

Наименование проекта: Разработка биотехнических приемов искусственного воспроизводства судака в установке с замкнутым циклом водоснабжения (УЗВ).

Актуальность: Судак является ценным объектом промысла в рыбохозяйственных водоемах Казахстана. С увеличением экспорта судака в Европу наблюдается промысловый пресс на популяцию судака во всех водоемах Казахстана и резкое сокращение его численности. В настоящее время крайне актуальным является разведение судака в условиях аквакультуры. При этом одной из первостепенных задач стоит в разработке технологии искусственного воспроизводства на рыбоводных предприятиях Казахстана в условиях УЗВ с целью дальнейшего получения рыбопосадочного материала. Существующие высокие цены на рыбопосадочный материал судака с ближнего зарубежья формируются большим спросом и связаны с его острым дефицитом.

Цель: Разработка биотехнических приемов искусственного воспроизводства судака в установке с замкнутым циклом водоснабжения.

Ожидаемые и достигнутые результаты:

1) По результатам научных исследований по проекту будут опубликованы 2 статьи в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в Science Citation Index Expanded базы Web of Science имеющих процентиль по CiteScore в базе Scopus не менее 35; не менее 3 статей в рецензируемом зарубежном или отечественном издании, рекомендованном КОКСОН.

2) Будет разработан сборник рекомендаций в виде книжного издания по искусственному воспроизводству судака в УЗВ, направленной на развитие данного направления на рыбоводных хозяйствах Казахстана.

3) Будут проанализированы имеющиеся в опубликованных источниках научно-технические решения технологии искусственного воспроизводства судака, затем проведен патентный поиск и подана 1 заявка на выдачу казахстанского патента по теме, заявленной на получение гранта.

В ходе экспедиционных выездов на водоемы Акмолинской области было выловлено маточное поголовье судака. Изучена половая структура, плодовитость, линейные и весовые показатели. Сформировано ремонтно-маточного стада производителей судака при выращивании в УЗВ. Продолжено определение оптимальных условий для воспроизводства судака в УЗВ. Определены оптимальные условия для воспроизводства судака в УЗВ в зависимости от внешних факторов, таких как световой режим, температурный режим, гидрохимический состав, размер бассейнов для воспроизводства, режим кормления и др. Продолжен подбор оптимальных условий для выращивания рыбопосадочного материала судака, учитывая их биологические, физиологические и технологические особенности. Проведены исследования комбинированного метода выращивания. Начаты исследования по определению оптимальных условий для получения товарной продукции судака в зависимости от условий выращивания. Определены особенности кормления искусственными комбикормами и подобраны альтернативные корма для выращивания судака.

Оубликованы 3 статьи в рецензируемом отечественном издании, рекомендованном КОКСОН.

Позана 1 заявка на патент по технологии искусственного воспроизводства судака.

Поданы 2 статьи в рецензируемые издания входящих в базу Scopus.

Разработана практическая рекомендация по технологическим аспектам воспроизводства судака в условиях УЗВ.

1. К.Н. Сыздыков, Ж.Б. Куанчалеев, Г.А. Аубакирова, С.Е. Мусин. ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ СУДАКА В УСЛОВИЯХ НИЦ «РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО». Вестник КазНУ. Серия биологическая: Том 88 № 3 (2021)

<https://doi.org/10.26577/eb.2021.v88.i3.13>

2. К.Н. Сыздыков, Ж.Б. Куанчалеев, Г.А. Аубакирова, С.Е. Мусин, А. Д. Мусина. ОПЫТ ИСКУССТВЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА СУДАКА (SANDER LUCIOPERCA) В УСЛОВИЯХ УЗВ // Вестник науки Казахского агротехнического университета им. С.Сейфуллина (междисциплинарный). - 2022. - №3 (114). –Ч.2. - С. 17-27.

<https://bulletinofscience.kazatu.edu.kz/index.php/bulletinofscience/article/view/1163>

3. К.Н. Сыздыков, Ж.Б. Куанчалеев, Г.А. Аубакирова, С.Е. Мусин, А.Д. Мусина. ВЫРАЩИВАНИЕ СУДАКА ЕВРОПЕЙСКОГО SANDER LUCIOPERCA (L.) В СИСТЕМЕ ЗАМКНУТОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ. Вестник науки Казахского агротехнического исследовательского университета им. С. Сейфуллина (междисциплинарный). – Астана: 2023. -№ 3(118). - С.214-226.

[https://doi.org/10.51452/kazatu.2023.3\(118\).1511](https://doi.org/10.51452/kazatu.2023.3(118).1511)

Члены исследовательской группы:

имена и фамилии членов исследовательской группы с их идентификаторами (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, если имеются) и ссылками на соответствующие профили

1) Сыздыков Куаныш Нугманович, руководитель проекта, кандидат ветеринарных наук, orcid.org/0000-0001-7274-9254

2) Tomáš Polícar - PhD, ассоциированный профессор, зарубежный эксперт.

3) Куанчалеев Жаксыгали Батыргалеевич, Главный научный сотрудник, orcid.org/0000-0001-9032-6861

4) Марленов Эльдар, магистр сельскохозяйственных наук.

5) Мусин Суяндук ерланович, магистр сельскохозяйственных наук, orcid.org/0000-0003-3006-6628

6) Мусина Айнура Данияровна, магистр сельскохозяйственных наук, orcid.org/0000-0002-3860-3240

Информация для потенциальных пользователей: Основным конкурентным преимуществом технологии искусственного воспроизводства судака в УЗВ будут являться то, что при использовании данного метода существует возможность полного контроля всех технологических процессов

и внешних факторов, а также ликвидируется сезонный характер воспроизводства. Воспроизводство судака в УЗВ по сравнению с прудовым методом позволяет получать рыбопосадочный материал в любое время, независимо от таких внешних факторов как: гидрохимический режим, температурный режим, световой режим, погодные условия, развитие кормовых организмов в пруду и др. В виду того, что современные технологии УЗВ позволяют контролировать абсолютно все условия выращивания, данная технология является более перспективной как в плане получения рыбопосадочного материала, так и в плане реализации данной продукции в оптимальное для производителей время

Дополнительная информация: Судак, как один из наиболее ценных видов промысловых рыб, является предметом экспорта Казахстана. Высокие вкусовые качества этой рыбы, большое содержание белка при малом количестве жира в мясе делают его желанным объектом промысла и рыбоводства.

В связи со сверхинтенсивным промышленным и коммерческим ловом стремительно сокращается численность судака в естественных водоемах Казахстана. Сокращение запасов судака в рыбохозяйственных водоемах страны продиктовало необходимость осуществления мероприятий по воспроизводству промысловых запасов данного объекта.