

УДК 633.11:632.4:575.18

О.В. БАБАЯНЦ, А.Ю. ДРАЧ

Селекционно-генетический институт – Национальный центр семеноведения и сортоизучения, Украина

## **УСТОЙЧИВОСТЬ ПШЕНИЦЫ К ВОЗБУДИТЕЛЯМ ПИРЕНОФОРОЗА (*PYRENOPHORA TRITICI-REPENTIS* (DIED.) DRECHSLER) И СЕПТОРИОЗА (*SEPTORIA TRITICI* (FUCKEL) J. SCHRЦT)**

В отделе фитопатологии и энтомологии СГИ выделены сорта и линии мягкой озимой пшеницы, устойчивые к возбудителю пиренофороза: фито 34/15 (6-9), фито 47/15 (8-9), фито 48/15 (6-9), фито 49/15 (7-9), фито 66/15 (6-9) фито 70/15 (7-9), фито 84/15 (8-9), фито 87/15 (6-9), фито 127/15 (6-8), фито 260/15(7-9), Золотоколосая (7-9), Выхованка (7-8), Ватажок (8-9), Эпоха Одеська (6-9); и к возбудителю септориоза: фито 29/15 (7-9), фито 34/15 (6-8), фито 47/15( 7-9), фито 48/15 (8-9), фито 49/15 (7-8), фито 50/15 (8-9), фито 79/15 (6-8), фито 85/15 (6-8), фито 124/15 (7-9), фито 132/15 (6-8), фито 260/15 (7-8), Золотоколосая (6-8).

Перечисленные линии и сорта являются ценным материалом для селекции пшеницы на иммунитет к патогенам: *Pyrenophora tritici-repentis* и *Septoria tritici*.

УДК 633.11:6324:575.18

В.А. ТРАСКОВЕЦЬКА, О.В. БАБАЯНЦ, К.П. ТЕРНОВИЙ

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннезнавства та сортовивчення, Україна

## **РАСИ *BLUMERIA GRAMINIS* (DC) SPEER F. TRITICI ТА СТІЙКІСТЬ ПШЕНИЦІ З РМ – ГЕНАМИ**

У степовій зоні України борошніста роса (*Blumeria graminis* (DC) Speer f. sp. *tritici*) є одним з основних захворювань озимої м'якої пшениці. Висока швидкість расоутворення, а також аерогенний спосіб розповсюдження збудника, який сприяє міграції генів вірулентності, дає патогену можливість швидкого подолання стійкості до нього сортів та селекційного матеріалу. Тому для потреб селекції на стійкість до борошністої роси актуальним є визначення популяційних змін, динаміки вірулентності збудника хвороби, пошук донорів ефективних генів стійкості, що забезпечують створенням сортам пшениці захист проти усіх рас, біотипів та штамів патогенів.

У відділі фітопатології та ентомології ця наукова робота проводиться з 1975 року. У 2015 – 2016 роках з популяції патогена Півдня України було виділено 45 моноспорових ізолятів та ідентифіковано 18 рас. Вони вирізнялися за частотою стрівальності, специфічністю та спектром вірулентності до ліній та сортів з різними *Pm* – генами. Серед виділених рас домінували 27, 35, 46, 58, Mr39. Високою специфічністю вирізнялися раси 27, 44, 58, 66 та 74. Дослідженнями доведено, що більшість рас патогена є вірулентними до носіїв генів *Pm1*, *Pm2*, *Pm3a*, *Pm3b*, *Pm3c*, *Pm3g*, *Pm5*, *Pm6*, *Pm7*, *Pm8* та комбінацій генів: *Pm3f+6*, *Pm10+15*, *Pm8+11*, *Pm10+14+15*. Ці гени не є стабільними, недостатньо ефективні та ненадійні проти патогена.

Низька частота вірулентності (до 3%) утримується до сорту Kharli (ген *Pm4a+*), а також до вперше визначених на місцевій популяції генів: *Pm20* лінії KS93WGRC28, *Pm37* лінії NC99BGTAG11, а також до комбінацій генів: *Pm3a+3c+3f+5a+25* (лінія NC96BGTA5), *Pm3a+3c+3f+5a+35* (лінія NC96BGTD3). Вище перелічені сорти та лінії можуть бути використані як донори стійкості за селекції на стійкість до патогену.

В умовах штучного клімату у ювенільну фазу розвитку серед селекційного та колекційного матеріалу здійснювали пошук форм – донорів ефективних генів стійкості до борошнистої роси. Оцінили стійкість 64 сортів і 149 ліній вітчизняної та закордонної селекції, у тому числі 102 лінії, що створені у відділі фітопатології та ентомології СГІ. За інфекційний матеріал відбирали основні, найбільш вірулентні та агресивні раси і біотиби місцевої популяції патогена. Більшість досліджуваних форм виявили певний ступінь сприйнятливості до борошнистої роси. Стійкість та високу стійкість показали сорти: Вихованка Од., Ластівка Од., Княгиня Ольга., Журавка Од., Дбайлива, Gallus, Gordian, Mukhran, Yuna та лінії Sj9734005, Mv17/Zrn, Mv/Laura, Mv16-85/Sturdy//Pryspa, Sj9734005, Tx98D3447/Tx99D9657, AWD99x5725/Tx98D1170, Фіто 7/15, Фіто 9/15, Фіто 20/15, Фіто 82/15, Фіто 85/15, Фіто 98/15, Фіто 242/15, Фіто 260/15, Фіто 262/15, Фіто 267/15 та інші. Ці сорти та лінії можуть бути використані як донори стійкості за селекції на імунитет до патогена.