

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Поцепай Светланы Николаевны «Эффективность агротехнических и агрохимических мероприятий при улучшении естественных и сеянных кормовых угодий в Среднем Подесенье», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 - Агрохимия

На территории Брянской области естественные и сеяные кормовые угодья формируются и поддерживаются в условиях комплексного загрязнения, которое характеризуется, в том числе, и повышенной плотностью загрязнения долгоживущими радионуклидами в результате аварии на Чернобыльской АЭС. На лугах разных типов и группах кормовых угодий недостаточно мониторинговых площадей для исследования миграции радионуклидов, на основе которых можно организовать систему мониторинга в луговодстве в постчернобыльский период. Обязательным условием высокой племенной, молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота - луга как важнейший источник зеленых и грубых кормов. В связи с чем, проведенные исследования Поцепай С.Н. по данному направлению в условиях юго-запада Центрального Нечерноземья РФ являются весьма актуальными.

Обоснованность и достоверность полученных результатов, подтверждаются анализом большого объёма экспериментального материала, при проведении исследований соискателем лично. Статистическая обработка экспериментальных данных, выполненная методами дисперсионного анализа, множественной корреляцией и регрессии, позволяет сделать вывод о достоверности основных положений работы.

Установление фиторяда лугов, расчет продукционных характеристик кормовых угодий в агроландшафтах Брянской области, коэффициентов накопления тяжелых металлов с выявлением видов-доминантов луговых сообществ, которые могут производить их накопление, определение особенностей распределения радионуклидов в травостое естественных лугов и влияния сопутствующих факторов на эти процессы, выявлена эффективность применения синтетического мелиоранта Ковелос Рост при различных способах внесения, а также определение оптимальных доз и сочетаний минеральных удобрений для повышения продуктивности естественных и сеяных кормовых угодий с целью получения экологически безопасных кормов, представляет собой научную новизну диссертации, имеющую, безусловно, важное прикладное значение.

Структура диссертации традиционна, так же построена по классической схеме. Работа изложена на 194 страницах компьютерного текста, включающего введение, 4 главы, заключение, список цитированной литературы и 7 приложений. Список литературы включает 370 наименований, в том числе 20 – на иностранном языке. Текст иллюстрируют 36 таблиц и 1 рисунок.

Во введении автор обосновывает актуальность выбранной темы, формулирует цель и задачи исследования, пишет о научной новизне, теоретической и практической ценности работы, а также приводятся

методология и методы исследования, степень достоверности и апробация результатов исследований.

В первой главе подробно раскрывается современное состояние научной проблемы воздействия различных уровней загрязнителей на агрохимические свойства почв – серых лесных и дерново-подзолистых, о восстановлении агрохимических показателей почв, анализируется продуктивность растений и эффективность комплексного применения агрохимических и агротехнических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур в севообороте.

Во второй главе подробно характеризуются природные условия Брянской области. Особое внимание уделено агроклиматическим и почвенным условиям проведения эксперимента. Представлена характеристика методов исследования и объема собранного материала. Исследования проведены с использованием общепринятых в агрохимической службе методик.

Третья глава диссертации посвящена установлению продуктивности сеяных и естественных лугов Среднего Подесенья, их динамики, возможности химической мелиорации луговых сообществ, реабилитации естественных кормовых угодий в постчернобыльский период. Следует отметить, что в этой главе впервые в Брянской области выявлены виды-доминанты растительных сообществ, которые являются основой для проведения фиторемедиации и оздоровления почв. Определена возможность получения экологически безопасной продукции растениеводства в условиях загрязнения агроценозов поллютантами, включая радиоцезий. Проведен анализ миграционных процессов радионуклидов в луговых сообществах естественного происхождения, а также влияние различных систем минеральных удобрений на продуктивность пойменного луга и качество урожая. Выражается надежда, что этот раздел диссертации послужит основой для оптимизационных мероприятий по организации фиторемедиации и оздоровления почв, биомониторинга, а также в дальнейшем – по установлению возраста залежей и неиспользуемых земель для решения вопросов о правовых отношениях собственников.

В четвертой главе дается оценка экономической и энергетической эффективности применения химического мелиоранта Ковелос Рост под сеяными лугами и минеральных удобрений на естественных и сеяных кормовых угодьях. В условиях проведенного эксперимента установлено, что наиболее оптимально сочетание бобовых и злаковых растений, в том числе и однолетних злаковых трав; повышению энергоэффективности при мелиоративных мероприятиях способствует внесение минеральных удобрений, а также естественные азотфиксаторы, внедряемые в травосмесь, тем самым оптимизируя затраты на удобрения.

Актуальность избранной темы. Естественные и сеяные кормовые угодья – это важная составная кормовая часть кормовой базы для сельскохозяйственных животных, снабжающая их натуральным комплексным кормом. Луга Подесенья важнейший источник зеленых и грубых кормов и определяющий фактор высокой племенной, молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота.

Вместе с тем, значительная часть естественных и сеяных кормовых угодий на территории Брянской области формируются и поддерживаются в

условиях обширного техногенного загрязнения, в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС.

На Брянщине и сопредельных областях Нечерноземья РФ на повестке дня стоят планы по увеличению поголовья сельскохозяйственных животных. В этих условиях изучение вопросов, связанных с повышением продуктивности естественных и сеяных кормовых угодий в поймах рек области становятся первостепенной задачей сельхозпроизводителей.

Этой проблематике посвящено значительное количество научно-исследовательских работ. Вместе с тем, развитие сельского хозяйства, в том числе товарно-молочного производства, ставят на повестку дня вопросы, связанные с повышением эффективности агротехнических и агрохимических мероприятий, направленных на улучшение естественных и сеяных кормовых угодий и получения экологически безопасных кормов, что предопределяет актуальность темы исследований.

Новизна исследования. Дополнена классификация луговых сообществ. Установлен фиторяд лугов и продукционные характеристики кормовых угодий в ландшафтах Брянской области. На основе расчёта коэффициентов накопления тяжелых металлов выявлены виды-доминанты луговых сообществ, которые могут осуществлять их накопление. Определены особенности распределения радионуклидов в травостое естественных лугов и влияния сопутствующих факторов на эти процессы. Установлена эффективность применения синтетического мелиоранта Ковелос Рост (аморфный диоксид кремния) в травостое сеяных и естественных лугов при различных способах внесения.

Степень обоснованности результатов исследования. Диссертационная работа обеспечена анализом большого объёма фактического материала, проведением собственных исследований, осуществлённых с помощью современных методов и методик в области агрохимических исследований, методов математической статистики и компьютерных программ. Научные положения и выводы диссертационной работы основаны на достаточном для поставленных задач объёме научного обоснованного материала.

Заключение и рекомендации производству основываются на полученных результатах исследований.

Замечания к работе:

1. В первой главе исследования, несмотря на достаточную изученность лугов Среднего Подесенья, отсутствует информация о преобладании луговых сообществ в процентном отношении в сельскохозяйственном производстве Брянской области.

2. В третьей главе, хоть и приводится список видов растений, применяемых для фиторемедиации, но не уделяется достаточно внимания эффективности применения указанных видов в сельскохозяйственном производстве юго-запада Центрального Нечерноземья РФ.

3. В четвертой главе не выполнен обзор кремнийсодержащих препаратов торговой марки Ковелос и их обоснование в технологии сельскохозяйственного производства.

В целом следует отметить, что диссертация Поцепай Светланы Николаевны «Эффективность агротехнических и агрохимических мероприятий

при улучшении естественных и сеянных кормовых угодий в Среднем Подесенье», представляет собой – завершенное научное исследование, которое основано на обширном фактическом материале, собранном непосредственно соискательницей. Высказанные замечания не снижают ценности диссертации и могут служить пожеланиями для дальнейшей работы. Основные материалы диссертационного исследования опубликованы в 15 статьях, из них 7 работ в рецензируемых журналах из перечня изданий, рекомендованных Перечнем ...ВАК Министерства науки и высшего образования РФ и 1 печатная работа в журналах международной базы цитирования и WoS. Содержание автореферата соответствует тексту, основным идеям и выводам диссертации, а также требованиям ВАК РФ. По объему материалов, качеству его обработки рецензируемую работу можно оценить как квалификационную, соответствующую уровню кандидата сельскохозяйственных наук.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертация Поцепай Светланы Николаевны полностью соответствует требованиям п.п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842 с изменениями от 02.08.2016 г. №335, утвержденного постановлением Правительства РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата сельскохозяйственных наук, а ее автор Поцепай Светлана Николаевна заслуживает присуждение ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 - Агрохимия.

Официальный оппонент:

Доктор сельскохозяйственных наук,

(06.01.04 Агрохимия)

директор федерального государственного бюджетного учреждения «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Брянский»



П.В. Прудников

Прудников Петр Витальевич,
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Брянский»,
241524, Брянская область, Брянский район,
п. Мичуринский, ул. Спортивная, д.1
т. +7 4832 91-17-82
E-mail: agrohim32@mail.ru

« 02 » декабря 2020 г.

Подпись Прудникова Петра Витальевича удостоверяю:

Главный специалист

Т.А. Шаповалова