

УТВЕРЖДАЮ

проректор по научной работе ФГБОУ ВО  
Воронежский ГАУ, д.т.н., доцент

В.А. Гулевский

21 февраля 2019 г.



### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

На диссертационную работу Людмилы Алексеевны Михно «Биологическое обоснование иммуногенетических приемов защиты озимой пшеницы от комплекса фитопатогенов на черноземе выщелоченном», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.07 – Защита растений.

Диссертационная работа Л.А. Михно посвящена важной проблеме – защиты озимой пшеницы от комплекса вредоносных микозов в условиях Центрального Предкавказья. В своей работе соискатель представила обоснование применения современных иммуногенетических средств защиты озимой пшеницы от облигатных и факультативных патогенов грибного происхождения на черноземе выщелоченном, что весьма актуально в современной технологии возделывания этой ценной культуры.

Диссертация изложена на 185 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 6 глав, заключения, предложения производству, содержит 154 приложения, 45 таблиц, 16 рисунков. Список литературы включает 282 источника, из них 48 – на иностранном языке.

Для предотвращения эпифитотийных вспышек вредоносных болезней необходим поиск сортов озимой пшеницы, обладающих комплексной устойчивостью, что может послужить основой для органического земледелия. В этой связи с использованием фитосанитарного мониторинга соискателю удалось установить видовой состав наиболее опасных микозов озимой пшеницы. Среди них септориоз, пиренофороз и фузариоз.

Автором проанализирован набор районированных сортов озимой пшеницы Краснодарской селекции, представлена их иммунологическая характеристика как одного из экологических приемов интегрированной защиты от болезней. В результате, в фазе развития пшеницы – конца кущения – начало трубкования, для сорта доля установлен незначительный уровень поражения корневой гнилью. Аналогичная тенденция отмечалась в отношении некрофтов - септориоза и пиренофороза, где степень развития болезни оказалась низкой – 4,4 и 7 % соответственно. Следовательно, в течение 3-х лет исследований данный сорт проявлял комплексную устойчивость в отношении этих патогенов, в то время как другой сорт озимой пшеницы Васса – оказался сильно восприимчивым к указанным микозам.

В течение ряда лет (2015-2018 гг.) диссертант испытывала фунгициды на основе 3-х компонентного действующего вещества (спироксамин+тебуконазол+триадименол) с нормой расхода 0,6 л/га для снижения вредности корневой гнили на сортах озимой пшеницы в фазу выхода в трубку. Предпосевное протравливание семян сортов озимой пшеницы по R,% – «распространенности» и R,% – «развитию» корневой гнили, учет которой проводился в фазу кущения – начало трубкования показал наилучшие значения у сорта Доля (R=30%, R=2,4%), а у сортов Гром (стандарт) и Васса эти показатели несколько выше и составили: R=42% и 46,5%, а R=3,1% и 3,9%. Автором, после проведения статистической обработки, установлены достоверные различия только по показателю R,% в то время как по R,% достоверных различий между сортами не обнаружено.

Автором изучен индуцированный иммунитет озимой пшеницы как фактор интегрированной системы защиты от микозов. Для этого подобран препарат на основе действующего вещества дидецилдиметиламмоний бромид, обогащенный наносеребром в разных микроконцентрациях, который использовался как в чистом виде, так и в композиции с фунгицидом. В результате предпосевной обработки семян выявлено преимущество при использовании данного препарата, обогащенного 0,15% наносеребром по сравнению с более высокой концентрацией – 0,3% по показателям энергии прорастания и лабораторной всхожести семенного материала озимой пшеницы.

Грамотный подход в изучении сложного опыта с использованием фунгицида в чистом виде (ДВ дифеноконазол-30г/кг + ципроконазол-6,3г/кг), а также фунгицида, обогащенного наносеребром в различных концентрациях, а другого препарата дидецилдиметиламмоний в чистом виде и обогащенный разными концентрациями наносеребром позволил получить интересные для науки и практики данные.

В течение продолжительного времени (2014-2017 гг.) проводились испытания по влиянию предпосевной обработки семян этими препаратами. В результате обнаружен положительный эффект при применении указанного препарата, обогащенного наносеребром: снижалась поражаемость озимой пшеницы септориозом. Это наглядно прослеживалось при учете в фазу конца кущения – начало трубкования культуры.

Соискателем установлен положительный эффект от двукратного применения четвертичных аммонийных соединений и их сочетаний с наносеребром при предпосевной обработке семян, а также опрыскивании в вегетационный период озимой пшеницы: конец кущения – начало трубкования, что может позитивно отразиться при интегрированной защите этой ценной культуры от комплекса патогенов, где ведущая фитосанитарная роль принадлежит ранне-весеннему опрыскиванию. Полученные автором результаты апробированы в условиях Минераловодского района Ставропольского края, где подробно представлены урожайность и рассчитан экономический эффект.

Материалы диссертации рекомендуются к использованию в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Агрономия». Результаты оценки биологической эффективности индукторов иммунитета позволяют совершенствовать ассортимент препаратов для включения в зональные системы интегрированной защиты зерновых культур. Знания об уровне поражаемости сортов озимой пшеницы фитопатогенами позволяют обоснованно вносить коррективы в технологии в конкретных агроклиматических условиях.

При ознакомлении с работой возникли некоторые пожелания и замечания.

1. При закладке полевого опыта – схема №2 (с.67-68) в качестве объекта исследований попала озимая мягкая пшеница сорта Писанка, однако в работе заявлено только три сорта: Гром (стандарт), Доля и Васса, где в отношении их соискатель представила подробную характеристику.

2. Когда речь идет о возделывании устойчивых сортов озимой пшеницы, необходим дифференцированный подход с указанием комплексной и групповой устойчивости.

3. В таблице 8 (с.88) диссертации и аналогичной табл.1 автореферата необходимо представить контрольный вариант (без обработки), что конкретно указывало снижении (нарастание) корневой гнили в отношении сортов озимой пшеницы.

4. На стр.130 диссертации приводится биологическая эффективность (БЭ) в отношении септориоза и пиренофороза, которую соискатель рассчитал в отношении двух показателей P,% и R,%. Здесь правильнее БЭ представить используя показатель развития болезни (R).

5. Как рассчитывали коэффициент нарастания болезней септориоза и пиренофороза? На рис.13 и 14 (стр.101-102) диссертации и рис.1 (стр.11) автореферата по всей видимости произошла досадная ошибка, где показатели P,% и R,% необходимо поменять местами.

6. В главе 2 (2.3) желательно указать и расшифровать лабораторные и модельные опыты.

7. В рубрике Предложения производству целесообразно представить фунгициды не только по действующему веществу, но и привести их торговые марки.

В целом, представленные результаты, полученные соискателем соответствуют утвержденным методикам, достоверны, не вызывают сомнений и имеют большое значение для специалистов в области защиты растений.

Полученные фактические материалы статистически обработаны, что подробно отражено в многочисленных приложениях. Заключение и список опубликованных работ, представленные в автореферате соответствуют содержанию диссертации.

Диссертация представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему, отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Людмила Алексеевна Михно, заслуживает присуждения степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.07 – защита растений.

Отзыв рассмотрен на заседании кафедры земледелия, растениеводства и защиты растений ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ 14 февраля 2019 г. протокол №5.

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный аграрный  
университет имени императора Петра I»

Профессор кафедры земледелия,  
растениеводства и защиты растений,  
доктор биологических наук  
(06.01.11 - защита растений, 1997)

  
Мелькумова  
Елизавета Айрапетовна

Россия, 394087 г. Воронеж  
ул. Мичурина, 1  
Телефон 7(4732) 253-76-93  
доб.1227  
e-mail:zemledel@agronomy.vsau.ru

