

УДК 631.527:633.11 "304"

ЕКОЛОГІЧНА ПЛАСТИЧНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ (*Triticum aestivum* L.) В УМОВАХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В. Л. Швиденко, начальник центру

Черкаський обласний державний центр експертизи сортів рослин

Ж. М. Новак, кандидат сільськогосподарських наук

А. В. Новак, кандидат сільськогосподарських наук

І. О. Жекова, аспірант

Уманський державний аграрний університет

Вступ. Озима м'яка пшениця — основний хліб у нашій країні. Її зерном харчується понад 35% людства планети [1]. Тому ніколи не втратить актуальності комплекс агрозаходів, спрямованих на підвищення врожайності та якості цієї культури. Відомо, що понад 20% урожайності забезпечується за рахунок сорту. Вітчизняна і світова селекція дали значну кількість сортів пшениці [2]. Однак, деякі сорти дають високий приріст урожайності лише за сприятливих умов вирощування,

а в несприятливих - їхня врожайність різко знижується. Тому нами було проаналізовано дані врожайності озимої пшениці у 2006-2008 рр. на чотирьох дослідних станціях Черкаської області.

Матеріали і методи. Післяреєстраційне випробування сортів озимої м'якої пшениці проводилось на дослідних станціях Черкаської області: Золото ниській, Маньківській, Черкаській та Холодноярській. Протягом 2006, 2007 і 2008 років вивчали 12 сортів, рекомендованих

для Черкаської області та 12 інших сортів, занесених у Реєстр сортів для зони Лісостепу.

Дослідні станції Черкаської області знаходяться в різних кліматичних умовах, характерних для Лісостепу [3]. Для обґрунтування розвитку і врожайності сортів, що вивчалися на Черкаській державній сортодослідній дослідній станції, використовувались дані кліматичної метеостанції у Черкасах, Золотоніської ~ у Золотоноші, Маньківської - в Умані, а Холодноярської станції - у Чигирині. Наведемо загальну характеристику агрометеорологічних умов за роки випробувань.

У 2005-2006 сільськогосподарському році значних відхилень за основними факторами зовнішнього середовища (світло, тепло, волога), які впливали на продуктивність і майбутню врожайність сільгоспкультур, не було.

У середньому по Черкаській області кількість опадів перевищувала середньобагаторічний показник на 13%. Метеостанції Золотоноші та Чигирини фіксували перевищення середнього по області показника на 50 та 30 мм відповідно [4]. Кількість опадів за даними метеостанцій в Умані та Черкасах була нижчою відповідно на 73 та 8 мм. Середня за рік температура повітря по області перевищувала багаторічну норму на 0,3°C, причому значно вищою вона була на Чигиринщині (8,9°C), а на Уманщині і Черкащині — нижчою відповідно на 0,1 і 0,2°C.

Характерною особливістю 2006-2007 сільськогосподарського року був підвищений температурний фон, недостатня кількість опадів та сильна повітряно-фунтова посуха, яка розпочалась у травні і тривала здебільшого до кінця літа [5].

Основні фактори зовнішнього середовища, від яких залежали ріст і розвиток сільськогосподарських культур (світло, тепло і волога), значно відрізнялись від оптимальних і не дали можливості сформувати високі врожаї.

Кількість опадів за весь сільськогосподарський рік була значно меншою, ніж середньобагаторічний показник і становила 71,4% від норми. За даними метеостанцій Золотоноші, Умані, Чигирини та Черкас, у вказаних місцевостях опадів випало менше, ніж у середньому по об-

ласті відповідно на 5; 54; 29 та 39 мм. Отже, найпосушливішим виявився західний регіон. При цьому спостерігалось значне перевищення температур порівняно із середньобагаторічним показником (37,3% або 2,8°C) по Черкаській області. За дванадцять місяців поточного 2008 р. метеостанції Золотоноші й Умані зафіксували температуру повітря 10,5-10,6°C, яка не відрізнялась від середньої по області, а значення, отримані метеостанцією Чигирини, перевищували аналогічний показник на 0,4°C, Черкас - поступалися йому на 0,2°C.

Незважаючи на те, що протягом 2007-2008 рр. спостерігались відхилення від норм температури повітря, кількості та розподілу опадів (місцями сильні зливи, тривалий посушливий період у серпні та надмірне зволоження у вересні) у цілому рік виявився сприятливим для вирощування більшості сільгоспкультур, про що свідчать одержані врожаї [6].

Для теплого періоду слід відмітити нетрадиційний розподіл температури та опадів: метеостанцією Чигирини відмічалась найбільша кількість спекотних днів та найменше опадів і навпаки - найменша кількість спекотних днів та найбільше опадів на сході [6].

У середньому по області за сільськогосподарський рік випало 582 мм опадів, що становить 101% від середньобагаторічної кількості. У Золотоноші й Умані їх було менше відповідно на 36 та 55 мм, а в Чигирині та Черкасах спостерігалось перевищення середнього показника відповідно на 79 та 21 мм. Середня температура повітря за рік була вищою від норми на 1,6°C та коливалась у межах від +0,3 (метеостанція Чигирини) до - 0,2°C (метеостанція Черкас).

Згідно з метеоумовами, найпосушливішою погодою за роки досліджень відрізнялися західні райони Черкаської області, де знаходиться Маньківська державна сортодослідна станція.

Результати досліджень та їх обговорення. На чотирьох державних сортодослідних станціях протягом трьох років (2006-2008) випробовували 12 сортів пшениці м'якої озимої, рекомендованих (Список рекомендованих сортів для виробництва у Черкаській області) для об-

ласті та 12 інших сортів, внесених до Реєстру для зони Лісостепу України [7-9].

У середньому за цей період вищу врожайність формували сорти, рекомендовані для Черкаської області порівняно з іншими випробовуваними сортами (табл. 1). Середні показники врожайності цих груп становили за даними Золотоніської ДСДС - відповідно 6,21 та 5,75 т/га; Черкаської — 5,45 та 5,69; Маньківської — 6,75 та 6,10; Холодноярської — 5,06 та 5,02 т/га або в середньому по дослідних станціях - 5,87 та 5,64 т/га.

Характеризуючи сорти, рекомендовані для Черкаської області, відмітимо, що лише три з них перевищували середню для цієї групи врожайність по всіх державних сортодослідних станціях. Так, приріст урожайності сорту Куяльник порівняно із середньою для цієї групи становив від 0,04 (Черкаська ДСДС) до 0,98 (Холодноярська ДСДС), а в середньому — 0,33 т/га; сорту Смуглянка — від 0,12 (Золотоніська ДСДС) до 0,72 (Маньківсь-

ка ДСДС) або — 0,42 т/га; сорту Херсонська безоста — від 0,16 (Маньківська ДСДС) до 0,61 (Черкаська ДСДС) або 0,29 т/га. Слід також відмітити як високоврожайний сорт Переяславка. Саме він забезпечив найбільший приріст урожайності у середньому по дослідних станціях 0,43 т/га, але на Холодноярській державній сортодослідній станції його врожайність поступалася середній по цій групі сортів, хоча в Маньківській сортодослідній станції перевищувала аналогічний показник на 1,02 т/га.

Три сорти з цієї групи поступалися за врожайністю середньому показнику в усіх ДСДС: Білоцерківська напівкарликова — від 0,11 (Золотоніська ДСДС) до 0,63 (Маньківська) т/га; Київська 8 — від 0,48 (Черкаська) до 0,96 (Холодноярська) та Ларс — від 0,48 (Маньківська) до 1,17 т/га (Черкаська). Інші сорти цієї групи мали різну динаміку зміни урожайності у перерахованих сортодослідних станціях, тобто не були пластичними.

Таблиця

Урожайність сортів пшениці м'якої озимої у сортодослідних станціях Черкаської області у середньому за 2006-

Сорт	Державні сортодослідні станції								Середнє	
	Золотоніська		Черкаська		Маньківська		Холодноярська			
	т/га	±*	т/га	±*	т/га	±*	т/га	±*	т/га	±*
<i>Сорти, рекомендовані для Черкаської області</i>										
Білоцерківська н/к	6,10	-0,11	5,08	-0,37	6,12	-0,63	4,76	-0,30	5,51	-0,36
Куяльник	6,37	0,16	5,49	0,04	6,90	0,15	6,04	0,98	6,20	0,33
Київська 8	5,69	-0,52	4,97	-0,48	6,22	-0,53	4,10	-0,96	5,25	-0,62
Крижинка	6,16	-0,05	5,38	-0,07	6,54	-0,21	5,75	0,69	5,96	0,09
Ларс	5,68	-0,53	4,28	-1,17	6,27	-0,48	4,47	-0,59	5,17	-0,70
Подоланка	6,33	0,12	5,52	0,07	6,66	-0,09	5,35	0,29	5,96	0,09
Перлина ^А Лісостепу	6,56	0,35	5,44	-0,01	6,66	-0,09	4,93	-0,13	5,90	0,03
Переяславка	6,47	0,26	5,98	0,53	7,77	1,02	4,97	-0,09	6,30	0,43
Ремеслівна	6,56	0,35	5,70	0,25	6,79	0,04	4,67	-0,39	5,93	0,06
Смуглянка	6,33	0,12	5,82	0,37	7,47	0,72	5,53	0,47	6,29	0,42
Херсонська б/о	6,38	0,17	6,06	0,61	6,91	0,16	5,31	0,25	6,16	0,29
Ятрань 60	5,94	-0,27	5,72	0,27	6,65	-0,10	4,86	-0,20	5,79	-0,08
Середнє	6,21	0,0	5,45	0,0	6,75	0,0	5,06	0,0	5,87	0,0
<i>Інші сорти, занесені до Реєстру сортів для зони Лісостепу</i>										
Альбатрос одеський	5,99	0,24	6,26	0,57	5,85	-0,25	4,72	-0,30	5,70	0,06
Василина	5,58	-0,17	5,00	-0,69	6,09	-0,01	4,84	-0,18	5,38	-0,26
Веста	5,54	-0,21	5,05	-0,64	6,26	0,16	5,48	0,46	5,58	-0,06
Донецька 48	6,32	0,57	6,01	0,32	6,04	-0,06	4,69	-0,33	5,76	0,12
Елегія	5,47	-0,28	5,21	-0,48	6,07	-0,03	5,74	0,72	5,62	-0,02

Сорт	Державні сортодослідні станції								Середнє	
	Золотоніська		Черкаська		Маньківська		Холодноярська			
	т/га	±*	т/га	±*	т/га	±*	т/га	±*	т/га	±*
Зустріч	6,28	0,53	6,65	0,96	6,62	0,52	4,80	-0,22	6,09	0,45
Копилівчанка	5,00	-0,75	4,96	-0,73	6,14	0,04	4,42	-0,60	5,13	-0,51
Ліона	5,57	-0,18	6,19	0,50	6,58	0,48	4,65	-0,37	5,75	0,11
Миронівська 61	5,04	-0,71	6,13	0,44	5,59	-0,51	4,91	-0,11	5,42	-0,22
Сніжана	6,34	0,59	6,31	0,62	6,25	0,15	5,82	0,80	6,18	0,54
Харус	5,60	-0,15	5,07	-0,62	6,21	0,11	4,81	-0,21	5,42	-0,22
Харківська 105	6,23	0,48	5,43	-0,26	5,53	-0,57	5,36	0,34	5,64	0,0
Середнє	5,75	0,0	5,69	0,0	6,10	0,0	5,02		5,64	0,0
Середнє по двох групах	5,98		5,5		6,42		5,04		5,75	

±* - відхилення від середньої урожайності по групі сортів, т/га

Серед пшениць м'яких озимих, занесених до Реєстру для зони Лісостепу, лише сорт Сніжана забезпечив приріст урожайності порівняно із середньою для цієї групи сортів від 0,15 (Маньківська ДСДС) до 0,80 (Холодноярська ДСДС), що в середньому по чотирьох дослідних станціях становило 0,54 т/га. Сорт Зустріч у середньому по дослідних станціях дав урожайність вищу на 0,45 т/га порівняно із середньою, але відхилення її у різних державних сортодослідних станціях становило від -0,22 (Холодноярська ДСДС) до 0,96 (Черкаська ДСДС).

Сорт пшениці Васирина у всіх указаних сортодослідних станціях забезпечив меншу врожайність, ніж середня для цієї групи сортів на 0,01 (Маньківська ДСДС) - 0,69 т/га (Черкаська ДСДС), середнє - 0,26 т/га. По дослідних станціях найменша середня врожайність сформована у сорту Копилівчанка — 5,13 т/га, що менше середньої на 0,51 т/га, хоча на Маньківській дослідній станції відмічалось збільшення урожайності цього сорту порівняно із середньою на 0,04 т/га.

Висновки. Серед сортів, рекомендованих для Черкаської області, урожайність різнилася в межах 15% на всіх державних сортодослідних станціях лише у сорту Крижинка, тобто він виявився найпластичнішим. Відхилення врожайності в межах 26% на чотирьох дослідних станціях відмічено у сортів Білоцерківська напівкарликова, Куяльник, Подолянка і Херсонська безоста. Серед сортів, які

занесено до Реєстру як рекомендовані для Лісостепу, відхилення врожайності в межах 15% спостерігалось у сортів Елегія, Сніжана і Харківська 105, а 25% - Васирина, Веста, Миронівська 61 і Харус. Урожайність інших сортів коливалась у більших діапазонах.

Використана література:

1. Шелепов, В. В. Селекція, насінництво та сортознавство пшениці. / В. В. Шелепов, М. М. Гаврилук, М. П. Чебаков та ін. / Під ред. В. В. Шелепова. - Миронівка, 2007. - 405 с.
2. Шелепов, В. В. Морфологія, біологія, хозяйственная ценность пшеницы. / В. В. Шелепов, В. М. Мала-сай, А. Ф. Пензев и др. / Под ред. В. В. Шелепова. - Миронівка, 2004. - 524 с.
3. Буджерак, А. І. Особливості трансформування агроландшафту Черкаської області. / А. І. Буджерак, Ю. І. Кривда. // Вісник Уманського державного аграрного університету. - Київ: Нічлава, 2003. - № 1-3. - С. 12-16.
4. Агрометеорологічний бюлетень за 2005-2006 рр. по Черкаській області. - Черкаси, 2006. - 150 с.
5. Агрометеорологічний бюлетень за 2006-2007 рр. по Черкаській області. - Черкаси, 2007. - 152 с.

6. Агрометеорологічний бюлетень за 2007-2008 рр. по Черкаській області. - Черкаси, 2008. - 150 с.

7. Результати післяреєстраційного випробування сортів у Черкаській області. - Черкаси, 2006. - 32 с.

8. Результати післяреєстраційного випробування сортів у Черкаській області. - Черкаси, 2007. - 36 с.

9. Результати післяреєстраційного випробування сортів у Черкаській області. - Черкаси, 2008. - 34 с.

УДК 631.527:633.11

Швиденко В. Л., Новак Ж. М., Новак А. В., Жекова І. О. Екологічна пластичність сортів пшениці озимої (*Triticum aestivum* L.) в умовах Черкаської області. //Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - К., 2008. - № 2 (8).

У статті наведено результати урожайності післяреєстраційних випробувань сортів пшениці м'якої озимої на чотирьох державних сортодослідних станціях Черкаського обласного центру експертизи сортів рослин Державної служби з охорони прав на сорти рослин.

Ключові слова: сорти пшениці озимої, врожайність сортів, кліматичні

умови, метеостанції, світло, тепло, волога.

УДК 631.527:633.11

Швиденко В. Л., Новак Ж. М., Новак А. В., Жекова І. О. Экологическая пластичность сортов озимой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) в условиях Черкасской области. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - К., 2008. - № 2 (8).

Приведены результаты урожайности послерегистрационного исследования разных сортов пшеницы мягкой озимой на четырёх государственных сортоиспытательных станциях Черкасского обласного центра экспертизы сортов растений. Выделены наиболее пластичные сорта.

УДК 631.527:633.11

Shvidenko V., Novak Zh., Novak A., Zhekova I. Ecological plasticity of cultivars of winter wheat in the conditions (*Triticum aestivum* L.) of Cherkassy region. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - К., 2008. - № 2 (8).

The yields result of different varieties winter wheat in four State variety testing station of Cherkassy region is shown. Most ecological plastic varieties are determined.