

В диссертационный совет 35.2.043.02 на базе  
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный  
аграрный университет»

### ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук Кравченко Романа Викторовича, на диссертационную работу Новиковой Татьяны Владиславовны по теме: «Совершенствование технологии возделывания вико-пшеничной смеси на зерно в зависимости от нормы высева, соотношения компонента и цифровой коррекции агротехнических приёмов в Среднем Предуралье», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство.

**Актуальность исследований.** Эффективность и продуктивность зерно – кормовой бобово – злаковой смеси связана с подбором нормы высева и соотношения компонента вико-пшеничной смеси с использованием геоинформационных систем (ГИС), дифференцированных технологий и цифровой коррекцией агротехнических приёмов применения удобрения и гербицида. Использование геоинформационных систем (ГИС) и дифференцированных технологий, оптимизируют агрономические решения и экономят хозяйственно–технические ресурсы. При этом смешанные посевы бобовых (вики посевной) и злаковых (яровой пшеницы) культур традиционно остаются существенным средством биологической интенсификации агропродовольственного производства и получения качественного кормового зерна.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Автором глубоко проработаны и проанализированы как отечественные, так зарубежные литературные источники о современных фундаментальных знаниях в



изучаемой области (Алёшин, 2020; Амбарцумова, Тошкина, 2018; Бадамшина, 2012; Дробышев с соавторами, 2019; Дронов, Дьяченко, 2016; Дуборезов, Дуборезов, Андреев, 2018; Елисеев с соавторами, 2001, 2002; Захарова, 2007, 2009; Зубрицкий, Нестерчук, Смосаренко, 1994; Козлова, Свечников, 2021; Кравченко с соавторами, 2020-2024; Меднов с соавторами, 2020; Мельникова, Москалева, 2009; Оюн, 2019; Пасынкова, Завалин, 2010; Попова с соавторами, 2023; Терентьев, 2006; Vach, Mauser, 2018; Iqbal, 2018; Miller, Mondal, Sarupria, 2024) на базе которых сформулирована цель, выделены и решены основные задачи, отличающиеся четкостью формулировок и логичной последовательностью, которые отражены в выводах, заключениях и рекомендациях производству.

Диссертантом сформулированы защищаемые положения, которые в полной мере отражают суть исследований и их практическую значимость.

Результаты исследований подтверждены длительным периодом исследований и общепринятыми методиками, необходимым объемом проведенных анализов и повторностей. Закономерности, выявленные в результате проведенных исследований доказаны с помощью математической обработки методами статистического анализа.

**Научная новизна.** В Среднем Предуралье при возделывании чистого и смешанного посева вики посевной с яровой пшеницей, апробированы приёмы цифровой агротехники – установлены оптимальная норма высева 1,1–1,7 млн. всхожих семян /га и соотношение компонента зерновой смеси вики посевной с яровой пшеницей – 55+45%, для получения гарантированной урожайности кормового зерна не менее 2–2,5, в том числе – вики посевной 0,9–1,3 т/га с применением ГИС-технологий и методов дистанционного зондирования земли.

**Теоретическая и практическая значимость.** Элементы инновационной агротехники с использованием ГИС-технологий, основанных на дифференцированном применении удобрения и гербицида с оптимальной нормой высева и соотношением компонента зерновой бобово-злаковой



смеси, являются рациональным средством повышения экономической эффективности земледелия в Уральском регионе и Нечернозёмной зоне России. Результаты, полученные в процессе исследования, применяются в передовом агропредприятии ООО «Предуралье» Пермского муниципального округа Пермского края на площади 10 гектаров.

**Степень достоверности и апробация результатов исследований.** Результаты, полученные в работе, подтверждают свою достоверность общепринятыми методиками. Заключение обоснованы результатами проведённых наблюдений и исследований. Экспериментальные данные обработаны с использованием статистического анализа. Результаты исследований интерпретированы в научных отчётах на кафедре агробиотехнологий и при выполнении государственной научной программы – № Госрегистрации 121041500119–7 «Разработка адаптивных ресурсосберегающих технологий земледелия и защиты растений при возделывании зерновых, зернобобовых и высокопродуктивных полевых культур в Среднем Предуралье».

Результаты диссертационной работы представлены на Всероссийских научно-практических и международных конференциях (Пермь, 2021, 2022, 2023, 2024; Краснодар, 2021; Санкт-Петербург, 2022, 2023). По результатам исследовательской работы опубликовано 15 статей, в том числе три – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

**Личный вклад соискателя.** Автору принадлежит идея теоретического обоснования и экспериментальная оценка совершенствования технологий возделывания, направленная на реализацию продуктивного потенциала изучаемых культур. Автор принял личное участие во всем комплексе исследований в период с 2021 по 2024 гг. Автором осуществлялась постановка задач, разработка программы исследований, проведение полевых опытов и наблюдений, анализ полученных результатов и литературных данных, подготовке диссертации и автореферата, написании статей и выступлениях с сообщениями на различных конференциях.



**Оценка содержания диссертационной работы.** Диссертация Т.В. Новиковой изложена на 181 странице, состоит из введения, основной части, содержащей 9 рисунков, 22 таблицы, заключения, предложения производству, списка литературы (включает 238 наименований, в том числе 32 – на иностранном языке) и 61 приложения с актом внедрения в производство. Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации.

Во **введении** отражены актуальность исследований, указаны цель и задачи исследования, научная новизна работы, оценена её практическая значимость и апробация, их методология и методы, представлены основные положения, выносимые на защиту, достоверность полученных результатов (4-8 стр.).

В **главе 1** изложен обстоятельный литературный обзор, посвящённый анализу состояния изученности проблемы по теме исследований. В нём приводится анализ имеющихся в отечественной и зарубежной научной литературе данных по изучаемым вопросам, исследованы теория и практика агротехнических и инновационных приёмов возделывания вики посевной и яровой пшеницы в одновидовых и смешанных посевах. Отмечены предпосылки и традиции, достоинства и недостатки способов, методов и приёмов применения удобрения и гербицида в посевах бобово-злаковых культур (9-31 стр.).

Во **второй главе** на 19 страницах представлены почвенно-климатические и погодные условия проведения опытов, схема опытов, агротехника и методика исследований, характеристика объектов исследования. Данные метеорологических условий достаточно полно отражают свойство климата места проведения исследований. Методика проведения опытов позволяет интерполировать полученные данные в регионе на территории со сходными почвенно-климатическими условиями. Полевой факториальный опыт проведён в соответствии с методикой опытного дела [Б.А. Доспехов, 1985] при строгом соблюдении всех



исследуемых методик, включающих анализ посевного материала, агрохимический анализ почвы и все агрофизические показатели плодородия почвы (31-47 стр.).

**Глава 3** «Результаты исследований» включает в себя пять подглав, в которых последовательно представлены и обоснованы экспериментальные решения поставленных задач. Здесь изучены оптимальная норма высева при соотношении новой для Пермского региона вико – пшеничной смеси 55+45%, дифференцированное внесение удобрения с цифровой коррекцией приёмов агротехники, сплошное и дифференцированное применение гербицида Линтаплант (КС), показатели NDVI (48-72 стр.).

В **главе 4** проведена интегрированная экономическая, энергетическая, кормовая оценка возделывания вико-пшеничной смеси на зерно при разном соотношении компонента с цифровой коррекцией агротехнических приёмов и производственная проверка (76-82 стр.).

В **заключение** даны краткие выводы, которые дают четкое представление об объективности данных исследований. Выводы соответствуют изложению экспериментальных данных диссертации. По результатам исследований Новикова Т.В. сделала объективные предложения производству.

Содержание диссертационной работы полностью отражено в автореферате.

В тоже время по диссертационной работе Новиковой Татьяны Владиславовны следует отметить ряд **замечаний и пожеланий**:

1. В ряде исследований автор указывает лишь календарные сроки (дни, декады), хотя предпочтительнее использовать фазы вегетации полевых культур.

2. Диссертант не привела всех критериев для выбора методов применения удобрения для понимания комплексности подхода. Нет балансового метода расчёта удобрений.



3. Не понятно, какой предшественник в каком севообороте был у вико-пшеничной смеси?

4. На какие агропредприятия в Пермском крае диссертант ориентирует и прогнозирует данную технологию возделывания зерновой вико-пшеничной смеси при относительно невысокой её урожайности? Какова вообще площадь посева однолетних бобово-злаковых культур в регионе?

5. Что включает диссертант в цифровую коррекцию агротехнических приёмов? Какие приёмы агротехники подвержены цифровой коррекции?

6. В тексте диссертации встречаются пункционные ошибки, допущенные автором и, связанные с отсутствием запятых при выделении оборотов речи.

Тем не менее, сделанные замечания не относятся к существу проведенных исследований, не снижают научной и практической значимости проведенных теоретических и экспериментальных исследований, не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы Новиковой Татьяны Владиславовны и не умаляют её достоинств. Рассмотренная диссертационная работа является законченной научной разработкой, она методически выдержана и грамотно изложена.

### **Заключение**

Анализ результатов работы Новиковой Татьяны Владиславовны, обработка и изложение материалов, показали творческое мышление и знание методов и методологии научных исследований, используемых для решения поставленных задач. В диссертационной работе представлены законченные научные результаты. Их основное содержание в полной мере отражено в автореферате и опубликованных работах автора.

Полученные экспериментальные данные достоверны, научно обоснованы и подтверждены математической обработкой. Язык и стиль изложения, оформления диссертации и автореферата соответствует работам, подготовленным к защите.



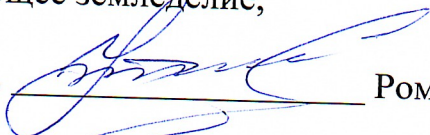
В целом, следует заключить, что диссертационная работа Новиковой Татьяны Владиславовны «Совершенствование технологии возделывания вико-пшеничной смеси на зерно в зависимости от нормы высева, соотношения компонента и цифровой коррекции агротехнических приёмов в Среднем Предуралье» по своей актуальности, методологии, теоретической значимости, глубине научного обоснования выводов и рекомендаций производству соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и соответствует паспорту специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство, о чем свидетельствуют использованные в работе объекты и методы исследований, научные результаты и выводы.

Автор диссертационной работы Новикова Татьяна Владиславовна заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство.

**Официальный оппонент:**

Профессор кафедры общего и орошаемого земледелия  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный  
аграрный университет им. И. Т. Трубилина»,  
доктор сельскохозяйственных наук по  
специальностям 06.01.05 – селекция и  
семеноводство сельскохозяйственных  
растений и 06.01.01 – общее земледелие,  
растениеводство.

«30» 09 2024 г.

  
Роман Викторович Кравченко

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет  
им. И. Т. Трубилина» (ФГБОУ ВО КубГАУ)  
Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13  
Тел.: +7 (861) 221-59-42, моб. 8-928-041-24-25  
E-mail: kravchenko.r@kubsau.ru

