

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Таджикского аграрного
университета им. Ш. Шотемур
д.с-х.н., профессор Махмадёрзода У.М.

« 24 » _____ 2023 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Каримова Гафура Набиевича «Экологические особенности промысловых видов рыб водохранилища «Бахри Точик»», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология

Актуальность темы диссертационной работы Г.Н. Каримова не вызывает сомнений, так как проблема рыбохозяйственного освоения искусственных водоёмов в Республике Таджикистан, особенно в водохранилище «Бахри Точик», где за последние десятилетия интенсивно развивается орошаемое земледелие, приобретает особую актуальность. Создание искусственных водоёмов открыло широкую возможность рыбным хозяйствам, путём эффективного использования, увеличения объёма производства такого ценного белкового продукта, как рыба и различные виды рыбной продукции. Для рационального использования рыбных запасов водохранилищ, необходимо знание закономерности изменений в составе ихтиофауны, что является одной из актуальных проблем, постоянно находящейся в центре внимания ихтиологов, рыбоводов и гидробиологов республики.

Цель и задачи диссертационного исследования. Целью диссертационного исследования Г.Н. Каримова является изучение особенностей формирования ихтиофауны водохранилища «Бахри Точик», оценка влияния гидротехнических сооружений на рыбные запасы и разработка мероприятий по рациональному использованию запасов промысловых видов рыб. В задачи диссертационного исследования входило: определение изменения видового состава и динамики численности ихтиофауны водоёмов бассейна реки Сырдарья, в условиях всевозрастающего антропогенного воздействия; изучение биоэкологических особенностей ценных промысловых видов рыб водохранилища «Бахри Точик»; выяснение роли биотических и абиотических факторов среды на формирование промысловой ихтиофауны водохранилища «Бахри Точик»; определение влияния гидротехнических сооружений на рыбные запасы

водохранилища «Бахри Точик»; разработка рекомендаций по рациональному использованию рыбных запасов водохранилища «Бахри Точик».

Научные результаты в рамках требований к диссертациям

Рецензируемая работа изложена на 151 странице и состоит из введения, 6 глав, выводов и списка цитируемой литературы. Она включает 61 таблицу и 19 рисунков. Библиографический список включает 163 источника, в том числе 150 на русском и 13 на других языках.

Во **Введении** изложена актуальность темы исследования, степень научной разработанности изучаемой проблемы, связь исследования с программами (проектами), научной тематикой.

Глава 1, посвящена истории исследования ихтиофауны водохранилища «Бахри Точик» и сопредельных территорий, где подробно анализируется существующий материал, касательно исследования ихтиофауны долины реки Сырдарьи в пределах Таджикистана. В данной главе приводятся данные о материалах, собранных исследователями, начиная с 60-х годов XIX века по настоящее время. По анализу литературных источников видно, что данные о состоянии ихтиофауны водохранилища «Бахри Точик» достаточно изучены, автором собран материал по оценке динамики численности основных промысловых видов рыб в течение 50 лет, а также влияние гидротехнических сооружений на рыбные запасы, которые отражаются в диссертации, являются абсолютно новыми.

В главе 2, достаточно подробно описывается физико-географическая характеристика водохранилища «Бахри Точик». В этой главе диссертантом приводятся данные о местоположении водохранилища «Бахри Точик», физико-географических особенностях (климат, грунт, гидрохимия) и биологическом разнообразии (бактериопланктон, альгофлора, высокая водная растительность, зоопланктон, зообентос) района исследований, что очень важно, так как они являются объектом питания рыб.

В главе 3, приводится краткое описание материала и методов исследования. Материал диссертационной работы был собран соискателем в водохранилище «Бахри Точик» и бассейна реки Сырдарьи, в пределах Согдийской области с 1974 по 2021 гг. Сбор и обработка ихтиологического материала проводились по общепринятой методике, применяемой в ихтиологии. Систематическое положение рыб проведено по J.S. Nelson, T.C. Grande, M.V.H. Wilson. Для выяснения суточной попадаемости рыб на единицу орудия лова, контрольные уловы проводились на 8 постоянных участках правобережья и левобережья водохранилища «Бахри Точик», где изучались: морфология, оценка динамики численности, выяснение особенностей питания и размножения, плодовитости, линейно-весового

роста, возраста, упитанности, установления места и сроков нереста основных промысловых видов рыб. Для исследования всего отловлено 35336 экз. разновидностей рыб, в том числе: для морфологического анализа - 2147 экз.; для выявления линейно-весового роста - 3238 экз.; для определения возраста - 2061 экз.; плодовитости - 337 экз.; упитанности - 8501 экз.; питания - 550 экз.; коэффициента зрелости - 725 экз.; жирности - 8501 экз.; для массовых промеров - 6651 экз. и количество ихтиологических проб, взятых в насосных станциях - 2625 экз.

В главе 4, рассматриваются экологические особенности промысловых видов рыб водохранилища «Бахри Точик». В данной главе из ихтиофауны водохранилища «Бахри Точик», включающей 41 вид и формы рыб, относящихся к 12 семействам, рассматриваются экологические особенности 11 ценных промысловых видов рыб (сазан, судак, аральский жерех, восточный лещ, щука, сом, белый толстолобик, белый амур, серебряный карась, аральская белоглазка и змееголов) водохранилища «Бахри Точик», по которым собраны обширные сведения по морфологическим признакам, распространению, экологическим особенностям и промысловому значению.

Глава 5, посвящена влиянию насосных станций на ихтиофауну водохранилища «Бахри Точик», в акватории которого функционируют 4 крупных станции – «Самгарское», «Ходжабакирганское», «Махрамское» и «Шоркульское», предназначенные для орошения 40.4 тыс. га земли Канибадамского, Бободжон Гафуровского и Джаббор Расуловского районов. В Таджикистане подобная исследовательская работа проводится впервые и автором выявлено, что от общего количества рыб, попавших в водозаборные сооружения насосной станции «Самгар», ценные промысловые виды составляли чуть более 5%, а в насосных станциях «Ходжабакирган» и «Махрам» - более 10%. В период наблюдений, общее количество рыб с апреля по октябрь, попавших в насосную станцию «Самгар» составляло 3 млн. 102.9 тыс. особей, в насосной станции «Ходжабакирган» составляло 22.5 млн. особей, а в насосной станции «Махрам» - 4 млн. 309 тыс. особей. Установлено, что основное количество рыб, попадающих в насосные станции, приходится на май, июнь и июль месяцы, т. е. в период работы на полную мощность всех агрегатов насосных станций, в тоже время также с понижением температуры воды, численность всасываемой рыбы постепенно снижается.

В главе 6, приводятся подробные данные об основных этапах формирования рыбных запасов водохранилища «Бахри Точик» и их рационального использования. Автором выделены 4 периода формирования рыбных запасов водохранилища «Бахри Точик». Первый период (1957-1966

гг.) охватывает начальный этап формирования ихтиофауны водоёма и характеризуется изменением видового состава рыбного сообщества. Среднегодовой улов рыб в этот период составил 141.4 т. Второй период (1967-1986 гг.) характеризуется стабилизацией всей водной экосистемы, развитием гидрофауны и её взаимосвязи с водными организмами. Среднегодовой улов рыб достигал 430.6 т. Третий период (1987-1996 гг.) формирования водохранилища «Бахри Точик» связан с увеличением потребности воды, из-за расширения площади орошаемых земель. За этот период максимальный улов наблюдался в 1989 г. и составил 473.2 т, а минимальный - в 1996 г., 53.4 т. Четвёртый период (1997-2020 гг.) характеризуется дальнейшим ухудшением среды обитания гидробионтов, в результате ограждения дамбой более 4 тыс. га мелководных участков верховья водохранилища, что привело к сокращению нерестовых площадей фитофильных видов рыб. В период 1997-2006 гг. среднегодовой улов рыб составлял 142.1 т, что по сравнению с 1987-1996 гг. меньше, чем на 122.1 т. Установлено, что основными причинами снижения промыслового улова в водохранилище «Бахри Точик» являются изменение гидрологического режима, загрязнение воды, заиливание, использование дешёвых лесковых орудий лова рыб, вместо ранее используемых капроновых сетей и несоблюдение правил рыболовства со стороны природопользователей, и браконьерство.

Соответствие содержания диссертации заявленной специальности

Диссертационная работа выполнена на достаточно высоком уровне и по содержанию соответствует областям исследований, охватывая 4 пункта паспорта специальности 03.02.08 – Экология (биологические науки), утверждённого решением Президиума ВАК при Президенте Республики Таджикистан от 29.12.2020 г.

Научная новизна исследования. Диссертантом впервые изучена динамика рыбных запасов водохранилища «Бахри Точик» более чем за 50 лет его формирования. Разработаны научные основы возможного ежегодного лимита вылова промысловых видов рыб на основе оценки динамики численности их популяции. Впервые установлены промысловые меры интродуцированных видов рыб и влияние насосных станций на ихтиофауну водохранилища «Бахри Точик».

Научная и практическая значимость исследования. Данные, полученные Г.Н. Каримовым, несомненно, существенно дополняют пробелы в ихтиологических исследованиях Таджикистана. На основе результатов рецензируемой работы, проанализированы особенности формирования ихтиоценоза водохранилища «Бахри Точик» за период формирования его

гидрологического режима. Полученные данные по динамике ихтиофауны ежегодно использовались для обоснования прогноза объёмов возможного вылова рыб в водохранилище «Бахри Точик». Опубликованные материалы могут быть использованы в практике работников сферы рыболовства.

Диссертантом разработаны научные основы возможного ежегодного лимита вылова промысловых видов рыб на основе оценки динамики численности их популяции.

Опубликованный материал и результаты исследования могут быть использованы работниками ООПТ и других природоохранных организаций, а также могут служить основой для разработки биологического мониторинга и стратегии по сохранению редких и исчезающих видов ихтиофауны.

Отмечая положительные стороны диссертационной работы Каримова Г.Н., в то же время следует указать на некоторые замечания и уточнения:

1. В диссертации достаточное внимание уделено экологическим особенностям половозрелой части популяции основных промысловых видов рыб, но о сезонном распространении, распределении, размерно-весовым показателям, упитанности, жирности и обеспеченности питания молоди этих же видов по акватории водохранилища приводится мало данных.

2. Было бы целесообразно рекомендовать автору на основе многолетних исследований, разработать биотехнологию искусственного разведения некоторых красно-книжных видов рыб. Далее, создание искусственных нерестилищ и их установку, с учётом экологии размножения отдельных групп рыб в специфичных местах для естественного размножения.

3. На основании многолетнего мониторинга водохранилища «Бахри Точик» и полученных данных, было бы целесообразно диссертанту составить промысловую карту распределения ценных промысловых видов рыб для рыболовных бригад, с целью охраны и рационального ведения промысла в водохранилище.

Следует отметить, что перечисленные замечания не являются принципиальными и не снижают общей положительной оценки рецензируемого научного исследования Г.Н. Каримова. Автореферат по своей структуре и по содержанию вполне соответствует и отражает диссертацию.

По теме диссертации опубликовано свыше 70 научных работ в различных республиканских и международных изданиях: статьи и тезисы в журналах за рубежом, в том числе 1 монография и 9 статей в журналах, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Диссертационная работа Г.Н. Каримова на тему: «Экологические особенности промысловых видов рыб водохранилища «Бахри Точик»», по содержанию, актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющее значение для развития зоологической науки и соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, согласно Постановлению Правительства Республики Таджикистан №267 от 30 июня 2021 г., а её автор Гафур Набиевич Каримов, заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биологические науки).

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании Учёного совета зооинженерного факультета Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур от 24.02.2023, протокол №7.

Председатель Совета ученых,
декан зооинженерного факультета
Таджикского аграрного университета
им. Ш. Шотемур, кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент

Джурабегзода А. Дж.

Эксперт:

Заведующий кафедрой ихтиологии и
физиологии сельскохозяйственных
животных Таджикского аграрного
университета им. Ш. Шотемур,
кандидат сельскохозяйственных
наук, доцент

Азизов Ф.Ф.

Подписи А. Дж. Джурабегзода и Ф.Ф. Азизова заверяю:
Начальник отдела правового обеспечения
и кадров Таджикского аграрного
университета имени Ш. Шотемур



Раджабова Н.А.

734003, Республика Таджикистан,
г. Душанбе, проспект Рудаки 146
Tel.: (992-372) 24 72-07
E-mail.: rectortau31@mail.ru