

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертационную работу Хиясова Мадияра Галимжановича по теме «Оценка состояний и изучение приемов рационального использования пастбищ» на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D08100 – «Агрономия»

1. Обоснование актуальности выполненной работы, ее значимости для современной науки и практики.

Развитие животноводства в Республике Казахстан в значительной степени ограничено слабой кормовой базой. При этом страна обладает значительным потенциалом для расширения этой отрасли благодаря своим природным и конкурентным преимуществам. Увеличение объемов производства продукции животноводства возможно при условии ускоренного развития кормопроизводства. В настоящее время потребность в кормах обеспечивается не в полной мере - в отдельных хозяйствах уровень обеспеченности составляет лишь 70-80% от зоотехнических норм.

Для решения данной проблемы необходимо пересмотреть структуру используемых сырьевых ресурсов и усовершенствовать технологии производства высокоэнергетических кормов. Также важным направлением является устранение факторов, сдерживающих развитие животноводства, и повышение эффективности работы отрасли. Одним из ключевых шагов должно стать внедрение современных технологий восстановления и рационального использования пастбищных и сенокосных угодий, что позволит укрепить кормовую базу.

В рамках проведенных исследований приоритетное внимание было уделено оценке воздействия различных способов использования пастбищ, включая разные технологии выпаса, а также изучению влияния органоминерального удобрения гуминовой природы «Tumat» на продуктивность кормовых угодий, состав и структуру растительных сообществ, а также на агрофизические и химические характеристики почвенного слоя пастбищ.

Исследования проведены в рамках НТП ПЦФ BR10764915 «Разработка новых технологий восстановления и рационального использования пастбищ (использование пастбищных ресурсов)» и НТП ПЦФ BR10764865 «Научно-технологическое обеспечение сохранения и воспроизводства плодородия земель сельскохозяйственного назначения» по договорам, заключенными с МСХ РК.

Тема исследований соответствует приоритетному направлению науки: Устойчивое развитие агропромышленного комплекса и безопасность сельскохозяйственной продукции.

2. Основные научные и методологические положения, на которые докторант опирается.

Полевые исследования по теме диссертации выполнены в 2021-2023 годах на пастбищах полупустынной зоны - крестьянского хозяйства «Мирас» Саралжинского сельского округа, Бокейординского района и сухостепной зоны - крестьянского хозяйства «Дәуқара» Трекинского сельского округа, Байтерекского района Западно-Казахстанской области.

Программа исследований охватывала следующие направления: анализ и систематизация данных из фондовых и литературных источников, проведение полевых исследований, выполнение лабораторных анализов и последующая камеральная обработка полученных результатов.

В опытах фенологические наблюдения, биометрические измерения и лабораторные анализы определения качества растительной массы пастбищ проводили по принятым современным методикам.

Изучение растительности на пастбищах проведены с закладкой геоботанической площадки 10*10 м. Количественное соотношение видов на площадке характеризовалось по шкале Друде.

Агрохимические анализы почвенных проб, отобранных в соответствии с ГОСТ 28168-89 с экспериментальных участков также проведены согласно принятых методик.

Результаты урожайности подвергались статистической обработке методом однофакторного дисперсионного анализа, с помощью компьютерных программ.

Прирост живой массы животных установлен путем взвешивания контрольной группы животных весной и осенью. Величина относительности прироста массы вычислена по формуле Шмальгаузена-Броди.

За годы проведения исследования докторант в полной мере освоил методы проведения полевых и лабораторных исследований, фенологических наблюдений и агрохимического анализа.

3. Полученные докторантом научные результаты и их обоснованность.

Диссертационная работа Хиясова Мадияра Галимжановича ориентирована на решение актуальных задач в области рационального использования пастбищных экосистем и представляет собой завершённое научное исследование с практической значимостью.

В ходе проведённых опытов был обоснован наилучший способ использования пастбищ в условиях полупустынной зоны Западно-Казахстанской области. Применение ротационного выпаса обеспечило рост урожайности и улучшение качества пастбищной растительности. Установлено, что интенсивный выпас оказывает негативное влияние на физико-химические свойства светло-каштановых почв: наблюдалось повышение плотности, увеличение содержания обменного натрия и

снижение структурности. В то же время ротационное использование пастбищ способствовало сохранению почвенной структуры и меньшему уплотнению. Кроме того, способы выпаса влияли на содержание гумуса и подвижного фосфора в почве. В результате применения ротационного выпаса кормоемкость пастбищ увеличилась с 0,09 до 0,29 гол/га, а экономическая выручка на одну голову КРС возросла до 35 870 тенге.

Дополнительным направлением исследований стало изучение действия органо-минерального удобрения гуминовой природы «Tumat». Однократная обработка весной повысила урожайность на 19,05% при первом и на 11,11% при втором стравливании. При двухкратной обработке (весной и летом) средний прирост урожайности за три года составил 22,22%. Также отмечено улучшение качества корма: содержание сырого протеина увеличилось до 7,24-7,31%, что на 3,19-3,26% выше контрольного значения. Кормоемкость пастбищ достигла 0,12 гол/га, превысив контроль на 0,02 гол/га.

Внесение «Tumat» способствовало увеличению содержания нитратного азота в темно-каштановых почвах на 3,50-4,20%, подвижного фосфора - на 2,63-3,29%, а также снижению плотности почвы и улучшению её структуры. Обработка пастбищ в два срока показала высокую экономическую эффективность: дополнительная выручка на одну голову сельскохозяйственных животных составила 36 210 тенге по сравнению с деградированными пастбищами контрольного варианта.

Результаты исследований используются при подготовке кадров по образовательным программам 6B08100 бакалавриат, 7M08100 магистратура и 8D08100 докторантура специальностей «Агрономия» и «Почвоведение и агрохимия».

Результаты исследования внедрены в условиях крестьянского хозяйства «Мирас» Саралжинского сельского округа, Бокейординского района Западно-Казахстанской области на площади 50 га и крестьянского хозяйства «Дәуқара» Трекинського сельского округа, Байтерекского района Западно-Казахстанской области на площади 10 га.

4. Структурная и содержательная целостность диссертации.

Диссертационная работа представлена на 166 страницах, состоит из введения, обзора литературы, результатов исследований, выводов, содержит 19 рисунков, 27 таблиц, 7 приложений.

Список использованных источников включает 166 наименований, в том числе 94 иностранных авторов.

Все главы диссертационной работы логически связаны друг с другом, полностью сохранена целостность содержания диссертационной работы.

5. Личный вклад докторанта в исследования, объем исследования.

Все представленные в диссертации результаты и выводы были получены и сформулированы соискателем лично, на основании данных, полученных в ходе проведенного им исследования.

Автор принимал активное участие в подготовке и публикации полученных результатов в 20 научных изданиях, подготовке и представлении тезисов на 5-ти международных научных конференциях.

В 2021-2023 годы полевые опыты в рамках научно-исследовательских работ по диссертационной работе диссертант выполнил самостоятельно.

Диссертантом самостоятельно было выполнено около 85-90% объёма работы, включая обзор фондовых и литературных источников, проведение фенологических наблюдений, агрохимический анализ в лабораторных условиях, интерпретацию полученных данных, а также статистическую обработку результатов методом дисперсионного анализа с использованием специализированного программного обеспечения.

6. Характеристика докторанта как исследователя, приобретенный опыт методов научных исследований.

В ходе выполнения диссертационной работы докторант овладел современными научными методами, применяемыми в агрономии, освоил навыки работы с научной литературой, подготовки качественного литературного обзора, систематизации информации, статистической обработки результатов, а также методики проведения полевых и лабораторных исследований.

Кроме того, М.Г. Хиясов полностью освоил методы написания научных статей, в том числе подготовки статей для научных журналов, индексируемых в базе данных Scopus.

7. Заключение.

Диссертационная работа по теме «Оценка состояний и изучение приемов рационального использования пастбищ» отвечает всем предъявляемым требованиям и позволяет считать Хиясова Мадияра Галимжановича достойным на соискания степени доктора PhD по образовательной программе 8D08100 – «Агрономия».

Научный консультант:

Профессор института

Ветеринарии и агротехнологии

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-

технический университет имени Жангир хана»

доктор сельскохозяйственных наук,

академик НАН РК

Подпись Б.Н. Насиева заверяю:

Ученый секретарь



Б.Н. Насиев

С.М. Баянтасова

