

## ИСТОЧНИКИ УСТОЙЧИВОСТИ ОЗИМОЙ РЖИ К ВИДАМ РЖАВЧИНЫ И МУЧНИСТОЙ РОСЕ В УСЛОВИЯХ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Парфенова Е.С., Щеклеина Л.М., Кедрова Л.И., Уткина Е.И.

ФГБН «Зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства Северо-Востока, им. Н.В. Рудницкого», г. Киров

Создание сортов озимой ржи, устойчивых к эпифитотийно опасным биотрофным патогенам – мучнистой росе (*Erysiphe graminis*), бурой ржавчине (*Puccinia dispersa*), стеблевой ржавчине (*Puccinia graminis t.sp.Secalis*), является важной селекционной задачей в связи со значительной нестабильностью климатических факторов. Наши многолетние исследования в условиях жесткой природной инфекционной нагрузки были направлены на поиск эффективных источников горизонтальной устойчивости к мучнистой росе, бурой и стеблевой ржавчине. О жесткости инфекционного фона свидетельствует сильное поражение (более 50%) индикаторных сортов.

Изучено 137 образцов из коллекции ВИР и 41 сорт отечественной селекции. В этих условиях изучаемые образцы и сорта проявили высокую фенотипическую изменчивость степени поражения растений, которая составила для бурой ржавчины 25-41%, мучнистой росы и стеблевой ржавчины 19-27%. Установлено, что основная часть коллекции (от 66 до 69%) среднеустойчива к местным популяциям биотрофных патогенов. Доля образцов, устойчивых к мучнистой росе и бурой ржавчине, составила 27 и 25%, к стеблевой ржавчине - 8%. Устойчивостью к стеблевой ржавчине (на уровне 7-8 баллов) характеризуются, в основном, зарубежные образцы: Abraham Petroneller (Венгрия), Edelhofer (Австрия), к-11385 местный (Югославия), Trenelense (Аргентина), Yan An (Китай), Polko (ЮАР), Paekam Dzong (Корея), ИН-14 (Чехия), Brasov 200 (Германия), Cesvaines (Латвия), Фея (Беларусь). Устойчивость к мучнистой росе выявлена у сорта Centeiodo Alto (Португалия), к бурой ржавчине – у немецких сортов Mutante 2297 и НУР17. Однако сорта зарубежной селекции слабо адаптированы к местным, экстремальным по перезимовке, условиям. Как правило, они сильно поражаются снежной плесенью, слабо регенерируют после поражения, низкоурожайны. Можно лишь выделить относительно зимостойкие сорта (5-6 баллов): Edelhofer, Trenelense, ИН-14, Centeiodo Alto, Paekam Dzong, Cesvaines, Фея. В условиях Кировской области это свойство существенно ограничивает использование зарубежных сортов в селекции из-за возможного снижения зимостойкости у сорта-реципиента. Поэтому генплазма выявленных источников может быть востребована в других агроэкологических условиях и при схожей генетической структуре популяций патогенов.

Среди отечественного генофонда доля сортов, устойчивых к мучнистой росе, достигает 90%, к бурой и стеблевой ржавчине - 51 и 49%. Многие из них отличаются групповой устойчивостью к этим болезням. Среди них сорта Иван, Роксана, Ольга, Эра, Волхова, Снежана, Рушник, Вятка 2, Крона, Татьяна, Пурга, Память Кондратенко, Эстафета Татарстана и Татарская 1. Данные сорта адаптированы к условиям Кировской области, характеризуются высокой зимостойкостью и продуктивностью. Поэтому селекционная ценность их значительно выше, чем зарубежных сортов. Они активно используются в создании генетически разнообразного материала методом политопкросса и контролируемых скрещиваний (беккросс). Конкурсное испытание успешно проходит новая популяция Триумф, созданная методом поликросса. Она слабо поражается бурой ржавчиной и мучнистой росой (9 и 14%), в средней степени восприимчива к стеблевой ржавчине (поражение 20%); зимостойкость ее высокая (на уровне 7-8 баллов), а урожайность в среднем 4,83 т/га. Испытание популяции Триумф продолжается.