

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА
на диссертацию Саая Арияны Томур-ооловны
«Фауна и население синантропных птиц степных ландшафтов Южной Сибири»,
представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.12. Зоология

Специальные исследования синантропных птиц привлекают в последние десятилетия все более пристальное внимание орнитологов, но при этом основной интерес направлен преимущественно на изучение фауны, населения и экологии птиц в крупных и средних городах, а птицы сельских населенных пунктов остаются относительно слабо изученными. Такая ситуация в полной мере относится и к степным ландшафтам горных котловин Южной Сибири, где весьма интенсивно происходят процессы синантропизации птиц. Все эти обстоятельства делают исследования А.Т. Саая весьма актуальными и своевременными.

Работа состоит из введения, 6 глав, выводов, списка литературы, включающего 502 наименования. Общий объем диссертации 287 страниц включая 40 таблиц и 41 рисунок.

По тематике диссертации автором опубликовано 32 печатных работы, в том числе 7 статей в изданиях из перечня ВАК РФ. Все основные положения и выводы диссертации отражены в указанных публикациях. Результаты исследований докладывались и обсуждались на 13 международных и всероссийских конференциях и симпозиумах.

Постановка цели, задач и положений, выдвигаемых на защиту, соответствуют современному уровню, они теоретически и практически значимы.

Глава 1 посвящена обзору литературы по истории исследований птиц населенных пунктов России и Сибири. Особое внимание уделено недостаточной изученности проблемы синантропизации и особенностям гнездования птиц в сельских населенных пунктах Южной Сибири.

Глава 2 представляет собой характеристику природных условий Тувы и Бурятии, собранных материалов и использованных методов. Детально характеризуются специфические особенности природных условий горных котловин региона исследований и ландшафтные особенности обследованных населенных пунктов. Использованные методы исследований адекватны поставленным задачам. Подробно была изучена биология гнездования синантропных птиц, собран достаточно репрезентативный материал по более чем 400 гнездам, которые были обследованы автором по общепринятым методикам.

В **главе 3** характеризуется эколого-таксономический состав фауны синантропных птиц. В малых городах (поселках городского типа) и сельских населенных пунктах зарегистрировано 23 гнездящихся вида, относящихся к 5 отрядам и 12 семействам. Автором установлено, что значительная обедненность синантропной орнитофауны сельских населенных пунктов Тувы и Бурятии обусловлена ландшафтно-экологическим однообразием поселков и отсутствием в них подходящих условий для многих видов птиц окружающих ландшафтов. Выявлена важная особенность формирования степных синантропных орнитофаун Тувы и Бурятии, что с увеличением размеров поселков их сходство возрастает, а с уменьшением их размеров уникальность их локальных орнитофаун увеличивается, что позволяет предполагать увеличение зависимости от окружающих ландшафтно-экологических условий в малых поселениях по сравнению с крупными. Автором сформирована новая унифицированная классификация степени синантропизации птиц, объясняющая процессы адаптации птиц к условиям их обитания в населенных пунктах.

Глава 4 посвящена анализу населения синантропных птиц. На основе выполненных точечных и маршрутных учетов были определены видовое разнообразие, плотность населения и индексы доминирования и сходства населения птиц. Установлено возрастание плотности населения птиц в малых населенных пунктах региона по сравнению с более крупными, а также увеличение численности полных типичных синантропов в степных ландшафтах по сравнению с населенными пунктами в таежной зоне Сибири

В главе 5 приводятся обширные материалы по особенностям гнездования синантропных птиц региона, в первую очередь на примере 9 фоновых видов. Подробно охарактеризованы биологические особенности гнездования исследуемой группы синантропных птиц, что позволило сопоставить рассматриваемые виды по широкому спектру параметров и аспектов их гнездовой биологии. Автором определены параметры, влияющие на возможность и успешность гнездования разных видов синантропных птиц. Выявлена тенденция к возрастанию степени агрегированности и колониальности гнездования птиц по мере их синантропизации.

В главе 6 рассмотрены факторы и механизмы формирования фауны синантропных птиц Южной Сибири. Установлены некоторые особенности процесса синантропизации птиц, влияния размера населенных пунктов на разнообразие их орнитокомплексов, в том числе экологические особенности оседлых синантропов, различие путей и механизмов синантропизации как у разных видов, так и у одного вида в пределах его ареала. Автор делает вывод об относительной молодости синантропной орнитофауны Южной Сибири, что связано с историческими особенностями образа жизни коренных народов и освоением русскими Сибири. Определено, что наиболее активный период формирования региональной фауны населенных пунктов Южной Сибири происходил во второй половине 20-го века, во время интенсивного сельскохозяйственного освоения региона.

Заключительный раздел диссертации – **Выводы**. Они отражают суть работы, хорошо сформулированы, написаны достаточно компактно и возражений не вызывают. Выводы, сделанные автором, соответствуют основным положениям, выносимым на защиту.

Научная новизна представленной на защиту работы включает выполнение исследований специфики структуры синантропной фауны птиц разных типов населенных пунктов степных ландшафтов Южной Сибири на примере Тувы и Бурятии, выявление существенных отличий этой синантропной орнитофауны от прилегающей таежной зоны Сибири. Впервые приведены относительно полные данные по гнездовой биологии синантропных популяций фоновых видов, раскрыты особенности их адаптации к гнездованию в населенных пунктах. Раскрыты особенности формирования синантропной орнитофауны степных ландшафтов Южной Сибири, оценена роль в этом процессе компонентов аллохтонных и автохтонных орнитокомплексов.

Достоверность полученных результатов определяется достаточным объемом данных, репрезентативностью выборки, воспроизводимостью результатов и корректным использованием статистических методов.

Результаты работы дополняют имеющиеся знания о механизмах формирования синантропных комплексов птиц степных ландшафтов. Апробирована модифицированная автором классификация по степени синантропности.

Результаты исследований могут быть использованы при разработке мер, направленных на сохранение благоприятной среды для синантропных видов птиц степных ландшафтов, а также для применения в учебных курсах орнитологического и экологического профиля в вузах.

При общем положительном впечатлении от работы хотелось бы сделать некоторые замечания.

1. В защищаемом положении 2 следовало бы указать не общее упоминание о специфических адаптивных чертах гнездовой биологии синантропных птиц, а выделить наиболее главные из них, указанные автором в тексте диссертации, такие, например, как продление сроков гнездования и увеличение агрегированности гнездования.

2. Во главе 2 (раздел «Материал и методика») следует привести протяженность маршрутных учетов (в км), как общую, так и отдельно по типам населенных пунктов.

3. Следует сделать замечание и по оформлению рукописи диссертации, которое можно обозначить как «огрехи печати» и стилистические неточности.

Данные замечания ни в коей мере не снижают значимости выполненной работы. В своем исследовании автор показала хорошее знание истории затронутых в диссертации вопросов и специальной литературы. Большой объем материала, обоснованный выбор и использование современных методов обработки собранного материала, достаточная аргументация выводов не оставляют сомнений в научной зрелости автора.

Диссертационная работа «Фауна и население синантропных птиц степных ландшафтов Южной Сибири» представляет собой завершённое исследование, соответствует требованиям, указанным в п.п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, *Саая Арияна Томур-ооловна*, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – зоология.

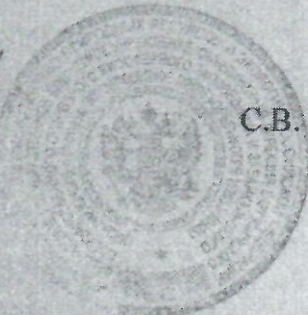
Официальный оппонент
Начальник отдела науки
ФГБУ «Объединенная дирекция Баргузинского
государственного природного биосферного
заповедника и Забайкальского национального
парка» (ФГБУ «Заповедное Подлеморье»)
(671624 Республика Бурятия, Баргузинский район,
пгт. Усть-Баргузин, ул. Ленина, д. 71
Тел. 8(30131) 91575. Тел. моб. 89025643662
E-mail: info@pdmr.ru
http://www.zapovednoe-podlemorye.ru
доктор биологических наук
03.02.08 – ж.м.с.ш.в.

Ананин Александр Афанасьевич

15 мая 2024 г.

Подпись А.А. Ананина удостоверяю
Специалист по кадрам

С.В. Смолина



Сведения об официальном оппоненте
 по диссертации Саая Арияны Томур-ооловны «Фауна и население синантропных птиц
 степных ландшафтов Южной Сибири»
 по специальности 1.5.12 Зоология
 на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Фамилия, имя, отчество	Ананин Александр Афанасьевич
Гражданство	Гражданин Российской Федерации
Ученая степень	Доктор биологических наук, специальность 03.02.08 - экология
Ученое звание	Нет
Основное место работы:	
Почтовый индекс, адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес официального сайта организации	671624 Республика Бурятия, Баргузинский район, п. Усть-Баргузин, ул. Ленина, д. 71. http://zapovednoe-podlemorye.ru/ Тел. 8(30131)91-575, 8(3012)44-17-24 info@pdmr.ru
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Объединенная дирекция Баргузинского государственного природного биосферного заповедника и Забайкальского национального парка» (ФГБУ «Заповедное Подлеморье»)
Наименование подразделения	Отдел науки ФГБУ «Заповедное Подлеморье»
Должность	Ведущий научный сотрудник – начальник отдела науки
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1.	Erdeni N. Yelayev, Tsidip Z. Dorzhiev, Alexander A. Ananin, Sergey V. Pyzh'yanov and Irina A. Ayurzanaeva. Historical changes of biodiversity in Baikal Siberia and dynamics of nest settlements of the Great Cormorant (<i>Phalacrocorax carbo</i> L., 1758) in the first quarter of the XXI century // E3S Web of Conf., 390 (2023) 07014. DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202339007014
2.	Ravkin Yu.S., Tsybulin S.M., Ananin A.A., Ivliev V.G., Zheleznova T.K., Vartapetov L.G., Yudkin V.A., Zhukov V.S., Preobrazhenskaya E.S., Stishov M.S., Toropov K.V., Ravkin E.S., Bogomolova I.N., Chesnokova S.V., Lyalina M.I. Ecological and Geographical Organization and Structure of the Summer Bird Assemblages of Northern Eurasia // Biology Bulletin Reviews. – 2023. – Vol. 13. – No. 3. – Pp. 189-204. DOI: 10.1134/S2079086423030076. Равкин Ю.С., Цыбулин С.М., Ананин А.А., Ивлиев В.Г., Железнова Т.К., Вартапетов Л.Г., Юдкин В.А., Жуков В.С., Преображенская Е.С., Стишов М.С., Торопов К.В., Равкин Е.С., Богомолова И.Н., Чеснокова С.В., Лялина М.И. Эколого-географическая организация и структура летнего населения птиц Северной Евразии // Журнал общей биологии. – 2022. – Т. 83. – № 4. – С. 302-320. DOI: 10.31857/S0044459622040066
3.	Ananin A.A. Long-Term Changes in the Number of Birds of the Barguzin Range (Northeastern Baikal Region) // Contemporary Problems of Ecology, 2023, Vol. 16, No. 2, pp. 128-135. ISSN 1995-4255. DOI: 10.1134/S1995425523020026.

	Ананин А.А. Долговременные изменения численности птиц Баргузинского хребта (Северо-Восточное Прибайкалье) // Сибирский экологический журнал. – 2023. – Т. 30. – № 2. – С. 148–156. DOI 10.15372/SEJ20230204
4.	Ананин А.А. Снижение численности и смещение сроков прилета птиц в Северо-Восточном Прибайкалье // Nature Conservation Research. Заповедная наука. – 2022. – Т. 7(2). – С. 66–80. https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2022.021
5.	Roslin, T., Antão, L., Hällfors, M. et al. (Aleksandr Ananin) Phenological shifts of abiotic events, producers and consumers across a continent. Nat. Clim. Chang. (2021). https://doi.org/10.1038/s41558-020-00967-7
6.	Минин А.А., Ананин А.А., Буйволово Ю.А., Ларин Е.Г., Лебедев П.А., Поликарпова Н.В., Прокошева И.В., Руденко М.И., Сапельникова И.И., Федотова В.Г., Шуйская Е.А., Яковлева М.В., Янцер О.В. Рекомендации по унификации фенологических наблюдений в России // Nature Conservation Research. Заповедная наука. – 2020. – Т. 5(4). С. 89–110. https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.060 .
7.	Ананин А.А. Формирование и анализ долговременных рядов наблюдений за населением птиц на ключевых участках как метод изучения биоразнообразия // Сибирский экологический ж-л. – 2020. – Т. 13, № 4. – С. 479–490.
8.	Ананин А.А. Долговременные изменения зимнего населения птиц в Северо-Восточном Прибайкалье // Вестник Тверского гос. ун-та. Серия «Биология и экология». – 2019. – № 1 (53). – С. 7–14.