

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции»,

доктор биологических наук, профессор,
член-корреспондент РАН



Марина Ивановна Сложенкина

«22» ноября 2023 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» на диссертационную работу Подласовой Екатерины Юрьевны на тему: «Эффективность скармливания в рационе бычков зерносенажа из злаково-бобовой смеси при ее возделывании с использованием предпосевной обработки семян», представленную к защите в диссертационный совет 24.1.252.01 при ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем агротехнологий Российской академии наук на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Актуальность темы. Интенсивное животноводство часто сталкивается с рядом препятствий для удовлетворения потребностей животного в питательных веществах, включая сезонные колебания доступными кормами. Количество и качество заготавливаемого корма влияют на прибыльность и, следовательно, жизнеспособность мясного скотоводства. Так использование микрочастиц является альтернативным способом увеличения выхода зеленой массы и питательных веществ растений, что приводит к получению качественного консервированного корма.

Цель исследований и личное участие соискателя при выполнении проведенных исследований. Целью исследований, выполненных Подласовой Екатериной Юрьевной, являлось изучение эффективности

предпосевной обработки семян микрочастицами оксидов кремния (SiO_2), молибдена (MoO_2), железа (Fe_3O_4) при совместных посевах однолетних злаково-бобовых смесей для приготовления зерносенажа и эффективности его использования в кормлении крупного рогатого скота. Исследования выполнялись в соответствии с «Программой фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021-2030 годы), № FSZM-2019-0005, № гос. рег. АААА-А19-119040290046-2.

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельном обосновании необходимости проведения исследований, организации у непосредственном участии в лабораторных, научно хозяйственных опытов, переработке и интеграции экспериментальных данных.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, приведённых в диссертации, обеспечивается соблюдением методологии исследований, основанной на полевых опытах и поголовье молодняка крупного рогатого скота при тщательном их соблюдении. Полученные результаты были обработаны с помощью вариационной статистики с определением уровня достоверности. Основные положения работы доложены и обсуждены на заседаниях научных сотрудников и специалистов отдела кормления сельскохозяйственных животных имени профессора С.Г. Леушина ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» (Оренбург, 2022).

Основные материалы диссертационной работы доложены и получили положительную оценку на конференциях различного уровня «Современные проблемы ветеринарной медицины и биологии» (Оренбург, 2021)», «Наука молодая. Биологические системы и агротехнологии» (Оренбург, 2022); «Наука будущего – наука молодых» (Оренбург, 2022) «International Conference “Ensuring Food Security in the Context of the COVID-19 Pandemic”- (EFSC2021 2021)», «International Scientific and Practical Conference “Sustainable

Development of Traditional and Organic Agriculture in the Concept of Green Economy” (SDGE 2021)».

Научная новизна исследований. Заключается в исследовании влияния предпосевной обработки семян микрочастицами оксида молибдена, кремния и железа на ростовые показатели злаковых и бобовых культур в совместных посевах. Отмечается положительное действие микрочастиц оксида молибдена в экспериментах на бычках определено их влияние на обмен веществ и продуктивность бычков. Научная новизна подтверждена патентом на изобретение РФ №2790388.

Теоретическая и практическая значимость работы. Состоит в разработке использования предпосевной обработки семян микрочастицами металлов при выращивании злаково-бобовых смесей и заготовке зерносенажа и его продуктивного действия, при скармливании бычкам на откорме.

Оценка содержания диссертации

Диссертационная работа Подласовой Екатерины Юрьевны структурно состоит из введения, обзора литературы, главы материалов и методов исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, предложений производству, перспектив дальнейших исследований. Диссертация оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011, изложена на 136 страницах компьютерного текста, содержит 39 таблиц, 10 рисунков, список литературы состоит из 283 источников, в т.ч. 174 зарубежных.

Соискатель квалифицированно определил актуальность темы, в результате исследований грамотно сформулировал цель и задачи исследований, научную и практическую значимость диссертационной работы, а также основные научные положения, выносимые на защиту.

Раздел «Обзор литературы» состоит из четырёх глав, квалифицированно проведена систематизация библиографического материала позволила соискателю отразить изученность проблемы.

Раздел «Материалы и методы исследований» выстроен логически. В ходе исследований, соискатель Подласова Е.Ю. освоила и применила на

практике современные методы исследования, выполненные на высоком научно-методическом уровне.

Данные, проведенные в разделе главы «Результаты собственных исследований» подтверждают актуальность проведенных исследований. Представлены экспериментальные данные, где рассматривается изучение влияния предпосевной обработки семян микрочастицами оксида молибдена на урожайность и качественные показатели зерносенажа состоящей из злаково-бобовых смесей, на ростовые показатели и обмен веществ крупного рогатого скота.

По результатам первой серии эксперимента, соискатель установил, увеличение урожайности зеленой массы в варианте с оксидом молибдена увеличилась на 18,4 %, протеина на 3,5 %, по сравнению с контрольным вариантом. Что касалось микрочастиц оксида кремния и железа то урожайность зеленой массы увеличилась на 9,7 % и 14 % по сравнению с контролем соответственно.

Что касается зерносенажа заготовленного из злаково-бобовой смеси, полученной после предпосевной обработки семян микрочастицами оксида молибдена, отмечалось увеличение содержания протеина на 1,5 % перевариваемости сухого вещества «in vitro» на 12,3 % по сравнению с контролем

По результатам второй серии эксперимента отмечается увеличение урожайности зеленой массы по сравнению с контролем на 17 %, сырого протеина на 1,9 %.

Качественные показатели зерносенажа полученного после предпосевной обработки семян микрочастицами оксида молибдена привели к увеличению протеина на 1,1 %, обменной энергии на 14,4 %.

Предпосевная обработка семян микрочастицами оксида молибдена, оказала положительное влияние на коэффициент перевариваемости сырого протеина и превзошла контроль на 4,5 %, органического вещества на 4,8 % и прирост живой массы на 6,6 %.

При скармливания бычкам казахской белоголовой породы зерносенажа 2 варианта при физиологической норме, содержание общего белка в сыворотке крови увеличилось на 12,3 %, альбумина на 9,7 %.

Уровень аланинаминотрансферазы (АЛТ) стал ниже на 1,9 %, а содержание аспартатаминотрансферазы (АСТ) выше на 2,6 %, в сравнении с контрольной группой.

Контрольный убой, проведенный в 17 месячном возрасте, выход парной туши в варианте с использованием зерносенажа полученном после предпосевной обработки семян превысил контроль на 11,3 %, отложением внутреннего жира сырца на 8,6 %.

В результатах проведения научно-хозяйственного опыта в условиях «ИП Пфейфер Александр Генрихович», на достаточном поголовье бычков казахской белоголовой породы, подтверждается правильность выводов по итогам лабораторных исследований. Соискатель установил эффективность применения предпосевной обработки семян микрочастицами оксида молибдена злаково-бобовых смесей на увеличение рентабельности на 2,4 % с квалифицированным теоретическим обоснованием результатов исследований.

Глава «Обсуждение результатов исследований» написана грамотно с квалифицированным теоретическим обоснованием результатов исследований. Автор подкрепляет свои научные и практические заключения сопоставлением собственного экспериментального материала с результатами исследований других авторов. В конце диссертационной работы приведены выводы и предложения производству, которые полностью вытекают из содержания работы.

Диссертационная работа Подласовой Е.Ю. является завершенной научной работой, выполненной на высоком научно-методическом уровне. Диссертация написана доступным языком, легко читается и достаточно хорошо иллюстрирована. Однако давая положительное заключение по представленной диссертационной работе, следует указать на следующие замечания и пожелания:

1. Чем обусловлена норма предпосевной обработки семян?
2. Как повлияла предпосевная обработка семян оксидом молибдена на накопление протеина?
3. Как рассчитывали уровень рентабельности?
4. Встречаются опечатки, есть незначительные замечания к оформлению табличных данных.

В целом указанные недостатки не снижают научно-практической значимости диссертации.

Соответствие содержания автореферата диссертации, уровень отражения полученных результатов в печати. В автореферате в должной мере освещены основные научные положения диссертационной работы. Они получали достаточно широкую апробацию на различных научно-практических конференциях и опубликованы 8 научных работ, из них 2 в изданиях, индексируемых в международной базе Web of Science и Scopus, 2 в периодических изданиях, рекомендованных ВАК РФ, получен 1 патент Российской Федерации на изобретение.

Выводы и практические рекомендации могут быть использованы в учебном процессе при подготовке специалистов по направлениям «Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции, кормление сельскохозяйственных животных».

Заключение

Диссертационная работа Подласовой Екатерины Юрьевны на тему «Эффективность скармливания в рационе бычков зерносенажа из злаково-бобовой смеси при ее возделывании с использованием предпосевной обработки семян» является завершённой научно квалифицированной работой, выполненной на современном научном и методическом уровне, решает важную народно-хозяйственную задачу увеличения качественных показателей зеленого корма и производства мясного скотоводства в стране, по актуальности и новизне практической значимости соответствует требованиям п. 9 положения о порядке присуждения учёных степеней (постановление

Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), предъявленным к кандидатским диссертациям, а ее автор Подласова Е.Ю. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехнология, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Диссертация и автореферат рассмотрены на заседании отдела производства продукции животноводства Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», протокол №5, от 21 ноября 2023 г.

Заведующий отделом производства
продукции животноводства
ГНУ НИИММП,
кандидат биологических наук



Балышев
Андрей Владимирович



Контактные данные

Адрес: 400131, Россия, г. Волгоград,
улица имени Маршала Рокоссовского, дом 6.
Телефон 8(8442)39-10-48; 39-11-01; 37-38-09
E-mail: niimmp@mail.ru