

## **ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА**

**на диссертационную работу Токушевой Асель Салимжановны на тему: «Способы восстановления деградированных пастбищ с применением нулевой технологии в условиях Северного Казахстана» представленную на соискание степени доктора (PhD) по специальности 6D080100 – «Агрономия».**

**Обоснование актуальности выполненной работы, ее значимости для современной науки и практики.** Представленная Токушевой Асель Салимжановной диссертационная работа на соискание степени доктора философии (PhD) соответствует актуальным задачам сельскохозяйственной науки. Особенno это важно для условий северного региона Казахстана, где почвенно-климатические условия наиболее благоприятны для роста и развития кормовых трав, составляющих основную часть пастбищных травостояев. Деградация пастбищ в результате их нерационального использования является проблемным вопросом всей отрасли. В связи с этим, проведенные исследования по восстановлению пастбищ с использованием нулевой технологии в условиях Северного Казахстана является актуальной проблемой по снижению уровня деградации пастбищ и путях их восстановления, то есть использованию злаково-бобовых травосмесей, устойчивых к жестким климатическим условиям северной части Казахстана в зимние периоды.

Основные положения, выносимые на защиту, цель и задачи исследований в диссертации Токушевой А.С. соответствуют индивидуальному плану научно-исследовательских работ Казахского Национального Аграрного Исследовательского Университета.

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

Результаты работы получены в лабораторных и производственных условиях с применением современных методов исследований. Достоверность полученных результатов подтверждается большим количеством наблюдений и учетов в трехлетних полевых и лабораторных опытах, а также статистической обработкой экспериментальных данных. Для реализации поставленных задач применен комплекс фенологических, метеорологических, агрохимических, фитометрических методов исследований с обязательной статистической обработкой полученных результатов. Были проведены агрохимические анализы почвы: на содержание органического вещества (гумус); содержание нитратного азота; содержание подвижного фосфора и калия (по Чирикову, по Мачигину). Также было проведено исследование, где определяли учет густоты многолетних трав; высоту растений, ботанический состав травостоя путем разбора растительных проб весом 1 кг с выделением бобовых, злаковых и разнотравья с последующим взвешиванием каждого компонента. Определили продуктивность злаково-бобовых травосмеси путем скашивания и взвешивания

на учетных делянках с разбором по видовому составу травосмеси и высушивание снопов до воздушно-сухого состояния.

**Полученные докторантом научные результаты и их обоснованность.**

Экспериментальная часть исследований выполнена на полевом стационаре ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция «Заречное».

Наибольшая урожайность по изучению умеренно-зимостойких злаково-бобовых травосмесей при широкорядном и рядовом способе посева был вариант: житняк-люцерна-кострец. По изучению средне-зимостойких злаково-бобовых травосмесей был вариант: при широкорядном и при рядовом способе посева был вариант житняк-эспарцет-кострец. По изучению злаково-бобовых травосмесей высоко-зимостойких был вариант: при широкорядном и при рядовом житняк-козлятник-кострец. На основании результатов, установлено, что использование высоко-зимостойких кормовых культур обеспечивает животных сбалансированными кормами на долгий период в жестких климатических условиях.

**Структурная и содержательная целостность диссертации.**

Диссертационная работа изложена на 120 страницах, состоит из введения, обзора литературы, материалы и методы исследования, результатов исследования, заключения, содержит 53 таблицы, 19 рисунков. Список использованных источников включает 226 наименований.

**Личный вклад докторанта в исследования, объём исследований.**

Диссидентом выполнены полевые работы, обработаны экспериментальные материалы, проведены анализы результатов, а также сформулированы выводы и предложения. Работа выполнена соискателем самостоятельно, участие соавторов отражено в совместно изданных научных статьях. По материалам диссертации автором опубликовано 20 печатных работ, в том числе 7 в научных изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК, 9 в материалах международных научно-практических конференциях отечественных и зарубежных стран, 3 статьи в журналах, входящих в базу данных Scopus, 1 тезис в международной научной конференции Латвии.

**Качества докторанта как исследователя, приобретенный опыт методов научных исследований.** Докторант показал себя ответственным, квалифицированным исследователем. При выполнении данной диссертации соискатель проявил себя как исследователь, способный решать научные задачи с привлечением современных методов исследований. В период обучения в докторантуре выполняла индивидуальный план работы докторанта. После окончания докторантуры, работает старшим преподавателем на кафедре «Агрономия» факультета сельскохозяйственных наук Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы.

Диссертационная работа выполнена в рамках бюджетного проекта (О.0749 «Разработка технологий улучшения и рационального использования пастбищ для развития отгонного животноводства», по мероприятию «Восстановление деградированных травостоев пастбищ засушливой степи Северного Казахстана с использованием нулевой технологии»,

государственный регистрационный номер №0115РК02919, срок реализации - 2015-2017 гг.), а также в рамках грантового проекта ИРН АР09562508 «Система поливидовых агрофитоценозов для восстановления деградированных пастбищ в северных регионах Казахстана», источник финансирования Комитет науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (Договор №253/12-2 «15» июня 2021 г.).

По направлению диссертации проводится продолжение исследования по грантовому проекту ИРН «АР19177533» «Адаптация поливидовых агрофитоценозов долгосрочного использования на деградированных пастбищах в северном регионе Казахстана», в рамках реализации грантового финансирования исследований молодых ученых по проекту «Жас ғалым» на 2023-2025 годы (Договор №143 ЖГ-4 «17» мая 2023 г.).

Следует отметить, что полученные теоретические и практические навыки Токушевой А.С. позволили ей провести большой объем научно-исследовательской работы, результаты которой изложены в данной диссертации.

**Заключение.** Считаю, что диссертационная работа Токушевой А.С. «Способы восстановления деградированных пастбищ с применением нулевой технологии в условиях Северного Казахстана», представленная на соискание степени доктора PhD по специальности 6D080100 – «Агрономия» является завершенной научной работой. Объем исследований, научная новизна, практическая значимость решенных в диссертации задач подтверждает, что представленная работа отвечает предъявляемым требованиям к диссертации, а автор данной работы Токушева Асель Салимжановна заслуживает присуждение степени доктора PhD по специальности 6D080100 – «Агрономия».

**Отечественный научный консультант:**

к.с.-х.н, декан факультета  
«Сельскохозяйственных наук»,  
ассоц.профессор кафедры «Агрономия»  
Костанайского регионального  
университета имени Ахмет Байтұрсынұлы



Нугманов А.Б.

Заверяю подпись Нугманова А.Б.  
Ученый секретарь  
Костанайского регионального  
университета имени Ахмет Байтұрсынұлы



Хасанова М.А.