.В., Белоусов В.Н., Кораблина И.В. Гидролого-гидрохимические критерии типизации водных объектов для организации товарной аквакультуры в южном и юго-восточном районах Ростовской области // Водные биоресурсы и среда обитания. 2020 Т. 3, № 4. С. 7-24. https://elibrary.ru/contents.asp?id=44447847	АзНИИРХ
Товарная аквакультура (индустриальное выращивание)	Проведен анализ ретроспективных и современных литературных сведений и научно-практических данных, характеризующих основные тенденции развития индустриальной аквакультуры в мировой и отечественной практике рыборазведения, эколого-биологические и технологические особенности, а также перспективы использования в марикультуре проходных ценных видов	Перспективы создания берегового комплекса индустриального типа по товарному выращиванию ценных объектов аквакультуры (осетровых, лососевых) с использованием морской воды в условиях северо-восточного	АзНИИРХ

	<p>рыб - осетровых и их гибридных форм, лососевых для товарного выращивания в морской воде, физико-географические, океанографические, гидрохимические и эколого-токсикологические условия Керченского пролива, являющегося источником водоснабжения берегового комплекса. Кратко описан технологический процесс выращивания гибрида белуги и стерляди - бестера - и радужной форели от привозного посадочного материала до товарной продукции в установке замкнутого водообеспечения с регулируемыми и контролируемыми параметрами водной среды. Обозначена проектная мощность и даны рекомендации по организации товарного берегового хозяйства с водоснабжением из Керченского пролива.</p>	<p>региона республики Крым / Кулиш А.В., Кибенко В.А., Туркулова В.Н. // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. 2023. № 1. С. 22-33. https://elibrary.ru/item.asp?id=50743325</p>	
<p>Товарная аквакультура (марикультура)</p>	<p>Проведен анализ коллекторов, применяемых на мидийных хозяйствах. Представлены наиболее оптимальные конструкции мидийных коллекторов с учетом урожайности и технологичности их использования. В результате проведенных исследований показано, что для акватории северо-восточной части Черного моря целесообразно использовать коллекторы-носители непрерывные, пилообразные (КНП) и их модификации по размерам и типам субстратов, а также морские сооружения гребенчатого, линейного типа (СГЛ). Для сбора личинок и выращивания мидий на сооружениях КНП и СГЛ предложено использовать коллекторы веревочные с различными субстратными вставками (пенопластовыми, пластиковыми, из веревочных отрезков и др.), с подбираемыми величинами боковых поверхностей. Приведенные данные позволяют считать Керченский пролив и предпроливье весьма благоприятным районом для выращивания мидий.</p>	<p>Сытник Н.А., Золотницкий А.П., Крючков В.Г. Анализ и выбор мидийных коллекторов с учетом урожайности и технологичности их использования // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. 2021. № 1. С. 36-47. https://elibrary.ru/item.asp?id=45555472</p>	<p>АзНИИРХ</p>
<p>Разработка научно-обоснованных материалов к рекомендациям по технологическим параметрам и режимам изготовления экструдированных комбикормов на основе перспективных видов сырья для кормления объектов аквакультуры с учетом их видовой, возрастной специфики и технологий выращивания</p>	<p>Разработаны: проекты базовых рецептов, данные по питательной, биологической ценности и рыбоводно-биологическому эффекту от применения комбикормов для двухлеток судака. Проекты базовых рецептов, данные по питательной, биологической ценности и рыбоводно-биологическому эффекту от применения репродукционных комбикормов для гибридов осетровых рыб. Базовые рецепты, данные по питательной и биологической ценности, технологическим параметрам производства и рыбоводно-биологическому эффекту применения стартовых комбикормов с продуктами микробного синтеза для личинок клариевого сома, растительных рыб и молоди осетровых рыб массой от 3 до 10 г. Материалы по технологическим параметрам и режимам производства стартовых комбикормов с заданными реологическими показателями для выращивания тихоокеанских лососевых рыб. Материалы к рекомендациям по внесению масложировых смесей при производстве высокоэнергетических комбикормов для радужной форели. Данные по усвоению питательных веществ белковых кормовых компонентов экструдированных комбикормов радужной форелью, выращиваемой в условиях УЗВ.</p>	<p>https://vniiprh.vniro.ru/ https://vniiprh.vniro.ru/nauchnaya-deyatelnost/nauka-v-litsakh/</p>	<p>ВНИИПРХ</p>

Создание системы охраны здоровья объектов аквакультуры на основе оценки рисков распространения заболеваний, разработки и испытания средств их диагностики, профилактики и лечения.	<p>Подготовлен перечень и характеристики изолятов /штаммов возбудителей заболеваний объектов аквакультуры, собранных для формирования отраслевой исследовательской коллекции в 2024 г.</p> <p>Методические указания по диагностике инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых (ИНПЖ, IPN) методом ПЦР в режиме реального времени.</p> <p>Методические указания по диагностике инфекционного гемопоэтического некроза (ИГН, ИHN) методом иммунофлуоресценции.</p> <p>Методические указания по диагностике перкинсоза (протозойное заболевание – двустворчатых моллюсков) гистологическим, гистохимическим (in-situ) культуральными методами и методом ПЦР</p> <p>Материалы к методике прижизненного определения носительства вирусов опасных заболеваний у производителей лососевых рыб.</p> <p>Материалы к рекомендациям по профилактике вспышек язвенного дермального некроза у атлантического лосося.</p> <p>Руководство по обеспечению эпизоотического благополучия хозяйств мариккультуры Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна.</p>	https://vniiprh.vniro.ru/ https://vniiprh.vniro.ru/nauchnaya-deyatelnost/nauka-v-litsakh/	ВНИИПРХ
Разработка технологий разведения и выращивания перспективных объектов аквакультуры.	Материалы к технологической схеме и биотехническим показателям выращивания молоди змееголова в условиях УЗВ.	https://vniiprh.vniro.ru/ https://vniiprh.vniro.ru/nauchnaya-deyatelnost/nauka-v-litsakh/	ВНИИПРХ
Создание высокопродуктивных пород и кроссов теплолюбивых и холодноводных объектов аквакультуры с использованием методов геномной селекции, гибридизации и криобиологии для различных регионов Российской Федерации.	<p>Рыбоводно-биологическая характеристика, оценка продукционного потенциала гибридных форм осетровых рыб (СО×Б, РО×К и РО×Б) на втором году выращивания в условиях проточного бассейнового промышленного хозяйства.</p> <p>Сравнительный анализ продукционных характеристик межродовых (СО×Б, СО×К, РО×К, РО×Б) и межвидового (СО×АО) гибридов за два года выращивания в условиях промышленных бассейновых хозяйств.</p> <p>Техническое руководство по выращиванию товарной продукции перспективных гибридных форм осетровых рыб в двухлетнем цикле.</p>	https://vniiprh.vniro.ru/ https://vniiprh.vniro.ru/nauchnaya-deyatelnost/nauka-v-litsakh/	ВНИИПРХ
Формирование, содержание, эксплуатация, учет ремонтно-маточных стад осетровых видов рыб (стерлядь)	Информационные отчеты (данные) по формированию, содержанию, эксплуатации, учету ремонтно-маточных стад стерляди	https://vniiprh.vniro.ru/	ВНИИПРХ
Формирование, содержание, эксплуатация, учет ремонтно-маточных стад водных	Информационные отчеты (данные) по формированию, содержанию, эксплуатации, учету ремонтно-маточных стад сазана	https://vniiprh.vniro.ru/	ВНИИПРХ

биологических ресурсов по видам, за исключением осетровых видов рыб (сазан)			
Выращивание осетровых видов рыб с их последующим выпуском в водные объекты рыбохозяйственного значения в Угличское вдхр (стерлядь)	Информационные отчеты (данные) по выращиванию молоди стерляди с ее последующим выпуском средней штучной навеской 2,5 г на момент выпуска в водный объект рыбохозяйственного значения Иваньковское вдхр. Тверской области, Угличское вдхр. Тверской области	https://vniiprh.vniro.ru/	ВНИИПРХ
Выращивание молоди сазана с ее последующим выпуском средней штучной навеской 20,0 г на момент выпуска в водный объект рыбохозяйственного значения Иваньковское вдхр. Тверской области, Угличское вдхр. Тверской области	Информационные отчеты (данные) по выращиванию молоди сазана с ее последующим выпуском средней штучной навеской 20,0 г на момент выпуска в водный объект рыбохозяйственного значения Иваньковское вдхр. Тверской области, Угличское вдхр. Тверской области	https://vniiprh.vniro.ru/	ВНИИПРХ
Аквакультура и искусственное воспроизводство водных биоресурсов в водных объектах	Оценка современного состояния и развития основных направлений аквакультуры и искусственного воспроизводства водных биоресурсов в Вологодской области	<p>1. Коновалов А.Ф., Борисов М.Я., Думнич Н.В. Развитие аквакультуры в водоемах Вологодской области на современном этапе // Материалы международной конференции «Современное состояние и развитие аквакультуры: экологическое и ихтиопатологическое состояние водоемов и объектов разведения, технологии выращивания (Новосибирск, 11–13 ноября 2020 года). Новосибирск: Издательство: ИЦ НГАУ "Золотой колос", 2020. С. 18-22. https://elibrary.ru/download/elibrary_44301047_76917397.pdf</p> <p>2. Борисов М.Я., Коновалов А.Ф., Думнич Н.В., Степанов М.В., Чечулинская А.А. 2023. Развитие аквакультуры в Вологодской области и ее современное состояние. Трансформация экосистем 6 (4), 64–78. https://doi.org/10.23859/estr230731</p> <p>3. Борисов М. Я., Коновалов А. Ф., Игнашев</p>	ВологодНИРО

		<p>А.А., Думнич Н.В. Искусственное воспроизводство стерляди <i>Acipenser ruthenus</i> L., 1758 в Вологодской области. Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2023; 11. С. 732-742. https://doi.org/10.33920/sel-09-2311-03</p> <p>4. Игнашев А.А., Борисов М.Я. Рост и размерно-возрастная структура стерляди (<i>Asipenser ruthenus</i> L.) р. Молога Вологодской области в условиях её реакклиматизации // материалы X международной научно-практической конференции молодых учёных и специалистов «Современные проблемы и перспективы развития рыбохозяйственного комплекса» (г. Москва, 2022 год). Москва: издательство ВНИРО, 2022. С. 42-44. https://elibrary.ru/download/elibrary_49993351_79850747.pdf</p> <p>5. Игнашев А.А., Щербакова В.Д., Борисов М.Я., Барминцева А.Е., Думнич Н.В., Мюге Н.С., 2023. Популяционно-генетическая структура стерляди <i>Acipenser ruthenus</i> L., 1758 реки Молога (Вологодская область) в условиях ее реакклиматизации. Трансформация экосистем 6 (4), 79–95. https://doi.org/10.23859/estr-230810</p> <p>6. Игнашев А. А., Борисов М.Я. Искусственное воспроизводство стерляди <i>Acipenser ruthenus</i> L., 1758 в реке Молога Вологодской области // научная школа-конференция молодых ученых и специалистов ФГБНУ «ВНИРО» с международным участием «Современные аспекты рыбохозяйственной науки и геномные технологии в аквакультуре и рыболовстве», 2023. С. 35. https://elibrary.ru/download/elibrary_59370894_38996713.pdf</p>	
<p>Создание высокопродуктивных пород и кроссов теплолюбивых и холодноводных объектов аквакультуры с</p>	<p>Получены материалы к техническому руководству по росту и выживаемости трех гибридных форм сиговых рыб: пелядь ♀ × муксун ♂, пелмук; пелядь ♀ × чир ♂, пелчир; пелядь ♀ × нельма ♂, пелнелм и родительских видов: пелядь, <i>Coregonus peled</i> (Gmelin, 1788); муксун, <i>C. muksun</i> (Pallas, 1776); чир, <i>C. nasus</i> (Pallas, 1776); нельма, <i>Stenodus leucichthys nelma</i> (Güldenstadt, 1773) по показателям роста, выживаемости и термоустойчивости.</p>	<p>Богданова В.А. Сравнительное исследование роста, выживаемости и морфологии родительских видов и гибридов сиговых рыб в первый год выращивания в условиях садковой аквакультуры / В.А. Богданова, В.В. Костюничев, А.А. Александров // Труды</p>	<p>ГосНИОРХ им. Л.С. Берга»)</p>

<p>использованием методов геномной селекции, гибридизации и криобиологии для различных регионов Российской Федерации</p>	<p>Сбор данных проводился на основе экспериментальной работы, предусматривающей садковое выращивание объектов исследования в идентичных условиях с использованием стандартной технологии разведения сиговых рыб. Использовали основные методы рыбоводной практики для оценки продуктивности рыб (роста, выживаемости, кормового коэффициента и др.), что включало проведение контрольных обловов, расчета норм кормления, суточных приростов, оценки кормового коэффициента и др. Дополнительно проводили контроль физиологических показателей (гематологических и репродуктивных по данным визуальной оценки и гистологии гонад). В результате проведенных исследований разработаны технологическая схема и биотехнические показатели товарного выращивания гибридов сиговых рыб в индустриальной аквакультуре</p>	<p>ВНИРО. 2023. Т. 194. С. 176-188. DOI: 10.36038/2307-3497-2023-194-176-188 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=56572960 Киселева М.Н. Об уникальных генетических ресурсах сига на Кольском полуострове / М.Н. Киселева, Д.К. Митрюшкина, Т.А. Филатова // Актуальные проблемы освоения водных биологических ресурсов Российской Федерации: материалы Всероссийской конференции ученых и специалистов, посвященной 160-летию Н.М. Книповича (Мурманск, 2022 г.). – Мурманск: ПИНРО им. Н.М. Книповича, 2023. – С. 225-229. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54251570 Лютиков А.А. Применение продуктов микробиосинтеза и их гидролизатов в качестве источника доступного белка в стартовых кормах для судака / А.А. Лютиков, А.В. Барышников, А.Е. Королев, А.Е. Трифонов, Н.В. Шумская, В.Ю. Новиков // Актуальные проблемы освоения водных биологических ресурсов Российской Федерации: материалы Всероссийской конференции ученых и специалистов, посвященной 160-летию Н.М. Книповича (Мурманск, 2022 г.). – Мурманск: ПИНРО им. Н.М. Книповича, 2023. – С. 331-337. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54251586&pdf=1</p>	
	<p>Приведено подробное описание алгоритма рыбоводных действий на отдельных звеньях технологии инкубации икры и выращивания сеголеток сига бассейно-садковым методом, нормативные рыбоводные показатели, требования к условиям водной среды и материально-техническому обеспечению. Методические рекомендации предназначены для биологов, ихтиологов, рыбоводов, специалистов по рыбоводному менеджменту, преподавателей и студентов высших учебных заведений при подготовке спецкурсов по специальности «Водные ресурсы и аквакультура»</p>	<p>Костюничев В.В., Богданова В.А. Методические рекомендации по инкубации икры и производству молоди сига Европейской части России. М.: изд-во ВНИРО, 2024. 40 с. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=68481063</p>	<p>ГосНИОРХ им. Л.С. Берга»)</p>
	<p>Рассмотрены вопросы формирования ремонтно-маточных стад нельмы в индустриальных условиях при естественном температурном режиме. Приведены описания технологических процессов и биотехнические</p>	<p>Шумилина А.К., Костюничев В.В., Лютиков А.А. Методические рекомендации по формированию ремонтно-маточных стад</p>	<p>ГосНИОРХ им. Л.С. Берга»)</p>

	<p>показатели содержания и выращивания нельмы на всех этапах онтогенеза. Методические рекомендации предназначены для руководителей организаций по искусственному воспроизводству рыб, рыбоводов, научных работников, специалистов по рыбоводному менеджменту, преподавателей и студентов средних специальных и высших учебных заведений.</p>	<p>нельмы в промышленных условиях. М.: изд-во ВНИРО, 2024. 56 с. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=68481067</p>	
<p>«Разработка технологической документации по выращиванию рачка артемии в условиях Юга России, Республики Крым, Сибири», 2019-2021 гг.</p>	<p>Подготовлены Материалы к техническому руководству по выращиванию рачка артемии в условиях Сибири.</p>	<p>Litvinenko, Liudmila I. Increasing Artemia Cysts Production by Inoculating Nauplii into Hypersaline Lakes in Temperate Climate / Liudmila I. Litvinenko, Alexander I. Litvinenko, Elena G. Boiko, Marina A. Korendovych. // International Journal of Advanced Science and Technology, 29(4s), (2020), pp. 2532-2542. http://sersec.org/journals/index.php/IJAST/article/view/20793/10472 Литвиненко, Л.И. Результаты экспериментальных работ по инкубации цист и вселению науплиусов артемии в природный водоем с соленостью 150‰ / Л.И. Литвиненко, К.В. Куцанов, Н.П.Ковачева, И.М. Глухих, А.Г. Герасимов, Е.В. Бражников // Новый взгляд на развитие аграрной науки: сборник материалов Научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых (Тюмень, 2021 г.). – Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2021. – С. 218-223. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46348091 Куцанов, К.В. Экспериментальные исследования возможности увеличения продуктивности артемии в природных гипергалинных водоемах при внесении науплиусов / К.В. Куцанов, А.Г. Герасимов, Е.В. Бражников, А.Ш. Гадиадуллина, И.М. Глухих // Биология водных экосистем в XXI веке: факты, гипотезы, тенденции: тезисы докладов Всероссийской конференции, посвященной 65-летию Института биологии внутренних вод имени И.Д. Папанина РАН: сборник / Ин-т биологии внутр. вод им. И.Д. Папанина РАН, Борок, 2021 г. – Ярославль: Филигрань, 2021. – С. 116. https://www.ibiw.ru/download/4221401.PDF Литвиненко, Л.И. Рейтинг гипергалинных</p>	<p>Госрыбцентр</p>

		<p>водоёмов Западной Сибири по запасам цист и репродуктивным показателям рачков артемии / Л.И. Литвиненко, Е.Г. Бойко, К.В. Куцанов, Л.Ф. Разова, И.М Глухих // Изучение водных и наземных экосистем: история и современность: тезисы докладов II Международной научно-практической конференции. – Севастополь: ФГБУН ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН», 2022. – С. 276-277. https://elibrary.ru/item.asp?id=49561241</p> <p>Куцанов, К.В. Итоги работы по инкубации цист и вселению науплиусов артемии в озеро Соленое (д. Карасье, Курганская область) / К.В. Куцанов, И.М. Глухих, Л.И. Литвиненко // Интеграция науки и образования в аграрных вузах для обеспечения продовольственной безопасности России: сборник трудов национальной научно-практической конференции (Тюмень, 2022 год). – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – С. 44-49. https://elibrary.ru/item.asp?id=49969805</p> <p>Глухих, И.М. Результаты полевых экспериментов по инкубации цист и вселению науплиусов артемии в модельные гипергалинные озера / И.М. Глухих // АПК: инновационные технологии. – 2023. – № 3 (62). – С. 41-47. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54594743</p> <p>Litvinenko, L. Features of Artemia aquaculture technology in Russia, prospects for its use in other temperate and tropical climates / L. Litvinenko, K. Kutsanov, I. Glukhikh, P. Zenkovich, L. Razova // XI International Scientific and Practical Conference Innovative Technologies in Environmental Science and Education. – 2023. – V. 431. – P. 14. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=63504434</p> <p>Патент – 218658 U1 Российской Федерации, А01К 61/00 Устройство для инкубации цист артемии / Л.И. Литвиненко, К.В. Куцанов; ФГБНУ «ВНИРО». – № 2023103061; Заяв. 14.02.2023; Опубл.</p>	
--	--	--	--

		05.06.2023. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54057291	
«Совершенствование бонитировочного метода учета молоди водных биоресурсов, выпускаемой в водные объекты рыбохозяйственного значения», 2020-2021 гг.	Разработаны коэффициенты уловистости учетных орудий лова – мальковых неводов – по отношению к объектам искусственного воспроизводства в Западно-Сибирском рыбохозяйственном бассейне при бонитировочном методе учета выпускаемой молоди сиговых рыб.	Матковский, А.К. Определение коэффициентов уловистости мальковых неводов для учета численности молоди сиговых в пойменных рыбопитомниках / А.К. Матковский, П.А. Кочетков, И.А. Терентьев, Н.И. Прилипко // Вестник рыбохозяйственной науки. – 2020. – Т. 7. № 4(28). – С. 35-55. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54066185 Матковский, А.К. Один из эффективных способов определения коэффициентов уловистости мальковых неводов / А.К. Матковский // Рыбное хозяйство. – 2022. – № 3. – С. 66-72. https://elibrary.ru/item.asp?id=48632451 Методическое руководство оценки коэффициентов уловистости при учете выпускаемой молоди сиговых рыб с использованием мальковых неводов. – Тюмень: Тюменский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («Госрыбцентр»), 2024. – 20 с.	Госрыбцентр
«Разработка технологической документации для модельных хозяйств по получению молоди и товарному выращиванию рыб – перспективных объектов аквакультуры», 2020-2024 гг.	Данные по росту молоди при садковом выращивании в условиях Юга Западной Сибири. Материалы к биотехническим показателям получения оплодотворенной икры нельмы экологическим способом. Материалы к Техническому руководству по выращиванию молоди тугуна и нельмы	Смешливая, Н.В. Влияние солёности воды на продолжительность движения сперматозоидов и оплодотворяемость икры сиговых рыб Coregonidae / Н.В. Смешливая, С.М. Семенченко // Вестник рыбохозяйственной науки. – 2020. – Т. 7. № 1(25). – С. 22-31. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48239574 Семенченко, С.М. Устойчивость личинок и мальков тугуна (<i>Coregonus tugun</i>) и нельмы (<i>Stenodus leucichthys nelma</i>) к воздействию высоких температур / С.М. Семенченко, Н.В. Смешливая // Водные биологические ресурсы России: состояние, мониторинг, управление: сборник материалов II Всероссийской научной конференции, посвященной 90-летию Камчатского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (2022 г., Петропавловск-Камчатский). – Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО, 2022. – С. 235-239. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50057493	Госрыбцентр

		Семенченко, С.М. Опыт формирования маточных стад тугуна и нельмы в Обском бассейне / С.М. Семенченко, Н.В. Смешливая // Лососевые рыбы: биология, воспроизводство, промысел: материалы всероссийской научно-практической конференции (г. Мурманск, 23-24 марта 2023 г.) / Полярный филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ПИНРО» им. Н.М. Книповича); научный редактор К.М. Соколов. – Мурманск: ПИНРО им. Н.М. Книповича, 2023. – С. 375-382. https://elibrary.ru/item.asp?id=59906588	
«Разработка методов массового мечения молоди рыб – объектов искусственного воспроизводства с целью оценки ее выживаемости после выпуска в природные условия», 2020-2024 гг.	Материалы к методике массового мечения молоди сиговых рыб, материалы к методике регистрации ализариновых меток с учетом фактора роста.	Смешливая, Н.В. Использование ализарина красного при мечении эмбрионов и личинок сиговых рыб / Н.В. Смешливая, С.М. Семенченко // Водные биологические ресурсы России: состояние, мониторинг, управление: сборник материалов II Всероссийской научной конференции, посвященной 90-летию Камчатского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (4–6 апреля 2022 г., Петропавловск-Камчатский). – Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО, 2022. – С. 240-246. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50057494 Смешливая, Н.В. Мечение молоди муксуна ализарином красным / Н.В. Смешливая, С.М. Семенченко // Лососевые рыбы: биология, воспроизводство, промысел: материалы всероссийской научно-практической конференции (г. Мурманск, 23-24 марта 2023 г.) / Полярный филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ПИНРО» им. Н.М. Книповича); научный редактор К.М. Соколов. – Мурманск: ПИНРО им. Н.М. Книповича, 2023. – С. 394-401. https://elibrary.ru/item.asp?id=59906591	Госрыбцентр
Применение пробиотического препарата Ветом 3.22 при заболевании серебряных карасей герпесвирусом карповых 2 типа (СУНВ-2)	Показано действие пробиотического препарата Ветом 3.22 на организм карасей серебряных при применении его в качестве добавки к корму на фоне острого течения вируса герпеса карповых рыб 2 типа (СУНВ-2). Диагностика данного заболевания до момента проявления характерных клинических признаков затруднена, а специфичного лечения не разработано, поэтому используется терапия поддерживающая иммунитет. Оценка физиологического состояния серебряных карасей в ходе эксперимента	Применение пробиотического препарата Ветом 3.22 при заболевании серебряных карасей герпесвирусом карповых 2 типа (СУНВ-2) / А. В. Морозко, Я. А. Уткин, Е. А. Вялкова, Е. А. Интересова // Инновации и продовольственная безопасность. – 2024. – № 2(44). – С. 55-62. – DOI 10.31677/2311-0651-	ЗапСибНИРО

	<p>проводилась по результатам гематологического анализа. В качестве контрольной группы были отобраны особи, не заражённые указанным вирусом. Результаты исследований показали, что препарат Ветом 3.22 благоприятно влияет на организм рыб: иммунный ответ на заболевание вирусом герпеса карповых рыб 2 типа (CyHV-2) повышается за счет улучшения процесса лейкопоэза, обмен веществ стимулируется за счет роста числа эритроцитов. Препарат можно успешно применять в качестве биологически активной добавки к кормам, в том числе как вспомогательное средство при лечении рыб от заболеваний, для которых не разработаны медикаментозные меры. Однако следует учитывать, что препарат Ветом 3.22 не является лечебным средством, поэтому при серьёзных заболеваниях рыб, помимо него, требуется применение специализированных препаратов. Полученные результаты могут быть использованы для подготовки практических рекомендаций по мерам борьбы с острым течением в аквакультуре.</p>	<p>2024-44-2-55-62. – EDN POXFZD. https://elibrary.ru/item.asp?id=68501680</p>	
<p>Опыт по искусственному воспроизводству обыкновенного судака <i>Stizostedion lucioperca</i> в Западно-Сибирском рыбохозяйственном бассейне (Новосибирская область)</p>	<p>Представлены результаты рыбоводных работ по искусственному воспроизводству обыкновенного судака <i>Stizostedion lucioperca</i> Западно-Сибирском рыбохозяйственном бассейне, осуществленных на рыбоводно-производственной базе ООО «Рыбхоз». В процессе проведения исследований разрабатывались нормативы по искусственному воспроизводству судака с учётом показателей утвержденных для других регионов страны Приказом Минсельхоза России от 30.01.2015 № 25 «Об утверждении Методики расчета объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыбоводных хозяйств, при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыбоводства)», а также по литературным источникам. Для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна ранее такие биотехнические показатели не разрабатывались. Кратко описан процесс, включающий в себя: отлов, транспортировку и бонитировку производителей, их инъекцирование; получение икры, её оплодотворение, обесклеивание и инкубация; подращивание молоди судака до 0,5 г. Отобранные для искусственного воспроизводства производители судака были разбиты на три опытные группы по весовым категориям, которые в дальнейшем содержались в одинаковых условиях для получения достоверных результатов оплодотворения и инкубации икры. Даны рекомендации по выбору наиболее подходящих производителей судака со средней массой 1,7 кг, превосходящих остальные весовые группы по показателям относительной плодовитости, проценту созревания производителей и проценту оплодотворения полученной от них икры. Также даны рекомендации по условиям подращивания молоди судака и её выпуска в водоемы Новосибирской области.</p>	<p>Опыт по искусственному воспроизводству обыкновенного судака <i>Stizostedion lucioperca</i> в Западно-Сибирском рыбохозяйственном бассейне (Новосибирская область) / Д. Л. Сукнев, В. Н. Планкин, В. А. Шаталин [и др.] // Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2023. – Т. 17, № 9(212). – С. 582-593. – DOI 10.33920/sel-09-2309-02. – EDN TFBVMI. https://elibrary.ru/item.asp?id=54521439</p>	<p>ЗапСибНИРО</p>
<p>Опыт выращивания молоди пеляди <i>Coregonus</i></p>	<p>Повышение выживаемости молоди рыб и увеличение темпов ее роста - важная задача аквакультуры. Хлорелла (<i>Chlorella vulgaris</i>) -</p>	<p>Опыт выращивания молоди пеляди <i>Coregonus peled</i> при добавлении суспензии хлореллы /</p>	<p>ЗапСибНИРО</p>

<p>peled при добавлении суспензии хлореллы</p>	<p>одноклеточная микроводоросль, богата белком, жирами, витаминами, макро- и микроэлементами. Ее используют для молоди и взрослых особей рыб, в составе многокомпонентных кормов и в качестве единственного ингредиента; рассматривают как источник белка, витаминов, микроэлементов, биологически активных веществ, как усилитель роста, иммуностимулятор и антибактериальное средство. В настоящее время в литературе накоплены обширные сведения о положительном влиянии введения хлореллы в корма на рост и иммунный статус рыб. Учитывая, что в Западной Сибири сиговые виды рыб являются традиционным объектом пастбищного рыбоводства, целью настоящего исследования была оценка эффективности подращивания молоди пеляди <i>Coregonus peled</i> при добавлении суспензии хлореллы. В результате представленной работы выявлено, что при бассейновом способе выращивания темп весового роста пеляди, получавшей хлореллу, статистически значимо выше. Кроме того, добавление хлореллы обеспечивает большую выживаемость молоди. Таким образом, добавление суспензии хлореллы <i>Chlorella vulgaris</i> положительным образом сказалось на результатах выращивания молоди пеляди <i>Coregonus peled</i> при бассейновом способе подращивания.</p>	<p>О.А. Трофимчук, А.Н. Яковлев, С.Б. Туранов [и др.] // Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2020. – № 5(172). – С. 62-69. – EDN YMHDSO. https://elibrary.ru/item.asp?id=42920630</p>	
<p>Проблемы и перспективы развития сиговодства в Новосибирской области</p>	<p>Рассмотрены условия для развития сиговодства на юге Западной Сибири. Новосибирская область, учитывая значительный озерный фонд и наличие мощных инкубационных цехов, является перспективным регионом для сиговодства. Отмечено, что в последние годы в области активно развивается искусственное воспроизводство сиговых рыб в рамках компенсационных мероприятий. Также значительно повысился спрос на личинок пеляди в целях товарной аквакультуры, что в первую очередь объясняется мерами поддержки товарного рыбоводства со стороны областной администрации. Негативными факторами, оказывающими влияние на развитие сиговодства в области, являются дефицит рыболовной икры, мелководность и заморность малых и средних озер, недостаток прудовых и бассейновых хозяйств для подращивания рыболовной молоди, обеспечивающих высокую выживаемость рыбопосадочного материала. Наиболее крупные водоемы области, такие как оз. Чаны и Новосибирское водохранилище, до сих пор не производят товарных сигов. Для оценки потенциальной мощности по формированию промысловых запасов сиговых видов рыб в этих водоемах проведено изучение видового состава и биомассы зоопланктона. Полученные в ходе исследований данные позволяют разработать нормативы выращивания товарных сиговых рыб.</p>	<p>Проблемы и перспективы развития сиговодства в Новосибирской области / Е.В. Егоров, А.Л. Абрамов, Л.С. Визер [и др.] // Вестник рыбохозяйственной науки. – 2020. – Т. 7, № 4(28). – С. 56-68. – EDN GCAOJY. https://elibrary.ru/item.asp?id=54066186</p>	<p>ЗапСибНИРО</p>
<p>Искусственное воспроизводство сибирского хариуса <i>Thymallus arcticus</i> (Pallas, 1776) в бассейне реки</p>	<p>Проведены работы по искусственному воспроизводству сибирского хариуса <i>Thymallus arcticus</i> (Pallas, 1776) с возвращением в естественную среду обитания. Определены температурные режимы, сроки инкубации икры и режимы кормления этого вида рыб. Показаны меры профилактики с бактериальными и грибковыми заболеваниями, а также способы очистки</p>	<p>Искусственное воспроизводство сибирского хариуса <i>Thymallus arcticus</i> (Pallas, 1776) в бассейне реки Томь на участке п. Осиновое Плесо Кемеровской области / В.А. Шаталин, Д.Л. Сукнев, Л.А. Шиповалов [и др.] //</p>	<p>ЗапСибНИРО</p>

Томьяна участке п. Осинное Плесо Кемеровской области	воды, используемой для искусственного воспроизводства. В бассейн реки Томь в 2019 г. было выпущено - 409,5 тыс. экз. молоди сибирского хариуса, полученной заводским методом.	Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2020. – № 4(171). – С. 20-28. – EDN LNOREU. https://elibrary.ru/item.asp?id=42898576	
Биолого-экономическая модель пастбищного выращивания рыбы в типовом озере Омской области	В данной статье приводится пример построения динамической модели биолого-экономической системы на примере товарного двухлетнего выращивания пеляди в озере Ик. Дается описание принципа построения динамической модели. Описывается сценарий модели развития во времени. Построение, анализ и графическое отображение динамической модели производится посредством компьютерной программы MAEcoS. Построенная динамическая модель показала экономическую выгоду в 2,7 млн руб.	Биолого-экономическая модель пастбищного выращивания рыбы в типовом озере Омской области / Д.И. Наумкина, А.А. Ростовцев, В.Ф. Зайцев, А.Л. Абрамов // Экология. Экономика. Информатика. Серия: Системный анализ и моделирование экономических и экологических систем. – 2022. – Т. 1, № 7. – С. 41-46. – DOI 10.23885/2500-395X-2022-1-7-41-46. – EDN JWFEYK. https://elibrary.ru/item.asp?id=49856942	ЗапСибНИРО
Разработка методического руководства по искусственному разведению тихоокеанских лососей, учитывающего современные научно обоснованные данные и практический опыт.	На основе данных отолитного маркирования оценены многолетние тенденции распределения и регионального состава уловов заводской молоди горбуши и кеты в период осенних посткатадромных миграций в бассейне Охотского моря в 2011–2017 гг. Показана количественная и внутривидовая структура скоплений заводских рыб обоих видов в связи с межгодовой изменчивостью формирования урожайных и неурожайных поколений горбуши. Проведенный анализ позволил определить, что плотность скоплений заводской молоди кеты России и Японии, образуемых в восточной части Охотского моря, значительно выше в четные годы наблюдений. При этом проникновение активной части мигрантов Сахалино-Курильского и Хоккайдского комплексов стад в северо-восточном направлении Охотоморского бассейна более выражено. Основной причиной этого мы считаем относительно низкую численность неурожайных поколений (нечетные годы воспроизводства) горбуши Западной Камчатки в период осенней откочевки в четные годы. В целом, полученные результаты указывают на то, что циклическая миграция молоди горбуши и кеты в бассейне Охотского моря во время посткатадромных миграций имеет системный и массовый характер. В процесс вовлечены рыбы как заводского, так и естественного происхождения. Подобная схема распределения молоди характерна для четных и нечетных лет.	Бугаев А.В. Многолетние тенденции распределения и регионального состава уловов заводской молоди горбуши и кеты в период осенних миграций в бассейне Охотского моря / А.В. Бугаев, А.И. Чистякова, С. Урава // Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана. Вып. 57. 2020. С. 67-98. https://kamniro.elpub.ru/jour/article/view/143	КамчатНИРО
Мониторинг деятельности организаций по искусственному воспроизводству водных биоресурсов в отношении	Первые на Камчатке в органах и тканях половозрелого кижуча <i>Oncorhynchus kisutch</i> , используемого для заводского воспроизводства, обнаружены покоящиеся споры паразитического простейшего р. <i>Ichthyophonus</i> . Наиболее сильное заражение патогеном отмечали в гемопоэтическом отделе почек, где большая часть тканей хозяина была замещена разноразмерными спорами	Ихтиофноз у половозрелого кижуча на лососевом рыбноводном заводе (Камчатка) / Е. В. Бочкова, Т. В. Рязанова // Современное состояние и развитие аквакультуры: экологическое и ихтиопатологическое	КамчатНИРО

<p>применения биотехнических показателей по разведению водных биоресурсов и качества выпускаемой молоди (личинок), а также обследования на наличие заболеваний водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры.</p>	<p>ихтиофонуса.</p>	<p>состояние водоемов и объектов разведения, технологии выращивания: материалы международной конференции, г. Новосибирск, 2020 г. / под ред. Е. В. Пищенко, И. В. Морузи. – Новосибирск: НГАУ. – 2020. – С. 24–27. https://elibrary.ru/item.asp?id=44380107&pff=1</p>	
<p>Мониторинг деятельности организаций по искусственному воспроизводству водных биоресурсов в отношении применения биотехнических показателей по разведению водных биоресурсов и качества выпускаемой молоди (личинок), а также обследования на наличие заболеваний водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры.</p>	<p>Результаты востребованы рыбоводами ЛРЗ Камчатки. При оценке эпизоотического состояния молоди и производителей при искусственном воспроизводстве, качества используемой воды и кормов и для корректировки санитарно-эпизоотологических и лечебных обработок рыб на ЛРЗ.</p>	<p>Сергеенко Н. В. Вспышка системного микоза у молоди кеты <i>Oncorhynchus keta</i> на рыбноводном заводе на Камчатке / Н. В. Сергеенко, Т. В. Рязанова, Е. А. Устименко, Е. В. Бочкова // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы XXIII международной научной конференции, посвященной 130-летию со дня рождения одного из первых камчатских ученых-натуралистов, краеведа и педагога П. Т. Новограбленова. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2022. С.140-143. Режим доступа: http://www.terrakamchatka.ru/</p>	<p>КамчатНИРО</p>
<p>Актуализация и разработка комплекса методического обеспечения по проведению диагностики болезней объектов аквакультуры.</p>	<p>Представлены данные экспериментальных работ по выбору параметров ПЦР для выявления бактериальных инфекций у тихоокеанских лососей: оптимального способа экстракции ДНК, условий амплификации и визуализации ПЦР- продуктов</p>	<p>Сергеенко Н.В., Бочкова Е.В., Устименко Е.А. Внедрение метода ПЦР для детекции бактериальных инфекций у тихоокеанских лососей на Камчатке // Лососевые рыбы: биология, воспроизводство, промысел // Сборник Лососевые рыбы: биология, воспроизводство, промысел: материалы всероссийской научно-практической конференции (г. Мурманск, 2023 г.) / Полярный филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ПИНРО» им. Н.М. Книповича); – Мурманск: ПИНРО им. Н.М. Книповича, 2023. С. 383–387.</p>	<p>КамчатНИРО</p>
<p>Изучение заболеваний, разработка современных методов и средств</p>	<p>Получены результаты проведенных производственных испытаний по обработке инкубируемой икры белуги растворами химических веществ, с целью подавления роста и развития сапролегниевых микромицетов. При</p>	<p>Барина В.В. Предварительные результаты экспериментальных исследований по подавлению роста микромицетов сем.</p>	<p>КаспНИРХ</p>

<p>диагностики, профилактики, лечения и инструктивной и методической документации по охране здоровья объектов аквакультуры</p>	<p>проведении эксперимента осуществляли комплексную оценку влияния апробируемых растворов на эмбриональное и постэмбриональное развитие белуги. Выявлены наиболее эффективные концентрации хлорида натрия (3%) и пероксида водорода (0,1% и 0,2%). Показана эффективность концентраций борной кислоты – от 0,1 до 2,0 %, лекарственного препарата «Монклавит-1» - 0,005-0,03 %, пероксида водорода – 0,5-0,7 % и гидроперита – от 1,5 до 2 %. Максимальное фунгистатическое действие на рост и развитие сапролегниевых микромицетов оказывали хлорид натрия (4,0 и 4,5 % в течение 5 мин) и 0,4 % раствор пероксид водорода с экспозицией 3 мин.</p>	<p>SAPROLEGNACEAE растворами пероксида водорода и хлорида натрия при инкубации икры белуги / В.В. Баринаова, А.А. Бахарева, И.Н. Бедрицкая, Р.Р. Баталова // Современная наука: перспективы, достижения и инновации: материалы III Международной научно-практической конференции (г. Астрахань, 2019 г.). – Астрахань: АГУ, 2020. – С. 13-19 (https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43831616)</p> <p>Баринаова В.В. Определение степени воздействия растворов химических веществ разной концентрации на рост и развитие культуры микромицетов сем. Saprolegniaceae «in vitro» / В.В. Баринаова, А.А. Бахарева, Р.Р. Баталова // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. – 2020. – № 4. – С. 121-130 (https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44391817)</p> <p>Баринаова В.В. Предварительные результаты экспериментальных исследований по подавлению роста микромицетов сем. Saprolegniaceae растворами пероксида водорода и хлорида натрия при инкубации икры белуги / В.В. Баринаова, А.А. Бахарева, Р.Р. Баталова // Сборник материалов III Международной научно-практической конференции «Современная наука: перспективы, достижения и инновации» (Астрахань, 2020 г.) АГУ (https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43831616)</p>	
<p>Разработка технологической документации по получению молоди и товарному выращиванию перспективных объектов аквакультуры в хозяйствах индустриального и пастбищного типа</p>	<p>В работе представлены материалы бонитировки гипергалинных водоемов Астраханской области и Республики Калмыкия. Показано, что водоемы, пригодные для обитания рачков артемии, а, соответственно, и для их культивирования крайне малочисленны и находятся преимущественно в прямой зависимости от подпитки (в основном – принудительной), часто деградируют или исчезают. Связанная с особенностями водохозяйственной обстановки сильная изменчивость условий среды в гипергалинных водных объектах, затрудняет устойчивое получение урожая артемии и, тем самым, ведение пастбищной аквакультуры этого вида.</p>	<p>Пятикопова О.В. Результаты исследований возможности промышленной эксплуатации артемии в естественных водоемах Астраханской области и оценка целесообразности развития пастбищной аквакультуры в гипергалинных водоемах астраханской области и Республики Калмыкия / Пятикопова О.В., Баринаова В.В., Бедрицкая И.Н., Петрушкиева Д.С. // Рыбное хозяйство. –</p>	<p>КаспНИРХ</p>

<p>Подтема 29.2 Разработка технологической документации по выращиванию рачка артемии в условиях Юга России, Республики Крым, Сибири</p>		<p>2020. – № 3. – С. 113-118 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42964750</p>	
<p>Разработка рекомендаций по повышению продуктивности объектов аквакультуры с использованием методов гибридизации. Характеристика видового, размерно-массового состава чистых видов осетровых и гибридных форм (белуга × шип, шип × белуга) (1+), оценка выживаемости всех экспериментальных групп рыб за период второго года содержания. Материалы к рекомендациям по выращиванию молоди, полученной с использованием метода гибридизации, в промышленных условиях.</p>	<p>Объекты исследования – белуга (<i>Huso huso, Linnaeus</i>), шип (<i>Acipenser nudiiventris, Lovetsky</i>) и их межвидовые гибриды искусственной генерации, выращенные бассейновым методом. Для оценки физиологического статуса рыб использовался набор морфофизиологических показателей (абсолютный и относительный вес жабр, сердца, печени, гонад). Проведено исследование динамики значений индексов соответствующих внутренних органов на втором году выращивания. Представлены средние значения морфофизиологических индексов для каждой из четырех исследуемых групп чистых видов осетровых рыб и их гибридов.</p>	<p>Евграфова Е.М. Индексы физиологических признаков белуги и шипа и их межвидовых гибридов в условиях бассейнового хозяйства / Е.М. Евграфова, О.В. Пятикопова, И.Н. Бедрицкая, Е.П. Яковлева, Р.Р. Тангатарова, А.В. Дубовская, М.Е. Перунова // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. 2020. № 4. С. 154–164. УДК 639.3.05 DOI: 10.24143/2073-5529-2020-4-154-164. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44391822</p>	<p>КаспНИРХ</p>
<p>Разработка методов оценки продуктивности водных объектов рыбохозяйственного значения для целей товарной аквакультуры на примере модельных водоемов Рекомендации по использованию модельных водных объектов западных</p>	<p>В статье предложены определенные подходы при исследовании модельных групп водных объектов Астраханской области по гидролого-гидрохимическим, экологотоксикологическим показателям, определению кормовой базы (фито-, зоопланктон, бентос), состоянию ихтиофауны, позволяющие охарактеризовать продуктивность водоемов для целей товарной аквакультуры.</p>	<p>Евграфова Е.М. Оценка продуктивности водных объектов рыбохозяйственного значения на примере модельных водоемов в зоне западных подступных ильменей Астраханской области для целей аквакультуры / Евграфова Е.М., Пятикопова О.В., Тангатарова Р.Р., Анкешева Б.М. // Современные проблемы и перспективы развития рыбохозяйственного комплекса: материалы VIII научно-практической конференции молодых учёных с</p>	<p>КаспНИРХ</p>

<p>подстепных ильменей Астраханской области для целей товарной аквакультуры. Перечень типов западных подстепных ильменей Астраханской области, пригодных для развития аквакультуры.</p>		<p>международным участием / Под ред. И.И. Гордеева, Д.М. Палатова–М.: Изд-во ВНИРО, 2020. – с.44-46 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44884891</p> <p>Пятикопова О. В. О возможности эксплуатации западных подстепных ильменей Астраханской области для развития аквакультуры / О.В. Пятикопова, И.Н. Бедрицкая, Е.М. Евграфова, Р.Р. Тангатарова, Б.М. Анкешева // Рыбное хозяйство. – 2021. - № 2. – С. 78-85 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45332350</p>	
<p>Изучение заболеваний, разработка современных методов и средств диагностики, профилактики, лечения и инструктивной и методической документации по охране здоровья объектов аквакультуры. Разработка методов и средств диагностики, профилактики и лечения болезней объектов аквакультуры.</p>	<p>Получены результаты гистологического анализа оплодотворенной икры белуги, обработанной 3,0%-м и 4,0%-м растворами хлорида натрия с целью ингибирования роста и развития сапролегниевых микромицетов. Выявлено, что 3,0%-й раствор хлорида натрия оказывал минимальное негативное воздействие на эмбриональное развитие белуги. Изложены результаты экспериментальных исследований по подавлению роста сапролегниевых микромицетов на яйцевых оболочках эмбрионов русского осетра и белуги в период инкубации. Исследовали влияние нескольких химических веществ (хлорид натрия, пероксид водорода), лекарственного препарата «Йодиол», в том числе фиолетовый «К», ранее применяемый в рыбоводной практике и в настоящее время не разрешенный к применению, на показатели выживаемости, заражения, количества аномалий у эмбрионов. Анализ полученных результатов показал, что наиболее эффективными для подавления роста сапролегниевых микромицетов были 0,05 %-ный раствор пероксида водорода (экспозиция 10 мин) и 0,90 %-ный раствор хлорида натрия (экспозиция 3 мин). Данные растворы максимально ингибировали рост микромицетов, оказывая минимальное воздействие на эмбриональное и постэмбриональное развитие русского осетра и белуги.</p>	<p>Баринаова В. В. Влияние растворов пероксида водорода на рост микромицетов сем. Saprolegniaceae на яйцевых оболочках эмбрионов белуги (<i>Huso huso</i>) и на показатели ее эмбрионального развития в период инкубации / В.В. Баринаова, А.А. Бахарева, М.Е. Перунова, Р.Р. Тангатарова//Вестник АГТУ. Серия: Рыбное хозяйство. 2021. No 4. С. 115–125. https://doi.org/10.24143/2073-5529-2021-4-115-125</p> <p>Баринаова В.В. Влияние растворов хлорида натрия различных концентраций на эмбриональное развитие белуги в период инкубации / В.В. Баринаова [и др.] // Материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием в рамках Международного научного форума «Каспий 2021: пути устойчивого развития» - Астрахань: АГУ, 2021 г. – [Электронный ресурс] – режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=45769334</p> <p>Баринаова В.В. Влияние растворов пероксида водорода различных концентраций на эмбриональное развитие осетровых видов рыб в период инкубации / В.В. Баринаова [и др.] // Материалы 65-й Международной научной конференции АГТУ, 2021 г. – [Электронный</p>	<p>КаспНИРХ</p>

		<p>ресурс] – режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=46401230</p> <p>Яковлева Е.П. Результаты экспериментальных работ по подавлению роста микромицетов сем. Saprolegniaceae на яйцевых оболочках эмбрионов русского осетра и белуги в период инкубации / Яковлева Е.П., Козлова Н.В., Макарова Е.Г., Баринаова В.В. // Материалы сборника XXXXII Всероссийской научно-практической конференции: «Современные научные взгляды в эпоху глобальных трансформаций: проблемы, новые векторы развития».</p> <p>Баринаова В.В. Результаты экспериментальных работ по подавлению роста микромицетов сем. Saprolegniaceae на яйцевых оболочках эмбрионов русского осетра и белуги в период инкубации / Баринаова В.В., Бахарева А.А., Перунова М.Е., Известия ТИНРО. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48169205</p>	
Изучение питательных свойств, норм ввода перспективных видов сырья и разработка линеек рецептов комбикормов для объектов аквакультуры с учетом их видовой, возрастной специфики и технологий выращивания	Описаны основные этапы технологии приготовления корма для молоди австралийского красноклешневого рака, разработанного по собственной рецептуре. Проведено сравнение экспериментального корма с производственными сухими кормами. Выявлены основные различия размерно-весовых показателей групп молоди австралийских раков, культивируемых с использованием этих кормов. Описаны необходимые условия выдерживания ракообразных в лабораторных условиях и схема их контроля.	Анкешева Б.М. Апробация экспериментального корма для молоди австралийского красноклешневого рака, отвечающего его пищевым потребностям» / Анкешева Б.М., Бедрицкая И.Н., Пятикопова О.В. // Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2021. - № 1. – С. 70-79. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44851698	КаспНИРХ
Разработка технологической документации по получению молоди и товарному выращиванию перспективных объектов аквакультуры в хозяйствах индустриального и пастбищного типа Разработка технологического	<p>Выполнено экспериментальное выращивание молоди австралийского красноклешневого рака в установке с замкнутым циклом водоснабжения для формирования ремонтно-маточного стада. Описаны основные этапы биотехники. В ходе эксперимента выявлены основные различия размерно-массовых показателей групп молоди австралийских раков, культивируемых в контролируемых условиях. Описаны необходимые условия при содержании объекта исследования в установке замкнутого водоснабжения и показатели контроля качества среды.</p> <p>При исследовании гемолимфы красноклешневых раков, выращиваемых в условиях УЗВ установлены концентрации общего белка гемолимфы,</p>	Анкешева Б.М. Формирование ремонтно-маточного стада австралийского красноклешневого рака (<i>Cherax quadricarinatus</i>) в индустриальной аквакультуре / Б.М. Анкешева, Р.Р. Тангатарова, О.В. Пятикопова. Известия ТИНРО. 2021;201(4):948-959. https://doi.org/10.26428/1606-9919-2021-201-948-959 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47368633	КаспНИРХ

<p>обеспечения индустриального выращивания беспозвоночных и ламинарии</p>	<p>холестерина, бета-липопротеидов в гемолимфе. При рассмотрении гемограммы гемолимфы определены доминирующие типы и линейные размеры нативных форменных элементов. Установленные соотношения специфичны для <i>Cherax quadricarinatus</i>, резко отличая его гемоцитарную характеристику от <i>Astacus leptodactylus</i>.</p>		
<p>Разработка рекомендаций по повышению продуктивности объектов аквакультуры с использованием методов гибридизации.</p>	<p>Получены результаты исследования морфофизиологических индексов четырех исследуемых групп: белуги, шипа и их реципрокных гибридных форм. Полученные значения изученных параметров особей осетровых видов могут быть использованы при мониторинге условий содержания рыб при бассейновом методе выращивания.</p>	<p>Евграфова Е.М. Изменение индексов физиологических признаков белуги и шипа и их межвидовых гибридов на третьем году выращивания бассейновым методом / Е.М. Евграфова, И.Н. Бедрицкая, Е.П. Яковлева // Материалы сборника Всероссийской научно-практической конференции: «Современные научные взгляды в эпоху глобальных трансформаций: проблемы, новые векторы развития». https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47534325</p>	<p>КаспНИРХ</p>
<p>Разработка современных методов криоконсервации половых продуктов рыб для использования в целях сохранения водных биоресурсов и селекции в товарной аквакультуре.</p>	<p>Получены результаты экспериментальных работ по использованию криоконсервированных половых продуктов самцов севрюги для оплодотворения икры самок севрюги, с последующим выращиванием, полученного потомства. Полученная и выращенная молодь севрюги, с применением криоконсервированной спермы, характеризовалась высокими показателями выживаемости, как на этапе эмбрионального, так и на всех этапах постэмбрионального развития, отличалась более высокими линейными, весовыми параметрами по отношению к контрольной группе. Кроме того, молодь севрюги в экспериментальной группе, характеризовалась более высокими значениями показателей генетического разнообразия, общего и среднего числа аллелей.</p>	<p>Яковлева Е.П. Результаты экспериментальных работ по применению криоконсервированной спермы севрюги для получения и выращивания ее потомства / Е.П. Яковлева, Н.В. Козлова, Е.Г. Макарова, В.В. Барина // Современные научные взгляды в эпоху глобальных трансформаций: проблемы, новые векторы развития: материалы XXXXII Всероссийской научно-практической конференции (2021 г.): в 2-х ч. Ч-1. – Ростов-на-Дону: изд-во Южного университета ИУБиП, 2021. С. 635-642. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47534354</p> <p>Мулляминова М.А. Физиолого-биохимическая характеристика производителей русского осетра (<i>Acipenser gueldenstaedtii</i>) в аквакультуре [Текст] / М.А. Мулляминова, Н.В. Козлова, В.В. Барина, А.А. Бахарева // Материалы 65-й Международной научной конференции АГТУ, 2021 г. https://elibrary.ru/item.asp?id=46401245</p>	<p>КаспНИРХ</p>
<p>Разработка общероссийской системы</p>	<p>В результате экспериментальных исследований растворов хлорид натрия, пероксида водорода, лекарственного препарата «Йодинол», красителя</p>	<p>Барина В.В. Результаты экспериментальных работ по подавлению роста микромицетов</p>	<p>КаспНИРХ</p>

<p>региональных центров по охране здоровья объектов аквакультуры с учетом специфики технологий их выращивания. Разработка методов и средств диагностики, профилактики и лечения болезней объектов аквакультуры.</p>	<p>фиолетовый «К» по воздействию на рост сапролегниевых микромицетов на яйцевых оболочках эмбрионов русского осетра и белуги в период инкубации определено, что наиболее эффективными для подавления роста сапролегниевых микромицетов были 0,05 %-ный раствор пероксида водорода (экспозиция 10 мин) и 0,90 %-ный раствор хлорида натрия (экспозиция 3 мин). Данные растворы максимально ингибировали рост микромицетов, оказывая минимальное воздействие на эмбриональное и постэмбриональное развитие русского осетра и белуги.</p>	<p>сем. Saprolegniaceae на яйцевых оболочках эмбрионов русского осетра и белуги в период инкубации / В.В. Баринаева, А.А. Бахарева, М.Е. Перунова // Изв. ТИНРО. – 2022. Т.202, вып. 1. – С. 172-186. DOI: 10.26428/1606-9919-2022-202-172-186. (https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48169205)</p> <p>Тангатарова Р.Р. Результаты исследований по снижению заражения эмбрионов осетра русского <i>acipenser gueldenstaedtii</i> (Brandt, 1833) микромицетами сем. Saprolegniaceae в период инкубации растворами химических веществ. / Р.Р. Тангатарова, В.В. Баринаева, Ю.Н. Грозеску. – Приоритетные направления развития науки в современном мире / Сборник научных статей по материалам IX Международной научно-практической конференции (15 ноября 2022 г., г. Уфа). – Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2022. – С. 18-26 (https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49829254)</p>	
<p>Разработка полноцикловых технологий выращивания перспективных объектов аквакультуры с учетом региональной специфики. Разработка технологической документации для модельных хозяйств по получению молоди и товарному выращиванию беспозвоночных, рассадки ламинрии – перспективных объектов аквакультуры.</p>	<p>Изучены температурные условия содержания производителей раков, получения, подращивания и выращивания молоди раков в УЗВ. Определены возраст производителей, впервые проявивших репродуктивную активность и выход личинок с самки, а также размерно-массовые показатели ремонтно-маточных групп и подрошенной молоди. Для оптимизации процесса нитрификации в установке с замкнутым циклом водоснабжения при выращивании австралийского красноклешневого рака был проведен эксперимент с однократным внесением NaCl. Внесение соли должно сопровождаться снижением биомассы гидробионтов до 1,6 кг/м³ и повышением количества подменной воды до 40 %.</p> <p>Определены технологические условия и сроки ведения аквакультуры австралийского красноклешневого рака в Астраханской области в прудах и УЗВ. Выявлено, что для успешного ведения аквакультуры австралийского красноклешневого рака в Астраханской области целесообразно использовать комбинированное выращивание данного объекта (в контролируемых условиях и прудах).</p>	<p>Анкешева Б.М. Характеристика репродуктивной активности впервые созревших производителей австралийского красноклешневого рака (<i>Cherax quadricarinatus</i>) и их потомства первой генерации, полученного в промышленных условиях / Б. М. Анкешева, И. Н. Бедрицкая, О. В. Пятикопова, Р. Р. Тангатарова // Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2022. – Т. 16. – № 10(201). – С. 689-700. – DOI 10.33920/sel-09-2210-04. – EDN ZYNVBV. www.elibrary.ru/item.asp?id=49598962</p> <p>Пятикопова О.В. Оптимизация процесса нитрификации в УЗВ при разной биомассе австралийского красноклешневого рака <i>Cherax quadricarinatus</i> и при внесении поваренной соли/ О. В. Пятикопова, И. Н. Бедрицкая, Р. Р. Тангатарова, Б. М. Анкешева// Приоритетные направления развития науки в</p>	<p>КаспНИРХ</p>

		<p>современном мире/ Сборник научных статей по материалам IX Международной научно-практической конференции (15 ноября 2022 г., г. Уфа) / – Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2022. – С. 109-119. https://elibrary.ru/item.asp?id=49829268</p> <p>Пятикопова О.В. Гидрохимические условия выращивания австралийского красноклешневого рака (<i>Cherax quadricarinatus</i>) в Астраханской области / О.В. Пятикопова, Б.М. Анкешева, Р.Р. Тангатарова, И.Н. Бедрицкая // Водные биоресурсы и среда обитания. – 2022. – Т. 5. – № 3. – С. 32-47. – DOI 10.47921/2619-1024_2022_5_3_32. – EDN DLKOWO. www.elibrary.ru/item.asp?id=49520244</p>	
<p>Разработка общероссийской системы региональных центров по охране здоровья объектов аквакультуры с учетом специфики технологий их выращивания. Разработка рекомендации по использованию различных методов обработки при применении антисептических препаратов в целях профилактики и лечения сапролегниозов икры осетровых рыб.</p>	<p>Приведены результаты экспериментальных работ по обработке икры белуги растворами химических веществ (0,9 % хлорид натрия, 0,05 % пероксид водорода, 0,5 % «Монклавит-1», 0,01 % «Йодиол», 0,5 % танин), проведенных с целью подавления роста и развития микромицетов сем. Saprolegniaceae. Наиболее эффективными растворами, являлись 0,05 %-й раствор пероксида водорода с экспозицией 10 минут и 0,9 %-й раствор хлорида натрия с экспозицией 3 минуты. Данные растворы веществ подавляли рост сапролегниевых микромицетов, не оказывая отрицательного воздействия на эмбриогенез белуги. Получены результаты исследования состояния молоди белуги (<i>Huso Huso</i>) обработанной раствором хлорида натрия (0,9%) во время инкубации икры. Дана рыбоводно-биологическая и ихтиопатологическая характеристика, выращиваемой молоди белуги.</p>	<p>Тангатарова, Р. Р. Оценка эффективности применения растворов химических веществ для лечебно-профилактической обработки икры белуги (<i>Huso huso</i>) от сапролегниоза / Р. Р. Тангатарова, В. В. Барина, Ю. Н. Грозеску // Вестник АГТУ. Серия: Рыбное хозяйство. – 2023. – № 4. – С. 54-62. – DOI 10.24143/2073-5529-2023-4-54-62. – EDN EFBGDC. https://elibrary.ru/item.asp?id=58802033</p> <p>Тангатарова Р.Р., Пятикопова О.В., Бедрицкая И.Н., Грозеску Ю.Н. Оценка воздействия раствора хлорида натрия на физиологическое состояние молоди белуги (<i>Huso Huso</i>) // 67-я Международная научная конференция АГТУ, Астрахань, 2023 год: материалы / АГТУ. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2023. – С. 740-743. https://elibrary.ru/item.asp?id=54727654</p> <p>Эффективность применения хлорида натрия для обработки икры русского осетра (<i>Acipenser gueldenstaedtii</i>) от сапролегниоза / Р.Р. Тангатарова, О.В. Пятикопова, И.Н. Бедрицкая, Ю.Н. Грозеску // Вопросы рыболовства. – 2024. – Т. 25, № 3. – С. 163-</p>	<p>КаспНИРХ</p>

		<p>168. – DOI 10.36038/0234-2774-2024-25-3-163-168. – EDN XVAARQ. https://elibrary.ru/item.asp?id=71509799</p>	
<p>Разработка полноциклового технологий выращивания перспективных объектов аквакультуры с учетом региональной специфики. Разработка технологической документации для модельных хозяйств по получению молоди и товарному выращиванию беспозвоночных, рассады ламинарии – перспективных объектов аквакультуры.</p>	<p>Проведены работы по товарному выращиванию групп австралийского красноклешневого рака <i>Cherax quadricarinatus</i> различной начальной массой в прудовой аквакультуре Астраханской области. Определено, что оптимальный период культивирования АККР в условиях естественных температур должен составлять не менее 3 месяцев. Средняя масса молодых раков, высаживаемых в пруды на выращивание, может составлять 0,2-8,0 г в зависимости от поставленных задач. Наиболее эффективно высаживать в пруды молодь средней массой не менее 2 г. Гидрохимический режим водоемов должен соответствовать биологическим требованиям вида. Состояние прудов, в частности бурное развитие водной растительности в толще воды в период культивирования, может заметно снизить естественную ракопродуктивность водоемов.</p> <p>При проведении работ по формированию ремонтно-маточных групп австралийского красноклешневого рака <i>Cherax quadricarinatus</i> индустриальным и прудовым способом было определено: срок формирования РМС в УЗВ дольше, чем в прудовой аквакультуре с дальнейшим содержанием в УЗВ; размерно-массовые характеристики производителей выращенных в прудах отличались однородностью и значительно, превышали таковые особей, содержащихся в УЗВ; выживаемость за период формирования РМС была выше у АККР выращенных в прудах; репродуктивная активность самок, сформированных в УЗВ была более синхронная; наибольший выход личинок регистрировали у более крупных самок, выращенных в прудах.</p> <p>Получены данные по выращиванию молоди австралийского красноклешневого рака при регулируемом температурном режиме, которые показали основные различия массовых показателей и выживаемости групп молоди австралийских раков в зависимости от начальной средней массы, плотности посадки, порядка потомства. Установлены сроки выращивания молоди до 5 г, рассчитаны затраты корма на этот период, определен химический состав мышечной ткани молоди раков.</p>	<p>Пятикопова О.В., Бедрицкая И.Н., Тангатарова Р.Р., Анкешева Б.М. Биотехнические показатели товарного выращивания красноклешневого рака в прудовой аквакультуре в условиях юга России // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. 2023. № 4. С. 72–82. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=58802037</p> <p>Пятикопова О.В., Бедрицкая И.Н., Анкешева Б.М., Тангатарова Р.Р. Характеристика производителей <i>Cherax quadricarinatus</i> выращенных в различных условиях // Ветеринария и кормление. – 2023. № - С.75-78. DOI: 10.33920/sel-09-2210-04 https://elibrary.ru/item.asp?id=54959235</p> <p>Пятикопова О.В., Харченко Н.Н., Бедрицкая И.Н., Анкешева Б.М., Тангатарова Р.Р., Романенкова Е.Н. Рекомендации по выращиванию молоди австралийского красноклешневого рака (<i>Cherax quadricarinatus</i>) в индустриальных условиях // Рыбоводство и рыбное хозяйство Т 17, № 7, 2023. – Москва: Издательский дом «Просвещение». – С. 458-469. https://elibrary.ru/item.asp?id=54303066</p> <p>Попов Д. А., Ясинский В. С., Лагуткина Л. Ю. Выращивание австралийских раков в прудовых условиях Астраханской области // 67-я Международная научная конференция Астраханского государственного технического университета, Астрахань, 29–31 мая 2023 года / Астраханский государственный технический университет. – Астрахань: Астраханский государственный технический университет, 2023. – С. 728-731. – EDN AKFMCV.</p>	<p>КаспНИРХ</p>

		https://elibrary.ru/item.asp?id=54727651 Пятикопова О.В., Бедрицкая И.Н., Попов Д.А., Тангатарова Р.Р. Опыт прудового выращивания красноклещевого рака в Астраханской области. Известия ТИНРО. 2024;204(3):659-669. https://doi.org/10.26428/1606-9919-2024-204-659-669 . EDN: MIEONV (https://www.elibrary.ru/item.asp?id=71299736)	
Разработка методов управления рыбопродуктивностью водных объектов рыбохозяйственного значения различных регионов Российской Федерации на основе искусственного воспроизводства водных биоресурсов и биологической мелиорации Разработка методов массового мечения молоди рыб – объектов искусственного воспроизводства с целью оценки ее выживаемости после выпуска в природные условия.	В результате исследований отдельных водотоков Астраханской области определено, что качество водотока, расположенного вне зоны прямого антропогенного воздействия, соответствовало основным рыбоводным требованиям, в то время как водоток протекающий большей частью в районе городской черты характеризовался более высоким содержанием трудноокисляемых органических и взвешенных веществ, худшими санитарно-микробиологическими показателями. При этом, разница в гидрологических характеристиках водотоков и мощности рыбоводных хозяйств, расположенных на них определила различия степени воздействия выращиваемых объектов аквакультуры на водотоки.	Оценка состояния водной среды в местах расположения действующих рыбоводных хозяйств Астраханской области / И.Н. Бедрицкая, О.В. Пятикопова, С.П. Чехомов, С.А. Дьякова // Материалы IX научно-практической конференции с международным участием «Проблемы сохранения экосистемы Каспия в условиях освоения нефтегазовых месторождений (2023 г., Астрахань). – Астрахань: Волжско-Каспийский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»), 2023. - С. 43-48. (https://www.elibrary.ru/item.asp?id=65601013)	КаспНИРХ
Разработка методов управления рыбопродуктивностью водных объектов рыбохозяйственного значения различных регионов Российской Федерации на основе искусственного	Выявлены особенности садкового рыбоводства в Астраханской области и определено состояние водного объекта (р. Хурдун) в местах расположения действующих рыбоводных хозяйств. Установлено, что ряд параметров среды характеризуют ситуацию на отдельных участках исследуемого водного объекта как напряженную, особенно в период летнего прогрева воды и осенью. Отмечено ухудшение гидролого-гидрохимического режима на фоне роста температуры воды и снижения скорости течения в период летне-осенней межени, что служит сигналом для корректировки плотностей посадки и норм кормления выращиваемых объектов аквакультуры на	Пятикопова О.В., Бедрицкая И.Н., Дьякова С.А., Попов Д.А., Тарасова О.Г., Макарова Е.В., Минакова Е.В., Жаткина О.В., Кашин Р.Д. Особенности условий садкового рыбоводства Астраханской области на примере р. Хурдун. Известия ТИНРО. 2024;204(3):670-682. https://doi.org/10.26428/1606-9919-2024-204-670-682 . EDN: SFRNOV	КаспНИРХ

<p>воспроизводства водных биоресурсов и рационального использования ресурсов водных систем для целей аквакультуры Разработка рекомендаций по размещению новых хозяйств индустриальной аквакультуры.</p>	<p>действующих хозяйствах.</p>	<p>https://elibrary.ru/item.asp?id=71299737</p> <p>Бедрицкая И.Н., Пятикопова О.В, Садковое рыбководство в Астраханской области 68-й Международная научная конференция АГТУ, посвящённая 30-летию со дня присвоения АТИРПиХ статуса технического университета (68-я МНК АГТУ) с 27 по 31 мая 2024 г. в рамках Каспийского научно-образовательного конгресса в ФГБОУ ВО «АГТУ»</p>	
<p>Мониторинг деятельности организаций по искусственному воспроизводству водных биоресурсов в отношении применения биотехнических показателей по разведению водных биоресурсов и качества выпускаемой молоди (личинок) лососевых видов рыб.</p>	<p>Обобщенные результаты мониторинга деятельности организаций по искусственному воспроизводству водных биоресурсов в отношении применения биотехнических показателей по разведению водных биоресурсов и качества выпускаемой молоди (личинок) лососевых видов рыб.</p>	<p>Досаева В.Г. Кириллов Д.Е. Об условиях содержания производителей осетровых видов рыб в зимний период. // Международная научно-практическая онлайн-конференция «Биоразнообразие, рациональное использование биологических ресурсов и биотехнологии». Астрахань, 2021, с. 187-192.</p>	<p>КаспНИРХ</p>
<p>Генетический мониторинг искусственного воспроизводства осетровых рыб</p>	<p>Рекомендации по схемам скрещивания производителей осетровых рыб для рыбозаводных заводов ФГБУ «Главрыбвод» и НЭКА «БИОС» Волжско-Каспийского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»). Оценка вклада отдельных рыбозаводных заводов ФГБУ «Главрыбвод» в пополнение популяций осетровых рыб. Рекомендации по видовому и возрастному составу ремонтно-маточных стад осетровых рыб для рыбозаводных заводов ФГБУ «Главрыбвод» и НЭКА «БИОС» Волжско-Каспийского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»). Рекомендации по оптимизации технологий получения и выращивания молоди осетровых рыб для целей искусственного воспроизводства водных биоресурсов.</p>	<p>Досаева В.Г., Кириллов Д.Е., Никитушкина В.Е., Петрова О.Ф. Искусственное воспроизводство белуги и севрюги на ОРЗ ФГБУ «Главрыбвод» в 2020 г., - Материалы VIII научно-практической конференции с международным участием «Проблемы сохранения экосистемы Каспия в условиях освоения нефтегазовых месторождений» Астрахань, октябрь 2021 г. – С.100-104.</p> <p>Досаева В.Г. Кириллов Д.Е., Никитушкина В.С., Золотовская О.В. Характеристика молоди осетровых видов рыб, выпускаемых в естественные водоемы с целью пополнения природных популяций. // Биология водных экосистем в XXI веке: факты, гипотезы, тенденции. Тез. Докл. Всеросс. Научн. Конференции, посвящ. 65-летию ИБВВ им.</p>	<p>КаспНИРХ</p>

		<p>И.Д. Папанина. Борок, 2021, с.66.</p> <p>Досаева В.Г., Кириллов Д.Е., Никитушкина В.С. Оценка условий выращивания молоди белуги (<i>Huso huso</i>) и севрюги (<i>Acipenser stellatus</i>) на ОРЗ Астраханской области. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) «Актуальные проблемы и перспективы рыболовства, аквакультуры и экологического мониторинга водных экосистем РФ» 30 марта 2022 года Махачкала – 2022, с. 50-59</p> <p>Кириллов Д.Е., Барина В.В. Состояние искусственного воспроизводства водных биоресурсов в южном рыбохозяйственном районе Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна и его проблемы. // Экологические проблемы, биоресурсы и рыболовство в Волжско-Каспийском бассейне. Вестник по материалам конференции 28-29 апреля 2021 г., ИПЭЭ РАН, М., 2021, с.33.</p> <p>Кириллов Д.Е., Досаева В.Г. Современное состояние и проблемы воспроизводства белуги и севрюги в Волго-Каспийском рыбохозяйственном бассейне // Современные научные исследования: теория, методология, практика / Сборник научных статей по материалам IX Международной научно-практической конференции (6 декабря 2022 г., г. Уфа). В 4 ч. Ч.1 / – Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2022. – С. 33-43</p>	
Особенности технологии искусственного разведения кеты (<i>Oncorhynchus keta</i>) в условиях частного лососеводства в Магаданской области	Рассмотрены технологические решения, применяемые в ходе работ по искусственному воспроизводству кеты (<i>Oncorhynchus keta</i>) в условиях частного лососеводства в Магаданской области. Показана потенциальная эффективность рыбоводных мероприятий, проводимых в условиях Тахтаюмского рыбоводного завода, для сохранения запасов кеты и увеличения объемов ее вылова в реках залива Шелихова	https://elibrary.ru/item.asp?id=50506722	МагаданНИРО
Естественное и	Впервые за 40 лет существования Чебоксарского водохранилища проведено	Minin, A.E., Minina, L.M. (2022). Natural and	НижегородНИ

искусственное воспроизводство стерляди в Чебоксарском водохранилище	исследование условий и эффективности воспроизводства стерляди. На основе сравнения результатов естественного нереста и искусственных выпусков молоди стерляди в Чебоксарское водохранилище показана эффективность каждого из них в воспроизводстве ценного вида водных биологических ресурсов. Проведена ревизия существующих естественных мест нереста стерляди, взятых из существующих Правил рыболовства в сравнении с доводохранилищными условиями по Атласу нерестилищ осетровых рыб. На основе анализа траловых съемок Чебоксарского водохранилища установлено критически низкое состояние запаса исследуемого вида. Сравнение роста стерляди Чебоксарского водохранилища в настоящее время и в период до образования водохранилища показало значительное увеличение его темпа. Темп линейного и весового роста в Чебоксарском водохранилище находится на одном из самых высоких уровней по сравнению с другим водохранилищами Верхней и Средней Волги. Проведены расчеты промыслового возврата от покатной личинки на р. Ока по данным за период до массовых выпусков молоди стерляди. Систематизированы и проанализированы данные по искусственному воспроизводству исследуемого вида рыб в Чебоксарском водохранилище за период 2009-2020 гг. Рассчитаны объемы промыслового возврата от выпускаемой молоди. Сделан вывод о преобладающем влиянии искусственных выпусков в процессе воспроизводства стерляди на Чебоксарском водохранилище. Показана эффективность проводимых рыбоводных мероприятий по восстановлению запаса стерляди.	Artificial Reproduction of Sterlet in the Cheboksary Reservoir. In: Arkhipov, A.G. (eds) Sustainable Fisheries and Aquaculture: Challenges and Prospects for the Blue Bioeconomy. Environmental Science and Engineering. Springer, Cham. Pp. 125–137. https://doi.org/10.1007/978-3-031-08284-9_13	РО
Аквакультура осетровых	Полученные результаты могут способствовать сохранению и увеличению популяции осетровых рыб в реке Енисей	Заделёнов, В.А. Осетровые рыбы (<i>Acipenseridae</i>) р. Енисей в аквакультуре (обзор) / В.А. Заделёнов, Е.В. Четвертакова, О.А. Тимошкина, Е.А. Алексеева, О.А. Логачева // Вестник КрасГАУ, 2022. – № 9. – С. 191–198. https://elibrary.ru/item.asp?id=49796725 Заделёнов, В.А. К методике формирования ремонтно-маточного стада сибирского осетра популяции р. Енисей в Красноярском крае / В.А. Заделёнов, Е.А. Алексеева, Е.В. Четвертакова // Вестник КрасГАУ. – 2023. – № 1. – С. 152–159 https://www.elibrary.ru/download/elibrary_50768263_79743630.pdf	НИИЭРВ
Оценка рыбохозяйственного потенциала озёр	Продолжена работа Красноярского филиала ФГБНУ «ВНИРО» по определению рыбохозяйственного потенциала озёр Республики Хакасия и юга Красноярского края для использования их в аквакультуре	Перспективы рыбохозяйственного использования озера Собачьего (Пионерского) в Республике Хакасия / Поляева К.В., Волкова	НИИЭРВ

Республики Хакасия		Н.И., Будин Ю.В., Михайлова Н.В., Глущенко Л.А. // Рыбоводство и рыбное хозяйство. - 2024. - № 3. - 162-175 https://panor.ru/articles/perspektivy-rybokhozyaystvennogo-ispolzovaniya-ozera-sobachego-pionerskogo-v-respublike-khakasiya/102113.html#	
О современном состоянии аквакультуры в Новгородской области	В статье приводятся сведения о современном состоянии аквакультуры в Новгородской области и основных направлениях ее развития	«Сурский вестник», 2023. № S1 (25). С. 55-62 https://elibrary.ru/item.asp?id=56941757	НовгородНИРО
Искусственное воспроизводство стерляди	The paper presents the results of the sterlet sturgeon <i>Acipenser ruthenus</i> reintroduction into the Kama Reservoir (Perm Krai, Russia) by sterlet fry from hatcheries into the reservoir since 2001. The effectiveness of hatchery releases was evaluated by monitoring gillnet sampling 2014–2020. The results showed that the species was reported throughout entire Kama Reservoir, which contrasts with 1988–1994 data, when the species was registered only at the upper part of the reservoir near the Kama River mouth. The highest number and biomass values of catch per unit effort (CPUE) of the sterlet were found in submerged river channels – the deepest habitats with flow conditions which are close to the ecological requirements of the species. The distribution of the sterlet within the channel biotopes of the reservoir is defined by reduced variability. The biggest individuals and the widest size range of the sterlet were typical for the upper area of the reservoir and Chusovskoy Bay, which have the greatest flow. The smallest sizes were typical for fish from catches near the dam of the reservoir, which is consistent with the published data on the distribution of sterlet in reservoir conditions. The presented results may indicate the artificial formation of the sterlet stock in the Kama Reservoir maintained by hatchery releases. The revealed distribution of the sterlet in the reservoir determines the direction of further research on natural reproduction and thus formation of an artificially formed population. Also, future studies are required to assess the possibility of hybridization of the sterlet of artificial origin with natural populations of the species, since the low genetic diversity of the sterlet released into the Kama Reservoir which can lead to irreversible loss of genetic individuality of the natural stocks of the species in the catchment of upper course of the Kama River.	Artificial enhancement of sturgeon stock in freshwater reservoirs: A case study on sterlet <i>Acipenser ruthenus</i> of the Kama reservoir / P.B. Mikheev, S.N. Kazarinov, A.G. Melnikova, S.V. Ponosov, N.G. Petrenko, A.I. Nikiforov, A. Yu. Puzik, O.N. Elchenkova // <i>Aquaculture and Fisheries</i> . – 2024. – Vol. 9, No. 2. – P. 287-294. – DOI 10.1016/j.aaf.2022.04.004. – EDN MEEZUO. https://doi.org/10.1016/j.aaf.2022.04.004 https://elibrary.ru/item.asp?id=48591085	Пермский ГНИУ, ХабаровсНИРО, ЦИ ВНИРО, ПермьНИРО, Отдел по надзору и охране водных биологических ресурсов по Пермскому краю
История развития аквакультуры	Рассматривается история разведения и акклиматизации ценных видов рыб в регионе в период с 1917 по 1941 гг. Сделан вывод, что к концу тридцатых годов сложилась система рыбоводства как неотъемлемой составной части рыбохозяйственной отрасли экономики.	Антипова В.Б., Михалап С.Г. Из истории становления псковского рыбоводства (1917-1941 гг.) // Псков. 2021. № 55. С. 118-129. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=47229774	ПсковНИРО
Экологические аспекты развития аквакультуры	Приведены результаты исследований влияния форелевого хозяйства на экосистему небольшого высоко проточного озера. Выявлены снос	Бунеева О.В., Судницына Д.Н., Афанасьев Е.А. Методические особенности изучения	ПсковНИРО

	органических веществ и планктонной биоты вдоль продольной оси озёрной котловины, недостаточная достоверность общепринятых гидрохимических показателей для определения экологического состояния водоёма и приоритет фитопланктона.	влияния форелевого хозяйства на экосистему высоко проточного озера Забельское (Псковская область) // Современные проблемы и перспективы развития рыбохозяйственного комплекса: сб. трудов IX науч.-практ. конф. молодых учёных с междунар. участием, посв. 140-летию ВНИРО, Москва, 2021. М.: Изд-во ВНИРО, 20021. С. 28-30. https://elibrary.ru/item.asp?id=47412174	
История развития аквакультуры	Описаны работы по разведению и акклиматизации рыб на озёрах Псковской губернии в дореволюционный период, осуществлявшиеся с 15 видами и проводившиеся в трёх направлениях.	Михалап С.Г., Антипова В.Б. Первые опыты акклиматизации и переселения рыб в Псковской губернии // Современные проблемы и перспективы развития рыбохозяйственного комплекса: сб. трудов IX науч.-практ. конф. молодых учёных с междунар. участием, посв. 140-летию ВНИРО, Москва, 2021. М.: Изд-во ВНИРО, 20021. С. 130-132. https://elibrary.ru/item.asp?id=47422967&pff=1	ПсковНИРО
История развития аквакультуры	Исследована история искусственного разведения ценных видов рыб в Псковской губернии до 1917 г. на основе комплексного подхода к изучению процессов развития аквакультуры в регионе в их взаимосвязи с общероссийскими тенденциями.	Антипова В.Б., Михалап С.Г. История разведения и акклиматизации рыб в Псковской губернии до 1917 года // Историко-биологические исследования. 2022. Т.14, № 4. С. 7-28. https://shb.nw.ru/wp-content/uploads/2023/01/IBI_2022_04_v2_-1.pdf	ПсковНИРО
История развития аквакультуры	Обобщена и показана история акклиматизации пеляди в Псковской области как важнейшего этапа развития аквакультуры в регионе, подчеркнута роль Псковского отделения ГосНИОРХ в этой деятельности.	Антипова В.Б., Михалап С.Г. Акклиматизация пеляди <i>Coregonus peled</i> (Gmelin, 1789) в малых озерах Псковской области // Актуальные вопросы пресноводной аквакультуры: сборник научных трудов, вып. 93. М.: ИП Сорокин, 2022. С. 209-230. https://elibrary.ru/item.asp?id=50029993&pff=1	ПсковНИРО
Разработка технологической документации для модельных хозяйств по получению молоди и товарному выращиванию рыб – перспективных объектов аквакультуры	На основании анализа и обобщения данных научно-хозяйственных опытов и исследований разработано технологическое руководство по получению молоди европейского сома для модельных питомников мощностью 1 млн. экз. в год.	Александров Я.В. Масликов В.П., Кияшко В.В., Легкодимова З.И., Сильникова Г.В. Формирование ремонтно-маточных стад европейского сома (<i>Silurus glanis</i> L.) в условиях IV рыболовной зоны РФ // Современные проблемы и перспективы развития рыбохозяйственного комплекса: материалы VIII научно-практической конференции молодых учёных с	СаратовНИРО

		<p>международным участием. М: ВНИРО, 2020. С. 9-11. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44884905&ff=1 Александров Я.В., Кияшко В.В., Легкодимова З.И., Сильникова Г.В. Рыбоводно-биологические показатели при подращивании личинки сома обыкновенного (<i>Silurus glanis</i> L.) с использованием искусственных и живых кормов // В сб.: «Исследования молодых учёных в биологии и экологии – 2021». Саратов: Амирит, 2021. С. 24-25. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45797190</p>	
<p>Оценка современного уровня естественного воспроизводства морского (приморского) гребешка в Восточно-Сахалинской подзоне (залив Анива и лагуна Буссе).</p>	<p>Представлены результаты современного опыта выращивания приморского гребешка <i>Mizuhopecten yessoensis</i> в садках в зал. Анива в течение первых трех лет жизни. Выявлены средние размерно-массовые характеристики моллюска, проведена сравнительная оценка темпов роста и выживаемости с аналогичными показателями молоди гребешка из естественных поселений в зал. Анива и других районов обитания в Дальневосточном регионе. На основании выполненных исследований сделаны выводы о целесообразности применения садкового способа получения товарного гребешка в условиях зал. Анива.</p>	<p>Чернышова, Ю. С. Опыт выращивания приморского гребешка <i>Mizuhopecten yessoensis</i> в садках в заливе Анива / Ю. С. Чернышова, Н. Ю. Прохорова, Д. А. Галанин // Известия ТИНРО. – 2022. – Т. 202, № 3. – С. 679-691. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49546487</p>	СахНИРО
<p>Опыт содержания промысловых беспозвоночных в установках замкнутого водоиспользования (УЗВ)</p>	<p>В эксперименте с применением установок замкнутого водоиспользования (УЗВ) удалось установить, что содержание серого морского ежа <i>Strongylocentrotus intermedius</i> эффективно при температуре воды 5 и 9°C, 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°C, составил 6 кг, а при 9°C - 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.</p>	<p>Кокорина, Т. А. Некоторые Результаты содержания молоди и половозрелого серого морского ежа <i>Strongylocentrotus intermedius</i> в установках замкнутого водоиспользования (УЗВ) / Т. А. Кокорина, Д. Е. Чумаков, И. В. Сырбу // Труды СахНИРО. Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сахалино-Курильском регионе и сопредельных акваториях. – 2022. – Т. 18. – С. 56-67. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50030494</p>	СахНИРО
	<p>В эксперименте с использованием установок замкнутого водоснабжения (УЗВ) удалось установить, что содержание колючего краба <i>Paralithodes brevipes</i> эффективно при температуре воды 1 и 3°C и менее эффективно при температуре 6 и 9°C, 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</p>	<p>Кокорина, Т. А. Некоторые результаты содержания колючего краба <i>Paralithodes brevipes</i> в установках замкнутого водоиспользования (УЗВ) / Т. А. Кокорина, Д. А. Галанин // Труды СахНИРО. Биология, состояние запасов и условия обитания</p>	СахНИРО

	<p>колючего краба в ходе эксперимента изменялись, но в итоге достоверных различий не установлено. Интенсивность питания колючего краба, содержащегося при температуре 1 и 3°C, была ниже, чем при температуре 6 и 9°C, а количество съедаемого корма было 4 и 6 г/кг массы в сутки соответственно.</p>	<p>гидробионтов в Сахалино-Курильском регионе и сопредельных акваториях. – 2023. – Т. 19-1. – С. 295-302. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=55808151</p>	
<p>Оценка эффективности искусственного воспроизводства тихоокеанских лососей по данным отолитного маркирования</p>	<p>По результатам идентификации меток, нанесенных на отолиты горбуши на лососевых рыболовных заводах, определена доля рыб заводского происхождения в подходах к разным районам восточного Сахалина в 2010–2018 гг., оценены численность и коэффициенты возврата соответствующих поколений горбуши, выпущенной с 10 рыболовных заводов о. Сахалин.</p>	<p>Стекольников М.Ю., Акиничева Е.Г., Каев А.М. Первые результаты идентификации горбуши заводского происхождения в возврате в зал. Анива в 2010 г. // Бюл. № 6 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». Владивосток: ТИПРО-центр, 2011. С. 103–105.</p>	СахНИРО
		<p>Стекольников М. Ю., Акиничева Е. Г. Некоторые результаты изучения возврата анивской горбуши, маркированной на ЛРЗ в 2009–2011 гг. // Бюл. № 8 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». Владивосток: ТИПРО-центр, 2013. С. 121–126.</p>	СахНИРО
		<p>Стекольников М. Ю., Антонов А. А., Палькина О. Н., Батюк Ю. А. Оценка численности возврата горбуши искусственного происхождения к о. Сахалин по данным отолитного маркирования // Бюл. № 10 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». Владивосток: ТИПРО-центр, 2015. С. 121–126.</p>	СахНИРО
		<p>Стекольников М. Ю. Некоторые результаты мониторинга заводских стад горбуши зал. Анива (о. Сахалин) // Известия ТИПРО. 2015. Т. 183. С. 51–60.</p>	СахНИРО
		<p>Стекольников М. Ю. Пространственное распределение и межгодовая изменчивость уловов горбуши искусственного происхождения в водах восточного побережья</p>	СахНИРО

		<p>о. Сахалин в современный период // Известия ТИНРО. 2021. Т. 201. С. 484–504. https://doi.org/10.26428/1606-9919-2021-201-484-504.</p>	
		<p>Стеколыщикова М. Ю., Палькина О. Н., Батюк Ю. А. Вклад искусственного воспроизводства в промысел и поддержание естественных популяций горбуши <i>Oncorhynchus gorbuscha</i> восточного Сахалина в 2018 г. // Вопросы рыболовства. – 2023. – Т. 24, № 4. – С. 119-135. – DOI 10.36038/0234-2774-2023-24-4-119-135. – EDN ROWAJP</p>	СахНИРО
	<p>По результатам идентификации меток, нанесенных на отоциты молоди на трех лососевых рыболовных заводах, расположенных в бассейне р. Найба (юго-восточный Сахалин), рассчитаны численность и коэффициенты возврата генераций 2009–2014 гг. Установлены значительные различия в эффективности рыболовных заводов. Показано, что величина коэффициента возврата была теснее связана со сроками выпуска молоди, чем с массой ее тела и водоемом происхождения родительских особей.</p>	<p>Стеколыщикова М. Ю., Барковская О. А., Батюк Ю. А. Возможности повышения эффективности искусственного воспроизводства кеты <i>Oncorhynchus keta</i> в бассейне р. Найба (о. Сахалин) // Вопросы рыболовства. 2021. Т. 22. № 4. С. 182-194. DOI 10.36038/0234-2774-2021-22-4-182-194.</p>	СахНИРО
<p>Оценка качества молоди, выращиваемой на лососевых рыболовных заводах</p>	<p>Исследовали состояние форменных элементов крови у молоди горбуши и кеты в мае–июне 2018, 2019 гг., взятых на лососевых рыболовных заводах Сахалинской области, а также пойманных в реках Очепуха, Пугачевка и Таранай в период катадромной миграции. Заводская и природная молодь обоих видов характеризовались высокими адаптационными возможностями, о чем свидетельствовало высокое содержание в крови молодых форм эритроцитов – от 17,0 до 31,0%, значительная доля лимфоцитов – от 60,8 до 92,0% и, напротив, незначительное число нейтрофилов.</p>	<p>Зеленников О. В., Шнайдер Т. А., Стеколыщикова М. Ю. Гематологический анализ заводской и природной молоди горбуши <i>Oncorhynchus gorbuscha</i> и кеты <i>Oncorhynchus keta</i> в Сахалинской области // Известия ТИНРО. 2021. Т. 201. № 3. С. 702-711. DOI 10.26428/1606-9919-2021-201-702-711.</p>	СахНИРО
<p>Ихтиопатологические исследования в аквакультуре лососевых рыб Сахалино-Курильского региона</p>	<p>Получены результаты многолетних ихтиопатологических исследований на сахалинских лососевых рыболовных заводах. Описаны условия воспроизводства, дана характеристика санитарного состояния заводских водосточников, описаны возбудители заболеваний у объектов разведения. Для экспресс-диагностики фурункулеза у половозрелых лососевых рыб методом ПЦР предложены к использованию две пары праймера.</p>	<p>Полтева, А. В. Ихтиопатологическое исследование производителей кеты, погибших в устье Р. Восточная (бассейн оз. Тунайча, О. Сахалин) в сентябре 2019 г / А. В. Полтева, Е. В. Галанина // Труды СахНИРО. Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сахалино-Курильском регионе и сопредельных акваториях. – 2021. – Т. 17. – С. 223-230. – EDN PAGOTE. Полтева А.В. Результаты апробации трёх пар праймеров для идентификации возбудителя фурункулёза лососевых рыб <i>Aeromonas salmonicida</i> методом ПЦР / А. В. Полтева, Е. В. Галанина, Д. А. Виктор, А.А. Ломакин //</p>	СахНИРО

		<p>Труды ВНИРО. – 2023. – Т. 194. – С. 64-70. – DOI 10.36038/2307-3497-2023-194-64-70. Полтева А.В., Галанина Е.В. Условия воспроизводства молоди лососевых рыб на сахалинских рыбоводных заводах: кислородный, температурный режимы и санитарное состояние заводских водоисточников. Известия ТИНРО. – 2024. – Т. 204(3). – С. 629-647. https://doi.org/10.26428/1606-9919-2024-204-629-647.</p>	
<p>Создание высокопродуктивных пород и кроссов теплолюбивых и холодноводных объектов аквакультуры с использованием методов геномной селекции, гибридизации, криобиологии, инверсии пола.</p>	<p>Разработано Техническое руководство по выращиванию 50 тыс. сеголеток массой 100 г и 10 тонн товарного китайского окуня массой 0,8 кг в условиях модельного полносистемного тепловодного хозяйства. Молодь окуня массой 1,7 г от собственного маточного стада вначале 20 суток выращивают в бассейнах, затем в течение 40-60 суток в тепловодных прудах в поликультуре с карповыми рыбами, и далее до товарной массы в типовых садках. Для кормления используют живую, снулую и замороженную малоценную рыбу.</p>	<p>Rachek E.I. Cultivation of fingerlings of Chinese mandarin fish <i>Siniperca chuatsi</i> in a warm-water farm of the Russian Far East. // International Conference “Scientific research of the SCO countries: synergy and integration” - Re-ports in English (March 31, 2022. Beijing, PRC) Beijing, China – 2022. – P. 8-17. DOI 10.34660/INF.2022.94.86.001. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48249400 Валова В.Н., Рачек Е.И. Рыбоводно-биологическая и физиологическая характеристики производителей и потомства китайского окуня-аухи (<i>Siniperca chuatsi</i>, Basilewsky) из тепловодного хозяйства Приморья // Научное обозрение. Фундаментальные и прикладные исследования. – 2022. – № 1. – С. 1-12. https://doi.org/10.17513/srfar.98 Рачек Е.И. Разведение китайского окуня (<i>Siniperca chuatsi</i>) в условиях полносистемного тепловодного хозяйства. // Сборник научных статей ВНИИПРХ «Актуальные вопросы пресноводной аквакультуры». – 2022. – вып. 93. – С. 47-68. https://elibrary.ru/item.asp?id=50029972&selid=50029973 Рачек Е.И. Воспроизводство и товарное выращивание китайского окуня <i>Siniperca chuatsi</i> в условиях тепловодного хозяйства // Известия ТИНРО.– 2023.– Т. 203.– Вып. 4.– С. 1020-1039. https://doi.org/10.26428/1606-9919-2023-203-</p>	<p>ТИНРО</p>

		<p>1020-1039 Рачек Е.И. Выращивание товарных трехлеток китайского окуня-аухи в садках тепловодного хозяйства / Рациональная эксплуатация водных биологических ресурсов: материалы Междунар. науч. техн. конф. [Электронный ресурс]. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023. – С. 294-299. https://elibrary.ru/item.asp?id=55814879</p>	
<p>Разработка технологического обеспечения индустриального выращивания беспозвоночных и ламинарии (2019-2021)</p>	<p>Техническое руководство по получению молоди тихоокеанской устрицы для модельного питомника мощностью 1 млн. экз. в год. Техническое руководство по получению молоди приморского гребешка для модельного питомника мощностью 1 млн. экз. в год. Техническое руководство по получению молоди дальневосточного трепанга для модельного питомника мощностью 1 млн. экз. в год. Техническое руководство по получению проростков ламинарии для модельного питомника мощностью 1 млн. экз. в год.</p>	<p>Табельская А.Т., Калинина М.В. Рост и выживаемость заводских личинок тихоокеанской устрицы <i>Crassostrea gigas</i> при различных концентрациях микроводорослей и солености в условиях южного Приморья // Изв. ТИНРО. 2021. Том 201. Вып. 3. С. 723-734. https://doi.org/10.26428/1606-9919-2021-201-723-734 Табельская А.С., Гаврилова Г.С. Рост и выживаемость заводской молоди тихоокеанской устрицы <i>Crassostrea gigas</i> (Thunberg, 1973) в заливе Петра Великого //Изв. ТИНРО. – 2021. - Т. 201. – Вып. 3. - С. 712-722. https://izvestiya.tinro-center.ru/jour/article/view/665/602 Ляшенко С. А. Биологические основы подбора производителей для заводского получения молоди приморского гребешка в южном Приморье// Тезисы докладов Всероссийской конференции «Морская биология в 21 веке: систематика, генетика, экология морских организмов» (2022 г., (памяти академика О.Г. Кусакина) г. Владивосток, Россия. – С. 205-207. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49992448 Гостюхина О.Б., Сухин И.Ю. Применение концентрированной суспензии микроводорослей для кормления личинок дальневосточного трепанга в контролируемых условиях.// Тезисы докладов Всероссийской конференции «Морская биология в 21 веке: систематика, генетика, экология морских организмов» (2022 г., (памяти академика О.Г. Кусакина) : Владивосток, Россия. – С. 87-88. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49992585</p>	<p>ТИНРО</p>

		<p>Крупнова Т. Н., Понырко О. А. Культивирование макрофитов в Приморье с использованием различных технологий // Рациональная эксплуатация водных биологических ресурсов : материалы Междунар. науч.-техн. конф. (2023 г., Владивосток). Владивосток : Дальрыбвтуз, 2023. С. 233-237. URL:https://www.elibrary.ru/item.asp?id=55814817</p> <p>Крупнова Т.Н. Биологические основы культивирования бурых водорослей. // Тезисы докладов Всероссийской конференции «Морская биология в 21 веке: систематика, генетика, экология морских организмов» (2022 г., (памяти академика О.Г. Кусакина): Владивосток, Россия. – С. 182-183. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_49992361_82606942.pdf</p> <p>Понырко О.А. Результаты выращивания рассады ламинарии японской в заводских условиях Обособленного подразделения марикультуры на острове Попова. // Тезисы докладов Всероссийской конференции «Морская биология в 21 веке: систематика, генетика, экология морских организмов» (2022 г., (памяти академика О.Г. Кусакина): Владивосток, Россия. – С. 255-256. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49992480</p> <p>Калинина М. В. Роль абиотических факторов и типа корма при заводском культивировании тихоокеанской устрицы в Приморье// // Тезисы докладов Всероссийской конференции «Морская биология в 21 веке: систематика, генетика, экология морских организмов» (2022 г., (памяти академика О.Г. Кусакина): Владивосток, Россия. – С. 149-151. ID: 49992659. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49992659</p> <p>Калинина М.В., Табельская А.С. Получение личинок тихоокеанской устрицы Crassostrea gigas заводским способом в южном Приморье.// В сборнике: Актуальные проблемы освоения</p>	
--	--	---	--

		<p>водных биологических ресурсов Российской Федерации. Материалы всероссийской конференции ученых и специалистов, посвященной 160-летию Н.М. Книповича. Мурманск, 2023. С. 207-211. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54251567_46901376.pdf</p> <p>Понырко О. А., Крупнова Т. Н. Выращивание ламинарии японской (<i>Saccharina japonica</i>) из цеховой рассады // Комплексные исследования в рыбохозяйственной отрасли: материалы VI Междунар. науч.-техн. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (Владивосток, 27 нояб. 2020 г.). - Владивосток : Дальневост. рыбохоз. ун-т, 2021. - С. 120-124. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44624465</p> <p>Крупнова Т. Н., Буслов А. В., Байталюк А. А., Понырко О. А. Способ форсированного получения рассады ламинарии (<i>Saccharina</i>) японской в заводских условия. //Патент: Заявка: 2021109025, 01.04.2021, Дата начала отсчета срока действия патента: 01.04.2021, Дата регистрации: 16.03.2022. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_48142916_46586892.PDF</p>	
<p>Разработка технологий разведения и выращивания беспозвоночных и водорослей - новых перспективных объектов аквакультуры (2022-2024 гг.).</p>		<p>Крупнова Т.Н. Использование заводской рассады ламинарии японской (<i>SACCHARINA JAPONICA</i>) для питания серого морского ежа в прибрежье Приморья. Тезисы конференции по иглокожим «От прошлого к настоящему», посвященной памяти А.Н. Соловьёва и Ю.А. Арендта, 2023 г., Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Санкт-Петербург, 2023 г. С. 38-41. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=59762405</p> <p>Крупнова Т.Н., Понырко О.А. Культивирование макрофитов в Приморье с использованием различных технологий. Материалы Международной научно-технической конференция «Рациональная эксплуатация водных биологических ресурсов», 2023 г. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_5581481</p>	<p>ТИНРО</p>

		<p>7_32722146.pdf Калинина М. В. Репродуктивные показатели и сроки размножения тихоокеанской устрицы <i>Crassostrea gigas</i> в разных поселениях Амурского залива (Японское море)// Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование : материалы XIV Национальной (всероссийской) научно-практической конференции (2023 г.). – Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2023. – С. 20-22. https://elibrary.ru/item.asp?id=54931494&pf=1</p> <p>Крупнова Т.Н. Использование заводской рассады ламинарии японской (SACHARINA JAPONICA) для питания серого сорского ежа в побережье Приморья// Тезисы докладов третьей Всероссийской конференции по иглокожим «От прошлого к настоящему», посвященная памяти А.Н. Соловьёва и Ю.А. Арендта 25–26 октября 2023 г.- С. 38-40. eLIBRARY ID: 59762405</p> <p>Калинина М.В., Табельская А.С., Сухин И.Ю. Роль внешних факторов при культивировании тихоокеанской устрицы <i>Crassostrea gigas</i> в питомнике Приморья. 1. Влияние температуры на скорость развития, рост и выживаемость эмбрионов и личинок // Изв. ТИНРО. — 2023. — Т. 203, вып. 2. — С. 427–442. DOI: 10.26428/1606-9919-2023-203-427-442. EDN: YNVMXM. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54065694_91915109.pdf</p> <p>Калинина М.В. Репродуктивные показатели и сроки размножения тихоокеанской устрицы <i>Crassostrea gigas</i> в разных поселениях Амурского залива (Японское море) // XIV Национальная (всероссийская) научно-практическая конференция «Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование», Петропавловск-Камчатский, 2023. С. 20-23. https://kamchatgtu.ru/wp-content/uploads/2023/10/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8</p>	
--	--	---	--

		<p>В% D0% B5-% D1% 80% D0% B5% D1% 81% D1% 83% D1% 80% D1% 81% D1% 8B-2023.pdf</p> <p>Калинина М.В. Первый опыт промежуточного подращивания молоди тихоокеанской устрицы, полученной заводским способом, в условиях питомника в южном Приморье // Международная научно-техническая конференция «Рациональная эксплуатация водных биологических ресурсов», 26-27 октября 2023 (ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»), г. Владивосток, 2023. С. 203-207. https://elibrary.ru/item.asp?id=55814753&pf=1</p> <p>Ляшенко С.А., Сухин И.Ю. Влияние хозяйств марикультуры, расположенных в бухтах полузакрытого типа, на уровень воспроизводства тихоокеанской мидии // Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами: материалы Десятой международной научно-практической конференции (2021 г.) / Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2021. – С. 133-136. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_47297079_61916940.pdf</p> <p>Турабжанова И.С., Сухин И.Ю. Результаты мониторинга состояния поселений дальневосточного трепанга и приморского гребешка в проливе Старка Японского моря// Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование : материалы XIV Национальной (всероссийской) научно-практической конференции (2023 г.) – Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2023. – С. 53-57. https://kamchatgtu.ru/wp-content/uploads/2023/10/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B-2023.pdf</p> <p>Соколенко Д.А., Матвеев В.И., Сухин И.Ю., Ляшенко С.А. Аномальная гидрометеорологическая ситуация летом 2023</p>	
--	--	---	--

		<p>года и ее влияние на поселения, воспроизводство и культивирование морских гидробионтов в Амурском заливе Японского моря.// Рыбохозяйственный комплекс России: 300 лет российской академической науке. Материалы II Международной научно-практической конференции (2024 г., г. Москва), ФГБНУ «ВНИРО» / Изд-во ВНИРО, 2024. – С. 320-324. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_68524963_55911538.pdf</p> <p>Щербакова Н.В., Турабжанова И.С. Межгодовая изменчивость пелагического периода и интенсивности оседания приморского гребешка в проливе Старка (залив Петра Великого). // Рыбохозяйственный комплекс России: 300 лет российской академической науке. Материалы II Международной научно-практической конференции (2024 г., г. Москва), ФГБНУ «ВНИРО» / Изд-во ВНИРО, 2024. – С. 403 –407. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_68524963_55911538.pdf</p> <p>Крупнова Т.Н. Особенности культивирования бурых водорослей пастбищным методом. // Рыбохозяйственный комплекс России: 300 лет российской академической науке. Материалы II Международной научно-практической конференции (2024 г., г. Москва), ФГБНУ «ВНИРО» / Изд-во ВНИРО, 2024. – С. 183-190. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_68524963_55911538.pdf</p> <p>Ляшенко С. А., Турабжанова И. С., Щербакова Н. В. Оценка перспективы культивирования тихоокеанской мидии <i>Mutilus trossulus</i> в Амурском заливе (залив Петра Великого) с учетом ее природного потенциала.// Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование. Материалы XIII Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции, 2022 год, КамчатГТУ, г. Петропавловск-Камчатский. С. 32-34. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_497677</p>	
--	--	---	--

		<p>70_77943246.pdf Табельская А.С. Опыт массового получения посадочного материала тихоокеанской устрицы <i>Crassostrea gigas</i> (Thunberg, 1793) в заводских условиях в южном Приморье.// Комплексные исследования в рыбохозяйственной отрасли. / Материалы VIII Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Владивосток, 2023. – С, 228-231. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_50192429_98421761.pdf</p> <p>Щербакова Н.В. Пелагический период развития и оседания приморского гребешка <i>Mizuhopecten yessoensis</i> (Jay, 1857) в б. Киевка // В сборнике: Инновационное развитие рыбной отрасли в контексте обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Материалы VI Национальной научно-технической конференции. Владивосток, 2023. С. 114-117. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_50324921_92185647.pdf</p> <p>Турабжанова И. С., Сухин И. Ю. Мониторинг состояния поселений коммерчески видов двустворчатых и иглокожих в проливе Старка Японского моря. // «Морская биология в 21 веке: биология развития, молекулярная и клеточная биология, биотехнология морских организмов»: тезисы докладов Всероссийской конференции (памяти академика В.Л. Касьянова), 2023 г., Владивосток: ННЦМБ ДВО РАН, 2023.- С. 339-341. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54931502</p> <p>Щербакова Н. В. Пелагический период развития и плотность оседания культивируемых видов двустворчатых моллюсков в прибрежье Приморья.// «Морская биология в 21 веке: биология развития, молекулярная и клеточная биология, биотехнология морских организмов»: тезисы докладов Всероссийской конференции (памяти академика В.Л. Касьянова), 2023 г., Владивосток: ННЦМБ ДВО РАН, 2023.- С. 371-</p>	
--	--	---	--

		374. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_49992361_82606942.pdf	
Сбор сведений об эффективности искусственного воспроизводства путем сбора информации о возвращении меченой рыбы		<p>Искусственное воспроизводство тихоокеанских лососей в бассейне р. Амур: история, современное состояние, перспективы / Коцюк Д.В. // Изв. ТИНРО, 2020, Т. 200, вып. 3, С 530-550. https://izvestiya.tinro-center.ru/jour/article/view/573</p> <p>Морфологическая дифференциация молоди амурской осенней кеты <i>Oncorhynchus keta</i> (Salmonidae) естественного и заводского происхождения / Михеев П.Б., Польшгалова М.Д., Помелова А.С., Костицына Н.В., Подорожник Е.В. // Вопросы рыболовства, 2022. Т. 23, № 4. С. 221-229. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_49924042_24763924.pdf</p> <p>К вопросу о биологической и экономической эффективности искусственного воспроизводства кеты в бассейне Амура / Коцюк Д.В., Кошелев В.Н. // В сборнике: Рыбохозяйственный комплекс России: 300 лет российской академической науке. II Международная научно-практическая конференция. Москва, 2024. С. 161-165. https://elibrary.ru/item.asp?id=68620386&ppf=1</p> <p>Оценка промыслового возврата амурского осетра <i>Acipenser schrenckii</i> (Acipenseridae) от молоди искусственного воспроизводства/ В.Н. Кошелев, Л.А. Зыков // Вопросы рыболовства, 2020, Том 21, No. 2, С. 203–217. https://elibrary.Ru/item.asp?id=42930641</p>	ХабаровскНИРО
	Установлено, что темп роста мидий в поликультуре, при их культивировании в подвесных садках в северной части Охотского моря, выше, чем в монокультуре. Показана эффективность культивирования мидий в северной части Охотского моря совместно с другими съедобными моллюсками:	Жарников В.С., Смирнов А.А. Культивирование тихоокеанской мидии <i>Mytilus trossulus</i> (Bivalvia: Mytilidae) в моно- и поликультуре в северной части Охотского	ЦИ ВНИРО

	макомой и мисей.	моря // Рыбное хозяйство. - 2020. - № 6. - С. 108-110. https://elibrary.ru/item.asp?id=44328761	
Искусственное воспроизводство тихоокеанских лососей. Анализ гормонально-физиологических особенностей смолтификации лососевых видов рыб в различных природных и экспериментальных условиях.	<p>Проект направлен на изучение совершенствование методик искусственного воспроизводства тихоокеанских лососей. Восстановление и поддержание запасов тихоокеанских лососей достигается не только за счет оптимального заполнения их нерестилищ производителями, но в результате работ по их искусственному воспроизводству. Актуализация схем и контроль качества отолитного маркирования позволяют планировать оптимальные сроки и места выпуска молоди тихоокеанских лососей, а также оценить коэффициенты возврата производителей к базовым рекам лососевых рыбоводных заводов. Нахождение оптимальных комбинаций воздействий для стимуляции смолтификации тихоокеанских лососей с длительным пресноводным периодом жизни безусловно качественно эффективность их искусственного воспроизводства. В настоящее время известно, что смолтификация возможна после достижения молодью определенного минимального размера, причем у разных видов он разный. У смолтов, по сравнению с пестрятками, достоверно выше содержание соматотропинов, пролактина, кортизола и кальцитонина, в то время как уровень паратгормона достоверно ниже.</p> <p>Также отмечены достоверные различия в концентрации ряда гормонов между молодью тихоокеанских лососей дикого и заводского происхождения. Качество кормов может влиять на общее состояние молоди и ее способность смолтифицироваться.</p> <p>Работы направлены на получение смолтифицирующейся молоди тихоокеанских лососей с длительным пресноводным периодом жизни при размерах тела меньше пороговых для смолтов путем подбора оптимальных режимов абиотических факторов и гормональной стимуляции выращиваемой на ЛРЗ молоди.</p>	<p>Шульгина Е.В. Оценка готовности к обитанию в морской воде молоди чавычи при её тепловодном подрачивании на Малкинском рыбоводном заводе (Камчатка) / Е.В. Шульгина, В.Н. Леман, Е.В. Есин // Труды ВНИРО. – 2023. – Т. 194. – С. 155-164. – DOI 10.36038/2307-3497-2023-194-155-164</p> <p>Точилина Т.Г. Состояние нерестилищ, исследование биологии и динамики численности тихоокеанских лососей о. Кунашир (Южные Курильские острова) в 2023 г / Т.Г. Точилина, А.В. Михайлов, В.Н. Леман // Труды ВНИРО. – 2024. – Т. 196. – С. 204-208. – DOI 10.36038/2307-3497-2024-196-204-208</p> <p>Klovach N., Leman V., Gordeev I. 2020. The relative importance of enhancement to the production of Salmon on Iturup Island (Kuril Islands, Russia) // Reviews in Aquaculture. DOI: 10.1111/raq.12493</p> <p>Михайлов А.В., Шульгина Е.В. 2023. Вопросы интенсификации производства аквакультурной продукции и новые подходы к развитию индустрии лососеводства // Рыбоводство и рыбное хозяйство. Т. 17, № 10(213). – С. 646-66</p>	ЦИ ВНИРО
Разработка технологического обеспечения индустриального выращивания белоногой креветки <i>Penaeus vannamei</i> (Woone, 1931) в условиях России.	Белоногая креветка <i>Penaeus vannamei</i> (Woone, 1931) - один из наиболее популярных и перспективных объектов мировой аквакультуры. В проведенные работы были направлены на определение возможностей и перспектив культивирования этого вида в России. В результате исследований получены данные по влиянию температуры и солености на выживаемость, рост, активность и потребление кормов белоногой креветкой. Установлены критические значения температуры и солености для данного вида. Определены наиболее перспективные, для культивирования белоногой креветки регионы России.	<p>Ковачева Н.П., Борисов Р.Р., Никонова И.Н., Чертопруд Е.С. Рост и развитие белоногой креветки <i>Penaeus vannamei</i> при питании разными типами комбикормов в искусственных условиях // Рыбное хозяйство. 2020. №1. С. 78-82. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42428493</p> <p>Борисов Р.Р., Ковачева Н.П., Никонова И.Н., Кряхова Н.В. Перспективы культивирования</p>	ЦИ ВНИРО

		белоногой креветки <i>Penaeus vannamei</i> (Boone, 1931) в различных регионах России с учетом гидрохимических характеристик водоемов и сезонной динамики температурных показателей // Рыбное хозяйство. 2021. №6. С. 90-96. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47275436	
Обобщение результатов исследований и разработка технологий по аквакультуре камчатского краба <i>Paralithodes camtschaticus</i> (Tilesius, 1815).	Подведены итоги создания биотехники искусственного воспроизводства молоди заводским способом, возможности дорастивания пререкрутов, разработки методик содержания и транспортировки промысловых особей на дальние расстояния. Приведены результаты включают исследования физиологического состояния и методов оценки жизнеспособности взрослых особей камчатского краба путем биохимических исследований, регистрации кардиоактивности, визуальной балльной оценки с учетом стадий личиночного цикла.	Ковачева Н.П., Борисов Р.Р., Жигин А.В., Загорская Д.С., Загорский И.А., Кряхова Н.В., Лебедев Р.О., Никонова И.Н., Паршин-Чудин А.В., Печёнкин Д.С., Тырин Д.В., Чертопруд Е.С. Аквакультура камчатского краба <i>Paralithodes camtschaticus</i> (Tilesius, 1815) - М.: Изд-во ФГБНУ «ВНИРО», 2022. 224 с. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48562812	ЦИ ВНИРО
Разработка технологической схемы выращивания австралийского красноклешневого рака <i>Cherax quadricarinatus</i> (Von Martens, 1868) для условий России.	Разработана биотехника искусственного воспроизводства молоди австралийского красноклешневого рака <i>Cherax quadricarinatus</i> (Von Martens, 1868) заводским способом, подращивания молоди, выращивания в условиях прудов и бассейнов УЗВ, транспортировки товарных особей на дальние расстояния и их передержки.		ЦИ ВНИРО
Разработка метода отолитного маркировании молоди, выпускаемой с целью пополнения природных популяций.	Получены данные о возрасте образования отолитов и суточных колец, которые будут использованы для разработки техники и проведения маркирования молоди щуки, выращиваемой на рыбоводных заводах в целях пополнения природных популяций.	Фурсенко Е.Б., Бурлаченко И.В. О формировании отолитов у щуки // Труды ВНИРО - М.: Изд-во ФГБНУ «ВНИРО», 2023. С. 71-78. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=56572949	ЦИ ВНИРО
Применение молекулярно-генетических методов для определения происхождения русского осетра и вклада искусственного воспроизводства с российских осетровых рыбоводных заводов в Волжско-Каспийском рыбохозяйственном	Дана характеристика молоди, выпущенной с осетровых рыбоводных заводов (ОРЗ) в естественную среду обитания и отловленной в реке во время её миграции в море. Определён состав пищевых организмов и степень накормленности молоди осетра русского после ската в море. Вклад искусственного воспроизводства с российских осетровых рыбоводных заводов в пополнение популяции русского осетра Волжско-Каспийского бассейна в период 2016–2021 гг. по сеголеткам составил в среднем 80 %.	Шипулин С.В., Власенко С.А., Кириллов Д.Е., Козлова Н.В., Лепилина И.Н., Макарова Е.Г., Михайлова А.В., Тихонова Э.Ю., Чаплыгин В.А., Щербакова В.Д., Барминцева А.Е., Бурлаченко И.В., Мюге Н.Е. Биологические показатели и прослеживаемость происхождения молоди русского осетра в низовьях реки Волга и северо-западной части Каспийского моря // Труды ВНИРО- М.: Изд-во ФГБНУ «ВНИРО», 2023. С. 5-16. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54511226	ЦИ ВНИРО

бассейне.			
Внедрение концепций наилучших практик аквакультуры как механизма её устойчивого развития в России.	Сформулированы основные принципы и критерии наилучших практик аквакультуры и первичные наборы индикаторов для основных групп российских хозяйств. Рассмотрены показатели, характеризующие устойчивость деятельности в аспекте нормативного регулирования, экологии, безопасности продукции и объектов выращивания, вопросы экономики и технологий. Полуколичественный анализ угроз, выполненный для различных типов хозяйств аквакультуры на основе предложенных показателей, выявил наибольшую уязвимость прудового и садкового рыбоводства — направлений, вносящих основной вклад в производство продукции российской аквакультуры.	Бурлаченко И.В., Яхонтова И.В., Баринаева В.В. О применении принципов наилучших практик в российской аквакультуре // Трубы ВНИРО - М.: Изд-во ФГБНУ «ВНИРО», 2024. С. 64-74. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=75150285	ЦИ ВНИРО
Генетический мониторинг искусственного воспроизводства	Проведено генотипирование производителей и молоди русского осетра, используемых для пополнения природных популяций. Показана высокая эффективность использования генетических меток для определения происхождения осетровых рыб.	Щербакова В.Д., Барминцева А.Е., Сафронов А.С. Оценка вклада каспийских осетровых рыбоводных заводов ФГБУ «Главрыбвод» в пополнение природной популяции русского осетра (<i>Acipenser gueldenstaedtii brandt, 1833</i>) в 2022 г. с применением генетических методов. В сборнике: Рыбохозяйственный комплекс России: проблемы и перспективы развития. I Международная научно-практическая конференция. Москва, 2023. С. 311-316.	ЦИ ВНИРО
Повышение продуктивности объектов аквакультуры с использованием методов гибридизации	Приведены результаты параллельного трехлетнего выращивания в садках и системе УЗВ чистых видов: калуга <i>Huso dauricus</i> , амурский осетр <i>Acipenser schrenckii</i> и реципрочных гибридов между ними - К×АО и АО× По интегральному комплексу рыбоводных показателей в садках - лучше всего проявила себя гибридная форма АО×К, а в бассейнах УЗВ - К×АО. Технология УЗВ позволяет получить товарную калугу и гибрид К×АО уже к середине второго года выращивания, а на третьем году выращивания - любой из перечисленных выше объектов. В садковых условиях только калуга и гибрид АО×К достигли товарной массы на третьем году выращивания	Сафронов А.С., Рачек Е.И., Зуевский С.Е., Амвросов Д.Ю., Филиппова О.П. Результаты сравнительного выращивания калуги, амурского осетра и реципрочных гибридов между ними с использованием различных технологий. Известия ТИНРО// 2021. Т. 201 № 4; С. 923-936 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47368631	ЦИ ВНИРО
Изучение питательных свойств и норм ввода перспективных видов сырья и разработка рецептов производственных комбикормов для осетровых рыб	Проведены системные исследования питательной ценности новых кормовых компонентов растительного, животного, микробного происхождения, используемых при производстве комбикормов для объектов аквакультуры. Изучен химический, аминокислотный и жирнокислотный состав белков микробного синтеза, концентрата личинки черной львинки, протеинов из бобовых, дрожжевых экстрактов. Определена перспективность их использования в стартовых и производственных комбикормах для различных объектов аквакультуры. Проведены рыбоводные испытания и выполнена биологическая оценка эффективности применения производственных комбикормов для молоди осетровых рыб с полным замещением рыбной муки на мясную. Установлено, что такая замена не влияет на рыбоводные показатели, химический состав мышечной ткани и дает положительный	https://elibrary.ru/item.asp?id=44430400 https://elibrary.ru/item.asp?id=47342948 https://elibrary.ru/item.asp?id=48621389 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=68551506 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46592545	ЦИ ВНИРО

	<p>экономический эффект при выращивании рыб в установках замкнутого цикла водоснабжения (УЗВ). Исследована эффективность использования конопляного жмыха в составе продукционных комбикормов для гибридов осетровых рыб. Установлено, что ввод 7-12% жмыха положительно влияет на рыбоводные показатели, выход съедобной части и химический состав мышечной ткани осетров при выращивании в УЗВ.</p>		
<p>Разработка материалов по использованию структурообразующих веществ при изготовлении комбикормов</p>	<p>Показано влияние связующих веществ на привлекательность и питательность комбикормов для рыб, разъяснено их основное функциональное назначение. Проведен краткий анализ российского рынка связующих веществ и приведена их современная классификация, обозначены основные сегменты рынка комбикормов, в которых применяются указанные вещества. Кратко описаны различия в реологических характеристиках различных связующих веществ и механизмы их взаимодействия с компонентами комбикормов в составе гранул. Обозначены существенные различия между российской и зарубежной методологиями, применяемыми при исследованиях структурно-механических характеристик гранул комбикормов, а также обоснована необходимость гармонизации отечественных и зарубежных аналитических методик. Изучены связующие вещества, полученные из различного сырья: крахмал, каррагинан, натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ), пектин, агар, желатин и другие, применяемые при изготовлении гранулированных и экструдированных комбикормов, предназначенных для товарного выращивания раков, креветок, морских ежей, рыб (азиатского паралихта, серебряного карася) и других объектов аквакультуры. В результате исследований установлены рациональные параметры использования связующих веществ на основе лигносульфоната кальция и сульфата кальция в стартовых комбикормах для молоди осетровых рыб. Обоснована целесообразность проведения дальнейших научно-исследовательских работ со связующими веществами в области кормопроизводства.</p>	<p>https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47327778 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50422087</p>	<p>ЦИ ВНИРО</p>
<p>Разработка рецептов, исследование питательной ценности, проведение рыбоводно-биологических испытаний комбикормов для прижизненного формирования качественных характеристик товарной продукции радужной форели.</p>	<p>Целью работы являлось изучение влияния замены в комбикормах рыбьего жира растительными маслами на продукционные, физиологические показатели, а также химический и жирнокислотный состав тканей радужной форели. Для оценки влияния липидного состава корма на молодь форели определяли показатели ее темпа роста, выживаемости, кормовых затрат, химического и жирнокислотного состава мышечной ткани. Новизна исследования связана с моделированием оптимального соотношения рыбьего жира и растительного масла в рецептурах кормов. В результате исследований установлено, что самые высокие ростовые показатели и выживаемость при более низких затратах комбикорма выявлены у рыб, выращиваемых на кормах без замены рыбьего жира и кормах с использованием смеси рыбьего жира, рапсового и соевого масел в соотношении 4:6:5. Замена в рецептах кормов рыбьего жира на растительные масла не оказала отрицательного влияния на химический состав мышечной ткани рыбы. Благодаря процессам</p>	<p>https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44240856 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48642241 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49993410 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=55379754 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=59370847</p>	<p>ЦИ ВНИРО</p>

	<p>элонгации и десатурации, протекающим в тканях радужной форели, включение в состав комбикормов рапсового и соевого масел не приводило к снижению количества эйкозапентаеновой и докозагексаеновой жирных кислот. В дальнейших исследованиях лучшие ростовые показатели и высокое содержание ЭПК и ДГК в мышечной ткани форели получено при замене более 50% рыбного жира на смесь рапсового и соевого масел. При замене в комбикормах рыбьего жира растительными маслами с высоким содержанием линолевой и альфа-линоленовой кислоты ростовые показатели, коэффициенты упитанности, индекс печени форели в экспериментальных и контрольной группах были стабильными, характерными для рыб данного возраста группы и не зависели от жирнокислотного состава корма. Практическая значимость работы заключается в получении новых рецептов комбикормов для ценных видов рыб, обеспечивающих возможности экономически эффективного выращивания радужной форели с заданными качественными характеристиками.</p>		
<p>Разработка рецептов, изготовление стартовых комбикормов, исследование питательной ценности, проведение рыбоводно-биологических испытаний на ранней молоди осетровых видов рыб</p>	<p>Для выращивания личинок и молоди осетровых рыб разработаны рецептуры комбикормов с заменой до 30 % рыбной муки новыми отечественными белковыми компонентами: рыбным ферментализатом, дрожжевыми экстрактами и автолизатами, мукой из личинок мухи черной львинки, концентратом горохового белка. Рыбоводно-биологические испытания свидетельствуют о возможности использования этих комбикормов для выращивания молоди осетровых рыб в условиях УЗВ. Проведены исследования по использованию маннанолигосахаридов (МОС) в качестве иммуномодулирующих добавок в кормах для личинок осетровых рыб. В результате рыбоводно-биологических испытаний выявлено, что применение 1% иммуномодулятора в составе стартовых комбикормов положительно влияет на выживаемость и ростовые показатели личинки бестера.</p>	<p>https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49972283 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49610202 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=59370915</p>	<p>ВНИИПРХ</p>
<p>Разработка рецептов и проведение биологических испытаний комбикормов для молоди австралийского красноклешневого рака</p>	<p>Разработаны рецепты комбикормов для красноклешневого рака и проведены биологические испытания комбикормов с различным уровнем белка на молоди рака массой до 5 г, выращенной в УЗВ. Дополнительно оценивалась привлекательность отдельных кормовых компонентов в составе монодиет. В ходе экспериментов апробировано 24 варианта кормовых компонентов растительного и животного происхождения в монодиетах. Полученные данные использованы при моделировании рецептов для раков. Исследования пищевых предпочтений и реакций молоди австралийского красноклешневого рака на комбикорма с различными структурообразователями показали, что испытанные в эксперименте структурообразователи не оказывали негативного влияния на потребление кормов молодью австралийского красноклешневого рака. Результаты биологических испытаний кормов с различными структурообразователями на молоди красноклешневого рака в условиях УЗВ показали, что наиболее оптимальные массовые показатели молоди рака были получены при использовании опытного комбикорма</p>	<p>https://elibrary.ru/item.asp?id=48642240 https://elibrary.ru/item.asp?id=48748004 https://elibrary.ru/item.asp?id=65509788 https://elibrary.ru/item.asp?id=68551492</p>	<p>ВНИРО, КаспНИРХ</p>

	<p>КРАКС 1/2022 с 3 % крахмала. Средняя масса особей данной группы за 72 суток достигла 4,91 г, при максимальном содержании белка в теле (15,1%) среди опытных групп. По результатам биологических испытаний выявлено, что выращивание молоди австралийского красноклешневого рака массой от 5 г в УЗВ на стартовых комбикормах по рецептурам ВНИРО оказывает положительный эффект, характеризующийся высокими темпами роста, а также получением высокобелковой мышечной ткани раков, сбалансированной по аминокислотному профилю. С учетом высокой выживаемости до 73 % и быстрого роста отдельных особей до 30 г вариант комбикорма с содержанием белка 42,3% можно считать наиболее перспективным. В результате комплексного анализа данных, были сформулированы материалы и рекомендации по получению стартовых комбикормов для молоди австралийского красноклешневого рака массой от 5 до 10 г.</p>		
--	--	--	--