

## Отзыв

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, профессора Бельтюкова Леонида Петровича на диссертационную работу Саленко Елены Александровны по теме «Программирование урожайности озимой пшеницы в зоне умеренного увлажнения на основе оптимизации применения минеральных удобрений», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

**Актуальность темы.** Проблема увеличения производства зерна в Ставропольском крае и в первую очередь ведущей зерновой культуры – озимой пшеницы может решиться только за счет повышения продуктивности пашни. Этому напрямую способствует программирование урожайности, в основе которого заложено удовлетворение всех потребностей растений в течение вегетационного периода.

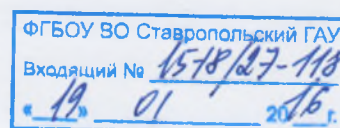
В связи с этим исследования Саленко Е.А. направленные на изучение программирования урожайности озимой пшеницы в зоне умеренного увлажнения на основе оптимизации применения удобрений, несомненно, актуальны.

**Научная новизна** диссертационной работы состоит в том, что впервые в зоне умеренного увлажнения Центрального Предкавказья на черноземе выщелоченном были изучены и апробированы различные методики расчета доз минеральных удобрений для получения программированного урожая озимой пшеницы с различными условиями продуктивности: 4,0; 5,0 и 6,0 т/га.

Практическая значимость проведенных исследований заключается в том, что получены экспериментальные данные, которые позволяют производству рекомендовать различные методики расчета доз минеральных удобрений в зависимости от уровня запланированной урожайности озимой пшеницы.

Установлено, что на черноземе выщелоченном в зоне умеренного увлажнения Ставропольского края для получения 6,0 т/га зерна озимой пшеницы с максимальным экономическим эффектом рекомендуется внесение расчетной дозы минеральных удобрений по методике расчета В.В. Агеева.

При планировании более низкой урожайности – 4,0 т/га рекомендуется использовать расчетные дозы удобрений по методикам В.В. Агеева и Ставропольского НИИСХ и агрохимцентра «Ставропольский».



### **Оценка содержания работы, ее завершенность.**

Диссертационная работа Саленко Е.А. представляет собой самостоятельное, законченное исследование, изложенное на 162 страницах машинописного текста, и состоит из введения, шести глав, выводов, предложений производству и приложений. Иллюстрационный материал включает 12 таблиц, 6 рисунков и 53 приложения. Список литературы содержит 246 источников, в том числе 23 иностранных.

По материал исследований опубликовано 14 печатных работ, в том числе 3 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Основные результаты исследований доложены и получили одобрения на различных международных и краевых научно-практических конференциях.

Результаты исследований апробированы в ИП глава КФХ «Колесникова Александра Петровича» Новоалександровского района и АО СП «Новотроицкое» Изобильненского района на общей площади 500 га, что способствовало увеличению урожайности озимой пшеницы на 1,97-2,26 т/га и прибыли на 1,3-1,7 тыс. руб. с 1 га.

Автореферат в полном объеме отражает содержание диссертационной работы и ее основные положения.

Достоверность выводов и предложений производству не вызывает сомнений, так как они полностью основаны на полученных автором экспериментальных данных полевых опытов и лабораторных анализов с использованием принятых в агрохимии современных методов. Полученные в ходе проведения исследований опытные данные полностью обработаны статистически с использованием дисперсионного анализа.

Структура диссертационной работы полностью отражает основные этапы исследований: «Влияние различных доз минеральных удобрений на динамику агрохимических показателей чернозема выщелоченного», «Влияние минеральных удобрений на химический состав и фитосанитарное состояние растений озимой пшеницы», «Программирование продуктивности озимой пшеницы в связи с агрохимическими принципами», «Экономическая эффективность производства зерна озимой пшеницы в зависимости от доз и методик расчета минеральных удобрений».

При выполнении диссертационной работы автором была четко сформулирована актуальность темы, ее научная новизна и практическая значимость. На основе этого была определена и практическая значимость. На основе этого была определена цель и вытекающие из нее задачи исследований, сделали глубокий анализ литературных источников по данной теме.

В процессе выполнения исследований установлено, что применение удобрений снижало запасы продуктивной влаги под озимой пшеницей за счет формирования большей вегетативной массы на удобренных вариантах в сравнении с контролем.

При внесении минеральных удобрений в пахотном слое почвы увеличивалось содержание минерального азота, подвижного фосфора и обменного калия, что улучшало пищевой режим почвы и способствовало росту урожайности.

Максимальная урожайность в опыте – 5,92 т/га и наибольшая достоверность программирования 99% была получена при внесении  $N_{126}P_{80}K_{72}$  по методике расчета В.В. Агеева на планируемый уровень урожайности – 6,0 т/га. Применение минеральных удобрений на планируемый уровень урожайности 4,0; 5,0 и 6,0 т/га в сравнении с контролем увеличивало содержание клейковины на 1,8-9,9%; содержание белка на 1,81-3,52% и стекловидность на 7-27%.

При этом дозы удобрений  $N_{126}P_{80}K_{72}$  и  $N_{110}P_{82}K_{51}$  на планируемый урожай 6,0 т/га способствовали получению зерна III класса.

Внесение удобрений в сравнении с контролем снижало себестоимость 1 т зерна на 236-946 рублей и увеличивало рентабельность производства на 16-53%. При этом наилучшая экономическая эффективность производства зерна озимой пшеницы была отмечена в варианте расчета доз удобрений по методике В.В. Агеева на планируемый уровень продуктивности – 6,0 т/га.

Полученные в полевых опытах данные свидетельствуют о правильности выбранного направления научных исследований, сделанных автором по получению запланированной урожайности озимой пшеницы.

Вместе с тем в представленной работе имеются следующие замечания:

1. Раздел диссертации 2.5 «Биологические особенности озимой пшеницы» целесообразно было бы перенести из главы «Методика» в литературный обзор т.к. в этом разделе освещены требования исследуемой культуры к влаге, почве и питательным веществам со ссылкой на литературные источники.
2. Исследуемый автором слой почвы 0-20 см явно недостаточен для характеристики динамики питательных веществ и особенно динамики продуктивной влаги в почве.
3. В диссертационной работе полностью отсутствует биоэнергетическая оценка полученных результатов. Проведение этой оценки, возможно, повлияло бы на сделанные автором выводы и рекомендации производству.

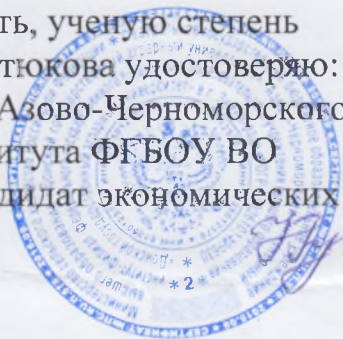
4. При характеристике сорта урожайность следовало бы дать в т/га, а не в ц/га как сделал автор на стр. 63.
5. Длина колоса не является элементом структуры урожая, как это указано в таблице 9.
6. При проведении подобных исследований связанных с программированием урожая, желательно было бы показать и вынос NPK с урожаем при различных методиках расчета доз удобрений.

В целом указанные замечания не снижают высокой оценки проделанной работы. Глубокие знания в области агрохимии и проведенные исследования позволили Саленко Елене Александровне выполнить достойную научную работу, которая полностью отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 агрохимия.

Официальный оппонент, доктор с.-х. наук,  
профессор кафедры агрономии и селекции с.-х. культур  
Азово-Черноморского инженерного  
института ФГБОУ ВО Донской ГАУ

Леонид Петрович Бельтюков

Подпись, должность, ученую степень  
и звание Л.П. Бельтюкова удостоверяю:  
ученый секретарь Азово-Черноморского  
инженерного института ФГБОУ ВО  
Донской ГАУ, кандидат экономических наук,  
доцент



Наталья Сергеевна Гужвина

347740 г. Зерноград  
Ростовской области  
ул. Ленина 21  
телефон кафедры 43-7-48  
achgaa@achgaa.ru