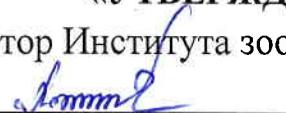




«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института зоологии АН РУз

 Холматов Б.Р.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

### ОТЗЫВ

**ведущей организации на диссертационную работу Абдулназарова  
Абдулназар Гоибназаровича «Эколого-фаунистические и  
пространственно-временные особенности орнитофауны Памира» на  
соискание учёной степени доктора биологических наук по  
специальности 03.02.04 - Зоология**

**Актуальность темы диссертационной работы.** Одной из основных экологических проблем современности является сокращение природного биологического разнообразия и преобразование экологических систем. В настоящее время под влиянием хозяйственной деятельности людей в мире интенсивно трансформируются природные экосистемы и исчезают виды животных. Определенный интерес в этом плане представляет и природный комплекс высокогорных регионов Таджикистана. Позвоночные животные являются важным компонентом природных экосистем, основой для поддержания и функционирования экосистемных услуг и хорошими индикаторами, отражающими степень интенсивности природопользования и изменения окружающей среды. С этой точки зрения тема данной диссертационной работы является актуальной.

Диссертационная работа А.Г.Абдулназарова состоит из введения, восьми глав, выводов, рекомендаций и предложений по практическому применению результатов исследования. К этому ещё добавлены приложения, а также фотоматериалы.

**Цель и задачи диссертационного исследования.** Целью диссертационного исследования Абдулназарова А.Г. является комплексное исследование и изучение эколого-фаунистических и пространственно-временных особенностей орнитофауны Памира. В задачи диссертационного исследования входило: детальное изучение качественной характеристики и выявление полного списка видового состава птиц Памира; изучение сезонных аспектов фауны птиц Западного и Восточного Памира; изучение особенностей биотопического распределения птиц на территории Памира; изучение особенностей размещения гнездовой фауны птиц по экосистемам Памира; изучение и выявление степени влияния антропогенной трансформации ландшафтов на формирование орнитофауны Западного и

Восточного Памира; и изучение влияния изменения климата и орографической изоляции на качественную и количественную характеристики фауны птиц Памира.

### **Научные результаты в рамках требований к диссертациям**

Диссертационная работа выполнена в рамках научно-исследовательских тем Памирского биологического института им. Х.Ю. Юсуфбекова НАНТ и вполне соответствует требованиям к докторским диссертациям. Для проведения аутоэкологических исследований применены общепринятые методики, которые успешно используются многими орнитологами по всей территории бывшего Советского Союза. Новизна результатов очевиден и не вызывает никаких сомнений. Вносимые на защиту положения актуальны. Выводы диссертации соответствуют содержанию работы и соответствуют требованиям научной логики. Рекомендации по практическому применению результатов диссертации важны и актуальны, особо в этом отношении следует подчёркивать рекомендации, носящие научно-исследовательские и природоохранные характеры.

**Во введении** диссертации приведены актуальность и востребованность темы, степень научной разработанности изучаемой проблемы и связь исследования с программами научной тематики Национальной академии наук Таджикистана. Далее изложена общая характеристика работы, где указаны цель и задачи, объекты и предмет исследования, научная новизна, теоретическая и научно-практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация, а также реализации результатов диссертации и др.

**В первой главе** диссертации приводятся физико-географические особенности природы Памира (орографическая изоляция, рельеф, климат, растительность, животный мир) на основе литературных материалов.

**Во второй главе** диссертации приводится литературный обзор по изучению орнитофауны как в Западном, так и Восточном Памире за последние 150 лет. Следует отметить, что изучению экологии, биологии, миграции птиц на Памире стали уделять внимание относительно недавно. Проанализированы влияния антропогенных факторов на жизнь птиц, рассматривались вопросы формирования орнитофауны изменённых ландшафтов под воздействиями деятельности человека. Сравнение материалов прошлых лет с современным состоянием фауны птиц даёт возможность устойчивого использования биоресурсов и разработке мер сохранения редких видов.

**В третьей главе** «Материал и методика» указаны сроки проведённых исследований, стационары и маршруты (рис.1), методы и объём собственного

материала, собранного при изучении отдельных вопросов с использованием полевого оборудования (подзорные трубы, бинокли, фото и видео ловушки и т др.).

В этой главе приведены лишь несколько ссылок на методические источники. Были бы логично, сначала осветить автором собранный материал, а потом перечислить оборудование, использованное в процессе выполнения полевых работ.

**Четвертая глава** «Качественная характеристика и сезонные аспекты орнитофауны Памира» является весомой частью диссертационной работы соискателя, которая посвящена качественной характеристике фауны птиц в целом и сезонным аспектам в частности. В настоящее время на Памире встречаются 276 видов и подвидов птиц, относящихся к 50 семействам, 18 отрядам (табл. 4.1). Среди них 23 вида птиц впервые отмечены для фауны Памира, они следующие: малая поганка, розовый пеликан, белый аист, индийская болотная цапля, черная кряква, мохноногий курганник, курганник, орёл-карлик, азиатский бекас, пастушок, кольчатая и малая горлицы, золотистая и зелёная щурки, бухарский скворец, браминский скворец, соловьиный сверчок, бледная бормотушка, пустынная пересмешка, большеклювая камышевка, тугайный соловей, одноцветный дрозд и арчовый дубонос (табл. 4.2). В тексте в этой группе оказалась обыкновенная майна (с. 67). Из перечисленных видов индийская болотная цапля, черная кряква, азиатский бекас, браминский скворец, одноцветный дрозд, большеклювая камышевка (всего 6 видов) являются новыми видами для фауны Таджикистана.

Анализ материалов проведённых исследований и литературных данных показывает существенное отличие фауны птиц Западного и Восточного Памира. Автор работы, на основе фактических материалов подробно проанализировал происходящие изменения орнитофауны Памира на примере освоения новых территорий некоторыми видами различных экологических групп птиц. В сравнительном аспекте рассмотрен характер пребывания новых видов в двух близких орнитогеографических районах. Обобщён состав оседлых, гнездящихся, зимующих видов на обследованных территориях.

Данная глава иллюстрирована 16 таблицами и 19 рисунками. Однако, остаются не понятными выбранные условные обозначения, кроме того, качество и содержание некоторых рисунков требуют доработки (рис. 4.4.1.1 (с. 105), 4.4.1.2 (с. 119) и др.). Ещё в табл. 4.4.1.1 (с. 106-109), 4.4.2.1 (с. 126-128), 4.4.2.2 (с. 129), 4.5.1 (с. 130,136), 4.5.2 (с. 141) приведены графы «оценка состояния численности», на самом деле это - степень обилия вида.

**Пятая глава** «Биотопическое распределение птиц Памира» также разделена на территории Западного и Восточного Памира. Как отмечает соискатель биотопическое распределение птиц Западного Памира долго оставалась не изученным. Учитывая малую изученность орнитофауны региона, в работе особое внимание было уделено биотопическому распределению, видовому составу, проанализирован характер пребывания, вертикальное распространение птиц Западного Памира на примере населённых пунктов, садов и фруктовых насаждений, сенокосных лугов и травостоев, тугайных зарослей, водно-болотных угодий, горных и предгорных биотопов.

Результаты проведённых исследования подтверждают, что в населённых пунктах и их окрестностях Западного Памира встречаются 97 видов птиц. Из них оседлыми является 20 видов, гнездящимися - 27, зимующими - 12, залётными - 38. Аналогичные данные представлены для других изученных территорий. В основном изложенный материал относится к гнездовому периоду птиц. Внимание привлекают гнездования некоторых водных и около водных видов, как чомга, огарь, малый зуёк, перевозчик на высоте более 3500 м над ур. м. и кряква на высоте более 4200 м над ур. м.

Во второй части данной главы «Биотопическое распределение птиц Восточного Памира» видовое разнообразие птиц и их распределение представлено относительно меньшим объёмом.

Настоящая глава оформлена 11 таблицами и 11 рисунками. Как в предыдущей, так и в этой главе необходимо внести изменения в таблицы и рисунках.

**В шестой главе** «Гнездовая фауна птиц экосистем Памира» рассматривается гнездовая фауна птиц в следующих экосистемах характерных для гор Памира: среднегорных мезофильно-лесных, среднегорных хвойно-лесных, высокогорных лугово-степных, высокогорно пустынных, и нивально-гляциальных. Среднегорные мезофильно-лесные экосистемы включают 102 вида, в том числе оседлых - 39, пролётно-гнездящихся - 63, среднегорных хвойно-лесных - 92 вида из них оседлых - 43, пролётно-гнездящихся — 49, высокогорных лугово-степных - 53 вида, из них оседлых - 32, пролётно-гнездящихся - 21, высокогорно-пустынных - 22 вида, из них оседлых - 17, гнездящихся - 5, и нивально-гляциальных - 7 видов, из них оседлых - 6, прилётно - гнездящихся - 1. Наиболее богатое разнообразие птиц в среднегорных мезофильно-лесных экосистемах, определена численностью птиц в период гнездования.

К данной главе приложена 1 карта схема основных экосистем Памира, 5 таблиц и 1 рисунок.

В предпоследней, 7 главе обсуждается влияние антропогенной трансформации ландшафтов, изменение климата и орографической изоляции на фауну птиц Памира.

За последнее время, в результате усиления природопользования, многие виды позвоночных животных, в том числе птиц испытали на себе сильное антропогенное воздействие, границы освоенных земель расширились, в связи с чем сократились их ареалы, численность и площади естественных мест обитания животных. Такие изменения происходят в орнитофауне Памира.

В результате проведённых исследований установлено разнообразие птиц антропогенного ландшафта. В сравнительном аспекте рассматриваются вопросы формирования орнитофауны Западного и Восточного Памира, реакции гнездящихся и оседлых видов птиц на антропогенные факторы, изменения условий среды и угрозы сокращения и исчезновения видов. Кроме того, изменения качественного и количественного состава орнитофауны связаны и с потеплением климата. Одновременно подчёркивается важность изучения воздействия изменения климата на биоразнообразие животных.

Ранее не проводились специальные исследования по влиянию орографической изоляции на качественный состав орнитофауны Памира. Сравнительный анализ собственных и литературных данных даёт возможность проследить существенную разницу в качественном составе орнитофауны Памира и сопредельных его территорий (таб. 7.3.1, 7.3.2). Различие между фауной птиц Памира с его сопредельными территориями связано с орографической изоляцией Памирского нагорья и высокой аридностью его климата.

**Восьмая глава** диссертации «Обзор новых для орнитофауны Памира видов птиц» нацелена шире ознакомить имеющимися данными о 23 новых для орнитофауны Памира, из которых 6 видов являются новыми для фауны Таджикистана. В подвидовом очерке птиц указаны названия (русский, латинский, таджикский) вида, ареал, место и дата встречи, характер пребывания, для некоторых видов рекомендуется меры охраны.

#### **Соответствие содержания диссертации заявленной специальности**

Диссертация выполнена в соответствии с паспортом ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 03.02.04 – зоология;

Пункт 2. Фаунистика. Видовой состав, структура и динамика фаунистических комплексов в ландшафтно-типологическом и ландшафтно-географическом аспектах;

Пункт 5. Экология особей, популяций и сообществ. Влияние разнотипных факторов среды (естественных и антропогенных), закономерности реакции

животных различных систематических и экологических групп на биотические и абиотические компоненты и условия биогеоценозов, прикладные аспекты экологии (охрана и рациональное использование животных);

Пункт 6. Этология. Биологические и экологические основы формирования поведения диких животных разных таксонов, эволюция поведения в условиях антропогенной трансформации среды, механизмы биокommunikации.

Пункт 12. Сохранение и устойчивое использование биологического разнообразия животных. Оценка рисков и угроз популяциям животных разных систематических и экологических групп, разработка общих принципов и конкретных мер охраны и использования, а также снижения негативного воздействия диких животных.

#### **Научная новизна исследования.**

В результате многолетних исследований выявлен достоверный список видового состава фауны птиц Памира, который включает 276 видов. Впервые на территории Памира найдено 23 новых для данного региона видов птиц, 6 видов из которых являются новыми для фауны Таджикистана.

В результате исследований впервые для орнитофауны Западного Памира были указаны 54 вида и для Восточного Памира - 4 вида. На территории Западного Памира впервые доказано гнездование таких видов птиц, как большая поганка, камышница, степная пустельга, деревенская ласточка, обыкновенная майна, зеленокрылая пеночка и райская мухоловка.

Установлено, что на территории всего Памира встречаются представители 18 отрядов птиц, из которых, на территории Западного Памира встречаются 249 видов, а на территории Восточного Памира - 183 вида. При этом представители отряда рябкообразных не встречаются на Западном Памире, а представители отряда стрижеобразных не отмечены на территории Восточного Памира.

Выявлено что, несмотря на общее доминирование орнитофауны Западного Памира по качественному составу, через территорию Восточного Памира пролетает гораздо больше видов, чем на Западном Памире. Эта разница составляет 7.8% от общего количества пролётных видов птиц Памира.

Впервые предпринят экосистемный подход к изучению особенностей орнитофауны Памира. Детально изучены особенности гнездовой фауны птиц экосистем Памира, к которым относятся среднегорные мезофильно-лесные экосистемы, среднегорные хвойно-лесные экосистемы, высокогорные

лугово-степные экосистемы, высокогорно-пустынные экосистемы и нивальные ледниковые экосистемы.

С целью выявления плотности гнездовой фауны птиц в основных экосистемах были проведены учёты численности и доказано, что качественный состав гнездовой фауны птиц Западного Памира в отличие от Восточного Памира подвержен существенному региональному хорологическому изменению с севера на юг и с запада на восток.

Констатируется, что изменения качественной и количественной характеристик орнитофауны Памира, проявляющиеся в появлении новых видов и смещение ареала южных видов на территории Памира, является следствием изменения климата.

#### **Научная и практическая значимость исследования.**

Данные полученные А.Г. Абдулназаровым, несомненно, дополняют существующие данные, накопившиеся по орнитологии в Таджикистане. Выявление новых для фауны исследуемого региона и Таджикистана видов птиц показывает, что полевая зоология до сих пор является актуальным, к тому же, с другой стороны, этими исследованиями доказывается динамичность экосистем на современном этапе развития биосферы.

Особую теоретическую ценность представляет изучение изменения экосистем и биоразнообразия высокогорных регионов под воздействием различных экологических факторов. Исследованиями доказано, что за последние 20 лет качественный и количественный состав фауны птиц Памира значительно изменился.

Практическая значимость работы заключается в том, что её результаты могут послужить основой для проведения самого широкого спектра природоохранных, учебно-образовательных, экообразовательных, сельскохозяйственных, рекреационных и прочих мероприятий, направленных на охрану редких и исчезающих видов птиц Памира.

Современные научно-обоснованные эколого-фаунистические данные по птицам служат фундаментальной основой для экологической оценки окружающей среды при реализации различных проектов, которые могут повлиять на состояние экосистем.

Рекомендации и предложения по практическому применению результатов исследования кроме всего прочее перечисленные выше значения могут послужить в определении статуса, восстановлении численности, сохранении редких и исчезающих видов птиц и охраны их местообитания, а также разработке мер по охраны и устойчивого использования биоресурсов.

По теме диссертации опубликовано 60 научных работ, в том числе 4 монографии. Результаты исследования использованы при подготовке

повидовых очерков редких и исчезающих видов птиц, включенных во второе издание Красной книги Республики Таджикистан.

Наряду с положительной стороной рассматриваемого работы имеются некоторые недостатки (некоторые выражения повторяются несколько раз, качество фотоматериалов) которые не умаляют достоинства выполненной работы.

На основании всего сказанного считаем, что диссертационная работа А.Г. Абдулназарова на тему «Эколого-фаунистические и пространственно-временные особенности орнитофауны Памира» отвечает требованиям предъявленной к докторским диссертациям ВАК при президенте Республики Таджикистан и представляет существенный вклад в науку, а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04 - Зоология.

**Председатель учёного совета**  
Института зоологии АИ РУз., к.б.н



Мирзаев У.Т.

**Эксперт:**  
Ведущий научный сотрудник  
Института зоологии АН РУз., д.б.н.



Шерназаров Э.Ш.

Подпись У.Т. Мирзаева и Э.Ш. Шерназарова заверяю:  
Начальник отдела кадров Института  
Зоологии АН РУз.



Миробидова Г.

100053, ул. Багишамол, 2326  
Тел: (99897) 99897441-12-07; 289-04-65  
Email: [zoology@academy.uz](mailto:zoology@academy.uz)  
Факс: (99871) 289-10-60

