

Висновки. Виявлена модифікаційна мінливість показників зав'язування насіння при вільному перезапиленні у вихідній популяції запилювача У 752 по роках: у 2003 р. - 23,1...90,0 %, у 2004 р.- 41,2...93,9 %, а також у ЧС гібридів, створених за їх участю – відповідно 24,0...95,7 % та 45,0...96,3 %. За схожістю насіння ефект добору в потомствах кращих рослин популяції У752 становив 4...8 % (середня популяційна 90 %), для популяції КМ2 – 6...9 % при середній популяційній – 91 %.

Список використаних літературних джерел

1. Фалатюк Л. В. Селекційно-генетична цінність компонентів ЧС гібридів уладівської селекції / Л. В. Фалатюк, М. О. Корнеєва. - Збірник наукових праць ІЦБ УААН, вип. 8. – К., 2005. – С. 86 – 90.

2. Репродуктивная биология сахарной свеклы / Жужжалова Т.П., Знаменская В.В., Подвигина О.А., Ярмолюк Г.И. – Воронеж: Сотрудничество, 2006.- 232 с.

3. Насіння цукрових буряків. Методи визначення схожості, одноростковості та доброякісності: ДСТУ 2292-93. – [Чинний від 1996-01-01]. К.: Держспоживстандарт України, 1996. – 12 с. (Державний стандарт України).

Аннотація. В статті розглядається ефективність відбору по всхожості насіння опылителей уладівської селекції.

Annotation. The article deals the efficiency of selection for seed germination pollinators of Uladivka origin.

УДК 633.11:631.527.86

М.В. ХАРЧЕНКО, І.В. ФЕДОРЕНКО, М.В. ФЕДОРЕНКО,

молодші наукові співробітники

С.О. ХОМЕНКО, кандидат с.-г. наук

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

e-mail: mwheats@mail.ru

НОВИЙ ВИХІДНИЙ МАТЕРІАЛ ЯРОЇ ПШЕНИЦІ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ЗА СТІЙКІСТЮ ПРОТИ ЛИСТОВИХ ГРИБНИХ ХВОРОБ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Наведено результати вивчення сортозразків ярої м'якої та твердої пшениці різного еколого-географічного походження протягом 2009-2011 рр., виділено зразки за стійкістю проти грибних хвороб (бурої іржі, борошнистої роси і септоріозу), як до кожної з хвороб, так і до комплексу для їх залучення в наукові та селекційні програми в якості вихідного матеріалу.

Вступ. Основною проблемою сучасної селекції є забезпечення селекційного процесу джерелами та донорами з груповою і комплексною стійкістю проти грибних хвороб, так як пшениця потрапляє під вплив великого комплексу шкодочинних фітопатогенів. В цій ситуації важливе місце в системі біологізованого захисту рослини-хазяїна займають стійкі до хвороб сорти.

У більшості зон України, грибні хвороби ярої пшениці знижують урожайність та погіршують якісні показники зерна. Найбільшу шкодочинність проявляють такі листові грибні хвороби, як бура листкова іржа (*Puccinia recondita* f. sp. *tritici* Rob.), борошниста роса (*Erysiphe graminis* DC. f. sp. *tritici*) та септоріоз листя (*Septoria tritici* Rob.) [1–3].

Створення і впровадження нових сортів, стійких проти збудників хвороб, значно зменшує поширення шкодочинності патогенів та використання у виробництві фунгіцидів, які призводять до забруднення навколишнього середовища.

Серед світового генетичного різноманіття селекціонери проводять постійний пошук вихідного матеріалу та джерел з груповою стійкістю проти грибних хвороб [4–6].

Мета досліджень – вивчити колекційні сортозразки ярої м'якої та твердої пшениці та виділити з них джерела стійкості проти основних листових хвороб.

Матеріали та методика досліджень. Матеріалом для дослідження слугували колекційні сортозразки вітчизняної та зарубіжної селекції.

Посів сортозразків ярої пшениці проводили в оптимальні строки касетною сівалкою СКС–6–10 на дослідних полях селекційної сівозміни по попереднику соя. Площа посівної ділянки – 1м². За стандарт ярої м'якої пшениці використовували сорт Елегія Миронівська, а твердої пшениці – Харківська 27 та Харківська 37. Стандарти висівали через кожні 25 номерів.

Фенологічні спостереження та оцінки проводили згідно з загальноприйнятими методиками [7, 8]. Оцінку стійкості проти збудників хвороб в польових умовах проводили за методикою [9] у період максимального розвитку хвороб: для борошнистої роси і септоріозу – фаза цвітіння-колосіння, а для бурої іржі – фаза молочної стиглості.

Результати досліджень. Провели фенологічні спостереження і аналіз обліків, серед 410 колекційних сортозразків м'якої та твердої ярої пшениці за вегетаційний період 2009-2011 рр., виділили зразки за стійкістю проти грибних хвороб:

бурої іржі (7-8 балів) ярої м'якої пшениці – Струна Миронівська, Сріблянка (Україна), Омская 39 (Росія), Fugio (Франція), Jondolar (Швеція), Michael (Німеччина), Galan (Чехія), Melita (Канада) та інші; ярої твердої пшениці – Жізель, Жадана (Україна), Оренбургская 21 (Росія), Нукли (Казахстан), Beladur (Австрія), Multidur (Франція), Plenty (Канада);

борошнистої роси (7-8 балів) ярої м'якої пшениці – Євдокія (Україна), Тулайковская 100 (Росія), Суга (Польща), Filou (Франція), Мах (Німеччина), Adams (Канада) та інші; ярої твердої пшениці – Дарина, Спадщина (Україна), Новодонская, Людмила (Росія), Olda (Франція), WA 6389 (США), Melita (Канада);

септоріозу (6-7 балів) ярої м'якої пшениці – Мис (Росія), Granny (Австрія), Sunnap (Швеція), Kokart (Німеччина), Adams (Канада) та інші; ярої твердої пшениці – Букурія (Україна), Кардиканс, Омская степная (Росія), Rodur, Olda (Франція).

джерел за комплексною стійкістю до патогенів проводили протягом трирічних досліджень на полях селекційної сівозміни Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла. В результаті провели розподіл сортозразків ярої м'якої пшениці на групи за ступенем стійкості проти збудників листових грибних хвороб:

бурої іржі: високостійкі (7-8 балів) – 56%, середньостійкі (5-6 балів) – 36% та сприйнятливі (3-4 бали) – 6% ;

борошнистої роси: високостійкі (7-8 балів) – 37%, середньостійкі (5-6 балів) – 49 % та сприйнятливі (3-4 бали) – 14 %;

септоріозу: високостійкі (7-8 балів) – 9%, середньостійкі (5-6 балів) – 78% та сприйнятливі (3-4 бали) – 13%.

Серед вивченого сортименту пшениці м'якої ярої (табл.1) за комплексом стійкості проти основних грибних хвороб та господарсько-цінними ознаками особливої уваги заслуговують зразки з України – Сюїта, Харківська 28, Зозуля, Торчинська (Весела); з Росії – Тулайковская 100, Омская 30, Черноземно-уральская, Экада 45, Экада 6; з Швеції – Walter, Timmo, Bern; з Німеччини – Quattro, з США – Amidon (ND 606); з Канади Adams, з Казахстану – Скент 2; з Франції – Olda, Multidur.

Сортозразки ярої твердої пшениці за ступенем стійкості проти основних грибних хвороб також розділили на групи:

- проти бурої іржі: високостійкі (7-8 балів) – 37%, середньостійкі (5-6 балів) – 59% та сприйнятливі (3-4 бали) – 4% ;
- проти борошнистої роси: високостійкі (7-8 балів) – 29%, середньостійкі (5-6 балів) – 58 % та сприйнятливі (3-4 бали) – 13 %;
- проти септоріозу: високостійкі (7-8 балів) – 6%, середньостійкі (5-6 балів) – 76% та сприйнятливі (3-4 бали) – 18%.

Таблиця 1

Характеристика колекційних зразків пшениці м'якої ярої за продуктивністю і групо-вою стійкістю проти грибних хвороб (МПП, 2009-2011 рр.)

Назва сорту	Країна походження	Урожайність, г/м ²	± до стандарту	Висота рослин, см	Бал стійкості проти:		
					бурої іржі	борошнистої роси	септоріозу
Елегія Миронівська–St	Україна	426,0	-	81	7	7	6
Sunnan сорт-еталон	Швеція	428,7	+2,7	79	7	8	6
Евдокія	Україна	411,3	-15,0	80	7	8	6
Зозуля	Україна	427,3	+1,3	80	6	7	6
Торчинська (Весела)	Україна	453,0	+27,0	61	7	6	6
Светланка	Росія	438,3	+12,3	81	6	7	6
Черноземно-уральська	Росія	460,0	+34,0	75	7	7	6
Екада 45	Росія	454,7	+28,7	78	7	7	6
Екада 70	Росія	400,7	-25,3	63	7	6	6
Естер	Росія	402,8	-23,2	80	7	8	6
Скент 2	Казахстан	562,7	+136,7	70	7	6	6
Вомбона	Польща	409,7	-16,3	55	7	8	6
Сперанца	Німеччина	395,7	-30,3	60	6	8	6
Етос	Німеччина	405,4	-20,6	52	7	8	6
Lulana	Чехія	419,0	-7,0	72	6	8	6
Zuzana	Чехія	418,7	-8,0	54	6	7	6
HIP ₀₅		23,1					

За результатами проведеного аналізу (табл. 2) представлені зразки з господарсько-цінними ознаками та з груповою стійкістю проти грибних хвороб, де переважають представники з України – Ізольда, Нашадок, Чадо, Янтар Луганщини; та Росії – Воронежская 11, Линия 25-31, Омская янтарная, Саратовская золотистая та інші.

Таблиця 2

Характеристика колекційних зразків пшениці твердої ярої за продуктивністю і групо-вою стійкістю проти грибних хвороб (МПП, 2009-2011 рр.)

Назва сорту	Країна походження	Урожайність, г/м ²	± до стандарту	Висота рослин, см	Бал стійкості проти:		
					бурої іржі	борошнистої роси	септоріозу
Харківська 27 – St 1	Україна	360,0		88	7	7	6
Харківська 37 – St 2	Україна	367,0	+7,0	83	7	7	6
Ізольда	Україна	417,7	+57,7	92	7	8	6
Нашадок	Україна	450,9	+90,0	95	7	7	6
Чадо	Україна	413,9	+53,9	86	7	7	6
Янтар Луганщини	Україна	463,1	+103,1	86	7	8	6
Букурія	Україна	386,3	+26,3	88	7	6	6
Воронежская 11	Росія	446,3	+86,3	94	8	7	6
Кардиканс 12	Росія	377,4	+17,4	102	7	8	6
Линия 25-31	Росія	412,8	+52,8	98	7	8	6
Безенчукский янтарь	Росія	375,0	+15,0	98	7	8	6
Саратовская золотистая	Росія	481,0	+121,0	92	8	7	7
Омская янтарная	Росія	433,2	+73,2	92	7	7	6
Бошак	Казахстан	391,0	+31,0	85	8	7	6
Кустанайская 10	Казахстан	386,6	+26,6	84	8	6	6
Beladur	Австрія	497,0	+137,0	63	8	7	6
Melita	Канада	471,4	+141,4	82	7	7	6
Pomarino 2	Мексика	429,3	+69,3	62	7	7	6
HIP ₀₅		20,5					

Висновки. За результатами проведених досліджень протягом 2009-2011 рр., були виділені колекційні сортозразки за стійкістю проти основних грибних хвороб: *бурої іржі* (7-8 балів) серед ярої м'якої пшениці – 56 %, ярої твердої пшениці – 37 %; *борошнистої роси* (7-8 балів) серед ярої м'якої пшениці – 37 %, ярої твердої пшениці – 29 %; *септоріозу* (7-8 балів) серед ярої м'якої пшениці – 9 %, ярої твердої пшениці – 6 %.

За комплексом стійкості до основних грибних хвороб та господарсько-цінних ознак особливої уваги заслуговують зразки ярої м'якої пшениці – Сюїта, Харківська 28, Зозуля, Тулайковская 100, Омская 30, Экада 45, Экада 6, Симбрцит, Walter, Timmo, Bern, Adams, Скент 2, Olda, Multidur та інші; ярої твердої пшениці – Янтар Луганщини, Чадо, Саратовская золотистая, Воронежская 11, Линия 25-31, Melita.

Виділені сортозразки ярої м'якої та твердої пшениці, які стійкі як до окремих, так і до комплексу хвороб, рекомендуємо для залучення в наукові та селекційні програми в якості вихідного матеріалу.

Список використаних літературних джерел

1. Шелепов В.В. Селекція, насінництво та сортознавство пшениці / В.В. Шелепов, М.М.Гаврилюк, М.П.Чебаков, О.М.Гончар, В.А.Вергунов // Миронівка, 2007. – С. 255–265.
2. Лифенко С.П. Селекція і генетика пшениці в Україні / С.П. Лифенко, М.А. Литвиненко // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. – К.: Логос, 2001. – Т.2. – С.319–336.
3. Марютін М.М. Септоріозна плямистість листя / М.М. Марютін // Захист рослин. – 2002. – №8. – С. 4–5.
4. Волкова Г.В. Поиск сортообразцов пшеницы с групповой устойчивостью и их практическое использование / Г.В. Волкова, Л.К. Алпигова [и др.] // Труды по прикл. ботанике, генетике и селекции. – Т.166. – СПб.: ВИР. – С.33–41.
5. Ковалишина Г.М. Шкодочинність хвороб на озимій пшениці та захист від них / Г.М. Ковалишина // Наук. техн. бюл. МПП. – К.: Аграрна наука, 2007. – Вип. 6-7. – С. 249–262.
6. Булойчик А.А. Поиск источников устойчивости к септориозу среди генофонда мягкой пшеницы / А.А.Булойчик, Е.А.Волуевич, С.И.Гриб, Л.В.Кучинский, В.С.Борзак // Матер. межд. науч.-практ. конф. посвящ. 80-летию образ. Института земледелия (29 июля 2007 г.). – Жодино–Минск, 2007. – С.45–48.
7. Пополнение, сохранение в живом виде и изучение мировой коллекции пшеницы, эгилопса и тритикале / А.Ф.Мережко, Р.А. Удачин, В.Е.Зуев [и др.]// Метод. указания – 1999. – 72 с.
8. Методика державного сортопробування с.-г. культур. – К., 2000. – Вип.1 – С. 5–13.
9. Методы селекции и оценки устойчивости пшеницы и ячменя к болезням в странах-членах СЭВ / Л.Т. Бабаянц, А. Мештерхази, Ф. Вехтер [и др.] – Прага, 1988. – 321с.

Аннотація. Приведены результаты изучения сортообразцов яровой мягкой и твердой пшеницы разного эколого-географического происхождения в течение 2009-2011 гг., выделены образцы с устойчивостью к грибным болезням (*бурой ржавчине*, *мучнистой росе* и *септориозу*) – как к отдельной болезни, так и к их комплексу, которые рекомендуются включать в научные и селекционные программы в качестве исходного материала.

Annotation. The results of studying spring bread and hard wheat accessions of different eco-geographical origin during 2009-2011 are given. The samples being resistant to fungal diseases (*leaf rust*, *powdery mildew* and *Septoria leaf blotch*) – either to individual disease, or to their complex are recommended to be involved in research and breeding programs as source material.