

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Абдулназарова Абдулназара Гоибназаровича «Эколого-фаунистические и пространственно-временные особенности орнитофауны Памира», представленную на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04 – зоология

Анализ актуальность выбранной темы. Экосистемный подход к изучению биосферы планеты за последние десятилетия приобретает особую важность. При данном подходе выявляются основные принципы взаимоотношения живых организмов с окружающей средой, выясняются степени влияния отдельных экологических факторов на общее состояние экосистемы. Наиболее влияющими факторами на данном этапе развития экосистем являются антропогенный фактор и набирающий оборот глобальное изменение климата. Учитывая тот факт, что диссертационная работа А.Г. Абдулназарова посвящена именно эколого-фаунистическим и пространственно-временным особенностям орнитофауны одного из высокогорнейших регионов Таджикистана с применением концепции экосистемного подхода, то актуальность данной работы не вызывает никакого сомнения. Птицы, как одни из самых активных существ, которые как обычно первыми реагируют на изменения экологической среды, являются самыми надёжными биологическими индикаторами.

Цели и задачи диссертации. Целью данной работы являлся изучение эколого-фаунистических и пространственно-временных особенностей орнитофауны Памира. При концептуальной цели диссертации поставлены следующие задачи: изучение качественного состава орнитофауны, сезонных аспектов фауны птиц, особенностей биотопического распределения, и размещения гнездовой фауны экосистем региона исследований. Также целями работы являлись – оценка влияния антропогенной трансформации ландшафтов, изменения климата и орографическая изоляция на формирование орнитофауны региона исследований.

Теоретическая и практическая значимость диссертации. Полученные данные соискателя значительно дополняют сводную информацию по орнитологии в Таджикистане. Применение экосистемного подхода к изучению орнитофауны Памира способствует повышению результативности охраны окружающей среды и повышает эффективность устойчивого управления экосистем в целом и биоразнообразия птиц в частности. В результате многолетних работ автором выявлен достоверный качественный состав орнитофауны труднодоступного региона - Памир, который до

настоящего времени оставался до конца не изученным. Соискателем проделана огромная работа по изучению вопросов биотопического распределения, изучению качественного и количественного состава фауны птиц, которые весьма необходимы для разработки планов управления и устойчивого использования природных ресурсов. Данные, полученные Абдулназаровым А.Г по проблемам влияния антропогенной трансформации ландшафтов, изменению климата и орографической изоляции на формирование орнитофауны, а также изменение её состава как в качественном так и в количественном аспектах представляют фундаментальное значение для понимания тенденции изменения этих параметров в будущем на территории исследуемого района.

Значение проведённых исследований соискателя также не оспоримы с точки зрения охраны птиц, так как автором обоснованы научные основы включения ряда видов птиц в список Красной книги Республики Таджикистан и предложены важные рекомендации по охране птиц на территории Памира.

Научная новизна работы. Соискателем на основе многолетних исследований выявлен видовой состав орнитофауны Памира, который включает 276 видов. На территории Памира впервые установлено пребывание 23 новых для региона видов птиц, 6 видов из указанного числа являются новыми для фауны Таджикистана. Впервые в истории мировой орнитологии диссертантом подробно изучены особенности биологии, экологии, этологии, трофологии и распространения большеклювой камышёвки и результаты исследования опубликованы в престижных международных журналах.

Проведены многолетние исследования по изучению качественного состава орнитофауны Западного и Восточного Памира. В результате исследований впервые для орнитофауны Западного Памира диссертантом указаны 54 вида. Также на территории Западного Памира впервые доказано гнездование большой поганки, камышницы, степной пустельги, деревенской ласточки, обыкновенной майны, зеленокрылой пеночки и райской мухоловки.

Судя по данным таблицы видового состава на территории всего Памира встречаются представители 18 отрядов птиц, из которых, на территории Западного Памира встречаются 249 видов, а Восточного Памира - 183 вида. Установлено, что орнитофауна этих двух близко расположенных регионов отличается настолько, что представители отряда рябкообразных не встречаются на Западном Памире, а представители отряда стрижеобразных отсутствуют на территории Восточного Памира.

Соискателем детально изучены особенности гнездовой фауны птиц экосистем Памира. Установлено, что видовой состав гнездовой фауны птиц Западного Памира в отличие от Восточного Памира, подвержен существенному региональному хронологическому изменению с севера на юг и с запада на восток.

Структура и содержание диссертации. Диссертация состоит из введения, 8 глав, рекомендаций по практическому применению её результатов, выводов, списка использованной литературы и приложения. Список использованной литературы включает 315 наименований.

Введение диссертации включает сведения об актуальности темы, степень изученности орнитофауны Памира и связь исследования с проектами научной тематики.

Глава 1 диссертации посвящена физико-географическим особенностям Памира, где подробно описаны природно-климатические условия Западного и Восточного Памира в сравнительном контексте.

Глава 2. История изучения орнитофауны Памира.

В данной главе диссертации приводятся сведения об истории исследований орнитологической фауны Памира в период с 1874 по 2021 г. В результате сравнительного анализа автором показано, что орнитофауна Восточного Памира изучена более подробно, чем фауна птиц Западного Памира. Особо малоизученными оставались высокогорные зоны последнего.

Глава 3. Материалы и методы исследования.

В данной главе диссертации соискатель приводит данные о календарных сроках исследования. Подробно характеризуется объём собранного материала, приводится карта района исследований с указанием места расположения постоянных и временных стационарных точек сбора материала. Детально описан собранный соискателем материал в период с 1997 по 2021 гг. Указано, что исследования проводились на 14 постоянных стационарах и 7 пунктах кратковременных исследований. Территория Западного и Восточного Памира для полного охвата покрыта маршрутами полевых и экспедиционных исследований. Общая протяжённость маршрутов полевых исследований составляет 16600 км.

Полевые исследования диссертантом проведены по общепринятой методике аутэкологических исследований Г.А. Новикова (1953). Для определения видов по контактными признакам использован общепринятый определитель А.И. Иванова и Б.К. Штегмана (1964). В полевых условиях для визуального

определения видов использованы современные полевые определители А. Рафаэль и др. (2012) и В.К. Рябицева и др. 2019.

Глава 4. Качественная характеристика и сезонные аспекты орнитофауны Памира.

В данной главе диссертации приводятся сведения о качественном составе фауны птиц Западного и Восточного Памира. Видовой состав с учётом новых для региона выявленных соискателем птиц включает 276 видов. Впервые на территории Памира отмечены 23 новых для региона видов, среди которых 6 видов (чёрная кряква, индийская болотная цапля, азиатский бекас, одноцветный дрозд, браминский скворец и большеклювая камышёвка) являются новыми для фауны Таджикистана. Соискателем детально охарактеризованы сезонные аспекты орнитофауны Западного и Восточного Памира. Показаны отличительные особенности фауны птиц исследуемых регионов по сезонам.

Глава 5. Биотопическое распределение птиц Памира.

Данная глава диссертации содержит сведения о биотопическом распределении птиц Западного и Восточного Памира. Характеризуются биотопы и отмечаются стимулирующие факторы, которые привлекают птиц в каждом характерном биотопе. На территории региона исследования выделены 5 биотопов, которые имеют характерные орнитоценозы. К ним относятся населённые пункты, сады и фруктовые насаждения, посевные поля и их окрестности, сенокосные луга, тугайные заросли, водно-болотные угодья, горы и предгорья. Диссертантом для каждого биотопа приводится список видового состава, указывается характер пребывания каждого вида. Анализируются особенности изменения качественной и количественной характеристик орнитофауны каждого биотопа в зависимости от их вертикального расположения. Такие же сведения приводятся по особенностям биотопического распределения птиц Восточного Памира, и показаны отличительные черты биотопического распределения птиц этих двух регионов в сравнительном контексте.

Глава 6. Гнездовая фауна птиц экосистем Памира.

Данная глава диссертации содержит подробные сведения о качественных и количественных характеристиках гнездовой фауны птиц экосистем Памира. На территории Памира выделяются 5 основных экосистем, к которым относятся: среднегорные мезофильно-лесные экосистемы, среднегорные хвойно-лесные экосистемы, высокогорные лугово-степные экосистемы, высокогорно-пустынные экосистемы и

нивальные ледниковые экосистемы. В результате многолетних исследований по изучению качественной характеристики фауны птиц соискателем установлено, что наиболее богатое видовое разнообразие гнездовой фауны птиц наблюдается в среднегорных мезофильно-лесных экосистемах. Их гнездовая фауна составляет 102 вида, в том числе 39 оседлых и 63 прилётно-гнездящихся птиц. На территории среднегорных хвойно-лесных экосистем встречается 92 вида, в том числе 43 оседлых и 49 прилётно-гнездящихся птиц. В пределах высокогорных лугово-степных экосистем встречается 53 вида, из которых 32 являются оседлыми и 21 вид представлен прилётно-гнездящимися видами птиц. Видовое разнообразие гнездовой фауны птиц резко падает в пределах высокогорно-пустынных экосистем. На территории этих экосистем гнездовая фауна птиц представлена всего 22 видами, в том числе 17 оседлыми и 5 прилётно-гнездящимися птицами. Предельно скудной является гнездовая фауна птиц нивально-гляциальных экосистем Памира, которая представлена всего 7 видами птиц, в том числе 6 оседлыми и 1 прилётно-гнездящимся видом.

Глава 7. Влияние антропогенной трансформации ландшафтов, изменение климата и орографической изоляции на фауну птиц Памира.

В данной главе диссертации освещены вопросы влияния антропогенной трансформации ландшафтов, изменение климата и орографической изоляции на формирование орнитофауны региона исследований.

Результаты исследования соискателя показывают, что 65 видов оседлых и гнездящихся птиц Западного Памира на антропогенную трансформацию ландшафтов проявляют положительную реакцию. Из числа оседлых видов птиц, 7 видов являются типичными синантропами. К ним относятся сизый голубь, кольчатая и малая горлицы, майна, сорока, чёрная ворона и полевой воробей. Индифферентная реакция прослеживаются у 31 вида. При этом только у 10 видов, в том числе 8 оседлых и 2 гнездящихся вида птиц наблюдается отрицательная реакция к антропогенной трансформации ландшафтов. Таким образом соискателем утверждается, что антропогенная трансформация ландшафтов на формирование качественного состава орнитофауны Западного Памира влияет положительно.

Выяснено, что в пределах биотопов антропогенного происхождения сосредоточено 57.1% от общего числа видов гнездовой фауны птиц Западного Памира. На основе полученных данных констатируется, что под влиянием антропогенного фактора сформировалось более половины видового разнообразия гнездовой фауны птиц Западного Памира. Между тем

установлено, на Восточном Памире в отличие от Западного Памира, антропогенный фактор имеет потребительский характер, что проявляется в чрезмерном увеличении поголовья рогатого скота, перевыпаса и деградации пастбища. Этот фактор приводит к ухудшению гнездовых биотопов открыто гнездящихся и лимнофильных видов птиц, которые составляют основной фон орнитофауны этого региона. Таким образом, влияние антропогенного фактора на фауну птиц Восточного Памира оценивается как отрицательное.

Многолетние исследования соискателя показывают, что качественный состав орнитофауны Памира в последние десятилетия подвергается значительному изменению. На территории региона появились новые виды птиц, которые ранее здесь не встречались. В результатах проведения учётов численности птиц установлено, что многие из этих видов по численности в характерных биотопах, относятся к фоновым или даже доминирующим видам, при этом отмечается, что в ранних орнитологических сводках об этих видах никакие сведения не встречаются.

Диссертантом проведён сравнительный анализ орнитофауны Памира и его сопредельных регионов, к которым относятся Заалайская территория с севера, Кашгарская с востока, Гиндукушская с юга и Кухи-Лалская территория с запада. В результате анализа соискателем установлено, что качественный состав орнитофауны Памира значительно отличается от его сопредельных территорий. Видовое разнообразие гнездовой фауны птиц сопредельных районов Памира гораздо богаче и разнообразнее. Соискателем констатируется, что это в первую очередь связано с орографической изоляцией Памирского нагорья, который приводит к высокой аридности климата в этом регионе. Аридность климата в свою очередь является лимитирующим фактором биоразнообразия растительного покрова, которая носит отпечаток на биоразнообразии животного мира, в том числе и на орнитофауну Памира.

Соискатель предлагает, что фактор абсолютной высоты здесь не может сыграть существенную роль, так как сопредельные территории и Памир расположены на одинаковых высотах над ур. м.

Главе 8. Обзор новых для орнитофауны Памира видов птиц

В данной главе диссертационной работы приводятся данные о новых для фауны Памира видов птиц, к которым относятся 23 вида. При этом соискателем указаны даты их регистрации, географические координаты, характер пребывания и также для большинства этих видов приводятся оценка численности в биотопах.

Выводы диссертации обоснованы, они подтверждаются большим фактическим материалом и соответствуют целям и задачам работы.

Рекомендации по практическому применению результатов диссертации актуальны. Их реализация может способствовать повышению эффективности охраны, сохранения, устойчивого управления и использования фауны птиц исследуемого региона.

Замечания:

В таблицах 4.3 и 4.4 в графах наряду с характерами пребывания поставлена графа «разные по характеру пребывания», при этом соискатель не объясняет, что подразумевается под этой определении и значения этой графы остаётся не понятной.

В главе 4 на стр. 121 на основе многолетних исследований приводятся данные по динамике численности водоплавающих птиц в пределах Западного Памира, где наблюдается тенденция сокращения численности водоплавающих видов, при этом соискатель не приводит никаких данных и выводов о причине данного явления.

В главе 5 «Биотопическое распределение Птиц Памира» наряду с другими биотопами приводится описание птиц «Горных и предгорных биотопов». По нашему мнению, название «Горные и предгорные биотопы» слишком большое определение и лучше было бы использовать название «Птицы скальных массивов и осыпей», так как в данном подзаголовке приводится описание именно этих характерных для Памира биотопов.

В диссертации содержатся некоторые повторы, стилистические недочёты и отпечатки.

Следует отметить, что указанные замечания не относятся к разряду принципиальных и не снижают общего достоинства основательно проделанной работы. Диссертационная работа Абдулназарова А.Г. представленная к рецензированию является вполне завершённым исследованием и может служить классическим орнитологическим исследованием в контексте экосистемного подхода. Цель достигнута и задачи диссертационной работы выполнены. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

По актуальности, научной новизне, научной и практической значимости представленная соискателем диссертационная работа «Эколого-фаунистические и пространственно-временные особенности орнитофауны Памира», соответствует требованиям Положения ВАК при Президенте Республики Таджикистан, утверждённого постановлением Правительства РТ от 30.06.2021 г. № 267 предъявляемых к докторским диссертациям, а её

автор, Абдулназаров Абдулназар Гоибназарович заслуживает присуждения ему учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04 - зоология.

26.05.2023.

Официальный оппонент,
профессор кафедры зоологии
Таджикского государственного
педагогического университета им. С.Айни
доктор биологических наук




Т. Сатторов

734003, Республика Таджикистан,
г. Душанбе, пр. Рудаки, 121
Тел.: (+992) 930447766
E-mail: tohir_47@mail.ru

Заверяю подпись д.б.н. Т.Сатторова
начальник УК и СР ТГПУ им. С.Айни



 Мустафозода А.