

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Косодурова Кирилла Сергеевича**
«Агроэкологическая оценка эффективности фосфогипса на дерново-подзолистой почве в севообороте с картофелем», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия

Мониторинг почв сельскохозяйственных угодий свидетельствует, что практически повсеместно в России наблюдается снижение их плодородия, что обусловлено низким уровнем использования как минеральных, так и органических удобрений. В этой связи всё более актуальным становится изучение эффективности применения в качестве удобрительных материалов, так называемых нетрадиционных удобрений, включая разные виды отходов. Соответственно, оценка возможности и эффективности использования в качестве удобрения фосфогипса, представленная в данной работе, актуальна, имеет научное и практическое значение.

В соответствии с авторефератом, для получения экспериментальных данных автор использовал результаты полевого опыта, проведённого в период 2013-2015 гг. Исследованиями установлено положительное действие фосфогипса на ряд агрохимических показателей дерново-подзолистой супесчаной почвы, на урожайность культур в прямом действии (картофель) и последствии (ячмень, картофель) и качественные характеристики опытных культур. Применение фосфогипса в опытных дозах (0,5-3,0 т/га) не привело к значимому изменению содержания в почве и продукции растениеводства стронция и тяжёлых металлов. Выводы по работе и рекомендации производству в целом соответствуют полученным результатам.

К приведённым в автореферате данным имеются следующие вопросы и замечания:

- чем обусловлен выбор доз фосфогипса?
- следовало бы указать какие удобрения, в каких дозах и в какие сроки использовали в качестве фона;
- с чем Вы связываете столь низкую ёмкость поглощения почвы ($6,38=3,27+3,11$ мг-экв./100 г, стр. 6) при достаточно высоком для таких почв содержании гумуса (1,91%);
- к какому конкретно временному интервалу (год, время года) относятся значения $НСР_{05}$, приводимые в табл. 2, 3, 4?
- с чем Вы связываете увеличение суммы поглощённых оснований на 7,3-41,4 мг-экв./100 г почвы при однократном внесении 0,5-3,0 т/га (вывод 4, стр. 23)? Какова ЕКО фосфогипса?

• в автореферате Вы не приводите данных по эффективности фосфогипса, однако в предложениях производству (стр. 23, предложение 2) отмечаете его высокую «агроэкономическую эффективность» и указываете, чем она обусловлена.

Не смотря на отмеченное, считаю, что работу отличает несомненная научная новизна, теоретическая значимость и возможность практического использования полученных данных. Судя по автореферату, диссертация Косодурова Кирилла Сергеевича является завершённой научно-квалификационной работой, а соискатель заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Варламова Лариса Дмитриевна

профессор кафедры «Агрохимия и агроэкология»,

доктор с.-х. наук, профессор научная специальность 06.01.04 – агрохимия

Л.Д. Варламова

Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия

603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97, ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА,
факультет почвоведения, агрохимии и агроэкологии

Телефон (факс) служ. 8 (831) 462-77-03; e-mail: larisa.varlamova@list.ru

07.02.2020 г.

Подпись

Варламова Л.Д.

ЗАВЕРЯЮ:

Муратов Е.К.