ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бабенко Алексея Александровича на тему: «Комплексная мелиорация на рисовых оросительных системах Нижнего Дона», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Исследование, проведенное А. А. Бабенко, направлено на решение острой агроэкологической проблемы юга России – деградации орошаемых земель, используемых под рисовые севообороты. Специфика Нижнего Дона заключается в широком распространении почв с магниевой солонцеватостью и наличии трудно мелиорируемых гипсоносных участков, где традиционные подходы к промывкам и гипсованию не дают ожидаемого эффекта. Выбор темы и постановка задач отличаются высокой практической востребованностью для земледелия Ростовской области и обеспечения продовольственной безопасности региона.

В автореферате показано, что соискателем проделана работа по диагностике мелиоративного состояния трех типичных хозяйств региона. Выявленная недонасыщенность почвенного поглощающего комплекса кальцием и преобладание обменного магния над натрием потребовали нестандартного подхода к расчету доз мелиорантов.

Заслуживает одобрения привлечение альтернативных химических мелиорантов – фосфогипса и электролита травления стали (ЭТС) в комбинации с глубоким безотвальным рыхлением. Полученные автором математические модели (регрессионные уравнения) позволяют дифференцированно подходить к назначению доз в зависимости от исходной гипсоносности почвенного профиля.

Автором установлена бесперспективность классической химической мелиорации на участках с природным сульфатно-гипсовым засолением (содержание гипса свыше 10–20 %), где токсичные соли прочно связаны с кристаллической решеткой минерала. Кроме того, разработка алгоритма и программного продукта для автоматизации принятия агромелиоративных решений существенно упрощает работу агрономических служб.

Обоснованность изложенных в автореферате положений не вызывает сомнений, так как они базируются на результатах многолетних полевых и лабораторных экспериментов, корректно обработанных методами математической статистики, и подтверждены актами производственной проверки в реальных хозяйствах с положительным экономическим эффектом. Соискателем выполнены поставленные в диссертации задачи и реализованы положения, выносимые на защиту.

По материалам автореферата имеются следующие замечания:

1. Расчет промывных норм для удаления продуктов реакции после внесения химических мелиорантов базируется на классических подходах. Однако

при совместном применении фосфогипса и ЭТС на фоне глубокого рыхления до 60 см формируется сложная миграция солей по профилю. Проводились ли исследования по изучению глубины промачивания и распределения вымытых солей в нижележащие горизонты.

Высказанные замечания носят рекомендательный характер, не снижая научно-практического значения диссертационных исследований. Диссертация выполнена на достаточно высоком уровне, что свидетельствует о серьезной профессиональной подготовке соискателя. Учитывая вышеизложенное, рассматриваемая диссертационная работа представляет собой завершенное научное исследование и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Бабенко Алексей Александрович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Бубер Алина Александровна

Ученая степень: кандидат технических наук
Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация:
06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова»

Должность: заведующий лабораторией Исследований водного обмена агроландшафта

Почтовый адрес: Российская Федерация, 127434, г. Москва, ул. Большая Академическая, д. 44, корп. 2
Телефон: +7 (499) 153-72-70
E-mail: contact@vniigim.ru

Подпись /Бубер А.А./

Подпись Бубер Алины Александровны заверяю