

СКРИНИНГ ОБРАЗЦОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ ИЗ НОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ В КОЛЛЕКЦИЮ ВИР ПО УСТОЙЧИВОСТИ К ФУЗАРИОЗУ КОЛОСА

Ковалева М.М., Зуев Е.В.

Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И.Вавилова (ВИР), Санкт-Петербург, mmkovaleva62@rambler.ru

Генетическая однородность возделываемых сортов зерновых культур является одной из причин эпифитотий. Количество используемых доноров устойчивости пшеницы к фузариозу колосакрайне ограничено, что обуславливает необходимость поиска новых источников резистентности. В отделе генетики совместно с отделом генетических ресурсов пшеницы Всероссийского института генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР) на полях Пушкинских лабораторий ВИР (С.-Петербург) в течение 10 лет оценивали 588 вновь поступивших в коллекцию образцов яровой мягкой пшеницы различного происхождения по устойчивости к фузариозу колоса на жестком инфекционном фоне. В качестве инфекционного материала использовались конидии и гифы гриба *Fusarium graminearum* Schwabe, выделенные из северо-западной, краснодарской и ставропольской популяций гриба. Для оценки устойчивости сортов к проникновению патогена (I тип устойчивости) 10–20 колосьев каждого образца во время цветения опрыскивали суспензией и накрывали зараженные колосья полиэтиленовыми пакетами для создания влажной камеры. Инфекционная нагрузка составляла 10^5 КОЕ/мл (КОЕ – колониеобразующие единицы). Интенсивность инфекционного фона определяли по степени поражения контрольных сортов. В качестве восприимчивых контролей высевали сорта Рена и Мильтрум 63, в качестве устойчивых – Sumai 3 и Nobeoka Vozu, а также стандартный сорт Ленинградская 97 со средней степенью устойчивости к фузариозу колоса. На 18–21 день после инокуляции учитывали число пораженных колосков в колосе и поражение контрольных сортов по каждому сроку заражения. Для каждого образца рассчитывали средний процент поражения по всем инокулированным колосьям и ранжировали по устойчивости согласно шкале: 1 – высокая устойчивость (средняя пораженность колоса до 10%); 2 – устойчивость (средняя пораженность колоса 11–25%); 3 – средняя устойчивость (средняя пораженность колоса 26–50%); 4 – умеренная восприимчивость (средняя пораженность колоса 51–75%); 5 – восприимчивость (средняя пораженность колоса свыше 75%). На жестком инфекционном фоне по первому типу устойчивости к фузариозу колоса (устойчивость к проникновению) за несколько лет изучения выделили 14 образцов: из Вьетнама – Local (к-64236); из Бразили – Gloria (к-64246) и Vacaria (к-64248); из Японии – Tokai 63 (к-64442); из Китая – XinKeHan 9 (к-64401); из Канады – ACCadillac (к-64565), RL 6004 (к-64571), ACMajestis (к-64979); из России – Эстер (к-64544, Московская обл.), Варяг (к-64546, Самарская обл.), Лютесценс 393ae9-1 (к-64657, Самарская обл.), Тулун 15 (к-64599, Иркутская обл.), Новосибирская 31 (к- 64988, Новосибирская обл.); образец неизвестного происхождения – PS 133 (к-64598). Данные источники могут служить материалом для селекции мягкой пшеницы по устойчивости к заболеванию.