

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор МГУ имени М.В. Ломоносова
профессор А.А. Федянин

2025 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» на диссертационную работу Булгакова Евгения Александровича «Влияние выпаса лошади Пржевальского на экосистему заповедной степи», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Актуальность исследования. Актуальность данного исследования определяется возрастающей необходимостью сохранения биоразнообразия степных экосистем в условиях антропогенного воздействия, включая реинтродукцию ряда исчезающих видов, таких как лошадь Пржевальского (*Equus przewalskii*). Трудami многих исследователей (Гилярова, 1978, Антощенкова, 1985 и др.) доказано, что нерегулируемый выпас является весомым фактором, воздействующим на биогеоценоз, который определяет как общее количество представителей фауны, так и в определенной степени снижает численность многих групп почвенных беспозвоночных. В настоящее время, в контексте глобального изменения климата и интенсификации землепользования, пастбищная деградация представляет собой критическую угрозу для устойчивости почвенно-растительных комплексов, что влияет на экосистемные услуги, такие как почвообразование, углеродный цикл и биоразнообразие. Реинтродукционные программы, направленные на восстановление популяций редких видов, требуют оценки экологической



емкости территорий, чтобы предотвратить необратимые изменения в ландшафтах.

Новизна исследования и практическая значимость. Результаты могут быть использованы в рамках национального проекта «Экология», федерального проекта «Сохранение биоразнообразия и развитие экологического туризма» и стратегии восстановления вида до 2030 года в Российской Федерации, способствуя устойчивому управлению особо охраняемыми природными территориями (ООПТ).

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» (№ 46/2021-И). Кроме того, определена экологическая емкость загонов (0,11 особей на гектар), что является новым вкладом в практику расчета допустимых нагрузок для реинтродукционных центров в степной зоне России.

Степень достоверности результатов проведенных исследований выводов и заключений подтверждается корректностью примененных подходов и методов, большим объемом использованных данных. Методология исследования опирается на современные подходы анализа экосистем, принятые в отечественной и зарубежной науке. Материалы исследования прошли апробацию в открытой печати: по теме диссертационного исследования опубликовано 8 печатных работ, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК РФ для публикации материалов диссертационных работ на соискание ученой степени кандидата биологических наук и 2 статьи в изданиях входящих в перечень международных реферативных баз данных и систем цитирования Web of Science. Работа содержит большой список литературных источников (226 работ), из которых 66 на иностранных языках.

Содержание диссертации. Диссертационная работа изложена на 112 страницах, состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованных источников, включающего 226 источников, из них 66 на иностранном языке, содержит 13 таблиц, 16 рисунков. Работа написана

хорошим литературным и научным языком, строго выдержана стилистически, её оформление полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В работе приведены многочисленные и обработанные автором данные о климатических особенностях заповедника, флористическом составе травяного яруса, проанализирован видовой состав сообществ с точки зрения соотношения растений разных хозяйственных групп. Выводы и практические рекомендации, сделанные автором на основании результатов проведенного исследования, четко сформированы и обоснованы, логично вытекают из представленного материала, полностью отражают содержание диссертации и соответствуют поставленным задачам.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации.

Автореферат диссертации адекватно отражает основные научные выводы и главные идеи автора.

Изложенное характеризует представленную диссертацию как самостоятельную, **завершенную научную работу**. Вместе с тем, диссертационное исследование не лишено некоторых спорных моментов, продиктовавших следующие **замечания**:

1. На стр.69-70 автор указывает, «что на участках №2, №3, №4 в различной степени, но происходит смена видов фитоценоза на ксерофитные в связи с чем на создание надземной фитомассы уходит меньше органического вещества и гумус конденсируется в почвенном профиле». Полагаем, что с указанным положением трудно согласиться, так как органическое вещество почвы создается из растительных остатков, которые в основном формируются за счет фотосинтеза из атмосферного углекислого газа.

2. На стр. 35 в предложении «...так как они в случае интропогенного воздействия чаще всего остаются...» возможно имелось ввиду антропогенного.

3. Представляется, что вывод по первой главе мог бы быть обширнее, так как работа в основе своей рассматривает проблему с разных сторон.

4. Автор указывает, что по итогам работы было отобрано более 2,5 тысяч экземпляров почвенных беспозвоночных, но далее на стр. 71 представлены данные только по отрядам *Diptera*, *Coleoptera*, *Orthoptera*. Почему численность других беспозвоночных не учитывалась в результатах?

Высказанные замечания касаются, в основном, дискуссионных вопросов и не влияют на общую положительную оценку диссертации.

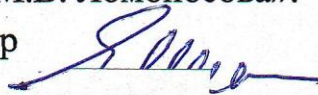
Соответствие темы диссертации паспорту специальности.
Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 1.5.15. Экология (по биологическим наукам) согласно: п.3 «Популяционная экология – структура, динамика и механизмы регуляции популяций. Демография. Пространственная структура популяций. Этологическая и социальная структура. Популяционные стратегии организмов», п.4 «Экология сообществ, биоценология. Состав, структура, динамика, факторы формирования и регуляции сообществ. Экологические ниши» и п.6 «Экосистемы и биогеоценозы. Потоки вещества и энергии, процессы переноса и трансформации вещества и энергии, биологическая продуктивность и трофическая структура. Устойчивость надорганизменных систем. Динамика и эволюция экосистем».

Таким образом, диссертация Булгакова Евгения Александровича является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение проблемы оптимизации допустимых нагрузок для реинтродукции лошади Пржевальского в заповедные степи России, что соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г №842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 №335, от 02.08.2019 г. №748), предъявляемых к кандидатским диссертациям, а диссертант заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки).

Отзыв обсужден на заседании кафедры Физики и мелиорации почв факультета почвоведения Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова (Протокол №6 от 20 октября 2025 года).

Профессор кафедры физики и мелиорации почв
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Московский
государственный университет имени М.В. Ломоносова».

доктор биологических наук, профессор



Е.В. Шейн

Дано согласие на сбор, обработку и хранение персональных данных.

«05» ноября г. 2025г

Подпись лица подписавшего отзыв заверяю

И.о. декана факультета почвоведения
МГУ имени М.В.Ломоносова,
член-корр. РАН



И.В. Красильников

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Московский
государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Адрес: 119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д. 1.

Телефон 8 (495) 939-10-00

E-mail: info@rector.msu.ru