

## Отзыв

**На автореферат Ефимовой Людмилы Александровны по теме: «Эколого-Агрохимическое обоснование повышения плодородия чернозёма типичного и продуктивности сахарной свеклы в условиях Юго-Западной части ЦЧР»**

**по специальности 06.01.04 – агрохимия.**

В автореферате освещаются важные актуальные вопросы диссертационного материала по сохранению плодородия типичного чернозема ЦЧР, экологически безопасному использованию минеральных и органических удобрений и продуктивности сахарной свеклы. Отмечается, что одним из источников загрязнения почвы тяжелыми металлами, в частности кадмием, может являться длительное применение агрохимикатов.

В работе подробно и грамотно изложены данные по влиянию длительного внесения (2000-2015 гг.) различных систем удобрения на изменение показателей плодородия и урожайность корнеплодов сахарной свеклы.

Исследованиями установлено, что возделывание полевых культур в плодосменном севообороте 15 лет без удобрений привело к потере гумуса в пахотном слое почвы с 5,17 до 4,99 %. Применение одних минеральных удобрений не обеспечивает сохранение гумуса на исходном уровне, повышает кислотность почвы, содержание гидролизуемого азота, подвижных фосфатов, обменного калия и незначительно подвижного кадмия. Совместное внесение повышенной дозы минеральных удобрений и 80 т/га навоза обеспечивает воспроизводство гумуса в почве, существенное увеличение основных элементов питания и незначительно валового и подвижного кадмия. Рассчитанный коэффициент подвижности кадмия показал, что при внесении одних минеральных удобрений содержание его в слое 0-30 см повысилось на 0,08 мг/кг по сравнению с контролем 0,07 мг/кг, а в слое 30-90 см на 0,03 мг/кг, что экологически безопасно при ОДК 1,0 мг/кг.

Автором проделана большая работа и сделаны научно-обоснованные выводы, даны рекомендации производству по системе удобрения сахарной свеклы, обеспечивающей повышение плодородия почвы и высокой продуктивности сахарной свеклы.

Основные положения диссертации докладывались диссидентом на международных научно-практических конференциях. В качестве замечаний следует отметить следующее:

- в автореферате отсутствуют страницы, что затрудняет делать ссылки на замечания.

- диссертанту следует уделить более тщательное внимание результатам анализов гумуса, так-как возникает сомнение в том, что потери его при применении одних минеральных удобрений составили 0,34-0,36 % и при сочетании их с навозом еще больше – 0,50 %, чем в варианте без удобрений – 0,18 %.

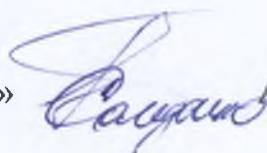
- нет объяснения повышения гидролитической кислотности в варианте без удобрений.

- раздел 3. 4, лист 4, 12-13 строки, по нашему мнению, автор не верно интерпретирует изменение обменной кислотности, хотя в цифровом выражении она уменьшилась, а по сути, она повысилась с 6,23 до 5,66 мг.-экв./на 100 г. почвы.

- раздел 4.2, лист 8 повторяется вывод: «больше нитратов накапливается в ботве свеклы, чем в корнеплодах».

В целом выполненные исследования актуальны и имеют важное научное и народнохозяйственное значение, а Ефимова Людмила Александровна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности – 06.01.04 – агрохимия.

Старший научный сотрудник,  
кандидат с.-х. наук агротехнологического  
отдела ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»



А.Г. Солдатенко

Старший научный сотрудник,  
агротехнологического отдела  
ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»



Е.Г. Животовская+

Подписи Солдатенко А.Г. и Животовской Е.Г. заверяю  
ученый секретарь кандидат с.-х. наук  
ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»



О.Ф. Колесникова