

ОТЗЫВ

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

Актуальность избранной темы. В последние годы интенсивно развивается орошаемое земледелие, при этом проблема рыбохозяйственного освоения искусственных водоёмов в Республике Таджикистан приобретает особую актуальность. Несмотря на то, что в настоящее время накоплены многочисленные литературные данные, посвящённые изучению водохранилищ Таджикистана, гидрологического, гидрохимического и гидробиологического изменения водоёмов, а за последние десятилетия особенности формирования ихтиофауны искусственных водоёмов с целью увеличения объёма производства рыбы и различных видов рыбной продукции остаются недостаточно изученными. Рациональное использование рыбных запасов водохранилища «Бахри Точик» и оценка влияния гидротехнических сооружений на рыбные запасы также требуют комплексного исследования и разработки научно-обоснованных мер по приумножению запасов промысловых видов рыб. В связи с этим, актуальность и своевременность исследования Каримова Г.Н., выполненного на основе комплексного подхода, не вызывает сомнений.

Диссертация изложена на 151 странице, содержит 19 рисунков и 61 таблицу. Соискатель вполне обоснованно выбрал иллюстрации в виде таблицы и диаграммы как основную форму представления результатов. Структура диссертации традиционна. Имеется введение, общая характеристика работы, шесть глав, особый раздел, излагающий основные научные результаты диссертации, выводы, список цитированной литературы и список публикаций соискателя по результатам диссертации. Список цитированной литературы включает 163 названия.

Во **Введении** обоснована актуальность цели и поставленных задач, определены объекты и предмет исследований, описаны методические подходы, корректно отражена новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

Существующие фундаментальные и прикладные проблемы нашли отражение в постановке цели диссертационного исследования, ориентированного на изучении особенностей формирования ихтиофауны водохранилища «Бахри Точик», оценки влияния гидротехнических сооружений на рыбные запасы и разработке мероприятий по рациональному использованию запасов промысловых видов рыб.

В **главе 1** диссертант приводит обзор состояния изученности ихтиофауны водохранилища «Бахри Точик» и подробно останавливается на историю её исследования в Северном Таджикистане. Ревизия большого количества литературных источников, позволили ему охарактеризовать изученность водоёмов бассейна реки Сырдарьи. Соискателем впервые приводятся данные о влиянии гидротехнических сооружений на ихтиофауну водохранилища «Бахри Точик».

В **главе 2** представлено физико-географическое описание водохранилища «Бахри Точик» с подробной характеристикой особенностей формирования, гидрологического режима, заиления, температурного режима, гидрохимии и гидробиологии (бактериопланктон, альгофлора, высшая водная растительность, зоопланктон, зообентос).

В **главе 3** в полной мере представлен оригинальный материал, собранный соискателем, перечислены методы, которыми пользовался для сбора материала. Сезонный охват разных сторон экологии рыб и многократная повторность учётных работ указывают на основательность проведённого исследования и подтверждают достоверность результатов. При сборе и обработке ихтиологического материала соискатель руководствовался общепринятой методикой, применяемой в ихтиологии. Всего для решения поставленных задач диссертантом в общей сложности собрано и обработано

35336 экз. рыб. Систематическое положение рыб приведено по современной классификации (J.S. Nelson, T.C. Grande, M.V.H. Wilson, 2016).

В главе 4 приводятся данные по фаунистической характеристике рыб в бассейне реки Сырдарья. В пределах Согдийской области соискателем зарегистрировано 45 видов рыб, ихтиофауна водохранилища «Бахри Точик» включает 41 вид и формы рыб, относящихся к 12 семействам.

В этой главе размещён систематический список ихтиофауны бассейна реки Сырдарья, в частности водохранилища «Бахри Точик» и приведена эколого-фаунистическая характеристика 11 промысловых видов рыб этого водоёма. Для каждого вида обобщены данные по распространению, общие сведения по местам обитания и более подробные сведения по экологии, питанию, размножению и промысловому значению.

Главу дополняют диаграммы, таблицы и рисунки, которые фактически подтверждают материалы диссертационной работы. В таблицах приведены данные о морфологических признаках, линейном и весовом росте, составе пищи, сезонной упитанности и плодовитости промысловых видов рыб на выбранных пунктах исследования водохранилища «Бахри Точик». Все полученные данные несомненно очень важны и дают исчерпывающую информацию о современном состоянии ихтиофауны водохранилища. Они дают ихтиологам точку отсчёта для последующих исследований и налаживания полноценного мониторинга состояния и динамики ихтиофауны водоёмов Таджикистана.

В главе 5 подробно характеризуется влияние насосных станций на ихтиофауну водохранилища «Бахри Точик». Диссертантом детально изучены сезонная динамика рыб в насосных станциях, количество всасываемой рыбы и наносимый ущерб этими станциями. Глава иллюстрирована фотографиями характерных биотопов, полученных самим соискателем, рисунками и таблицами, что подтверждает богатство собранного фактического материала.

Ценными являются и материалы диссертанта по факторам, способствующим увеличению или снижению количества всасываемой рыбы.

Установлено, что с понижением температуры воды численность всасываемой рыбы постепенно снижается, а оптимальная температура (+25...+26⁰С) способствует увеличению количества всасываемой рыбы. Ветер также оказывает существенную роль на процесс всасывания молоди рыб в насосные станции, так как при ветреной погоде стаи молоди рыб концентрируются в подводящих каналах насосных станций, в результате чего значительное количество молоди рыб всасывается насосными станциями при заборе воды.

Заслуживают внимания практические рекомендации диссертанта касательно необходимости оснащения насосных станций эффективными рыбозаградительными устройствами для сохранения ценных промысловых запасов рыб, где используются крупные водозаборные сооружения.

В главе 6 на основе детального анализа многолетних данных представлена сравнительная картина видового состава промысловых видов рыб в течение 4-х основных этапов формирования рыбных запасов водохранилища «Бахри Точик». Выяснено, что в первый период (1957-1966 гг.) формирования ихтиофауны водоёма, реофильные виды рыб, ранее обитавшие в речных условиях, приспособились к новой среде обитания. В результате этого создавались благоприятные условия для фитофильных видов рыб, т. е. произошла смена реофильной фауны рыб на лимнофильную.

Особенно важны наблюдения за промысловыми видами рыб, проведенные соискателем в четвёртом периоде (1997-2020 гг.) формирования ихтиофауны водоёма, так как он характеризуется 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. Особый интерес представляет оценка отрицательной роли случайного вселенца – змееголова в ихтиоценозе водохранилища «Бахри Точик», который конкурируя с местными видами стал причиной их вытеснения. На основе этого диссертант обосновано и своевременно рекомендует без соблюдения промыслового

размера не ограничивать вылов этого чужеродного вида в водохранилище «Бахри Точик».

Выводы, сформулированные диссертантом, отражают результаты исследования, проведённого в соответствии с поставленными задачами, представленные результаты логично следуют в тексте и сформулированы кратко.

Надёжность и достоверность полученных данных удостоверяется тем, что исследования проведены многократно с использованием большого количества фактического материала, которые отражаются в тексте диссертации в виде таблиц, диаграм и качественных фотографий. 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.

Автореферат вполне соответствует основному содержанию диссертации.

В целом, диссертация Г.Н. Каримова «Экологические особенности промысловых видов рыб водохранилища «Бахри Точик»» производит очень хорошее впечатление. Серьёзных недостатков мне в ней обнаружить не удалось. Имеются лишь мелкие замечания.

1. Как нам известно, в последние годы во всех стран СНГ одной из проблем охраны природных ресурсов является нарушение законодательных актов по охране рыбных запасов. В диссертации мало уделено внимание этой важной проблеме, особенно влиянию браконьерства на рыбные запасы водохранилища «Бахри Точик».

2. В диссертации не указано какие промысловые виды рыб включены в список Международного союза охраны природы.

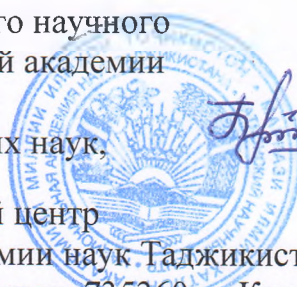
3. В порядке пожелания рекомендуется соискателем на основе многолетних исследований и своего большого опыта для всех водоёмов

Таджикистана разработать биологические основы районирования разводимых видов рыб с учётом климатических условий республики.

Указанные замечания не относятся к разряду принципиальных, не снижают общего положительного впечатления об основательно проделанной работе и должны рассматриваться, скорее, как добрые пожелания на будущее.

Таким образом, представленная к рецензированию диссертация «Экологические особенности промысловых видов рыб водохранилища «Бахри Точик», оценивается положительно. Она без сомнения имеет научное и практическое значение и является важным шагом в развитии ихтиологической и биологической науки Таджикистана. Диссертационная работа отвечает уровню кандидатских диссертаций и требованиям, изложенным в п.п. 31 и 34 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан, утверждённого постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 г., №267, а её автор - Каримов Гафур Набиевич несомненно заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - Экология (биологические науки).

Официальный оппонент,
директор Хатлонского научного
центра Национальной академии
наук Таджикистана,
доктор биологических наук.



Бобоев Мариё Тиллоевич

Хатлонский научный центр
Национальной академии наук Таджикистана,
Республика Таджикистан, 735360, г. Куляб, ул. Гулбог - 1.
Tel.: +992 918 89 84 10; E-mail: b_mario@mail.ru

Подпись Бобоева М.Т. заверяю,
Старший инспектор Отдела кадров
Хатлонского научного центра НАНТ



Гафуров Д.Дж.

13.03.2023 г.