

РЕЗУЛЬТАТИ ДЕРЖАВНОГО СОРТОВИВЧЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ (*Triticum aestivum* L.), ЗАНЕСЕНИХ ДО ДЕРЖАВНОГО РЕЄСТРУ СОРТІВ РОСЛИН УКРАЇНИ

О. О. Шовгун, завідувач лабораторії Український інститут експертизи сортів рослин

*В. В. Шелепов, доктор сільськогосподарських наук
Український інститут експертизи сортів рослин,
Державна наукова сільськогосподарська бібліотека УААН*

В. М. Листкова, старший науковий співробітник,

С. О. Ляшенко, науковий співробітник,

С. Л. Чухлєб, науковий співробітник,

О. О. Бадяка, молодший науковий співробітник Український інститут експертизи сортів рослин

Вступ. Серед багаточисельних завдань селекції пшениці ярої особливе місце належить створенню сортів з високоякісним зерном. Селекційне поліпшення технологічних властивостей зерна пов'язане з великими ускладненнями, в основі яких лежить значна фенотипічна варіація більшості його складових, особливо відсутність надійних генетичних донорів ознак якості і йснування кореляційних зв'язків між ними і продуктивністю [1]. Тому питання про підвищення результативності селекційної роботи на якість зерна та створення сортів пшениці з високими технологічними властивостями є актуальним і має практичне значення, воно залежить від ефективності оцінок і добору селекційного матеріалу [2].

За останні роки значно покращилася селекція ярої пшениці [3]. Селекціонери змогли у позитивному відношенні змінити ставлення до ярої пшениці як другорядної, яка культивувалась тільки для ремонту озимих або підсіву. У першу чергу зросла кількість зареєстрованих сортів, з 10 сортів, що пропонувались на 2003 рік до 28 - на 2008 рік. По-друге, у Реєстр сортів вперше були внесені сорти, які за якістю зерна відносяться до сильних.

Методика досліджень. Проведено аналіз сортового складу Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення за якісними показниками у

період 1999-2008 рр. Для досліджень якісних показників зерна випробовуваних сортів відбиралися проби зерна пшениці м'якої ярої, які проходили державне сорто випробування на сортодослідних станціях Українського інституту експертизи сортів рослин (УІЕСР). На аналіз було відібрано по 2 кг зерна сортів пшениці м'якої ярої. Оцінка якості зерна проводилась у лабораторії визначення біохімічних та технологічних показників якості УІЕСР згідно з „Методикою визначення показників якості рослинної продукції” 2000 р. [4]. Повторність визначення - дворазова. Вміст білка визначали на приладі Infratec 1225, реологічні властивості (силу борошна) - за допомогою альвеографа і об'єм хліба - методом лабораторної випічки.

Результати вивчення. У період з 1999 по 2003 рр. пропонувалось для поширення 9 сортів вітчизняної і один сорт (Легуан) чеської селекції (табл. 1). Всі сорти за напрямом використання відносились до цінних пшениць і тільки Скороспілка 98 - філер. В останньому сорті період дозрівання співпадає з пшеницею озимою, тому його використовували як основну, так і ремонтну культуру.

З 2004 по 2008 рр. внесено до Реєстру 14 сортів пшениці ярої, з них 11 сортів української селекції і 3 - зарубіжної. Саме за цей період були запропоновані сорти української селекції, які

Таблиця 1

Склад сортів пшениці м'якої ярої у Державному реєстрі сортів (1999-2008 рр.) за якістю зерна

Роки	Сорти пшениці м'якої ярої					Всього сортів
	сильні	цінні	філер	Української селекції	Іноземної селекції	
1999	-	1	-	1	-	1
2000	-	4	-	3	1	4
2001	-	-	1	1	-	1
2002	-	-	-	-	-	-
2003	-	4	-	4	-	4
1999-2003	-	9	1	9	1	10

за якістю зерна віднесені до сильних пшениць. Це - Ажурная (заявник ПП "Сорт", 2006 р.), Аранка (заявник ПП "Ти- рас", 2007 р.), Сюїта (заявник МІП, 2007 р.), Героїня (заявник ІР, 2005 р.), Елегія миронівська (заявник МІП, 2004 р.). Сорти характеризуються добрими і відмінними хлібопекарськими якостями, це - сорти-поліпшувачі. Виділяється сорт Ажурная (ПП „Сорт”). Його віднесено до вищої категорії якості - білка має 14,2-15,9%, сирі клейковини 30,6-35,0%, об'єм хліба становить 1050 - 1100 мл та хлібопекарські якості оцінені у 8,0-8,2 бала. На Донецькому ОДЦЕСР у 2005 р. сорт сформував уміст білка 18,0%. Сорт Сюїта (МІП) має вміст білка недостатньо високий (на рівні 13,8- 14,0%), але реологічні властивості тіста найкращі. Сила борошна 400-458 одиниць альвеографа, об'єм хліба 1400 мл, хлібопекарська оцінка 9,0 балів. Сорти Етюд (МІП) та Срібнянка (НВТ „Агро- Інтер”) за роки випробування показали високий рівень урожайності (4,26-4,75 т/га) в усіх ґрунтово-кліматичних зонах України, а по якісних показниках віднесені до цінних пшениць.

Аналіз показників якості зерна в розрізі ґрунтово-кліматичних зон показав, що тільки три сорти пшениці м'якої ярої рекомендовано для вирощування в зоні Степу, дев'ять - для зони Лісостепу і всі інші - для Лісостепу і Полісся. Для вирощування у всіх трьох зонах рекомендовано тільки один сорт Аранка (ПП "Ти- рас").

Слід відмітити, що за останні п'ять років (2004-2008 рр.) якість зерна сортів пшениці ярої, занесених до Державного реєстру, значно покращилась. У середньому підвищилися вміст білка до 13,7%, сила борошна - до 350 од. альвеографа. Але більшість сортів пшениці, занесених до Державного Реєстру, за цей час за хлібопекарськими якостями характеризувалися як цінні.

Державний реєстр сортів рослин України на 2008 рік налічує 28 сортів пшениці м'якої ярої, зокрема 24 сорти української селекції (МІП - 25%, ННЦ ІЗ - 21% , ІР - 14% і чотири іноземної (чеської, польської, югославської і німецької) [5]. Сортів з високою якістю зерна, що належать до сильних пшениць, 21,4%, цінних - 64,3%, філерів - 14,3% (табл.2).

Таблиця 2

Склад сортів пшениці м'якої ярої Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2008 році, у розрізі країн-заявників

Назва країни	Всього сортів	За якістю зерна:		
		сильні	цінні	філери
Україна	24	6	15	3
Польща	1	-	-	1
Чехія	1	-	1	-
Югославія	1	-	1	-
Німеччина	1	-	1	-
Всього	28	6	18	4

Дослідження якості зерна пшениці м'якої ярої показало, що сорти іноземної селекції містять вищу кількість білка. Приблизно 28% сортів пшениці ярої зарубіжної селекції мали вміст білка 16,0-

20,0%. Високобілковими були сорти Над- ро, Гофман, ПРХСВ-02, ПРХСВ-03, Оклі, з українських сортів - Аншлаг та Остинка (табл. 3).

Таблиця 3

Показники якості зерна сортів пшениці м'якої ярої, які проходили державне випробування у 2006-2008 рр.

Назва сорту	Вміст білка, %	Сила борошна, од. альвеографа	Об'єм хліба, мл
Надро	18,0	284	1250
Гофман	17,2	332	1100
ПРХСВ-02	18,1	467	1140
ПРХСВ-03	17,5	392	1440
Оклі	18,5	348	1170
Аншлаг	16,6	263	1000
Остинка	16,7	240	980

За останні три роки сортів зарубіжної селекції з вмістом білка понад 16,0%

було майже в 2 рази більше, ніж вітчизняних (табл. 4).

Таблиця 4

Вміст білка(%) сортів пшениці м'якої ярої, зареєстрованих 2005-2008 рр.

Роки		Всього зразків зерна, шт.	Вміст білка, %			
			>13,0	>14,0	>15,0	>16,0
2005	українська селекція	124	34	21	10	6
	іноземна селекція	46	9	12	8	8
2006	українська селекція	33	10	1	5	3
	іноземна селекція	101	18	10	14	31
2007	українська селекція	22	1	2	3	9
	іноземна селекція	10		1		8
2008	українська селекція	25	2	6	5	1
	іноземна селекція	18	Г 4	2	2	2
2005-2008	українська селекція	203	47	30	23	19
	іноземна селекція	175	31	25	24	49

У 54% сортів іноземної селекції сила борошна становила понад 280 од. альвеографа, з них 6% мали силу борошна більше 400 од. альвеографа. 39% сортів української селекції мали силу борошна понад 280 од. альвеографа, 8% з них перевищували 400 од. альвеографа.

Аналіз показників якості зерна сортів пшениці, занесених до Державного реєстру сортів України у 2008 р. показав, що 75% сортів пшениці м'якої ярої з якістю зерна сильних і цінних створено українськими селекціонерами, 11% - зарубіжними.

Висновки. Більшість сортів іноземної селекції мали уміст білка - 15,0- 20,0%, сорти української селекції — на рівні 13,5-15,0%. За рахунок меншого вмісту білка сорти української селекції відносяться до цінних пшениць, хоча реологічні властивості у них кращі, ніж у зарубіжних. За силою борошна зарубіжні сорти відносяться до задовільних поліпшувачів, українські сорти - до добрих та відмінних.

Використана література:

1. Горган, М. Д. Створення ранньостиглих високопродуктивних сортів ярої пшениці для зони Полісся. / М. Д. Горган, Н. О. Горган, В. М. Лисікова, О. О. Шовгун. // Аграрна наука і освіта. - 2006. - Том 7, № 1-2. - С. 32-39.

2. Жемела, Г. П. Прояв поліморфізму запасних білків у сортів пшениці м'якої ярої (*Triticum aestivum* L.). / Г. П. Жемела, С. О. Юрченко. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин - К., 2007, - № 6 - С. 21-25.

3. Гончарук, В. Я. Сортові рослинні ресурси України на 2008 рік. / В. Я. Гончарук, М. І. Загинайло. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин - К., 2008. - № 1 (7) - С. 44-49.

4. Методика Державного сортовипробування сільськогосподарських культур: методи визначення показників якості рослинної продукції. / Під. ред. О. М. Гончара - Київ: Алефа, 2000. - Вип. 7. - 144 с.

5. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2008 році (вितяг). / Голови, ред. В. А. Хаджиматов. - К.: Алефа, 2008. - 234 с.

УДК 633.11 „321”: 631.526.32 Шовгун О. О., Шелепов В. В., Лисікова В. М., Ляшенко С. О., Чухлєб С. Л., Бадяка О. О. Результати державного сортовипробування якості зерна сортів пшениці м'якої ярої (*Triticum aestivum* L.), занесених до Державного реєстру сортів рослин України. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - К, 2008. - № 2 (8).

За показниками: вміст білка, сила борошна та об'єм хліба визначена якість зерна сортів пшениці м'якої ярої, занесених до Державного реєстру сортів рослин України у 2008 році. До сильних і цінних за якістю зерна віднесені понад 75% сортів пшениці української і 11% зарубіжної селекції.

Ключеві слова: сорти пшениці, пшениця м'яка яра, вміст білка, сила борошна, об'єм хліба, зони вирощування пшениці.

УДК 633.11 ”321”: 631.526.32 Шовгун О. О., Шелепов В. В., Лисікова В. М., Ляшенко С. А., Чухлєб С. Л., Бадяка Е. А. Результаты Государственного сортоиспытания качества зерна сортов пшеницы мягкой ярой (*Triticum aestivum* L.), внесенных в Государственный реестр сортов растений Украины. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - К, 2008. - № 2 (8).

Определено качество зерна сортов пшеницы мягкой ярой, внесенных в Государственный реестр сортов растений Украины на 2008 год по показателям качества зерна: содержание белка, силы муки и объема хлеба. Более 75 % сортов пшеницы, созданных селекционерами Украины и 11% иностранных отнесены по качеству зерна к сильным и ценным. **УДК 633.11”321”: 631.526.32 Shovgun O., Shelepov V., Lysikova V., Liashenko S., Chuhleb S., Badiaka O.** Results of the State varietal examination of grain quality for Spring Soft Wheat varieties (*Triticum aestivum* L.) listed in the State Register of Varieties of Ukraine// Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - К, 2008. - № 2 (8).

Quality of Spring Soft Wheat varieties listed in the State Register of Varieties of Ukraine for 2008, according to the grain quality indices (protein content, flour vigor, bread volume). Over 86% of Winter Wheat varieties bred by Ukrainian breeders are classified according to their quality to the strong and valuable, in contrast to 14 % of foreign varieties. This is the evidence of the Ukrainian breeding varieties ability to compete.