

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Громовой Натальи Викторовны**: «Влияние систем удобрений и способов основной обработки почвы на урожайность озимого ячменя на выщелоченном чернозёме Ставропольской возвышенности» (Ставрополь, СтГАУ, 2019), представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Данная работа посвящена актуальному вопросу по оценке влияния систем удобрений и способов обработки почвы на урожайность и качество озимого ячменя, агрохимические и физико-химические свойства чернозёма выщелоченного в условиях Ставропольского края.

Как свидетельствуют данные автора, что применение рекомендованной и расчётной доз удобрений под ячмень – соответственно  $N_{90}P_{80}K_{60}$  и  $N_{124}P_{89}K_{32}$  обусловило снижение значений pH в слое почвы 0-20 см на 0,21-0,35. Тогда как при использовании биологизированной системы –  $N_{80}P_{10} + 5,8$  т/га соломы озимой пшеницы реакция почвенного раствора соответствовала таковой без применения удобрений: pH 5,98 и 5,96. В качестве фона во всех системах удобрений насыщенность подстилочным навозом составляла 5 т/га. Автором выявлено, что повышению содержания  $N\text{-NO}_3$  в слое почвы 0-40 см способствовало использование всех систем удобрений, а наиболее заметному – расчётная система. Из способов обработки почвы более предпочтителен отвальный. Варьирование содержания доступных форм фосфора и калия аналогично варьированию нитратов. Важно отметить, что расчётная система удобрений обеспечила повышение урожайности зерна на 1,91 т/га (+55,4 %), что выше, чем при применении рекомендованной и биологизированной систем: +0,94 и 1,07 т/га (+27,2 и 31,0 %).

В качестве пожелания необходимо отметить, что следовало бы представить в работе соотношение N:P:K в удобрениях при разной насыщенности ими севооборота, гранулометрический состав почвы и исходное содержание в ней подвижных форм элементов питания.

Исследования проведены на высоком методическом уровне.

Материалы диссертации являются теоретической основой прогнозирования продуктивности озимого ячменя и плодородия почвы, что важно для разработки адаптивных, энергосберегающих и экологически обоснованных агротехнологий его выращивания, базирующихся на оптимизации системы удобрения культур севооборота и способов обработки почвы. В чём состоит её народнохозяйственное значение. Результаты исследований могут быть использованы в учебном процессе в рамках дисциплин, освещдающих вопросы агрохимии, земледелия, экологии.

В целом, следует заключить, что представленная к защите диссертация отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям, а её автор **Наталья Викторовна Громова** заслуживает присуждения ей 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

Специальность по диплому доктора наук 06.01.04 – агрохимия

308503 Пос. Майский, ул. Вавилова, 1, БелГАУ Белгородский район, Белгородской области.  
Тел. 8-960-640-29-30, E-mail: alex.stupackow@yandex.ru

Подпись А.Г. Ступакова удостоверяю: начальник  
Отдела кадров ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

04.02.2019 г.

Ступаков Алексей Григорьевич

Л.В. Манохина

