

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по научной работе
ФГБНУ «Федеральный научный центр
биологических систем и агротехнологий
Российской академии наук», доктор
биологических наук


Сизова Елена Анатольевна

« 4 »  2023 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий
Российской академии наук».

Диссертация «Эффективность скармливания в рационе бычков зерносенажа из злаково-бобовой смеси при ее возделывании с использованием предпосевной обработки семян» выполнена в отделе кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов имени проф. С.Г. Леушина ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук».

В 2018 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный аграрный университет» по специальности «Агрономия».

В период подготовки диссертации соискатель Подласова Екатерина Юрьевна обучалась в очной аспирантуре по специальности 36.06.01 Ветеринария и зоотехния ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук».

Справка об обучении и сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2023 году федеральным государственным бюджетным научным учреждением

«Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук».

Научный руководитель – Лебедев Святослав Валерьевич, доктор биологических наук, член-корреспондент РАН, ведущий научный сотрудник лаборатории биологических испытаний и экспертиз Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук»

По итогам обсуждения диссертационной работы принято следующее заключение.

Актуальность выполненной работы. Согласно доктрине продовольственной безопасности России, обеспеченность продуктами растениеводства и животноводства собственного производства должна составлять 80-95 %, что является гарантией благополучия населения страны.

Решение проблемы создания эффективного растениеводства обеспечит разработка и внедрение перспективных экономически обоснованных моделей и технологий.

Новым элементом системы производства кормов считается частичная или полная замена сена на зерносенаж из злаково-бобовых культур, что позволяет увеличить выход питательных веществ с единицы площади на 25-30 % и получить корм, отвечающий потребностям организма животного.

Грамотно заготовленный зерносенаж из однолетних злаково-бобовых культур характеризуется высокой кормовой ценностью, сохранностью, что соответствует потребностям животных необходимыми витаминами и микроэлементами.

Для увеличения питательной ценности кормовых культур необходимы новые технологические решения с применением методов предпосевной обработки семян, характеризующиеся рентабельностью и безвредностью при техническом исполнении. В условиях рискованного земледелия на фоне преобладания высоких температур и горячих ветров, особое значение приобретают минеральные компоненты, которые обеспечивают стабильно высокий выход зеленой массы и питательных веществ.

Связь темы работы с планом научных исследований

Исследования по диссертационной работе, выполняемых в соответствии с «Программой фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021-2030 годы) в ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий РАН» (ФНЦ БСТ РАН) (№ FSZM-2019-0005, № гос. рег. АААА-А19-119040290046-2) являлось сравнительное изучение эффективности предпосевной обработки семян микрочастицами оксидов кремния (SiO_2), молибдена (MoO_2), железа (Fe_3O_4) при совместных посевах однолетних злаково-бобовых культур для приготовления зерносенажа и эффективности его использования в кормлении крупного рогатого скота.

Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации

Диссертация Подласовой Е.Ю. является законченной научно-исследовательской работой, выполненной самостоятельно, и обеспечивает создание научно-технологического задела и формирование исследовательского потенциала по приоритетным направлениям развития науки и технологий.

На основании проведенных исследований, выполненных лично Подласовой Е.Ю. производству рекомендован метод использования предпосевной обработки семян микрочастицами оксида молибдена (MoO_2) при совместных посевах злаково-бобовых культур с дальнейшей заготовкой зерносенажа, способствует увеличению интенсивности роста бычков на 9,5 %, рентабельность производства говядины на 2,4 %.

Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и результатов, изложенных в диссертации. Научные положения, выводы и предложения базируются на экспериментальных и аналитических данных, полученных с использованием специального оборудования, а также современных методов анализа и расчета, обусловленных достоверностью результатов исследований, доказанных путем их обработки с использованием программного пакета Statistica 10.0.

Совокупность полученных в диссертационной работе Подласовой Е.Ю. результатов и сформулированных на их основе выводов, и теоретических положений, выносимых на защиту, является целостным, законченным научным исследованием.

Научная новизна работы. Впервые в условиях рискованного земледелия изучена эффективность возделывания злаково-бобовой смеси с применением предпосевной обработки семян микрочастицами оксидов молибдена, кремния и железа. В экспериментах на бычках определено продуктивное действие и состояние обмена веществ при скармливании зерносенажа из трехкомпонентной злаково-бобовой смеси, полученной при предпосевной обработке семян оксидом молибдена. Научная новизна подтверждена патентом на изобретение РФ №2790388.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследований.

Состоит в описании новых решений увеличения питательной ценности кормовых культур, включающих использование предпосевной обработки семян гороха, ячменя и проса микрочастицами оксида молибдена (MoO_2) при норме обработки 0,1 мг/л, что сопровождается увеличением урожайности зеленой массы на 17 %, повышением питательной ценности зерносенажа, увеличению живой массы на 6,6 %, рентабельности производства говядины на 2,4 %.

Полнота изложенных материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Основные положения диссертационной работы были широко представлены научной общественности на научно-практических конференциях и в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ. По теме диссертационной работы опубликовано 8 научных работ, из них 2 – в изданиях рекомендованных ВАК РФ для публикации основных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, 2 – в издании Scopus, 1 патент.

Опубликованные научные работы достаточно полно отражают материал диссертации и имеют научную ценность и практическую значимость.

Наиболее значимые работы:

Статьи, опубликованные в изданиях входящих в БД Web of Science и

Scopus

1. Podlasova E.Yu., Lebedev S.V. Changes in the amino acid composition depending on the pre-sowing treatment of seeds / E.Yu. Podlasova, S.V. Lebedev // International Conference “Ensuring Food Security in the Context of the COVID-19 Pandemic”- (EFSC2021). – 2021. – №05005-doi.org/10.1051/e3sconf/202128205005

2. Podlasova E.Yu., Lebedev S.V. Effective use of innovative technologies in mixed sowing of annual crops / E.Yu. Podlasova, S.V. Lebedev // BIO Web Conf. Volume *42, 2022. International Scientific and Practical Conference “Sustainable Development of Traditional and Organic Agriculture in the Concept of Green Economy” (SDGE 2021) Agrobiotechnology in Crop and Livestock Production. 13 January 2022 <https://doi.org/10.1051/bioconf/20224201009>

Статьи, опубликованные в изданиях из перечня ВАК, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации

3. Подласова Е.Ю., Лебедев С.В., Поберухин М.М. Эффективность предпосевной обработки семян однолетних культур при производстве зелёных кормов / Е.Ю. Подласова, С.В. Лебедев, М.М. Поберухин // Животноводство и кормопроизводство – 2021. – Т.104. – №1. – С. 149-155;

4. Подласова Е.Ю. Влияние различных методов получения зерносенажа из злаково-бобовой смеси на ростовые показатели бычков / Е.Ю. Подласова // Животноводство и кормопроизводство – 2023. – Т.106. – №1. – С. 228-238.

Публикации в других научных изданиях и в материалах научно-практических конференций

5. Подласова Е.Ю., Лебедев С.В. Влияние инновационных технологий на качество зерносенажа / Е.Ю. Подласова, С.В. Лебедев // Современные проблемы ветеринарной медицины и биологии. Материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием посвящённой 85-летию заслуженного деятеля науки РФ, д.б.н., профессора Шевченко Б.П., и заслуженного ветеринарного врача РФ, д.с.х.-н., профессора Сивожелезовой Н.А. – 2021. – С. 65-67.

6. Подласова Е.Ю., Лебедев С.В. Питательная ценность смешанных посевов однолетних культур с использованием инновационных технологий / Е.Ю.

Подласова, С.В. Лебедев // В сборнике: Наука и инновации – современные концепции. Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума. – Москва. – 2021. – С.-148-152.

7. Подласова Е.Ю., Лебедев С.В. Оценка влияния предпосевной обработки семян зернобобовых культур на перевариваемость в условиях *in vitro* / Е.Ю. Подласова, С.В. Лебедев // В сборнике: от модернизации к опережающему развитию: обеспечение конкурентоспособности и научного лидерства АПК. – 2022. – С.106-108.

Патенты РФ на изобретения

8. Лебедев С.В., Влияние предпосевной обработки семян ультрадисперсными частицами в совместных посевах бобово-злаковых культур / С.В. Лебедев, Е.Ю. Пряхина, Ш.Г. Рахматулин, О.В. Шошина // Патент на изобретение RU № 2790388 С 1 от 17.02.2023 Заявка №2022118803 от 11.07.22.

Соответствие содержания диссертации специальности, по которой она рекомендуется к защите

Диссертационная работа Подласовой Е.Ю. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, затрагивающую одну из актуальных тем – теоретическое и практическое обоснование использования зерносенажа полученного с помощью предпосевной обработки семян микрочастицами оксида молибдена (MoO_2) в рационе бычков казахской белоголовой породы.

В представленной работе Е.Ю. Подласовой изучено влияние зерносенажа из злаково-бобовых культур на рост обмен веществ и продуктивность бычков.

На основании проведенных исследований, автором предложено с целью повышения эффективности рационов использовать зерносенаж из злаково-бобовых культур полученного после предпосевной обработки семян микрочастицами молибдена (MoO_2). Включение зерносенажа в рацион бычков сопровождалось увеличением живой массы на 6,6 %, обменной энергии на 2,5 %.

Отсутствие отрицательного эффекта при включении в рацион зерносенажа полученного с помощью предпосевной обработки семян микрочастицами оксида молибдена (MoO_2) подтверждалось позитивным влиянием на химический состав

мякоти туш, так накопление сухого вещества увеличилась на 3,32 %, энергетическая ценность на 8 %, убойный выход на 3,1 %.

Диссертация «Эффективность скармливания в рационе бычков зерносенажа из злаково-бобовой смеси при ее возделывании с использованием предпосевной обработки семян» Подласовой Екатерины Юрьевны соответствует паспорту специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, в частности:

п. * 10 «Создание высокоурожайных сортов и гибридов кормовых и фуражных культур. Установление питательной ценности разных видов кормов и оптимальной фазы уборки. Разработка технологических приемов приготовления качественных кормов, использование новых биологических и химических препаратов, изучение их эффективности при консервировании объемистых кормов и фуражного зерна. Оценка эффективности технологий производства кормов с учетом их качества и механизма действия на животных».

п. 18 «Совершенствование систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей. Оценка качества кормов с использованием наиболее объективных и современных лабораторных методов. Установление питательной ценности новых видов кормов животного, растительного и микробиального происхождения, технологии их производства и подготовки к скармливанию. Разработка стандартов на корма и методов определения в них качественных показателей».

Диссертация «Эффективность скармливания в рационе бычков зерносенажа из злаково-бобовой смеси при ее возделывании с использованием предпосевной обработки семян» Подласовой Екатерины Юрьевны соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года и рекомендуется к защите на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Заключение принято на расширенном заседании отдела кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов имени проф. С.Г. Леушина ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук». Присутствовали на заседании 11 чел. Результаты голосования: «за» - 11 чел., «против» - 0 чел., «воздержалось» - 0 чел., протокол №__ от 25.08.2023 г.



Нуржанов Баер Серекпаевич,
доктор сельскохозяйственных наук,
старший научный сотрудник отдела
кормления сельскохозяйственных
животных и технологии кормов
им. проф. С.Г. Леушина
ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН

Подпись Нуржанова Б.С. заверяю:
Руководитель кадровой службы
ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН



Александрова
Светлана Александровна

460000, г. Оренбург, ул. 9 января, 29
тел. (3532) 30-81-70
e-mail: fncbst@mail.ru