

ОТЗЫВ

**официального оппонента на диссертацию Сергея Сергеевича Чигорина
«Обоснование применения химических средств защиты ярового рапса от
болезней и вредителей на юге Нечерноземной зоны России»,
представленную на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности**

4.1.3. – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

На сегодняшний день рапс, наравне с соей, является одной из самых динамично распространяющихся культур на территории России, что подтверждается ежегодным ростом посевных площадей в абсолютном большинстве регионов, включая юг Нечерноземной зоны. По мере роста посевных площадей и увеличения срока продолжительности возделывания рапса происходит накопление вредителей и инфекционного начала болезней, определяющее общее ухудшение фитосанитарной обстановки, которое с учетом большого состава потенциально вредоносных видов может иметь катастрофические последствия. С этой точки зрения актуальность выполненной диссертационной работы бесспорна, так же как её научная новизна и практическая значимость.

Детальное рассмотрение диссертации показало, что работа состоит из 5 глав, три из которых посвящены результатам проведенных исследований, которые были выполнены на высоком методическом уровне, а полученные данные подверглись тщательному анализу и статистической обработке.

В первой главе, традиционно посвященной обзору литературы по тематике диссертационной работы, приведены исчерпывающие данные других исследователей, занимающихся схожей проблематикой, нацеленной на поиск эффективных средств защиты ярового рапса от болезней и вредителей. Большое количество проанализированных источников служит косвенным подтверждением качественно выполненного анализа литературы, на основе которого делаются выводы о степени изученности темы исследования и

приоритетных направлений дальнейшей её разработки. Некоторое сожаление вызывает однообразная подача материала, не всегда предусматривающая соответствующие обобщения, по факту представляющая собой перечисление полученных кем-то результатов. Можно также отметить, что не во всех случаях приводились полные видовые названия вредителей рапса, а ссылки на литературу иногда не соответствовали последовательности сроков их публикации.

Вторая глава является методической, в ней приводятся сведения об объекте, месте и условиях проведения полевых и лабораторных исследований, а также применяемых для их реализации методах и средствах. Ознакомление с главой дает понять, что закладывалось два полевых опыта: для оценки биологической и хозяйственной эффективности фунгицидов и инсектицидов различных химических групп в отношении болезней вегетирующих растений ярового рапса и капустной моли соответственно. Возникает вопрос о целесообразности второй обработки фунгицидами в конце фазы цветения рапса, что может представлять опасность для опылителей. С учетом этого данную обработку обычно проводят в период образования стручков в нижнем ярусе растений. Расширение схемы опыта с инсектицидами за счет кратности их применения тоже могло быть интересным. По факту изучалось трехкратное их применение, тогда как при достаточно высокой эффективности инсектицидов или невысокой плотности вредителя возможно, что можно было ограничиться меньшим их количеством. Временной период между второй (3-4 лист) и третьей (бутонизация) инсектицидными обработками представляется излишне продолжительным. Третья обработка могла проводиться не в фазу бутонизации, когда инсектициды применяются в защите рапса от рапсового цветоеда, а в фазу стеблевания культуры.

В третьей и четвертой главах диссертации приводятся результаты оценки эффективности применяемых фунгицидов и инсектицидов в зависимости от действующего вещества или их сочетания, а также погодных условий конкретного вегетационного периода, определяющих развитие

болезней и динамику численности капустной моли. Кроме того, приводятся интересные данные по влиянию защитных обработок не только на количественные параметры урожая, включая отдельные элементы его структуры, но и качественные, такие как содержание в семенах сырого жира и протеина. В отношении содержательной части этих глав вопросов практически не возникает, хотя в названии 3 главы не следовало упоминать в множественном числе методы их регулирования, поскольку используется только один метод – химической защиты растений. Кроме того, соискатель делает одну из самых распространенных ошибок, когда ведет речь о повышении урожая, вследствие защитных мероприятий, а не о сохраненном урожае, как следовало бы. Также вызывает сомнение, что на опытных участках проходило полное развитие три поколения капустной моли, скорее всего, их было два, на что указывает и сезонная динамика численности имаго и гусениц в таблице 34. В этой же таблице возникает вопрос, каким образом на всходах рапса можно было обнаружить гусениц капустной моли, если в этот период проходила откладка яиц самками и еще требовалось время на их эмбриональное развитие.

Пятая глава посвящена комплексной оценке изучаемых элементов технологии возделывания ярового рапса, включая экологическую, биоэнергетическую и экономическую, что, безусловно, добавляет ценности данной диссертационной работы.

Кроме уже высказанных замечаний можно отметить несколько следующих. Во-первых, название следовало конкретизировать, чтобы не ожидать в диссертации материала и по другим болезням рапса, например, корневым гнилям и изучению эффективности современного ассортимента протравителей, точно также, как и по другим вредителям, среди которых в исследованиях оказалась задействована только капустная моль. Во-вторых, из-за довольно сложного восприятия нельзя признать удачным использование вместо торговых названий препаратов по защите растений названий действующих веществ и их содержания, к которым часто еще приводится препаративная форма.

В целом содержание диссертации оставляет довольно хорошее впечатление. Просматривается большой объем проделанной работы и насыщенность цифровым материалом, достаточно хорошее изложение полученных данных, подкрепленное статистической обработкой. Соискателю удалось качественное изучение эффективности фунгицидов и инсектицидов, используемых для фитосанитарной оптимизации посевов ярового рапса на юге Нечерноземной зоны Российской Федерации.

Таким образом, диссертация С.С. Чигорина представляет собой законченную научно-исследовательскую работу с использованием методов, соответствующих поставленной цели и задачам исследования. По актуальности темы, большому объему выполненных исследований, их научному уровню, новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов диссертация отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий» ВАК РФ, а автор заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Главный научный сотрудник
лаборатории опытного дела,
доктор биологических наук
(06.01.11 – защита растений, 2013 г.)



Александр Михайлович Шпанев

17 ноября 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Агрофизический научно-исследовательский институт»
Россия, 195220, Санкт-Петербург, Гражданский проспект, 14
Тел.: (812) 534-13-24
E-mail: office@agrophys.ru

Подпись А.М. Шпанева заверяю
Ученый секретарь ФГБНУ АФИ, к.т.н.



И.В. Тарасенкова