

Отзыв

официального оппонента

на диссертацию Соколова Андрея Андреевича

«Влияние обработки семян ярового ячменя физиологически активными веществами и магнитным полем на его продуктивность в условиях Нечерноземной зоны России», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство

Актуальность диссертации. Важной продовольственной, кормовой и технической культурой в Российской Федерации является яровая ячмень. Зерно его используется для получения круп, в пивоваренной и спиртовой промышленности, служит превосходным концентрированным кормом в сельскохозяйственном производстве. В связи с этим он возделывается почти во всех сельскохозяйственных регионах страны и занимает в Рязанской области по посевным площадям третье место среди яровых зерновых культур.

На современном этапе наметилась тенденция к снижению посевов ячменя, также отмечаются значительные колебания урожайности ячменя. В связи с этим увеличение продуктивности ячменя и качества продукции является важной задачей в развитии агропромышленного комплекса Российской Федерации. Главным направлением в решении данной проблемы является повышение посевных качеств семян, так как именно качество семенного материала определяет качество и количество получаемого урожая.

Объектом исследований послужили 2 полевых опыта:

- влияние биологически активных препаратов и градиентного магнитного поля на посевные качества семян, рост, развитие и урожайность ячменя;

- влияние предпосевной обработки семян биологически активными препаратами и градиентным магнитным полем на фоне размещения культуры по различным предшественникам на продуктивность посевов ячменя.

Научная новизна исследований состоит в том, что впервые в условиях Нечерноземной зоны России проведены исследования по определению эффективности комплексной предпосевной обработки семян биофунгицидами, биологически активными веществами с последующим облучением семян ячменя градиентным магнитным полем.

Дана сравнительная экономическая оценка этих приемов с протравливанием семян высокоэффективным химическим протравителем.

Практическая значимость работы заключается во внедрении результатов исследований на полях Рязанского и Рыбновского районов Рязанской области.

Диссертация представлена на 164 страницах компьютерного текста и включает введение на 5 страницах, обзор литературы (42 страницы), условий и методики проведения исследований (18 страниц), результаты исследований (34 страницы), экономическую эффективность возделывания ячменя на фоне обработок семян биологически активными препаратами и градиентным магнитным полем (4 страницы). Заключение и предложения производству представлено на 3 страницах и 23 приложений. Список использованной литературы состоит из 284 наименований, в том числе из 47 зарубежных авторов.

В актуальности работы автор обосновывает выбор темы своих исследований, и как показывает оформленный им обзор литературы со ссылками на широкий круг научных источников, существует ряд нерешенных в полной мере вопросов, на которые автор отвечает в экспериментальной части. Вопросы касаются изучения влияния биологически активных препаратов и градиентного магнитного поля на посевные качества семян, рост, развитие и урожайность ячменя на фоне размещения культуры по различным предшественникам на продуктивность посевов ячменя.

Экспериментальная часть включает 8 разделов (6 разделов в 3 главе и 2 раздела в 4 главе). Исследования проводились в соответствии с утвержденными методиками. Достоверность результатов исследований не вызывает сомнений, так как экспериментальные данные обработаны с помощью дисперсионного анализа. Ход изложения научного материала логически-последовательный, все разделы работы отражают поставленные задачи. Выводы соответствуют полученным результатам. Предложение производству сформулированы и конкретны. Автореферат в полной мере согласуется с диссертацией.

Автор установил, что для повышения продуктивности ячменя и снижения пестицидной нагрузки на агрофитоценозы необходимо проводить предпосевную обработку семян биологическими препаратами Гуми, Фитоспорин, Альбит, которые позволяют получить достоверную прибавку урожая, достигающую 10-20 % и снизить степень поражения растений ячменя корневыми гнилями. Применение биопрепаратов эффективно с экономической позиций.

Для уменьшения поражаемости растений ячменя корневыми гнилями и снижения потерь урожая вследствие их развития автор рекомендует размещать культуру по пропашному предшественнику (картофель) или яровому рапсу. Также автор рекомендует проводить предпосевное омагничивание семян ячменя градиентным магнитным полем, которое позволяет без дополнительных материальных затрат снизить степень поражения растений ячменя корневыми гнилями и повысить его продуктивность на 4,8%.

Способность автора в реализации всех этапов проведения исследований от постановки экспериментов, получения первичного научного материала до умения правильно анализировать, излагать полученные результаты и формулировать понятные научно-обоснованные выводы указывает на то, что Соколов Андрей Андреевич состоялся как ученый.

Несмотря на хорошее впечатление о работе имеются вопросы и замечания:

1. На странице 4 приведены устаревшие данные: «Общие потери ячменя от болезней по данным ФАО составляют 7,8 % потенциального урожая, но при высокой интенсификации зернового производства могут достигать 30 и более процентов, так как в интенсивном земледелии, заметно изменяется фитосанитарное состояние посевов, возрастает вредоносность многих болезней [31]. Буга, С.Ф. Интегрированная система защиты ячменя от болезней [Текст] / С.Ф. Буга // Минск, 1990.- 152 с.».

2. На странице 7 объект исследования – серая лесная почва. Почему? У вас дана только характеристика почвы и исследования по почве отсутствует. Ведь в работе вы изучаете растения ярового ячменя, биофунгициды, ростстимуляторы и градиентное магнитное поле.

3. Какую цель преследовал автор, выбирая предшественником ячмень в опыте исследования?

4. На странице 53 представлена агрохимическая характеристика показателей плодородия почвы опытного участка. Почему такой большой разброс по гумусу (от 1,05 до 3,40%). На 63 странице написано, что полевые опыты закладывались на темно-серой лесной тяжелосуглинистой почве. В Рязанской области содержание гумуса на данном подтипе почвы превышает 2 и более процентов.

5. Страница 67. При посеве осуществлялось внесение удобрения – азофоска, с нормой 1 ц/га. Данные необходимо приводить в действующем веществе (кг/га д.в.).

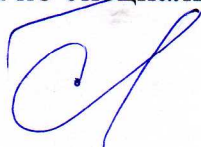
6.Страница 82. Наибольший урожай ячменя был получен в 2016 и 2017 годах исследований. Автор приводит слабое объяснение отмеченному факту.

7.Страница 101. НСР₀₅ очень низкий в 2017 году от 0,43 до 0,89 при урожайности около 40 ц/га. Это какая же точность опыта?

8.Автор на странице 7 приводит апробацию материалов: «Внедрение результатов исследований проводилось на полях агротехнологической опытной станции ФГБОУ ВО РГАТУ, ООО «Павловское» (7 га), ООО «Авангард» (15 га) Рязанского района, ООО «Колхоз имени Куйбышева» (45 га) Рыбновского района Рязанской области». В приложении нет документа на внедрение на полях агротехнологической опытной станции ФГБОУ ВО РГАТУ. А хозяйство ООО «Колхоз имени Куйбышева» (45 га) Рыбновского района в приложении представлено как ООО «СПК имени Куйбышева».

На основании выше изложенных материалов отмеченные замечания не снижают научную и практическую значимость диссертационной работы.

Заключение. Диссертация Соколова Андрея Андреевича на тему: «Влияние обработки семян ярового ячменя физиологически активными веществами и магнитным полем на его продуктивность в условиях Нечерноземной зоны России» является научно-квалификационной работой, соответствует критериям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство.



Габиров Магомедрасул Абдурашидович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры экологии и природопользования ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»,
390000, Рязанская обл., г. Рязань,
ул. Свободы, д. 46.

Тел.: +7(4912) 28-03-89; 28-14-35

e-mail: info@rsu.edu.ru

Подпись Габирова М.А. заверяю.



*Мухоморова С.А. Валиева
И. Демидов*