

А.И. ПАЛАМАРЧУК, А.А. ВАСИЛЬЕВ

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

## **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ИСТОЧНИКОВ И ДОНОРОВ УСТОЙЧИВОСТИ ПРИ СЕЛЕКЦИИ ТВЁРДОЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К СТЕБЛЕВОЙ РЖАВЧИНЕ RUSSINIA GRAMINIS PERS. F. SP. TRITICI ERIKSS. ET HENN**

Твёрдая пшеница (*Triticum durum* Desf.) является очень важной среди культивируемых тетраплоидных пшениц и занимает посевные площади от 15,5 – 18,3 млн гектаров во всём мире.

Существенным недостатком твёрдой озимой пшеницы является её высокая восприимчивость к стеблевой ржавчине, которая в эпифитотийные годы может значительно снизить урожай зерна.

В Селекционно-генетическом институте – Национальном центре семеноведения и сортоизучения проводится работа по созданию сортов твёрдой и мягкой озимой пшеницы, сочетающих наряду с высокой продуктивностью и устойчивостью к листостебельным заболеваниям (виды ржавчины, мучнистая роса, септориоз, пиренофороз). Для увеличения адаптивного потенциала пшеницы используется отдалённая гибридизация с исходным материалом обладающим генами устойчивости к видам ржавчины и мучнистой росе. Это виды из родов злаков: *Aegilops cylindrica*, *Ae. speltoides*, *Ae. taushii*, *Ae. ventricosa*, *Tr. diccoides*, *Tr. spelta*, *Tr. turgidum*, *Secale cereale*. Так, *Ae. speltoides* имеет гены *Pm12*, *Lr28*, *Lr35*, *Lr36*, *Sr32*, *Sr39*; *Ae. ventricosa* – *Sr38*, *Ae. umbellulata* – *Lr9*; *Ae. sguarrosa* – *Pm2*, *Pm19*, *Lr21*, *Lr22a*, *Sr30*, *Sr33*; *Ae. commosa* – *Sr34*; *Ae. intermedium* – *Sr44*; *Agropyron elongatum* – *Lr19*, *Lr24*, *Lr29*, *Sr24*, *Sr25*, *Sr26*, *Sr43*. Виды *Triticum* – *Tr. timopheevi* – *Sr36*, *Sr37*, *SrTt1*, *Tr. turgidum* – *Sr9e*, *Sr22*, *Tr. taushii* – *Lr21*, *Lr32*, *Lr41*, *Lr42*, *Lr43*, *Sr33*; *Tr. speltoides* – *Sr32*; *Tr. boeoticum* – *Sr22*; *Tr. araraticum* – *Sr40*; *Tr. erebuni* – *LrTe1*, *LrTe2*, *SrTe1*, *SrTe2*; *Secale cereale* – *Pm7*, *Lr25*, *Lr45*, *Sr27*, *Sr31*.

Изучение сортов, форм, линий проводили на искусственных инфекционных фонах в полевых инфекционных питомниках. Интенсивность поражения учитывали по 9-бальной шкале. В качестве инфекционного материала использовали уредоспоры местных популяций бурой и стеблевой ржавчины. В популяции стеблевой ржавчины отсутствовала вирулентность по отношению к гену *Sr31*, а в популяции бурой ржавчины – вирулентность к генам *Lr9* и *Lr19*.

Сорта и линии, созданные в последние годы в лаборатории селекции и семеноводства озимой твёрдой пшеницы, отличаются устойчивостью к бурой, стеблевой ржавчинам твёрдой головне. Использование эколого-генетически отдалённых сортов и форм яровой, факультативной и твёрдой озимой пшеницы Aldura, Alidur, Endura, Rodur (Румыния), Venum, Tigris (США), Trinacria, Creso (Италия), Yavaros 79 (Мексика), Altin, Yilmas, Elidur, Hara 456/4 (Турция), Ammar 10 (Тунис), Minaret (Венгрия) позволило создать более 200 устойчивых к видам ржавчины и мучнистой росы селекционных форм пшеницы твёрдой озимой, а также сортов Континент, Крейсер, Акведук, Прозорый.

В качестве доноров устойчивости к возбудителю стеблевой ржавчины рекомендуем использовать сорта мягкой озимой пшеницы происходящие из стран Европы, Северной и Южной Америки, Африки и Австралии. Среди них с эффективными генами *Sr14*, *Sr24*, *Sr26*, *Sr27*, *Sr31*, *Sr41*, *Sr1AL/1RS*, а также линии, формы – доноры групповой устойчивости пшеницы мягкой озимой, созданные в отделе фитопатологии и энтомологии СГИ с использованием отдалённой гибридизации.

УДК 633.111.1"321+324":631.527

М.А. ЛИТВИНЕНКО, Р.В. СОЛОМОНОВ

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

## **УДОСКОНАЛЕННЯ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ НА СТІЙКІСТЬ ДО ОСНОВНИХ ЗБУДНИКІВ ЛИСТОСТЕБЛОВИХ ХВОРОБ ПРИ ГІБРИДИЗАЦІЇ З ЯРОЮ М'ЯКОЮ ПШЕНИЦЕЮ**

Одним із шляхів поліпшення виробництва можуть бути впровадження нових, більш інтенсивних сортів пшениці, які мають переваги над існуючими. Особливу увагу приділяють стійкості до біотичних факторів, а саме до збудників основних листостеблових хвороб (борошниста роса, бура листова і стеблова іржа). Яра пшениця за біологічним розвитком потрапляє у більш жорсткі умови вирощування ніж озима. Насамперед вплив весняно-літньої посухи, розповсюдження з озимої пшениці інфекційного навантаження. Враховуючи вищевказане зразки ярих пшениць представляють інтерес як джерела стійкості до збудників. Метою наших досліджень було вивчення рівня стійкості до збудників листостеблових хвороб яро-озимих гібридів в залежності від озимого і ярого компонента схрещування та їх генетичного походження, для