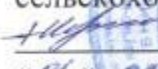


УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защиты почв от эрозии, член-корреспондент РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
 Черкасов Григорий Николаевич
«01»  2014 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – ФГБНУ Всероссийского научно-исследовательского института земледелия и защиты почв от эрозии на диссертационную работу Долгополовой Натальи Валерьевны «Агробиологическое обоснование разработки технологий возделывания яровой твердой пшеницы в адаптивно-ландшафтном земледелии лесостепи Центрального Черноземья», представленную к защите в специализированный совет Д 220.005.01 при ФГАОУ ВПО «Брянская государственная сельскохозяйственная академия» на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01. – общее земледелие, растениеводство.

Яровая пшеница является одной из ведущей зерновых культур. Яровая твердая пшеница служит основным источником сырья для макаронной промышленности. Использование ее муки для производства макаронных изделий позволяет получать наиболее качественную продукцию. Несмотря на это в последние годы площади посевов яровой пшеницы в Курской области были невелики. Это обусловлено как экономическими, так и агробиологическими факторами. С одной стороны диспаритет цен на зерно, а с другой недостаточно эффективные технологии возделывания яровой пшеницы. Для увеличения урожайности и качества зерна яровой пшеницы возникает необходимость усовершенствования существующих технологий ее возделывания на новой адаптивно-ландшафтной системе земледелия. Это направление является в настоящее время особенно актуальным и перспективным.

Диссертационная работа Долгополовой Натальи Валерьевны изложена на 350 страницах, состоит из введения, 6 глав, выводов, предложений производству, списка литературы и 25 приложений. Работа содержит 86

таблиц, 20 рисунков, 3 графика. Список использованных литературных источников включает 430 наименований, в том числе 41 на иностранных языках.

В первой главе (состояние изученности вопроса) дан анализ состояния изученности проблемы. Приведены биологические и технологические особенности яровой пшеницы, ее значение для пищевой промышленности. Также рассмотрены основные элементы технологии возделывания этой культуры.

Вторая глава посвящена условиям и методике проведения исследований. В ней автор изложила почвенно-климатические условия района проведения опытов, убедительно сформулировала и представила программу и методику исследований. Приведена характеристика изучаемых сортов яровой пшеницы.

В третьей главе приведены исследования по изучению влияния температурного режима на урожайность и качество зерна яровой пшеницы. Автором изучен температурный режим полярных склонов за период вегетации культуры. Эти исследования позволили установить, что температура приземного слоя в течение вегетации яровой пшеницы на южном склоне на 2-5°C выше, чем на северном. Также установлено, что период вегетации на северном склоне увеличивается на 5-7 дней по сравнению с южным склоном.

В этой же главе рассмотрено влияние экспозиции склона на рост и развитие различных сортов яровой пшеницы.

Автором установлена зависимость урожая и качества зерна яровой пшеницы от способа основной обработки почвы и сделан вывод о необходимости применения дифференцированной обработки в севообороте.

В четвертой главе рассмотрено влияние способа основной обработки на агрофизические показатели почвы. Установлено, что на водораздельном плато целесообразно заменить вспашку на 20-22 см на мелкую обработку почвы на глубину 10-12 см. Это способствует увеличению количества агрономически ценных агрегатов (1-3 мм) на 5-6%.

В этой же главе изучено влияние способа посева равномерность посевов и всходов. Установлено, что мелкая обработка почвы с последующими культивациями обеспечивает более равномерную глубину заделки семян и более дружные всходы.

Автором приведены исследования по влиянию нормы высева и способа посева на засоренность посевов яровой пшеницы. Установлено снижение

количества сорной растительности при узкорядном способе посева с нормой высева 6 млн. шт./га. Также здесь рассмотрено влияние предшественника яровой пшеницы на уровень засоренности. Отмечено, что наименьшая засоренность была при посеве по сахарной свекле, а наибольшая в том случае, когда предшественником являлись многолетние травы первого года использования.

В пятой главе приводятся исследования по влиянию предшественников на накопление органического вещества и элементов минерального питания в почве. Установлено, что многолетние травы способствуют накоплению в почве органического вещества, повышению запасов азота, фосфора и калия. Приведены уравнения расчета массы растительных остатков после различных предшественников. Сделан вывод о необходимости использования в севооборотах многолетних и однолетних трав на сидераты с целью поддержания баланса элементов питания в почве.

Автором также исследовано изменение запасов продуктивной влаги под различными предшественниками яровой пшеницы. Установлено, что наибольшие запасы усвояемой влаги в почве накапливаются под черным паром, что в очередной раз доказывает высокую роль паров в накоплении влаги. Наименьшие запасы продуктивной влаги отмечены под сахарной свеклой.

Изучена биологическая активность при возделывании яровой пшеницы по различным предшественникам, обработке почвы и фоновым минеральным удобрениям. Показано, что наибольшая биологическая активность почвы наблюдалась при посеве по черному пару (21,5%). Внесение минеральных удобрений несколько снижало биологическую активность (на 1,2%). Наименьшая биологическая активность отмечается при посеве по сахарной свекле.

В этой же главе приведены исследования по динамике элементов минерального питания в зависимости от предшественника и удобрения и элемента рельефа. Наибольшее содержание гумуса, щелочногидролизуемого азота, подвижного фосфора и обменного калия отмечаются на водораздельном плато.

Здесь же приведены исследования по влиянию элемента рельефа и предшественника на урожайность и качество зерна яровой пшеницы. Установлено, что в среднем за 5 лет наибольшая урожайность на всех элементах рельефа получена при посеве по многолетним травам второго года использования. В то же время наиболее качественное зерно (по содержанию

клейковины) получено при посеве по черному пару. При этом в среднем урожайность зерна яровой пшеницы возделываемой по пару незначительно отличалась от урожайности, полученной при посеве по многолетним травам второго года использования, а в отдельные годы превосходила ее.

Также изучена зависимость качества зерна от возделываемого сорта. Установлено, что во все годы исследований наибольшее содержание клейковины и белка наблюдалось у сорта Донская Элегия.

Определена доля вклада природных и агротехнических факторов в формирование продуктивности яровой пшеницы. Проведена статистическая обработка полученных данных.

Автором приведены исследования качества пищевой продукции получаемой из зерна яровой пшеницы – макаронной муки. Установлено, что получаемая из всех возделываемых в опытах сортов мука соответствует требованиям, предъявляемым к муке для производства макаронных изделий.

В шестой главе проведен анализ эффективности технологий возделывания яровой пшеницы.

При оценке экономической эффективности установлено, что наибольший уровень рентабельности получен при посеве яровой пшеницы по черному пару. Анализ энергетической эффективности выявил, что возделывание яровой пшеницы по многолетним травам обеспечивает самый высокий коэффициент энергетической эффективности 2,10-2,17.

Выводы объективны и подтверждены экспериментальными данными.

Предложения производству обоснованы, и реализация их в производстве может иметь большое экономическое значение.

Результаты работы апробированы в научных кругах на Международных и Всероссийских конференциях. Содержание диссертации достаточно полно отражено в опубликованных работах (80 научных работах, 19 из которых в изданиях, рекомендованных ВАК РФ) и автореферате.

Но работа не лишена и некоторых недостатков. В качестве замечаний можно отметить следующее:

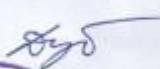
1. Во введении отсутствуют ссылки на литературные источники.
2. Непонятно для чего цели, задачи, научная новизна и основные защищаемые положения повторяются во второй главе, так как они уже приведены во введении.
3. Агрохимические свойства почв приведены в целом для хозяйства, где проводились опыты, а не для конкретных опытных участков.

4. Приведенные показатели температуры воздуха за август и сентябрь можно было бы не рассматривать, так как в этот период изучаемая культура (яровая пшеница) уже убрана.
5. В таблицах 23-36 отсутствует статистическая обработка, что затрудняет интерпретацию значимости фактора экспозиции и сорта на изучаемые показатели.
6. Подраздел 5.1 лучше было бы включить в главу 2 «Методика исследований».
7. В 3-м предложении производству автор рекомендует проводить дифференцированную обработку сочетающую отвальные и безотвальные способы, тогда как согласно методике проведения опытов в работе рассматривались только два способа отвальной обработки.

Однако сделанные замечания не снижают ценности представленной работы. В целом диссертационная работа Долгополовой Натальи Валерьевны отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а сама автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01. – общее земледелие, растениеводство.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБНУ ВНИИЗ и ЗПЭ, протокол № 4 от 01 октября 2014 г.

Руководитель группы
аналитических работ,
доктор сельскохозяйственных наук


Дубовик Дмитрий
Вячеславович

Подпись Д.В. Дубовика заверяю,
начальник отдела кадров



Сергеева Галина Николаевна

ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский
институт земледелия и защиты почв от эрозии
305021, г. Курск, ул. К. Маркса 70-6,
тел. (4712) 53-42-56, E-mail: vnizem@kursknet.ru