

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ В СЕЛЕКЦИИ ПШЕНИЦЫ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К БОЛЕЗНЯМ

Митрофанова О. П.

*ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова», Санкт-Петербург, Россия, e-mail: [o.mitrofanova@vir.nw.ru](mailto:o.mitrofanova@vir.nw.ru)*

Неотъемлемый элемент системы интегрированной защиты сельскохозяйственных растений от вредоносных болезней – возделывание устойчивых сортов с неидентичной генетической основой устойчивости. В решении этой проблемы важную роль играют генетические ресурсы культурных и родственных им диких видов растений, представленные в коллекции ВИР.

Генетические ресурсы пшеницы используют:

– для мониторинга местных популяций возбудителей болезней, распространенных на территории России, и выявления аллелей генов, эффективно защищающих пшеницу от поражения этими болезнями. Для решения этих задач желательно во всех регионах возделывания пшеницы применять согласованные наборы сортов и линий-тестеров, наиболее полно охватывающих все известные аллели генов устойчивости к изучаемым болезням. Это даст возможность точнее оценивать существующий потенциал по эффективным генам устойчивости, обоснованно привлекать в коллекцию недостающее разнообразие аллелей генов и их комбинаций;

– в качестве исходного материала для введения в создаваемые сорта эффективных генов устойчивости. В течение многих лет ВИР в сотрудничестве с ФГБНУ ВИЗР, ВНИИФ и ВНИИБЗР осуществляет планомерный скрининг образцов коллекции пшеницы по устойчивости к различным местным популяциям возбудителей бурой, стеблевой и желтой ржавчин, пиренофороза, темно-бурой листовой пятнистости, мучнистой росы, септориоза, других болезней. Благодаря скринингу выявлены многочисленные источники устойчивости. Регулярно образцы-источники передаются в селекционные учреждения для включения в скрещивания. Несмотря на это, эффективный контроль развития болезней и эволюции фитопатогенов на территории России не достигнут. В определенной мере, это связано с широким использованием в селекции расоспецифических генов ювенильной устойчивости, которые довольно быстро теряют свою эффективность. Для обеспечения более надежной и длительной защиты необходимо активнее вовлекать в селекцию расонеспецифические гены возрастной устойчивости, гены и группы тесно сцепленных генов, определяющих групповую устойчивость, источники толерантности, а также увеличить объем работ по генотипированию источников устойчивости с помощью ДНК-маркеров.

Поскольку запасы естественного разнообразия аллелей генов устойчивости, защищающих растения пшеницы от вредоносных болезней, не безграничны, то следует искать пути их наилучшего использования.

