

Водные биоресурсы и среда обитания
2024, том 7, номер 3, с. 90–101
<http://journal.azniirkh.ru>, www.azniirkh.ru
ISSN 2618-8147 print, ISSN 2619-1024 online



Aquatic Bioresources & Environment
2024, vol. 7, no. 3, pp. 90–101
<http://journal.azniirkh.ru>, www.azniirkh.ru
ISSN 2618-8147 print, ISSN 2619-1024 online

Международное сотрудничество

УДК 639.2/3:639.2.05:597.2/5:597.541

https://doi.org/10.47921/2619-1024_2024_7_3_90

EDN: VXQUZQ



СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКИ АБХАЗИЯ В СФЕРЕ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

С. И. Дудкин^{1,2}, Р. С. Дбар^{1,3}, Н. И. Щербакова¹,
Т. М. Брагина^{1,4*}, В. Н. Белоусов¹

¹Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (ФГБНУ «ВНИРО»),
Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»), Ростов-на-Дону 344002, Россия

²Южный федеральный университет (ФГАОУ ВО «ЮФУ»), Ростов-на-Дону 344006, Россия

³Институт экологии Академии наук Абхазии (ИЭАНА), Сухум 384905, Абхазия

⁴Костанайский региональный университет им. Ахмет Байтұрсынұлы (КРУ им. Ахмет Байтұрсынұлы),
Костанай 110000, Казахстан
E-mail: tm_bragina@mail.ru

Аннотация

Введение. Республика Абхазия имеет высокий природно-климатический потенциал для развития рыболовства и аквакультуры, что создает надежную основу для сотрудничества с Российской Федерацией в области рыбного хозяйства. **Актуальность.** Анализ усилий двух стран в области рыбного хозяйства является актуальным для дальнейшего расширения сотрудничества и может способствовать устойчивому развитию рыболовства и аквакультуры, а также экономически эффективному и рациональному использованию ресурсного потенциала в юго-восточной части Черного моря. **Цель работы** — дать обзор динамики рыбохозяйственной деятельности Республики Абхазия за последнее десятилетие и результатов ее международного сотрудничества с Российской Федерацией, осуществляемого в рамках межправительственной Российско-Абхазской комиссии по рыбному хозяйству в течение 2011–2024 гг. **Методы.** Был проведен анализ показателей развития рыбного хозяйства Республики Абхазия и положений протоколов состоявшихся сессий Российско-Абхазской комиссии по рыбному хозяйству в контексте реализации принимаемых ею решений. **Результаты.** Показаны достижения по основным направлениям научно-технического, образовательного и экономического сотрудничества Российской Федерации и Республики Абхазия в области рыбного хозяйства. Проведено восемь сессий Комиссии, в рамках которых выполнялся план научно-технического сотрудничества между рыбохозяйственными организациями России и

Абхазии по направлению комплексных эколого-рыбохозяйственных исследований, согласовывались ежегодные объемы добычи хамсы в периоды ее зимовки в водах Республики Абхазия, определялись условия работы российских промысловых судов в абхазских морских водах, разработаны Правила рыболовства в водах Республики Абхазия, синхронизированные с положениями и статьями российских Правил рыболовства для Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна. **Выводы.** Сотрудничество Российской Федерации и Республики Абхазия в области рыбного хозяйства имеет значительный потенциал для углубления и развития.

Ключевые слова: Республика Абхазия, Черное море, международное сотрудничество, рыбное хозяйство, аквакультура, промысел, хамса, улов

COOPERATION BETWEEN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE REPUBLIC OF ABKHAZIA IN THE FIELD OF FISHERIES: RESULTS AND PROSPECTS

S. I. Dudkin^{1,2}, R. S. Dbar^{1,3}, N. I. Shcherbakova¹,
T. M. Bragina^{1,4*}, V. N. Belousov¹

¹Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography (FSBSI "VNIRO"),
Azov-Black Sea Branch of the FSBSI "VNIRO" ("AzNIIRKH"), Rostov-on-Don 344002, Russia

²Southern Federal University (FSAEI HE "SFedU"), Rostov-on-Don 344006, Russia

³Institute of Ecology of the Academy of Sciences of Abkhazia (IEASA), Sukhum 384905, Republic of Abkhazia

⁴Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University (Akhmet Baitursynuly KRU), Kostanay 110000, Kazakhstan

E-mail: tm_bragina@mail.ru

Abstract

Background. The Republic of Abkhazia has a high natural and climatic potential for the development of fisheries and aquaculture, which creates a reliable basis for its cooperation with the Russian Federation in the field of fisheries. **Relevance.** The analysis of the efforts of these two countries in the field of fisheries is relevant for the further advancement of their cooperation and can facilitate the sustainable development of fisheries and aquaculture, as well as rational and economically efficient use of aquatic resources in the Southeastern Black Sea. The **aim** of this work is to give an overview of the dynamics of the fisheries activities conducted by the Republic of Abkhazia over the past decade and to present the results of its international cooperation with the Russian Federation undertaken within the scope of the Intergovernmental Russian-Abkhazian Fisheries Commission in 2011–2024. **Methods.** The analysis of the developmental indices of the fisheries of the Republic of Abkhazia and the provisions of the sessions of the Russian-Abkhazian Fisheries Commission in the context of implementation of its decisions has been conducted. **Results.** The achievements in the main avenues of scientific, technological, educational, and economic cooperation between the Russian Federation and the Republic of Abkhazia in the field of fisheries are shown. Eight sessions of the Commission have been conducted, under the auspices of which the scientific and technological cooperation between fisheries organizations of Russia and Abkhazia in the area of multidisciplinary ecological and fisheries research has been envisioned and implemented, annual catches of anchovy during its wintering in the waters of the Republic of Abkhazia have been coordinated, operating conditions of the Russian fishing vessels in the Abkhazian sea waters have been established, and the Fishing Regulations for the waters of the Republic of Abkhazia have been developed in compliance with the provisions and articles of the Russian Fishing Regulations for the Azov and Black Sea Fishery Basin. **Conclusion.** Cooperation between the Russian Federation and the Republic of Abkhazia in the field of fisheries has a significant potential for deepening and development.

Keywords: Republic of Abkhazia, Black Sea, international cooperation, aquaculture, fishery, anchovy, catch

ВВЕДЕНИЕ

Республика Абхазия имеет общую сухопутную и морскую границу с Российской Федерацией и является соседним с ней государством в регионе Черного моря. Российская Федерация и Республика Абхазия связаны Договором о союзничестве и стратегическом партнерстве, подписанным 24 ноября 2014 г. Абхазия занимает северную зону субтропиков и имеет чрезвычайно богатый природно-климатический потенциал. Расположение береговой зоны Абхазии в юго-восточной части Черного моря, которая в силу особенностей основного черноморского течения и наличия защитного эффекта высоких горных хребтов Кавказа от проникновения холодных воздушных масс с севера в зимний период года сохраняет наиболее высокую температуру поверхностного слоя воды по сравнению с соседними морскими водами Российской Федерации, Турции и Грузии, обуславливает значимость этой акватории как одного из основных мест массовой зимовки теплолюбивых представителей средиземноморско-атлантической ихтиофауны, таких как азовская и черноморская популяции европейского анчоуса (хамсы) *Engraulis encrasicolus* Linnaeus, 1758, кефалей лобана *Mugil cephalus* Linnaeus, 1758 и сингиля *Chelon auratus* (Risso, 1810), мигрирующей формы обыкновенной султанки (барабули) *Mullus barbatus* Linnaeus, 1758, многих питающихся хамсой хищных рыб: саргана *Belone euxini* Günther, 1866, луфаря *Pomatomus saltatrix* (Linnaeus, 1766), обыкновенной колючей акулы (катрана) *Squalus acanthias* Linnaeus, 1758, белуги *Huso huso* (Linnaeus, 1758), — а также некоторых других видов. Для зимовальных скоплений хамсы акватория морских вод Абхазии является конечной (терминальной) точкой зимовальной миграции, откуда весной начинаются ее обратные нагульно-нерестовые миграции в морские воды всех причерноморских стран. Соответственно, морские воды Абхазии являются одним из самых значимых и эффективных районов черноморского хамсового промысла, а интенсивность рыболовства здесь имеет важное значение для поддержания устойчивого характера рыболовства в сопредельных водах соседних стран и может оказывать влияние на состояние запасов как хамсы, так и других осуществляющих зимовку в водах Абхазии мигрантов. Все это придает особую важность выстраиванию коор-

динированных мер по рациональному рыболовству и сохранению водных биоресурсов между Российской Федерацией и Республикой Абхазия.

Благодаря горному рельефу и развитому карсту Абхазия обладает значительными запасами чистой холодной пресной воды, что создает подходящие условия для развития холодноводной товарной аквакультуры лососевых и сиговых рыб на ее территории. Многочисленные разломные зоны обуславливают близость к поверхности термальных вод, благодаря которым Абхазия также имеет высокий потенциал для круглогодичного развития тепловодной аквакультуры на своей территории. В прибрежной зоне Черного моря складываются благоприятные условия для развития индустриальной марикультуры рыб (лососевые, дорадо, сибас) и пищевых моллюсков (средиземноморская мидия, тихоокеанская устрица, разнородные клемы).

Сотрудничество Российской Федерации и Республики Абхазия в сфере рыбного хозяйства получило значительный толчок к развитию после заключения 16 октября 2010 г. в г. Сухум Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Абхазия о сотрудничестве в области рыбного хозяйства и успешно осуществляется уже второе десятилетие. Прошедший довольно значительный промежуток времени позволяет подвести некоторые итоги двустороннего рыбохозяйственного сотрудничества, провести анализ его эффективности по разным направлениям и наметить перспективные траектории его развития. В соответствии с Соглашением стороны осуществляют взаимодействие по сохранению, управлению и рациональному использованию водных биологических ресурсов Черного моря, которое реализуется через специально созданный орган — Российско-Абхазскую комиссию по рыбному хозяйству (далее — Комиссия).

Всего за период 2011–2024 гг. проведено 8 сессий Комиссии, на которых рассматривался широкий круг вопросов взаимного двустороннего сотрудничества в сфере рыбного хозяйства.

Целью настоящего исследования является обзор итогов работы Комиссии, анализ решений Комиссии, направленных на развитие рыболовства, аквакультуры и других аспектов рыбохозяйственного сотрудничества, а также определение наиболее перспективных направлений для дальнейшего развития двустороннего сотрудничества.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалами для анализа при подготовке статьи послужили протоколы сессий Комиссии, состоявшихся с 2011 по 2024 г., справочные и аналитические публикации, нормативно-правовые документы, отчеты о НИР, а также сборник статей Международной научной конференции «Современное состояние и перспективы сотрудничества в области рыболовства и аквакультуры между Российской Федерацией и Республикой Абхазия», состоявшейся 29 июля 2015 г. в г. Ростове-на-Дону [1, 2].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Первая сессия Комиссии состоялась 16–17 мая 2011 г. в г. Сухум (Республика Абхазия) и во многом была установочной: были приняты Правила процедуры Комиссии, определен порядок ее работы, порядок представительства Сторон, возможности привлечения к работе советников и экспертов, дано поручение подготовить проект плана научно-технического сотрудничества Российской Федерации и Республики Абхазия на 2012 г. и период до 2014 г., для чего была сформирована Рабочая группа по научно-техническому сотрудничеству. Со стороны России основной научной организацией был определен Азовский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства (АзНИИРХ), ныне реорганизованный в Азово-Черноморский филиал Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (ФГБНУ «ВНИРО»). Со стороны Абхазии возникла необходимость создания соответствующей профильной научной организации, которой стал вновь созданный на базе Гидрофизического института Институт экологии Академии наук Абхазии (ИЭАНА), о чем российская Сторона была извещена на заседании Второй сессии Комиссии 21–22 июня 2012 г. в г. Сочи.

Основными направлениями развития рыбохозяйственного сотрудничества России и Абхазии были обозначены вопросы изучения водных биоресурсов на территории Республики, включая воды Черного моря, организации рационального промысла хамсы на местах образования ее зимовальных скоплений с участием судов российского рыбопромыслового флота, развития аквакультуры, а также оказания помощи Республике в подготовке кадров и проведении образовательной деятельности в сфере рыбного хозяйства.

Главной задачей первого этапа научно-технического сотрудничества стало оказание российскими специалистами методической помощи специалистам Абхазии в рамках проведения стажировок в АзНИИРХ с целью повышения квалификации и освоения методик ихтиологических, гидробиологических и популяционно-генетических исследований с использованием современных методов. АзНИИРХ и ИЭАНА тесно взаимодействовали в работе по проведению комплексных эколого-рыбохозяйственных исследований в восточной части Черного моря, включая исследования на лицензионных участках ПАО «НК «Роснефть»»; были начаты совместные генетико-биохимические исследования черноморского лосося (кумжи) *Salmo trutta labrax* Pallas, 1814, черноморской и азовской хамсы.

Кроме этого, на базе АзНИИРХ начала регулярно осуществлять работу школа-семинар по повышению квалификации молодых ученых Республики Абхазия, обучающая современным методам исследований в области оценки запасов водных биоресурсов, мониторинга среды их обитания, генетических исследований, аква- и марикультуры. Магистры Абхазского государственного университета 1-го курса обучения по направлению «Биология» также стали проходить стажировку в лаборатории морских рыб, лаборатории болезней водных биоресурсов и объектов аквакультуры, а также в лаборатории генетических исследований АзНИИРХ.

Дополнительно Комиссией было поддержано предложение Российской стороны о возможности проведения подготовки специалистов среднего и высшего звена для рыбного хозяйства и агропромышленного комплекса Республики Абхазия на базе образовательного учреждения Росрыболовства ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет» и его Темрюкского и Ейского филиалов, начиная с 2017 г. Подготовлен специалист в аспирантуре Калининградского технического университета по специальности «Промысловая ихтиология».

Все вышеперечисленное дало абхазским специалистам возможность проводить рыбохозяйственные исследования на территории Абхазии на общей методической основе, что способствовало получению и обсуждению на сессиях Комиссии надежных и достоверных данных. Был организован регулярный мониторинг промысла хамсы в период

прохождения хамсовой путины, что позволило получать базовые биологические характеристики ее промысловых стад применительно к каждой путине, достоверно оценивать размерно-массовую, половую и возрастную структуры зимовальных скоплений и уловов, а также идентифицировать и дифференцировать соотношение долей азовского и черноморского морфотипов хамсы в ее зимовальных скоплениях в разных районах промысла [3, 4].

В рамках реализации Плана научно-технического сотрудничества специалистами лаборатории генетических исследований АзНИИРХ и ИЭАНА был проведен отбор проб ДНК-содержащих тканей разновозрастных особей черноморской кумжи из ремонтно-маточного стада (РМС) Чернореченского рыбоводного лососевого завода (ЧРЛЗ, Абхазия). Был проведен молекулярно-генетический анализ данной выборки черноморской кумжи по 8 микросателлитным локусам и выполнен сравнительный анализ показателей генетического разнообразия черноморской кумжи из РМС, содержащихся на ЧРЛЗ (Абхазия), Адлеровском производственно-экспериментальном рыбоводном лососевом заводе ФГБУ «Азчеррыбвод» (Россия) и ООО «Лаура» (Россия). Анализ данных показал в целом незначительную дифференцировку этих стад, имеющих единое происхождение. Тем не менее, было выявлено усиление процессов дрейфа генов, приводящих к случайной фиксации отдельных аллелей в изолированных выборках и вызывающих снижение гетерозиготности и накопление приватных аллелей, что может существенно изменить популяционно-генетическую структуру диких популяций, пополняемых за счет выпуска молоди этими рыбоводными предприятиями. Осуществляются исследования популяционно-генетической структуры жилой формы черноморской кумжи — ручьевого форели, обитающей в реках Абхазии [5]. Перспективным представляется расширение исследований редкого и особо ценного вида — белуги, искусственное воспроизводство которой осуществляется рыбоводными предприятиями Российской Федерации и Румынии, а ареал охватывает Азовское и Черное моря, включая воды Абхазии [6].

На мониторинге промысла специалистами ИЭАНА и АзНИИРХ стал осуществляться регулярный сбор материала из промысловых уловов для пополнения базы данных Каталога генетической коллекции тканей хамсы (анчоуса европейского). В последние годы организован сбор

ДНК-содержащих образцов разных видов рыб и других гидробионтов, обитающих на территории Абхазии, с целью пополнения базы ДНК-штрихкодирования (ДНК-баркодинга) разных биологических объектов.

На заседании Второй сессии Комиссии абхазская Сторона впервые выразила готовность на период проведения хамсовой путины предоставить ограниченному числу российских предприятий благоприятные условия для работы их судов в абхазских водах в форме снижения платежей за водные биологические ресурсы до уровня абхазских юридических лиц. В дальнейшем это решение Комиссии на всех последующих сессиях неизменно подтверждалось.

Протоколом Третьей сессии Комиссии (27–29 мая 2013 г., г. Сухум, Республика Абхазия) перед абхазскими специалистами была поставлена задача разработать правила рыболовства для Республики Абхазия, максимально синхронизированные с положениями российских Правил рыболовства для Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна, а перед российскими специалистами — оказать научно-методическое содействие в их разработке. Это поручение Комиссии было выполнено и затем реализовано принятием Постановления Кабинета Министров Республики Абхазия от 26 октября 2021 г. № 106 «Об утверждении Правил рыболовства в Республике Абхазия». При разработке Правил рыболовства в Республике Абхазия российскими специалистами была оказана большая методическая помощь абхазским коллегам. В результате этого взаимодействия основные положения Правил рыболовства в Республике Абхазия относительно общих требований к сохранению водных биоресурсов, требований к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим промышленное рыболовство, и к гражданам, осуществляющим любительское рыболовство, были синхронизированы с аналогичными требованиями российских Правил рыболовства для Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна в части, касающейся Черного моря и бассейнов впадающих в него рек. Об этом было особо отмечено абхазскими специалистами на заседании Седьмой сессии Комиссии. С целью сокращения промысловой нагрузки на популяцию азовской хамсы Правилами рыболовства Республики Абхазия был запрещен промысел хамсы в западной части морских вод Абхазии на акватории

Гагрского участка от границы с Российской Федерацией до мыса Толстый у пос. Мюссера. Вводится большое количество запретных для судового промысла хамсы морских пространств, прилегающих к устьям впадающих в море рек. В Правилах рыболовства установлены нормативные требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям и гражданам, осуществляющим рыболовство, требования по сохранению водных биоресурсов, ограничения и запреты рыболовства, виды разрешенного рыболовства. Определены районы и сроки разрешенного рыболовства, установлен перечень разрешенных орудий лова и их характеристики. Определен перечень видов водных биоресурсов, в отношении которых установлен запрет промышленного или любительского рыболовства; для разрешенных видов установлены нормы промыслового размера, а при любительском рыболовстве — дополнительно введено ограничение суточной нормы вылова.

При рассмотрении вопросов регулирования промысла хамсы в водах Абхазии следует отметить, что стратегия промысла в странах Причерноморья в отношении черноморской популяции хамсы направлена на максимальное изъятие ресурса без каких-либо ограничений. Этой же стратегии придерживается и Российская Федерация. Особенно интенсивное изъятие черноморской хамсы осуществляет Турция в силу протяженного черноморского побережья, массовой миграции зимовальных скоплений хамсы вдоль ее берегов и наличия там мест массовой зимовки этого вида рыб. Турецкие уловы черноморской хамсы варьируют в пределах 120–340 тыс. т. Вторым по значению районом промыслового изъятия черноморской хамсы в последние годы стали воды Грузии, где объем вылова хамсы в отдельные годы превышал 100 тыс. т. Воды Абхазии по уловам хамсы занимают третье место, и в силу того, что сюда зачастую добираются лишь остатки обловленных в Турции и Грузии скоплений, эти уловы обычно нестабильны и колеблются в последние годы в диапазоне 6,5–60,5 тыс. т, а частота низкопродуктивных хамсовых путин постепенно возрастает. В отношении азовской популяции хамсы промысловая стратегия, которой придерживается Российская Федерация, как ранее и СССР, полностью противоположна и направлена на изъятие допустимого объема определенной части популяции. Нарушение этого принципа чревато переходом

популяции азовской хамсы в устойчиво депрессивное состояние. Республика Абхазия полностью разделяет вышеописанные принципы организации промышленного рыболовства хамсы и приняла нормативные правовые меры по снижению возможного промыслового воздействия на запас азовской хамсы, в частности, путем организации Гагрского запретного участка.

В ходе работы Комиссии регулярно поднимаются и согласованно решаются вопросы возможного участия российского рыбопромыслового флота в хамсовых путинах в абхазских водах Черного моря. Так, результатом Четвертой сессии (13–14 мая 2015 г., г. Темрюк, Российская Федерация) явилось принятие предложения российской Стороны о возможности участия в путине 2015/2016 гг. до 10 единиц российских рыбопромысловых судов с размером ресурсного обеспечения российского рыбодобывающего флота до 15 % от общего лимита изъятия хамсы. На последующих сессиях Комиссии эти нормы были откорректированы и приведены в большее соответствие с реальным участием российских судов в абхазских хамсовых путинах.

Важным решением Пятой сессии Комиссии (1–2 ноября 2016 г., г. Сухум, Республика Абхазия) в части организации рыболовства хамсы стало поручение Сторонам организовать совместный мониторинг промысла хамсы в зимнюю путину 2016/2017 гг. с участием научных наблюдателей от российской и абхазской Сторон в основных районах промысла. Данное поручение Комиссии было выполнено соответствующими научными организациями, а полученные материалы были использованы при подготовке научных рекомендаций по организации дальнейшего промысла.

Результативность промысла хамсы в морских водах Абхазии в целом значительно выросла. Так, если в период становления промысла хамсы (2005–2008 гг.) в водах Абхазии добывалось за зимние путины в среднем 4–5 тыс. т, то в дальнейшем стал наблюдаться значительный рост официальных объемов добычи (2009/2010 гг. — 12 тыс. т; 2010/2011 гг. — 17,6 тыс. т; 2011/2012 гг. — 39,2 тыс. т; 2012/2013 гг. — 21,5 тыс. т; 2013/2014 гг. — 29,8 тыс. т; 2014/2015 гг. — 54,9 тыс. т; 2015/2016 гг. — 60,3 тыс. т; 2016/2017 гг. — 10,8 тыс. т; 2017/2018 гг. — 18,7 тыс. т; 2018/2019 гг. — 54,5 тыс. т; 2019/2020 гг. — 41,5 тыс. т; 2020/2021 гг. —

10,4 тыс. т; 2021/2022 гг. — 47,0 тыс. т; 2022/2023 гг. — 6,5 тыс. т; 2023/2024 гг. — 46,1 тыс. т). В среднем за период функционирования Комиссии с 2011 по 2024 г. вылов хамсы за путину составил 33,9 тыс. т. Практически весь объем улова хамсы перерабатывается на береговых комплексах в рыбную муку. Дополнительным продуктом переработки хамсы является рыбий жир. На территории Абхазии имеется предприятие, на котором производятся рыбные гранулированные корма (рис. 1).

В рамках подготовки к Российско-Абхазскому инвестиционному форуму (во исполнение решений Четвертой сессии Комиссии) АЗНИИРХ совместно с ИЭАНА была проведена Международная научно-практическая конференция «Современное состояние и перспективы сотрудничества в области аквакультуры между Российской Федерацией и Республикой Абхазия», в ходе которой обсуждались конкретные направления и перспективные проекты развития рыбохозяйственного комплекса

и аквакультуры в Республике Абхазия [1, 2]. В работе конференции приняли участие представители Росрыболовства, региональных органов управления рыбным хозяйством и Министерства сельского хозяйства Республики Абхазия, а также предприниматели и инвесторы. На конференции было подчеркнуто, что особое географическое расположение Абхазии и субъектов двух федеральных округов России, характеризующихся сезонным увеличением численности отдыхающих (Южный и Северо-Кавказский), предопределяет их ведущую роль в развитии внутреннего туризма и рекреации. Сезонный рост числа потребителей требует предложения местной эксклюзивной пищевой продукции, которая может быть получена при ведении рыбопромысловой и аквакультурной деятельности. Кроме того, продукция черноморской аквакультуры весьма востребована в других субъектах Российской Федерации и странах Таможенного Союза, что потенциально формирует для нее устойчивый спрос и надежный емкий рынок.



Рис. 1. Установки для переработки хамсы в рыбную муку, рыбий жир и гранулированные рыбные корма марки AquaFood производства Абхазии

Fig. 1. Equipment for anchovy processing and producing fish meal, fish oil, and pelleted fish feeds of the Abkhazian brand AquaFood

Абхазия и каждый из южных субъектов Российской Федерации имеют свои региональные особенности, преимущества и недостатки в плане возможного вклада в развитие рыбохозяйственного комплекса в целом и аквакультуры в частности. Интеграция потенциалов и природных возможностей субъектов РФ и Абхазии может дать серьезный экономический эффект. Так, потенциал холодных пресных вод, необходимых для выращивания лосося и форели, весьма высок у Абхазии (рис. 2), Карачаево-Черкессии, Кабардино-Балкарии, достаточно высок у Краснодарского края и Адыгеи и низок у Ростовской области, Ставропольского края, Калмыкии, Крыма и Севастополя. Потенциал геотермальных вод, необходимых для всех видов тепловодной аквакультуры, очень высок у Абхазии и практически отсутствует у всех субъектов Российской Федерации. Потенциал для развития мариккультуры имеется у Крыма, Севастополя, Краснодарского края и Абхазии. Здесь возможно товарное выращивание водных беспозвоночных (мидии и устрицы), а также морских рыб в садках (осетровые, лососевые, лаврак, дорада, камбала-калкан и другие), в индустриальной и пастбищной аквакультуре.

Интенсивная аквакультура невозможна без производства стартовых и продукционных специализированных комбикормов, а производство рыбных комбикормов, в свою очередь, невозможно без качественной рыбной муки. Здесь снова проявляется преимущество Абхазии, которая, имея необходимую инфраструктуру, уже осуществляет производство рыбной муки из хамсы. В частности, в 2014 г. в Абхазии было выработано 21 тыс. т такой рыбной муки — количество, которое позволяет произвести порядка 40 тыс. т высокобелковых кормов, на которых можно вырастить около 40 тыс. т лосося, форели, осетровых рыб, лаврака. При рассмотрении вопросов развития аквакультуры, представляющих взаимный интерес, протоколом Пятой сессии Комиссии было рекомендовано усилить продвижение на российский рынок рыбной муки и рыбных комбикормов, производимых из хамсы в Абхазии, а также организовать взаимодействие абхазских производителей рыбной муки со Все-союзным научно-исследовательским институтом прудового рыбного хозяйства (ВНИИПРХ) (в настоящее время — Филиал по пресноводному рыбному хозяйству ФГБНУ «ВНИРО») с целью

разработки новых отечественных рецептур рыбных комбикормов на основе абхазской рыбной муки.

Как видно из краткого обзора региональных особенностей, их сложение и интеграция позволят создать ресурсную базу для полноценного развития аквакультуры на юге России и в Абхазии с минимальными внешними производственными издержками. Таким образом, Абхазия имеет уникальные преимущества, которые в полной мере могут раскрыться при ее интеграции в экономическое пространство Российской Федерации и стран Таможенного Союза с выстраиванием тесных производственных связей в региональном взаимодействии с субъектами Южного и Северо-Кавказского федеральных округов.

Пятая сессия Комиссии (1–2 ноября 2016 г., г. Сухум), Шестая сессия Комиссии (10 декабря 2020 г. в дистанционном режиме), Седьмая сессия Комиссии (16–17 сентября 2021 г., г. Сухум) и Восьмая сессия Комиссии (4 октября 2022 г. в дистанционном режиме) продолжили эстафету рассмотрения вопросов рыбохозяйственного сотрудничества России и Абхазии, сосредоточившись на вопросах рыболовства в морских водах Абхазии и участия в хамсовых путинах судов российского рыбодобывающего флота.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сотрудничество Российской Федерации и Республики Абхазия в области рыбного хозяйства успешно развивается на основе межправительственного Соглашения о сотрудничестве от 16 октября 2010 г. и реализуется в решениях Российско-Абхазской комиссии по рыбному хозяйству. Значительный потенциал этого сотрудничества еще далеко не раскрыт и имеет перспективы существенного роста по направлениям открытия рынков Российской Федерации и Республики Абхазия для взаимных поставок рыбной продукции, рыбной муки, рыбьего жира, комбикормов, а также объединения усилий двух стран в сфере производства продукции аквакультуры и интенсификации соответствующего товарообмена.

Важным элементом взаимодействия двух стран является научно-техническое сотрудничество в области рыбного хозяйства, которое осуществляют Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» и ИЭАНА.

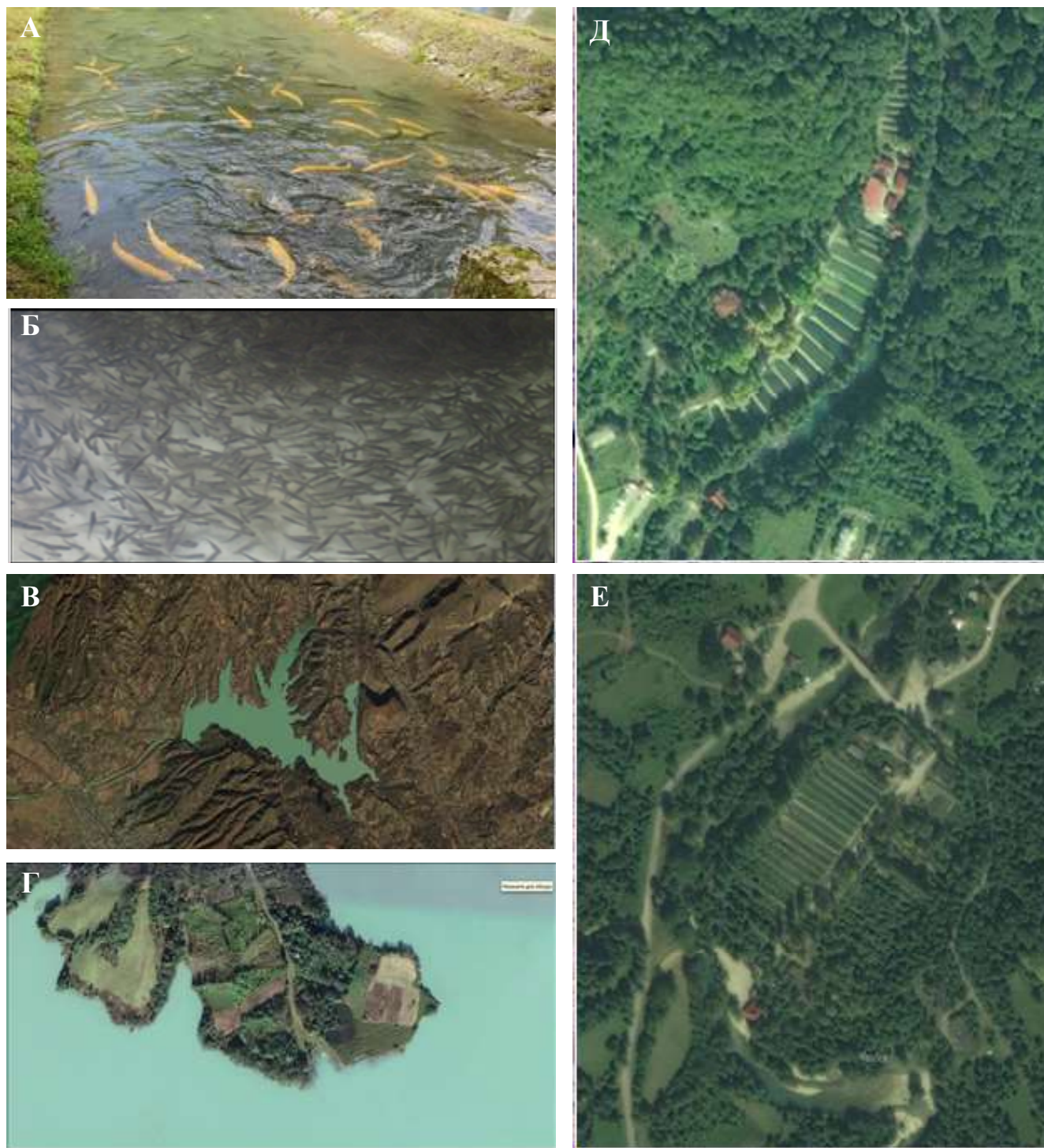


Рис. 2. Объекты холодноводной аквакультуры, действующие и перспективные участки развития холодноводной аквакультуры в Абхазии: А — янтарная порода радужной форели; Б — мальки черноморского лосося; В, Г — Галское водохранилище (перспективный водоем); Д, Е — первая и вторая очереди Чернореченского форелевого хозяйства

Fig. 2. Targets of the cold-water aquaculture in Abkhazia, and its operating and prospective sites: А — golden breed of rainbow trout; Б — fry of Black Sea salmon; В, Г — Gali Reservoir (water body showing good prospects for aquaculture); Д, Е — first and second lines of Chernorechensk Rainbow Trout Farm

БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена в рамках раздела 7 государственного задания ФГБНУ «ВНИРО» № 076-00001-24-01.

ACKNOWLEDGEMENTS

This work was prepared as a part of the State Assignment (Section 7) No. 076-00001-24-01 issued to the FSBSI “Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дудкин С.И., Дбар Р.С. Современное состояние и актуальные направления развития рыбохозяйственного комплекса Республики Абхазия в области рыболовства и аквакультуры. *Современное состояние и перспективы сотрудничества в области рыболовства и аквакультуры между Российской Федерацией и Республикой Абхазия : матер. Междунар. науч. конф. (г. Ростов-на-Дону, 29 июля 2015 г.)*. Ростов-н/Д.: Изд-во АЗНИИРХ, 2015: 3–19.
2. Дбар Р.С., Редкозубов В.П. О Концепции развития рыбного хозяйства Республики Абхазия. *Современное состояние и перспективы сотрудничества в области рыболовства и аквакультуры между Российской Федерацией и Республикой Абхазия : матер. Междунар. науч. конф. (г. Ростов-на-Дону, 29 июля 2015 г.)*. Ростов-н/Д.: Изд-во АЗНИИРХ, 2015: 20–26.
3. Дбар Р.С., Гамахария П.Д. Промысловая структура европейского анчоуса (*Engraulis encrasicolus* L., 1758), зимующего у берегов Абхазии в промысловый сезон 2021/2022 гг. *Водные биоресурсы и среда обитания*. 2023. Т. 6, № 1: 91–98. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2023_6_1_91.
4. Дбар Р.С., Гамахария П.Д. Структура и состояние популяции европейского анчоуса (*Engraulis encrasicolus* L., 1758), зимующего у берегов Абхазии в промысловый сезон 2020/2021 гг. *Водные биоресурсы и среда обитания*. 2022. Т. 5, № 3: 82–91. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2022_5_3_82.
5. Небесихина Н.А., Гогуа М.Л. Размерно-возрастная и генетическая структура ручьевой форели (*Salmo trutta*) бассейна реки Бзып. *Сохранение биологического разнообразия и развитие сети особо охраняемых природных территорий : матер. Междунар. науч.-практ. конф., посвященной юбилею почетного профессора Костанайского государственного педагогического института, доктора биологических наук Т.М. Брагиной (г. Костанай, 26 февраля 2024 г.)*. Костанай: Изд-во Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы, 2024: 288–293.
6. Брагина Т.М. Международные усилия по сохранению и восстановлению популяций белуги (*Huso*

huso L.). *Труды АЗНИИРХ (результаты рыбохозяйственных исследований в Азово-Черноморском бассейне) : сб. науч. тр. по результатам исследований за 2014–2015 гг.* Ростов-н/Д.: Изд-во АЗНИИРХ, 2017. Т. 1: 33–39.

REFERENCES

1. Dudkin S.I., Dbar R.S. Sovremennoe sostoyanie i aktual'nye napravleniya razvitiya rybokhozyaystvennogo kompleksa Respubliki Abkhaziya v oblasti rybolovstva i akvakul'tury [Present state and prospective growth areas of fisheries industry in the Republic of Abkhazia]. In: *Sovremennoe sostoyanie i perspektivy sotrudnichestva v oblasti rybolovstva i akvakul'tury mezhdru Rossiyskoy Federatsiy i Respublikoy Abkhaziya : materialy Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii (g. Rostov-na-Donu, 29 iyulya 2015 g.)* [Present state and prospects for cooperation between Russian Federation and the Republic of Abkhazia in the field of fisheries and aquaculture. Proceedings of the International Scientific Conference (Rostov-on-Don, 29 July, 2015)]. Rostov-on-Don: AzNIIRKH Publ., 2015: 3–19. (In Russian).
2. Dbar R.S., Redkozubov V.P. O Kontseptsii razvitiya rybnogo khozyaystva Respubliki Abkhaziya [On the Concept of Fisheries Development in the Republic of Abkhazia]. In: *Sovremennoe sostoyanie i perspektivy sotrudnichestva v oblasti rybolovstva i akvakul'tury mezhdru Rossiyskoy Federatsiy i Respublikoy Abkhaziya : materialy Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii (g. Rostov-na-Donu, 29 iyulya 2015 g.)* [Present state and prospects for cooperation between Russian Federation and the Republic of Abkhazia in the field of fisheries and aquaculture. Proceedings of the International Scientific Conference (Rostov-on-Don, 29 July, 2015)]. Rostov-on-Don: AzNIIRKH Publ., 2015: 20–26. (In Russian).
3. Dbar R.S., Gamakhariya P.D. Promyslovaya struktura evropeyskogo anchousa (*Engraulis encrasicolus* L., 1758), zimuyushchego u beregov Abkhazii v promyslovyy sezon 2021/2022 gg. [Catch composition of the European anchovy (*Engraulis encrasicolus* L., 1758), wintering off the coast of Abkhazia in the 2021/2022 fishing season]. *Vodnye bioresursy i sreda obitaniya* [Aquatic Bioresources & Environment]. 2023. Vol. 6, no. 1: 91–98. https://doi.org/10.47921/2619-1024_2023_6_1_91. (In Russian).
4. Dbar R.S., Gamakhariya P.D. Struktura i sostoyanie populyatsii evropeyskogo anchousa (*Engraulis encrasicolus* L., 1758), zimuyushchego u beregov Abkhazii v promyslovyy sezon 2020/2021 gg. [Structure and status of the European anchovy (*Engraulis encrasicolus* L., 1758) population, wintering off the coast of Abkhazia, in the 2020/2021 fishing season]. *Vodnye bioresursy i sreda obitaniya* [Aquatic Bioresources & Environment]. 2022. Vol. 5, no. 3: 82–91.

- https://doi.org/10.47921/2619-1024_2022_5_3_82. (In Russian).
5. Nebesikhina N.A., Gogua M.L. Razmerno-voznrastnaya i geneticheskaya struktura ruch'evoy foreli (*Salmo trutta*) basseyna reki Bzyp [Size-age and genetic structure of brook trout (*Salmo trutta*) of the Bzyp River Basin]. In: *Sokhranenie biologicheskogo raznoobraziya i razvitie seti osobo okhranyaemykh prirodnykh territoriy : materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy yubileyu pochetnogo professora Kostanayskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta, doktora biologicheskikh nauk T.M. Braginoi (g. Kostanay, 26 fevralya 2024 g.)* [Conservation of biological diversity and development of the network of specially protected natural areas. Proceedings of the International Research and Training Conference, dedicated to the anniversary of the Honorary Professor of the Kostanay State Pedagogical Institute, Doctor of Biological Sciences T.M. Bragina (Kostanay, 26 February, 2024)]. Kostanay: Kostanayskiy regional'nyy universitet imeni Akhmet Baytursynuly [Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University] Publ., 2024: 288–293. (In Russian).
 6. Bragina T.M. Mezhdunarodnye usiliya po sokhraneniyu i vosstanovleniyu populyatsiy belugi (*Huso huso* L.) [International efforts on the conservation and restoration of the great sturgeon *Huso huso* L. populations]. In: *Trudy AzNIIRKH (rezul'taty rybokhozyaystvennykh issledovaniy v Azovo-Chernomorskom basseyne) : sbornik nauchnykh trudov po rezul'tatam issledovaniy za 2014–2015 gg.* [Proceedings of AzNIIRKH (results of fisheries studies in the Azov and Black Sea Basin). Collected papers based on the results of studies over 2014–2015]. Rostov-on-Don: AzNIIRKH Publ., 2017. Vol. 1: 33–39. (In Russian).

Для цитирования: Дудкин С.И., Дбар Р.С., Щербакова Н.И., Брагина Т.М., Белоусов В.Н. Сотрудничество Российской Федерации и Республики Абхазия в сфере рыбного хозяйства: итоги и перспективы. Водные биоресурсы и среда обитания. 2024. Т. 7, № 3: 90–101.

For citation: Dudkin S.I., Dbar R.S., Shcherbakova N.I., Bragina T.M., Belousov V.N. Cooperation between the Russian Federation and the Republic of Abkhazia in the field of fisheries: results and prospects. Aquatic Bioresources & Environment. 2024. Vol. 7, no. 3: 90–101.

Об авторах:

Дудкин Сергей Иванович, кандидат биологических наук, заместитель начальника центра водных биологических ресурсов Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») (344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 21в), доцент кафедры зоологии Южного федерального университета (ФГАОУ ВО «ЮФУ») (344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42), ORCID 0000-0002-5543-555X, dudkinsi@azniirkh.vniro.ru

Дбар Роман Саидович, кандидат биологических наук, доцент, директор Института экологии Академии наук Абхазии (ИЭАНА) (384905, Сухум, ул. Красномаяцкая, 67), специалист центра водных биологических ресурсов Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») (344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 21в), ORCID 0000-0003-4889-9791, romandbar@mail.ru

Щербакова Наталья Ивановна, кандидат биологических наук, ученый секретарь Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») (344002, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 21в), scherbakovani@azniirkh.vniro.ru

Брагина Татьяна Михайловна, доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») (344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 21в), профессор НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтурсынұлы» (110000, г. Костанай, ул. Байтурсынова, 47), ORCID 0000-0002-5568-9082, tm_bragina@mail.ru

Белоусов Владимир Николаевич, кандидат биологических наук, заместитель руководителя Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») (344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 21в), ORCID 0000-0001-9174-7959, belousovvn@azniirkh.vniro.ru

Поступила в редакцию 01.08.2024

Поступила после рецензии 08.08.2024

Принята к публикации 12.08.2024

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант.

Received 01.08.2024

Revised 08.08.2024

Accepted 12.08.2024

Conflict of interest statement

The authors do not have any conflict of interest.

All authors have read and approved the final manuscript.