

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

БОРОВКОВОЙ НАТАЛЬИ ВЛАДИМИРОВНЫ

«ВЛИЯНИЕ ФОСФОГИПСА НА АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРОШАЕМЫХ ЧЕРНОЗЕМОВ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности

4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Актуальность темы. Одна из ключевых задач агропромышленного комплекса страны - снабжение населения продуктами питания и обеспечение перерабатывающей промышленности сырьём. Эффективное достижение этой цели во многом определяется рациональным, экономически выгодным и экологически безопасным использованием природных ресурсов, включая отходы, образующиеся при промышленной переработке сырья. Такой подход позволяет не только обеспечить растения необходимыми минеральными веществами, но и уменьшить себестоимость выпускаемой продукции.

Новизна исследований. Установлена высокая эффективность фосфогипса в нейтрализации кислотности почвенной среды: сдвиг обменной кислотности в зависимости от дозы мелиоранта составил 0,1-0,5 единиц рН при сочетании его с минеральными удобрениями. Выявлено существенное улучшение питательного режима чернозема обыкновенного остаточно-лугового малогумусного среднемощного среднесуглинистого, повышение урожайности картофеля, улучшение качества и получение экологически безопасной продукции. Проведена экономическая оценка эффективности фосфогипса при возделывании картофеля.

Значимость для науки и производства. Значительный вклад был внесён в осознание важности гипсования чернозёмов, подвергшихся засолению. Научные исследования подтвердили возможность применения продукции Балаковского филиала АО «Апатит» в производственных условиях для снижения засоленности пахотных почв. Это способствует сохранению плодородия, увеличению урожайности и получению продукции высокого качества. Также установлено, что с экономической точки зрения на чернозёмных почвах Среднего Поволжья с повышенной кислотностью использование местных запасов фосфогипса эффективно в сочетании с минеральными удобрениями. Степень достоверности полученных результатов обосновывается применением современных методов исследований как в полевых опытах, так и при проведении лабораторных анализов почвенных и растительных образцов, необходимым количеством наблюдений и учётов, результатами статистической обработки экспериментальных данных, проведением корреляционно-регрессионного анализа.

Тем не менее имеется ряд замечаний:

1. При определении содержания гумуса автор ссылается на ГОСТ 26213-91, тогда как на момент проведения исследований (или оформления работы) действовал актуализированный ГОСТ 26213-2021. Необходимо обосновать использование устаревшей нормативной документации или внести соответствующие изменения.

2. В пункте 10 выводов приводится заключение о гранулометрической характеристике почв опытных участков, однако в тексте автореферата отсутствуют экспериментальные данные или аналитические материалы, подтверждающие данное утверждение.

3. В автореферате не указаны способы и сроки внесения фосфогипса. Учитывая значимость технологических параметров для воспроизводимости результатов, рекомендуется включить информацию об оптимальных сроках и способах внесения мелиоранта в раздел «Рекомендации производству».

4. Из текста не ясно, каким образом осуществлялось усреднение агрохимических показателей по разным опытным участкам за четыре года исследований. Большинство таблиц не содержат данных статистической обработки (критерии значимости, ошибки средних и т.д.), что не позволяет объективно оценить существенность различий между вариантами опыта и обоснованность сделанных автором выводов.

5. В разделе «Научная новизна исследования» содержится тезис об эффективности фосфогипса в чистом виде (без удобрений). Данная формулировка является некорректной, поскольку в схеме опыта, представленной в работе, все варианты предусматривали внесение удобрений в качестве фона.

Автореферат диссертации соответствует требованиям ВАК по оформлению кандидатских диссертаций. Считаю, что диссертация представленная автором в виде автореферата является законченным трудом, в котором осуществлено решение проблемы, имеющей важное значение для сельскохозяйственного производства. Диссертация Боровко Натальи Владимировны, представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, отвечает требованиям ВАК, а сам автор заслуживает присуждения степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Гречишкина Юлия Ивановна

Доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04 – агрохимия, 2020 г.),
профессор кафедры агрохимии и физиологии растений,
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет», 355017, г. Ставрополь,
пер. Зоотехнический 12, тел.: (88652)356450,
e-mail: lnwg@mail.ru тел.: +7-962-4407-444

26.03.2026 г.

