

В диссертационный совет 35.2.025.02
на базе ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный университет
инженерии и биотехнологий»
630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160,
зал заседаний диссертационного совета

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бакшаева Дмитрия Юрьевича по теме **«Агротехнологические приёмы интенсификации возделывания многолетних трав в системе адаптивного кормопроизводства в лесостепной зоне Западной Сибири»**, представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 – общее земледелие и растениеводство.

Актуальность работы. Диссертационная работа Д.Ю. Бакшаева посвящена разработке новых агротехнологических приёмов возделывания многолетних трав в климатических условиях лесостепи Западной Сибири. В данном регионе главной проблемой при производстве кормов является их высокая стоимость. Соответственно, это приводит к повышению себестоимости животноводческой продукции. В Западной Сибири многолетние травы – это основной источник производства высококачественных кормов. Но за последние двадцать пять лет урожайность многолетних трав практически не повышается. Это свидетельствует о необходимости разработки новых приёмов и технологий возделывания вышеперечисленных культур. В системе адаптивного кормопроизводства большое значение имеют технологии, направленные на получение высоких урожаев многолетних трав, обеспечивающих энергосбережение и снижающих производственные затраты. Не меньшую значимость приобретает и интродукция новых видов кормовых культур, способных формировать высокий урожай зелёной массы. Исходя из вышеперечисленного, можно сказать, что актуальность представленной работы не вызывает сомнений.

Цель работы заключалась в создании высокопродуктивных кормовых агроценозов многолетних трав на основе совершенствования комплекса технологических приёмов возделывания в лесостепной зоне Западной Сибири.

Научная новизна состоит в том, что в условиях лесостепной зоны Западной Сибири в системе адаптивного кормопроизводства проведены комплексные исследования по разработке интенсивных агротехнологических приёмов и совершенствованию технологий возделывания злаковых и бобовых многолетних трав, в том числе, новой кормовой культуры фестулолиум, обеспечивающих устойчивую продуктивность агроценозов и высокое качество готового корма. Определены лучшие нетрадиционные для условий региона покровные культуры – суданская трава, яровой рапс, просо, озимая рожь и их смеси. Установлены закономерности формирования высокопродуктивных агроценозов многолетних трав в зависимости от сроков внесения азотного удобрения и способов его заделки в почву. Обоснована и определена эффективность более продолжительного периода уборки основных многолетних трав. Изучено влияние комплекса агротехнологических приёмов обработки дернины старовозрастных посевов

многолетних трав, позволяющих трансформировать их в продуктивную пашню. В условиях лесостепной зоны Западной Сибири подобных исследований ещё не проводилось.

Результаты исследований. За многолетний период (2000 – 2023 годы) исследований автором было экспериментально доказано, что лучшей покровной культурой для эспарцета песчаного и галеги восточной является суданская трава (при посеве с 15 по 25 мая), для люцерны изменчивой и клевера лугового – смесь суданской травы или проса с рапсом яровым (при посеве с 10 по 20 июня), для костреца безостого – смесь овса с рапсом яровым (при посеве с 10 по 20 июля). Установлено позитивное влияние весеннего внесения азота (N_{60}) на формирование урожая сухой массы костреца безостого и окупаемости затрат (в 2,3 раза). Показано, что доля влияния удобрений в изменчивости продуктивности составила 37 – 62 %, погодных условий – 15 – 30 %. Теоретически обоснован и экспериментально подтверждён более поздний срок внесения азотных удобрений после первого укоса люцерны. Применение этого приёма (N_{30}) весной и через две недели после первого укоса достоверно повышало урожайность люцерны изменчивой на 7 – 12 %. Предложен новый подход к определению продолжительности уборки многолетних трав на корм. На удобренном фоне у костреца безостого она составляет 20 дней, при внесении азота (N_{30}) до 30 дней после фазы вымётывания, у люцерны изменчивой, эспарцета песчаного, клевера лугового и галеги восточной – 20 – 25 дней после начала цветения. При этом урожайность сухого вещества возрастает на 13 – 26 %. Доказана целесообразность интродукции фестулолиума сорта Изумрудный в кормопроизводство лесостепной зоны Западной Сибири. Культура обладает более высокой зимостойкостью (85 – 88 %), урожайностью зелёной массы (31,7 т/га) и питательностью (0,61 кормовых единиц в 1 кг корма). Совместный посев фестулолиума с многолетними бобовыми травами на удобренном фоне позволяет получить высокую урожайность зелёной массы (38,1 т/га). При этом величина чистого дохода составила 57,1 тыс. рублей с одного гектара. Внесение азотного удобрения (N_{60}) повышало продуктивность посевов на 15 %. При посеве фестулолиума в смеси с эспарцетом песчаным и клевером луговым наибольшую урожайность обеспечивало внесение азота (N_{60}) весной в начале отрастания трав. С целью трансформации сторовозрастных посевов многолетних трав в продуктивную пашню предложено проводить осеннюю вспашку дернины или обработку травостоя гербицидом сплошного действия осенью с последующей весенней обработкой почвы дисковыми орудиями.

Рекомендации производству. Автором работы представлены научно-обоснованные практические рекомендации производству. В климатических условиях лесостепной зоны Западной Сибири для создания высокопродуктивных одновидовых травостоев многолетних трав проводить посев эспарцета песчаного и галеги восточной под покров суданской травы с 15 по 25 мая. Посев люцерны изменчивой и клевера лугового под покров суданской травы или проса с рапсом яровым следует проводить с 10 по 20 июня. Посев костреца безостого под покров смеси овса с рапсом необходимо проводить с 10 по 20 июля. Для создания высокопродуктивных кормовых агроценозов фестулолиум высевать с эспарцетом песчаным и клевером луговым смесью семян с нормой высева 4 и 3 млн. всхожих семян на один гектар, с ежегодным внесением азота в дозе N_{60} весной в начале отрастания. При посеве фестулолиума совместно с люцерной изменчивой при чередовании рядов (1 : 3) норма высева – 2,0 и 4,5 млн./га, соответственно

и дозой азотных удобрений – N_{60} . С целью получения высокой и стабильной урожайности рекомендуется вносить на травостой люцерны изменчивой азот (N_{30}) дробно – весной и через 14 дней после первого укоса, для посевов клевера лугового, эспарцета песчаного и фестулолиума азотные удобрения необходимо вносить весной (N_{60}), костреца безостого – в дозе N_{90} весной в начале отрастания с последующей заделкой зубовой бороной. Для получения гарантированных и качественных урожаев уборку костреца безостого следует завершать в течение 20 дней после начала вымётывания, при внесении азота (N_{90}) – 30-ти дней, уборку многолетних бобовых трав проводить в течении 20 – 25 дней после цветения. При переводе старовозрастных посевов многолетних трав в продуктивную пашню необходимо обработать дернину плугом или гербицидом сплошного действия осенью. Весной провести дискование в два следа. Также автором представлены перспективы дальнейшей разработки темы.

Апробация работы. Основные материалы исследований доложены на международных (п. Краснообск, 2008, 2010, 2018, 2022, 2025; г. Барнаул, 2010, 2011; г. Екарибург, 2011; г. Новосибирск, 2011; с. Бобровка, 2019; г. Горно-Алтайск, 2019; г. Уфа, 2007, 2020; г. Лобня, 2022), региональных (г. Омск, 2007; г. Новосибирск, 2010, 2011; г. Барнаул, 2012; г. Ставрополь, 2024) и районных (с. Журавка, 2010; п. Ордынское, 2009; с. Яблоневка, 2011, 2012, 2013; с. Шиловое-Курья, 2014; с. Палецкое, 2012; г. Прокопьевск, 2011; с. Зарубино, 2010; г. Искитим, 2012) научно-практических конференциях, а также представлены учёному совету СибНИИ кормов в период с 2000 по 2024 годы. Результаты исследований внедрены в ведущих хозяйствах Новосибирской области: ООО «Большой Изырак» Маслянинского района (2009, 2010 гг.), СПК «Красное» Чановского района (2010 г.), ЗАО «Бобровское» Сузунского района (2018 – 2022 гг.), ЗАО «Завьяловское» Тогучинского района (2019, 2020 гг.), ЗАО «им. Кирова» Сузунского района (2018 г.), ООО Семена Приобья» Новосибирского района (2023, 2024 гг.).

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость проведённых исследований заключается в изучении и обосновании агробиологических основ формирования высокопродуктивных агроценозов многолетних злаковых и бобовых трав. В результате получены новые научные знания в системе «многолетние травы – адаптивное кормопроизводство – продуктивность», позволяющие значительно повысить эффективность кормопроизводства в лесостепной зоне Западной Сибири. Практическая значимость работы состоит в разработке новых агротехнологических приёмов формирования устойчивых, высокопродуктивных кормовых агроценозов многолетних трав сибирской селекции, которые применяются в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах. Основные теоретические и практические положения диссертационной работы используются в учебно-образовательном процессе при подготовке студентов и аспирантов агрономического профиля.

Публикации. По результатам исследований опубликовано 40 печатных работ, из них 11 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 статья в журнале, индексируемом в международной наукометрической база данных Scopus, 21 статья в изданиях, входящих в перечень РИНЦ, 2 практических пособия, 5 рекомендаций.

В заключении следует отметить, что исследования, проведённые автором, имеют большую значимость для Сибирского региона, в частности, лесостепной зоны Западной Сибири. Практические рекомендации, представленные в данной работе позволяют

формировать устойчивые и высокопродуктивные агроценозы кормовых культур, что имеет важное значение для развития животноводства.

В целом, диссертационная работа по актуальности избранной темы, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор – Дмитрий Юрьевич Бакшаев заслуживает присвоения учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 – общее земледелие и растениеводство.

Старший научный сотрудник лаборатории патофизиологии растений
Среднерусский филиал Федерального государственного
бюджетного научного учреждения «Федеральный
научный центр имени И.В. Мичурина»
к.с.-х.н.



В.В. Чекмарев

Контактные данные:

ФИО - Чекмарев Виктор Валентинович, год рождения – 1958.

Учёная степень – кандидат сельскохозяйственных наук, 2003 г.

Диплом КТ № 104145

Специальность – 06.01.07 - защита растений

Организация – Среднерусский филиал Федерального
государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина»
(Среднерусский филиал ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина»)

Почтовый адрес: Российская Федерация, 392039,
Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Новая жизнь,
ул. Молодёжная, 1.

Контактный телефон: 8-910-754-38-02

e-mail: chekmarevviktor@yandex.ru

Подпись Чекмарева В.В. заверяю:
Ученый секретарь Среднерусского филиала
ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина»,
к.с.-х.н.



В.П. Судникова

Дата: 01.06.2026г.