

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Шерстобитова Сергея Владимировича** «Дифференцированное внесение азотных удобрений с использованием систем спутниковой навигации, Москва, ВНИИА, 2015», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Данная работа посвящена одной из актуальных задач по разработке системы дифференцированного применения азотных удобрений с использованием спутниковых навигационных систем для оптимизации режима питания чернозёма выщелоченного и планирования продуктивности яровой пшеницы в условиях Северного Зауралья.

Наиболее важным в работе, на наш взгляд, является заключение, свидетельствующее о том, что дифференцированное применение азотных удобрений явилось определяющим в снижении variability содержания  $N-NO_3$  и  $P_2O_5$  в почве, тогда как традиционный способ внесения  $N_{51,4}$  (150 кг/га аммиачной селитры) обусловил его увеличение.

Представляет интерес вывод автора, что дифференцированное внесение азотных удобрений под яровую пшеницу способствовало снижению variability качества зерна и повышению его технологических свойств. Показано также снижение содержания клейковины на 2,2 % и её качества на 4,0 ед. ИДК при применении азотной подкормки на высоком уровне минерального азотного питания.

Вполне обосновано заключение, свидетельствующее о том, что дифференцированное внесение азотных удобрений имеет преимущество перед традиционным применением по влиянию на продуктивность яровой пшеницы при коэффициенте пространственной variability содержания  $N-NO_3$  в почве в диапазоне 13-46 %.

В качестве замечаний необходимо отметить: 1) в таблице 2 и рисунках 2-5 (с. 9-12) не приведена глубина отбора почвенных образцов, а в таблицах 3 и 4 (с. 15 и 17) не обозначены годы проведения исследований; 2) трудно согласиться с автором, что содержание подвижного фосфора в пределах 39,4 и 51,5 мг/кг почвы – самые низкие значения соответственно для первого и второго полей – не являются лимитирующим фактором при получении планируемой урожайности яровой пшеницы (с. 13).

Материалы диссертации являются теоретической основой для разработки энергосберегающих и экологически обоснованных систем удобрения яровой пшеницы с использованием систем спутниковой навигации. Важно отметить, что автором предложено техническое решение внесения азотных удобрений в режиме off-lines использованием агронавигатора, блока управления и линейного электроактуатора. В чём состоит её народнохозяйственное значение. Результаты исследований могут быть использоваться в учебном процессе в рамках дисциплин, освещающих вопросы агрохимии, растениеводства, экологии.

В целом, следует заключить, что представленная к защите диссертация отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям, а её автор **С.В. Шерстобитов** заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Профессор кафедры земледелия, агрохимии и экологии  
ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный  
университет имени В.Я. Горина»,  
доктор сельскохозяйственных наук

Ступаков  
Алексей Григорьевич

308503 Пос. Майский, ул. Вавилова, 1, Белгородский ГАУ, Белгородский район  
Белгородской области. Тел. 8-961-191-50-19, E-mail: alex.stupackow@yandex.ru



Подпись *Ступаков А.Г.*  
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ  
Подпись *Сул. В.А. Соровацкий*