

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу
Гончарова Дениса Олеговича «Экология длиннохвостого суслика *Spermophilus undulatus*
(Pallas 1778) в Верхнем Приангарье», представленную на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. – Экология

Рассматриваемая работа посвящена исследованию экологии важнейшего компонента степных и лесостепных экосистем Сибири – длиннохвостого суслика. Этот вид имеет несомненное средообразующее значение, является ключевым звеном пищевых цепей, важен с точки зрения изучения взаимоотношений с кровососущими членистоногими и возбудителями инфекционных заболеваний. Изучение особенностей пространственного распределения, суточной и сезонной активности, поведения и других особенностей экологии и биологии этого вида вполне актуально на всем протяжении его ареала.

Диссертантом впервые для обширной территории Верхнего Приангарья исследованы и описаны многие черты экологии длиннохвостого суслика. Особый интерес вызывает оценка численности вида в регионе и анализ причин ее динамики. Впервые приводятся данные о влиянии различных экологических факторов на жизнедеятельность длиннохвостого суслика в условиях Верхнего Приангарья, анализируются изменения суточной и сезонной активности вида, а также формы акустической сигнализации.

Полученные диссертантом данные вносят весомый вклад в понимание процессов функционирования популяций наземных белчиц Северной Азии и их адаптационных возможностей к обитанию в природно-климатических условиях этой территории. Результаты могут быть использованы в учебном процессе в вузах и других образовательных и научных учреждениях, при разработке и внедрении мероприятий по оценке состояния, сохранения и управления степными экосистемами, при прогнозировании реагирования фауны на глобальные и локальные изменения климата и ландшафтов.

Достоверность рассматриваемой работы подтверждена анализом большого экспериментального материала, четко поставленными задачами исследования, тщательностью обработки полученных результатов с использованием адекватных методов. Основные положения диссертации опубликованы в 17 работах, входящих в перечень РИНЦ, в том числе 8 статей в журналах в ведущих рецензируемых научных журналах из списка ВАК, из которых одна статья индексируется Web of Science. Публикации автора полностью отражают основное содержание диссертационного исследования.

Диссертационная работа состоит из введения, 5 глав, выводов, списка литературы, приложения. Список цитируемой литературы включает 250 источников, из которых 17 на иностранных языках. Работа изложена на 183 страницах текста, содержит 40 рисунков, 27 таблиц. Содержание автореферата полностью соответствует содержанию глав диссертации.

Во введении к диссертации Денис Олегович обосновывает актуальность выбранной темы, формулирует цель и задачи работы, научную новизну, оценивает теоретическую и практическую значимость исследования. Введение написано лаконично и емко. Во время чтения данного раздела сразу возникают вопросы о термине «Верхнее Приангарье», что автор понимает под этим регионом, каковы его границы и почему именно эта территория была выбрана автором как модельная для изучения особенностей экологии *Spermophilus undulatus*. При этом определение термина «Верхнее Приангарье» и границ этого региона мы находим только в п. 2.9 (глава 2, стр. 30 текста диссертации), хотя более логичным было бы поместить эту информацию значительно раньше.

Первая глава посвящена обзору литературы по изучаемому вопросу. Автором подробно изучены результаты отечественных и зарубежных зоологов, характеризующие особенности биологии, филогенетических связей и систематического положения, экологии, физиологии и биоакустики длиннохвостого суслика. Разбиение этой главы на смысловые параграфы значительно бы облегчило чтение текста диссертации. К этой главе есть небольшое замечание. На с. 10 автор пишет, что «для Байкальской Сибири» характеристик биотопического распределения сусликов в научных статьях не обнаружено, но при этом указывает данные, полученные Б.Б. Бадмаевым для Западного Забайкалья, И.Д. Магтуровой для Селенгинского среднегорья. Снова возникает вопрос, связанный с географической терминологией, что тогда автор понимает под «Байкальской Сибирью»? Традиционно Западное Забайкалье входит в Байкальскую Сибирь, хотя этот термин и достаточно свободный для трактовки.

Во второй главе Денисом Олеговичем сообщается объем собранного и изученного материала, использованные в исследовании методы. Автором проведены многолетние наблюдения (девять лет), более 6000 км маршрутов, изучено 144 поселения сусликов и 140 записей голосов от 50 особей. В главе подробно описываются методы оценки численности, суточной и сезонной активности, описания строения нор, статистической обработки данных.

При чтении этой главы возникает два вопроса. Во-первых, что представляет собой «соправочный коэффициент» при оценке численности сусликов на единицу площади (с. 23 диссертации). К сожалению, автор не поясняет этого в тексте. Во-вторых, в п.2.8.

«Влияние факторов среды» автор пишет, что для определения факторов среды, влияющих на численность вида, «фиксировали климатические условия...», но при этом не поясняет, каким образом эта фиксация происходила – через данные ближайших метеостанций, с помощью набора глобальных климатических данных, датчиков температурного мониторинга или каким-то другим способом.

В третьей главе Денис Олегович приводит физико-географическую характеристику Верхнего Приангарья, описывает особенности рельефа, климата, гидрографии, фауны, животного и растительного мира. При описании фауны млекопитающих лесостепей Иркутской области автор незаслуженно забывает упомянуть даурского хомячка (*Cricetulus barabensis*) – вида, который отличается стабильно высокой численностью в тех же местобитаниях, как и изучаемый вид суслика.

Четвертая и пятая главы являются основными для изложения собственно результатов работ автора и их обсуждения. Четвертая глава описывает данные, полученные при изучении структуры населения длиннохвостого суслика в Верхнем Приангарье, оценки численности этого вида, сезонной динамики численности и плотности расселения. Автор оценивает состояние численности вида в 20-21 веках как стабильное, а возможные изменения в численности не являются критическими.

В пятой главе диссертант анализирует черты биологии вида в Верхнем Приангарье. На основании изучения обширного полевого материала получены интересные, во многом уникальные данные о сезонной и суточной активности длиннохвостого суслика, его репродуктивного поведения, норной деятельности и особенностей акустической сигнализации. В п. 5.7 автором приводятся сведения о влиянии некоторых факторов среды (температура воздуха и количество осадков) на распространение сусликов. Как пожелание на будущее, хотелось бы увидеть использование биоклиматических переменных из глобальной базы «WorldClim» и моделирование на их основе биоклиматической модели распространения длиннохвостого суслика в Верхнем Приангарье. Автором приводится закономерный вывод о том, что данный вид обладает высокой экологической адаптацией, и несмотря на большое количество факторов, отрицательно влияющих на его жизнедеятельность, длиннохвостые суслики сохраняют способность благополучно выживать и поддерживать стабильную численность в условиях лесостепей Южной Сибири.

Несмотря на сделанные замечания, следует отметить, что диссертационная работа Дениса Олеговича Гончарова «Экология длиннохвостого суслика *Spermophilus undulatus* (Pallas, 1778) в Верхнем Приангарье» на соискание ученой степени кандидата наук является научно-квалификационной работой, по научной новизне, актуальности,

теоретической и практической значимости диссертация соответствует критериям, установленным требованиями пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», принятого Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2013 года №842 в редакции от 01.10.2018 года, а ее автор Д.О. Гончаров заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. – Экология.

Моролдоев Игорь Викторович,
Кандидат биологических наук, специальность 03.00.16 – Экология,
Старший научный сотрудник лаборатории экологии сообществ позвоночных животных Института систематики и экологии животных СО РАН

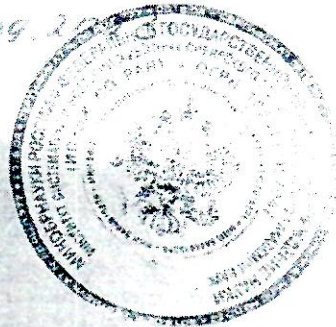
И.В. Моролдоев
И.В. Моролдоев

Россия, 630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, д. 11. тел/факс +73832 217-09-73
e-mail: igmor@list.ru

Подпись *Моролдоев И.В.*
заверяю.

*Ломоносовская государственная
Библиотека Л.В.*

21.09.2018



ФНЦ Биоресурсов ДВО РАН
Входящий № 72
25 09 2018

Сведения об оппоненте

По диссертационной работе **Гончарова Дениса Олеговича**
 На тему «**Экология длиннохвостого суслика *Spermophilus undulatus* (Pallas, 1778) в
 Верхнем Приангарье**», представленной на соискание ученой степени кандидата
 биологических наук по специальности 1.5.15 Экология (биологические науки)

Фамилия Имя Отчество оппонента	Моролдоев Игорь Викторович
Шифр и наименование специальностей, по которой защита диссертация	03.02.08 - экология
Ученая степень и отрасль науки	Кандидат биологических наук
Ученое звание	отсутствует
Полное название организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук (ИСиЭЖ СО РАН).
Занимаемая должность	Старший научный сотрудник, лаборатории экологии сообществ позвоночных животных
Почтовый индекс, адрес	630091, Новосибирск, Россия, ул. Фрунзе, д. 11.
Телефон	+79137886382
Адрес электронной почты	igmor@list.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moroldoev I.V., Litvinov Y.N., Lopatina N.V., Abramov S.A., Zadubrovskiy P.A., Babina S.G. The experience of reintroducing the Olkhon mountain vole to insular ecosystems of the Lake Baikal area // Journal of Wildlife and Biodiversity. – 7(3) - p. 17-23. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.7850824 2. Особенности паразито-хозяйственных взаимоотношений <i>Calodium</i> sp. (Nematoda: Capillariidae) - обыкновенная бурозубка <i>Sorex araneus</i> / М. Д. Д. Батуева, И. В. Моролдоев, Т. И. Найданов, Р. Ю. Абашеев // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Биология. Экология. – 2022. – Т. 39. – С. 60-65. 3. Формирование генетической структуры популяций дальневосточной полевки (<i>Alexandromys fortis</i>, Rodentia, Arvicolinae) на северной периферии ареала / И. Н. Шереметьева, И. В. Картавцева, М. В. Павленко [и др.] // Зоологический журнал. – 2022. – Т. 101, № 10. – С. 1173-1189. 4. Сравнительный анализ сообществ мелких млекопитающих высотных поясов южного склона хребта Мунку-Сардык (Монголия) / Ю. Н. Литвинов, С. А. Абрамов, Н. В. Лопатина [и др.] // Сибирский экологический журнал. – 2021. – Т. 28, № 2. – С. 187-197. 5. Shar, S. Small mammal communities of the Mongolian Gobi Region: diversity and impacts of mining / S. Shar, I. V. Moroldoev, D. Lkhagvasuren // Russian Journal of Theriology. – 2020. – Vol. 19, No. 1. – P. 94-98.

	<p>6. Пространственно-временное распределение популяций в сообществах мелких млекопитающих (оценка факторов) / Ю. Н. Литвинов, С. А. Абрамов, Л. Н. Ердаков [и др.] // Вестник ИрГСХА. – 2019. – № 93. – С. 68-86.</p> <p>7. Современный ареал тувинской полевки <i>Alticola tuvinicus</i> Ognev, 1950 (обзор экологических условий и моделирование) / С. А. Абрамов, Н. В. Лопатина, И. В. Моролдоев, Ю. Н. Литвинов // Сибирский экологический журнал. – 2019. – Т. 26, № 5. – С. 550-563.</p> <p>8. Многолетние циклы в динамике численности популяции белки обыкновенной <i>Sciurus vulgaris</i> (L., 1758) / Л. Н. Ердаков, И. В. Моролдоев, В. М. Переясловец, В. М. Козулин // Вестник охотоведения. – 2019. – Т. 16, № 3. – С. 168-177.</p> <p>9. Генетическая изменчивость трех изолированных популяций муйской полевки <i>Alexandromys mujanensis</i> Orlov et Kovalskaja, 1978 (Rodentia, Arvicolinae) / И. В. Картавцева, Т. В. Васильева, И. Н. Шереметьева [и др.] // Генетика. – 2019. – Т. 55, № 8. – С. 920-935.</p> <p>10.</p>
--	--

	<p>93. – С. 68-86.</p> <p>7. Современный ареал тувинской полевки <i>Alticola tuvinicus</i> Ognev, 1950 (обзор экологических условий и моделирование) / С. А. Абрамов, Н. В. Лопатина, И. В. Моролдоев, Ю. Н. Литвинов // Сибирский экологический журнал. – 2019. – Т. 26, № 5. – С. 550-563.</p> <p>8. Многолетние циклы в динамике численности популяции белки обыкновенной <i>Sciurus vulgaris</i> (L., 1758) / Л. Н. Ердаков, И. В. Моролдоев, В. М. Переясловец, В. М. Козулин // Вестник охотоведения. – 2019. – Т. 16, № 3. – С. 168-177.</p> <p>9. Генетическая изменчивость трех изолированных популяций муйской полевки <i>Alexandromys mujanensis</i> Orlov et Kovalskaja, 1978 (Rodentia, Arvicolinae) / И. В. Картавцева, Т. В. Васильева, И. Н. Шереметьева [и др.] // Генетика. – 2019. – Т. 55, № 8. – С. 920-935.</p> <p>10.</p>
--	--