

ОТЗЫВ

официального оппонента Скороходова Виталия Юрьевича на диссертационную работу Поповой Веры Викторовны «Совершенствование технологии возделывания яровой пшеницы в полевых севооборотах на Среднем Урале», представленную в диссертационный совет Д 999.091.03 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство

1. Актуальность исследований. На современном этапе яровая пшеница является главной зерновой продовольственной культурой в хозяйствах Свердловской области (46% от зернового клина) и в масштабе Российской Федерации. Основными задачами агропромышленного комплекса России является обеспечение страны продуктами питания и сельскохозяйственным сырьём при постоянном увеличении объёмов сельскохозяйственного производства.

Разработка элементов технологии возделывания яровой пшеницы путём подбора предшественников, системы удобрений и средств защиты растений позволяет сохранить плодородие почвы, оптимизировать фитосанитарное состояние и обеспечить высокую продуктивность яровой пшеницы в севооборотах хозяйств Свердловской области, что, несомненно, является актуальным.

2. Научная новизна. Впервые в условиях Среднего Урала в длительном полевом стационарном опыте изучено комплексное влияние предшественников, системы удобрений и средств защиты растений на формирование урожая яровой пшеницы. Разработаны элементы технологии позволяющие оптимизировать показатели почвенного плодородия, улучшить фитосанитарное состояние посевов и повысить урожайность яровой пшеницы в севооборотах.

3. Практическая значимость работы. На основе проведённых исследований показано влияние элементов технологии на экономическую эффективность возделывания яровой пшеницы на Среднем Урале. В условиях Среднего Урала рекомендованы производству оптимальные по эффективности сочетания предшественников, элементов биологизации и защиты средств растений в технологии возделывания яровой пшеницы.

4. Личный вклад автора. Полевые испытания, учёты и наблюдения, большая часть лабораторных анализов, расчёты и математическая обработка полученных данных проводились лично автором диссертации. По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе одна монография (в соавторстве), четыре статьи в ведущих рецензируемых научных журналах.

5. Производственная проверка и внедрение результатов исследований. Основные результаты научно-исследовательской работы ежегодно докладывались и обсуждались на заседаниях Учёного и Методического советов по земледелию и растениеводству Уральского НИИСХ – филиала ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН, а также на различных международных научно-практических конференциях. Результаты исследований прошли производственную проверку в ООО «Агрофирма Восточная» Байкаловского района и СПК им. Жукова Ирбитского района Свердловской области.

6. Структура и объём работы. Диссертация изложена на 187 страницах, состоит из введения, 4 глав, заключения, рекомендаций производству, списка литературы и приложений. Работа содержит 16 таблиц, 14 рисунков, 61 приложение. Список использованной литературы включает 214 источников, в том числе 10 иностранных.

В первой главе автором представлен подробный обзор литературы, в котором проанализирована роль предшественников как фактора повышения урожайности яровой пшеницы и оптимизации фитосанитарного состояния посевов. Рассмотрено влияние удобрений и элементов биологизации урожайность яровой пшеницы и фитосанитарное состояние посевов. Рассмотрено влияние средств защиты на урожайность яровой пшеницы.

Во второй главе диссертации приведены условия, объекты и методика проведения исследований, включающие подробное описание природно-климатических условий Среднего Урала и места проведения исследований. В этой главе описана характеристика почв опытного участка и метеорологические условия за годы проведения опытов с графическими пояснениями среднемесячной температуры и выпавших осадков по данным АГМС – Исток. В подразделе 2.3 описаны объекты и методика проведения исследований. Схема опыта включает три фактора: А – предшественники яровой пшеницы в севооборотах, В-фоны питания, С-средства защиты растений.

При сравнительной оценке элементов технологии возделывания яровой пшеницы определялась влажность почвы, плотность и агрегатный состав почвы, биологическая активность почвы, густота стояния растений, полевая всхожесть, поражение корневыми гнилями, учёт болезнями и вредителями, засорённость, учёт урожая и его структуры, проводилась экономическая и биоэнергетическая оценка с математической обработкой данных.

В третьей главе представлены результаты исследований. Определена роль предшественников и фонов питания яровой пшеницы в улучшении агрофизических и агрохимических показателей тёмно-серой лесной тяжелосуглинистой почвы. В таблицах отражены агрегатный состав и плотность почвы по посевам яровой пшеницы. Изучен водный и питательный режимы почвы в зависимости от предшественника яровой пшеницы и фона питания в фазу полных всходов, выхода в трубку и колошения. В таблице 10 приведена биологическая активность почвы по годам исследований в зависимости от предшественника и фона питания (предшественников, фонов питания, средств защиты растений) на урожайность яровой пшеницы. В п. 3.4. подсчитана структура урожая яровой пшеницы и в среднем за годы исследований определены лучшие показатели в варианте размещения культуры на удобренных фонах после сидерального пара (рапс).

В четвёртой главе дана экономическая и биоэнергетическая оценка элементов технологии возделывания яровой пшеницы. В среднем за период исследований возделывание яровой пшеницы в последствии сидерального пара на удобренных фонах по экономическим показателям более выгодно. Для определения эффективности производства применяется как экономическая, так и энергетическая оценки технологии. Энергетически эффективным является вариант размещения пшеницы после гороха в сочетании со средствами защиты на разных фонах питания. Применение минеральных удобрений под пшеницу снижает коэффициент энергетической эффективности.

В рекомендациях производству в условиях Северного Урала на тёмно-серой лесной почве при возделывании яровой пшеницы в севообороте, автор диссертации предлагает расширить ассортимент предшественников с сидеральным паром (рапс), что позволит улучшить показатели почвенного плодородия, фитосанитарное состояние посевов и обеспечить прибавку зерна пшеницы до 18%.

7. Замечания и пожелания. На стр. 33 при определении влажности почвы не ясна методика отбора почвенных образцов для определения влажности почвы. Почвенные образцы высушивали при температуре 105°C в течении какого времени? Отбирали средний образец со слоя 0-50 см, либо послойно (0-10, 10-20 и т.д.)? Чем руководствовались при отборе почвенных образцов для определения влажности почвы на глубину 0-50см, почему не с метрового слоя? Нет определения продуктивной влаги в срок уборки культуры (остаточная влага). Влажность верхнего (0-20 см) слоя почвы в основном зависит от выпавших осадков, нежели от запасов влаги в том или ином севообороте, поэтому считаем целесообразнее определять влажность почвы на 0-30 см и 0-100 см. Стр. 34 не использовали современную математическую обработку данных!

На стр. 42 таблица 4 – Запасы продуктивной влаги в период посева несёт в себе ту же информацию, что и таблица 3, только это средние за 3 года данные. Можно данные таблицы 4 совместить с данными таблицы 3.

Данные таблицы 6 на стр. 47 также являются средними данных таблицы 5 на стр. 44.

По таблицам 8 и 9 аналогичное предложение об объединении информации по содержанию питательных элементов в одну со средними данными и по годам.

В списке литературных источников на стр. 105 под номером 63, 64 возле года стоят буквы а и б, для чего!

То же самое на стр. 106, номер источника 65 и 66, На стр. 108 источники 85 и 86, стр. 117 источники 175 и 176, стр. 120 источники 199 и 200.

8. Заключение. Диссертационная работа Поповой Веры Викторовны «Совершенствование технологии возделывания яровой пшеницы в полевых севооборотах на Среднем Урала», представленная в диссертационный совет Д 999.091.03 на базе ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство, является законченной научно-исследовательской работой выполненной самостоятельно на высоком научном уровне с применением современных методов исследований. Научно-исследовательская работа основана на большом экспериментальном материале, полученном в ходе проведения полевых и лабора-

торных опытов. Диссертация написана грамотно, изложена логично и аккуратно оформлена. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации. Диссертационная работа соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук и рекомендуется к защите, а её автор Попова Вера Викторовна заслуживает присвоения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Официальный оппонент:
кандидат сельскохозяйственных наук
(06.01.01 – общее земледелие,
растениеводство), ведущий научный
сотрудник отдела земледелия и
ресурсосберегающих технологий
ФГБН ФНЦ «Биологических систем и
агротехнологий РАН»

В.Ю. Скороходов

460000, г. Оренбург, ул. 9 января, 29
тел.: 89068458745
E-mail: skorohodov.vitali1975@mail.ru
19.11.2021

Подпись Скорохода В.Ю. заверяю:
Руководитель кадровой службы
ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН



С.А. Александрова