

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ
РАСТЕНИЙ»

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу
Гвоздевой Марии Сергеевны

выполненную по теме: «Научное обоснование биологической защиты озимой пшеницы от основных грибных болезней в центральной зоне Краснодарского края»

Направление подготовки: 35.06.01. Сельское хозяйство

Профиль подготовки: 06.01.07. Защита растений

Актуальность и новизна исследования.

Актуальность проведенных исследований состоит в необходимости разработки защиты озимой пшеницы с применением биологических средств от комплекса заболеваний в условиях Краснодарского края; высокой потребностью снижения пестицидной нагрузки на агроэкоценоз и увеличения объемов производства безопасной сельскохозяйственной продукции.

Новизна проведенных исследований состоит в том, что разработаны элементы биологической защиты озимой пшеницы на сортах с различной степенью устойчивости к основным грибным болезням (устойчивый сорт Сварог, восприимчивый сорт Гром), основанные на предпосевной обработке семян фунгицидом Витаплан, СП (20 г/т), в фазу выхода в трубку – Витаплан, СП (40 г/га), в фазу начала цветения – Трихоцин, СП (40 г/га), в фазу молочной спелости – Псевдобактерин-2, Ж (1,0 л/га). Получены новые знания о влиянии биологических фунгицидов Бактофит, СП и Псевдобактерин – 2, Ж на вирулентность популяции возбудителя бурой ржавчины озимой пшеницы. Определено влияние фунгицида на основе тебуконазола, 250 г/л (Колосаль, КЭ) и двухкомпонентного фунгицида на основе пираклостробина, 62,5 г/л и эпоксиконазола, 62,5 г/л (Абакус Ультра, СЭ) на вирулентность и агрессивность популяции возбудителя бурой ржавчины озимой пшеницы. Установлено снижение чувствительности северокавказской популяции возбудителя бурой ржавчины пшеницы к фунгициду на основе тебуконазола 250 г/л (Колосаль, КЭ).

Глубина теоретического обзора литературы.

Литература по обозначенной проблеме хорошо проработана. В обзоре представлено современное состояние по таким вопросам, как роль биологического метода в интегрированной защите пшеницы от фитопатогенов; значение химической защиты озимой пшеницы и проблема формирования резистентности фитопатогенов к фунгицидам; ассортимент

средств защиты растений и степень изученности их эффективности против возбудителей болезней.

Степень достоверности результатов исследования.

Достоверность результатов исследования сомнений не вызывает, так как проведенные исследования многолетние, с хорошей выборкой, статистически обработаны.

Научная и практическая значимость полученных результатов.

Научная значимость полученных результатов состоит в изучении аспектов популяционной биологии фитопатогенных грибов, связанных с влиянием такого фактора как биологические и химические фунгициды на изменчивость структуры популяции возбудителя *Puccinia triticina* по признакам вирулентности и агрессивности. Установлено снижение вирулентности и агрессивности северокавказской популяции возбудителя бурой ржавчины озимой пшеницы под действием химического фунгицида на основе тебуконазола, 250 г/л (Колосаль, КЭ) и двухкомпонентного фунгицида на основе пиракlostробина, 62,5 г/л и эпоксиконазола, 62,5 г/л (Абакус Ультра, СЭ). Выявлено снижение чувствительности патогена к фунгициду на основе тебуконазола, 250 г/л (Колосаль, КЭ). Установлено отсутствие влияния биологических фунгицидов Бактофит, СП и Псевдобактерин – 2, Ж на вирулентность северокавказской популяции возбудителя бурой ржавчины озимой пшеницы. Полученные результаты важны для теоретического понимания внутривидовой структуры и изменчивости возбудителя бурой ржавчины пшеницы под влиянием фунгицидов.

Практическая значимость.

Разработанные элементы биологической защиты озимой пшеницы от основных грибных болезней прошли апробацию в ООО «АгроМир Сидс» Краснодарского края и предложены для сельскохозяйственного производства, ориентированного на получение экологически безопасной продукции. Экспериментально доказано снижение чувствительности северокавказской популяции возбудителя бурой ржавчины к фунгициду на основе тебуконазола, 250 г/л (Колосаль, КЭ). Сельхозтоваропроизводителям, использующим препараты с таким действующим веществом, рекомендовано отдавать предпочтение комбинированным фунгицидам или чередовать однокомпонентные препараты с различным механизмом действия.

Рекомендации по использованию результатов (сфера приложения, степень применения).

Сферой применения полученных результатов является сельскохозяйственное производство, учебный процесс.

Отношение аспиранта к своей работе, его самостоятельность и творческая инициатива.

Гвоздева М.С. за время выполнения работы проявила ответственность, аккуратность, самостоятельность, была инициативна.

Соответствие научно-квалификационной работы предъявляемым требованиям.

Диссертация М.С.Гвоздевой является законченной научно-исследовательской работой, актуальна, отличается новизной, имеет научное и практическое значение, удовлетворяет требованиям ВАК п.9-11, 13-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям и рекомендуется к защите на специализированном Совете, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Научный руководитель:

доктор биологических наук,
член-корреспондент РАН,
заместитель директора по развитию
и координации НИР
главный научный сотрудник,
руководитель лаборатории иммунитета
растений к болезням ФГБНУ ФНЦБЗР

Дата: 08.06.2023

 /Г.В.Волкова/

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр биологической защиты растений» (ФГБНУ ФНЦБЗР)
350039, Россия, г. Краснодар, п/о 39
E-mail: info@fncbzr.ru
Тел. (861) 228-17-76

Подпись, должность, ученую степень и звание
Г.В. Волковой удостоверяю

Ученый секретарь
ФГБНУ ФНЦБЗР



/Е.А.Есауленко/

Сведения о научном руководителе

Сведения о научном руководителе соискателя Гвоздевой Марии Сергеевны на тему «Научное обоснование биологической защиты озимой пшеницы от основных грибных болезней в центральной зоне Краснодарского края», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

| | |
|---|--|
| Фамилия, имя, отчество | Волкова Галина Владимировна |
| Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация, и даты присуждения) | Доктор биологических наук 06.01.07 – защита растений Диплом серия ДДН №003383 от 6 апреля 2007 г. № 14д/49 |
| Ученое звание | - |
| Академическое звание (при наличии) | Член-корреспондент РАН |
| Место работы и занимаемая должность | Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр биологической защиты растений» Министерство науки и высшего образования РФ г. Краснодар, заместитель директора по развитию и координации НИР, главный научный сотрудник, руководитель лаборатории иммунитета растений к болезням |
| Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от | 1.Kremneva O. Yu., Volkova G.V., Kovalenko N.M. The Dynamics of the Race Structure of <i>Pyrenophora tritici-repentis</i> in the North Caucasus Region //Mycology and Phytopathology. 2019. T.54. №4. С. 246-253. DOI: 10.1134/S0026364819040056. Impact Factor 0.58. (https://elibrary.ru/item.asp?id=38252097). 2.Volkova G. V., Vaganova O. F., Kudinova O. A. Short communication: Virulence of <i>Puccinia triticina</i> in the North Caucasus region of Russia // Spanish Journal of Agricultural Research. 2020. V. 18. №. 1. PP. 2171-9292. Available at: < http://revistas.inia.es/index.php/sjar/article/view/14749 >. Date accessed: 30 mar. 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.5424/sjar/2020181-14749 |

| | |
|--|---|
| <p>5 до 15 публикаций) по профилю защищаемой диссертации</p> | <p>3.Volkova G. V., Matveeva I. P., Kudinova O. A. Virulence of the wheat yellow rust pathogen population in the North Caucasus region of Russia // <i>Mycology and Phytopathology</i>. 2020. Vol. 54. No. 1. Pp. 33-41.</p> <p>4.Гвоздева М. С., Волкова Г.В. Оценка эффективности биологических протравителей против семенной и почвенной инфекции на озимой пшенице // <i>Достижения науки и техники АПК</i>. – 2020. – Т. 34, № 7. – С. 43-48. – DOI 10.24411/0235-2451-2020-10707.</p> <p>5.Volkova, G. V., Kudinova, O. A., Vaganova, O. F. Postulation of leaf rust resistance genes of 20 wheat cultivars in southern Russia (2020) <i>Journal of Plant Protection Research</i>, 60 (3), pp. 225-232. https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85091379337&doi=10.24425%2fjppr.2020.133951&partnerID=40&md5=8e99824f07cc0a74ca660b362bcb0720 DOI: 10.24425/jppr.2020.133951</p> <p>6.Volkova G.V., Kudinova O.A., Matveeva I.P. Virulence and diversity of <i>Puccinia striiformis</i> population in South of Russia. / // <i>Phytopathologia Mediterranea</i>. 2021. Т. 60. № 1. С. 119-127. DOI:10.36253/phyto-12396 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46083477</p> <p>7.Igor Arinichev, Sergei Polyanskich, Galina Volkova, Irina Arinicheva. Autoencoders for semantic segmentation of rice fungal diseases // <i>Agronomy Research</i> 19(2), 574–585, 2021 https://doi.org/10.15159/AR.21.019</p> <p>8.Oksana Yu.Kremneva, Nina V. Mironenko, Galina V. Volkova, Olga A. Baranova, Yuri S. Kim, Nadezhda M. Kovalenko /Resistance of winter wheat varieties to tan spot in the North Caucasus region of Russia // <i>Saudi Journal of Biological Sciences</i> 2021. Volume 28, Issue 3, March 2021, Pages 1787-1794 https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2020.12.021</p> <p>9.Goncharov, A.A., Kiseleva, A.D., Mashkov. K.A., Sotnikov, I.V., Galkin, A.V., Izvarina, A.G., Ladatko, V.A., Maygurova. V.N., Miroshnichenko, O.O., Rozanova, O.L., Rapoport, I.B., Volkova, G.V. 2022. Influence of structure of detrital food webs on Fusarium head blight of winter wheat. <i>Agronomy</i>. in press. IF = 3.417.</p> <p>10.Anzhela Asaturova, Natalya Zhevnova, Natalya Tomashevich, Marina Pavlova, Oksana Kremneva, Galina Volkova and Nikita Sidorov. Efficacy of new local bacterial agents against <i>Pyrenophora tritici-repentis</i> in the Krasnodar Region of Russia // <i>Agronomy</i> 2022, 12(2), 373; https://doi.org/10.3390/agronomy12020373, , IF = 3,340</p> <p>11.Гвоздева М. С., Волкова Г.В. Влияние фунгицида Колосаль на структуру популяции возбудителя бурой ржавчины пшеницы по признакам патогенности и чувствительности // <i>Микология и фитопатология</i>. – 2022. – Т. 56, № 1. – С. 52-63. – DOI 10.31857/S0026364822010044.</p> <p>12.Гвоздева М. С., Волкова Г.В. Изучение влияния комбинированного фунгицида Абакс Ультра на структуру популяции возбудителя бурой ржавчины пшеницы // <i>Юг России: экология, развитие</i>. – 2022. – Т. 17, № 4(65). – С. 79-87. – DOI 10.18470/1992-1098-2022-4-79-87.</p> <p>13.Гвоздева М. С., Волкова Г.В. Защита озимой пшеницы от комплекса заболеваний в условиях центральной зоны Краснодарского края с преимущественным использованием биологических фунгицидов // <i>Достижения науки и техники АПК</i>. –</p> |
|--|---|

| |
|--|
| <p>2022. – Т. 36, № 3. – С. 18-25. – DOI 10.53859/02352451_2022_36_3_18</p> <p>14.Volkova, G.; Kudinova, O.; Vaganova, O.; Agapova, V. Effectiveness of Leaf Rust Resistance Genes in the Adult and Juvenile Stages in Southern Russia in 2011–2020 //Plants 2022, 11, 793. doi.org/10.3390/plants11060793, IF = 3,900</p> <p>15.Гвоздева М.С., Волкова Г.В. Влияние различных систем защиты озимой пшеницы сорта Сварог на развитие грибных болезней// Юг России: экология, развитие. – 2023. – Т. 18, № 2 (67). – С 140-151. – DOI: 10.18470/1992-1098-2023-2-140-151.</p> |
|--|

Научный руководитель:
доктор биологических наук,
член-корреспондент РАН,
заместитель директора по развитию
и координации НИР
главный научный сотрудник,
руководитель лаборатории иммунитета
растений к болезням ФГБНУ ФНЦБЗР

Дата: 08.06.2023

 /Г.В.Волкова/

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр биологической защиты растений» (ФГБНУ ФНЦБЗР)
350039, Россия, г. Краснодар, п/о 39
E-mail: info@fncbzr.ru
Тел. (861) 228-17-76

Подпись, должность, ученую степень и звание
Г.В. Волковой удостоверяю
Ведущий специалист по управлению персоналом
ФГБНУ ФНЦБЗР



 /О.А.Терещенко/