

Кому: Комитет рыбного хозяйства Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан.

Автор: Конарбаева Г.М., руководитель отдела рыбного хозяйства РГУ «Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства» КРХ МСХ РК.

Дата: 04.11.2024г.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА

Рыбоводство, как одна из отраслей сельского хозяйства

Ключевые слова: рыбоводство, Программа развития рыбного хозяйства, пищевая промышленность, аквакультура, рыбоводство

Методы исследования: Исследование проводилось методом анализа текущего состояния рыбного хозяйства, которое включает в себя вопросы водных ресурсов, науки, аквакультуры, экспорта-импорта рыбной продукции, экологических проблем, а также методом сравнительного анализа по годам и международного опыта.

Введение.

Рыбное хозяйство для Казахстана является традиционной отраслью и занимает одно из ключевых мест в глобальной экономике и пищевой промышленности. Эта отрасль не только способствует продовольственной безопасности, но и оказывает значительное влияние на экономическое развитие страны, занятость населения и сохранение экосистем. Рыбное хозяйство включает в себя две основные отрасли: промысловое рыболовство и аквакультуру. Промысловое рыболовство занимается добычей рыбы и других водных организмов из естественных водоемов, таких как моря, океаны, реки и озера. Аквакультура, или рыбоводство, представляет собой искусственное разведение и выращивание рыб, моллюсков, ракообразных и водорослей в контролируемых условиях (саdkовое, озерно-товарное рыбоводство, устройства замкнутого водоснабжения).

В связи с истощением рыбных ресурсов в естественных водоемах Республики Казахстан и не возможности обеспечения населения страны качественной рыбной продукцией в необходимых объемах на современном этапе, чтобы снизить антропогенную нагрузку на естественные рыбные ресурсы, большое внимание уделяется товарному выращиванию рыбы. В Стратегии «Казахстан-2050» Первый Президент Казахстана – Елбасы Н.А. Назарбаев поставил задачу стать глобальным игроком в области экологически

чистого производства продовольствия [1]. В Послании Главы государства К.К. Токаева народу Казахстана от 1 сентября 2020 года «Казахстан в новой реальности: время действий» отмечено о необходимости обращения пристального внимания к развитию рыбной отрасли страны [2]. При имеющихся водных ресурсах страны, Глава государства указал на потенциал выращивания до 600 тыс. тонн рыбы, что дает возможность увеличить экспорт в 10 раз. Для достижения данной задачи была разработана государственная Программа развития рыбного хозяйства на 2021-2030 годы, целью которой является рост обеспеченности населения рыбной продукцией и создание условий для развития рыбоводства (аквакультуры). [3] И чтобы реализовать эту программу необходимо решить ряд социально-экономических и экологических проблем, как на научном, так и на законодательном уровне.

В настоящее время актуальность проблем заключается:

- в увеличении антропогенного воздействия на водоемы, что приводит к снижению биоресурсов;
- в наличии нелегальной ловли и незаконного оборота рыбной продукции;
- в влиянии климатических изменений на популяции рыб и экосистемы водоемов;
- в ограничении инвестиций в развитие инфраструктуры и технологий в отрасли;
- в давлении со стороны импортной продукции, что усложняет задачу повышения конкурентоспособности отечественных производителей.

Реализация программы развития рыбного хозяйства на 2021-2030 годы требует комплексного подхода и сотрудничества всех заинтересованных сторон, включая государственные органы, бизнес-сообщество и научные учреждения.

Цель исследования – на примере Зайсан-Ертисского бассейна по Восточно-Казахстанской области показать возможный потенциал рыбной отрасли в аквакультуре, актуальные проблемы и пути их решения.

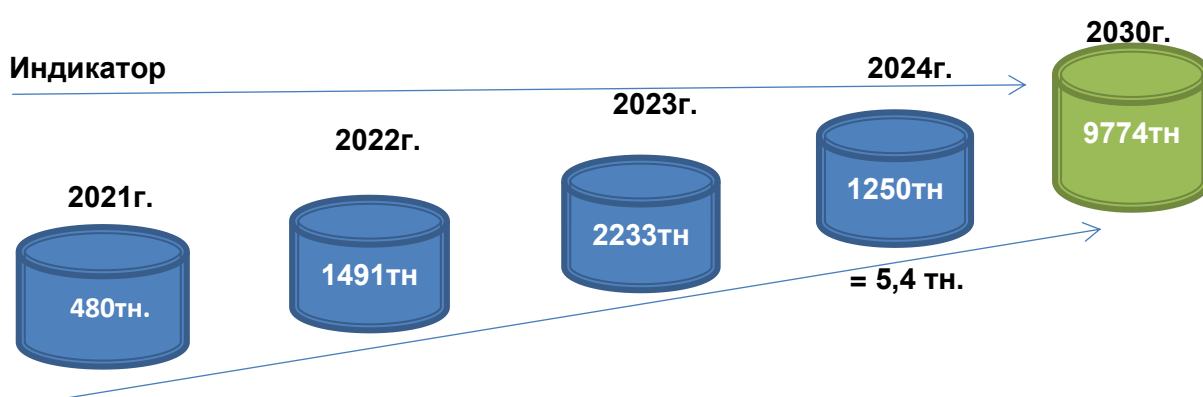
Основная часть.

Всем известно, что эксплуатация рыбных запасов естественных водоемов имеет свои пределы, при этом во многих водоемах наблюдается снижение рыбных ресурсов. В феврале 2021 года на выездном совещании по вопросам развития рыбного хозяйства в г. Атырау Премьер-Министром А. Маминым были даны ряд поручений, направленных на определение основных барьеров, препятствующих развитию рыбной отрасли. МЭГПР РК совместно с бизнесом

проработали данные поручения и выделили 3 блока вопросов, на которых необходимо акцентировать внимание. Это — переориентация водоемов с рыболовства на рыбоводство, несовершенство законодательства и недостаточность мер государственной поддержки [6].

Изучив водоемы, используемые только для промыслового рыболовства, выявлены перспективные водоемы для рыбоводства, в которых, по экспертным оценкам, можно выращивать до 600 тыс. тонн рыбы в год. На этой основе разработана Схема зонирования рыбоводства [6]. К примеру, по Зайсан-Ертисскому бассейну (Восточно-Казахстанская область, область Абай и Павлодарская область) в рыбохозяйственный фонд входят: озеро Жайсан, водохранилище Буктырма, Усть-Каменогорское, Шульбинское водохранилища, канал им. К.Сатпаева и местные водоемы областей. Из них, в Усть-Каменогорском и Бухтарминском водохранилищах Восточно-Казахстанской области имеется потенциал для выращивания форели и сиговых видов рыб, а в прудах, озерах и устройствах замкнутого водоснабжения (УЗВ) можно выращивать карповых и осетровых видов рыб. В настоящее время в области функционирует 26 хозяйств (садковые, прудовые, озерно-товарные), занимающиеся выращиванием рыб. Индикатор к 2030г. составляет 9774тонн. В период с 2021 по текущий 2024 годы на рыбоводных хозяйствах ВКО было выращено 5,4 тысячи тонн товарной рыбы (рисунок 1). И этот показатель ежегодно будет расти [7].

Рисунок 1. Выращено товарной рыбы, тонн.



Между тем актуальность развития рыбоводческих хозяйств в нашей стране состоит и в том, что сегодня многие озера находятся далеко не в лучшем состоянии. Есть перенасыщенные промышленными отходами и пестицидами, есть водоемы, зарастающие камышом и водорослями, мелеющие. И эти факторы влияют на рыбные ресурсы. Все они требуют экологической

реабилитации и защиты, а не дополнительной нагрузки на хрупкую матрицу экосистемы. Так, с 2006 года уполномоченным органом начата работа по долгосрочному закреплению рыбохозяйственных водоемов и (или) участков за субъектами рыбного хозяйства, которыми взяты на себя обязательства по обеспечению охраны закрепленных участков, проведению комплекса воспроизводственных мероприятий и оценке состояния среды обитания и биоресурсов закрепленных водоемов и участков. Для устойчивого развития аквакультуры необходимо создание селекционно-генетических центров, основными функциями которых является выведение наиболее адаптированных к рыбоводным зонам и климатическим условиям видов рыб с наиболее улучшенными продукционными качествами. Селекционно-генетические центры рассматриваются как инфраструктурные объекты, призванные обеспечить: проведение научно-исследовательских работ по разработке технологий товарного выращивания рыб совместно с научно-исследовательскими организациями; проведение селекционно-генетических работ по поддержанию чистых линий и пород рыб, а также выведению новых пород и породных групп, адаптированных к климатическим условиям Казахстана, совместно с научно-исследовательскими организациями; разработку технологии искусственного воспроизводства, содержание РМС охраняемых видов рыб; осуществление программ зарыбления естественных водоемов согласно разработанной схеме акклиматизации; производство рыбопосадочного материала (РПМ) высокого качества и его реализацию субъектам рыбного хозяйства; оказание образовательных и консультационных услуг субъектам рыбного хозяйства. К примеру, в ВКО работают два предприятия, которые осуществляют такую деятельность (ТОО «БНВХ», ТОО «OstFish») [7]. Имеются типовые проекты рыбоводства, разработанные научным органом. Это позволит бизнесу выбрать подходящий тип хозяйства, определить вид рыбы, с учетом финансовых возможностей.

Казахстан импортирует океаническую рыбу и морепродукты. Это — сельдь, скумбрия, креветки, мидии и так далее. Импорт приходится на Норвегию, Россию, Исландию, Китай и страны Прибалтики и Средней Азии. Это составляет в среднем 56 % или более половины всех ресурсов, что является одной из угроз обеспечения продовольственной безопасности в стране в обеспечении населения достаточной рыбной продукцией [3]. Для увеличения самообеспеченности населения страны рыбой необходима реализация политики импортозамещения, одной из основ которой является развитие отечественного рыбного товаропроизводства.

Казахстан характеризуется низким потреблением рыбы на душу населения. Так, если ВОЗ рекомендует потреблять не менее 16 кг рыбной продукции в год на человека, то в Казахстане эта цифра составляет менее 4 кг. В свою очередь, в соседних России и Китае потребляется 20-40 кг на человека соответственно [4]. Таким образом, с учетом приграничных районов потенциальная ниша для экспорта рыбной продукции могла бы составить более 3 млн тонн/

Экспорт и импорт рыбной продукции в Казахстане

Таблица 1

Показатели	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
Импорт (тонн)	48 100	29 700	27 200	34 300	45 000
Экспорт (тонн)	22 100	23 700	26 900	24 500	30 000

В настоящее время нормы действующего законодательства не позволяют в полной мере получать информацию о производственной мощности предприятий, занимающихся переработкой рыбы и рыбной продукции, видах и объемах выпускаемой продукции, каналах поставок сырья и сбыта продукции, численности персонала, экономических показателях, а также предприятиях, занимающихся закупом и сбытом рыбной продукции, оптовой и розничной торговлей. Кроме того, не выявлены факторы, влияющие на ценообразование, рентабельность рыбоперерабатывающих предприятий, их ассортимент и конкурентоспособность видов рыбной продукции, представленной на рынке республики. Экспорт рыбной продукции в республике имеет сырьевую направленность, выражающуюся в большинстве случаев в экспорте свежемороженой непереработанной рыбы. Размещение рыбоперерабатывающих мощностей традиционно привязано к крупным промысловым водоемам. При этом основной объем переработки рыбы приходится на Алматинскую, Атыраускую, Восточно-Казахстанскую и Кызылординскую области [3]. Так, основным сырьем для переработки по ВКО являются такие породы рыб, как судак, лещ, щука, окунь, плотва, карп, сазан, карась, форель. Перечень готовой продукции после переработки составляет: филе, вяленая рыба, рыба горячего и холодного копчения, тушки рыб, рыбная мука, очищенная рыба, щечки, плавники, рыбный фарш. Для пользователей ВКО основным рынком сбыта готовой продукции является Казахстан, Россия, Европа, КНР. За 2023г. необходимое количество сырья для переработки составил 8453,4 тонн. Выход готовой продукции составил 5558,43 тонн [7]. На сегодня по Казахстану 17

рыбоперерабатывающих предприятий имеют евро номера с правом экспорта рыбной продукции в страны Европейского Союза. По ВКО еврономер имеет 1 предприятие. Кроме того, в целях расширения рынка между Казахстаном и Китаем согласован ветеринарный сертификат. При этом в реестр КНР включены 64 казахстанских предприятия. За 2015 – 2019 годы в республике было произведено 167,4 тыс.тонн переработанной рыбы и рыбной продукции. По ВКО произведено 30,2тыс.тонн. (таблица 2).

Таблица 2. Информация по переработанной рыбной продукции ВКО.

Область	2015	2016	2017	2018	2019
	объем, тонн	объем, тонн	объем, тонн	объем, тонн	объем, тонн
ВКО	3280,9	4388	6297,7	7788,9	8470

Развитие рыбоводства сдерживается из-за недостаточности мер господдержки. На сегодня меры господдержки существуют на корма, технику и оборудования для рыбоводов и озерно-товарных рыбоводных хозяйств. Однако, зачастую акиматами средства для субсидирования рыбоводства выделяются по остаточному принципу, мотивируя, что рыбоводство не является приоритетным направлением. Самая актуальная проблема рыбоводов на сегодняшний день – это корма [5]. Как отмечают практики, стоимость рыбного корма занимает значительную долю в себестоимости продукции. Казахские рыбные хозяйства вынуждены закупать импортный корм по дорогой цене, что делает невыгодным выращивание рыбы. В республике имеется несколько предприятий по производству кормов. Но из-за низкого качества этой продукции предприниматели отрасли предпочитают обходиться дорогостоящим импортом, разумеется, в ущерб рентабельности производства. Поэтому представители сферы рыбоводства в один голос заявляют о необходимости стимулирования качественного кормопроизводства в стране. Решение данной проблемы специалисты видят в стандартизации технологий и конечной продукции, а также в льготах и преференциях на закуп оборудования для производства кормов, соответствующих стандарту, в том числе в привлечении зарубежных производителей рыбных кормов в Казахстан.

Согласно госпрограммы потребность в кормах к 2030 году по ВКО составляет порядка 15 тыс. тонн. Это: лососёвые - 10,2тыс. тонн, карповые - 4,6тыс.тонн, осетровые – 67тонн. Подобраны разные варианты составов кормов и предложены действующим

предприятиям области для изготовления. Так, в 2023 году ТОО «Усть-Каменогорский мукомольный комбинат» по заказу ТОО «БНВХ» выпустил 82,3 тонн карповых рыбных кормов. Кроме этого, в новой программе планируется возмещение 25% расходов при инвестиционных вложениях на приобретение техники и оборудования для рыбоводных хозяйств и 30% стоимости затрат на корма для рыб (карповые, осетровые, лососевые). Так, в 2023г. субъектам рыбного хозяйства ВКО за РПМ, РМС и корма из МБ просубсидировано около 188млн.тенге, на инвестсубсидирование из РБ выдано около 51млн. тенге, что является одной из мер господдержки [7].

В условиях роста населения и изменения климата важно развивать рыбное хозяйство устойчивым образом, используя инновации и современные технологии, а также сотрудничать на международном уровне. Международный опыт в рыбоводстве включает в себя множество практик, технологий и подходов, применяемых в различных странах для устойчивого разведения рыбы и других водных организмов. Вот несколько ключевых аспектов:

- Китай является крупнейшим производителем рыбы в мире и активно развивает аквакультуру. Здесь используются технологии интенсивного и экстенсивного рыбоводства, а также инновационные методы, такие как интегрированное рыбоводство [4].
- Норвегия является одним из лидеров в производстве Atlántico лосося. Страна использует современные технологии, такие как системы замкнутого водоснабжения и автоматизированные системы кормления.
- В США аквакультура активно развивается в различных регионах, с акцентом на разнообразие видов, включая треску, форель и креветок. Используются технологии рециркуляции воды для минимизации воздействия на окружающую среду.
- В странах ЕС акцентируется внимание на устойчивом развитии и сертификации продукции. Разные программы и инициативы направлены на защиту экосистем и устойчивое управление ресурсами.

В рамках научных технологий во многих странах активно разрабатываются технологии, такие как генетически модифицированные организмы, автоматизация и мониторинг здоровья рыбы, которые помогают повысить эффективность и сократить негативное воздействие на окружающую среду. Международный опыт в рыбоводстве включает в себя разнообразные методы и практики, направленные на максимизацию

производства при минимизации воздействия на природу и обеспечение продовольственной безопасности.

В Казахстане рыбная отрасль, имея значительный потенциал и учитывая наличие крупных водоемов, сталкивается с рядом проблем, тормозящих её развитие. А именно, недостаток финансирования и инвестиций в аквакультурные проекты сдерживает рост отрасли. Многие фермеры не используют современные технологии и методы разведения, что снижает продуктивность. Существующие регуляторные нормы часто устаревают и не способствуют развитию аквакультуры. Изменение климата, загрязнение водоемов и сокращение природных ресурсов оказывают негативное влияние на аквакультурные хозяйства. Слабая подготовка кадров и недостаток научных исследований ограничивают возможности развития новых технологий.

Для того чтобы решить или минимизировать риски в развитии рыбоводства необходимо:

во-первых, создать благоприятные условия для привлечения инвесторов через налоговые льготы, субсидирование и понятные правила игры;

во-вторых, стимулировать использование передовых технологий, включая автоматизацию процессов, системы управления качеством воды и эффективные корма;

в-третьих, обновить законодательство, создать единую базу данных о водных ресурсах и аквакультурных хозяйствах, а также упростить процесс получения лицензий;

в-четвертых, проводить программы по охране водоемов, внедрить практику устойчивого развития и контроль за экологическими параметрами;

в-пятых, вносить вклад в научные разработки и программы подготовки специалистов в области аквакультуры, сотрудничать с вузами и научными центрами.

Аквакультура в Казахстане обладает высоким потенциалом для роста и развития. Устранение существующих проблем и реализация предложенных путей решения могут значительно повысить производственные объемы, улучшить качество продукции и обеспечить продовольственную безопасность страны. Поддержка со стороны государства, инвесторов и научного сообщества является ключевым фактором для успешного развития этой важной отрасли.

Список использованных источников/литературы:

1. «Стратегия "Казахстан-2050": новый политический курс состоявшегося государства» Послание Президента Республики Казахстан - Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана, г. Астана, 14 декабря 2012 года. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050..>
2. «Казахстан в новой реальности: время действий» Послание Главы государства народу Казахстана от 1 сентября 2020 года. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000002020>.
3. «Программа развития рыбного хозяйства на 2021–2030 годы». Постановление Правительства Республики Казахстан от 5 апреля 2021 года № 208 <https://www.gov.kz/memleket>.
4. Сайт «Казахстанская правда» <https://kazpravda.kz> От рыболовства – к рыбоводству.
5. Анастасия Маркова - редактор отдела «Потребительский рынок» Газета Курсив № 24 «Объем производства аквакультуры вырос более чем в два раза за пять лет, а должен был – в четыре». Доступно на сайте <https://kz.kursiv.media>.
6. «Переориентация на рыбоводство, совершенствование законодательства и меры господдержки — как в Казахстане развивают рыбную отрасль». Доступно на сайте <https://primeminister.kz/ru/news>.
7. В работе использованы отчетные данные за 2023 год РГУ «Зайсан-Ертысская межобластная бассейновая и инспекция рыбного хозяйства» КРХ МЭПР РК.