

DOI: 10.12731/2658-6649-2021-13-2-128-137

УДК 574.5:639.31

АКВАКУЛЬТУРА В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

М.С. Дурсенев, С.А. Чиркин

Согласно «Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года», в регионах, не имеющих выходов к морям, товарное рыбоводство в ближайшие годы должно стать приоритетным в развитии их рыбохозяйственных комплексов. К числу этих регионов относится и Кировская область, имеющая почти вековой опыт развития аквакультуры.

***Цель.** Анализ текущего состояния, проблем и перспектив устойчивого развития товарной аквакультуры в Кировской области.*

***Материалы и методы.** Материалом для статьи послужили отчетные данные государственных органов о развитии рыбного хозяйства Кировской области за последние двадцать лет, а также данные периодических изданий с применением к ним статистических и монографических методов анализа.*

***Результаты.** Показано, что современное состояние отрасли товарного рыбоводства в Кировской области можно охарактеризовать как кризисное. При этом, у нее большой потенциал, который до сих пор остается неиспользованным. Выявлены проблемы, которые сдерживают развитие аквакультуры в регионе. Отмечено социальное значение аквакультуры для развития сельских территорий Кировской области. С целью развития аквакультуры обоснована необходимость разработки новых методов и нетрадиционных решений, обеспечивающих поступательный рост объемов производства товарной рыбной продукции высокого качества.*

***Заключение.** Высокотехнологичная аквакультура способствует социально-экономическому развитию Кировской области и улучшению качества жизни ее населения. Эта задача будет реализована в том случае, если частная заинтересованность в развитии данной отрасли получит подкрепление в виде благоприятных условий со стороны государства.*

***Ключевые слова:** аквакультура; водоёмы; рыба; рыбоводство*

***Для цитирования.** Дурсенев М.С., Чиркин С.А. Аквакультура в Кировской области. Проблемы и перспективы // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2021. Т. 13, № 2. С. 128-137. DOI: 10.12731/2658-6649-2021-13-2-128-137*

AQUACULTURE IN THE KIROV REGION. PROBLEMS AND PROSPECTS

M.S. Dursenev, S.A. Chirkin

According to the «Strategy for the Development of the Fisheries Industry of the Russian Federation for the Period up to 2030», in regions that do not have access to the sea, commercial fish farming should become a priority in the development of their fishery complexes. Among these regions is the Kirov region, which has almost a century of experience in the development of aquaculture.

Purpose. *The purpose of the research was to study the current state, the problems and the prospects for sustainable development of commercial aquaculture in the Kirov region.*

Materials and methods. *Data for this study were collected from the state bodies' reports on the development of the fish industry of the Kirov region over the past twenty years, as well as from periodicals with the application of statistical and monographic methods of analysis to them.*

Results. *The results of the study show that the current state of the commercial fish farming industry in the Kirov region can be characterized as a crisis. At the same time, it has great potential, which still remains untapped. The problems that hinder the development of aquaculture in the region have been identified. The social significance of aquaculture for the development of rural areas of the Kirov region is noted. With the aim of developing aquaculture, the necessity of developing new methods and non-traditional solutions was substantiated to ensure a progressive increase in the production of high-quality marketable fish products.*

Conclusion. *In short, high-tech aquaculture can contribute to the socio-economic development of the Kirov region and to the improvement of the quality of life of its population. This task will be realized if private interest in the development of this industry is reinforced in the form of favorable conditions on the part of the state.*

Keywords: *aquatic culture; water bodies; fish; fishery*

For citation. *Dursenev M.S., Chirkin S.A. Aquaculture in the Kirov Region. Problems and prospects. Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture, 2021, vol. 13, no. 2, pp. 128-137. DOI: 10.12731/2658-6649-2021-13-2-128-137*

Введение

Принятая Правительством России в 2019 году «Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года» предусматривает увеличение объема производства продукции товар-

ной аквакультуры к 2030 году до 618 тысяч тонн. При этом, для регионов, не имеющих выходов к морям, товарное рыбоводство отмечено в качестве приоритетного в развитии их рыбохозяйственных комплексов [13].

Рыбоводство в Кировской области в настоящее время нельзя отнести к успешно развивающимся отраслям сельского хозяйства. В связи с этим рыбный рынок региона сегодня на 96-97% заполняется привозной продукцией. Данная ситуация выглядит исключительной, поскольку экологические и климатические условия области, а также имеющиеся на её территории рыбохозяйственные акватории, дают возможность развивать здесь товарное рыбоводство и выращивать широкий спектр рыб.

Цель

Анализ текущего состояния, проблем и перспектив устойчивого развития товарной аквакультуры в Кировской области в контексте системной модернизации национального хозяйства России.

Материалы и методы

Материалом для статьи послужили отчетные сведения о развитии рыбного хозяйства Кировской области за последние двадцать лет: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кировской области, Территориального управления Федерального агентства по рыболовству, а также данные периодических изданий с применением к ним статистических и монографических методов анализа.

Результаты

Потенциал для развития аквакультуры в Кировской области довольно велик. Здесь протекает почти 20 тысяч рек, самыми крупными из которых являются Вятка, Молома, Луза, Пижма, Кобра и Чепца. На территории области расположены 38 водохранилищ различного назначения общей площадью 8222 гектаров. Кроме того, имеются 3268 озер общей площадью 17150 гектаров и 1024 прудов площадью 6168 гектаров. Южная часть области относится к первой зоне прудового рыбоводства с естественной рыбопродуктивностью [1].

Начало отрасли рыборазведения в Кировской области было положено в 1940-е годы, когда завезенным посадочным материалом было зарыблено свыше тридцати колхозных водоемов. В 1960-1970-е годы здесь появились первые полносистемные прудовые хозяйства – Талицкий госрыбхоз и Рыбхоз «Филипповка» Кирово-Чепецкого района, чему способствова-

ла централизованная координация со стороны Областного сельхозуправления и организации «Кироврыбхоз». В 1980-е годы были организованы индустриальные рыбоводные цехи в Омутнинске и на Мурыгинской бумажной фабрике, а также тепловодное рыбоводческое предприятие при Кировской ТЭЦ-5.

В течение двух последних десятилетий индустриальные рыбоводческие хозяйства Кировской области стали собственностью открытых и закрытых акционерных обществ, а некоторые получили статус фермерских хозяйств. Но, независимо от форм собственности, отрасль рыбоводства в Кировской области в данный момент находится в кризисном состоянии. Так, по объемам выращенной рыбы (в 2000-2010 годах этот показатель составлял в среднем 150 тонн в год, а в 2010-2019 годах – 200 тонн), регион заметно уступает другим субъектам Приволжского федерального округа [7].

Производством рыбы в Кировской области в настоящее время занимается около 50 организаций и частных лиц. Из них только одно хозяйство производит более 30 тонн рыбы в год и еще 5-6 хозяйств выращивают около 10 тонн. Остальные мелкие рыбоводческие хозяйства в небольших приусадебных водоемах и прудах выращивают от нескольких десятков килограммов до 1 тонны для собственного потребления и частично с целью реализации. Основу выращивания составляют карп, стерлядь, форель, белый амур и щука.

Наиболее крупным пользователем акватории рыбохозяйственного значения является ООО «Рыбоводное хозяйство “Нептун”». Общая земельная площадь данного рыбхоза составляет 1096 гектаров. Из них пруды занимают 730 гектаров (10 нагульных прудов, 14 выростных и 5 зимовальных). Основным объектом аквакультуры для рыбхоза является карп и его гибриды.

Второе по значимости рыбное хозяйство области – ООО «Омутнинское рыбное хозяйство». Это форелевое хозяйство, располагающее водоемом площадью 300 гектаров, производит в год около 20 тонн рыбы.

На Куменском водохранилище промышленное рыболовство осуществляет ООО «Природа». На прудах Кулапинском и Верхнесавальском по течению реки Игрюк рыбопромысловыми участками располагает ООО «Агрофирма “Савали”». ООО «Надежда» является пользователем рыбопромыслового участка на озере Безымянном в Афанасьевском районе, а ООО «Весна» – на Тобольском пруду [15].

Препятствия, стоящие сегодня на пути всех рыбоводческих хозяйств Кировской области, – это высокая зависимость их от импортных кормов,

слабое развитие инфраструктуры рынка, нехватка квалифицированных специалистов, отсутствие инвестиций в развитие отрасли и, как результат, устаревшая материально-техническая база и ограниченные возможности для устойчивого выхода на рынок [2-5].

Выход из этой ситуации и дальнейшее экономически эффективное развитие рыбоводства в области, по нашему мнению, заключаются в совершенствовании следующих параметров региональной аквакультуры.

Прежде всего, сегодня существует необходимость разработки новых, нетрадиционных технологических подходов и решений, которые смогут обеспечить эффективный рост объемов выработки товарной рыбной продукции высокого качества с минимальными затратами материально-технических ресурсов.

С этой целью в нормативно-правовую базу региона необходимо внести дополнения и изменения, призванные, прежде всего, конкретизировать использование рыбопромысловых участков по их целевому назначению. В Кировской области целесообразно принять региональный закон «О развитии рыбохозяйственного комплекса», в котором были бы уточнены правовые нормы в сфере сохранения, изучения, воспроизводства и использования водных ресурсов [6].

Другое направление работы – меры государственной поддержки зарыбления водоемов, помощь среднему и малому предпринимательству, система экономического стимулирования для увеличения объемов выращивания и реализации товарной рыбы. Необходимо содействовать развитию отлаженного сбыта и переработки рыбы, особенно в летний период, формировать государственный заказ на поставку рыбной продукции в бюджетные учреждения. Нужны также меры государственной поддержки рыбного хозяйства в сфере подготовки кадров, развития материально-технической базы, внедрения новейших технологий [8-14].

Третий важный вопрос – проведение инвентаризации существующих в регионе рыбопитомников, выделение из их числа перспективных, пригодных для интенсивного воспроизводства водных биоресурсов. В дальнейшем по каждому рыбопитомнику важно разработать план мероприятий по реконструкции и эффективному его использованию.

Также по каждому перспективному рыбопитомнику Кировской области необходимо сформировать государственный заказ на выращивание рыбопосадочного материала ценных пород рыб (для дальнейшего вселения во внутренние водные объекты) с возмещением рыбопитомникам всех затрат по выращиванию рыбопосадочного материала [16-20].

Следующий важный шаг – предоставление рыбопитомникам, получающим региональный и федеральный государственные заказы, субвенций из соответствующих бюджетов на модернизацию инкубационных цехов, выростных и зимовальных прудов, покупку производителей рыб продуктивных пород, а также на проведение профилактических мероприятий.

Следует указать, наконец, на необходимость кооперирования хозяйствующих субъектов и на обеспечение защиты законных прав населения Кировской области, занимающегося любительским и спортивным рыболовством.

Таким образом, адаптация мирового опыта к условиям региона позволит создать соответствующую инфраструктуру, научный потенциал, привлекательные для частных предпринимателей технологии. В этом случае аквакультура будет способствовать социально-экономическому развитию Кировской области, позволит повысить трудозанятость населения и доходность семей, содействует улучшению здоровья и качества жизни населения, и, как следствие, устойчивому развитию сельских территорий.

Заключение

Подводя итоги состоянию рыбоводства в Кировской области, можно отметить, что на сегодняшний день отрасль находится в кризисе, в связи с чем требуется реализация неотложных мер социально-экономического и технологического характера. При этом, принцип частной заинтересованности должен подкрепляться созданием благоприятных условий со стороны государства.

Список литературы

1. Иванов В.Б., Долгих А.Ю. Оценка экологического состояния водного объекта // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2019. Т. 11, № 3-2. С. 21-28.
2. Алиев А.Б., Шихшабекова Б.И., Гусейнов А.Д., Мусаева И.В., Алиева Е.М., Шихшабеков А.Р. Анализ современного состояния товарной аквакультуры // Проблемы развития АПК региона. 2017. Т. 31, № 3 (31). С. 102-106.
3. Богачев А.И. Значение рыбохозяйственного комплекса в обеспечении продовольственной безопасности России // Вестник Марийского государственного университета. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. 2018. Т. 4, № 1 (13). С. 47-55. <http://agro-econom.vestnik.marsu.ru/view/journal/article.html?id=1579>
4. Богачев А.И. Состояние отечественного сектора аквакультуры // Вестник сельского развития и социальной политики. 2018. № 1 (17). С. 23-25.

5. Буяров В.С., Юшкова Ю.А., Буяров А.В. Пути повышения эффективности товарного рыбоводства // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2019. Т. 12, № 1 (60). С. 161-168. <http://vestnik.vsau.ru/wp-content/uploads/2019/04/161-168.pdf>
6. Кашаевская И.Г., Гарбар А.В. Нормативно-правовое закрепление понятия аквакультуры в законодательстве России // Актуальные проблемы права. 2019. № 6. С. 57-65.
7. Кировская область в цифрах: краткий статистический сборник Киров, 2000-2019.
8. Мисикевич В.В., Александров Д.Е. Значение аквакультуры для экономики Российской Федерации // Дельта науки. 2019. № 2. С. 131-135.
9. Моховиков О.В., Грунина А.А. Перспективы российской аквакультуры // Дельта науки. 2019. № 1. С. 10-12.
10. Никифоров А.И., Круглова Д.К., Савцова Я.С. Интегрированные системы в мировой аквакультуре // Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2017. № 8 (139). С. 65-72. <https://panor.ru/articles/integrirrovannye-sistemy-v-mirovoy-akvakulture/42644.html>
11. Пипия Л.К., Дорогокупец В.С. Устойчивая биоэкономика: вопросы стратегии // Наука за рубежом. 2019. № 84. С. 1-44.
12. Рагозина Н.Н. Проблемы рыбохозяйственного комплекса России // Вестник Дальрыбвтуза. 2015. № 6. С. 26-29.
13. Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года. М.: Росинформагротех, 2019. С. 44. <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/10a/10a7fbc5a2677a2231278f12ef7882b.pdf> (дата обращения: 28.03.2021).
14. Хованский И.Е., Млынар Е.В. Социальные вопросы в рыбохозяйственном комплексе // Вестник Дальрыбвтуза. 2014. № 3. С. 125-126.
15. В Кировской области подведены итоги первого открытого аукциона по рыболовным участкам / Федеральное агентство по рыболовству. <https://fish.gov.ru/news/2016/12/22/v-kirovskoj-oblasti-podvedeny-itogi-pervogo-otkrytogo-auksiona-po-rybovodnym-uchastkam/> (дата обращения: 28.03.2021).
16. Avarsky N.D., Kolonchin K.V., Bogachev A.I., Seregin S.N. Insurance as a component of the marketing mechanism to develop aquaculture // Amazonia Investiga, 2020, vol. 9, no. 26, pp. 498-510. <https://doi.org/10.34069/AI/2020.26.02.57>
17. Filgueira R., Grant J., Brown M.S., Stuart R. Ecosystem modeling for ecosystem-based management of bivalve aquaculture sites in data-poor environments // Aquaculture Environment Interactions, 2013, vol. 4, no. 2, pp. 117-133. <https://doi.org/10.3354/aei00078>

18. Olsen R.L., Hasan M.R. A limited supply of fishmeal: impact on future increases in global aquaculture production // *Trends in Food Science & Technology*, 2012, vol. 27, no. 2, pp. 120-128. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2012.06.003>
19. Tave D., Toya L.A., Hutson A.M. Raising fish in a purpose-built conservation aquaculture facility using conservation aquaculture management // *North American Journal of Aquaculture*, 2019, vol. 81, no. 4, pp. 326-332. <http://dx.doi.org/10.1002/naaq.10097>
20. Vasilyeva L.M., Elhetawy A.I.G., Sudakova N.V., Astafyeva S.S. History, current status and prospects of sturgeon aquaculture in Russia // *Aquaculture Research*, 2019, vol. 50, no. 4, pp. 979-993. <https://doi.org/10.1111/are.13997>

References

1. Ivanov V.B., Dolgikh A.Yu. Otsenka ekologicheskogo sostoyaniya vodnogo obyekta [Assessment of the ecological state of a water body]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2019, vol. 11, no. 3-2, pp. 21-28.
2. Aliev A.B., Shikhshabekova B.I., Gouseinov A.D., Musaeva I.V., Alieva E.M., Shikhshabekov A.R. Analiz sovremennogo sostoyaniya tovarnoi akvakultury [Analysis of the current state of commercial aquaculture]. *Problemy razvitiya APK regiona*, 2017, vol. 31, no. 3 (31), pp. 102-106.
3. Bogachev A.I. Znacheniye rybohozyaistvennogo kompleksa v obespechenii proizvodstvennoy bezopasnosti Rossii [The importance of the fishery complex in ensuring food security in Russia]. *Vestnik Mariyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Selskohozyaistvennie nauki. Economicheskie nauki*, 2018, vol. 4, no. 1 (13), pp. 47-55. <http://agro-econom.vestnik.marsu.ru/view/journal/article.html?id=1579>
4. Bogachev A.I. Sostoyaniye otechestvennogo sektora akvakultury [State of the domestic aquaculture sector]. *Vestnik selskogo razvitiya I sotsialnoy politiki*, 2018, no. 1 (17), pp. 23-25.
5. Buyarov V.S., Yushkova Yu.A., Buyarov A.V. Puti povisheniya effektivnosti tovarnogo rybovodstva [Ways to improve the efficiency of commercial fish farming]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2019, vol. 12, no. 1 (60), pp. 161-168. <http://vestnik.vsau.ru/wp-content/uploads/2019/04/161-168.pdf>
6. Kashaevskaya I.G., Grabar A.V. Normativno-pravovoe zakrepleniye ponyatiya akvakultury v zakonodatelstve Rossii [Regulatory and legal consolidation of the concept of aquaculture in the legislation of Russia]. *Aktualnyie problemy prava*, 2019, no. 6, pp. 57-65.
7. Kirovskaya oblast v tsifrah: kratkiy statisticheskiy sbornik [Kirov region in figures: a short statistical compilation]. Kirov, 2000-2019.

8. Misikevich V.V., Aleksandrov D.E. Znachenie akvakultury dlya ekonomiki Rossiyskoi Federatsii [The importance of aquaculture for the economy of the Russian Federation]. *Delta nauki*, 2019, no. 2, pp. 131-135.
9. Mokhovikov O.V., Grunina A.A. Perspektivy rossiyskoy akvakultury [Prospects for Russian aquaculture]. *Delta nauki*, 2019, no. 1, pp. 10-12.
10. Nikiforov A.I., Kruglova D.K., Savtsova Ya.S. Integrirovanniye sistemy v mirivoy akvakulture [Integrated systems in global aquaculture]. *Rybovodstvo i rybnoe hozyaistvo*, 2017, no. 8 (139), pp. 65-72. <https://panor.ru/articles/integrirovannyye-sistemy-v-mirovoy-akvakulture/42644.html>
11. Pipiya L.K., Dorogokupets V.S. Ustoichivaya bioekonomika: voprosy strategii [Sustainable bioeconomy: strategic issues]. *Nauka za rubezhom*, 2019, no. 84, pp. 1-44.
12. Ragozina N.N. Problemy rybohozyaistvennogo kompleksa Rossii [Problems of the fishery complex of Russia]. *Vestnik Dalrybvtuza*, 2015, no. 6, pp. 26-29.
13. *Strategiya razvitiya rybohozyaistvennogo kompleksa Rossiyskoi Federatsii na period do 2030 goda* [Development strategy of the fishery complex of the Russian Federation for the period up to 2030]. Moscow: Rosinformagrotekh, 2019, p. 44. <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/10a/10a7fbc5a2677a2231278f12ef7882b.pdf> (accessed 28.03.2021).
14. Khovansky I.E., Mlynar E.V. Sotsialniye voprosy v rybohozyaistvennom komplekse [Social Issues in the fisheries complex]. *Vestnik Dalrybvtuza*, 2014, no. 3, pp. 125-126.
15. *V Kirovskoy oblasti podvedeny itogi pervogo otkrytogo auktsiona po rybovodnym uchastkam* [The results of the first open auction for fish breeding sites have been summed up in the Kirov region] / The Federal Agency for Fisheries. <https://fish.gov.ru/news/2016/12/22/v-kirovskoj-oblasti-podvedeny-itogi-pervogo-otkrytogo-auktsiona-po-rybovodnym-uchastkam/> (accessed 28.03.2021).
16. Avarsky N.D., Kolonchin K.V., Bogachev A.I., Seregin S.N. Insurance as a component of the marketing mechanism to develop aquaculture. *Amazonia Investiga*, 2020, vol. 9, no. 26, pp. 498-510. <https://doi.org/10.34069/AI/2020.26.02.57>
17. Filgueira R., Grant J., Brown M.S., Stuart R. Ecosystem modeling for ecosystem-based management of bivalve aquaculture sites in data-poor environments. *Aquaculture Environment Interactions*, 2013, vol. 4, no. 2, pp. 117-133. <https://doi.org/10.3354/aei00078>
18. Olsen R.L., Hasan M.R. A limited supply of fishmeal: impact on future increases in global aquaculture production. *Trends in Food Science & Technology*, 2012, vol. 27, no. 2, pp. 120-128. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2012.06.003>
19. Tave D., Toya L.A., Hutson A.M. Raising fish in a purpose-built conservation aquaculture facility using conservation aquaculture management. *North Amer-*

- ican Journal of Aquaculture*, 2019, vol. 81, no. 4, pp. 326-332. <http://dx.doi.org/10.1002/naaq.10097>
20. Vasilyeva L.M., Elhetawy A.I.G., Sudakova N.V., Astafyeva S.S. History, current status and prospects of sturgeon aquaculture in Russia. *Aquaculture Research*, 2019, vol. 50, no. 4, pp. 979-993. <https://doi.org/10.1111/are.13997>

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Дурсенев Максим Сергеевич, к.б.н., доцент, и.о. заведующего кафедрой разведения, кормления и частной зоотехнии
Вятский государственный агротехнологический университет
ул. Октябрьский проспект, 133, г. Киров, 610017, Российская Федерация
ovr_vgsha@mail.ru

Чиркин Сергей Александрович, к.и.н., доцент кафедры истории и философии
Вятский государственный агротехнологический университет
ул. Октябрьский проспект, 133, г. Киров, 610017, Российская Федерация
s_tchirkin@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Maxim S. Dursenev, Cand. of Biol. Sc., Asc. Prof., Acting Head of the Department of Breeding, Feeding and Private Zootechny
Vyatka State Agro-Technological University
133, Oktyabrskiy ave., Kirov, 610017, Russian Federation
ovr_vgsha@mail.ru
SPIN-code: 2719-9746
ORCID: 0000-0002-8205-5042
Scopus Author ID: 729011
ResearcherID: AAK-1300-2021

Sergei A. Chirkin, Cand. of Hist. Sc., Asc. Prof. of the Department of History and Philosophy
Vyatka State Agro-Technological University
133, Oktyabrskiy ave., Kirov, 610017, Russian Federation
s_tchirkin@mail.ru
SPIN-code: 3148-5595
ORCID: 0000-0001-9569-5789
ResearcherID: AAK-1402-2021