

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента на диссертацию

**Гулгенова Алексея Зориктуевича**

### **«ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКАЯ И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОРНИТОКОМПЛЕКСОВ СТЕПНЫХ ЭКОСИСТЕМ БАЙКАЛЬСКОЙ СИБИРИ»**,

представленную на соискание ученой степени кандидата  
биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические  
науки).

Изучение фауны и экологии птиц степных ландшафтов продолжает оставаться одним из фундаментальных направлений экологических исследований, так как позволяет выявить основные закономерности формирования и развития авифаунистических комплексов. Особую актуальность такие работы приобретают в экотонной зоне между лесом и степью, в регионах с интенсивным хозяйственным освоением, оказывающим негативное воздействие на население птиц, к числу которых относится и Байкальская Сибирь (бассейн озера Байкал в пределах Российской Федерации).

Такие исследования необходимы для выяснения закономерностей эколого-фаунистической и географической структуры орнитокомплексов степных местообитаний в условиях горно-котловинного рельефа, разработки научных основ прогнозирования изменений природной обстановки на экосистемном уровне, которые несомненно могут отразиться на сообществах птиц. Об этом свидетельствует мировой опыт освоения степных территорий и анализ современных тенденций изменения степных ландшафтов.

Проведение исследований, выполненных на северной окраине степных ландшафтов в зональном экотоне «лес – степь» в степных экосистемах гор Южной Сибири, служит для оценки и прогнозирования реакций популяций степных птиц на динамику экологических условий обитания, прежде всего на изменения численности, северных границ распространения и структуры их ареалов.

Все эти обстоятельства делают исследования А.З. Гулгенова весьма актуальными и своевременными.

Работа состоит из введения, 5 глав, выводов, списка литературы, включающего 311 наименований, содержит 29 таблиц и 30 рисунков. Общий объем диссертации – 224 страницы.

По тематике диссертации автором опубликовано 19 печатных работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых журналах ВАК. Все основные положения и выводы диссертации отражены в указанных публикациях. Результаты исследований докладывались и обсуждались на 2 международных и 3 всероссийских конференциях.

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

**Глава 1** посвящена характеристике природных условий, материалам и методам исследований. Учеты птиц выполнены стандартным для сибирских орнитологов маршрутным методом Ю.С. Равкина (1967) и точечными учетами. Значительная часть учетных материалов (около 100 км маршрутных учетов и более 500 км автомобильных учетов) собрана самим автором. Применялись многолетние исследования на модельных участках. Используемые методики и представленный материал, сравнительный анализ большого количества литературных данных не вызывает сомнений в достоверности результатов и репрезентативности проведенных исследований.

В **главе 2** представлены эколого-фаунистические особенности орнитокомплексов степных ландшафтов Байкальской Сибири. В ней дана характеристика систематического и экологического разнообразия птиц в выделяемых орнитокомплексах степных ландшафтов, представлено распределение птиц по стациальной верности. Выделены типичные степные виды (32 вида, среди которых 19 исконно степных и 13 условно степных), факультативные (30) и случайные (2) виды птиц.

В **главе 3** дается ареалогическая характеристика и особенности пространственного размещения степных птиц, подчеркивается их весьма мозаичное распределение в экотонной зоне «лес – степь». Для периферийных популяций степных птиц в переходной зоне свойственны быстрые реакции на изменения экологических условий обитания, выражающиеся в изменении численности, северных границ распространения и структуры ареалов.

**Глава 4** посвящена экологии гнездования степных птиц, построена на анализе значительного количества публикаций и собственных полевых исследований. Дается оценка особенностей выбора местообитаний, сроков гнездования, характеризуются используемые отдельными видами типы гнездовых поселений, особенности выбора места для устройства гнезда, величины кладки и успешность гнездования. Выявлены отличия гнездового периода краевых популяций по отношению к их центральным частям.

**Глава 5** обосновывает значение птиц степных ландшафтов для организации познавательного туризма, направленного на знакомство с видовым разнообразием пернатых Байкальской Сибири. Подчеркивается уникальность региона, позволяющего на относительно небольших территориях познакомиться с представителями разных систематических и экологических групп птиц. Приводится оценка состояния популяций 18 видов степных птиц Байкальской Сибири, внесенных в Красную книгу Республики Бурятия (2013) и тренды изменения их численности в последнее десятилетие. У 7 видов существенные изменения не отмечены, у 3 видов наблюдается небольшое улучшение, а для 8 видов состояние популяций ухудшается.

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.

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

1. В работе отсутствуют количественные сведения по обилию видов птиц в степных местообитаниях, приведены только балльные оценки, что снижает значимость выполненных исследований для целей долговременного мониторинга орнитокомплексов.

2. Структура главы 2 (выделение разделов и подразделов) в тексте диссертации и в автореферате не полностью соответствуют.

3. На стр. 9 работы указано, что по материалам диссертации опубликовано 19 работ, а в автореферате – 20 публикаций. При этом в автореферате допущено повторение одной и той же публикации (под номерами 7 и 8 на стр. 21).

4. В тексте диссертации упоминаются 5 публикаций в изданиях из перечня ВАК (стр. 9), а в автореферате – только 3, что соответствует действительности.

5. В рукописи указано, что список литературы включает 306 источников, а в автореферате – 312 (на самом деле – 311), из них на иностранных языках – 25, а на самом деле – 27 источников. В список дважды включена одна и та же работа (под номерами 68 и 98).

6. В некоторых случаях в тексте рукописи неверно сделаны ссылки на рисунки. На стр. 28 сделана ссылка на рис. 1 (реально – это должен быть рис. 3), на стр. 52 – на рис. X (вместо рис. 6), на стр. 106 – рис. 1 (следует – на рис. 18), на стр. 121 – на рис. 19 (следует – на рис. 20).

Отсутствуют ссылки на рис. 15 (стр. 62), рис. 19 (стр. 119), рис. 22 (стр. 124), рис. 24 (стр. 161), рис. 25 (стр. 162), рис. 26 и 27 (стр. 171), рис. 28 (стр. 173), рис. 29 (стр. 174) и рис. 30 (стр. 175).

7. В некоторых случаях в тексте рукописи даны неправильные ссылки на таблицы. На стр. 80 указана ссылка на табл. 14, а по контексту должна быть – на табл. 15; на стр. 92 – ссылка на табл. X, а должно быть – на табл. 16; на стр. 133 – на табл. 2, а необходимо – на табл. 19; на стр. 136 и 139 – ссылка на табл. 2 (вместо табл. 20); на стр. 146 – ссылка на табл. 2 (вместо табл. 21).

Таблицы на стр. 116 и 132 имеют один и тот же номер – 18. Поэтому общее количество таблиц в рукописи – 29, а не 28, как указано в тексте диссертации и в автореферате.

В тексте рукописи отсутствует ссылка на таблицу 7 (стр. 55-56), сведения из которой обсуждаются в соответствующем разделе.

В примечании к табл. 24 (стр. 161) дается ссылка на рис. X, который по контексту должен быть рис. 23.

В табл. 18 (стр. 132) и табл. 20 (стр. 137) отсутствует расшифровка применяемых в них условных сокращений (Плк, Ог, Прк и другие).

В таблице 24 (стр. 160) не для всех видов птиц указано количество гнезд, включенных в анализ.

Заголовок таблицы 6 (стр. 52), на наш взгляд, следует назвать «Видовой состав птиц степных сообществ растительности Байкальской Сибири», так как в исходном названии слово «птиц» упущено.

8. Не всегда используются русские названия видов птиц по Е.А. Коблику и В.А. Архипову (2014), например, бородатая куропатка во многих частях рукописи диссертации (в тексте и в таблицах) называется еще и даурской куропаткой (стр. 115, 124, 132, 133, 134, 143, 163 и т.д.).

На стр. 165 в примечаниях к табл. 25 бледная береговушка названа белой береговушкой.

9. На стр. 106, 3-й абзац – указание «При этом за более 30 лет наших наблюдений...» вызывает сомнения, так как соискатель никак не мог выполнять такие длительные наблюдения самостоятельно, необходима ссылка на автора этих наблюдений. То же самое – на стр. 134, последний абзац: «В августе 2001 г. нами отмечена стая примерно из 4 тысяч особей...», необходима ссылка на источник сведений.

10. В тексте (стр. 177, последний абзац) указано, что в 5 категорию Красной книги Республики Бурятия включен 1 вид степных птиц, а в таблице 27 к этой категории отнесены 2 вида.

В табл. 28 (стр. 179) сделана ссылка на Красную книгу Республики Бурятия, изданную в 2015 г. вместо 2013 г.

11. Выявлен ряд нарушений в порядке расположения авторов публикаций в списке литературы. Работы одного и того же автора приведены в алфавитном порядке их названий, хотя их необходимо размещать по годам издания, а также с учетом наличия соавторов (стр. 191 – Ананин А.А., стр. 192 – Баранов А.А., стр. 196 – Горошко О.А., стр. 197 – Гулгенов А.З., стр. 198 – Доржиев Ц.З, стр. 205 – Дурнев Ю.А. и многие другие, включая иностранные публикации).

Эти несоответствия и отклонения в составлении списка литературы затрудняют поиск источников цитирования, на которые сделаны ссылки в тексте рукописи.

12. Имеются нарушения оформления ссылок на публикации, в том числе в порядке упоминания авторов в ссылках, например, на стр. 29 авторы перечислены с нарушением временного ряда – (Степанян, 2005; Clemants, 2000).

На стр. 85 ссылка (Гулгенов, 2015) не вполне корректна, так как в списке литературы имеются две публикации этого автора за 2015 год, поэтому не ясно, на какую именно работу ссылается соискатель. Аналогичное замечание по ссылке (Доржиев, Гулгенов, 2015), для которой в списке литературы имеется 3 работы этих авторов за 2015 год.

На стр. 183 неправильно оформлена ссылка на иностранную публикацию: сделана ссылка (Johannes Kamp, 2015) вместо (Kamp et al., 2015).

В тексте рукописи имеются ссылки на работы, которые отсутствуют в сформированном списке литературы, например, в списке литературы нет работы, на которую сделана ссылка (Ананин, 2011) на стр. 183.

13. Следует сделать замечание 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 показал хорошее знание специальной литературы по различным аспектам экологии птиц степных ландшафтов. Большой объем материала, обоснованный выбор и использование современных методов обработки собранного материала, достаточная аргументация выводов не оставляют сомнений в научной зрелости автора.

Результаты исследований могут послужить основой для продолжения долговременного орнитологического мониторинга степных видов птиц Байкальской Сибири в экотонной зоне «лес – степь», формируя основу для оценки трансформации орнитокомплексов. Они применяются в осуществлении учебного процесса в подготовке зоологов и экологов в Бурятском государственном университете. Новые сведения по состоянию популяций птиц, включенных в Красную книгу Республики Бурятия могут использоваться при разработке программ сохранения редких видов птиц степных орнитокомплексов, в том числе и на особо охраняемых природных территориях федерального и регионального ранга.

Диссертация на тему «Эколого-фаунистическая и географическая структура орнитокомплексов степных экосистем Байкальской Сибири», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в п. 28 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 N 842 в ред. от 21.04.2016 г., а ее автор Гулгенов А.З. заслуживает искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Начальник научного отдела  
ФГБУ «Объединенная дирекция  
Баргузинского государственного  
природного биосферного  
заповедника и Забайкальского  
национального парка»  
(ФГБУ «Заповедное Подлеморье»)  
доктор биологических наук  
(03.02.08 – экология  
(биологические науки))

Ананин Александр  
Афанасьевич

671623 Республика Бурятия,  
Баргузинский район, пос. Усть-Баргузин,  
ул. Ленина, 71  
Тел./факс 8(3012)441724. Тел. моб. 89025643662  
E-mail: a\_ananin@mail.ru  
<http://www.zapovednoe-podlemorye.ru>  
04.02.2019 г.  
Подпись Ананина А.А. заверяю.  
Специалист по кадрам



С.В. Смолина