

Библиографический список

1. Левшин, А.Г. Теория инженерного эксперимента: Методические рекомендации / А.Г. Левшин, Н.А. Майстренко. М.: 2020. – 65 с.
2. Cheli, Federica, et al. "Mycotoxins in wheat and mitigations measures." *Wheat improvement, management and utilization* 25 (2017): 227.
3. Tull, Kerina. "Agriculture in Syria." (2017).
4. Khader, Basel FY, et al. "Where in the value chain are we losing the most food? The case of wheat in Jordan." *Food Security* 11.5 (2019): 1009-1027.
5. Olejnik, Agata, and Katarzyna Parkitna. "THE EFFECT OF HUMIDITY LEVEL ON YIELDING PARAMETERS OF SELECTED SPRING WHEAT GENOTYPES (TRITICUM AESTIVUM L.)." *The Book of Articles National Scientific Conference „Knowledge–Key to Success 2019” III edition.*

УДК 633.19+632.03

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛЕВОЙ ОЦЕНКИ ОБРАЗЦОВ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ НА ПОРАЖЕННОСТЬ БОЛЕЗНЯМИ

Касынкина Ольга Михайловна, доцент кафедры селекции, семеноводства и биологии растений, ФГБОУ ВО Пензенский государственный аграрный университет

Каневская Ирина Юрьевна, доцент кафедры математики, механики и инженерной графики, ФГБОУ ВО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова

Аннотация. Успех селекции на комплексную устойчивость к грибным болезням зависит от исходного материала, используемого в гибридизации. В результате проведенных исследований выявлено, что большинство изученных образцов озимой тритикале были устойчивы к заболеваниям.

Ключевые слова: озимая тритикале, бурая ржавчина, мучнистая роса, септориоз, снежная плесень.

Правильный выбор сорта для конкретного хозяйства и его почвенно-климатических условий имеет первостепенное значение для получения высокой урожайности зерна с высокими технологическими качествами. Благодаря работе селекционеров постоянно повышается генетический потенциал урожайности сортов озимой тритикале, их устойчивость к возбудителям болезней, улучшаются хозяйственно-ценные признаки [1, 2].

В экстремальных почвенно-климатических условиях озимая тритикале в своем развитии преобладает пшеницу как основную зерновую культуру. Озимая тритикале характеризуется высокой зерновой производительностью, чем родительские формы [3, 4].

Культивирование озимой тритикале в Среднем Поволжье нуждается в совершенствовании технологии выращивания этой культуры, ее элементов защиты от болезней, т.е. выращивание устойчивых сортов. В связи с этим целью наших исследований явилось определение устойчивости образцов озимой тритикале к болезням в условиях Среднего Поволжья.

Материалом исследования служили образцы озимой тритикале различного происхождения. Закладка опытов, наблюдения, учеты и анализы проводились согласно методикам ВИР [5]. Оценки устойчивости к болезням велись во время их максимального развития.

Потенциальные возможности культуры озимой тритикале при выращивании в условиях Среднего Поволжья высокие.

Установлено, что незначительное распространение на посевах, изучаемых образцов озимой тритикале снежной плесени приводило к истощению растений вследствие их фитопатологического выпревания. В годы, благоприятные для развития болезни, наблюдалась четкая дифференциация поражения растений – от 1 (Таловская 1, Доктрина 110, Студент, Омская) до 9 (Привада) баллов. Сорта Тальва 100, Корнет были слабо восприимчивы к снежной плесени. Поражение сортов этой болезнью варьировалось от 1 до 4,5 баллов.

В результате проведенных исследований выявлено, что септориоз на изученных растениях озимой тритикале проявлялся ежегодно, в той или иной степени. Полевая оценка растений испытываемых образцов озимой тритикале в середине мая показала, что сорта Доктрина 110, Рондо, Немчиновский 1, Юбилейная, Студент имеют септориозные заболевания (с развитием 10%) в нижнем ярусе растений.

В конце июня на исследуемых образцах наблюдалось значительное развитие септориоза на всех листьях – от 20% до 40%. Сорт Привада выше среднего поражался септориозом. Наименьшее поражение растений, изучаемых образцов септориозом было у Рондо, Саргау, Яша, Корнет.

У большинства изученных образцов озимой тритикале колос поражался в меньшей степени, чем листья. Сорта Тальва 100, Доктрина 110, Рондо, Студент, Яша, Юбилейная отнесены к группе устойчивых к септориозу колоса.

Анализ проведенных исследований показал, что сорт Привада склонен к поражению спорыньей. Высокоустойчивыми к данному заболеванию относятся сорта Доктрина 110, Тальва 100, Тарасовский 1, Немчиновская 1, Студент, Яша.

Нами изучены особенности развития бурой листовой ржавчины на испытываемых образцах озимой тритикале, которая наблюдалась в фазе выхода растений в трубку. Проявление болезни обнаруживалось на верхней стороне листьев.

Показано, что степень поражения данной болезнью испытываемых образцов в основном варьировала от 1 до 3 баллов. Так, сорт Корнет характеризовался высокой устойчивостью к бурой ржавчине.

Выявлено, что значительное развитие бурой ржавчины на всех листьях у изученных образцов озимой тритикале наблюдалось в конце июня: интенсивность развития по растению на 21% у 50% посева.

Результаты исследований показали, что в отдельные годы изучения данных образцов озимой тритикале бурая листовая ржавчина поражала до 70% растений (Привада, Омская 1).

Установлено, что у большинства испытуемых образцов на нижних листьях наблюдалось поражение мучнистой росой в 1-3 балла. Отмечено, что сорта Доктрина 110, Рондо, Юбилейная, Яша, Союз, Корнет характеризовались высокой защищенностью от поражения мучнистой росой.

Таким образом, исследования, проведенные с образцами озимой тритикале, позволяют сделать вывод, что изученные образцы в большинстве характеризуются рядом положительных показателей. Что дает возможность создание исходного материала озимой тритикале на устойчивость к фитопатогенным заболеваниям в условиях Среднего Поволжья.

Библиографический список

1. Батуро, С.А. Сортовая устойчивость озимого тритикале к болезням в Белоруси / С.А. Батуро // Материалы Всерос. конф. по иммунитету растений к болезням и вредителям, посвящ. 300-летию Санкт-Петербурга. – СПб: Пушкин, 2012. – С. 170-171.

2. Горбунов, В.Н. Селекционные достижения по тритикале в научных центрах России и ближнего зарубежья / В.Н. Горбунов, В.Е. Шевченко // Достижения науки и техники АПК, 2015. – Т.29. – №4. – С.24-27.

3. Уразалиев, Р.А. Селекционно-биологическая оценка озимого тритикале в Казахстане / Р.А. Уразалиев, Б.А. Айнебекова // Тритикале: Материалы международной научно-практической конференции «Тритикале и его роль в условиях нарастания аридности климата». – Ростов-на-Дону, 2012. – С.103-109.

4. Сухоруков, А.Ф. Селекция озимой пшеницы на комплексную устойчивость к грибным болезням в Среднем Поволжье / А.Ф. Сухоруков, А.А. Сухоруков // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2014. – Т. 16, №5(3). – С. 1157-1161.

5. Методические указания. Изучение коллекции пшеницы [под редакцией В.Ф. Дорофеева]. – Л.: ВИР, 1985. – 28 с.