

ОТЗЫВ

официального оппонента, кандидата сельскохозяйственных наук, доцента Богомазова С.В. на диссертационную работу Аюпова Дениса Энисовича «Адаптивные приемы технологии озимой пшеницы при биологизации севооборотов лесостепи Заволжья», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Актуальность темы диссертации. В современном земледелии актуальными являются вопросы изучения и подбора парозанимающих культур в севооборотах для озимой пшеницы, регулирования органического вещества с максимальным использованием возобновляемых биогенных ресурсов воспроизводства плодородия почвы и оптимизации фитосанитарного состояния агроэкосистем.

Представленная к защите диссертационная работа является важным звеном научного обоснования и практического внедрения элементов биологического земледелия в сельскохозяйственные предприятия.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Полученные результаты исследований научно обоснованы автором и закономерны для почвенно-климатических условий региона. Проведённые исследования логически обоснованы, достоверны, а выводы и рекомендации, сделанные по их результатам, являются необходимыми для успешного возделывания озимой пшеницы.

Научная новизна. Впервые в условиях лесостепи Заволжья изучена возможность использования в качестве предшественника озимой пшеницы люпина, а также люпина с горохом в двухкомпонентном агроценозе, обоснованы системы обработки почвы и фонды питания в паровых звеньях, оценен вклад средств защиты растений от болезней в формировании урожайности и качества зерна озимой пшеницы.

Достоверность основных выводов. Научные положения, заключение и предложения производству диссертанта являются обоснованными и достоверными, что подтверждается использованием современных методов исследований и применением математико-статистических методов обработки экспериментальных данных.

Практическая значимость работы заключается в оптимизации приемов технологии возделывания озимой пшеницы применительно к условиям лесостепи Заволжья, увеличении производства зерна при снижении его себестоимости.

Апробация работы. Диссертационная работа выполнена на кафедре «Земледелие и растениеводство» Ульяновского государственного аграрного университета им. П.А. Столыпина в многолетнем стационарном полевом опыте.

Основные материалы диссертации были доложены на международных научно-практических конференциях в ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ им. П.А. Столыпина (2014, 2015, 2016 гг.).

Рекомендуемая технология возделывания озимой пшеницы прошла производственную проверку в ООО «Агрофирма Приволжье» Старомайнского района Ульяновской области в 2014-2015 гг. на площади 300 га.

По материалам диссертации опубликовано 11 работ, в том числе 6 статей в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Структура диссертации и оценка её содержания. Диссертационная работа изложена на 180 страницах компьютерного текста, состоит из введения, шести глав, заключения и рекомендаций производству, включает 31 таблицу, 14 рисунков и 23 приложения. Список литературы включает 242 источника.

Общая характеристика работы.

Во введении имеются все необходимые подразделы: актуальность работы, цель и задачи исследований, научная новизна, практическая значимость, методология, положения, выносимые на защиту, достоверность полученных результатов, апробация и публикация научных исследований.

В первой главе «Современное состояние изученности вопроса возделыва-

ния озимой пшеницы в условиях лесостепи Поволжья» проведён анализ работ отечественных и зарубежных учёных по изучению роли зернобобовых предшественников, систем обработки почвы и защиты агроценозов озимой пшеницы.

Автор делает вывод, что в региональных условиях лесостепи Поволжья экспериментальных данных по использованию люпина белого, люпина узколистного и его смеси с горохом в качестве предшественников озимой пшеницы не проводилось, а в условиях изменяющегося климата открываются перспективы использования занятых паров с зернобобовыми культурами (люпин, люпин + горох) в технологии озимой пшеницы. В вопросах влияния приемов обработки на накопление влаги в почве у исследователей нет единого мнения. Рациональное использование фунгицидов может обеспечить реализацию потенциальной продуктивности высокоурожайных сортов озимой пшеницы.

Во второй главе «Агроэкологические условия земледелия лесостепи Заволжья и методика исследований» представлены описания почвенного покрова и его агрохимическая характеристика, климата и агрометеорологических условий периода исследований, основных элементов методики проведения полевого опыта, методики наблюдения и учета показателей. Методики широко апробированы в научных исследованиях.

В третьей главе «Динамика показателей плодородия почвы при биологизации технологии озимой пшеницы» приводится анализ показателей плодородия почвы. Автор отмечает, что как по предшественникам, так и по системам обработки почвы плотность почвы находилась в верхних границах оптимальных значений. Предшественники не оказывали существенного влияния на плотность почвы. Установлено незначительное уплотняющее действие минимальной обработки почвы.

Применение комбинированной основной обработки почвы в севообороте улучшает ее структурное состояние, количество водопрочных агрегатов по сравнению с вариантом минимализированной обработки.

Занятые пары снижали запас продуктивной влаги в почве на 20-24 % по сравнению с чистыми. Наилучшие условия по влагонакоплению складывались на комбинированной основной обработке почвы.

Как показывают проведенные автором наблюдения, предшественники, приемы основной обработки почвы, нормы удобрений изменяли почвенные условия и существенно влияли на ход микробиологических процессов. Комбинированная в севообороте система основной обработки в сравнении с минимизированной способствовала увеличению интенсивности разложения льняного полотна на 3,9 %. Предшественники показали неоднозначное влияние на биологическую активность почвы. Следует отметить, что она была выше по варианту озимой пшеницы после чистого пара и составила 46,8 %. Варианты по занятому горохом и люпином парам на 5,1 – 11,1 % уступали варианту с чистым паром.

Наиболее эффективным средством в подавлении численности сорняков является зернопаровой севооборот. Комбинированная обработка почвы в севообороте обеспечивает более полное уничтожение сорных растений по сравнению с минимизированной.

В четвертой главе «Урожайность озимой пшеницы и продуктивность звеньев в зависимости от предшественников, обработки почвы и удобрений» представлены урожайные данные по вариантам опытов.

В лесостепной зоне Заволжья наибольшая урожайность и качество зерна озимой пшеницы наблюдалась при ее возделывании после чистого пара при комбинированной системе обработки почвы в севообороте и повышенном фоне удобрений.

Размещение озимой пшеницы по занятым парам (горох и люпин), наряду с чистыми парами, позволяет более эффективно использовать биоклиматический потенциал и повысить зерновую продуктивность паровых звеньев севооборотов.

В пятой главе «Эффективность защиты растений озимой пшеницы от болезней» автор делает вывод об эффективном применении комплексной защиты озимой пшеницы.

Анализ урожайных данных, полученных в среднем за годы исследований, показал, что с проправителями семян было связано 52,9 % изменений урожайности, с фунгицидами по вегетации - 40,6 % и другими факто-

рами 6,9 %.

В шестой главе «Экономическая и энергетическая эффективность технологии возделывания озимой пшеницы» более высокая экономическая и энергетическая эффективность возделывания озимой пшеницы по числовому пару была получена на минимальной обработке почвы. По занятым парам эффективнее оказалась комбинированная обработка почвы в севообороте. Экономически и энергетически более оправданы дозы удобрений на планируемую урожайность 3,5 т/га ($N_{30}P_{30}K_{30}$), повышение доз удобрений ($N_{60}P_{45}K_{45}$) снижало окупаемость затрат.

Комплексная защита растений (протравитель семян + фунгицид по вегетации) повышала уровень рентабельности производства зерна пшеницы с 95,1% (контроль) до 115,7-118,2 %, при этом коэффициент энергетической эффективности возрастал с 2,76 ед. до 3,10 – 3,25 ед.

Конкретные рекомендации по использованию результатов исследований. Данные, которые автор получил в результате своих исследований, можно рекомендовать к внедрению в производство в хозяйствах различных форм собственности и для научно-исследовательских целей.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям пункта 9 Положения «О порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842. Автореферат соответствует содержанию диссертационной работы. Научные положения, заключение и предложения производству, изложенные в диссертационной работе и автореферате Аюпова Дениса Энисовича, соответствуют требованиям пункта 9 Положения «О порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

При общей положительной оценке, представленной к защите диссертационной работы, следует указать на отдельные недостатки:

1. Методом разложения льняных полотен определяется целлюлозоразлагающая, а не общая микробиологическая активность почвы, указанная в

пункте 7 раздела 2.4 «Методика выполнения полевых наблюдений, учетов и анализов»;

2. Не указаны контрольные варианты факторов А, В, С опыта №1;
3. Необходимы пояснения по методике расчета вклада факторов в формировании урожайности озимой пшеницы (рисунок 11,14);
4. Требуется уточнение принадлежности расчета НСР₀₅ в таблице 22.

Однако отмеченные недостатки неискажают суть диссертационной работы и не снижают качество проведённых исследований.

Заключение

Диссертационная работа Аюпова Дениса Энисовича «Адаптивные приемы технологии озимой пшеницы при биологизации севооборотов лесостепи Заволжья» представляет законченную научно-исследовательскую работу, актуальную для сельскохозяйственного производства, содержащую элементы теоретической и практической новизны и имеющую ценность как в научном, так и в производственном отношениях.

Считаю, что содержание и оформление диссертационной работы отвечает требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Аюпов Д.Э. заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Зав. кафедрой «Общее земледелие и землеустройство»

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, кандидат с.-х. наук,

доцент


Сергей Владимирович Богомазов

30.11.17

440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет», кафедра «Общее земледелие и землеустройство». Тел. (8412) 628546. E-mail: s_bog@mail.ru.

Личную подпись <i>Богомазов</i> удостоверяю
Начальник управления кадров
<i>Л.Е. Бычкова</i>
Л.Е. Бычкова

