



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А.
ЕЖЕВСКОГО»
(ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ)

664038 пос. Молодёжный
Иркутский район, Иркутская область
Телефон (3952) 23-73-30, Факс 23-74-18
E-mail: rector@igsha.ru, www.igsha.ru
ОГРН 1023801535658
ИНН/КПП 3811024304/382701001

На № 25.05.2022 от № 527/54

Утверждаю:
Ректор ФГБОУ ВО
Иркутский государственный
аграрный университет
имени А.А. Ежевского
Дмитриев Н.Н.

«25» мая 2022 г.

Отзыв

ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского» на диссертационную работу Власовой Татьяны Сергеевны на тему: «Эффективность производства кормов из многолетних бобовых трав при различных нормах высева в Красноярской лесостепи», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Актуальность избранной темы. В современных условиях, вызванных как политическими, так и экономическими факторами резко увеличилась стоимость всех основных ресурсов для АПК России, в том числе и семян кормовых культур. Это остро отражается на себестоимости кормов и на конечной продукции кормопроизводства – молока, мяса. Роль многолетних бобовых трав широко известна как в кормовом балансе страны, так и в поддержании плодородия почв. Многолетние травы являются наиболее ресурсосберегающими среди всех кормовых культур, так как за счет их долголетия удается резко снизить затраты на ежегодную обработку почвы и посев.

Нормы высева являются важнейшим элементом агротехники трав. От них во многом зависит уровень урожайности, рост и развитие растений, качество урожая семян и кормов. Поэтому проведение исследований по оптимизации норм высева для повышения продуктивности люцерны, донника, клевера и эспарцета весьма актуальны и имеют большое теоретическое и практическое значение.

Научная новизна. Впервые на современных сортах люцерны гибридной, донника желтого, клевера лугового и эспарцета песчаного в условиях Красноярской лесостепи показана зависимость засоренности посевов, урожайности зеленой массы в различные фазы скашивания, урожайности семян, качества кормов и кормовой продуктивности от нормы высева. На основе установленных закономерностей разработаны новые технологии производства кормов. Получены новые экспериментальные данные, которые расширяют научные значения о влиянии нормы высева на эффективность производства кормов из многолетних бобовых трав.

Теоретическая и практическая значимость работы. Для условий лесостепной зоны Красноярского края разработаны, изучены и рекомендованы к использованию оптимальные нормы высева разных видов многолетних бобовых трав. Полученные в ходе исследований данные выявили дополнительные резервы увеличения урожайности, сбора сухого вещества, протеина, питательности и эффективности производства кормов за счет оптимизации норм высева.

Использование на зеленую массу люцерны гибридной с нормой высева 15 кг/га привело к увеличению уровня рентабельности на 119,4%, клевера лугового с нормой высева 15 кг/га на 10,3%, эспарцета песчаного с нормой высева 80 кг/га на 50,4%, донника желтого с нормой высева 14 кг/га на 103,5%. Предлагаемые варианты позволяют получать качественную продукцию для кормления скота.

Результаты исследований внедрены и используются в АО «Арефьевское» Канского района Красноярского края, ООО «ОПХ Солянского» Рыбинского района, а также используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ».

Степень разработанности темы исследований. Посевные площади многолетних бобовых трав в Красноярском крае составляют 200 тыс. га, из них 90,2 % приходится на многолетние бобовые травы люцерну, эспарцет, донник и клевер.

Исследования по нормам высева в Красноярском крае велись с начала 30-х годов прошлого века, как и в других регионах Сибири, и продолжают до настоящего время с учетом новых сортов, как в чистом виде, так и в смешанных посевах. В представленной работе автор дала подробный исторический обзор по проблеме норм высева многолетних бобовых трав из которого следует, что предыдущие исследователи достаточно полно проработали весовые нормы высева бобовых трав для старых сортов как в чистом виде, так и в смешанных посевах. К сожалению, автор не привела рекомендуемые для тех лет количественные нормы высева (в млн. всхожих зерен на 1 га). Автор также не привела данные рекомендуемых норм высева изучаемых культур в настоящее время.

В связи с этим затруднительно оценить разницу в нормах высева по рекомендациям Красноярского ГАУ и Красноярского НИИСХ с полученными выводами по нормам высева в диссертационной работе.

Обоснованность и достоверность научных положений подтверждается достаточной выборкой проанализированных данных, полученных в различные по погодным условиям годы, их статистической обработкой, использованием современных методик и методов, апробацией результатов на научных конференциях, публикациями в научных журналах рекомендованных ВАК. Сформированные в диссертации научные

положения, заключение и рекомендации обоснованы полученными экспериментальными данными в процессе исследования.

Апробация и публикация результатов диссертационной работы. Материалы работы широко апробированы на международных научно-практических конференциях, прошли производственную проверку (приложение 23-31) и востребованы производством. Основные положения диссертации опубликованы автором в 9 научных статьях, в том числе 4 работы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Оценка содержания и оформления диссертации. Диссертационная работа изложена на 213 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, 4 глав, выводов и предложений производству, включает 56 таблиц, 34 рисунка, 35 приложений. Список литературы содержит 289 источников, из них 30 – на иностранном языке.

Татьяной Сергеевной исследования проведены в 2017–2020 гг. на опытном поле Красноярского государственного аграрного университета. В диссертационной работе последовательно, в условиях полевого эксперимента, решались вопросы по сравнительному изучению многолетних бобовых трав с целью оптимизации технологий производства кормов за счет норм высева, способов их использования и оценка их питательной ценности. Полевые опыты сопровождались широким набором наблюдений, учетов и анализов. На основе установленных закономерностей разработаны новые технологии производства кормов.

В главе 1, раздел 1.1 довольно подробно и полно изложены значение и биологические особенности многолетних бобовых трав, но недостаточно уделено внимание сортам, их исторической смене и различиям. В разделе 1.2 рассматривается роль норм высева в производстве кормов. В данном разделе также без учета сортов приводятся нормы высева в кг/га, в то же время во 2-

ом абзаце на стр. 38 всё таки даются и численные нормы, рекомендованные системой земледелия Красноярского края (2015, 2017 гг.).

В главе 2, разделе 2.1 в достаточной степени отражены почвенно-климатические особенности зоны, а в разделе 2.2 показаны условия в годы исследований.

В работе представлен материал по влиянию нормы высева, года, взаимодействию этих факторов на сбор сухого вещества, сбор протеина люцерны гибридной, клевера лугового, эспарцета песчаного и донника желтого в фазы бутонизации, цветения и плодоношения. Установлено, что сбор сухого вещества и сбор протеина зависели от вида трав, нормы высева, погодных условий лет исследований и фазы скашивания.

Дан важный и подробный анализ влияния норм высева на качество кормов из многолетних бобовых трав. Изучено содержание сырого и переваримого протеина, жира, клетчатки, сахара, каротина. Рассчитан важнейший в питании крупного рогатого скота показатель – сахаро-протеиновое отношение. Автором выявлено, что лучшее сахаро-протеиновое соотношение в кормах из многолетних бобовых трав было в фазу цветения. Изучено содержание макроэлементов – магния, кальция, калия, фосфора, натрия и микроэлементов – свинца, кадмия, меди, цинка, марганца, никеля, кобальта, хрома и железа в сухом веществе многолетних бобовых трав. Установлено, что питательность многолетних бобовых трав зависела от погодных условий периода вегетации, их видового состава, норм высева и фазы уборки. Отмечено снижение содержания протеина, жира, сахара и увеличение содержания клетчатки в сухом веществе многолетних бобовых трав от цветения к плодоношению.

В главе 4 весьма подробно и обоснованно дано экономическое обоснование и представлены показатели экономической эффективности разных норм высева бобовых трав. Татьяной Сергеевной доказано, что возделывать в условиях лесостепной зоны Красноярского края многолетние бобовые травы на корм экономически выгодно: прибавка валовой продукции

в условиях производства составляет 19–53% (прил. 23-26), уровень рентабельности в условиях производства – 65–165%, уровень рентабельности (в опытах) – 83–222%.

Материал диссертации автором анализируется и обсуждается квалифицированно, однако при её прочтении возникли некоторые вопросы и замечания:

1. В выводах и в предложениях производству нормы высева указываются в кг/га без численного показателя. Исходя из этого неясно, как производителям рассчитывать норму высева по известной формуле.

2. В разделе 2.3 материалы и методы не ясно когда были сроки посева, отличались ли они по годам, проводилось ли допосевное и послепосевное прикатывание.

3. В главе 3, разделе 3.1 целесообразно было бы в конце подраздела дать основные выводы (положения) по засоренности, чтобы вновь и вновь не просматривать всю главу для общего понимания результатов.

4. В цели исследований (стр.8) на наш взгляд, следовало бы указать, что целью являлась не «оптимизация технологий производства технологий.....», а «оптимизация норм высева многолетних бобовых трав для улучшения питательной ценности, урожайности зеленой массы и семян».

5. Из поставленных 4 задач, три последних следовало бы конкретизировать. Вторую задачу лучше бы было обозначить так: «изучить влияние норм высева на качество зеленой массы многолетних бобовых трав», поскольку из всех элементов технологии автор изучал только один, а именно нормы высева. Третью задачу также уточнить и вместо «влияние элементов технологий.....» написать на «влияние норм высева». Четвертая задача должна быть скорректирована в соответствии с подразделом 4.1 (его названием) сделав упор не на «производство кормов», а на «зеленую массу».

6. В предложениях производству следует отметить конкретные сорта, а весовые нормы высева дополнить численными в млн. всхожих зерен на 1 га.

Значимость полученных автором диссертации результатов для развития сельскохозяйственной науки. Полученные автором результаты вносят новые знания и представления о роли норм высева многолетних бобовых трав, во многом определяющих всю общую технологию их возделывания. Для районированных сортов трав установлены уточненные нормы высева, как для возделывания на кормовые, так и семенные цели.

Полученные в ходе исследований данные выявили большие резервы и возможности в увеличении производства кормов (сена, сенажа, зеленой массы) для кормопроизводства Красноярского края.

Полученные данные должны быть рекомендованы для всех сельскохозяйственных предприятий края с производством продукции животноводства, найти отражение в ежегодных агротехнологических рекомендациях для АПК, а также в учебном процессе ВУЗов Сибири.

Заключение о диссертации.

Диссертационная работа Власовой Татьяны Сергеевны «Эффективность производства кормов из многолетних бобовых трав при различных нормах высева в Красноярской лесостепи» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для сельскохозяйственной науки, а также новые решения по технологии ведения кормопроизводства в условиях Красноярской лесостепи. Материал диссертации размещен последовательно, логично, достаточно проанализирован, работа наглядно иллюстрирована, в исследованиях использованы апробированные методики. Основные результаты опубликованы в научной печати, изложены в выводах и предложениях производству. Автореферат соответствует ее содержанию.

Представленная к защите диссертация соответствует требованиям п.9-14, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а её автор Власова Татьяна Сергеевна достойна присуждения ученой степени

кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры земледелия и растениеводства Иркутского ГАУ, протокол № 8 от «5» апреля 2022 г.

Доктор
сельскохозяйственных наук,
доцент,
профессор кафедры
земледелия и
растениеводства

Солодун Владимир
Иванович

Кандидат биологических
наук,
доцент, заведующий
кафедрой земледелия и
растениеводства

Бояркин Евгений
Викторович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Адрес: 664038, Иркутская обл., Иркутский р-он, п. Молодежный

Приемная ректора: +7 (3952) 237-330

E-mail: rector@igsha.ru