



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ» (АНО «НИИ ДПО»)

# НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ, НОВЫЕ ПАРАДИГМЫ



Материалы X Всероссийской  
научно-практической конференции

□ □ □

г. Ростов-на-Дону, 15 июля 2022 г.



Часть 1

ИЗДАТЕЛЬСТВО МАНУСКРИПТ  
РОСТОВ-НА-ДОНУ — 2022

УДК 001.8  
ББК 72.4  
Ц 75

Печатается по решению оргкомитета  
X Всероссийской научно-практической конференции  
**«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ, НОВЫЕ  
ПАРАДИГМЫ»**. протокол заседания оргкомитета №39-07/20 от 20.07.2022 г

---

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ, НОВЫЕ  
ПАРАДИГМЫ**: материалы X Всероссийской научно-практической конференции (г. Ростов-на-  
Дону, 15 июля 2022 г.). в 2-х ч. Ч.1. – Ростов-на-Дону: Изд-во «МАНУСКРИПТ», 2022. – 339с.

ISBN 978\_5\_6048380\_9\_9

В издание включены статьи, подготовленные по результатам исследований, выполненных аспирантами, студентами и научными сотрудниками научно-исследовательских и образовательных учреждений России, Республики Беларусь и стран ближнего зарубежья. Данные работы были представлены на X Всероссийской научно-практической конференции **«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ, НОВЫЕ ПАРАДИГМЫ»** (г. Ростов-на-Дону, 15 июля 2022 г.) и получили одобрение экспертной группы оргкомитета конференции.

Приведенные в сборнике материалов конференции авторские материалы охватывают широкий спектр научных направлений. Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов и магистрантов высших учебных заведений.

Все тексты прошли научное рецензирование и приведены в авторской редакции. За содержание статей, а также соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности и авторском праве ответственность несут авторы публикаций.

ISBN 978\_5\_6048380\_9\_9У

ДК 001.8  
ББК 72.4

© Изд-во «МАНУСКРИПТ», 2022  
© Коллектив авторов, 2022

Подписано в печать 24.07.2022г, 500 экз.

## **ОБЗОР ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ПРУДОВО-ПАСТБИЩНОГО РЫБОВОДСТВА НА ТЕРРИТОРИИ ЯКУТИИ**

**Ершова Марианна Михайловна**

Старший преподаватель, Арктический государственный  
агротехнологический университет

**Алексеев Рево Захарович**

Доктор медицинских наук, профессор, ФГБНУ "Якутский научный  
центр комплексных медицинских проблем"

В данной статье дается обзор и научное обоснование развития прудово-пастбищного рыбководства на территории Якутии. В республике Саха (Якутия) рыбководство только зарождается. На начальной стадии развития любого производства следует начать именно с научного обоснования разных методик и способов. Использовать опыт других регионов и стран. Именно прудовое и пастбищное рыбководство о всем мире является одним из экономичных способов рыбководства. При этом он дает очень неплохие результаты по получению товарной рыбы. Таким способом можно разводить многие виды ценных рыб, таких как осетр, карповые, сиговые и другие. Прудовое и пастбищное рыбководство имеет положительные стороны в том, что дает возможность экономить на корме и не требует затрат на технологическое оборудование, такие как УЗВ.

**Ключевые слова:** прудовое рыбководство, пастбищное рыбководство, ирригационные системы, Республика Саха (Якутия).

\*\*\*\*\*

Введение. Опыт передовых хозяйств в России показывает, что рыбководство является высокопродуктивной, доходной и перспективной сельскохозяйственной отраслью. Дальнейшее его развитие будет происходить на основе повышения уровня интенсификации, внедрения новых индустриальных методов производства, механизации и автоматизации производственных процессов. Все это требует совершенствования подготовки соответствующих специалистов, ознакомления их с современной технологией ведения рыбководства [2].

В Республике Саха (Якутия) 700 тысяч рек и речек и свыше 800 тысяч озер, поэтому Якутия считается одним из наиболее озёрных регионов России. Общая протяжённость всех её рек составляет около 2 млн.км, все реки относятся к бассейну Северного Ледовитого океана [3]. Это все является огромной природной базой для развития прудового и пастбищного рыбководства. В Якутии во времена Советского Союза была сильно развита мелиоративная обработка сельскохозяйственных угодий. Одним из наиболее эффективных является система лиманного орошения. Лиманное орошение – это глубокое одноразовое весеннее увлажнение почвы водами местного стока (талыми, паводковыми и др.). Воду удерживают в течение 10-20 суток при поддержке шлюзов-регуляторов. Плановое затопление сельскохозяйственных угодий во время весеннего паводка методом лиманного орошения гарантирует получение хорошего урожая. Системы лиманного орошения состоят из каскада гидротехнических сооружений: шлюз-регуляторы, плотины, подводящие и сбросные каналы. В настоящее время из 19 563 га затопляемых мелиорированных земель в силу

разных причин используется всего 11 787 га. В республике имеется 71 шлюзов-регуляторов, из них только 39 выполнены в железобетонном варианте, 32 деревянных построены в 60-е годы прошлого столетия. Как видно из вышесказанного в Якутии имеется большие площади, охватываемые системой лиманного орошения. Причем, с регулируемым водоснабжением.

Эта система очень похожа на систему пастбищного рыбоводства [1], рыба находится в искусственных прудах на естественных лугах и питается луговой растительностью, что дает ей быстрый рост и очень хорошую упитанность.

Материалы и методы исследования. Нами были исследованы и отобраны для лабораторных исследований пробы рыбы из местности Хомустаах, Верхне-Вилюйского улуса. Здесь имеется ирригационная система, охватывающая 11 сенокосных угодий, работающая по методу лиманного орошения. В мае – июне каждого года паводковые воды заливают луга и вместе с водой в луга заходит речная рыба. Это сибирский елец, язь, сорога, щука и другие виды рыб [8]. Рыбы, попадая в луговые заливные лиманы за несколько дней нагуливают жир, который в народе считается полезным и помогает при многих недугах.

Лабораторные исследования нами будут проводится по выявлению качественных показателей рыбы. Это гельминтологическое исследование, микробиологический анализ мяса, внутренностей, содержимого желудка и кишечника, токсикологический анализ на наличие солей тяжелых металлов и радиологические исследования. Кроме этого, планируется провести биохимический анализ внутреннего жира, мяса и внутренностей в целом.

Результаты и обсуждение. Учитывая вышесказанное следует отметить, что пастбищное рыбоводство является наиболее перспективным видом рыбоводства в Якутии. Учитывая озерный потенциал, систему лиманного орошения и паводковую систему рек Якутии можно создать очень хорошую базу для развития искусственного выращивания рыбы в Якутии. Используя опыт других регионов России нужно начать развитие отрасли с малозатратных направлений рыбоводства, а именно с прудовых и пастбищных методов выращивания рыбы [4,5,6,7]. Тем более, что в истории Якутии есть упоминание о методах зарыбления озер искусственным способом – методом пересадки рыбы с одного водоема в другой. Рыбы отлавливали в реках или других больших озерах и в емкостях перевозили в более мелкие озера, использовали как посадочный материал и вылавливали его по мере роста.

Прудовое и индустриальное рыбоводство основано на разведении и выращивании наиболее ценных в хозяйственном отношении видов и пород рыбы в условиях, управляемых человеком. Поэтому в принципе оно не отличается от животноводства и является одной из его отраслей. Возможность регулирования условий жизни рыб, совершенствование их породных качеств, применение поликультуры и других приемов интенсификации производства позволяют получать с каждого гектара пруда рыбной продукции в десятки и сотни раз больше, чем с такой же площади естественных водоемов [9,10].

В Якутии развитие рыбоводства обуславливается несколькими важными факторами. Это рост гельминтологической обсемененности дикой вылавливаемой рыбы, почти во всех районах Якутии выловленная в естественных реках и озерах рыба обсеменена паразитами и их яйцами, с очень высоким процентом вероятности. Это связано с тем, что в населенных пунктах Якутии появились канализационные системы, которые выбрасываются в естественные водоемы.

Многие виды рыб, распространенные в Якутии, имеют дефицит в природной популяции. Так как, суровые климатические условия Якутии обуславливают медленный рост и достижение половозрелости в десятки лет, не дает некоторым видам рыб достигнуть промыслового максимума в современных условиях. Эти же факты отягощаются ухудшающейся экологической обстановкой

от развития недропользования и природопользования в промышленных масштабах.

Рыба, полученная в рыбоводных хозяйствах, имеет высокие качественные показатели в следствии искусственного кормления и проведения ветеринарно-санитарных плановых мероприятий. Кроме этого, по системе искусственного разведения можно проводить зарыбление рек и озер, посадочным материалом, полученным от диких особей, тем самым повышать природную популяцию, вплоть до его численного восстановления.

Закключение. Для развития рыбоводства в Республике Саха (Якутия) следует начать внедрять прудовые и пастбищные методы разведения рыбы с использованием природного потенциала региона. А также уже существующей и вновь создаваемой системы лиманов. Несомненно, для развития целой отрасли народного хозяйства необходим кадровый потенциал. Для решения данного вопроса следует открыть новые направления подготовки кадров в Арктическом государственном агротехнологическом университете.

#### **Список использованных источников**

1. Алиев Д.С, Веригин Б.В., Виноградов В.К., Ерохина Л.В., Макеева А.П. и др. Руководство по биотехнике разведения и выращивания растительноядных рыб. --М.: МРХ СССР, 1970. 71 с.
2. Антипова, Л. В. Рыбоводство. Основы разведения, вылова и переработки рыб в искусственных водоемах / Л.В. Антипова, О. П. Дворянинова, О. А, Василенко, М. М. Данылиев - Лань , 2013 г. - 420 с.
3. Аржакова С.К., Пестерев В.М., Лыткин В.М. и др. Иллюстрационный атлас Республики Саха: новейшие карты, цифры, факты.-Якутск.: Бичик, 2012.-232 с.
4. Багров А.М., Барсов И.Г., Костылев В.А. Выращивание ремонтного материала растительноядных рыб в прудах тепловодного хозяйства // Сб.науч.тр./ Поликультура растительноядных рыб в прудовом хозяйстве и естественных водоемах. -- М.: ВНИИПРХ, 1975. -- Вып. 15. -- С. 45--51.
5. Берг Л.С. 1949. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т. 2. С. 469-929.
6. Белоцерковский Ю.Б. Обоснование размерно-весаого стандарта молоди растительноядных рыб, выращиваемой для вселения в естественные водоемы низовьев Волги // Культивирование морских организмов / Сб. науч. тр. ВНИРО. -- М., 1985. С. 105--112.
7. Власов В.А. Пресноводная аквакультура: Учебное пособие/В.А.Власов - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.
8. Костоусов, В. Г. Ихтиология : пособие / В. Г. Костоусов. – Минск : БГУ, 2018. – 183 с.
9. Купинский, С. Б. Биологические основы рыбоводства. Лабораторный практикум : учебно-методическое пособие / С. Б. Купинский, М. М. Усов, Р. М. Цыганков. – Горки : БГСХА, 2018. – 152 с.
10. Перминова О. В. Рыбоводство : учеб. пособие / О. В. Перминова ; Ом. гос. аграр. ун-т, Ин-т ветеринар. медицины. - Омск : Изд-во Ом- ГАУ, 2010. – 104 с.

\*\*\*\*\*

**THE REVIEW OF PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF POND  
AND PASTURABLE FISH BREEDING IN THE TERRITORY OF YAKUTIA**

**Marianna M. E., Alekseev R. Z**

In this article the review and scientific justification of development of pond and pasturable fish breeding in the territory of Yakutia is given. In the Sakha (Yakutia) Republic the fish breeding only arises. At an initial stage of development of any production it is necessary to begin with scientific justification of different techniques and ways. To make use of experience of other regions and countries. Pond and pasturable fish breeding about the whole world is one of economic ways of fish breeding. At the same time it yields very good results on receiving commodity fish. In such a way it is possible to part many species of valuable fishes, such as sturgeon, cyprinid, sigovy and others. The pond and pasturable fish breeding has positive sides in what gives the chance to save aft and does not demand costs of processing equipment, such as UZV.

**Keywords:** pond fish breeding, pasturable fish breeding, irrigational systems, Sakha (Yakutia) Republic.

**Ершова Марианна Михайловна,  
Алексеев Рево Захарович, 2022**