

Отзыв
на автореферат диссертации Кристовой Нины Валерьевны
«Урожайность и качество зеленой массы сорговых культур,
возделываемых на загрязненных ^{137}Cs и ^{90}Sr дерново-подзолистых
супесчаных почвах, при разных фонах минерального питания»
на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.09 – растениеводство

Обеспечение животноводческой отрасли качественными кормами в условиях ограничений, накладываемых складывающимися погодноклиматическими условиями, а также загрязнения техногенными радионуклидами обширных территорий, является актуальной задачей. От успешности решения этой задачи во многом зависит продовольственная безопасность страны и ее экономический потенциал. Сорговые культуры отличаются высокой продуктивностью даже в условиях недостаточной влагообеспеченности, что делает их перспективными в условиях учащения засушливых условий. Оценке кормового потенциала сорговых культур и возможности их возделывания на загрязненных радиоактивными изотопами цезия и стронция дерново-подзолистых почвах посвящена диссертационная работа Н.В. Кристовой.

Целью работы явилось изучение эффективности возделывания сорговых культур на разных фонах минерального питания для совершенствования технологических приемов на территории радиоактивного загрязнения. Исследованиями охвачены сорго сахарное, сорго-суданковый гибрид и суданская трава. Диссертационные исследования соответствуют приоритетным направлениям научных исследований в Республике Беларусь и выполнялись в рамках мероприятий Государственных программ по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС.

Работа имеет достаточный уровень опубликованности в рецензируемых научных изданиях и была представлена на многочисленных научных конференциях в Республике Беларусь и Российской Федерации. О практической значимости полученных результатов свидетельствует их использование при подготовке рекомендаций по ведению сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения, а также внедрение в работу сельскохозяйственного предприятия и в учебный процесс.

В результате проведенной работы установлен характер влияния на продуктивность и кормовую ценность сорговых культур видовой принадлежности, условий увлажнения в вегетационном периоде и минеральных удобрений. Выполнена экономическая оценка эффективности применения минеральных удобрений.

Соискателем показано, что коэффициент перехода ^{137}Cs в надземную биомассу практически не зависит от культуры, но может быть снижен при внесении калийных и фосфорных удобрений. Хочется отметить

установленную Н.В. Кристовой зависимость коэффициента перехода ^{137}Cs из почвы в надземную биомассу сорговых культур от влагообеспеченности в вегетационном периоде, подтверждающую наши выводы об особенностях поведения радионуклида в системе «почва-растение» на этапе отдаленных последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС.

В отношении ^{90}Sr показана наиболее сильная накопительная способность у суданской травы, а наименьшая – сорго сахарного. При этом различия в накоплении радиоактивного стронция различными видами сорговых культур могут достигать более полутора раз. Соискатель отмечает незначительное влияние минеральных удобрений на накопление ^{90}Sr сорговыми культурами. Однако приведенные на рисунке 4 автореферата результаты анализа позволяют судить о достаточно высоком уровне значимости различий между контролем и вариантами с внесением удобрений. К сожалению, в автореферате не указан статистический метод, использованный для оценки значимости различий между средними значениями вариантов опыта.

Также, в качестве замечания можно отметить, что при описании условий и методов проведения исследований опущены методы использованные для оценки показателей накопления ^{137}Cs и ^{90}Sr , анализа качества кормов, а также использованных методов статистической обработки результатов. Можно предположить, что сделано это из-за ограниченного объема автореферата, поэтому данное замечание не является существенным и не снижает общую высокую оценку работы.

Представленная работа соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автореферат диссертации качественно оформлен. Ознакомление с ним позволило прийти к выводу, что Кристова Нина Валерьевна заслуживает присвоения искомой степени кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.09 - растениеводство.

Заместитель директора по
научной работе Института
микробиологии НАН Беларуси,
кандидат сельскохозяйственных наук

А.Н. Никитин

