

18+

ИЗДАНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО
АГЕНТСТВА ПО РЫБОЛОВСТВУ

РУССКАЯ РЫБА

RUSFISHJOURNAL.RU
РУССКАЯРЫБАЖУРНАЛ.РФ



№ 1
МАРТ-АПРЕЛЬ
2021

ВЧЕРА. СЕГОДНЯ. ЗАВТРА

Илья Шестаков:

Рыбная отрасль демонстрирует
устойчивость и экономическую
эффективность

21001



ISSN 2713-3036

9 772713 303006



IMPROVED FRY FEEDS ДЛЯ ЕЩЕ ЛУЧШЕГО НАЧАЛА!

Корма для мальков Aller Aqua обогащены необходимыми питательными веществами для крепкого здоровья и развития. Используя корма, вы получаете:

- Быстрый рост
- Низкая смертность и однородное рыбное поголовье
- Оптимальное качество воды

Свяжитесь с нами, чтобы узнать о результатах испытаний.

WWW.ALLER-AQUA.RU



ALLER
AQUA

В номере

№ 1 март–апрель 2021

Загадочный лосось

Глобальные процессы в природе, вызванные потеплением климата, по-прежнему таят в себе много загадок для науки. Поведение красной рыбы в этих условиях становится все сложнее прогнозировать

20

Уроки китайского

Неожиданное закрытие китайского рынка сбыта для дальневосточных рыбаков осенью 2020 года заставило российское правительство ускорить те меры реформирования рыбного рынка, которые оно намечало раньше

30

Своя икра

В Карелии полным ходом идет строительство селекционно-племенного центра рыбоводства. Данный проект должен решить проблему отечественного посадочного материала

52

Промысел морских ежей — от «колючек» до перспектив

В прошлом году дальневосточные рыбаки столкнулись с проблемой при освоении и реализации биоресурсов в живом виде. Рыбаки обратились к Правительству с просьбой разрешить ситуацию и упростить процедуру получения лицензии на поставки биоресурсов.

62

Каспийский промысел кильки требует инвестиций

В Каспийском море после 2000-х годов возобновилась добыча кильки. В скором времени консервы из этой рыбы смогут составить конкуренцию знаменитым балтийским шпротам

68

ПЕРСОНЫ НОМЕРА



Илья Шестаков
руководитель
Росрыболовства

«Важным показателем финансового благополучия отрасли является рост оборота организаций рыболовства и рыбоводства. В 2020 году он увеличился на 5,8% по сравнению с 2019 годом».



Артур Парфенчиков,
губернатор
Республики Карелия

«Переработка продукции аквакультуры – это новое и очень динамично развивающееся направление в рыбохозяйственной отрасли республики, и ему уделяется повышенное внимание».



Рыба Могильного озера

Как спасти уникальную треску, обитающую на острове в Баренцевом море

74

Ловить — не строить

В развитие рыбной отрасли в Крыму в последние годы вкладываются немалые средства. Реализация программ господдержки приносит свои результаты. Однако реалии оставляют желать большего

80

Сохранить, восстановить, приумножить

В 2020 году в отечественном рыбоводстве произошло долгожданное событие — впервые за последние 12 лет Азово-Донской филиал ФБГУ «Главрыбвод» выпустил в реку Дон около 70 тысяч мальков белуги навеской в 3 грамма

88

Праздник наваги

На о. Сахалин состоялся юбилейный фестиваль зимней рыбалки «Сахалинский лед — 2021». Рыболовы собрались со всей России: от Владивостока до Москвы

96

Николай Валуев: главное не рыба, а общение

Даже если ты депутат Госдумы и у тебя уйма работы, время для хорошей рыбалки всегда найдется

102

На рыбалку в конце зимы

Зимой у рыболовов средней полосы России два клевых периода — первый и последний лед

104

Карелия заповедная

Карелия — удивительный край первозданной природы и потрясающих пейзажей, край прозрачных озер и дремучих лесов, красотой которого можно любоваться бесконечно

110

Аргентинские сыромороженые «лангустины»

Вряд ли латинское научное название красных аргентинских *Pleoticus muelleri* дано в честь того Мюллера, который приятель Штирлица, но сами аргентинцы продают их под лукавым брендом *Langostino Austral*

116

РУССКАЯ РЫБА

ВЧЕРА. СЕГОДНЯ. ЗАВТРА

Журнал «Русская рыба. Вчера. Сегодня. Завтра»

зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и средств массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77-78284 от 06.04.2020. Тираж: до 10 000 экз.

УЧРЕДИТЕЛИ:

Федеральное агентство по рыболовству.
107996, г. Москва, Рождественский бульвар, дом 12.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов».

115114, г. Москва, 1-й Дербеневский переулочек, дом 5, офис 101.

Председатель редакционного совета — заместитель руководителя Росрыболовства **Василий Соколов**.

Заместитель председателя редакционного совета, советник руководителя ФГБУ «Главрыбвод» по коммуникациям **Ирина Есипова**.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:

Дан Беленький, начальник ФГБУ «Главрыбвод»,
Александр Хатунцов, начальник ФГБУ «ЦУРЭН»,
Кирилл Колончин, директор ФГБНУ «ВНИРО»,
Анатолий Лукин, начальник ФСПЦР филиала ФГБУ «Главрыбвод»,
Дмитрий Клоков, руководитель объединенной пресс-службы Росрыболовства.

РЕДАКЦИЯ:

заместитель начальника учреждения — начальник редакционно-издательского филиала **Алексей Педченко**, и.о. главного редактора **Татьяна Киваева**, экономический обозреватель **Сергей Плетнев**, обозреватель **Михаил Умнов**, фоторедактор **Алексей Зотов**, дизайнер **Алексей Колганов**, директор по рекламе **Людмила Кумирова**, менеджер по подписке и распространению **Елена Ширковец**.

Номер подписан в печать: 30.03.2021.

РЕКЛАМА:

+7 (925) 121 01 04
kumirova@rusfishjournal.ru

ПОДПИСКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ:

+7 (925) 828 49 40
podpiska@rusfishjournal.ru

Адрес редакции: 115114, г. Москва, 1-й Дербеневский переулочек, дом 5, офис 103.

Адрес типографии:

142100, Московская область, г. Подольск, Революционный проспект, дом 80/42
ОАО «Подольская фабрика офсетной печати».

Фото на обложке:

ПАО «Выборгский судостроительный завод»
Фото в номере: Depositphotos, ИТАР-ТАСС, РИА Новости, фотобанк Лори.

SUSTAINABLE AQUACULTURE SOLUTIONS

Improving the world's food production



The Leading Aquaculture Cluster in Norway
Лидирующий норвежский аквакластер

*Электронная брошюра кластера на
русском и английском языках*



NORWEGIAN RUSSIA AQUA CLUSTER (RAC)
НОРВЕЖСКИЙ АКВАКЛАСТЕР ПО СОТРУДНИЧЕСТВУ С РОССИЕЙ

НАШИ КОНТАКТЫ: ТЕЛ. +47 95 14 82 92, ЭЛ. ПОЧТА RAC@NRCC.NO

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

Photo: Isl. Smøla at the entrance of the Trondheim fjord / Фото: о. Смёла в устье Тронхеймс-фьорда

Методы защиты от неполадок и резервные системы: пути оптимизации работы УЗВ



Гэри Майерс, главный технический специалист, AquaMaof

Справка о компании:

«AquaMaof Aquaculture Technologies» — крупнейший в мире поставщик комплексных решений для полного цикла рыбоводства в установках замкнутого водоснабжения (УЗВ).

Обладатель уникальной технологии товарного выращивания атлантического лосося в УЗВ до товарной навески 5+ с минимальными стоками загрязненной воды.

Портфель заказов компании по выращиванию данного объекта включает более 10 крупномасштабных проектов от 2500 до 60000 тонн в год в Канаде, США, Японии, России, Бразилии и других странах и составляет более 400 млн долларов.

Коммерческий успех рыбоводческих предприятий, работающих по технологии УЗВ, зависит от способности своевременно осуществлять поставки запланированного объема рыбы. Любое отклонение от производственного плана предприятия имеет серьезные экономические и эксплуатационные последствия. Помимо предотвращения любых ситуаций, ведущих к гибели рыбы, необходимо, чтобы оборудование всегда работало безупречно. А при отсутствии надлежащих вспомогательных систем предприятию может потребоваться дополнительная рабочая сила для обеспечения качественной и непрерывной работы.

Стремясь предоставить своим клиентам надежное решение этой сложной проблемы, специалисты компании AquaMaof разработали технологию, которая обеспечивает стабильную работу и отличается наличием резервных систем и нескольких методов защиты от неполадок.

Технологическое решение AquaMaof базируется на разделении производственного объекта, работающе-

го по технологии УЗВ, на автономные производственные модули с биозащитой. Такой подход гарантирует непрерывную работу объекта даже в редких случаях неполадок, заражения болезнями или при возникновении других проблем в любом отдельном модуле. Кроме того, в случае любой поломки или неисправности с помощью рыбоводного канала можно быстро и эффективно перегнать рыбу из одного модуля в другой и избежать массовой гибели.

Большинство систем оснащены несколькими вспомогательными компонентами, обеспечивающими бесперебойную работу. Ниже рассмотрены некоторые из них.

Постоянное насыщение кислородом

Непрерывное насыщение воды кислородом является основным условием процесса выращивания рыбы в УЗВ. Запатентованная система растворения кислорода (ODS) компании AquaMaof обеспечивает высокую эффективность растворения (до 80 мг/л) при минимальном потреблении электроэнергии. Однако внешние факторы, например ошибки персонала, могут создать цепочку событий, которые приведут к неполадкам этих важнейших систем. Для обеспечения защиты в редких случаях неисправности какой-либо из ODS, в УЗВ от AquaMaof каждый большой бассейн оснащен двумя или более ODS.

Кроме того, в случае полного отключения электроэнергии в комплексе или сбоя системы автоматически включаются резервные резервуары с ЖК (жидким кислородом), которые выполняют роль запасного источника кислорода вместо генератора кислорода.

Для обеспечения непрерывного потока кислорода на панель управления потоками кислорода устанавливаются дублированные регуляторы давления и обратные

клапаны; система оснащена функцией мгновенного автоматического переключения подачи кислорода с генератора кислорода на ЖК.

Все трубопроводы кислородной системы дублированы, и каждый в отдельности может обеспечить подачу кислорода ко всем точкам использования, полностью удовлетворяя потребность в кислороде.

Аварийные кислородные диффузоры также используются в качестве резервных средств для ODS. Они работают от аварийного кислородопровода и автоматически подают кислород в каждый бассейн, когда концентрация растворенного кислорода падает меньше заданного значения. Так поддерживается жизнедеятельность рыбы во время полного отключения электроэнергии или сбоя в подаче воды.

Электроэнергетические системы

Технология AquaMaof разработана таким образом, чтобы максимально снизить потребление электроэнергии. Тем не менее работа критически важных компонентов зависит от непрерывной подачи этого важного ресурса. Поэтому, на случай перебоев электричества, наша компания разработала многоуровневые меры защиты.

Первый уровень — это резервный электрогенератор, который снабжает всю систему электроэнергией во время отключения электричества. В качестве второго уровня предлагается размещение на объекте дополнительных генераторов и/или подключение к 2-й линии электросети, чтобы в случае отказа одного генератора электроснабжение не прерывалось.

Кроме того, конструкция главного низковольтного распределительного щита предусматривает подключение портативного генератора, который используется в ка-

честве третьего уровня резервного электроснабжения. Таким образом, отказ одного из электрических элементов не приведет к остановке работы всего объекта.

Системы водоснабжения: обслуживание, трубопроводы и циркуляция

На случай возникновения утечки, повреждения трубы или неисправности клапана в любом из подающих воду трубопроводов, дизайн УЗВ AquaMaof предусматривает дублирование трубопроводов до каждого производственного бассейна для обеспечения непрерывной циркуляции воды. Эта конструкция предусматривает безнапорный ток воды через всю систему от бассейна до насоса, а также наличие нескольких насосов, подающих воду.

Внутри каждого производственного модуля расположено несколько осадочных фильтров для сбора твердых отходов. Таким образом, система продолжит функционировать, даже если один из фильтров будет отключен.

Регулируемый орошаемый биофильтр (CIFT) AquaMaof сегментирован на компоненты, отвечающие за распределение воды. В случае отказа любого сегмента биофильтра CIFT система продолжит функционировать и автоматически распределит воду между остальными сегментами, расположенными внутри каждого модуля.

Системы мониторинга и контроля

На производственном объекте, где рабочий процесс основан на комплексном решении AquaMaof для рыбо-водческих предприятий, вся система управления и мониторинга построена на «кольцевой топологии», что повышает резервирование системы. Источником энергии для комплексной системы управления и мониторинга служит вспомогательная система источников бесперебойного питания, а для датчиков — запасные источники питания с функцией автоматического переключения.

Кроме того, данные калибровки цифровых аналитических сенсоров сохраняются, поэтому их можно легко заменить или обменять.

От способности правильно и последовательно выполнять производственный план напрямую зависят экономический успех предприятия и его способность приносить владельцам запланированную прибыль. Осознание этого принципа лежит в основе технологии УЗВ AquaMaof. ●

Дополнительная информация:

leonid@aquamaof.com | www.aquamaof.com/ru





Илья Шестаков: Рыбная отрасль демонстрирует устойчивость и экономическую эффективность

В 2020 году рыбная отрасль доказала свою устойчивость и способность к быстрой адаптации. Прошедший год завершился с прибавкой по основным показателям, и, что важно, с видимыми результатами в области модернизации производственных мощностей. О том, какие проблемы обострил 2020 год и какая работа предстоит в 2021-м, рассказал руководитель Росрыболовства Илья Шестаков.

Илья Васильевич, как сложился 2020 год для рыбохозяйственной отрасли? С какими результатами мы встречаем новый 2021-й?

В целом по общему вылову мы завершили год с плюсом. Несмотря на ограничения, прибавка на промысле составила 1,2% — объем добычи составил почти 5 млн тонн. Увеличилось производство рыбной продукции, пусть и незначительно. По оперативным данным Росстата, объем вырос на 0,4% и достиг 4,26 млн тонн. Хочу отметить рост выпуска продукции глубокой переработки: производство филе — на 6,6%, до 174 тыс. тонн; мяса рыб, в том числе фарша, — на 0,8% до 27 тыс. тонн. На этом фоне увеличились и экспортные поставки филе и фарша — на 5,8% до 112,2 тыс. тонн, а также готовой или консервированной рыбной продукции — на 63% до 34,9

тыс. тонн. Эта тенденция радует. В целом, по уточненным данным Росстата, экспорт российской рыбной продукции за 2020 год составил 2 млн 237 тыс. тонн, что на 5,6% больше уровня 2019 года. Объем рыбного импорта, наоборот, сократился на 6,4% — до 600 тыс. тонн.

Общая сумма налоговых отчислений от предприятий отрасли выросла с 0,3% до 37 млрд 566,4 млн рублей.

Важным показателем финансового благополучия отрасли является рост оборота организаций рыболовства и рыбоводства. В 2020 году он увеличился на 5,8% по сравнению с 2019 годом и составил 390,6 млрд рублей. При этом сальдированный финансовый результат организаций рыбной отрасли, по предварительным данным Росстата, составил 112,2 млрд рублей, что на 16,4% ниже уровня 2019 года. Прибыль предпри-



ятий сократилась на 14,4% — до 116,5 млрд рублей.

Среднемесячная заработная плата на одного работника также выросла на 5,8% к 2019 году и достигла почти 94 тыс. рублей (88 604 руб. — уточненные данные за 2019 год).

Если говорить о начале года и ситуации на промысле, то ограничения на импорт замороженной пищевой продукции, введенные нашим крупнейшим импортером — Китаем в связи с пандемией, а также сложная метеорологическая обстановка в Дальневосточном бассейне в январе-феврале привели к снижению вылова по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Но позитивная динамика есть, и мы рассчитываем, что показатели 2021 года будут не хуже прошлого.

В прошлом году рыбакам пришлось корректировать свои планы и нести до-

полнительные расходы из-за пандемии коронавируса. Однако рыбная отрасль справилась, даже вышла на новые горизонты. Как Вы в целом оцениваете итоги минувшего года и что можно сказать о перспективах нынешнего?

Очевидно, что пандемия внесла коррективы в работу отрасли, как в экономику и жизнь всего мира. Но, считаю, это даже должно пойти на пользу: любое испытание — ценный опыт. Ситуация обострила важные вопросы, которые мы и ранее обсуждали с рыбацким сообществом. В первую очередь — необходимость диверсификации экспортных поставок, развитие внутренней переработки и внутреннего потребления. И вот ситуация на промысле минтая и сложности с его экспортом в Китай показала, что эти проблемы не надуманы государственным регулятором, а реальны. Рыбакам в охотоморскую

путину — в один из основных промысловых — пришлось снизить добычу минтая и переориентироваться на сельдь. По этому виду вылов превышает прошлогодние показатели на десятки процентов. Минтай — наш главный экспортный объект — в опте подешевел почти вдвое.

Конечно, мы надеемся, что недоосвоение объемов минтая в зимне-весенний сезон путины, может быть компенсировано в ходе осенне-зимнего периода 2021 года. Сейчас ведомствами прорабатываются меры поддержки, которые помогут стимулировать поставки уловов на внутренний рынок, речь





Лососеводство – одно из стратегических направлений товарной аквакультуры с большим потенциалом в области импортозамещения.

идет о субсидировании железнодорожных перевозок, дозагрузке новых мощностей по переработке, построенных в результате программы инвестквот.

Могу сказать, один из новых заводов в Приморье отчитался об увеличении выпуска филе минтая, перешел на работу в две смены. В целом, если брать начало года, то производство филе мороженого выросло на 5 % до 21 тыс. тонн, мяса рыб, в том числе фарша, — на 7% до 3 тыс. тонн. Думаю, тенденция продолжится. На Дальнем Востоке к концу 2020 года введено в строй 9 новых рыбоперерабатывающих заводов, их суммарная мощность — до 340 тыс. тонн сырья в год. Плюс 10 заводов на Северном бассейне с общей мощностью 98,5 тыс. тонн.

В 2021 году ожидаем ввод в эксплуатацию еще трех заводов с мощностью по переработке 16,5 тыс. тонн (6,5 тыс. — на Дальнем Востоке и 10 тыс. — на Севере России).

Всего, мощности реализованных в рамках инвестквот проектов по вылову и переработке составят 1 млн 832,5 тыс. тонн, из которых на суда придется 1,3 млн тонн, на заводы — 531 тыс. тонн.

Как Вы в целом оцениваете ход реформы рыболовной отрасли, которая началась несколько лет

назад? Какие результаты уже можно увидеть, что ждет впереди?

Решения, принятые по итогам Госсовета в 2015 году, и внесения изменений в отраслевой закон стали стимулом масштабной модернизации отрасли. Уже в 2019 году в соответствии с обновленным законом была принята актуализированная Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса до 2030 года, в ее основе — экономическая эффективность.

Одно из главных нововведений — квоты на инвестиционные цели. Результаты программы обновления производственной базы отрасли, а именно эта задача решается программой инвестквот, позволяют говорить о востребованности и действенности механизма. На сегодняшний день Росрыболовством заключено 78 договоров на закрепление инвестиционных квот под строительство судов и заводов, с общим объемом инвестиций порядка 192 млрд рублей. Это 53 договора по строительству рыбопромысловых судов и 25 до-



На Дальнем Востоке до 2030 года будет введено в эксплуатацию не менее 20 новых рыбоводных заводов для выращивания и выпуска молоди кеты.

говоров, предполагающих создание новых рыбоперерабатывающих заводов. Введены в эксплуатацию пять судов, на стадии строительства на верфях находятся еще 27. Сейчас обсуждаем расширение программы инвестквот под новые объекты, в том числе для создания холодильных мощностей, а также для дальнейшего обновления флота на Дальнем Востоке, так как нынешних 40%, это процент обновления флота по итогам уже распределенных инвестквот, недостаточно.

Ожидаются и другие меры поддержки обновления флота — субсидирование до 30% капитальных затрат на строительство судов. Инструмент предусмотрен в рамках

госпрограммы Минпромторга «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013–2030 годы» и распространяется на те бассейны и промыслы, где невозможно применение механизма инвестиционных квот. Кроме того, есть мера поддержки строительства судов-краболов на верфях Дальневосточного федерального округа, предусматривающая компенсацию 20% стоимости судна.

Разработаны меры поддержки строительства судов для аквакультуры, в том числе для кормораздатчиков. Для стимулирования

добычи антарктического криля разработан проект постановления о господдержке строительства судов-крилолов, предусматривающий компенсацию 30% затрат на строительство судов, предназначенных для промысла антарктического криля и устанавливающий требования по наличию оборудования для производства крилевой муки и жира.

Сейчас обсуждается проект постановления правительства по компенсации 30% затрат стоимости топлива для судов, которые ведут промысел в удаленных районах Мирового океана. Топливную субсидию планируется предоставлять в рамках реализации госпрограммы «Развитие рыбохозяйственного комплекса», начиная с 2021 года. Таким образом мы планируем вернуть утраченные с советского времени районы промысла и нарастить присутствие российского флота в зонах

иностранных государств и конвенционных районах.

В 2020 году активно обсуждалась тема введения рыболовного билета, который позволит рыбакам-любителям реализовывать свой улов. Реакция общественности была неоднозначной. Расскажите подробнее об этом проекте. Когда и где ожидается внедрение этой практики? Как будет работать этот механизм?

Пока принято решение о запуске пилотного проекта в Мурманской области —



нужно понять, как идея будет работать на практике. С помощью этой инициативы мы хотим вывести из тени бытовое браконьерство — когда под видом любительского рыболовства фактически осуществляется коммерческий лов. То есть хотим дать возможность реализации уловов в определенном объеме и по определенным правилам, облегчить контроль объема вылова и повысить доступность свежей рыбы для населения. Если законопроект будет внесен в Государственную Думу в ближайшее время и принят в ходе весенней сессии, мурманские рыбаки-любители смогут начать реализовывать свой улов уже в этом году.

Данная законодательная инициатива имеет исключительно социальную направленность. Мы не рассматриваем этот законопроект как инструмент увеличения бюджетных поступлений, не пытаемся создать конкуренцию профессиональным рыбакам. Суточные нормы вылова для рыбаков-любителей, которые будут получать билет на реализацию рыбы, также будут действовать, то есть он не будет иметь права продавать большие объемы, чем разрешено добыть по правилам рыболовства в этом регионе.

Планируется закрепить понятие рыболовного билета, который будет выдаваться территориальными управлениями Росрыболовства разово, на неограниченный срок. Рыбакам-любителям, не планирующим продажу излишков улова, рыболовный билет не потребуется.

В последние годы значительными темпами развивается аквакультурный сектор. Но сегодня это направление в высокой степени импортозависимо — корма, технологии... Что делается для снижения импортозависимости нашей аквакультуры?

Товарная аквакультура у нас действительно является одним из приоритетных направлений. Мы уделяем этому сектору большое внимание. Показатели ежегодно растут, хотя и не такими темпами, как хотелось бы. На то есть объективные причины — и те, что вы обозначили — зависимость по импорту кормов и рыбопосадочного материала, и достаточный ресурс дикой рыбы. В первую очередь это касается лососеводства.

Объем производства продукции товарной аквакультуры (вместе с посадочным материалом) в 2020 году в России составил 328,6 тыс. тонн — на 15% больше, чем в 2019 году, и на 60% больше показателя 2016 года. В структуре производства первое место занимают карповые, но значительную прибавку показывает сегмент выращивания лососевых — атлантического лосося (семги) и форели. В структуре товарной аквакультуры в России на производство лососей приходится 32%.

За последние пять лет (с 2015 по 2019 год) выращивание лососевых видов выросло в 2 раза — с 44,9 тыс. до 90,8 тыс. тонн. В 2020 году производство лососевых составило 116,2 тыс. тонн.

Лососеводство — одно из стратегических направлений товарной аквакультуры с большим потенциалом в области импортозамещения. На продукцию из лососевых на внутреннем и мировом рынке стабильно высокий спрос. Наша задача — в насыщении отечественного рынка именно российской продукцией. Увеличение объема производства позволит сделать ее доступной для более широкого круга потребителей. Но нужно решать вопросы с кормом и смолтом.

Напомню, что комплексный проект «Лососеводство» вошел в Стратегию развития рыбохозяйственного комплекса до 2030 года. В ней заложены плановые показатели: объем товарного выращивания в Северо-Западном федеральном округе должен

достигнуть 120 тыс. тонн, что связано с природными ограничениями по размещению аквакультурных ферм и соблюдением норм экологической безопасности. Дополнительный объем в 30 тыс. тонн будет обеспечен за счет строительства заводов по технологии замкнутого водоснабжения.

В рамках стратегии по технологии пастбищной аквакультуры на Дальнем Востоке до 2030 года будет введено в эксплуатацию не менее 20 новых рыбозаводов для выращивания и выпуска молоди кеты с годовой мощностью по вы-





В планах — развивать центр маркикультуры на острове Попова в Приморье, лососевую лабораторию на Итурупе.

пуску не менее 1,6 млрд мальков. Совокупный дополнительный объем товарного изъятия составит не менее 100 тыс. тонн в год.

Основную потребность в посадочном материале лососевых испытывают рыбододы Северо-Западного федерального округа (Республика Карелия, Мурманская и Ленинградская области), закупившие в 2019 году порядка 30 млн штук малька и оплодотворенной икры, а также в регионах Северо-Кавказского федерального округа.

Для обеспечения лососеводов рыбопосадочным материалом планируется строительство мощностей по выращиванию молоди до 40 млн штук в год.

Кроме того, для поддержки лососеводов в России мы планируем сделать центром компетенций филиал ВНИРО на Са-

халине (СахНИРО) — то есть он полностью возьмет на себя работу по внедрению новых методов разведения лососей на Дальнем Востоке, контроль за их использованием и разработкой методик, нормативов и прочего.

В связи с пандемией международное сотрудничество претерпевает серьезные изменения. Каковы основные направления международного сотрудничества в 2020 и 2021 годах, какие есть успехи?

Пандемия изменила формат международных отношений. Тем не менее они не прекращались. В 2020 году в онлайн-формате проведены все запланированные сессии смешанных комиссий по рыболовству, состоялся первый онлайн-форум «Мировой рыбный рынок: международное сотрудничество против пандемии». По инициативе Росрыболовства 19 февраля 2021 года в Южно-Сахалинске состоялась международная научная конференция по вопросам состояния и перераспределения запасов тихоокеанских лососей в Северной Пацифике. Мероприятие прошло в гибридном режиме (онлайн и офлайн). В дискуссии участвовали специалисты из России, США, Канады, Японии, Республики Корея. К конференции подключилось более 70 площадок, всего — свыше 500 человек со всех уголков России и других стран.

Ученые, эксперты и рыбопромышленники обсудили причины снижения численности тихоокеанских лососей и договорились продолжить мониторинг миграций этих рыб, а также усилить изучение их морского периода жизни, чтобы повысить точность



Ожидаются дополнительные меры поддержки обновления флота — субсидирование до 30% капитальных затрат на строительство судов.

прогнозов. По итогам этого мероприятия принято решение провести в 2022 году следующую международную конференцию, на которой, помимо состояния запасов водных биоресурсов в Северной Пацифике, будут рассмотрены экономические и социальные аспекты рыболовства и воспроизводства в Северном Тихоокеанском регионе.

Вероятно, в наступившем году мы не прекратим онлайн-общение, этот формат доказал свою результативность. Но и личные встречи тоже будут, с соблюдением всех требований Роспотребнадзора. Уже открыта регистрация на Международный рыбопромышленный форум и выставку рыбной индустрии, которые мы прово-

дим с 2017 года в Санкт-Петербурге. В этом году мероприятие состоится 6–8 июля. И приглашаем иностранных гостей участвовать как онлайн, так и лично.

Илья Васильевич, функционирование рыбохозяйственного комплекса невозможно без участия науки. Какие планы по развитию научного сопровождения отрасли?

Кроме ежегодных планов по приоритетным и дополнительным исследованиям для оценки состояния запасов, определения ОДУ и возможного вылова, и другим ежегодным работам в рамках государственного задания, этот год будет знаковым для усиления отраслевой науки по нескольким направлениям. В этом году приступим к строительству новых научно-исследовательских судов. В планах — пополнение научного флота тремя крупнотоннажными и пятью среднетоннажными судами. Большие суда — это современные корабли, по своему оснащению сравнимые с плавучими научными станциями. Мы рассчитываем, что новые НИСы помогут нам усилить позиции российского рыбопромыслового флота в открытых районах Мирового океана, южной части Тихого океана (ЮТО), Южной Атлантике, в том числе — для возобновления масштабного промысла криля, и в целом расширить базу рыболовства в отдаленных от российских вод районах.

В планах также развивать центр культуры на острове Попова в Приморье, лососевую лабораторию на Итурупе. Про-

рабатываем вопрос финансирования промысловой разведки за счет нового вида сбора для того, чтобы в условиях сокращения бюджетного финансирования способствовать повышению эффективности промысла в оперативном режиме. Мы обсуждаем с рыбацким сообществом и ведомствами, как формализовать данный инструмент.

Продолжаем расширять программу исследований с Российской академией наук в рамках нашего соглашения о сотрудничестве: в планах 2021 года экспедиции в Арктику, Антарктику, изучение глубоководных объектов в Тихом океане, экологический мониторинг и оценка состояния ресурс-



ной базы Волги и Байкала. Программа на 2021 год уже согласована и подписана.

2021 год мы объявили Годом лосося. Ученые говорят о тенденции снижения подходов тихоокеанских лососей в целом в странах Северной Пацифики. Для изучения причин изменения миграций лососей и для уточнения прогнозов подходов во время лососевой путины в этом году наши ученые сконцентрируются на лососевых исследованиях. Как уже говорилось выше, мы провели международную научную конференцию по вопросу перераспределения запасов лососей в северной части Тихого океана в связи с изменением климата и договорились совместно изучать и решать вопрос дальнейшей оценки и управления запасами. Главная цель — сохранить и восполнить этот запас.

Лососевая путина 2020 года была не очень удачной. Расскажите подробнее о том, каких результатов можно ожидать в этом году?

Да, прогноз не оправдался. Добыли около 300 тыс. тонн. Хотя первоначальный прогноз был выше. Фактический вылов не критично низкий. В ряде регионов прогноз оправдался, где-то даже превзошел ожидания. Очевидно, что рыба смещается севернее, а в традиционных районах масштабной добычи лосось вытесняется другими объектами, более теплолюбивыми, например сардиной иваси. 2020 год можно точно назвать годом возобновления масштабного промысла иваси — добыто около 350 тыс. тонн. И мы ожидаем дальнейший рост по этому объекту.

По лососям на 2021 год первоначальный прогноз вылова достаточно неплохой — 459 тыс. тонн, этот показатель уступает только прогнозным оценкам 2018–2019 годов. На этот год запланирован максимально возможный в рамках бюджета объ-

Что касается восстановления водных биоресурсов, могу с уверенностью сказать — успехи есть! Особенно по проблемным объектам — речь об омуле и некоторых видах осетровых.

ем средств для проведения ресурсных лососевых исследований. Будем держать руку на пульсе.

Планируется ли увеличение доли крабовых квот для продажи на аукционе и расширение программы инвестиционных квот?

Крабовые аукционы принесли определенный результат. Можно отметить, что в рамках этих поступлений в бюджет мы начали обновлять свой научно-исследовательский флот, обеспечили практически 70% обновления материально-технической базы наших территориальных управлений.

Вопрос реализации на аукционе дополнительных крабовых квот в настоящее

время рассматривается, в том числе определяются инвестиционные обязательства, которые победители аукционов должны будут взять на себя. Какие это будут объекты? Суда, заводы, холодильники или еще какие-либо другие. Рассматриваем и расширение программы инвестиционных квот.

Согласно постановлению премьер-министра Михаила Мишустина, на данный момент проводится реформирование госаппарата, а значит — сокращается штат теруправлений Росрыболовства. Не повлияет ли это на и без того сложные вопросы рыбоохраны? Не ослабит борьбу с незаконным промыслом и реализацией рыбной продукции?

Мы анализируем штатную численность, чтобы принять оптимальное решение. Наша задача — сохранить инспекторский состав и эффективность выполнения важнейшего функционала агентства: контроль за соблюдением правил рыболовства, сохранение запасов и регулирование промысла в рамках действующего законодательства. Эффективность работы отрасли с приоритетом сохранения ресурсов, принципы устойчивого рыболовства — это основа работы регулятора отрасли. Наши территориальные управления выполняют важнейшие функции для организации рыболовства — это выдача разрешений на промысел и документов для экспортных поставок, подтверждающих легальность вылова.

Что происходит с восстановлением водных биоресурсов?

Могу с уверенностью сказать — успехи есть! Особенно по проблемным объектам — речь об омуле и некоторых видах осетровых. Если говорить в целом, то в 2020 году наше подведомственное учреждение, которое отвечает за пополнение запасов, ФГБУ «Главрыбвод», даже





перевыполнило госзадание. Заводы учреждения выпустили в водоемы 7,7 млрд личинок и молоди водных биоресурсов, не считая молодь осетровых видов рыб при утвержденном плане в 7,6 млрд — на 1,5% больше. По объему выпуска осетровых 2020 год стал рекордным — выпущено почти 51 млн штук (при утвержденном плане — 29,4 млн штук). В 2018 году этот показатель составил 44,4 млн штук осетровых, а в 2019 — 47,7 млн штук.

С каждым годом увеличиваются объемы искусственного воспроизводства байкальского омуля. В 2020 году Байкальский филиал Главрыбвода заложил на инкубацию около 1 млрд штук оплодотворенной икры. Этот показатель побил прошлогодний рекорд в 670 млн штук.

Успехи в воспроизводстве и сохранении стерляди в Волго-Каспии позволили

ученым принять решение об открытии ее промысла на ряде объектов для рыбаков-любителей уже в 2021 году.

Впервые за последние 10 лет квота на вылов омуля для целей воспроизводства была освоена в полном объеме — отловлено 75 тонн производителей. Благодаря применяемому методу экологического сбора икры, производители после получения икры были выпущены в естественную среду обитания и смогут вернуться на повторный нерест через 3–4 года. Специалисты говорят о положительной тенденции в процессе естественного воспроизводства омуля: рыба начала заходить в нерестилища рек, куда уже давно не поднималась.

Какие события будут особенно яркими для отрасли в 2021 году?

Думаю, это 100-летие нашего учебного парусника «Седов» — самого возрастного



Наши парусники — это школы под парусами.

и самого крупного в мире. Кадры решают всё. Это не пустые слова, человеческий фактор до сих пор, даже в условиях развития цифровых технологий, является определяющим. А наши парусники — это школы под парусами, это суда, которые заражают морем. Сегодня, когда отрасль в процессе масштабной модернизации, нам остро нужны профессионалы, специалисты нового формата, искренне преданные своему делу, фанаты, если хотите. Повышение уровня образования, его востребованности, популяризация рыбацких профессий — наша задача, как красная нить — на года.

Нашей науке — 140 лет. Это тоже приоритет, вопрос обновления научных кадров также актуален. Президент Владимир Путин недавно поддержал инициативу введения понятия «молодой ученый», подчеркнув, что начинающие исследователи нуждаются в особой поддержке со стороны государства, поскольку только делают первые шаги. И нами уже создана школа молодых ученых на площадке ВНИРО. Думаю, это хороший шаг и новые возможности для нашей науки.

Конечно, мы ждем и событийных мероприятий в привычном формате — нашего Международного рыбопромышленного форума и выставку SEAFOOD EXPO RUSSIA 2021. Готовим очень насыщенную, актуальную программу. ●



IV GLOBAL FISHERY FORUM
& SEAFOOD EXPO RUSSIA

6-8 ИЮЛЯ
— 2021 —
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

GLOBAL and SEAFOOD FISHERY FORUM EXPO RUSSIA

FISHERY • AQUACULTURE • PROCESSING

ПЕРИОДИЧНОСТЬ:
ЕЖЕГОДНО
ПЛОЩАДЬ:
26 000+ м²

ПОСЕТИТЕЛИ:
10 000+ СПЕЦИАЛИСТОВ
ИЗ **45** РЕГИОНОВ РОССИИ
ИЗ **50** СТРАН МИРА

УЧАСТНИКИ:
350+ КОМПАНИЙ
ИЗ **30** СТРАН
МИРА



ОТРАСЛЕВОЙ
ВЫСТАВОЧНЫЙ
ОПЕРАТОР

EXPO SOLUTIONS GROUP
+7 (499) 922 44 17
+7 (495) 215 06 75
INFO@RUSFISHEXPO.COM

WWW.SEAFOODEXPORUSSIA.COM





Загадочный ЛОСОСЬ

Текст: Сергей Сибиряк

Несмотря на то, что исследования этой рыбы длятся более 100 лет, она постоянно преподносит сюрпризы ученым

Глобальные процессы в природе, вызванные потеплением климата, по-прежнему таят в себе много загадок для науки. Вот и поведение красной рыбы в этих условиях становится все сложнее прогнозировать. На международной конференции «Динамика численности, состояние запасов и искусственное воспроизводство тихоокеанских лососей в Северной Пацифике», которая состоялась в Южно-Сахалинске в конце февраля, ученые делились своими исследованиями, а участники из числа представителей рыбохозяйственных ассоциаций старались узнать, что им ждать в ближайшей перспективе. По итогам конференции стало понятно, что нужно предпринять для дальнейшего рационального управления промыслом лосося с учетом гидрологических и климатических изменений, как на национальном, так и на межгосударственном уровне.



ФОТО: АЛЕКСАНДР ПЕТРОВ / ИТАР-ТАСС

оказалась меньше прогноза, который при этом был довольно острожен в оценке. «Аналогичная ситуация наблюдается у берегов других лососевых государств, — заметил, открывая конференцию, руководитель Федерального агентства по рыболовству, Илья Шестаков. — Но если мы заметим тенденцию, то можно предсказать и дальнейшее развитие. Именно поэтому в России 2021 год объявлен годом тихоокеанского лосося».

Конечно, пока 300 тыс. тонн российского вылова (столько добыто на Дальнем

В 2020 году не только Россия, но и все другие тихоокеанские государства столкнулись с неточностью прогнозов подходов различных видов лососей.

«Если в 2018 году российские рыбаки добыли небывалое количество лосося — 680 тыс. тонн, то по итогам 2020 года добыча

Востоке в 2020 году) все еще очень много по сравнению с предыдущим периодом депрессии запасов, который был отмечен в 1959–1973 годы. Тогда среднегодовой мировой объем добычи лососей составил 407 тыс. тонн, а минимальный — всего 331 тысячу тонн на все государства, добыва-



Директор Всероссийского НИИ рыбного хозяйства Кирилл Колончин:

— Численность подходов зависит не только от запасов и искусственного господства, но и от климатических факторов, причем южные популяции сейчас деградируют, поскольку потепление сместило границы ареалов.

ющие тихоокеанских лососей. То есть немногим больше, чем выловила одна Россия в прошлом году.

«Сейчас идет перераспределение запасов лосося в Тихом океане, — отметил руководитель Росрыболовства Илья Шестаков, — поэтому увеличены исследования для оценки их состояния». И по ее итогам участники должны выработать тезисы, которые лягут в основу программы по дальнейшему рациональному управлению промыслом лосося с учетом гидрологических и климатических изменений, как на национальном, так и на межгосударственном уровне.

Для российских прибрежных регионов проблема очень остра, поскольку от этого зависят и налоговые поступления, и наличие рабочих мест, — подтвердил заместитель председателя Правительства Приморского края Константин Шестаков.

«Я очень надеюсь, что опыт, полученный в ходе обсуждения, будет полезен всем нам и на основании этих данных мы сможем сформировать стратегические шаги. Снижение объемов добычи лосося на Дальнем Востоке в прошлом году требует детального анализа на самом высоком уровне — не только региональном, но и международном», — полагает Константин Шестаков.

Президент Комиссии по анадромным рыбам северной части Тихого океана (НПАФК) Суам Ким также считает, что такому важному ресурсу, как лосось, нужно уделять максимальное внимание.

«Мы даже не хотим думать, что случилось бы с рыбохозяйственной отраслью тихоокеанских государств, если бы здесь произошла такая же ситуация, как с атлантическим лососем во второй половине 90-х годов. Поэтому делается все возможное, чтобы поддержать запасы, в том числе и с помощью искусственного воспроизводства, — сообщил Суам Ким. — С конца 80-х годов поддерживается хороший уровень выпуска — около 5 млрд шт., но этого все еще недостаточно. Искусственное воспроизводство может изменить ситуацию, поэтому разрабатываются разные программы».

Однако искусственное воспроизводство, хотя и является одним из инструментов для увеличения запасов, должно проводиться грамотно. Ведь если при хороших выпусках обратно возвращается все меньше лосося, то к такому коммерческому воспроизводству с экономической точки зрения теряется интерес. Поэтому наука должна понять, что происходит с лососем после выпуска, поскольку именно от этого зависят результаты. Сегодня ученые довольно хорошо знают, что происходит с мальками и взрослыми особями в реках и в ранней морской жизни, но знаний о главном периоде лосося — нагуле в океане — недостаточно.

Почетный главный научный сотрудник Тихоокеанской биологической станции Нанаймо (Канада), инициатор проекта «Международный год лосося» Ричард Бимиш полагает, что как раз первые месяцы жизни скатившихся мальков и сеголеток лосося



и являются определяющими для того, чтобы понять, выживут они или нет, и в результате какие будут возвраты.

Еще с 80-х годов прошлого века начались исследования на североамериканском западном побережье, которые показали, что лучше выживают северные популяции и это выживание связано именно с прибрежной жизнью в ранний период нагула. Рыбе нужно пережить первую зиму и набрать определенный размер, потому что если она этого не сделает, то далее остаются не очень высокие шансы выжить в океане. А это уже зависит от природных условий и кормовой базы.

Но вот какие это должны быть условия, пока еще не совсем понятно, потому что и виды лососевых разные, и климат постоянно меняется, как и кормовая база. Теоретически можно было бы попробовать выпускать мальков в наиболее благоприятное климатическое время и в наиболее продуктивные места с заводов. Но если выдать больше мальков, чем нужно, это не гарантирует их сохранности и ускоренного роста из-за ограничений по кормовой базе. Да и собственно благоприятные условия еще никто комплексно не изучал.

Судя по докладу научного сотрудника Программы математических исследований в биологии и изучения морских систем Северо-западного рыбохозяйственного научно-исследовательского центра Национальной администрации по делам атмосферы и океана США Лори Уйнкампа, с 2015 года в экваториальных областях сформировались большие массы теплой воды, которые постепенно идут на север, и в США и Канаде уже можно видеть некоторых южных животных, которых давно не встречалось. Тот же «красный прилив», что был зафиксирован на Камчатке, имеет место и в США, причем вредные водоросли заходят прямо в реки. В этих условиях животные, привыкшие к более холодным водам, смещаются к северу, но сама полоса холодной воды становится меньше. А если меньше — то конкуренция за ресурсы выше. Это напрямую касается и лосося, поскольку, к примеру, калифорнийский кальмар имеет ту же пищевую базу.

Руководитель департамента анадромных рыб России ФГБНУ «ВНИРО» Сергей Марченко также отметил влияние температуры на лососевые виды уже в российских регионах.

«На Чукотке ареалы лососей смещаются севернее — на реки Колыму и Индигир-

ку, — рассказал Сергей Марченко. — Летняя раса амурской кеты на вылове выросла с 16 до 25%, а в отдельные годы и до 60%. Это, прежде всего, последствия климатических влияний».

Кроме того, ученый показал, как потепление влияет на сахалинскую горбушу, которая нерестится на мелководных участках. Потепление и дожди изменяют весь цикл воспроизводства сахалинской горбуши, которая является основным лососевым видом острова. И изменения эти поистине драматические.



Впрочем — и это интересный факт — сама горбуша активно пытается приспособиться к новым условиям. Если раньше ее мальки задерживались в реках, чтобы вырасти и подготовиться к морской воде, то сейчас они из-за изменения гидрологического режима, скатываясь в море уже, как правило, готовы к жизни в соленой воде.

Например, по мнению заместителя директора ФГБНУ «ВНИРО» — руководителя Тихоокеанского филиала Алексея Байтальюка, в дальневосточных регионах в течение пяти лет сохранится неустойчивая ситуация.

«В некоторых районах будет увеличение, в некоторых — снижение. Но общей тенденции не прослеживается, потому что зона нагула тихоокеанских лососей огромна, количество локальных стад, которые находятся в открытых водах, тоже большое. И для каждой из них уникальные условия и набор данных, соответственно, не будет такой ситуации, когда для всех запасов будут одинаково негативные условия».

Как замечает ученый, есть вероятность того, что потепление в следующем году не будет прогрессировать, а это дает надежды на более высокие подходы по некоторым видам, чем это прогнозируют ученые.

Исполнительный директор НПАФК Владимир Радченко выступил с докладом на тему «Состояние запасов горбуши и кеты в районах их массового искусственного воспроизводства в северной части Тихого океана». По его словам, изменения нередко происходят совершенно неожиданно. К примеру, еще в 90-х годах на японском Хоккайдо, где с заводов выпускается очень много кеты, вылов стабильно рос, но затем вдруг тенденция поменялась и больше рыбы стало приходиться в нечетные годы, чем в четные.



**Заместитель руководителя Федерального агентства по рыболовству
Василий Соколов:**

— Сахалин — лидер по искусственному воспроизводству, и возвраты по кете показывают, что огромная работа, которая была проведена за все прошлые годы, в первую очередь рыбо-разводными заводами, гарантирует определенную перспективу на будущее.

ФОТО: ЮРИЙ СМИТЮК / ИТАР-ТАСС



гнозируется добыча около 40 тыс. тонн.

«Сегодня мы слышим, что тенденция падения продолжится и будет минимум пятилетней во всех странах Северной Пацифики. Еще 2–3 года назад ученые начали говорить, что, скорее всего, падение связано с изменяющимся климатом и экологией. В данном случае это влияет на кормовую базу и появление тропических рыб, не присущих южным водам, — сказал Максим Козлов. — Если говорить об искусственном воспроиз-

водстве, то мы находимся в стабильном положении. Мы нашли некий баланс, который на сегодня позволяет стабильно получать возврат. На Сахалине это горбуша и кета. Горбуша очень волнует нас, потому что уходит, а кета остается исключительно за счет искусственного воспроизводства».

Много разведенных лососей просто съедается различными морскими хищниками. И есть большая проблема: большинство заводов расположено южнее 50-й параллели, то есть там, где условия сейчас не очень благоприятны. Рыборазводные заводы действительно могут внести вклад в сохранение подходов лососевых, однако здесь нужно подойти научно к выпускам мальков.

Президент Ассоциации рыбопромышленных предприятий Сахалинской области Максим Козлов говорит, что бизнес обеспокоен падением численности тихоокеанских лососей. Если в 2009–2011 годах его добывали до 300 тыс. тонн, то в 2021 году про-

Директор Всероссийского НИИ рыбного хозяйства Кирилл Колончин, который вел конференцию, зачитал общую резолюцию, в которой отмечалось, что численность подходов зависит не только от запасов и искусственного воспроизводства, но и от климатических факторов, причем южные популяции сейчас деградируют, поскольку потепление сместило границы ареалов.



Исполнительный директор НПАФК Владимир Радченко:

— Есть большая проблема: большинство заводов расположено южнее 50-й параллели, то есть там, где условия сейчас не очень благоприятны.

При этом в научном мире недостаточно работ, которые были посвящены оценке влияния экологических факторов. Необходимо развивать исследования, посвященные разным периодам жизни лосося (особенно неизученным остается зимне-весенний период), а при планировании воспроизводства нужно особое внимание уделить неопределенности экономических трендов, которые наблюдаются сегодня. Можно сказать, что ситуация сейчас по разным причинам переломная и прогнозировать ее сложно. Поэтому нужны совместные усилия ученых из разных стран.

На 2022 год намечена большая научная экспедиция на двух судах для изучения жизни лососей в Тихом океане. Сейчас решаются организационные вопросы и вопросы с финансированием.

Помимо экспедиции предполагается провести и международную конференцию, где будут рассмотрены социальные и экономические аспекты, связанные с поведением лососевых в Северной Пацифике, а материалы конференций опубликуют в специальном издании.

Во время конференции заместитель руководителя Федерального агентства по рыболовству Василий Соколов рассказал, что искусственное воспроизведение лососевых видов рыб при снижении их численности — это необходимость для бизнеса. Заводские выпуски позволяют стабилизировать подходы. И опыт Сахалина здесь очень положителен.

«Сахалин — лидер по искусственному воспроизводству, и возвраты по кете показывают, что огромная работа, которая была проведена за все прошлые годы, в первую очередь рыбозаводными заводами, гарантирует определенную перспективу на будущее, — сообщил Василий Соколов. — Однако здесь необходимо подобрать удачный период для выпуска и удачное место — для того, чтобы молодь смогла на прибрежном этапе своей жизни быстрее набрать форму и, соответственно, за счет этого обеспечить лучший возврат». ●



ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР



СДЕЛАНО В МОРЕ



на правах рекламы

WWW.FEST.MSK.RU



Global Fishery Forum & Seafood Expo Russia 2021 — новый уровень бизнес-мероприятий

6 июля 2021 в Санкт-Петербурге в КВЦ «Экспофорум» начнет свою работу главная площадка российской рыбной отрасли — Международный рыбопромышленный форум и Выставка рыбной индустрии, морепродуктов и технологий Seafood Expo Russia. Впервые открыв свои двери для посетителей в 2017 году, мероприятие зарекомендовало себя как единственное в России, способное объединить всю рыбную отрасль на одной площадке. Чем именно запомнится мероприятие этого года, поделилась компания Expo Solutions Group — оператор мероприятия.

Выставка и форум рассчитаны на все сферы, прямо или косвенно связанные с рыбной отраслью — вылов, добыча, выращивание, переработка, транспортировка, оборудование, упаковка, продажа. За пять лет площадь выставки выросла в 2,5 раза, а количество посетителей — в 6 раз. В 2021 году организаторы ожидают свыше 10 тыс. специалистов и 350 компаний-участниц. Иностранные экспоненты будут участвовать в мероприятии в полном объеме, отличаться будет только формат их присутствия — личный или посредством видеоконференцсвязи. На мероприятии будет обеспечен должный уровень безопасности, организаторы намерены строго придерживаться всех рекомендаций Роспотребнадзора.

Мероприятие федерального масштаба

Узкоспециализированным и продовольственным выставкам тяжело повторить успех Seafood Expo Russia. Главное преимущество мероприятия в том, что его делают люди из отрасли. Они знают все особенности этого бизнеса и что нужно для его развития и продвижения.

Сектора выставки расположены не в случайном порядке. Все разделы дополняют друг друга — рыбопромышленные компании находятся рядом с оборудованием и верфями, по соседству с аквафермерами стоят ветеринарные препара-

Александр Передня, член совета директоров рыболовецкого колхоза «Восток1»:

— Несмотря на век коммуникационных технологий, найти партнеров или вести работу с ними в виртуальном пространстве практически невозможно. Ничто не заменит живое общение.

ты и корма. В непосредственной близости расположен Ритейл-Центр, отвечающий за сбыт продукции, и площадка самого форума для обсуждения насущных проблем отрасли. Место проведения — город Санкт-Петербург — тоже имеет большое значение, он удобен для встречи рыбаков со всей страны.

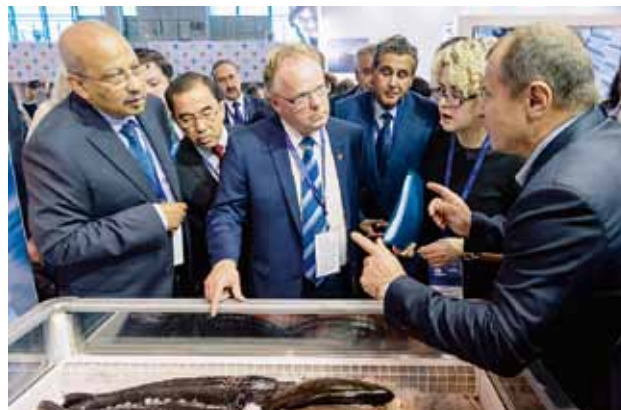
Тандем выставки и форума позволяет привлечь на мероприятие абсолютно всех: экспертов, бизнесменов, ученых, трейдеров, шеф-поваров, аквафермеров, судовладельцев и судостроителей, производителей оборудования и упаковки, логистов. На выставке можно встретить разные категории посетителей — начиная от топ-менеджеров самых крупных компаний, которые ищут новых поставщиков, и заканчивая конечными потребителями, интересующимися новинками рыбной промышленности и инновационными технологиями. Растет число посетителей, которые являются обычными покупателями, им, как правило, интересна глубокая переработка, а именно рыбные консервы, пресервы, варено-мороженые ракообразные, соленая и сушеная продукция.

Концепция выставки 2021

В 2021 году площадь выставки значительно вырастет — мероприятие пройдет сразу в двух павильонах, общая площадь экспозиции составит 26 000 м². Будет выделена специальная зона для предприятий аквакультуры. Она объединит компаний-производителей, фермеров, рыбоводные хозяйства, а также предприятия, обеспечивающие деятельность аквакультурных ферм — производителей и поставщиков оборудования, сетевязальные производства, производителей кормов, добавок и ветеринарных препаратов.

Налаживание сбыта продукции станет лейтмотивом предстоящей выставки. Изменения затронут зону Ритейл-Центра — она станет больше, в ней будут представлены не только федеральные, но и региональные сети. Кроме того, появится еще одна ритейл площадка — «Рыбный супермаркет». Она также призвана помочь участникам в реализации их продукции. Помимо традиционной розницы, в ней будут представлены крупные интернет-магазины, продающие рыбу и морепродукты.

«Seafood Expo Russia хороша своей многогранностью, она позволяет выйти за рамки своей ниши и найти клиента там, где в обычных условиях ты его не найдешь. Чем больше выставка, тем выше потенциальная вероятность



встретить своего будущего клиента. Найти свою целевую аудиторию — очень непростая задача, и мы являемся главным подспорьем рыбаков в этом вопросе. Мы — своеобразный мост между рыбаками и их потенциальными клиентами», — прокомментировал концепцию выставки 2021 генеральный директор Expo Solutions Group Иван Фетисов.

Характерной изюминкой выставки станет огромный аквариум, расположенный посередине павильона Н. Участники мероприятия планируют удивлять посетителей необычными дегустациями и мастер-классами.

Деловая программа выставки и форума станет еще насыщеннее. За полтора года количество вопросов, которые требуют обсуждения, значительно возросло. Среди предполагаемых тем форума — тенденции глобального рыбного рынка и международное сотрудничество в рамках пандемии, эффективность системы государственной поддержки отрасли, работа с потребителями в новых реалиях, управление рыбными ресурсами Арктики и Антарктики и маломасштабное рыболовство как часть мировой системы. Отдельное внимание будет уделено вопросам аквакультуры. В рамках открытой презентационной зоны будут затронуты практические аспекты рыбоводства, такие как увеличение эффективности и снижение издержек.

В свой юбилейный пятый год мероприятие станет первым событием рыбной отрасли в мире с начала пандемии, это поднимает планку для организаторов очень высоко. На данный момент подготовка к Seafood Expo Russia 2021 идет полным ходом: лидеры отрасли уже подтвердили свое участие, растет интерес со стороны среднего и малого бизнеса. Мероприятие обещает быть продуктивным, насыщенным и безопасным. ●

АКТУАЛЬНО

Уроки КИТАЙСКОГО

Неожиданное закрытие китайского рынка сбыта для дальневосточных рыбаков осенью 2020 года, угрожающее нормальному проведению зимней путины минтая, заставило российское правительство ускорить те меры реформирования рыбного рынка, которые оно намечало и раньше. Суматоха, которую вызвал «минтаевый кризис», может считаться и благоприятным фактором — теперь стало окончательно понятно, что внутренний рынок в рыбной отрасли должен, по крайней мере, играть такую же важную роль, что и экспортный.

Текст: **Сергей Сибиряк**





Covid посадил минтай на изоляцию

В конце сентября 2020 года таможенники китайской провинции Цзилинь сообщили об обнаружении на упаковках кальмара одной из российских компаний вирусов Covid-19, в результате чего китайские власти потребовали сначала проверки всех огромных объемов экспорта морепродуктов из России, а потом составили требования, по которым нужно было обрабатывать экспорт и проверять суда и команды, которые перевозят продукцию. Тот факт, что российские моряки соблюдают требования карантина и вирус, скорее всего, попал на упаковки от китайских рабочих во время выгрузки в порту, во внимание не принимался. Как и мнение специалистов, в том числе и международных, о том, что вероятность заражения от вируса, который находится на поверхности, крайне мала. Опыт эпидемии, длившейся на тот момент уже

более полугода, позволял прояснить этот вопрос. Во всяком случае, к примеру, других замороженных продуктов такие меры не коснулись. Так что, когда речь заходит о своих интересах, крупные мировые игроки их обычно отстаивают, а не стремятся найти истину или соблюсти абстрактную справедливость.

Надо сказать, что на российском Дальнем Востоке до 70% выловленного минтая идет как раз в Поднебесную. Российский минтай здесь на китайских рыбопромышленных предприятиях превращался в востребованный на мировом рынке продукт (к примеру, в сурими) и с хорошей добавленной стоимостью отправлялся на экспорт в Европу и другие развитые страны, в том числе и в Россию. О том, почему Россия долгое время не могла построить современные рыбоперерабатывающие предприятия, а на внутренний рынок поставляли простую



Заместитель руководителя Росрыболовства Василий Соколов:

— **Закрытие Китая — где-то даже хороший вызов для России, потому что сложившаяся ситуация побуждает искать новые возможности рынка сбыта и расширяет поставки продукции на внутренний рынок.**

и дешевую «безголовку», долгие годы шли споры. Вопрос так и не решался до 2017 года, когда инвестиционные квоты выделили не только под современные корабли, которые было нужно строить на российских верфях, но и под новые высокотехнологичные рыбоперерабатывающие производства. Как сообщил на итоговой коллегии Росрыболовства министр сельского хозяйства Дмитрий Патрушев, в 2020 году за счет инвестиционных квот построено 11 рыбоперерабатывающих производств и еще 10 будут сданы в ближайшем будущем. А в целом в рамках этих квот вместе с постройкой судов, часть из которых будет иметь переработку на борту, привлечено 188,5 млрд рублей. Но пока степень переработки рыбы нашими рыбоперерабатывающими заводами не очень глубока. Нет в России крупных мощностей и для хранения рыбы на Дальнем Востоке — всего 200–250 тыс. тонн. В это же время внутреннее потребление минтая — около 300 тыс. тонн. А речь идет где-то о миллионе тонн. Понятно, что прекращение приемки Китаем вызвало вопросы у рыбаков — на первый взгляд, большую часть улова действительно некуда девать. Зато в выигрыше оказались те, кто уделял внимание развитию современных перерабатывающих производств, например группа компаний «Гидрострой», которая в свое время сделала ставку именно на строительство заводов в традиционных рыбацких населенных пунктах (с. Крабовозвод-

ское на о. Шикотан, с. Рейдово и п. Китовый на о. Итуруп и с. Озерское на о. Сахалин).

— Безусловно, проблемы и вызовы 2020 года коснулись в той или иной степени всех предприятий отрасли, — говорит Сергей Подолян, первый заместитель генерального директора группы компаний «Гидрострой». — Но даже в условиях срыва экспортных поставок продукции из минтая в КНР предприятиям холдинга удалось сменить вектор и адаптироваться к постоянно меняющимся обстоятельствам прежде всего за счет наличия собственных транспортных рефрижераторов.

Группа компаний «Гидрострой» помимо трех десятков больших и средних промысловых судов является владельцем транспортов общей вместимостью более 50 тыс. тонн и четырех береговых перерабатывающих заводов, которые в условиях ограничений экспорта приобрели особую актуальность.

Как отметил Сергей Подолян, особенную роль в условиях пандемии сыграл рыбоперерабатывающий комплекс на о. Шикотан, построенный в рамках программы инвестиционных квот в 2019 году.

Правильность выбранного вектора развития демонстрируют цифры — завод принял на переработку 95,6 тыс. тонн сырья и выпустил 60,9 тыс. тонн товарной продукции, в том числе продукции из минтая в количестве 46,2 тыс. тонн. Общая стоимость выпущен-



ной продукции только в 2020 году — 4,0 млрд рублей при том что полный объем инвестиций в строительство и инфраструктуру составил 7,0 млрд рублей.

В целом, пандемия внесла серьезные коррективы и заставила бизнес пересмотреть приоритеты, особенно таких нетипичных игроков рыбохозяйственного комплекса, как компания «Доброфлот», где добыча составляет минимальную долю, а переработка — максимальную.

«Несмотря на сложный во всех отношениях 2020 год, группе компаний «Доброфлот» удалось найти направления для развития и закрыть год с 30% приростом экспортных продаж в натуральном выражении, отгрузив 14,5 тыс. тонн на сумму 1,5 млрд рублей рыбы и рыбной продукции. Основной объем поставок — это минтай, в том числе филе этой ценной промысловой рыбы», — говорит управляющий директор «Доброфлота» Александр Ефремов.

Действия китайских партнеров в конце февраля, когда готовился этот материал, оптимизма не внушали, и в порту Даляня по-прежнему стояла очередь из российских и других иностранных судов. Как рассказывал один из представителей рыболовной компании, китайцы постоянно выдвигали все новые и новые требования, то специальную дезобработку — то тесты на наличие вирусов на самой продукции, то ПЦР-диагностику для членов экипажа.

«С самого начала, когда ситуация стала развиваться по негативному сценарию, был создан штаб в Росрыболовстве, который начал активно работать с органами ветеринарного контроля, чтобы максимально снять претензии импортеров — китайских, портовых властей и муниципалитетов к российским судам, — рассказал «Русской рыбе» заместитель руководителя Росрыболовства Василий Соколов. — Штаб на постоянной основе давал всю информацию



Президент Всероссийской ассоциации рыбохозяйственных предприятий, предпринимателей и экспортеров (ВАРПЭ) Герман Зверев:

— КНР создала уникальные условия — дешевая рабочая сила, дешевая электроэнергия, выгодная логистика продаж. Поэтому именно эта страна во многом диктует правила игры на мировом рыбном рынке. Переломить ситуацию вполне реально в перспективе ближайших трех-пяти лет.

для бизнеса: что происходит на внешнем периметре, какие требования предъявляются к судам, к экипажам. Ввиду того, что именно Китай выдвигает такие требования. Понятно, что данные меры приняты в целях обеспечения безопасности населения, но проблема состояла в том, что не были даны разъяснения, чем российские меры не устраивают Поднебесную. Со своей стороны Росрыболовство считает, что рыбаки выполняют максимально все требования — и карантинные мероприятия, и тестирования. А многие компании даже вакцинируют свои экипажи».

Есть заключение продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) о том, что по холодной цепи вирус передаваться не может и такие случаи неизвестны. Но Китай на своей территории вправе вводить выбранные меры. В свою очередь, в России исходят из того, что рыбаки выполняют требования, обоснования были доведены до китайских коллег. Но дело в том, что на федеральном уровне КНР заявляла, что закрытие фильтра рыбной продукции отдано муниципальным субъектам, органам управления и хозяйствующим субъектам. А там есть страх новых вспышек коронавируса несмотря на то, что Китай несет экономические издержки.

В то же время из-за неопределенности ситуации лихорадило всю цепочку: оптовые торговцы не могли решить, по какой цене и когда лучше закупать минтай, сокращение перевозок ударило по железной дороге и владельцам рефрижераторных контейнеров. В общем, стало понятно, что нужно менять подходы к экспорту. Ведь очевидно, если бы добычные и перерабатывающие мощности у российских компаний были в целом сбалансированы, то такой острой ситуации бы не возникло.

Квоты в обмен на инвестиции

«Закрытие Китая — где-то даже хороший вызов для России, потому что сложившаяся ситуация побуждает искать новые возможности рынка сбыта и расширяет поставки продукции на внутренний рынок», — полагает заместитель руководителя Росрыболовства Василий Соколов.

«Сейчас прорабатывается вопрос об изменении поддержки по субсидированию государством части выпадающих затрат при транспортировке рыбы в центральные регионы России, — рассказал «Русской рыбе» Василий Соколов. — Считаем, что это позволит снизить нагрузку на бизнес и увеличить поставки внутри страны. Второе — меры по развитию рыбопереработки на территории России, которые уже отчасти приняты».



ФОТО: ЮРИЙ СМИТЮК / ТАСС

ФАР постоянно следит за ситуацией, способствуя решению практических вопросов, возникающих из неординарной ситуации. К примеру, как рассказал Александр Ефремов, в январе группа компаний «Доброфлот» обратилась в Агентство с просьбой внести соответствующие изменения в нормативно-правовые акты РФ. Речь в том числе идет и о Договоре о закреплении и предоставлении доли квоты добычи (вылова) водных биологических ресурсов, предоставленной на инвестиционные цели в области рыболовства, для осуществления промышленного рыболовства и (или) прибрежного рыболовства в части возможности учета в объеме минимально необходимого 70% переработанного инвестиционного сырья, а также сырья, приобретенного у сторонних производителей.

«Эти изменения позволят принимать в зачет выпуск продукции глубокой пере-

работки в рамках инвестиционного соглашения — не только минтай, выловленный по инвестквотам предприятия, но и закупленный в сезон «А» от других предприятий, которые столкнулись со сложностями по поставкам рыбы в Китай из-за ограничений, — говорит Александр Ефремов. — Данная мера позволит нашему предприятию значительно увеличить объем переработки минтая, а рыбодобытчикам даст возможность реализовать излишки сырья, которые отказался принимать Китай».

Подобное нововведение сейчас крайне важно для предприятий рыбохозяйственного комплекса всего Дальнего Востока. При этом с точки зрения государственной программы «Квоты в обмен на инвестиции» выпуск филе минтая важен в количественных параметрах, а не в пунктах формального требования использования именно инвестиционной квоты. Проблема исполь-



Первый заместитель генерального директора группы компаний «Гидрострой» Сергей Подолян:

— Строительство новых перерабатывающих и холодильных мощностей обеспечивает наличие альтернативы и устойчивую работу рыбодобывающих предприятий даже в условиях существенных изменений на внешних рынках сбыта.

зования в переработке именно сырья из инвестиционных квот в том, что их освоение растянуто по времени на весь год и проходит в различных подзонах промысла. В некоторых из них минтай не совсем пригоден по размеру и органолептике для переработки на филе.

Не Китаем единым

В целом, даже если рыбаки выловят весь запланированный объем минтая в путину «А», которая длится с января по апрель, каким-то образом «пристроить» рыбу, скорее всего, получится. В крайнем случае, звучат предложения в качестве плавучих холодильников использовать суда-рефрижераторы, а в качестве складов на колесах — железнодорожные рефрижераторные контейнеры. Другое дело, что это будет связано с неизбежными экономическими потерями, которые хотелось бы минимизировать. И уж точно не повторять подобного в будущем.

За последние двадцать лет Китай превратился в «мировую фабрику» по производству рыбопродукции. Сырье импортируется не только из России, но из ЕС, США и других стран.

«КНР создала уникальные условия — дешевая рабочая сила, дешевая электроэнергия, выгодная логистика продаж. Поэтому именно эта страна во многом диктует правила игры на мировом рыбном рынке. Переломить ситуацию вполне реально в перспективе ближайших 3–5 лет, — по-

лагает президент ВАРПЭ Герман Зверев. — Для этого необходимо создать полноценную рыбоперерабатывающую береговую инфраструктуру, которая включает в себя не только сами заводы по производству продукции, но и холодильники для ее хранения, на территории России. Все регионы при наличии соответствующей федеральной поддержки имеют серьезный потенциал для развития рыбопереработки. Нужно понимать, что создание качественной береговой инфраструктуры на территории России — очень сложная задача: административными запретами ее не решить — нужна внятная экономическая мотивация».

«Приморский край и Владивосток исторически связаны с перевалкой и транспортировкой рыбы, потому что здесь Транссиб упирается в Тихий океан. В этом месте удобнее всего развивать холодильные мощности, однако в городе имеются проблемы с площадками», — замечает Василий Соколов.

— Нынешняя ситуация, несомненно, подстегнет бизнес в плане строительства холодильных мощностей, — говорит Василий Соколов. Росрыболовство проработает меры поддержки в этой сфере. Рассматривается возможность изменения нормативной базы в отношении выдачи инвестиционных квот по данному направлению.

Поэтому сейчас рассматривается вопрос увеличения холодильных мощностей и на Сахалине и Курилах.



«Строительство новых перерабатывающих и холодильных мощностей, особенно на Курильских островах, которые находятся в непосредственной близости от районов промысла, обеспечит наличие альтернативы и устойчивую работу рыбодобывающих предприятий даже в условиях существенных изменений на внешних рынках сбыта, — считает Сергей Подолян. — Итоги 2020 года с точки зрения результатов реализации инвестиционных проектов в рыболовстве однозначно демонстрируют, что государству целесообразно мотивировать инвестиционными квотами строительство рыбоперерабатывающих заводов».

Надо отметить, что сейчас основная продукция везется в холодильники в Южной Корее, где проводятся торги и покупателями становятся компании из Японии и Китая,

а российская экономика при этом теряет доходы, которые могли бы получить от хранения и перевалки.

Крупные холодильники важны и для Камчатки, хотя туда уже идут инвестиции в создание площадок для хранения рефконтенеров. Но пока еще их нехватка чувствуется и в обычное время.

«Программа инвестквот требует усовершенствования — добавляет Подолян, — если «поднять планку» и запланировать строительство заводов по производству филе и фарша, в том числе фарша-сурими с обязательным условием строительства холодильника на 10 тыс. тонн единовременного хранения, то экономический эффект не заставит себя ждать. Расширение программы инвестквот в этом направлении будет иметь и ярко выраженный геополитический эффект».



Управляющий группой компаний «Доброфлот» Александр Ефремов:

— В 2021 году ГК «Доброфлот» выводит на рынок Канады рыбные консервы под брендом «Доброфлот», произведенные на плавзаводе «Всеволод Сибирцев». Также ведется работа по поставкам на рынки Японии и Европы.

тический эффект, так как не только позволит развивать прибрежные территории, но и откроет возможность уйти от зависимости от китайского направления в экспорте продукции морского промысла», — считает первый заместитель генерального директора группы компаний «Гидрострой».

Кроме того, для увеличения спроса на внутреннем рынке ВАРПЭ предложила использовать «рыбные интервенции». В октябре 2016 года правительство утвердило правила приобретения сельскохозяйственной продукции в рамках государственных закупочных интервенций. Если внести в правила соответствующие поправки в течение второго-третьего кварталов, то осуществить госзакупку рыбопродукции можно будет уже в четвертом квартале. А это значит, что у российских рыбаков появится новый гарантированный рынок сбыта.

«Речь о закупке за счет средств федерального бюджета порядка 100 тыс. тонн продукции из минтая — 85 тыс. тонн мороженого минтая и 15 тыс. тонн филе минтая — для дальнейшего распределения между бюджетными учреждениями, — объяснил Герман Зверев. — Кроме того, в рамках интервенций может закупаться не только минтай, но и сельдь, путассу, сардины иваси и другие виды рыбопродукции. Для хранения приобретенной рыбы можно использовать в том числе мощности Росрезерва».

Инициативу поддерживает и Росрыболовство, хотя здесь имеются определенные

сложности с логистикой и до конца не изучен экономический эффект данной меры.

Китайского дракона можно потеснить

«Еще два года назад я делился опасениями, что столь масштабные инвестиции в производство готовой продукции, все равно не позволят России потеснить китайских партнеров на рынках Европы и Америки в главном товаре — готовой продукции конечной стадии переработки, — вспоминает Александр Ефремов. — Сейчас этот вопрос практически не стоит, потому что китайские партнеры освободили эту часть рынка».

«Масштабный проект «Доброфлот» реализовал на территории опережающего развития «Большой Камень» с помощью инвестиционных преференций в 2020 году. Статус резидента позволил за два года завершить проект стоимостью 1,5 млрд рублей и запустить завод вовремя. Скорее всего, это позволит не только решить проблему сбыта российского рыбного сырья, переориентировав его на переработку для российских предприятий, но и выйти на мировые рынки готовой продукции — филе минтая, трески, горбуши, в том числе в индивидуальной упаковке, которые раньше были заняты китайскими производителями» — рассказывает Александр Ефремов.

Конечно, опасность распространения вируса сохраняется, но в экономическом плане узкий сектор береговой рыбопереработки Приморья, имеющий потенциал за счет географического положения, может



В 2020 году за счет инвестиционных квот построено 11 рыбоперерабатывающих производств и еще 10 будут сданы в ближайшем будущем.

выйти на ранее недоступные для России рынки.

Так, 5,65 тыс. тонн минтая сейчас направляется на производство в Большом Камне. Неразделанный минтай экспортируется в Китай, но объем уже снижен с 3,8 тыс. тонн (271 млн рублей) до 1,25 тыс. тонн (90 млн рублей). Осваиваются поставки тушки минтая во Вьетнам, где выявлен интерес к такой продукции. Кроме того, в 2020 году на рынки Южной Кореи и Китая было отгружено 116 тонн гребешка на сумму 25,8 млн рублей.

В конце 2020 года группа компаний «Доброфлот» получила первые результаты по

экспорту филе минтая, произведенного на заводе в Тульской области, также было отгружено 3 первых контейнера в страны Европы, Канады и США.

«Это был долгий путь — восстановление производства, получение регистраций, но на сегодняшний день все работы завершены, и теперь полностью обновленное предприятие по переработке рыбопродуктов и морепродуктов вышло на проектную мощность, рассказал Александр Ефремов. Производственные мощности позволяют изготавливать до 8,5 тыс. тонн рыбной продукции в год. Этот завод не имеет аналогов по степени автоматизации производства среди рыбоперерабатывающих заводов в России. В планах группы к 2023 году увеличить долю экспорта в структуре продаж пло-

щадки до 60% за счет наращивания объемов реализации филе минтая, горбуши, кальмара, трески в Канаду, Европу и США, а также построить собственный логистический центр в Тульской области».

В 2021 году ГК «Доброфлот» выводит на рынок Канады рыбные консервы под брендом «Доброфлот», произведенные на плавзаводе «Всеволод Сибирцев». Также ведется работа по поставкам на рынки Японии и Европы. Консервация предприятия уже представлена в Белоруссии, США, Австралии, Армении, Узбекистане, Молдове и на Кубе. ●

Береговая переработка «Доброфлота»

В группу компаний «Доброфлот» входят два береговых завода по производству филе и полуфабрикатов из рыбы: в п. Новый мир Приморского края и п. Хомяково Тульской области. Заводы оснащены самым современным оборудованием компаний Marel и Baader. Суммарно заводы дают регионам более 1400 рабочих мест.



Государственная поддержка — локомотив для частного бизнеса Карелии

Карелия — это край рек и озер, к тому же имеющий выход к Белому морю. Поэтому рыболовство и аквакультура здесь имеют давние традиции и играют важную роль в экономике региона. О том, как развивается рыбная отрасль, о ее достижениях и проблемах журналу «Русская рыба» рассказал глава Республики Карелия Артур Парфенчиков.

— Артур Олегович, Карелия — регион с развитой товарной аквакультурой. Каковы сегодня достижения в этой области у республики?

— Наше основное достижение состоит в том, что в Республике Карелия создан и активно развивается комплекс индустриального выращивания форели преимущественно в садках в естественных водных объектах. Он включает рыбоводные хозяйства по производству товарной продукции и посадочного материала, а также предприятия, перерабатывающие и реализующие готовую рыбопродукцию. Основным объектом аквакультуры является форель. Этот вид составляет 99% всего производства. Также в небольших объемах выращивается сиг и осетр, а на Белом море — мидии.

По количественным показателям объем стабильно растет уже многие годы. К примеру, в 2020 году объем производства составил 36,2 тыс. тонн (111% к уровню соответствующего периода 2019 года), в том числе товарной рыбы 26,5 тыс. тонн (119 % к уровню соответствующего периода 2019 года).

В настоящее время в регионе работает 73 предприятия аквакультуры, в том числе 4 предприятия по выращиванию мидии в акватории Белого моря.

— Какие самые крупные и успешные предприятия, которые вносят основной вклад в производство, Вы можете отметить?

— Крупнейшими компаниями у нас считаются те, которые выращивают две и более тысяч тонн продукции в год. Самое крупное — АО «Кала-Ран-



В настоящее время в регионе работает 73 предприятия аквакультуры, в том числе 4 предприятия по выращиванию мидии в акватории Белого моря.

та» в Лахденпохском районе — 4,9 тыс. тонн. На Ладожском озере оно действует с 2003 года. В 2012 году АО «Кала-Ранта» реализован проект по строительству цеха по первичной переработке рыбы мощностью 1000 тонн в год. Ассортимент выпускаемой продукции: рыба потрошенная охлажденная, соленая, икра соленая. В 2019 году реализован проект по реконструкции цеха в части увеличения производственной мощности и оснащения его оборудованием для глубокой переработки рыбы. В планах развития предприятия — строительство инкубационно-вырастного комплекса по выращиванию крупного посадочного материала.

Дочернее предприятие АО «Кала-Ранта» — ЗАО «Вирта» — с 2010 года специализируется на выращивании мелкого посадочного материала. Общие инкубационно-выростные мощности составляют до 17 млн шт. молоди (навеской 5–10 грамм) в год. Выращиваемая предприятием молодь форели поставляется рыбхозам Карелии, Ленинградской области. Важной отличительной особенностью инкубационно-вырастного хозяйства является зам-





кнутый цикл водоснабжения, позволяющий полностью контролировать рыбоводный процесс от инкубации икры до выращивания молоди.

Второе по объемам — ИП Федоренко Н.В. в Кондопожском районе — 3,6 тыс. тонн. Николай Владимирович Федоренко — известный карельский форелевод, его продукция неоднократно отмечена престижными золотыми и серебряными медалями российских и международных выставок. В начале своей деятельности в Кондопожском муниципальном районе Республики Карелия в 1990 году объем выращиваемой товарной рыбы составлял всего 25 тонн, к 2018 году он был доведен до 1,5 тыс. тонн в год, к 2020 году — 3,6 тыс. тонн в год. В 2009 году Николай Владимирович ввел в эксплуатацию цех по переработке рыбы, оснащенный современным оборудованием. Новые мощности вообще вводятся ежегодно. На предприятии действует современная

система безопасности пищевых продуктов, основанная на принципах ХАССП.

На акваториях двух крупнейших озер северной Карелии — Верхнее Куйто и Нюк — два десятка лет выращивает товарную рыбу рыбоводное хозяйство ООО «Кала я марьяпоят». В прошлом году оно произвело 3,3 тыс. тонн. Производственный цикл базируется на традициях и практике финских форелеводов. Основное внимание уделяется правильному кормлению форели, контролю ее роста, своевременной сортировке и пересадке. Переработка форели осуществляется в производственных цехах с современным оборудованием, где безопасность продукции обеспечивается контролем на основе системы ХАССП. Предприятие постоянно расширяет ассортимент выпускаемой продукции: помимо традиционной соленой икры, копченой и соленой форели, предприятие начало выпускать пресервы

Переработка форели осуществляется в производственных цехах с современным оборудованием, где безопасность продукции обеспечивается контролем на основе системы ХАССП.

из форели в разных вариантах заливки и полуфабрикаты для приготовления домашних блюд.

Очень динамичное развитие получило предприятие ООО «Карельская форель» в Лахденпохском районе. Приступив к работе в 2018 году с объемом выращивания 0,4 тыс. тонн, оно к 2020-му достигло показателя 2,3 тыс. тонн в год. В 2020 году на предприятии введен в эксплуатацию цех по первичной переработке рыбы.

В южной и центральной части республики выращивают товарную рыбу предприятия группы компаний «Карельские рыбные заводы» (ООО «Серебро Онеги», ООО «Парад-плюс», ООО «Карель-



ские рыбные заводы — ПМ»), на которых суммарно выращено 1,3 тыс. тонн рыбы. Предприятия располагают цехами, оснащенными современным оборудованием, для разделки, посола, горячего и холодного копчения и заморозки рыбы, а также для производства лососевой икры и переработки морских и океанических видов аквакультуры в фирменной упаковке.

В составе группы компаний с 2017 года работает цех по производству продукционных рыбных кормов ООО «Карельские рыбные заводы — корма» мощностью 4 тыс. тонн в год, однако он может удовлетворить не более 10% потребности отрасли.

— Темпы развития хорошие, но есть ли какие-то сдерживающие факторы, решение которых позволит расти еще быстрее?

— Конечно, есть ряд факторов, тормозящих развитие аквакультуры в регионе, в основном касающихся федерального нормативного регулирования в отрасли.

Так, у рыбоводов есть возможность получать в аренду прибрежные земли лесного фонда, но на них отсутствует легальная возможность размещения производственной площадки.

Актуальной является высокая зависимость от импорта комбикормов и посадочного материала (живой икры). В республике работают цеха по выращиванию мелкого посадочного материала, но живая икра, необходимая для выращивания молоди, импортируется в основном из США и стран ЕС. К 2021 году планируется строительство государственного селекционно-племенного центра рыбоводства на базе Выгского рыбоводного завода ФГБУ «Главрыбвод», однако, с учетом темпов развития отрасли, его мощности может быть недостаточно.

— Есть ли у Правительства Карелии предложения для изменений и уточнений, касающихся аквакультуры, на федеральном уровне?

— Конечно. Правительство Республики Карелия предлагает внести в Лесной кодекс России изменения. Они должны быть направлены на устранение ограничений по использованию прибрежных зе-



В настоящее время у нас около трети рыболовных хозяйств располагают собственными мощностями по переработке продукции аквакультуры.

мель лесного фонда в целях осуществления товарной аквакультуры. Мы считаем целесообразным предусмотреть меры прямой государственной поддержки из федерального бюджета в форме возмещения до 30% понесенных затрат на создание или модернизацию заводов по производству рыбных кормов и селекционно-племенных центров рыбодводства.

В ходе практики правоприменения правил определения границ рыболовных участков мы выявили ряд проблемных вопросов, связанных с учетом позиции граждан, прав и интересов иных водопользователей.

— **Артур Олегович, а как развивается перерабатывающая инфраструктура в республике, какие предприятия уже построены, что еще предстоит создать?**

— Переработка продукции аквакультуры — это новое и очень динамично развивающееся направление в рыбохозяйственной отрасли республики, и ему уделяется повышенное внимание.

В настоящее время у нас около трети рыболовных хозяйств располагают собственными мощностями по переработке продукции аквакультуры. Ассортимент продукции включает форель потрошеную, копченую, соленую, а также икру.

В эксплуатацию новые производства вводятся ежегодно. Так, в 2020 году построены цеха на базе рыболовных хозяйств ООО «Карельская форель» и ИП Апроду Л.Г., модернизирован цех ИП Федоренко Н.В. В 2019 году открыты новые цеха по переработке рыбы на базе рыболовных хозяйств АО «Кала-Ранта», ООО «Кинтизьма», ООО «РХ Гонгоналицкое», ИП Федоренко Н.В., ООО «Серебро Онеги». Проведена реконструкция действующих цехов ООО «Форкос», ИП Гутыро Г.Д.

Соответственно, возрастает объем товарной рыбы, направляемой на собственную переработку: в 2018 году — 3,5 тыс. тонн, в 2019 году — 5,7 тыс. тонн, в 2020 году — 8,5 тыс. тонн.

Также в 2019–2020 годах построены цеха по переработке морской и пресноводной рыбы СПК РК «Помор», РК «Беломор», ООО «Белое море», ИП Децко А.В., ООО «Рыботорговая сеть» и ООО «Группа «Баренц».

Правительством республики особое внимание уделено разработке мер государственной поддержки, направленных на стимулирование развития рыбной отрасли. Проведенная здесь работа позволила с 2018 года за счет средств республиканского бюджета оказывать предприятиям отрасли поддержку в виде субсидий на возмещение 30% затрат на приобретение техники, нового оборудования для переработки рыбы.

Развитие переработки и выпуск продукции с высокой добавленной стоимостью позволяет существенно повысить стабильность предприятий в условиях рынка и освобождает средства для дальнейшего инвестирования. При этом государ-

ственная поддержка выступает эффективным «локомотивом» стимулирования интереса со стороны частного бизнеса.

— **Как Карелия развивает морской лов рыбы? Какое место он занимает в экономике региона?**

— В 2020 году общий объем добычи (вылова) водных биоресурсов составил 132,8 тыс. тонн (159% к показателю 2019 года).

В Баренцевом море и Атлантическом океане выловлено 130,1 тыс. тонн водных биоресурсов (161% к показателю 2019 года), в том числе 76,7 тыс. тонн путассу, скумбрии и сельди (в 2,6 раза больше показателя 2019 года), трески и пикши — 48,2 тыс. тонн (103% к 2019 году), креветки северной — 2,7 тыс. тонн и камчатского краба — 39,5 тонн. Основную часть вылова обеспечили ООО «Пелагика» (вылов — 49,5 тыс. тонн), ООО «Азимут» (27,2 тыс. тонн) и АО «Альтернатива» (17,9 тыс. тонн).

На внутренних водных объектах добыто 2735 тонн водных биологических ресурсов (93%

к показателю 2019 года), в том числе 663 тонны в Белом море и 2072 тонны на пресноводных водоемах. Хорошие результаты на промысле в Белом море показали рыболовецкие колхозы ПСК РК «Заря Севера» (сбор водорослей 326 тонн), РК «Беломор» (добыто 110 тонн водных биоресурсов, в том числе 100 тонн водорослей) и СПК РК «Помор» (добыто 42 тонны водных биоресурсов, в том числе 38 тонн водорослей). На пресноводных водоемах — ИП Семенов А.В. (219 тонн), ООО «Лагуна» (212 тонн) и ИП Децко А.В. (137 тонн).

— **Карельскую форель хорошо знают потребители во всех уголках нашей страны. А как обстоит дело с обеспечением рыбой жителей региона? Есть ли в республике виды рыбы, которые в перспективе могут стать столь же известными?**

— Товарная аквакультурная рыба и продукты ее переработки продаются у нас в стране и в основном поставляются на рынки крупных мегаполисов, таких как Москва и Санкт-Петербург. Также рыбо-



водная продукция реализуется и у нас, в специализированных торговых точках во многих городах. Поэтому купить ее могут и наши жители точно так же, как и в Москве.

Развивающимся перспективным «рыбным брендом» региона является ряпушка, которую вылавливают в Онежском и Ладожском озерах. Ее уловы составляют до 600 тонн в год, а это порядка 30% от общего промыслового вылова пресноводной рыбы в республике. Продукция из карельской ряпушки приняла участие во всероссийском конкурсе «Вкусы России» в 2020 году, и о ней узнали по всей стране. Это вкусная и полезная рыба, и хорошо, если ее распробуют и полюбят в других регионах России.

— **Пожалуй, одно из главных богатств Карелии — ее первозданная природа, чистые озера и реки. Именно это привлекает многочисленных туристов. Но выращивание рыбы в садках часто влияет на экологию озер не лучшим образом. Как решаются экологические проблемы?**

— Водный фонд Республики Карелия насчитывает более 80 тыс. водных объектов, из них ме-

нее 1% задействовано для выращивания товарной рыбы.

Любая хозяйственная деятельность человека оказывает воздействие на окружающую природную среду, в том числе и аквакультура. Законодательством России предусмотрен комплекс норм и требований, направленных на сведение к минимуму негативного воздействия.

На этапе определения границ рыбоводного участка научными организациями оценивается возможность использования акватории для выращивания объектов аквакультуры, в проекте размещения предприятия обосновывается экологически безопасная мощность. Проект проходит согласование с уполномоченным федеральным органом в области рыболовства. Существующие рыбоводные хозяйства ведут регулярный мониторинг качества воды и проходят ветеринарное освидетельствование.

Соблюдение комплекса природоохранных мер субъектами хозяйственной деятельности позволяет предупреждать загрязнение и обеспечивает минимальный уровень негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.

По мнению специалистов научных организаций, деятельность садковых рыбоводных хозяйств приводит к определенным изменениям в экосистеме водных объектов, однако оценка влияния требует дополнительных исследований.

Также у нас в Карелии предусмотрена мера государственной поддержки из бюджета региона на развитие предприятий по выращиванию объектов аквакультуры с использованием технологии замкнутого водоснабжения (УЗВ). Это способствует внедрению природоохранных технологий.

Наше Министерство сельского и рыбного хозяйства постоянно взаимодействует с предприятиями аквакультуры по вопросам повышения экологической



Наш регион имеет все необходимые предпосылки для развития экологического и рыболовного туризма.



безопасности производства. На совещаниях с представителями рыбных хозяйств и ассоциаций постоянно поднимается вопрос о целесообразности задействования Белого моря для сезонного выращивания товарной форели, внедрения современных технологий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую природную среду.

— **Какую роль в Карелии играет любительская рыбалка? Можно ли ее использовать для развития столь популярного сейчас туризма?**

— В Республике любительское рыболовство — не просто популярное и традиционное занятие, а скорее, образ жизни местного населения. Практически у каждого населенного пункта «в шаговой доступности» находится водный объект, где граждане могут круглогодично ловить рыбу свободно и бесплатно. Ловят в пресных водах в основном сиговых рыб, судака, леща, щуку, налима, корюшку, а на Белом море — навагу, сельдь, камбалу. В этой связи общий объем потребления рыбы в регионе

оценивается на высоком уровне, около 27 кг в год на человека.

В России и в мире все более популярным становится экологический туризм, растет спрос на оказание соответствующих услуг. Наш регион имеет все необходимые предпосылки для развития экологического и рыболовного туризма. Это и уникальные по своей красоте природные объекты, обилие озер и рек, населенных ценными и интересными для рыболовов видами рыб, а также ягоды, грибы.

Каждый приезжающий в республику турист может найти форму рыболовного отдыха на свой вкус: спокойно посидеть на берегу с удочкой, выуживать хариуса на перекатах или вступить в борьбу со щукой.

В этой связи Правительство Республики Карелия считает перспективным развитие туристического направления и прогнозирует возрастание его роли в региональной экономике. Регион участвует в реализации соответствующих государственных программ и национальных проектов. ●

Аквакультура Карелии: ТОТАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЗАЦИЯ

Рыбная отрасль считается одной из самых динамично развивающихся в российской экономике, которая призвана обеспечивать население России высококачественными пищевыми продуктами.



Текст: **Виталий Артамонов**

Рост отечественного рынка рыбной продукции и морепродуктов в последние годы эксперты связывают с действием нескольких основных факторов.

Во-первых, сложился относительно устойчивый уровень потребления рыбной продукции, который за последние несколько лет составил порядка 21,5 кг на человека в год. За 2020 год, в связи с пандемией и снижением реальных доходов населения, эта цифра может снизиться до уровня менее 21 кг на человека в год.

Во-вторых, на рыбную промышленность в позитивном ключе значительно повлияли процессы импортозамещения в сочетании с влиянием внешнеэкономических санкций. В частности, существенное сокращение поставок рыбы из стран Европы явилось стимулирующим фактором для расширения объемов выращивания рыбы в северо-западных регионах России, которые получили дополнительные преимущества в результате усиления тарифной и нетарифной защиты внутреннего отечественного рынка.

На внутренних водоемах Республики Карелия товарное рыбоводство является приоритетным направлением рыбохозяйственной деятельности, что обусловлено уникальными природными условиями. Кроме того, интенсивному развитию данного направления хозяйственной деятельности способствует высокая рентабельность производства и оказываемая государственная поддержка.

Рыбный комплекс республики перерос масштаб отрасли регионального значения и много лет постав-

ляет продукцию на рынки других российских регионов.

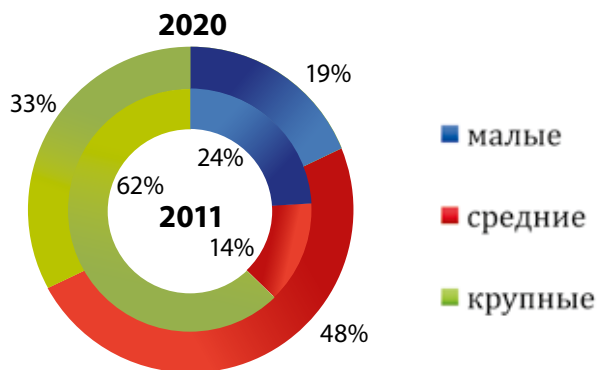
Сегодня в рыбном секторе Карелии работает более полутора сотен организаций, из которых 67 — это хозяйства, занимающиеся товарным рыбоводством, выращиванием рыбопосадочного материала, первичной и глубокой переработкой рыбы.

В отрасли занято свыше 2,5 тыс. человек, или 0,8% от числа занятых в экономике республики. Однако это небольшое число работников обеспечивает свыше 2% валового регионального продукта Карелии. Общий объем производимой рыбной продукции оценивается более чем в 10 млрд рублей.

Уникальные природно-климатические условия Карелии на протяжении долгих лет позволяют нашей аквакультуре демонстрировать положительные результаты в динамике роста. Так, за 2020 год общий объем выращенной рыбы составил более 36 тыс. тонн.

Надо отметить, что на руку карельским производителям играет несовершенная географическая структура рынка — более 2/3 рыбы добывается и выращивается на Дальнем Востоке, в то время как 80% потребляется в Европейской части. С учетом гораздо более короткого транспортного плеча поставки рыбы в центральные регионы хозяйства Карелии получают дополнительное конкурентное преимущество.

Наличие потенциала развития и рост инвестиционной привлекательности рыбоводного комплекса Карелии приводят к изменениям в структуре сектора предприятий аквакультуры.

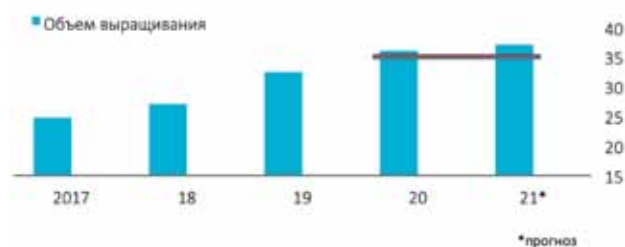


На сегодняшний день на долю девяти крупных предприятий (свыше 1000 тонн в год) приходится 62% всего объема выращивания рыбы. Резко увеличилось число новых предприятий с объемами выращивания до 500 тонн в год (малые), на их долю в объеме выращивания пришлось 24% всего объема.

Однако, как и в любой другой отрасли, в аквакультуре Карелии есть ряд проблемных вопросов. Часть из них являются текущими, связанными с перестройкой нормативно-правовой базы и условий деятельности, другая затрагивает системные вопросы, такие как отсутствие собственного селекционно-племенного центра и собственной кормовой базы как таковой.

В последние годы в повестке главных проблем острым стал экологический вопрос. В рамках его решения перед аквакультурой стоит задача — вырастить рыбу с отличными качественными и вкусовыми характеристиками, не превышая допустимую экологическую нагрузку на водоемы, где осуществляется производственный цикл выращивания.

Предел внутренних водоемов
исследование 2014 года



Более 6 лет назад научным исследованием было определено, что предельная нагрузка по объемам выращивания на внутренние водоемы Карелии составляет 35 тыс. тонн.

Дальнейшее развитие форелеводства невозможно представить без внедрения самых современных прак-

На руку карельским производителям играет несовершенная географическая структура рынка.

тик выращивания и переработки рыбы, максимально учитывающих экологическую составляющую.

В первую очередь, необходимо внести изменения в методику выдачи разрешений на акваторию для товарного рыбоводства, где за основу будет взят не объем выращенной рыбы на определенную площадь (как это делается сейчас), а предельно допустимый объем использованного корма, так как именно рациональное использование корма в большей степени влияет на экологическую обстановку водоема и именно корм является основным нагружающим водоем фактором. Данный подход уже давно и активно используется в Финляндии — стране, которая славится своим бережным отношением к природе.

Следующим важным шагом является внедрение экологического мониторинга предприятий в режиме самоконтроля. Долгое время такие исследования на территории Карелии ежегодно на собственные средства осуществляла Ассоциация форелеводов Карелии. Всего было сделано более 15 исследований внутренних водоемов, озер, речных систем, на которых располагаются форелевые хозяйства. Однако разумно было бы внести в закон об аквакультуре поправки, обязывающие действующие предприятия проводить исследования по оценке своего воздействия на водоеме выращивания. Мониторинг результатов таких исследований государственными органами позволит своевременно определять возможные «потенциально-критические» точки и своевременно принимать соответствующие меры.

Кроме того, для снижения экологической нагрузки на водоемы при товарном садковом выращивании необходимо внедрять передовые технологии переработки и утилизации отходов, образующихся при выращивании и переработке рыбы.

Конечно, следует понимать, что в краткосрочном периоде аквакультура не станет совершенно «зеленым» производством, но своевременное принятие мер и учет предложений позволит сделать выращивание рыбы максимально эффективным и бережным для окружающей среды. ●



Своя икра

В Карелии полным ходом идет строительство селекционно-племенного центра рыбоводства

В Карелии, где производится свыше 85–90% радужной форели в стране, сложилась парадоксальная ситуация: рыбохозяйственный комплекс форелеводства, ежегодно прирастающий объемами готовой продукции, почти лишен основы основ — отечественного посадочного материала. Решить эту проблему должен строящийся селекционно-племенной центр рыбоводства в Беломорском районе.

Текст: Михаил Умнов



ФОТО: ИГОРЬ ОНУЧИН / РИА НОВОСТИ

В настоящее время в Карелии форелеводством официально занимаются 70 предприятий, в прошлом году они вырастили, по разным оценкам, порядка 32 тыс. тонн рыбы и показали прирост в 15–18% по сравнению с 2019 годом. По всем показателям форелеводство — самая динамично развивающаяся отрасль в экономике Карелии, в ней занято не менее 2% трудоспособного населения, и эта цифра растет. Кроме разведения форели, лесопереработки и туризма, других столь же значимых локомотивов развития в республике нет.

Карелию с ее огромным количеством озер часто называют идеальным регионом для разведения форели, имея в виду прежде всего садковое выращивание рыбы. Стремительный рост этого вида сельскохозяйственного предпринимательства пришелся на последние двадцать лет. При этом рынок карельской форели формировался в условиях нарастающего импорта норвежской семги, система ценообразования которой, как известно, определяют цену на красную рыбу во всем мире. Несравнимые с норвежскими объемы карельской форели и высокая себестоимость ее разведения, по сути, тормозили развитие отечественного

форелеводства, делали его неконкурентоспособным. Достаточно сказать, что розничная цена на карельскую форель была на 10–15% выше стоимости норвежской семги, выращенной во фьордах Баренцева и Норвежского морей. Эта ситуация продолжалась до известных политических и экономических событий 2014 года, в частности приведших к запрету импорта норвежской семги в Россию. Вместе с устранением конкурентного фактора с особой остротой встал вопрос импортозамещения на всех стадиях рыбохозяйственного комплекса форелеводства, и в первую очередь в производстве собственного посадочного материала. Рыбоводные предприятия Карелии могут предложить фермерам в лучшем случае 10% живой икры и молоди, остальная часть, не менее 90%, или 18–20 млн икринок и примерно 6 млн мальков, продолжала завозиться из США, стран Европы и даже ЮАР.

Большой стране — большой проект

В 2016 году карельское правительство поручило специалистам Петрозаводского государственного университета провести исследования и выработать обоснования создания селекционно-племенного центра

Советский опыт

Первые опыты разведения радужной форели в Карелии начались в начале 1970-х вселением этой породы в водоемы области (Корбламба, Сямозеро, Крошнозеро и др.) и показали высокий темп роста рыбы в озерах с естественной ихтиофауной. Пищи (рачкового планктона, бентоса, мелкой рыбы) с избытком хватало для поддержания и увеличения популяции. На Сямозерском опытно-промышленном рыбозаводе уровень промышленного форелеводства был освоен уже к середине 1970-х. Одновременно шли довольно успешные опыты по содержанию форели

в садках (методика ихтиолога Трофима Привольнева), в ходе которых в частности было рекомендовано выведение местного посадочного материала, приспособленного именно к условиям Карелии с ее низкой зимней температурой воды в озерах и поздней готовностью производителей к нересту. Тогда же были проведены успешные лабораторные опыты по смещению срока нереста на более ранний период (март–апрель) и по увеличению периода выращивания посадочного материала в ваннах, что позволяло существенно повысить выживаемость молоди.



Павел Афанасьев, начальник управления рыбоводства и сохранения ВБР ФГБУ «Главрыбвод»:

— Цеха селекционно-племенного центра будут оснащены оборудованием последнего поколения, в том числе автоматической системой кормления, системой мониторинга параметров водной среды в бассейнах.

рыбоводства. По результатам этих рекомендаций было выбрано место для будущего СПЦ — на левом берегу Маткожненского водохранилища в поселке Сосновец Беломорского района, где расположен Выгский рыбоводный завод. На его базе и планировалось создать селекционно-племенной центр, однако в ходе работы над проектом у специалистов «Главрыбвода» родилась качественно новая концепция. Суть ее в одном из своих интервью выразил начальник ФГБУ «Главрыбвод» Дан Беленький: «Переделать рыбоводный завод, ориентированный на воспроизводство естественных запасов, в селекционно-племенной центр стоит дороже, чем построить с нуля». Включение СПЦ в Республике Карелия в государственную программу Российской Федерации «Развитие рыбохозяйственного комплекса» обеспечило финансирование строительства Центра из федерального бюджета, что уже на стадии проекта позволило сделать упор на инновационные технологии мирового уровня, и в первую очередь на внедрение УЗВ — установки замкнутого водоснабжения. Масштаб будущего селекционно-племенного центра впечатляет — на выделенной территории полным ходом идет строительство производственных зданий общей площадью порядка 20 000 м². Согласно проекту, разработанному ООО «ИСТ», в Центре будут построены цеха инкубации, селекции,

содержания ремонтно-маточного стада и выроста, административно-технические здания и помещения, в том числе водоподготовки, водоснабжения и водоотведения, гараж и склад ГСМ. В Центре предусмотрено открытие инновационной научной лаборатории, которая, возможно, станет основной исследовательской структурой в форелеводстве страны; здесь предполагается не только оценивать влияние на рост радужной форели всевозможных факторов (температура, освещенность, содержание кислорода, аммиака, металлов и т.д.), но и проводить экспертизу кормов.

УЗВ — будущее в настоящем

Преимущества УЗВ в аквакультуре общеизвестны и в настоящее время безальтернативны. По словам Павла Афанасьева, начальника управления рыбоводства и сохранения ВБР «Главрыбвода», цеха СПЦ будут оснащены оборудованием последнего поколения, в том числе автоматической системой кормления, системой мониторинга параметров водной среды в бассейнах. Использование рециркуляционных технологий позволит снизить воздействие патогенов, поскольку их попадание в УЗВ из окружающей среды сведено к минимуму вследствие ограниченного использования воды (по сравнению с проточным типом водоснабжения), а также благодаря многоступенчатой очистке оборотной воды



Олег Аврамкин, начальник Карельского филиала ФГБУ «Главрыбвод»:

— Ремонтно-маточное стадо чистых линий может формироваться за счет покупки половозрелых особей, а также выращивания на собственных площадях поголовья из закупленной икры.

с помощью механической фильтрации, биофильтров и аэрации/дегазации, а также УФ-дезинфекции.

Современная мощная УЗВ открывает большие перспективы для повышения эффективности разведения радужной форели. По словам Павла Афанасьева, УЗВ позволит не зависеть от природного цикла размножения радужной форели и проводить три нерестовых тура в год. Говоря проще, получать три «урожая» живой икры, предназначенной для реализации, в том числе на стадии личинки или малька. Технически это будет осуществляться с помощью хорошо известных в ихтиологии приемов регулирования фотопериода (режимы и мощность освещения) и температуры воды.

Всего же ежегодно в Центре планируется производить порядка 15 млн икры на

стадии глазка и 10 млн шт. мальков радужной форели навеской 10–20 г, что позволит снизить зависимость от импортного посадочного материала в самой Карелии и, возможно, снимет остроту этой проблемы для форелеводов в других регионах России.

В Карелии разводят несколько пород радужной форели: Камлоопс, Дональдсона, Рофор, Росталь и Адлер. Решение о породах, из которых будет создаваться маточное стадо, планируется вынести на обсуждение самих форелеводов Карелии в рамках ежегодной конференции.

По словам начальника Карельского филиала ФГБУ «Главрыбвод» Олега Аврамкина, «ремонтно-маточное стадо чистых линий может формироваться за счет покупки половозрелых особей, а также выращивания на собственных площадях поголовья из закупленной икры; мощность цеха РМС позволяет содержать до 23 тонн производителей».

В связи с высокой плотностью посадки возникает вопрос о канализации отходов после очистки оборотной воды в системе УЗВ. По словам генерального проектировщика Дмитрия Виноградова (ООО «ИСТ»), «очистка стоков проектируемого предприятия будет производиться на локальных очистных сооружениях, и далее в самотечном режиме сток отводится в ручей Ковпак. Очистка производится до норм сброса в водоем рыбохозяйственного во-





Виталий Артамонов, председатель Ассоциации форелеводов Карелии:
 — Селекционно-племенной центр строится на базе УЗВ-технологий, которые являются наименее рискованным видом содержания, инкубации и выращивания рыбы.

допользования в объеме 650 м³ в сутки». В целом это распространенная европейская практика. Председатель Ассоциации форелеводов Карелии Виталий Артамонов считает, что «СПЦ строится на базе УЗВ-технологий, которые в свою очередь являются наименее рискованным видом содержания, инкубации и выращивания рыбы. Установки замкнутого водоснабжения подразумевают максимальный контроль внутри системы, поскольку именно этот контроль и управление внутренними параметрами является основой таких систем».

Действительно, очистные системы, которые будут применяться в высокотехнологичном СПЦ, по сути утверждают новый стандарт экологической безопасности в аквакультуре. Несомненно, за ним будущее, особенно принимая во внимание непростую ситуацию с экологией садковых хозяйств.

Кадры есть

Виталий Артамонов обратил внимание и на еще одну важную задачу, связанную с открытием карельского СПЦ. Это — подготовка научных кадров. «В первую очередь данному центру необходимы специалисты в области селекционно-племенной работы, что ставит задачу перед образовательными учреждениями всей страны в целом и региона в частности. Кроме того, для функционирования центра не-

обходим определенный перечень оборудования, соответственно, будут востребованы услуги по его техническому обслуживанию. Это может служить развитию сопутствующих отечественных сервисов и компаний, связанных с технологической частью вопроса». Впрочем, в Карелии есть своя кузница кадров — Петрозаводский государственный университет. Также, по словам Павла Афанасьева, планируется привлечение специалистов Селекционно-племенного центра рыбоводства в Ропше (Ленинградская область). Как известно, именно ропшинский Центр принимал активное участие в создании двух отечественных пород форели — Адлер и Адлерская янтарная, а также организовал племенную работу с импортированными породами Камлоопс и Дональдсона, наладив почти круглогодичное производство рыболовной икры. Видимо, с кадрами для карельского СПЦ проблем не будет, хотя очевидно, что подбирать научную команду нужно уже сейчас, как и готовить инженерно-технический персонал, ведь работать ему придется с ультрасовременной, по преимуществу импортной техникой с цифровыми «мозгами».

Когда же будет построен долгожданный селекционно-племенной центр рыбоводства в поселке Сосновец? По плану — 2022–2023 годы. В настоящее время полным ходом идет первая очередь строительства. Взятый темп обнадеживает. ●



Кала я марьяпöят

из Карелии
с форелью

- ВЫРАЩИВАНИЕ РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ
- ПРОИЗВОДСТВО ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ И ИКРЫ
- ДОСТАВКА СОБСТВЕННЫМ ПАРКОМ АВТОМОБИЛЕЙ-РЕФРИЖЕРАТОРОВ

С нашим кормом мальки растут быстрее и меньше умирают



Здоровая молодь — основа любой успешной рыбной фермы. Не секрет, что только появившиеся на свет мальки и личинки очень уязвимы к стрессу и дефициту питательных веществ. Это приводит к ранней смертности, уродствам и задержке роста. Фермеры нуждаются в высококачественной молоди, соответствующей стандарту, с низкой смертностью и быстрым ростом. Именно поэтому так важно обеспечить молодь высококачественным питанием.

Важность полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) в питании личинок и мальков уже достаточно исследована, и поэтому ПНЖК были и остаются в центре внимания при разработке кормов для мальков компании Aller Aqua. Недавние исследования Aller Aqua Research показали важность улучшения тонкой настройки содержания морских фосфолипидов, богатых ПНЖК, в ассортименте кормов для мальков Aller Aqua, где наиболее главную роль играет форма, в которой ПНЖК включены в корм.

Фосфолипиды, получаемые из масла криля или очищенного рыбьего жира, необходимы для поддержания мембранного гомеостаза, экспрессии генов, синтеза гормонов, неврологического развития и воспалительной реакции. ПНЖК, представленные в виде фосфолипидов, перевариваются и метаболизируются более эффективно, чем ПНЖК других классов липидов.

Масштабные исследования с мальками форели в Aller Aqua Research и на тестовой ферме показали улучшение роста, когда рыбу кормили ALLER INFA EX GR и ALLER FUTURA EX GR, превышая рост рыбы, кормившейся основными конкурирующими брендами. В то же время рыбы, получавшие корма Aller Aqua fry, были более однородными по размеру, не имели деформаций и снижали смертность до 1% у мальков форели до 3 грамм весом.

Это новшество распространяется на все корма для мальков Aller Aqua, помогая нашим клиентам повысить производительность продукта для мальков.

Мы считаем, что наш подход к потребностям рыбы и вовлеченность в интересы фермеров — еще одна веха в эволюции кормов для мальков Aller Aqua за последние годы. ●





IV GLOBAL FISHERY FORUM
& SEAFOOD EXPO RUSSIA

6-8 ИЮЛЯ
— 2021 —
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

GLOBAL & SEAFOOD FISHERY FORUM EXPO RUSSIA

FISHERY • AQUACULTURE • PROCESSING

АКВА КУЛЬТУРА



ОТРАСЛЕВОЙ
ВЫСТАВОЧНЫЙ
ОПЕРАТОР

ПРИГЛАШАЕМ
К УЧАСТИЮ КОМПАНИИ
АКВАКУЛЬТУРНОГО
СЕКТОРА

EXPO SOLUTIONS GROUP
+7 (499) 922 44 17
+7 (495) 215 06 75
INFO@RUSFISHEXPO.COM

WWW.SEAFOODEXPORUSSIA.COM



Рыбаки Карелии обновляют флот

На «Северной верфи» в Санкт-Петербурге спущен на воду и готовится к передаче заказчику головной ярусолов-процессор «Гандвик-1». Его заказчик — карельская «Рыболовецкая компания «Вирма». Она входит в состав группы компаний «Карельский рыболовный флот». А имя судна происходит от средневекового названия Белого моря.

Текст: **Сергей Юдков**

Контракт на строительство ярусолова проекта МТ111ХЛ рыбаки заключили еще в 2017 году. Проект судна разработала норвежская компания «Marin Teknikk». Оно спроектировано с учетом всех международных экологических стандартов и современных технических решений.

Судно будет оснащено автоматизированными линиями установки и выборки ярусов, оборудованием для глубокой и безотходной переработки и хранения улова непосредственно на судне. Длина ярусолова — 59 метров, ширина — 13 метров, автономность плавания — 45 суток, а общая производительность — 30 тонн рыбы в сутки. Экипаж — 30 человек.

«Гандвик-1» — лишь первое судно, которое строят карельские рыбаки на российских верфях. Сегодня кроме «Вирмы» в состав Карельского рыболовного флота входят компании «Согласие», «Пелагика», «Азимут». А свою историю Карелрыбфлот ведет от от Беломорской Базы государственного лова рыбы, основанной в 1951 году для освоения



новых районов промысла в Северной Атлантике.

— В настоящее время районы, где мы ведем промысел, остаются традиционными. Пелагические породы рыб мы добываем в Северной Атлантике — в Фарерской зоне, у берегов Гренландии, Норвегии, в зоне НЕАФК, — рассказал

председатель Союза рыбопромышленников Карелии Илья Раковский. — Там мы добываем скумбрию, сельдь, путассу и окуня. А в Баренцевом и Норвежском морях традиционно ловим треску и пикшу.

По словам Ильи Раковского, карельские рыбаки большое внимание уделяют обновлению флота. Всего компании, входящие в состав Союза рыбопромышленников Карелии, в настоящее время строят пять судов. Из них три ярусолова «Вирмы». У «Гандвика-2» на судостроительном заводе продолжается формирование корпуса, у «Гандвика-3» ведется сборка объемных конструкций. Все три судна будут вести промысел в Баренцевом и Норвежском морях. И для группы компаний КРФ ярусоловы станут новым типом рыболовецких судов.



«Кроме того, компания «Согласие», имеющая квоту на вылов донных видов рыб, — отметил Илья Раковский, — не так давно заключила договор на строительство двух свежеевиков. Пять рыбацких судов, думаю, это неплохой показатель даже по сравнению с Мурманской области, где количество рыбодобывающих компаний намного больше».

Надо отметить, что строительство «рыбаков» стало возможным благодаря реализации федеральным правительством мероприятий по поддержке отечественной судостроительной промышленности и выдаче рыбодобывающим компаниям квот на вылов рыбы взамен инвестиций в строительство на отечественных верфях новых судов и оборудование современных предприятий по рыбопереработке.

— Новые суда кардинально отличаются от всех тех, на которых мы работали раньше, — рассказал председатель Союза рыбопромышленников Карелии. — Они соответствуют абсолютно новым технологическим требованиям. Это и новое морское промысловое оборудование, и новые возможности для полной, безотходной переработки рыбы прямо на промысле на борту судна. Новые суда имеют совершенно другой экологический класс, предус-

матривающий щадящую нагрузку на экосистему северных морей.

Новому оборудованию — новые кадры. Как отметил Илья Раковский, компании, строя новые суда, тут же отправляют своих рыбаков на курсы повышения квалификации. Это способствует повышению уровня компетенции всех членов экипажа — судоводителей, механиков, тех, кто занимается непосредственно добычей рыбы и ее переработкой. Кроме этого, наличие современных судов заставит приступить к модернизации и предприятия, работающие в сфере отечественного судоремонта.

Кроме обновления своего флота, карельские рыбаки занимаются и развитием береговой переработки. Так предприятия, входящие в Союз рыбопромышленников Карелии, ООО «Рыботорговая сеть» и ООО «Группа Баренц» завершили строительство крупного рыбоперерабатывающего завода с холодильником и транспортно-логистическим центром. Он расположен в городе Кондопога вблизи трассы «Кола» Мурманск–Санкт-Петербург. Квоты на вылов рыбы Росрыболовством, производство будет запущено уже в этом году. Производительность завода составит 50 тонн рыбопродукции в сутки. ●

Промысел морских ежей — от «колючек» до перспектив

Ученые доказали, что икра морского ежа стимулирует процессы кроветворения и повышает уровень гемоглобина в крови. Однако, чтобы продукт попал на стол рядового потребителя, ему предстоит пройти непростой путь бюрократических формальностей. В прошлом году дальневосточные рыбаки столкнулись с проблемой при освоении и реализации биоресурсов в живом виде. Изменения в нормативно-правовой базе в 2020 году, связанные с выходом нового приказа Росприроднадзора, привели к серьезным задержкам в оформлении экспорта ВБР, в частности, наиболее остро ситуация проявилась с морскими ежами. Обеспокоенные рыбаки обратились к правительству с просьбой разрешить ситуацию и упростить процедуру получения лицензии на поставки биоресурсов.

Текст: **Константин Осипов**

Правовой барьер

Необходимость получения лицензии на вывозимый товар была закреплена в решении Коллегии Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) от 21 апреля 2015 года № 30 «О мерах нетарифного регулирования». В перечень товаров, для которых применялись данные меры нетарифного регулирования, была включена живая рыба (исключая декоративных рыб), ракообразные, моллюски и прочие водные беспозвоночные. Был определен компетентный орган для выдачи — Министерство про-

мышленности и торговли РФ. Однако одним из условий выдачи лицензии было заключение на вывоз от Росприроднадзора.

Весной 2020 года вышел приказ Росприроднадзора № 338, утверждающий административный регламент получения заключения, в том числе сроки обработки заявки и перечень документов. В случае с ракообразными (в том числе особо ценными крабами) и моллюсками срок предоставления госуслуги региональными управлениями был установлен не более 10 рабочих дней с даты регистрации заяв-



Палевый морской еж

ления на выдачу заключения. Однако, как выяснилось, то ли по ошибке, то ли из-за излишней детализации, в формулировке положения туда попали не все водные биоресурсы. «За бортом» оказались не относящиеся ни к моллюскам, ни к ракообразным представители иглокожих — морские ежи. Для них были установлены общие временные рамки — до 25 рабочих дней.

Морские ежи, массовый черный морской еж и его более редкий и ценный серый «собрат» много лет являются объектами промышленного лова

в Японском море и Курильских водах. Этих ежей добывают водолазным методом, что позволяет минимизировать их травматизм и делает вполне возможной их перевозку в живом виде.

Однако для выживаемости ежей трехнедельное хранение является критичным. В своих обращениях по устранению этого барьера рыбаки указывали, что товар становился непригодным для хранения уже после 5 дней.

Необходимость оформления каждой партии и получения отдельной лицензии на нее стала куда более серьезным камнем преткновения, уже не только для ежей.

Если раньше лицензия выдавалась на весь объем, указанный во внешнеторговом контракте, а вывезенные объемы списывались с лицензии, то по новым правилам заявители должны были представлять копии документов, подтверждающих фактический вылов. Это значило, что лицензию приходилось получать на каждую судовую партию, даже в рамках одного контракта.

Все это вызвало серьезные задержки в работе «живовозки», где на счету каждый час, уже не говоря про дни. В 2020 году один из членов Ассоциации рыбаков Сахалинской области заявил о гибели всей добытой партии из-за длительности оформления лицензии.

Все это в свете новых глобальных проблем, связанных с организацией работы флота и поставок в разгар пандемии, стало серьезным вызовом для отрасли. Для решения ситуации рыбаки при поддержке Правительства Сахалинской области обратились в Правительство РФ с предложениями по упрощению получения лицензии.

Приемлемо, но не безупречно

На осеннем совещании вице-премьер Виктория Абрамченко поддержала рыбаков и поручила внести изменения в административный регламент Росприроднадзора. Нововведения устраняли требования к подтверждению фактического вылова, возвращаясь к проверенному способу выдачи лицензии на весь объем. Также функции по согласо-



Руководитель регионального Агентства по рыболовству Иван Радченко:

— В рамках оказания государственной поддержки рыбохозяйственным предприятиям Сахалинской области в 2020 году из областного бюджета осуществлена выплата в объеме 357,3 млн рублей.

ванию вывоза было решено передать от Росприроднадзора к Росрыболовству, что позволило не расплывать функции контроля и упростить взаимодействие рыбаков с органами исполнительной власти. Стоит ли упоминать, что реализации решений рыбаки ожидали с нетерпением.

К счастью, накануне нового года эти поправки вступили в силу. Как сообщил журналу «Русская рыба» президент Ассоциации рыбопромышленных предприятий Сахалинской области Максим Козлов, поручения вице-премьера были реализованы. «Функция выдачи лицензии была передана Росрыболовству, и первые поставки ежей уже ушли на экспорт», — рассказал собеседник. В целом же, несмотря на имевшие место проблемы, рыбаки, как и в предыдущие годы, освоили все выделенные объемы.

Хотя новый порядок получения лицензии существенно облегчил жизнь добытчикам-экспортерам, говорить о полном преодолении административного барьера еще рано. Сама необходимость получения этого документа не выглядит обоснованной, считает Максим Козлов.

«Лицензия не заменяет собой прочие документы, подтверждающие законность вылова, качество и безопасность продукции, и в целом, на наш взгляд, является избыточным нормативным документом», — отметил глава ассоциации. По его мнению, само смешение категорий краснокнижных редких объектов с массовыми объектами промысла вызывает вопросы. Для ответственных рыбаков, которые соблюдают закон и придерживаются принципов устойчивого рыболовства, должны быть простые правила работы.



Серый морской еж

Диалог рыбаков и государства

Идею упрощения нормативно-правовой базы для работы добросовестного бизнеса поддерживают и в региональном Агентстве по рыболовству. Позиция рыбопромышленников об избыточности лицензии при наличии других подтверждающих легальность вылова документов хорошо известна властям. По словам руководителя Агентства по рыболовству Сахалинской области Ивана Радченко, в областном правительстве есть четкое понимание того, что чем больше административных барьеров для промысла, тем выше стоимость продукции.



Президент Ассоциации рыбопромышленных предприятий Сахалинской области Максим Козлов:

— **Функция выдачи лицензии была передана Росрыболовству, и первые поставки ежей уже ушли на экспорт.**



В прошлом году для Сахалинской области была специально создана рабочая группа по подготовке предложений, направленных на исключение неэффективных, избыточных требований в сфере контроля и надзора в рыболовстве. В ее состав вошли руководитель регионального Агентства по рыболовству Иван Радченко, президент Ассоциации рыбопромышленных предприятий Сахалинской области Максим Козлов, представители пограничного управления ФСБ России, Сахалино-Курильского теруправления Росрыболовства и бизнеса. Урегулирование данного вопроса с поставками в живом виде можно отнести к эффективному

взаимодействию законодательной и исполнительной власти с бизнесом в общих государственных интересах.

Однако, как отметили в агентстве, поддержка рыбопромышленного комплекса в регионе не ограничивается только административными мерами. «В рамках оказания государственной поддержки рыбохозяйственным предприятиям Сахалинской области в 2020 году из областного бюджета осуществлена выплата в объеме 357,3 млн рублей», — сообщил Иван Радченко. Кроме того, был принят ряд других важных решений для рыбопромышленников в плане организации прибрежного промысла и аквакультуры (по использованию рыбоводных

участков и сбору молоди гидробионтов). Таким образом власти продолжают поддерживать добросовестных участников, согласных соблюдать принципы устойчивого рыболовства и рационального природопользования.

Запас в порядке

Промысел морского ежа вполне может служить конкретным примером устойчивой эксплуатации водных биоресурсов. Как сообщил заместитель руководителя Сахалинского филиала ВНИРО Дмитрий Галанин, регулярно проводимые исследования свидетельствуют о стабильном состоянии ресурсов на протяжении многих лет.

«Анализ данных по объему запасов, размерно-возрастному и половому составу, удельным показателям обилия и площади поселений, полученных во время съемок и мониторинговых работ 2017–2020 годов, говорит об устойчивости популяций, несмотря на промысловое использование», — отметил ученый. Традиционно запасы ежа отраслевая наука оценивает с помощью водолазных учетных методов. В 2019 году учетная водолазная съемка выполнена в районе южных Курильских островов, а в 2020 году работы проводились в заливе Анива и у юго-западного побережья острова Сахалин. Исследователями были проанализировано около 4 тыс. экземпляров морского ежа. Серый морской еж образует локальные поселения на каменистых и скально-валунных грунтах, промысловые скопления встречаются на глубинах от 1 до 15 метров. Средний диаметр промысловых особей был равен 54,8 мм, их доля составляла 40,8%, что соответствует среднемноголетним значениям.



Заместитель руководителя Сахалинского филиала ВНИРО Дмитрий Галанин:
— На 2021 год объемы общего допустимого улова ежа составляют 193 тонны для Восточно-Сахалинской подзоны, 812 тонн для Западно-Сахалинской подзоны, наибольший ОДУ установлен для зоны Южно-Курильской — 6061 тонна.

Исходя из собранных данных специалисты рассчитывают объемы промыслового изъятия. Так, на 2021 год объемы общего допустимого улова составляют 193 тонны для Восточно-Сахалинской подзоны, 812 тонн для Западно-Сахалинской подзоны, наибольший ОДУ установлен для зоны Южно-Курильской — 6061 тонна.

Перспективы ежа — в массы

Основным рынком сбыта морских ежей являются страны Юго-Восточной Азии. В России культура потребления ежей, а точнее их икры, распространена в первую очередь на Дальнем Востоке. На внутреннем рынке эти виды ввиду их малочисленности и географии распространения не столь популярны, хотя о полезных свойствах икры морских ежей слышаны даже в западных регионах. Поэтому по мере информирования населения о пользе употребления продукции из ежей и интересе к здоровому питанию, спрос на морского ежа может начать расти, а доступных природных ресурсов может оказаться не достаточно, чтобы без ущерба покрыть растущие потребности. На этот случай наука продолжает работать по направлению культивирования морских ежей в заводских условиях — т.е. развивать биотехнику искусственного выращивания или аквакультуру.

В прошедшем году специалисты СахНИРО провели эксперименты, направленные на определение факторов влияния на развитие и выживаемость личинок серого морского ежа. Эксперимент проходил в установках замкнутого водоиспользования (УЗВ), в которых возможно моделирование гидрологи-

ческих условий содержания. Путем их изменения были выявлены наиболее подходящие режимы для ускоренного развития личинки. Так, если в естественных условиях планктонная стадия может занимать более 40 суток, то в аквариальных условиях развитие до стадии «плутеус 8» заняло 16 суток. Кроме того, ученым удалось добиться повышения выживаемости личинок до метаморфоза более чем в два раза.

Полученные результаты свидетельствуют о перспективности применения искусственного способа получения и выращивания молоди серого ежа.

Ученые надеются, что разработанные ими региональные бионормативы и рекомендации повысят результативность работы марикультурных хозяйств и поднимут интерес к выращиванию этого гидробионта. Помимо интересов частных предприятий, расселение получаемой молоди может стать одним из способов поддержания численности активно эксплуатируемых скоплений морских ежей.

Справочно: Морские ежи относятся к иглокожим наряду с голотуриями, морскими звездами и др. В России промысловыми являются черный, серый и глубоководный палевый морской еж, который распространен в Охотском и Беринговом морях. Икра морского ежа содержит ценный комплекс полиненасыщенных жирных кислот, каротиноидов, витаминов, макро- и микроэлементов в легкоусвояемой форме и считается одним из наиболее полезных деликатесов в мире. ●



Океанрыбфлот – лидер отрасли

1 апреля 2021 года исполняется 53 года крупнейшей рыбодобывающей компании Камчатки — АО «Океанрыбфлот». По давней традиции в честь праздника лучшие работники будут отмечены грамотами и благодарственными письмами. К этому времени промысловый флот уже практически завершит охотоморскую минтаевую экспедицию и вернется в порт. А пока сезон А в разгаре. Большая рыбалка идет сложнее, чем в предыдущие годы по ряду причин. Но тем не менее и на берегу, и в море люди трудятся с огромной отдачей. Минувший год был крайне тяжелым для экономики всего мира, было тревожно наблюдать, с каким трудом выбираются из кризиса сильнейшие предприятия, которые казались непотопляемыми. Пандемия накрыла всю планету и пока продолжает свое победное шествие. Работать в таких сложных условиях было крайне трудно. Закрывались целые порты, останавливался промысел, и чтобы освоить квоты требовался трудовой героизм. Коллектив «Океанрыбфлота» славится трудо-

любием и сплоченностью. К тому же на предприятии каждый понимает: не будет большой рыбалки — не будет заработка, и жаловаться на появление коронавируса некому, нужно просто работать, даже в таких условиях, ведь флот простаивать не может. Несмотря на все испытания, которые выпали на долю компании, «Океанрыбфлот» успешно осваивает квоты на вылов водных биоресурсов, строит новый флот и расширяет ассортимент. В этом году, например, появился новый вид мороженой пищевой рыбной продукции — минтай дальневосточный «неженка». К тому же суда неплохо поработали на сайре и скумбрии, произведя более 10 тыс. тонн продукции для внутреннего и внешнего рынка. «Океанрыбфлот» вывел свои суда на промысел этого ВБР три года назад, впервые с советских времен, и успех этой рыбалки позволяет строить большие планы на следующую осень. Как всегда после завершения сезона А суда ненадолго зайдут в порт и вновь отправятся на промысел минтая, кальмаров, сельди. ●



Каспийский промысел кильки требует инвестиций

В Каспийском море после 2000-х годов возобновилась добыча кильки. В скором времени консервы из нее смогут составить конкуренцию знаменитым балтийским шпротам. Эксперты приняли решение о возможности включения кильки в качестве сырья в проект разрабатываемого ГОСТа. Однако для возрождения масштабного промысла этой рыбы требуются еще и значительные инвестиции.

Текст: **Анастасия Зубкова**

Противостояние медуз

На Каспии килька перестала ловиться в начале 2000-х. Тогда в Волго-Каспийском бассейне ее почти не осталось. Сначала она пострадала от землетрясения 2001 года. По данным Каспийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства, тогда под водой образовался разлом длиной 150 километров и 70 метров глубиной, в море попали отравляющие вещества, которые растворились в экосистеме, а также поднялась температура воды. Как рассказывали рыбаки, им приходилось несколько суток идти по усталой килькой воде.

После этого на Каспии сильно выросла популяция медузы мнемипсиса (*Mnemiopsis leidyi*), которая питается мелкой рыбой. Эту медузу завезли из Атлантики не соблюдавшие карантин моряки (дно кораблей принято очищать при заходе в другую акваторию, чтобы избежать заноса новых агрессивных видов). Прежде эта медуза терроризировала обитателей Черного и Азовского морей, где также

сокращалась популяция кильки, а потом через Волго-Донской канал попала на Каспий.

Поскольку пик сезонной концентрации мнемипсиса в воде совпадает с периодом размножения именно кильки, ее икринки остались без кормовой базы, а выжившая молодь была съедена иностранкой. В конечном счете популяция этого вида сократилась почти на 90% и промышленный вылов прекратили.

На пике развития килечного рыболовства (30–40 лет назад) на промысел выходили около 100 судов: 65 среднетоннажных и 35 малотоннажных. Суточный улов у них был соответственно 18,4 и 8,3 тонны. А объем годового вылова варьировался в среднем от 221 до 320 тыс. тонн.

Причем промысел базировался на запасах анчоусовидной кильки, составлявшей в улове около 90%. На долю большеглазой кильки приходилось 9%, а на долю обыкновенной — лишь 1%.

Объем годового вылова кильки в России в 2011–2017 годах в сравнении с 1999 годом (150 тыс. тонн)



сократился в 100–170 раз. Изменился видовой состав улова. Добыть удавалось в основном только обыкновенную кильку, которая имеет слабую реакцию на свет. А именно этот способ лова — на свет — применяли астраханские рыбаки. промысел стал нерентабельным, килечный флот фактически исчез.

Исчезновение кильки пагубно сказалось и на других видах рыб, которые ей питались, — осетра, тюленей и сельди. Спасли ситуацию другая медуза-гребневик — *Veroja ovota*, которая питается мнемипсисом. Этот иноземец тоже попал в российские акватории «контрабандным» путем из-за моряков и резко сократил популяцию мнемипсиса.

Рыбы тучные стада

Благодаря вмешательству *Veroja ovota* и отсутствию промысла обыкновенная килька значительно увеличила численность и биомассу. В 2020 году

российские рыбопромышленники увеличили улов кильки в Волжско-Каспийском бассейне в 4,7 раза, до 13,6 тыс. тонн с 2,89 тыс. тонн в 2019 году. Экспериментальные рейсы ученых показали экономическую целесообразность добычи кильки.

Осенью 2019 года три рыболовецких судна впервые вышли на промысел в западную часть Среднего Каспия. В 2020 году количество рыболовецких судов увеличилось до 15.

Для сравнения: в Балтийском море и во всем Западном рыбохозяйственном бассейне, на который приходится основная добыча этой рыбы для производства консервов, вылавливается в год около 40 тыс. тонн (та самая балтийская килька), а в Азово-Черноморском бассейне — 20 тыс. тонн.

Сегодня для возобновления масштабной добычи кильки и возрождения культуры ее потребления есть все предпосылки. Запасы в последние годы восстановились, экспериментальные рейсы ученых



Президент ассоциации рыбопромышленников «Каспрыба» Андрей Маркин:
— Возродить флот — дорогостоящее мероприятие. Достаточно сказать, что современное рыболовное судно стоит десятки миллионов рублей. И люди, у которых есть такие средства, могут найти более маржинальный способ получить доход.

показали экономическую целесообразность этого вида рыбалки.

Промыслу нужен флот

Ученые КаспНИРХа проводили экспериментальные рейсы: лов разноглубинными тралами от 35 до 60 метров дал результат — получили за одно траление от одной до 1,5 тонны рыбы, в сутки можно добыть до 15 тонн кильки. Для активизации промысла необходимо возрождать флот. Дело в том, что когда кильки не стало, рыбодобывающие компании начали разоряться. Кто-то продал свои суда, кто-то сдал в аренду в другие бассейны, многие просто порезали на металлолом.

— Освоение кильки рыбодобывающими предприятиями Астраханской области сдерживается отсутствием специализированного, универсального флота, — сообщил министр сельского хозяйства и рыбной промышленности Астраханской области Руслан Пашаев. — Кардинальное повышение эффективности работы флота при большой удаленности от мест добычи возможно только за счет создания судов нового поколения, способных автономно осваивать ее в районах добычи и одновременно осуществлять ее переработку и хранение. Возможно создание комбинированного судна — траулера-дрифтера, которое будет осваивать несколько видов водных биологических ресурсов Каспийского моря. Изготовление таких судов требует вложения большого капитала при значительных рисках.

Он добавил, что для приема таких судов необходимо строительство новых причальных сооружений в границах Волго-Каспийского судоходного

канала для разгрузки, хранения, переработки и реализации добытой продукции.

— Правительство Астраханской области готово предложить земельные участки для строительства таких сооружений. В свою очередь рыбодобывающие предприятия Астраханской области готовы уже сейчас на своих мощностях осуществлять переработку кильки, — подчеркнул министр.

Со своей стороны, президент ассоциации рыбопромышленников «Каспрыба» Андрей Маркин считает, что для возрождения килечного промысла нужно решить целый комплекс проблем:

— Возродить флот — дорогостоящее мероприятие. Достаточно сказать, что современное рыболовное судно стоит десятки миллионов рублей. И люди, у которых есть такие средства, могут найти более маржинальный способ получить доход. Предприниматель, который захочет начать промышленный лов, должен точно знать, окупятся ли его затраты.



ФОТО: ИГОРЬ ЗАРЕМБО / РИА НОВОСТИ



**Министр сельского хозяйства и рыбной промышленности Астраханской области
Руслан Пашаев:**

— Кардинальное повышение эффективности работы флота при большой удаленности от мест добычи возможно только за счет создания судов нового поколения, способных автономно осваивать кильку в районах добычи и одновременно осуществлять ее переработку и хранение.

Если говорить о таких инвесторах в Астрахани, то они должны учесть и удаленность региона от Каспия. Дагестан географически более удобен. Если будет разработана госпрограмма, будет софинансирование со стороны бюджета, то флот может быть отстроен.

Между тем в соседнем для Астраханской области Дагестане интенсивно развивается рыбодобывающая отрасль, которая может быть задействована в Каспийском рыбном промысле.

— Так, компания ООО «Каспийский маяк» (Дагрыбпром) приступила к реализации в Дагестане проекта по строительству порта на 12 судов с возможностью увеличения причальной стенки для стоянки 20 судов, созданию ремонтных и заправочных мощностей, приемки и первичной переработки рыбы около 30 тыс. тонн в год, а также строительству консервного завода на 40 млн условных банок в год, — сообщил начальник управления Минприроды Дагестана Сайгид Муталиев.

По его словам, ООО «Сулакский рыбзавод» реализует проект в поселке Сулак города Махачкалы по приемке, сортировке, шоковой заморозке (85 тонн в сутки) и хранению рыбной продукции (500 тонн единовременно).

А группа компаний «За Родину — Каспий» (ООО «Эко фиш», ООО «Дагфлот», ООО «За Родину — Каспий», ООО «Союзрыбпром») реализует проект по первичной переработке рыбы в городе Махачкале, общей стоимостью около 400 млн рублей. Стоит отметить, что реализация проекта осуществляется совместно с Калининградской группой

компаний «За Родину!», которая является одним из крупнейших производителей пресервов и консервов в стране (54 млн банок консервов в год).

Кильке нужен ГОСТ

Существующая сейчас нормативно-правовая база не позволяет запустить массовое производство шпрот в масле из каспийской кильки. Дело в том, что консервы как вид продукции должны иметь регистрационный ассортиментный знак, присвоенный отраслевым Всероссийским научно-исследовательским институтом рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО). Но для кильки, выловленной в Каспийском море, необходимый ассортиментный знак на консервы «Шпроты в масле из обыкновенной и анчусовидной кильки» отсутствует и, иными словами, производство шпрот из нее не допускается. Однако в ближайшее время все может измениться.

Дегустационный совет Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии принял решение о возможности включения кильки каспийской в качестве сырья в проект разрабатываемого ГОСТа. В институт поступило предложение от промышленности о включении в качестве сырья каспийской кильки в разрабатываемый ГОСТ 280-2009 «Консервы рыбные. Шпроты в масле. Технические условия». Образцы консервов, представленные на дегустацию в институт, изготовлены рыбокомбинатом «За Родину!» из Калининграда.

По итогам экспертизы дегустационным советом принято решение о возможности включения киль-



Начальник управления Минприроды Дагестана Сайгид Муталиев:

— «Каспийский маяк» приступил к реализации в Дагестане проекта по строительству порта на 12 судов с возможностью увеличения причальной стенки для стоянки 20 судов, а также созданию ремонтных и заправочных мощностей.

ки каспийской в качестве сырья в проект ГОСТа. Проект межгосударственного стандарта пройдет процедуру согласования со странами СНГ и будет подготовлен для издания и вступления в действие.

Из истории добычи кильки

Возрождение килечного промысла ставит перед рыбаками и вопрос о технологии добычи. Дело в том, что килька ходит громадными стаями большой плотности. Но стаи прячутся на приличных глубинах. На 20–30 метрах вглубь килька еще довольно разрежена, на 40–70 метрах вниз — подходит для успешного лова. Раньше на Каспии на кильку обычно шли крохотные суда, которые запускали в глубину с правого-левого бортов конусные сети, которые подсвечивали фонарями, чтобы привлечь больше рыбы. В результате при огромных промысловых запасах вылов кильки на Каспии был невелик. К середине прошлого века этой рыбы там добывали не больше 20 тыс. тонн в год.

В середине прошлого века на Каспий пришли первые суда немецкого проекта «Дружба» с рыбонасосами РБ-150. Под воду вертикально вниз на 25–40 метров опускали пару гофрированных труб. Свет привлекал к ним кильку, насос буквально вытягивал стаю наверх. Объемы добычи настолько превзошли любой конусный лов, что от этих сетей на Каспии для кильки отказались совсем.

Вскоре насосы первого поколения в СССР сменили эрлифтом. Он вообще повреждал рыбу. В 1960-х на смену «Дружбам» на Каспий пришли более совершенные суда с насосами, которые так и называли — РМС типа «Каспий». Спустя еще 10 лет в советской Клайпеде для этого моря начали строить суда-рыбопроцессоры типа «Моряна». Они не просто поднимали рыбу насосами на борт, но сразу закатывали ее на борту в консервы. Наконец, под самую перестройку из Клайпеды по каспийскую кильку пришли новейшие корабли типа «Волга», на которых закатывали до 30 тонн консервов за сутки.

Результатом этой промреволюции на Каспии стал рост объемов добычи кильки. Уже к 1955 году ее улов в этом море поднялся с 20 до 150 тыс. тонн. К 1965 году на полных парах прошли отметку 350 тыс. тонн, наконец, в 1970 году поставили исторический рекорд, добыв 420 тыс. тонн каспийской кильки. Сейчас цифра выглядит просто фантастической, но даже в те времена это было очень немало. В 1970 году СССР в целом добыл 7,4 млн тонн рыбы, то есть на каспийскую кильку пришлось почти 6% всего улова. В тот момент килька давала более 80% добычи всей каспийской рыбы, которой в том году в этом море наловили 510 тыс. тонн. ●



ФОТО: АЛЕКСАНДР БЕЙФУ / ТАСС



Almi

Ингредиенты Вашего успеха

Ваш партнёр в производстве рыбопродуктов

- специи и смеси специй
- функциональные препараты
- ароматы и экстракты
- маринады
- технологическая поддержка



ООО «Альми»
108814, Россия, г. Москва
пос. Сосенское, Калужское шоссе 23-й км.
д.14, стр.3.

Тел: +7 495 640 16 70
Моб: +7 910 440 23 98

e-mail: almi.office@almi-russia.ru
www.almi.at/ru

Подписаться на рассылку: www.almi.at/ru/news
www.facebook.com/almirusia

Рыба Могильного озера

Как спасти уникальную треску,
обитающую на острове
в Баренцевом море

Текст: Сергей Юдков

Фото автора и Марии Меньшаковой

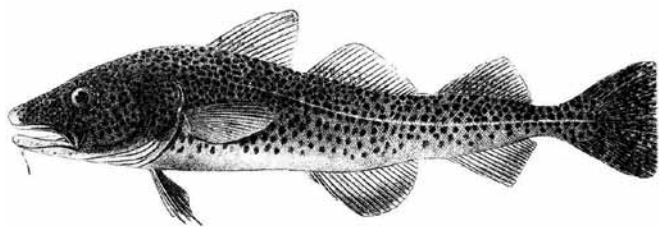
Мурманский бермудский треугольник

Этот остров полон загадок. Кильдин, словно пробка, вылетевшая из узкого горлышка бутылки — Кольского залива. Есть легенды о злой колдунье, которая хотела досадить поморам и заткнуть это горлышко каменным островом, чтоб рыбаки не могли выйти в море и ловить рыбу. Но как-то вот не случилось, и Кильдин сегодня отделен от Большой земли узким проливом.

На востоке острова, не защищенного от штормов, скалы рушатся сильнее, многотонные валуны скатываются вниз почти до самого моря. И тут за дело принимаются морские волны. Нерукотворные столбы, стоящие на берегу, поморы называли сундуками или чертовыми камнями.

Тут в старые времена, натолкнувшись на скалы, гибли поморские лодки, в годы войны героические траулеры «Туман» и «Пассат» ушли под воду здесь — у чертовых камней. Подводная лодка К-159 затонула





в этих же водах. Такой вот мурманский Бермудский треугольник.

В нескольких километрах к югу находится озеро Могильное. Оно многослойное, пресно-соленое. Озеро имеет статус особо охраняемого объекта федерального значения — его пристально изучают биологи. Соленый, пресный и сероводородный



Кильдинская треска может жить как в соленой воде, так и заплывать для поиска пропитания в пресный слой

слои удивительным образом не перемешиваются и дают жизнь рыбам и микроорганизмам, которые обычно не живут вместе. И так уже много-много веков.

Страсти из интернета

«Губительный сероводород поднимается с глубины все выше и выше, соленость увеличивается, а пресной воды почти не осталось. Живые организмы вымирают. И вот уже опасность нависла над самым ценным обитателем реликтового озера — кильдинской треской, занесенной в Красную книгу России!»

Такими сообщениями пестрит всемирная сеть. Что это — действительно реальная угроза для Могильного? Ученые сразу трех университетов — Московского государственного, Санкт-Петербургского и Мурманского арктического — два года проводили исследования на острове Кильдин и пришли к выводу: да, озеро серьезно болеет, и человек вряд ли сможет чем-то ему помочь.

Слоеный водоем

Могильное озеро относительно молодое, образовалось около тысячи лет назад, отделившись от моря узкой полоской земли. Оно расположено в ложбинке, защищено от ветров, волны бывают редко, и потому смешивания воды почти не происходит. Озеро всегда состояло из трех слоев: сверху несколько метров — пресная вода, ниже располагается слой воды морской, соленой. И под ней до самого дна — сероводород, губительный для всего живого. Там нет кислорода, обитать в таких условиях могут лишь некоторые бактерии.

Есть в озере еще небольшой слой на границе «живой» и «мертвой» воды — розовый. Такой цвет ему придают особые микроорганизмы, пурпурные бактерии, способные адаптироваться к недостатку кислорода и наличию сероводорода.

Уникальность Могильного не только в многослойности, но и в его обитателях. Кильдинская треска — особый тип, отличающийся от своих морских сородичей цветом, строением челюсти и плавников, возможностью жить как в соленой воде, так

и заплывать для поиска пропитания в пресный слой.

Еще двадцать лет назад «мертвая» вода занимала пятую часть объема озера, сероводород был на глубине 9–10 метров. Сегодня, по данным экспедиции, его уже примерно треть. Губительный слой поднимается вверх.

Засуха на острове

В чем причина такой аномалии? Вот что рассказал доцент Санкт-Петербургского государственного университета Петр Стрелков:

— Наша гипотеза состоит в том, что остров Кильдин сохнет. Это видно невооруженным глазом. Ручей, который питал озеро, в прошлом году совсем высох. Вода в нем появляется только весной в период таяния снега. В 2019-м вроде и лето было холодным, дожди шли, а пресной воды не прибавилось. В результате повышается соленость озера.

Кроме осадков и ручьев, вода в Могильное поступает со стороны моря. Считается, что на глубине 5–8 метров через перемычку во время сильных приливов идет ее продавливание через слой валунов, гравия и песка. Но и это не спасает — сероводород поднимается все выше и выше.



Исчезающие виды

К чему это приводит? Гидробиологи подсчитали, что за последние два десятилетия количество живности в озере резко уменьшилось.

— Самый «населенный» в Могильном, конечно, средний слой, соленый, — пояснила участница экспедиции, кандидат биологических наук, заведующая научно-исследовательской лабораторией МАГУ Мария Меньшакова. — Там кроме трески водятся мидии, очень красивые морские медузы, актинии. Если вода опресняется, они гибнут. Но сейчас идет процесс обратный. В результате исчезают виды, живущие или растущие в пресной воде. К примеру, мы заметили, что на берегах озера совсем не стало шелковника — это такой цветок семейства лютиковых. Он укоренялся на дне и цвел на поверхности. Теперь его нет. Возможно, его уничтожили браконьеры, вытаскивая из озера свои рыбацкие сети.

Вот так! На острове, который, по сути, необитаем, куда просто так, без пропуска, не проникнуть, орудуют браконьеры. Проводя исследования, ученые обнаружили на дне озера куски сетей, крючки и блесны. Казалось бы, ну неужели трески в море наловить нельзя? Нет, не понимает народ ценно-

сти этой рыбы. И не спасает от браконьеров ни статус Могильного (а оно признано памятником природы федерального значения), ни то, что треска — краснокнижная. Причем она отнесена к категории «исчезающие виды».

Впрочем, состояние популяции трески ученых волнует не в первую очередь.

Ее в озере немного, несколько десятков особей. Но количество это стабильно. Ученые во время экспедиции устанавливали подводные камеры и следили за передвижениями рыбы.

— Мы заметили, что изменение слоистости озера сильно на треске



Кроме трески в озере Могильном водятся мидии, очень красивые морские медузы и актинии.

не отразилось. Она обитает в основном на глубине 4–5 метров в воде средней солености, изредка поднимается ближе к поверхности. Так что если ее не ловить, не засорять озеро химикатами и металлоломом, которого в округе предостаточно, то треска выживет. Чего не скажешь о других видах, — рассказал Петр Стрелков.

Заполярный аквариум

Что же делать? Ответ на этот вопрос ищут ученые-биологи, представители общественных экологических организаций. За изменениями, происходящими на острове Кильдин, долгие годы следят специалисты Баренцевоморского отделения Фонда дикой природы.

— Мы, конечно, разделяем опасения наших коллег, участвовавших в экспедиции. Но понимаем, что ситуация достаточно предсказуемая. Сейчас много говорится об изменениях климата на планете и в Арктике особенно. Изменение климата сказывается и на объектах локальных, небольших, очень уязвимых, каким является озеро Могильное. Теплее становится море, тают льды, меняется количество осадков — меньше пресной воды, — сказал руководитель Баренцевоморского отделения Фонда дикой природы Олег Суткайтис. — Также, возможно, нарушается фильтрующая способность дамбы, хуже происходит обмен воды между морем и озером.

В Санкт-Петербургском университете полагают, что происходящее в Могильном может повториться и в других частях Мирового океана.

— Из-за изменений климата в теплой воде плохо растворяется кислород. К тому же в океан попадает много органики, на ее окисление расходуется немало ценного газа. В результате на глубинах образуются «мертвые» зоны. Они есть, к примеру, в Черном

и Балтийском морях, такой же процесс начинается и в океанах. Как дефицит кислорода повлияет на подводный мир или, скажем, на рыболовство, мы пока не знаем. Так что Могильное озеро — это своего рода аквариум, в котором можно наблюдать и изучать эти последствия, — считает Петр Стрелков.

Нужна вода живая, не мертвая

Может ли человек вмешаться в столь сложные природные процессы?

Ученые считают, что действенных мер, которые остановят увеличение и поднятие на поверхность озера губительного сероводородного слоя, нет. Искусственно опреснять водоем, завозить воду, поворачивать ручьи, текущие на острове, в сторону Могильного — бессмысленно. Да и нереально.

Все, что остается людям, лишь наблюдать. Бороться с браконьерами, следить, чтобы озеро не загрязнялось, чтобы его не превращали в свалку. Этим летом предполагается организовать еще одну экспедицию, чтобы уточнить, происходят ли дальнейшие изменения.

Также ученые и студенты из Мурманска, Петербурга и Москвы намерены продолжить исследования другого уникального водоема, расположенного на самом Кольском полуострове, в той его части, которая с востока омывается Баренцевым морем. Это небольшое безымянное озеро, которое часто называют Третий ковш губы Ивановской. Оно похоже на Могильное, тоже слоистое, но со своими особенностями. Озеро сообщается с морем не под землей, а путем перетекания воды через пороги во время приливов.

Будущая экспедиция должна ответить на вопрос, проходят ли в этом водоеме процессы, подобные тем, что замечены в Могильном. ●

SUSTAINABLE FUTURE. NOREBO 可持续将来

В состав группы «Норебо» входят крупные рыбодобывающие предприятия Северо-Запада и Дальнего Востока России, торговые предприятия, осуществляющие продажу рыбопродукции холдинга в России и за её пределами, современная рыбоперерабатывающая фабрика и производственно-распределительный центр, грузовой терминал с морозильными складами и причальными линиями, морская транспортная компания, а также собственный рыболовный флот — более 45 крупнотоннажных и среднетоннажных судов.

ТОРГОВЫЕ БРЕНДЫ КОМПАНИИ:

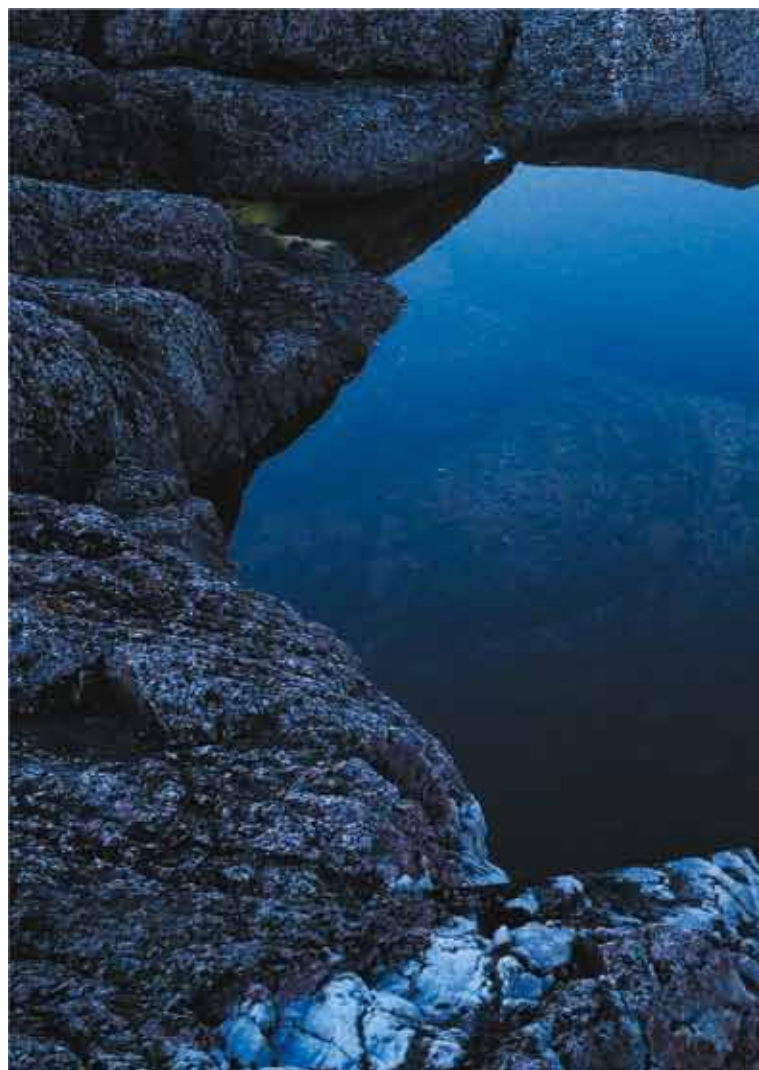
Borealis — оптово-розничный бренд дикой морской рыбы различных видов разделки и морепродуктов: атлантической трески, пикши, палтуса, зубатки, окуня, северной креветки, тихоокеанского минтая и кальмара;

Glacialis — оптовый бренд свежемороженого в море филе дикой рыбы: атлантической трески, минтая, пикши, тихоокеанской трески и сайды;

Ocean Spirit — оптовый бренд свежемороженой в море рыбы, реализуемой в промышленных блоках, неразделанной и б/г для дальнейшей переработки.

Мурманск
Москва
Санкт-Петербург
Владивосток

+7 (8152) 288 894
+7 (499) 116 88 88
+7 (812) 682 28 15
+7 (4232) 215 893



КОМПАНИЯ NOREVO, ОСНОВАННАЯ
В 1997 ГОДУ, СЕГОДНЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНОЙ
ИЗ КРУПНЕЙШИХ РЫБОДОБЫВАЮЩИХ
КОМПАНИЙ В МИРЕ, А ТАКЖЕ ЛИДЕРОМ
ПО ПРОИЗВОДСТВУ ФИЛЕ МОРСКОЙ
ЗАМОРОЗКИ В РОССИИ.



ЛОВИТЬ — НЕ СТРОИТЬ

Крымские рыбаки ждут новых судов, а марикультура — расширения программ господдержки

В развитие рыбной отрасли в Крыму в последние годы вкладываются немалые средства. Реализация программ господдержки приносит свои результаты. Однако реалии оставляют желать большего.

Текст: Виктор Гальперин

Меньше рыбы, больше соли

Биоресурсы Черного моря не безграничны. Ученые обращают внимание на необходимость бережного отношения к иссякающим рыбным запасам. По данным федерального исследовательского центра «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН», в 60–70-е годы прошлого века насчитывалось более 26 промысловых видов рыб. Теперь картина подводного мира поблекла.

«Биологическое разнообразие промысловых видов рыбы за последние несколько лет снизилось, — констатирует заведующая лабораторией фиторесурсов исследовательского центра Наталия Мильчакова. — Сегодня в бассейне Черного моря этих видов осталось только шесть».

В качестве одной из возможных мер по улучшению ситуации, по словам Мильчаковой, была дана рекомендация отодвинуть на 30 метров от берега прибрежную зону Крымского полуострова, в которой разрешена добыча рыбы. Немаловажно и то, что Росрыболовство поддержало законодательные

изменения, благодаря которым из перечня водных биологических ресурсов были исключены виды, занесенные в Красную книгу РФ.

«По информации, предоставленной Азово-Черноморским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»), основу современной рыбопродуктивности Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна моря формирует экологический комплекс морских рыб», — рассказывает начальник департамента по рыбному хозяйству крымского Минсельхоза Андрей Дедюхин.

Он прогнозирует, что основной вклад в формирование сырьевой базы отечественного рыболовства в Азово-Черноморском рыбохозяйственном бассейне и рыболовства Крыма в период с 2021 по 2030 годы будут вносить запасы таких массовых пелагических морских рыб, как хамса, тюлька, шпрот и ставрида.

«Вылов донных рыб и нерыбных видов водных биоресурсов будет значительно уступать вылову пелагических рыб, — уточняет Андрей Дедюхин. —



Наибольший объем вылова может обеспечить ба-
рабуля, пиленгас, атерина, рапана, артемия и хи-
рономиды».

Немаловажными факторами, влияющими на
формирование рыбопродуктивности, в предсто-
ящее десятилетие могут стать осолонение морских
вод Азовского моря и климатические изменения,
затрагивающие и Азовское, и Черное моря.

В такой непростой ситуации крымские рыбо-
добывающие и перерабатывающие предприятия
добиваются значительных результатов. Основные
направления деятельности — организация рыб-
ного промысла, а также развитие аквакультуры —
промышленное выращивание мидий, устриц, мол-
люсков и ценных пород рыб.

Ассортимент с господдержкой

Сейчас в республике действуют семь соглашений
о реализации инвестиционных проектов на общую
сумму 471,8 млн. рублей с предприятиями, в числе
которых ООО «Старая пристань», ООО «Черномор-

ская рыбоводобывающая компания» и ООО «Русская
Черноморская компания «Крымские морепро-
дукты». Переработкой рыбы и морепродуктов
занимается более 30 предприятий. Продукция рыбо-
переработки — консервы, пресервы, снеки, замо-
роженная и копченая рыба, моллюски и икра —
реализуется не только на территории Крыма, но
и в различных регионах России, экспортируется
в страны ближнего зарубежья.

«На наш взгляд, о привлекательности рыбохо-
зяйственной отрасли как бизнеса можно судить
по инвестиционной активности», — говорит заме-
ститель председателя Совета министров Респуб-
лики Крым — министр сельского хозяйства Андрей
Рюмшин.

Как рассказал Андрей Рюмшин, действующие
рыбоперерабатывающие предприятия постоянно
расширяют ассортимент, работая над производ-
ством новых видов продукции. Развитию отрасли,
как поясняет министр, способствует государствен-
ная поддержка.



ФОТО: СЕРГЕЙ МАЛЫГАНКО / ТАСС

Государственной программой развития предусмотрено три основных мероприятия: возмещение части прямых затрат на производство объектов аквакультуры, возмещение части прямых затрат на добычу (вылов) водных биоресурсов и возмещение части прямых затрат на приобретение и (или) ремонт оборудования для целей рыбного хозяйства.

«Поддержка рыбохозяйственного комплекса осуществляется на протяжении четырех последних лет, — резюмирует Рюшин. — За это время объем доведенных до пользователей средств превысил 81 млн рублей. В 2017 году объемы поддержки составляли 11,9 млн рублей, в 2018-м — 18,74

млн рублей, в 2019-м — 18,38 млн рублей, а в 2020 году — уже 32,50 млн рублей.

Если рыбоводство — это достаточно подконтрольный процесс, то промысел традиционно включает в себя элемент удачи, — подчеркивает Андрей Рюшин. — Колебания уровня улова зависят от многих факторов, причем зачастую таких, на которые человек повлиять не в силах. Одним из таких факторов является погода. Так, например, в последние годы можно наблюдать аномально теплые зимы. В таких условиях не происходит формирование промысловых скоплений мелкосельдевых видов, которые являются основными объектами промысла».



Заместитель председателя Совета министров Республики Крым — министр сельского хозяйства Андрей Рюмшин:

— О привлекательности рыбохозяйственной отрасли как бизнеса можно судить по инвестиционной активности. Действующие рыбоперерабатывающие предприятия постоянно расширяют ассортимент. Развитию отрасли способствует государственная поддержка.

Флот нуждается в обновлении

Однако кроме неподвластных человеку природных обстоятельств существуют и вполне подконтрольные факторы. Ключевой из них для рыбного промысла — это состояние флота. В Крыму он составляет сейчас более 70% основных производственных фондов отрасли и обеспечивает более 90% общего вылова. На судах рыбопромыслового флота производится более 92% общего объема мороженой продукции, более 96% рыбной муки и около 15% консервной продукции. При этом проблемы, связанные с необходимостью модернизации флота, накапливаются уже много лет.

В начале 2000 года президент Ассоциации рыбопромышленников Севастополя и Крыма Валерий Сивочуб обращался к президенту РФ Владимиру Путину, рассказав, что средний возраст рыболовных плавсредств в Крыму — 40 лет, а их износ составляет около 80%.

«Я предложил создать механизм решения проблемы строительства новых судов для рыбаков, работающих в Чёрном море, — говорит Сивочуб. Мои аргументы следующие. Во-первых, рыбаки самостоятельно не смогут обновить флот. Во-вторых, ресурс судов ограничен. Они могут прослужить еще 10–15–20 лет, но рано или поздно их придется менять. В-третьих, программа обновления, включающая проектирование, финансирование и постройку, занимает не менее пяти лет. Наконец, важно помнить, что кроме интересов судовладельцев и рыбаков существуют и интересы государства, связанные с обеспечением продовольственной безопасности. Исходя из этого, я предложил создать

государственную лизинговую компанию для строительства судов для Черного моря».

Между тем, по оценке Сивочуба, для реализации подобной инициативы требуется не менее 5–7 лет.

«Дело в том, что речь идет не только об одном отдельно взятом проекте — строительстве серии среднетоннажных судов, — поясняет Сивочуб. — Необходимо серьезно модернизировать судостроительные заводы Севастополя и Крыма и обеспечить их квалифицированными кадрами».

Что же представляет собой «флотилия» в ее нынешнем состоянии? Отвечая на этот вопрос, Валерий Сивочуб называет предприятия, которые можно считать флагманами отрасли. Это севастопольские ООО «Голден Фиш» и ООО «ДКЛ-продукт». Что касается непосредственно судов, то в море работают восемь среднетоннажных траулеров типа СРТМ (средний рыболовный траулер морозильный), 3 МРРТ (малый рыболовный рефрижераторный траулер), одно РМС (рыбоморозильное судно), два СРТ (средний рыболовный траулер).

«Правительства Севастополя и Крыма, начиная с 2016 года, оказывают поддержку рыбодобывающим предприятиям в форме субсидирования понесенных затрат, — подтверждает президент отраслевого союза. — Объемы — порядка 20–30 млн рублей в год. Обещают продолжить поддержку и в последующие годы. Благодаря этой помощи рыбаки смогли начать серьезную модернизацию судов, которая позволила заменить часть старых механизмов, обеспечить экономию топлива».

Валерий Сивочуб обращает внимание и на такой важный фактор, как человеческий, профессиональ-



ФОТО: СЕРГЕЙ МИЛЬЧАКОВ / ТАСС

ный потенциал. «Предприятия укомплектованы опытными кадрами, достаточно молодежи, — рассказывает он. — Все судовладельцы внимательно относятся к кадровому резерву — постоянно на судах проходят практику и учащиеся вузов Севастополя и Крыма, многие из них приходят к нам на постоянную работу после окончания учебных заведений».

Задержка с модернизацией флота создает проблемы не только для экономики, но и для экологии. Технические характеристики судов достаточно изношенного флота, которые добывают шпрот и хамсу, сейчас таковы, что наносят вред окружающей среде.

«Орудия лова, переоборудованные из океанических тралов в тралы придонного траления, не

защищают донные биотопы и биоресурсы, — поясняет Мильчакова. — Ученые давно призывают к тому, что их использование нужно останавливать или модернизировать малый рыболовецкий флот с учетом требований российского природоохранного законодательства и международных соглашений».

В начале февраля эффективность существующих и необходимость совершенствования мер государственной поддержки развития рыбного хозяйства и аквакультуры обсуждали члены правительственной комиссии по вопросам развития рыбохозяйственного комплекса.

Как отмечается в сообщении пресс-службы вице-премьера России Виктории Абрамченко, речь



**Президент Ассоциации рыбопромышленников Севастополя и Крыма
Валерий Сивочуб:**

— Важно помнить, что кроме интересов судовладельцев и рыбаков существуют и интересы государства, связанные с обеспечением продовольственной безопасности.

шла и о проблемах, связанных со строительством судов на верфях.

«Зампред правительства поручила профильным ведомствам проработать дополнительные механизмы, которые позволят обеспечить исполнение взятых на себя обязательств по строительству судов», — пояснили в пресс-службе.

Страсти по моллюску

Пока решается судостроительный вопрос, в Крыму активно развивается еще один перспективный и конкурентоспособный сегмент рыбной отрасли — товарное рыбоводство. Рассказывая о показателях развития аквакультуры в республике, Андрей Рюмшин отмечает, что за период с 2015 по 2020 годы для этих целей определено 99 рыбоводных участков. Большинство из них — внутренние водоемы, там расположены 97 рыбоводных участков. Еще два находятся непосредственно в акватории Черного моря.

«Таким образом, на сегодняшний день основные объекты выращивания можно разделить на две группы со следующими показателями — пресноводный и морской комплекс», — поясняет министр сельского хозяйства.

Успехи в пресноводном комплексе есть в выращивании карпов — этой рыбы произведено свыше 1800 тонн — это на 41,6% больше, чем в 2019 году. Еще заметнее прирост по растительным рыбам — белому амуру и толстолобику. Их выращено на 56,8% больше, чем за 2019 год.

Морской комплекс добился хороших результатов в воспроизводстве мидий и устриц. В частности мидий выращено 841 тонна — на 67,5% больше, чем за 2019 год, а устриц — 736 тонн.

Следует отметить, что, как деликатесная и скоропортящаяся продукция, устрица не может храниться в замороженном виде, а переработке она не подлежит. Закупают ее в основном рестораны Москвы, Санкт-Петербурга и Сочи, которые в связи со сложившейся ситуацией в период пандемии были закрыты.

«Суммарно, несмотря на общую для экономики ситуацию, можно отметить определенный рост производства продукции аквакультуры», — резюмирует Андрей Рюмшин.

Высокий потенциал, которым обладает это направление отмечает и председатель Крымской Ассоциации аквакультуры, гендиректор предприятия «Крым Моллюск-Сервис» Сергей Грищенко.

«Проблема, которая кажется нерешаемой, — это отсутствие доступных портов, убежищ и стоянок судов, обслуживающих рыбоводные участки. По этой причине большее число полученных ранее на аукционах рыбоводных участков так и стоят неосвоенными, — подчеркивает Грищенко. — Наличие береговой базы с инфраструктурой — необходимая составляющая аквакультурного хозяйства и если в Крыму этот вопрос еще как-то решается, то в Севастополе найти подходящий береговой участок практически невозможно. Министерство обороны, контролирующее наибольшее количество причалов, на контакты с нами не идет».

В то же время требования к марикультурным хозяйствам со стороны Росприроднадзора, как мы считаем, предъявляются завышенные. Они связаны с прохождением экологической экспертизы, которая, фактически приравнивая наши хозяйства к нефтяным платформам и строителям мостов, причалов и портов, сегодня обходится в многомилли-



Председатель Крымской Ассоциации аквакультуры, гендиректор предприятия «Крым Моллюск-Сервис» Сергей Грищенко:

— Аквакультура — отрасль молодая, она у нас только зарождается, и без помощи со стороны государства того динамичного развития, к которому призывает нас руководство страны, может не произойти. В этой ситуации для нас очень важна реальная поддержка и понимание наших проблем, которое мы видим со стороны Росрыболовства.



ФОТО: АЛЕКСЕЙ МАЛЫГАНКО / РИА НОВОСТИ

этот период как минимум до трех лет, а в идеале — на весь срок действия договора, иначе производители просто не попадают в период субсидирования».

Как отмечает Сергей Грищенко, субсидирование отрасли происходит несопоставимо в сравнении с другими направлениями сельского хозяйства.

«На аквакультуру приходится малая толика из общего пакета субсидий по сельскому хозяйству, где виноградари и виноделы получают в десятки раз большие объемы субсидий, нежели мы», — сетует Грищенко.

Но получению даже этой господдержки препятствуют различия в толковании наименования и назначения оборудования, предусмотренного официальным классификатором в области аквакультуры. В результате некоторые виды оборудования по формальной причине просто не попадают в число субсидируемых.

— Аквакультура — отрасль молодая, — считает Грищенко, — она у нас только зарождается, и без помощи со стороны государства того динамичного развития, к которому призывает нас руководство страны, может не произойти. В этой ситуации для нас очень важна реальная поддержка и понимание наших проблем, которое мы видим со стороны Росрыболовства. ●

онные суммы, подчас непосильные для аквастартапов.

Также Сергей Грищенко рассказал и о том, как можно сделать господдержку отрасли эффективнее и оказать реальную поддержку аквакультурным стартапам.

«Существующие меры поддержки пока не приносят ожидаемых результатов по нескольким причинам, — поясняет Сергей Грищенко. — Во-первых, в самой программе по поддержке отечественных сельхозпроизводителей прописан двухлетний календарный период, по которому производится компенсация вложенных средств. Есть мнение, что необходим более длительный горизонт планирования. Мы просим продлить



Узнайте больше о передовых
рыбопромысловых технологиях
Ждём Вас 6-8 июля
на выставке **FISH GLOBAL 2021**

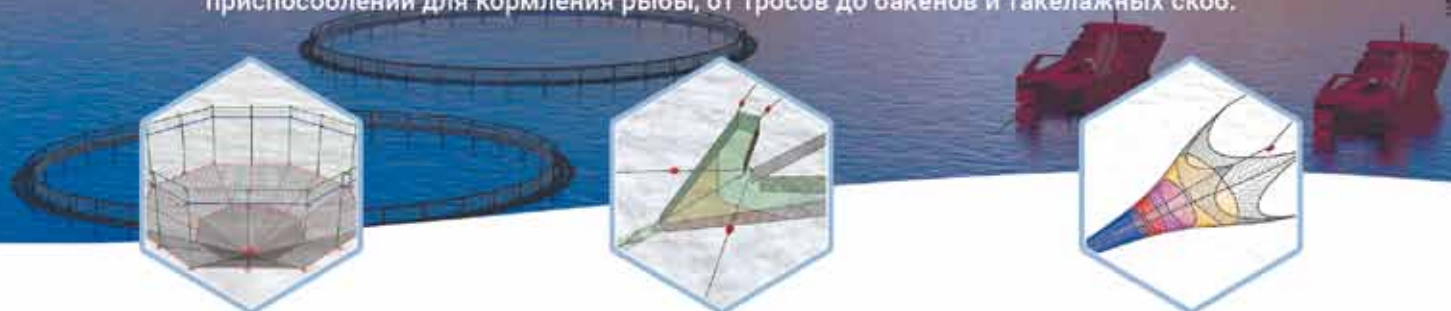


**IV GLOBAL
FISHERY FORUM
& SEAFOOD
EXPO RUSSIA**

ВОТ ЧТО ВСЕГДА НЕОБХОДИМО РЫБАКУ!

Основным видом деятельности компании Scandi Net из города Ньюкарлебу Финляндия, является производство и продажа товаров для промыслового рыболовства и рыбоводства.

Профессиональный рыбак может у нас найти всё, что пожелает. У нас также можно приобрести всевозможное профессиональное снаряжение: от спецодежды до приспособлений для кормления рыбы, от тросов до бакенов и такелажных скоб.



Садковые сети и тралы

Мы изготавливаем садковые сети (дели) для рыбоводческого хозяйств и рыболовные тралы. Мы производим как донные и разноглубинные тралы, так и тралы для ловли в поверхностном слое воды, стандартных и спаренных модификаций. Наша продукция – это ручная работа, выполняемая финскими мастерами под заказ.

Scandi Net Flex

Это уникальное приспособление, никем не опробованное ранее. Новинка как для рыбаков, так и для рыбы. Это небольшая лёгкая многофункциональная ловушка, с которой можно управиться в одиночку, и которая пригодна как для глубины так и для мелководья.

Для промыслового лова

Большое значение в рыболовстве имеют разнообразные ловушки для рыбы – мережи. Они имеют различную форму, размеры, устройство. Их можно разделить на открытые и закрытые, которые принято называть вентерями. Scandi Net является первопроходцем в производстве мережей.

*Наши тралы отличаются легкостью и подвижностью.
Эффективные и прочные дели и ловушки по разумной цене.*

КОРМОРАЗДАТЧИКИ ДЛЯ КОРМЛЕНИЯ РЫБЫ

"Scandi Net" предлагает полуавтоматические и автоматические кормораздатчики для кормления рыбы. Весь модельный ряд работает при использовании центробежных воздуховодов.



Подача корма от 30 до 90 кг в минуту с расстоянием до 25 метров!

Ab Scandi Net Oy
Itäinen Jokitie 362
66900 Uusikaarlepyy

Site: www.scandineta.fi
E-mail: info@scandineta.fi
Телефон +358 6 722 1544

Уважаемые коллеги! Рады сообщить, что мы открыли офис в Санкт-Петербурге
По адресу: ул.Краснопутиловская, 125
Тел. 8 9500355305, +358505871737
E-mail: nj@scandineta.fi

Сохранить, восстановить, приумножить

Главрыбвод уверенно решает стратегическую задачу



Пандемия коронавируса 2020 года стала серьезным испытанием для всех сфер экономики, выработки более эффективных приемов управления. Не стало исключением и ФГБУ «Главрыбвод». Итоги «ковидного» года показали, что по многим показателям он может считаться одним из самых успешных с начала образования этой государственной структуры.



Царь-рыба возвращается

В 2020 году в отечественном рыбоводстве произошло долгожданное и знаковое событие — впервые за последние 12 лет Азово-Донской филиал ФБГУ «Главрыбвод» выпустил в реку Дон около 70 тыс. мальков высокоценной белуги навеской в 3 грамма. В свободное плавание отправилась молодь, полученная от первой партии производителей, оставленных на заводе в 2001 году. Знаковому событию предшествовала масштабная реорганизация завода, начавшаяся в 2019 году. В первую очередь была

внедрена новая система менеджмента, разработанная Главрыбводом. По словам начальника Азово-Донского филиала ФБГУ «Главрыбвод» Юрия Лыскина, в этот период было значительно улучшено снабжение завода, изменена рассадка рыб (сегодня на заводе около 400 бассейнов) и внедрены более эффективные методы кормления, что привело к росту поголовья и качества мальков. Положительные изменения в работе завода были замечены партнерскими организациями отрасли, в результате чего резко увеличилось количество заявок на



осуществление искусственного воспроизводства по компенсационным мероприятиям в сравнении с прошлыми годами.

Рекордный выпуск омуля и осетра

Начальник Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод» Леонид Михайлик оценивает 2020 год как прорывной. По сообщению пресс-службы Главрыбвода, «для восстановления запасов байкальского омуля в 2020 году был заложен рекордный объем икры на инкубацию — более 1 млрд шт. Этот показатель побил рекорд 2019 года (около 670 млн шт.)». Примечательно, что победная закладка икры была получена в экстремальных условиях: низкий запас омуля в озере Байкал (по оценкам ВНИРО, около 13 тыс. тонн) и «высокая вода», приведшая к частичному затоплению мест традиционного отлова производителей байкальского омуля. Из-за этого специалистам Главрыбвода пришлось экстренно в тяжелых погодных условиях перемещать все оборудование на новое место. Стихия не помешала впервые за последние 10 лет освоить квоту на вылов омуля в полном объеме (75 тонн). Рекордная закладка икры омуля на рыбодных заводах стала

возможна и благодаря введению запрета на промышленный вылов омуля, а также усиленную рыбоохранных мероприятий.

Следует отметить, что получение икры осуществлялось методом экологического сбора (метод Дзюменко), после чего производители были выпущены в естественную среду обитания для поддержания биомассы. Подобная практика выпуска омуля после получения икры уникальна и никогда и никем ранее не применялась.

Рекордные показатели по закладке икры омуля, а также краснокнижного байкальского осетра (выпущено ок. 600 тыс. шт. молоди) в 2020 году стали важным аргументом в пользу действенности запрета на промышленный вылов этого вида рыб, эффективности усиления рыбоохранных мероприятий Ангаро-Байкальским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству, МВД по Республике Бурятия. В прошедшем году ФГБУ «Главрыбвод» внес и свою лепту в обеспечение охранных мероприятий во втором этапе операции «Путина-2020», передав Байкальскому филиалу два беспилотных аппарата для проведения аэромониторинга республиканских водоемов.

Одним из самых ярких событий 2020 года стал визит популярного голливудского актера Стивена Сигала, который принял участие в выпуске молоди байкальского омуля на озере Байкал (с. Гремячинск). В озеро было выпущено 2 тыс. годовалых омульков, подращенных в Гусиноозерском осетровом рыбодном хозяйстве в целях эксперимента. Как отметил актер, для него выпуск рыбы — важное мероприятие, поскольку он буддист, а в буддизме выпуск рыбы является одним из главных благодеяний.

Трудно переоценить значение проделанной работы специалистами Главрыбвода по разведению сибирского осетра. В рамках реализации регионального проекта «Сохранение биологического разнообразия и раз-

В 2020 году ФГБУ «Главрыбвод» при утвержденном плане в 7,6 млрд шт. личинок и молоди водных биологических ресурсов (ВБР) вырастило и выпустило в водные объекты рыбохозяйственного значения 7,7 млрд шт., тем самым выполнив госзадание на 101,51%.

витие экологического туризма», нацпроекта «Экология» Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» выпустил в реку Иртыш более 3,5 млн шт. молоди сибирского осетра. Всего же в 2020 году реки Обь-Иртышского бассейна пополнили 6,3 млн молодых осетров обской популяции навеской в 45 грамм каждый.

«Оздоровление Волги» набирает обороты

Естественное воспроизводство водных биологических ресурсов и сохранение естественной среды обитания многих промысловых видов рыб являются главной целью рыбохозяйственной мелиорации, которая занимает значительное место в работе ФГБУ «Главрыбвод» и осуществляется путем улучшения гидрологических условий за счет расчистки и дноуглубления водоподающих и сбросных каналов устьев и русел рек, а также выкоса водной растительности и недопущения зарастания рыбохозяйственных водоемов.

Наибольшие объемы работ по рыбохозяйственной мелиорации выполняются на юге России, а именно — на устьевых участках рек Волга, Кубань и Терек в рамках государственного задания и реализации национального проекта «Экология», плановые показатели которого впечатляют своей масштабностью: к 2024 году протяженность восстановленных водных объектов Нижней Волги должна достигать 281 км, а площадь восстановленных акваторий — 26,9 тыс. га.

Специалисты ФГБУ «Главрыбвод» поддерживают глубины на уникальных каналах-рыбоходах, связывающих морскую и речную акватории, тем самым обеспечивая свободный проход рыб к традиционным местам нереста в период миграции. По словам Артема Шемякова, начальника управления по реализации приоритетных проектов, нормирования и ценообразования, стоимость работ, проводимых силами учреждения, ниже по сравнению со сторонними организациями. Объясняется это распространенной филиальной сетью (28 филиалов от Калининграда до Камчатки) и наличием специализированной техники, собственных производственных и ремонтных баз, отсутствием для учреждения прибыли от выполненных работ и отсутствием затрат на амортизацию техники.

Объемы ежегодно выполняемых работ впечатляют. Только Каспийский филиал ФГБУ «Главрыбвод» обслуживает 24 рыбоходных канала протяженностью 551,35 км. Среди них выделяется Гандуринский канал, построенный в 1962 году и включающий в себя вспомогательные каналы-рыбоходы Горный и Никитинский по схеме «птичья лапка». Будучи основным, Гандуринский рыбоходный канал обеспечивает проход рыб на протяжении 54 км, из которых в 2018 году в рамках исполнения федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годах» Каспийским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» (с привлечением подрядных организаций)

было расчищено 19,6 км, а вместе с Горным и Никитинским каналами-рыбоходами — 32 км. Объем работ составил 1078,95 тыс. кубических метров. А в 2020 году в рамках нацпроекта «Экология» участок Гандуринского канала-рыбохода протяженностью 34,4 км был поэтапно расчищен от донных отложений. Всего в 2020 году в рамках госзадания на 2020–2022 годы все работы были выполнены в объеме 2,8 млн куб. метров. Избыток водной растительности уничтожен на площади более 10 тыс. гектаров. Таким образом, плановые нормы на период 2019–2021 годов не только не подверглись пересмотру в сторону сниже-

ния, но и показали увеличение объемов работ по сравнению с периодом 2016–2018 годов.

В настоящее время во всех звеньях Главрыбвода сохраняется устойчивая динамика в выполнении работ в рамках государственного задания, утвержденного на 2021–2023 годы, федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годах», а также по федеральному проекту «Оздоровление Волги» в рамках национального проекта «Экология».

Реконструкция заводов — новые перспективы

В рамках национального проекта «Экология», помимо оздоровления Волги, специалисты Главрыбвода вносят свой вклад и в дело сохранения озера Байкал. В ближайшее время планируется завершение проектных работ по реконструкции Селенгинского рыбоводного завода, а к началу следующего года — проведение экологической экспертизы проекта.

Проект реконструкции другого рыбоводного завода — Большереченского, уже прошел государственную экспертизу, с 2021 года начнутся строительные и монтажные работы, которые должны завершиться к началу 2022 года. Реконструкция будет проводиться параллельно с плановыми мероприятиями по воспроизводству.

Руководство Байкальского филиала предусмотрело возможность инкубирования всей икры на Селенгинском рыбоводном заводе и в данное время заканчивает ремонт важнейших для завода объектов (котельная, насосная станция и системы аварийного энергообеспечения).

Рост мощностей байкальских заводов позволит увеличить суммарные объемы выпуска икры и в ближайшие годы превысить 1 млрд шт., что, безусловно, положительно скажется на численности запасов омуля.





Заместитель директора ВНИРО — руководитель ТИНРО Алексей Байталюк:
— В 2021 году рыбохозяйственная наука рассчитывает на возврат, достаточный для общекаспийского вылова.

Полномасштабная реконструкция предстоит и Аксайско-Донскому рыболовному заводу в Ростовской области. Благодаря благотворительной помощи от АО «Концерн Росэнергоатом» будет произведена реконструкция завода и увеличена его мощность по разведению стерляди до 4 млн шт., по рыбку и шемае — до 8,8 млн шт. В этом году ожидается завершение проектной части и частичное начало строительно-монтажных работ.

Прошедший год отмечен рождением нового амбициозного проекта — крупного сигового завода в Магаданской области, который будет построен в рамках компенсационных мероприятий ПАО «РусГидро» в течение 2 лет. Планируемая мощность завода составит более 12 млн шт. молоди таких видов сиговых, как чир и сиг-пыжьян. В настоящее время подписан договор на проектирование и строительство завода, проводятся изыскания на предполагаемых участках строительства.

Реализация компенсационных мероприятий

При строительстве всевозможных промышленных объектов, наносящих вред экологическому балансу, особое значение приобретает грамотная и целенаправленная политика производственного блока ФБГУ «Главрыбвод» на рынке компенсационных мероприятий. В 2018–2020 годах специалисты организации заключили несколько важных долгосрочных договоров, влияющих на уровень получения внебюджетных средств от реализации этих проектов.

В 2019 году был заключен долгосрочный контракт с ООО «ССК «Звезда» на строительство судостроительного дока в Приморском крае (нп. Большой Камень) в течение 7 лет — с 2019 по 2025 год Проектная мощность верфи не имеет аналогов в Европе. Согласно договору Приморский филиал ФБГУ «Главрыбвод» компенсирует наносимый ущерб воспроизводством лососевых видов рыб, в данном случае кеты. В естественную среду обитания будет выпущено рекордное количество рыбы — почти 182 миллиона экземпляров. По словам Олега Карпова, начальника управления по организации и контролю за выполнением компенсационных мероприятий, уже были осуществлены два выпуска кеты силами Барабашевского и Рязановского рыбодных заводов: в 2019 г. — 5 млн шт., в 2020 г. — 15,5 млн шт. молоди навеской до 1 г. Также к этому проекту подключены заводы Сахалинского филиала, которые в этом году выпустили 2 млн шт. С 2021 года планируется выпускать уже 31,9 млн шт. молоди, однако этот показатель будет во многом зависеть от подхода рыбы, который в этом году, как известно, был ниже предварительных прогнозов. Впрочем, прогноз на этот год вполне обнадеживает. По сообщению Алексея Байталюка, заместителя директора ВНИРО — руководителя ТИНРО, в 2021 году рыбохозяйственная наука рассчитывает на возврат, достаточный для общекаспийского вылова — порядка 93 тыс. тонн кеты; в разработанном прогнозе учтены обстоятельства прошлого года.

Северо-Кавказский филиал Главрыбвода ведет работы по большому договору



с ПАО «РусГидро», согласно которому корпорация до 2025 года обязана покрыть ущерб за счет выпуска каспийского лосося в размере 5 904 500 экземпляров рыб.

Специалисты Калининградского филиала «Главрыбвода» в настоящее время приступили к реализации пятилетнего проекта (2020–2025) по выпуску балтийского сига в количестве 1 460 440 экземпляров в рамках компенсационных мероприятий, которые взяло на себя ООО «Газпром инвест». Эта структура покрывает ущерб, нанесенный в ходе реконструкции действующих и строительства новых объектов водорасольного комплекса и водозабора, а также сброса рассола в Балтийское море Калининградского ПХГ.

Из недавно выполненных работ следует упомянуть выпуск атлантического лосося (954 экз.) и кумжи (11 000 экз.) специалистами Северо-Западного филиала Главрыбвода по договору с компанией «НордСтрим 2АГ», участвующей в реализации проекта «Северный поток — 2». В договоре были определены меры по искусственному воспроизводству

ВБР в целях компенсации ущерба, наносимого ВБР и среде их обитания.

Также в 2020 году специалисты Нижне-Обского филиала Главрыбвода в полном объеме выполнили работы по закрытию ущерба, нанесенного при строительстве терминала сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний». Двухлетние договоры о проведении мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на территорию Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна были заключены с компаниями АО «МРТС» и ООО «Арктик СПГ 2». Во исполнение взятых обязательств состоялся выпуск по первому договору — 1 140 783 экз. сибирского осетра и 3 116 578 экз. муксуна, по второму — 560 808 экз. сибирского осетра.

Перспективный продукт

Возрождение Зеленоборского рыбопитомника в Свердловской области и открытие на его базе Центра искусственного воспроизводства позволит уже в следующем году вырастить 1,5 млн растительных водных биоресурсов, а через 5 лет — не менее 5–6 млн ВБР, предназначенных для зарыбления водоемов. Кроме ценных пород рыб (лινь, осетр, судак, стерлядь), специалисты Главрыбвода планируют выращивать и новый для России продукт — микроводоросль хлореллу, в том числе и пищевую. В Европе этот вид водорослей давно разводят в промышленных масштабах, в основном для производства комбикормов и пищевых добавок. Высокое содержание белка (50%), витаминов и микроэлементов (особенно железа) при низкой себестоимости разведения открывает перед этим родом одноклеточных зеленых водорослей широкие перспективы для использования, в том числе в аквакультуре. Уральский рыбозавод станет испытательным полигоном для перспективного продукта. ●

SUCCESS IS GETTING OUT MORE TOGETHER

FLOTTWEG КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ РЫБЫ И РЫБНЫХ ОТХОДОВ

НЕ ТЕРЯЙ ГОЛОВЫ – ИЗВЛЕКАЙ «ОМЕГА-3»

- Производство рыбьего жира и рыбной муки
- Судовая и береговая установка
- Переработка рыбных отходов от 20 тонн в сутки



ООО «Флоттвег Москва» • 141402, г. Химки, Васьютинское шоссе, 17
+7 (495) 575 34 34 • moscow@flottweg.com • www.flottweg.com/ru

Flottweg

Engineered For Your Success



Праздник Наваги



ФОТОРЕПОРТАЖ

На реке Найбе состоялся юбилейный фестиваль зимней рыбалки «Сахалинский лед — 2021». Участие в празднике приняли 237 команд. Рыболовы собрались со всей России: от Владивостока до Москвы. По традиции соревнования проходили в два этапа — «самый тяжелый улов» в командном первенстве и индивидуальные результаты в «рыбацком биатлоне».

Фото: Анна Граманчук, Кирилл Ясько





Чтобы победить, недостаточно было просто наловить любой рыбы. На веса разрешалось класть только навагу не менее 19 сантиметров. 50 самых успешных команд среди выполнивших все условия вышли на «рыбацкий биатлон».

Победителями и обладателями денежного приза стали участники команды «Удача», а снегоход увез Вячеслав Астапенко.

Второе место занял Михаил Зуев из команды «Мы», третье — Михаил Хан из «Удачи». Все победители были награждены денежными призами.

ФОТОРЕПОРТАЖ

В «Женском биатлоне» победу одержала Марина Тен – представительница команды «Не клюет».

Губернатор Сахалинской области Валерий Лимаренко также попробовал силы в народном соревновании. «Ни хвоста, ни чешуи!», — пожелал губернатор рыбакам на торжественном открытии.

Посетил «Сахалинский лед — 2021» и заместитель руководителя Росрыболовства Василий Соколов, он же стал и главным судьей мероприятия.







Николай Валуев: главное не рыба, а общение

Даже если ты депутат Госдумы и у тебя уйма работы, всегда найдется время для хорошей рыбалки. Несмотря на плотный график, политик, боксер и телеведущий Николай Валуев все равно умудряется найти время для того, чтобы зависнуть на лодке посреди реки или озера и, любуясь природой, опустить в воду удочку.

Текст: Алина Чемерис



— Я старомоден — люблю рыбачить на Вуоксе, — делится депутат. — Периодически бываю на Ладожском озере и на Финском заливе. И знаете, для меня неважно, поймаю я что-то или нет. Рыбалка — это в первую очередь созерцание, возможность ни о чем не думать. Это лучший шанс для непринужденного общения с дорогими сердцу людьми.

Хоть улов и не главное, но хорошей ухой Валуев не брезгует. Более того, сам прекрасно умеет готовить рыбные блюда.

— Я практически все могу приготовить из рыбы, — говорит он. — Любимое блюдо, конечно, уха. Если приложить усилия, могу сделать котлеты. Ну а если поставить цель, то придумаю что-то посложнее, на это время надо.



Рыбалка — это в первую очередь созерцание, возможность ни о чем не думать.

Как рассказывает Николай, впервые удочку он взял в руки еще в детском саду. Отец всегда брал его с собой на рыбалку, да так и приобщил к этому занятию. Больше всего, по словам депутата, он любит ловить хищника на блесну. Но опять же — в меру.

— Нам много не надо. Все, что можем съесть, оставим, остальное отпустим, зачем нам лишнее? — рассуждает он.

К рыбалке Николай Валуев приобщает и своих детей. Младший сын Сергей с 5 лет сопровождает знаменитого папу на зимний лов.

— Я бы не сказал, что он прям фанат. Не подходит с вопросами: «Папа, ну когда мы пойдем рыбачить?», — смеется депутат. — Но когда я его зову, всегда идет с удовольствием.

Как признается Николай Валуев, из-за загруженности на рыбалку удастся выбираться не так часто, как хотелось бы. Но здесь помогают единомышленники из петербургского Клуба любителей рыбной ловли. На днях они пригласили Николая на соревнования по вылову корюшки, которые состоятся в марте. Валуев, конечно же, согласился. ●

На рыбалку в конце зимы

Зимой у рыбаков Средней полосы России два клевых периода – первый и последний лед. Между собой они сильно разнятся. В начале сезона удача благоволит почти всем, а в конце на коне оказываются либо опытные, либо очень фартовые рыбаки.

Текст и фото: Анатолий Похлебкин



Что есть последний лед?

Что называть последним льдом. В узком смысле — это его самые последние деньки. Характерная примета — лед отошел от берега, потемнел, на нем уже давно нет снега.

Расклады последнего льда

На весенний клев больше всего влияют три фактора: календарная дата (чем больше листиков сдернуто с ежегодника — тем лучше), поступление под лед талой воды (она несет с собой кислород) и погода в конкретный день.



Календарная дата

У рыбы есть «биологические часы». Обитатели водоема живут по своему, довольно простому алгоритму. В конце марта снег быстро тает, днем стабильная плюсовая температура. Косяки рыбы приходят в движение. Важно уметь их находить. Изящность снасти, изысканность насадок и приманок в этот момент вторичны.

Маршруты движения косяков при схожих внешних условиях — уровень водоема, погода, скорость прихода весны — могут быть одинаковыми год от года. Имея опыт, можно просто отправляться туда, где был хороший клев в прошлом году.



Большинство рыб идут под берег или поднимаются вполводы. Часто они оказываются на непривычных глубинах, точнее там, где многим рыболовам непривычно их ловить.

В начале апреля рыба готовится к нересту. А щука на некоторых водоемах и вовсе уже мечет икру.

Талая вода

Наступившая оттепель не сразу влияет на клев. В конце марта — начале апреле очень много талой воды должно попасть под лед, прежде чем ситуация с кислородом заметно улучшится.

Именно этот факт недооценивают многие рыболовы. Погода даже с рыболовной точки зрения великолепная! А рыба почти не берет.

А между тем, все просто. Да, талая вода понесла кислород под лед, но его недостаточно. Рыба только начинает отходить от оцепенения. На каких-то участках водоема ситуация с кислородом наладилась быстрее, например, где с крутого берега просачивается свежая водичка или вдруг заработал родничок — там начинается жор. А в остальных местах рыба еще дремлет, не в силах сбросить с себя присосавшихся пиявок.

Как показывают практика и наработанная с ее помощью статистика, это зависит от того, насколько плоха ситуация подо льдом. На достаточно больших реках и водохранилищах в марте рыба обычно моментально реагирует на поступление талой воды. Клев при благоприятной погоде начинается с первого дня оттепели.

Из этого можно сделать вывод, что весной фактор талой воды имеет первостепенную значимость.



Чем меньше облаков на небе, тем больше света проникает под лед и хуже клев.

Погода

От нее на рыбалке зависит многое в любое время года. Весной тем более.

Температура. Тут все просто — чем теплее, тем лучше. Важна и динамика. При цепочке все более теплых дней клев будет нарастать.

Облачность. Ее влияние на клев может разниться. Пока лед еще толстый, на нем слой едва начавшего таять снега, в подводном царстве, скажем прямо, темновато. Чем меньше облаков на небе, тем больше света проникает под лед и хуже клев. Часто бывает, что рыба просто уходит с засвеченного участка.

После того, как снег растает, через голый лед проходит много света, и новые лунки мало на что влияют. Но слишком много света рыба не любит, это хорошо заметно по открытой воде. Поэтому в солнечные дни клев смещается на зори, а в пасмурные рыба может питаться весь день.

Давление. Ему обычно придается чрезмерное внимание. Мой опыт показывает, что ранней весной это оправданно, а вот со второй половины марта показатель давления — второстепенный показатель. Большее значение имеет не абсолютная величина, а динамика в течение нескольких дней.

Резюме: идеальная погода для рыбалки по последнему льду — пасмурно, тепло, близкое к норме стабильное давление. ●

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОРМА

ДЛЯ ЦЕННЫХ ВИДОВ РЫБ



ФОРЕЛЬ



КАРП



СОМ



ОСЁТР

Компания «Лимкорм» производит эффективные корма методом экструзии для основных видов рыб, выращиваемых в России высокоинтенсивными способами.

Производимые корма рассчитаны таким образом, чтобы обеспечить максимальный рост рыб даже при полном отсутствии в их рационе естественной пищи.

01 СБАЛАНСИРОВАННЫЙ
и проверенный состав

03 ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС
необходимых для рыб
веществ

02 ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ,
с содержанием пробиотика

04 ОБЕСПЕЧИВАЮТ БЫСТРЫЙ
рост и минимальную
кормовую себестоимость



КОНТАКТЫ:

+7 (47248) 546 13

info@limkorm.ru

ФОТОПУТЕШЕСТВИЕ

Карелия заповедная

Фото: Сергей Балакин





Карелия — удивительный край первозданной природы и потрясающих пейзажей, край прозрачных озер и дремучих лесов. Голубой гладью озер и рек, уходящими за горизонт лесными далями, величественными гранитными утесами можно любоваться бесконечно. Публикуемые здесь снимки передают лишь малую часть красот этих заповедных мест.



Водопад Кивач на реке Суна



В Карелии насчитывается около 61 тысячи озер, и это главная природная достопримечательность региона, привлекающая туристов со всех концов России и из-за рубежа

ФОТОПУТЕШЕСТВИЕ

Архитектурно-исторический заповедник Кижы.
23-главая церковь Преображения Господня —
признанный шедевр деревянного зодчества





Выгозеро. Сквозь туман пробивается солнце

А в это время...



Певец, лидер группы «Руки Вверх!» Сергей Жуков провел новогодние каникулы в Карелии. Это не первая поездка Сергея на Русский Север. Он с семьей уже отдыхал в республике летом:

«Нас настолько поразила природа русского Севера, родной страны, что было решено, рождественские каникулы мы проведем именно в Карелии, — делится впечатлениями Жуков. И мы невероятно счастливы, что эта поездка состоялась. Вместе с Энджелом (сын Сергея Жукова. — Прим.) мы доехали до соседнего острова на снегоходах по замерзшему озеру, чтобы порыбачить. И это было потрясающе! Возвращались оттуда мы уже ночью, в полной темноте. Так что поездка выдалась, конечно, экстремальной». После Карелии Сергей с семьей отправился в деревню Мандрог. Программа была очень активной — пикник с большим костром, как в пионерских лагерях, с эстафетами, стрельбой из лука, самоварами, горячим чаем, свежей ухой из благородной рыбы. На мастер-классах дети делали карамель, кружки и кувшины, плели войлок и даже смогли пострелять из настоящего оружия по тарелкам.

— В общем, было все! О лучших рождественских каникулах и мечтать нельзя было, — рассказал Сергей журналу «Русская рыба». ●

Аргентинские сыромороженые «лангустины» — и почему их нужно чистить

Все креветки устроены примерно одинаково — и сегодня мы поговорим об их анатомии на примере Красных аргентинских *Pleoticus muelleri* — вряд ли латинское научное название дано в честь того Мюллера, который приятель Штирлица, а сами аргентинцы продают их под несколько лукавым брендом Langostino Austral: Южный лангустин.

Текст: Ник Бор и Мария Пральникова

Под крышкой коробка для сохранения сочности продукта обтянута пленкой, которая снимается после надреза.

Это сыромороженые креветки, но панцирь у них красный. Они морские — и, в отличие от ряда видов креветок, это натуральный природный цвет, какой был и при жизни. При глубокой заморозке креветки становятся хрупкими, а коробка с деликатесами перегружают довольно небрежно, поэтому у некоторых креветок отламываются антенны, ноги и даже рострум — зазубренный вырост карапакса, защищающий глаза — что, конечно, никак не сказывается на их вкусе. Длину целых усов — правильнее их называть антеннами, — которые у большинства экземпляров обычно бывают обломаны, можно оценить на фото.





Внешнее устройство креветки

1. Антенны /в просторечии их называют «усами»/ — пришлось обрезать при кадрировании, чтобы не занимали много места: соотношение длины антенн к телу понятно по предыдущему фото.

2. Антеннулы. Значительно короче антенн, их 2 пары.

3. Глаз.

4. Рострум.

5. Карапакс — панцирь, закрывающий голову-грудь.

6. Сегменты шейки.

7. Ходильные ноги.

8. Брюшные ножки: совокупительные и плавательные.

9. Хвостовой плавник, он же плавательный. Центральный элемент называется тельсон, боковые лопасти — уроподы.

Креветок пожарим на сковороде тремя способами: целиком, шейки в панцире и чищенные шейки.

Если вы решили готовить креветок не целиком, а только шейки — их, разумеется, нужно отделить от головогруды. Отрезаем шейки сразу за карапаксом.

Обязательно осматриваем срез: нужно оценить наполнение кишечника.

Хорошо видно, что он наполнен — значит, нужно удалять.

Это именно кишечник, а не «брюшная вена», как стыдливо говорят порой обыватели и даже некоторые кулинары, — а кишечник нередко содержит фекальные массы. Как правило, наполнение кишки примерно одинаково у всех креветок в одной партии — а значит, и в коробке. Порезав поперек несколько креветок, мы поймем, нужно ли удалять кишечник у всех остальных.

Если готовить мы планируем шейки, освобожденные от хитина, а кишечник наполнен, его удаляют обязательно. В случае, если мы собираемся жарить креветок целиком или только одни шейки, но в хитине, чтобы не вынимать кишку уже на та-



релке, хитин хвостика взрезаем сверху маникюрными ножницами и удаляем все лишнее. Те, кто пренебрегает этим правилом и беспечно кусает невычищенный хвостик, скорее всего испортят себе удовольствие от еды в целом.

Надрез по хитину брюшных сегментов, чтобы не повредить кишочку, лучше делать не через верхние щитки, а там, где они смыкаются с брюшными: вдоль точек прикрепления брюшных ножек. Ну и, если нож не острейший, а рука не набита, вскрывать шейку удобнее маникюрными ножницами

Сняв хитин, извлекаем мясной хвостик — собственно, это сама шейка и есть.

Надрезаем канал, через который проходит кишка — добираться к ней, чтобы не распороть неосторожным движением, тоже лучше не сверху, а слегка сбоку.

Наполнение может быть и более интенсивным.

На первый взгляд кажется, что у этой шейки я все-таки зацепил стенку кишечника, и что сейчас брызнет, испачкав мышцы, но это не так: просто оболочка кишечника креветок настолько тонкая, что кажется прозрачной.

10. Тельсон.

11. Уроподы.

12. Кишечник с содержимым.

Есть его не нужно.

Аккуратно выдвигаем кишочку из канала тупой стороной ножа.



Жареные креветки намного интереснее, чем вареные.

Теперь остается разрезать последний хитиновый сегмент шейки и перерезать кишку около анального отверстия в области основания тельсона.

Но я вырезал кишки не у всех креветок: мне, как предупредил сразу, было интересно приготовить и нечищенных — и сравнить результаты. На одной сковороде D = 28см пожарил вместе две полностью вычищенные шейки без хитина, две шейки в хитине и двух нечищенных креветок целиком. Там же пожарил и отрезанные от шеек карапаксы.

Новый для меня вид Аргентинской красной креветки повел себя на сковороде так же, как и другие виды сыромороженных креветок, и не принес мне никаких новых открытий.

Креветки в хитине сочнее, чем те, которых мы чистим перед приготовлением, — но зато, когда чистишь этих сочных на тарелке во время еды, пачкаешься в разы сильнее, чем когда ешь шейки, аккуратно вычищенные заранее.

Жареные креветки, что почему-то знают не все, намного интереснее, чем вареные. Суть процесса варки, если упростить объяснение, в выделении и переходе в воду из продуктов питательных веществ и соков — и вареные креветки не составляют исключения: самое вкусное вымывается из них в бульон, а в жареных, особенно нечищенных, все остается людям.

Так же, когда будет возможность, попробуйте приготовить креветок на углях на решетке — это прекрасно.

Не показал этот способ лишь потому, что не выбрался в праздники на дачу.

Только не забывайте, что стоит их передержать на сковороде или на гриле — и креветки станут резиновыми: мышечная ткань ракообразных при термической обработке уплотняется примерно так же, как белок куриного яйца. ●



Тар-тар с фасолью

Печень трески	50 г
Маслины.....	20 г
Цветная капуста.....	44 г
Масса варёной капусты	60 г
Белая фасоль	18 г
Масса отварной фасоли	40 г
Зелень петрушки, укропа.....	10 г
Икра красная	20 г
Выход	200 г

В состав тар-тара входят печень трески, зелень укропа и петрушки, белая фасоль, маслины, отварная цветная капуста, икра красная.

Банку с печенью вымыть, вытереть, вскрыть. Зелень петрушки и укропа перебрать, промыть, обсушить и измельчить, часть зелени оставить для украшения.

Цветную капусту перебрать, промыть, отварить и измельчить в блендере.

Фасоль замочить в холодной воде, отварить до готовности, добавить соль и оставить на 10 минут, отвар слить, протереть в горячем состоянии, охладить до комнатной температуры.

Маслины без косточки – 2/3 измельчить, 1/3 нарезать кольцами для украшения.

Все ингредиенты соединить, перемешать.

Кольцо для тар-тара поставить на подготовленное блюдо, уложить в него приготовленную массу, уплотнить, выровнять.

На поверхность выложить красную икру.

Украсить зеленью, маслинами.

Формуют тар-тар перед подачей.



Салат овощной с яблоками и треской

Филе трески	183 г
Масса отварной трески	150 г
Сельдерей (корень)	130 г
Яблоки	200 г
Огурцы свежие	210 г
Редис	210 г
Салат.....	50 г
Майонез.....	150 г
Уксус.....	25 г
Выход	950 г
Выход 1 порции	190 г

Филе трески без кожи припускают в небольшом количестве воды и нарезают тонкими пластинками. Подготовленные сельдерей, редис, огурцы и яблоки нарезают соломкой 3–4 см, укладывают в лоток и охлаждают в холодильнике. Варёную охлаждённую рыбу нарезают на куски по числу порций, складывают в лоток, обливают уксусом и также ставят в холодильник.

Перед подачей овощи солят.

В креманку выкладывают слоями рыбу и овощи, заправляют майонезом, украшают листьями салата.





Треска, запечённая в соусе с грибами, «Аппетитная»

Филе трески	240 г
Растительное масло	7 г
Масса жареной рыбы.....	192 г
Грибы	50 г
Масло сливочное	10 г
Масса жареных грибов.....	30 г
Лук репчатый	45 г
Масса лука пассерованного.....	34 г
Сыр	30 г
Соус:	
Мука пшеничная	10 г
Масло сливочное	10 г
Сметана	100 г
Масса соуса	100 г
Выход 1 порции	386 г

Филе трески нарезают на кусочки массой 7–10 г и обжаривают на растительном масле при температуре 150 °С. Подготовленный репчатый лук нарезают соломкой, пассеруют, грибы нарезают ломтиками и обжаривают. В котлетницу слоями укладывают треску, лук, грибы, добавляют сметанный соус, посыпают тёртым сыром и запекают до образования румяной корочки при температуре 250 °С.



Рыба, тушённая в горшочке

Филе трески	200 г
Масло растительное	10 г
Масса жареной рыбы.....	160 г
Грибы	60 г
Масса жареных грибов.....	30 г
Лук репчатый	40 г
Масса пассерованного лука.....	20 г
Масло растительное	10 г
Картофель.....	100 г
Чеснок.....	2 г
Сметана	20 г
Бульон рыбный.....	80 г
Петрушка (зелень)	
Выход 1 порции	330 г

Филе трески нарезают кусочками массой 7–10 г, солят, перчат и обжаривают на разогретом масле до температуры 150–160 °С. Подготовленные грибы нарезают ломтиками, лук мелкой крошкой, обжаривают отдельно. Картофель очищают и нарезают дольками или кубиками. На дно горшочка укладывают слоями картофель, рыбу, затем грибы с луком. Добавляют измельчённый чеснок, сметану и рыбный бульон и ставят тушиться в жарочный шкаф на 20–25 мин при температуре 250 °С.



ПРИЯТНОГО АППЕТИТА!

Оптовые поставки рыбопродукции:
Группа рыбопромысловых компаний «ФЭСТ», г. Мурманск



+7-8152-994-899 8-800-250-08-88

+7-8152-459-894 fest@uk.msk.ru www.fest.msk.ru



Океанрыбфлот

ГАРАНТИЯ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА!



- Мороженая продукция н/р
- Мороженая разделанная
- Филейная мороженая
- Морепродукты
- Соленая продукция
- Консервы
- Прочая рыбопродукция
- Техпродукты

НОВЫЙ
ПРОДУКТ!



**Минтай
«НЕЖЕНКА»**



**Фарш
из дальневосточного минтая**



**Кальмар
командорский**



**Филе дальневосточного
минтая**



**Печень минтая
натуральная**

АО «Океанрыбфлот», Россия, Камчатский край,
г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ленинградская, 27
Телефон: +7 (4152) 218-316 www.okeanrybflot.ru



НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ