

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кривостовой Нины Валерьевны  
«Урожайность и качество зеленой массы сорговых культур,  
возделываемых на загрязненных  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  дерново-подзолистых  
супесчаных почвах, при разных фонах минерального питания», поданной  
к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных  
наук по специальности: 06.01.09 – «Растениеводство»

Актуальность темы исследований. Диссертация, выполненная Кривостовой Ниной Валерьевной, посвящена актуальному вопросу, в основе которого лежит разработка научно-обоснованных подходов, снижающих поступление  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  в сорговые культуры посредством подбора системы минеральных удобрений. Данный вопрос является актуальным в современных условиях решение проблемы интенсификации сельскохозяйственного производства особенно в условиях радиоактивного загрязнения территории и изменения климата.

Данные диссертационной работы включены в результаты работ крупных научных проектов и государственных программ, выполненных в Республике Беларусь.

Научная новизна диссертации. Несомненный научный интерес связан с дополнением и обобщением параметров эффективности возделывания сорговых культур (сорго сахарного, сорго-суданкового гибрида, суданской травы) в условиях современной радиационной обстановки, определяемой преимущественно  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$ . Дополнение схемы зеленого конвейера кормами на основе вышеперечисленных культур, с учетом предлагаемых фонов их минерального питания, позволит обеспечить животных зелеными кормами, соответствующими допустимым уровням по содержанию радионуклидов, особенно в засушливые годы.

Установленные коэффициенты перехода в зеленую массу для сорговых культур при регулировании их минерального питания определили отсутствие ограничений по плотности загрязнения дерново-подзолистых супесчаных почв  $^{137}\text{Cs}$  для их возделывания в современных условиях радиационной обстановки и выявили плотности радиоактивного загрязнения почвы  $^{90}\text{Sr}$ , при которых возможно получать зеленую массу и зеленые корма, пригодные для скармливания поголовью коров при производстве цельного молока и молока-сырья на переработку на масло. Исследования показали, что лимитирующим фактором использования зеленой массы кормовых сорговых культур является плотность загрязнения почвы  $^{90}\text{Sr}$ .

На основании изложенного выше очевидна практическая значимость работы, направления которой безусловно требуют дальнейшего развития и реализации на практике.

Диссертантом выполнен достаточно глубокий литературный анализ, на основе которого дана оценка современному состоянию проблемы, определены цель и задачи работы, методические подходы к их решению. Автором использованы и адаптированы применительно к целям и задачам исследований общепринятые методики в радиозэкологии, физиологии растений и спектрометрии. Задачи исследования логично вытекают из цели исследования и их последовательное решение позволяет установить закономерности изменения параметров перехода радионуклидов  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  в зеленую массу сорговых культур при разных дозах минеральных удобрений, что определило совершенствование технологических приемов выращивания указанных выше культур. Выводы базируются на достаточном объеме экспериментальных данных.

В качестве замечаний по тексту и содержанию автореферата диссертации могу отметить следующее:

– В разделе «Продуктивность сорго сахарного, сорго-суданкового гибрида, суданской травы, возделываемых на дерново-подзолистой супесчаной почве при разных фонах минерального питания» главы: «Основной части» в качестве предложения уместно представить сведения не только по гидротехническому коэффициенту, но и по показателям температурного режима, поскольку всходы сорговых культур восприимчивы к заморозкам (погибают при заморозках  $-2$  и  $-3$  °C), что будет отражать степень риска их возделывания, тенденция снижения которой очевидна;

– В разделе «Параметры перехода  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  в зеленую массу сорговых культур и ограничения по плотности загрязнения дерново-подзолистых супесчаных почв для получения нормативно чистой продукции» главы: «Основной части» для полного анализа результатов исследований рассматриваемых коэффициентов переходов  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  в сорговые культуры уместно усилить статистическую составляющую. Наверняка данные статистические параметры приведены в диссертационной работе, однако они не нашли отражения в автореферате.

Основные результаты диссертации обсуждались, докладывались и публиковались автором на многочисленных международных конференциях, а также в 4-х изданиях, рекомендуемых ВАК. Выводы соответствуют положениям, выносимым на защиту, и отражают основное содержание диссертации.

Результаты работы имеют практическую составляющую и могут использоваться в системе полевого кормопроизводства, в том числе на территории радиоактивного загрязнения.

В целом, диссертационная работа Кристовой Нины Валерьевны «Урожайность и качество зеленой массы сорговых культур, возделываемых на загрязненных  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  дерново-подзолистых супесчаных почвах, при разных фонах минерального питания» является самостоятельным, законченным исследованием, по теоретическому уровню и практическому значению отвечает требованиям к кандидатским диссертациям, а Кристова Нина Валерьевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.09 – «Растениеводство».

Заместитель директора по научной работе  
государственного природоохранного научно-  
исследовательского учреждения «Полесский  
государственный радиационно-  
экологический заповедник»,  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

М.В. Кудин

10.11.2023 г.

Подпись Кудина М.В. удостоверяю:  
Начальник отдела правовой  
и кадровой работы государственного  
природоохранного научно-  
исследовательского учреждения «Полесский  
государственный радиационно-  
экологический заповедник»



М.С.Кравченко