

***ХАРАКТЕРИСТИКА ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ПШЕНИЦІ ТА ПОЛБИ ЯРОЇ ЗА ЕКОЛОГІЧНОЮ ПЛАСТИЧНІСТЮ УРОЖАЙНОСТІ***

---

О. В. Голік, А. А. Кабацюра  
Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН

Наведено результати оцінки сортів і ліній пшениці твердої і м'якої ярої та полби звичайної за екологічною пластичністю урожайності з використанням різних строків сівби. Встановлено особливості підбору батьківських форм при створенні високоадаптивних сортів. На основі проведених досліджень виділено комплексно цінні лінії пшениці твердої 00-706 та пшениці м'якої 05-533, які передано до Державного сорто-випробування під назвами Прикраса і Улюблена.

*Пшениця тверда, пшениця м'яка, полба звичайна, урожайність, пластичність, стабільність, походження*

Адаптивність сорту є однією з найважливіших його властивостей, тому цій ознаці приділяється значна увага в селекційних програмах більшості країн світу.

За В. І. Мамонтовою (1980), екологічна пластичність – це здатність сорту поєднувати економне витрачання ресурсів середовища з високою віддачею біомаси, що створюється, тобто ефективно використовувати поживні речовини в конкретних умовах вирощування. З цією властивістю тісно пов'язане поняття екологічної стабільності, яка відображає здатність сорту протистояти стресовим факторам [1].

Адаптація рослин до нових умов середовища досягається за рахунок модифікаційної та генотипової мінливості, тобто шляхом перебування комплексу фізіолого-біохімічних і морфоанатомічних ознак самої рослини в онтогенезі та утворення нових норм реакції в філогенезі [2]. Особливо велике значення має селекція на адаптивність сьогодні, коли клімат стрімко змінюється, спричиняючи жорсткий ліміт вологи у регіонах, які раніше були сприятливими для землеробства [3]. Однак, не дивлячись на значний світовий досвід селекції, створення високоадаптивних сортів сьогодні в більшості є справою випадку, ніж результатом цілеспрямованої селекційної роботи. Цьому є ряд об'єктивних причин,

які полягають у відсутності ознак для оцінки адаптивності на ранніх етапах селекції, негативних взаємозв'язках між адаптивністю і урожайністю в оптимальних умовах, а також ценотичними аспектами адаптивності які на сьогодні є мало вивченими [4].

Проблему підвищення пластичності сортів порушував ще В. Я. Юр'єв, який наголошував на необхідності випробування селекційного матеріалу після різних попередників, на контрастних за родючістю ґрунтах, що ставить рослини, які досліджуються, в різні умови росту і розвитку та дозволяє прослідкувати реакцію кожного зразка на погіршення умов вирощування [5]. На сьогодні найбільш поширеним способом оцінки пластичності є аналіз урожаю зерна сортів за ряд контрастних років, або на основі випробування сортів у різних ґрунтово-кліматичних умовах та на провокаційних фонах. Як приклад можна навести дослідження, що проводяться в Миронівському інституті пшениці імені В. М. Ремесла [6].

Особливо висока ефективність створення адаптивних сортів забезпечується схемою селекційного процесу СІММУТ завдяки розгалуженій мережі випробувальних станцій і розсадників в багатьох країнах світу.

Умови східної частини Лісостепу України сприяють виділенню форм з високим рівнем адаптивності. Підтвердженням цього є створення сорту пшениці твердої ярої Харківська 46 (районований в 1957 р.) який у 60-х роках минулого століття займав більше чотирьох млн. га у колишньому СРСР і до нашого часу не втратив виробничого значення в ряді регіонів Російської Федерації.

Слід зазначити, що ряд сортів пшениці ярої, які створені у останні десятиліття і рекомендовані для вирощування в Україні, не завжди здатні формувати високу урожайність при погіршенні умов вирощування. У роки з пізньою весною та посушливим вегетаційним періодом їх урожайність значно знижується.

У зв'язку з цим метою наших досліджень було оцінити вихідний матеріал пшениці твердої ярої, пшениці м'якої і полби звичайної. Завдання досліджень полягали в удосконаленні методу прискореної оцінки адаптивного потенціалу цих пшениць, виділенні високоадаптивних форм, з'ясуванні особливостей підбору батьківських форм для гібридизації і виділенні кращих ліній для передачі на державне сортовипробування.

Дослідження проводили впродовж 2008-2010 рр. на полях першої восьмипільної селекційної сівозміни Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, що розміщена за 20 км на схід від м. Харкова.

Матеріалом для дослідження були сорти і лінії конкурсного сортовипробування та колекційного розсадника лабораторії селекції ярої пшениці Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва: 144 зразки пшениці

твердої ярої (*Triticum durum Desf.*), 32 зразки пшениці м'якої ярої (*T. aestivum L.*) та 27 ліній полби звичайної ярої (*T. dicoccum Schrank (Schübl.)*), створених у результаті гібридизації полби звичайної з пшеницею твердою. При закладанні досліджень використано методику Кулешова М. М. і Новиненко А. І. [7], яку було взято за основу у попередніх дослідженнях [8]. Нами з'ясовано, що найбільш інформативними є оптимальний і пізній строк посіву із затримкою на 3-4 тижні. Проведено визначення рівня та рангів екологічної пластичності (Ri) і генотипового ефекту (Ei) за методикою, розробленою в Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва [9]. Попередник – чорний пар. Зразки висівали сівалкою СКС-6А в оптимальний і пізній строки з інтервалом в 25 діб, ділянками площею 1 м<sup>2</sup>, повторність триразова. Дослід було спроектовано таким чином, що різні строки сівби кожного зразка розмішувались на суміжних ділянках, що сприяло проведенню їх об'єктивної оцінки. Під час вегетації проводили фенологічні спостереження. Збирання урожаю здійснювали вручну, снопи обмолочували на снопівій молотарці МЗ-1. У дослідженнях використано стандарти: Харківська 27 (для пшениці твердої ярої, та полби ярої), Харківська 26 (для пшениці м'якої ярої). У якості додаткових стандартів за пластичністю використовували сорт Харківська 46 для пшениці твердої і полби і сорт Саратовська 29 для пшениці м'якої.

Роки досліджень відрізнялись за погодно-кліматичними умовами під час вегетації ярих пшениць та полби обох строків сівби, що обумовило різний рівень урожайності та дало змогу оцінити вихідний матеріал за екологічною пластичністю.

У 2008 році в оптимальний строк сівбу проводили 10 квітня, пізній – 5 травня. Протягом вегетаційного періоду спостерігалось оптимальне співвідношення середньодобових температур та опадів в критичні періоди розвитку рослин як оптимального, так і пізнього строків сівби. Однак сухі умови третьої декади липня (ГТК 0,1) та першої декади серпня (ГТК 0,7) негативно вплинули на проходження фаз наливу зерна, особливо зразків, посіяних у пізній строк.

У 2009 році сівбу проводили: оптимального строку - 12 квітня, пізнього строку – 7 травня. Прохолодні і сухі умови квітня спричинили нерівномірну появу сходів, що негативно позначилось на густоті посівів першого строку сівби. Загалом, середньодобові температури були близькими до багаторічних значень, тоді як кількість опадів в критичні періоди розвитку рослин різних строків сівби була недостатньою. Посуха у третій декаді травня (ГТК 0,8), першій і третій декадах червня (ГТК 0,1) створила жорсткі умови для формування урожайності зразків, особливо пізнього строку сівби.

У 2010 р. сівбу в оптимальний строк проводили 12 квітня, пізній

– 7 травня. Погодні умови у цьому році характеризувались дещо вищими значеннями середньодобових температур в порівнянні з багаторічними даними протягом усього періоду вегетації. Починаючи з третьої декади травня спостерігались посушливі умови, які тривали до початку липня і збіглися з критичними фазами: виходу в трубку, колосіння, цвітіння, що негативно вплинуло на формування урожайності. Однак налив зерна відбувався за сприятливого гідротермічного режиму.

У результаті досліджень встановлено, що за оптимального строку сівби урожайність зразків пшениці та полби була нижчою порівняно з пізнім строком. Проведено визначення рівня екологічної пластичності та розподілено зразки на групи відповідно до сумарного рангу ступеня пластичності ( $R_i$ ) і генотипового ефекту ( $E_i$ ), що дозволило встановити умовну практичну цінність зразків у розрізі кожної окремої культури (рис. 1). Більшість номерів пшениці твердої – 67 шт., що становить 42,0 % від загальної їх кількості мали сумарний ранг 5. Сумарний ранг 4 спостерігався у 36 зразків (23 %). Найбільш цінними для практичної селекції є зразки з сумарним рангом 3 – 54 шт. (34 %) і 2 – 2 шт. (1 %), які мають високу і стабільну урожайність.

Розподіл зразків пшениці м'якої за сумарними рангами був подібним пшениці твердої: для більшості номерів характерними були ранги 5 – 13 шт. (41 %) та 3 – 11 шт. (34 %). До групи зразків з сумарним рангом 4 належало 8 шт. (25 %). Однак з сумарним рангом 2 не виявлено жодного зразка.

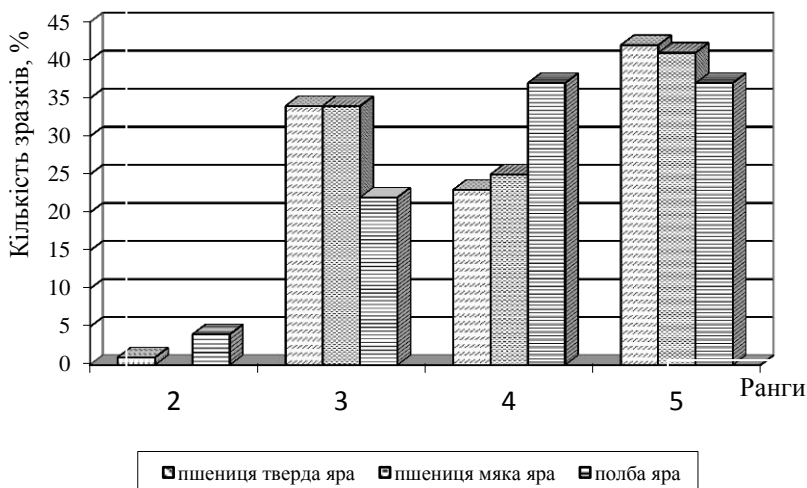


Рисунок 1. Розподіл зразків ярої пшениці і полби за сумарним рангом ступеня пластичності та генотипового ефекту за урожайністю, 2008-2010 рр.

Сумарний ранг зразків полби ярої в переважній більшості становив 4 і 5, на рівні яких виділено по 10 зразків (37 %). Також виділено 6 зразків (22 %) з сумарним рангом 3 і один зразок (4 % від загальної кількості) з сумарним рангом 2. Тобто за урожайністю для більшості зразків полби характерними були ранги 4 і 5, тоді як для пшениці твердої і м'якої – 5 і 3. Це свідчить про необхідність селекційної роботи із полбою в напрямі підвищення її екологічної пластичності, в першу чергу шляхом міжвидових схрещувань із пшеницею твердою.

У таблиці 1 наведено результати оцінки пластичності за урожайністю ліній, які виявились кращими з поміж досліджених у порівнянні зі стандартом – сортом Харківська 27, шедевром за пластичністю сортом Харківська 46, а також сортами пшениці твердої ярої, поширеними у виробництві.

Урожайність зразків у середньому за оптимальним і пізнім строками сівби становила 1,78 т/га з коливаннями від 1,60 т/га у лінії 05-287 до 2,32 т/га у лінії 03-573. У лінії 00-706 і 03-573 високий рівень урожайності поєднується зі стабільним її проявом, що свідчить про їх високу практичну цінність. Загальновідомою є негативна кореляція між пластичністю ознаки та рівнем її вираження. На прикладі ліній 00-706 і 03-573 у порівнянні з сортом Харківська 46 вдалося підвищити рівень урожайності при збереженні високого рівня її пластичності.

Помітно, що пластичні зразки створено здебільшого у ході протих схрещувань, іноді складних. У родоводі пластичних форм материнською формою є сорт чи лінія харківської селекції, при створенні яких в свою чергу материнським компонентом було використано місцеві зразки. Добір проведено в  $F_{3-6}$  поколіннях, зрідка в  $F_2$ .

Середня урожайність зразків пшениці м'якої ярої (табл. 2) в досліді становила 1,50 т/га. За урожайності стандарту Харківська 26 - 1,61 т/га перевищували його сорти Струна Миронівська на 0,67 т/га, Харківська 30 на 0,13 т/га, Дарья на 0,14 т/га, а також лінія 05-1134 на 0,31 т/га. З них високою пластичністю володіли сорти Харківська 30 ( $R_i = -1,18$ , ранг 1) та лінія 05-1134 ( $R_i = -1,04$ , ранг 1). Сорти Дарья і Струна Миронівська при високому рівні урожайності мають низьку її стабільність ( $R_i$  становить відповідно 2,04 і 2,09, ранг 3), а тому їх практична і селекційна цінність нижча в східній частині Лісостепу України. Необхідно відмітити, що сорт Струна Миронівська створено нами у співавторстві із Миронівським інститутом пшениці імені В. М. Ремесла, що в певній мірі пояснює його високу врожайність. Значно нижчу урожайність та ступінь її пластичності сформували сорти з Німеччини: Manu 0,84 т/га, Trizo 1,14 т/га, Sannan 1,12 т/га (сумарний ранг 5).

Таблиця 1

Характеристика зразків пшениці твердої ярої за екологічною пластичністю урожайності, 2008-2010 рр.

Сорт, лінія	Походження	Урожайність, т/га**	Генотиповий ефект		Ступінь пластичності		Сума рангів
			Ei	Ранг	Ri	Ранг	
Харківська 27 (стандарт)	RD-3-2/X*- 46 (S4)//Л- 7 (S3)	1,48	-0,29	2	0,64	1	3
Лінія 00-706	X-37/X-19 (S5)	2,31	0,53	1	0,62	1	2
Лінія 03-573	92-994/X-29 (S5)	2,32	0,54	1	0,74	1	2
Лінія 01-622	X-27/X-19 (S3)	1,87	0,09	2	0,88	1	3
Лінія 01-1048	X-19/86-318 (S4)//88-32 (S3)	2,00	0,22	2	0,75	1	3
Лінія 01-1527	92-72/90-521 (S6)	1,85	0,07	2	0,94	1	3
Лінія 03-143	-	1,76	-0,02	2	0,53	1	3
Лінія 04-259	87-67/X-27 (S2)	1,82	0,05	2	0,67	1	3
Лінія 04-347	S 88-32	2,15	0,37	2	0,84	1	3
Лінія 05-13	96-268/87-332 (S4)	1,94	0,16	2	0,70	1	3
Лінія 05-217	S 99-57	1,65	-0,13	2	0,65	1	3
Лінія 05-277	97-1049/X-27 (S3)	1,84	0,06	2	0,47	1	3
Лінія 05-287	X-41/X-39 (S2)	1,60	-0,17	2	0,55	1	3
Лінія 05-330	99-321/X-41 (S3)	1,76	-0,02	2	0,88	1	3
Лінія 05-335	-	1,73	-0,05	2	-0,05	1	3
Спадщина	X-5/X-9 (S2)	1,92	0,14	2	0,82	1	3
Нащадок	93-922/93-1061 (S3)	2,22	0,44	1	1,00	2	3
Харківська 46	Міжвидовий гібрид	1,53	-0,25	2	0,94	1	3
Середнє 144 зразків	-	1,78	-	1,9	-	2,1	4,1
НІР <sub>005</sub>	-	0,10	-	-	-	-	-

Примітки: 1.\* Харківська;

2.\*\* Середня урожайність за строками сівби.

Таблиця 2

Характеристика зразків пшениці м'якої ярої за екологічною пластичністю урожайності, 2008-2010 рр.

Сорт, лінія	Походження, оригінатор, країна	Урожайність, т/га*	Генотиповий ефект		Ступінь пластичності		Сума рангів
			Ei	Ранг	Ri	Ранг	
Харківська 26 (стандарт)	Янус/Х*-13 (S4)	1,61	0,11	2	1,25	2	4
Лінія 05-533	Х-30/Х-26 (S2)	1,55	0,05	2	0,34	1	3
Лінія 05-1134	Омега/Х-26 (S4)	1,92	0,43	2	-1,04	1	3
Євдокія	90-1129/Мунк (S4)	1,27	-0,23	2	-1,25	1	3
Харківська 18	С-10/Кол//С-29 (S5)//Х-6 (S2)	1,44	-0,06	2	0,13	1	3
Харківська 30	Янус/С-48//Х-8 (S4)	1,74	0,24	2	-1,18	1	3
Харківська 28	Туніс1443/І66 (S4)//Х-93 (S3)	1,60	0,10	2	-0,80	1	3
Дарья	Білоруський НДЦ	1,75	0,25	2	2,04	3	5
Ажурна	Інститут Землеробства НААН	1,15	-0,35	2	0,39	1	3
Струна миронівська	Миронівський інститут пшениці	2,28	0,78	1	2,09	3	4
Manu	Німеччина	0,84	-0,65	3	0,78	2	5
Trizo	Німеччина	1,14	-0,36	2	2,36	3	5
Sannan	Німеччина	1,12	-0,38	2	3,16	3	5
Саратовська 29	Саратовський НДІ південного сходу	1,33	-0,17	2	1,16	2	4
Середнє 32 зразків	-	1,50	-	2	-	2	4
НІР <sub>005</sub>	-	0,10	-	-	-	-	-

Примітки: 1.\* Харківська;

2.\*\*Середня урожайність за строками сівби.

Сорти і лінії харківської селекції переважають сорти, створені в інших країнах, за сумарним рангом ступеня пластичності і генотипового ефекту. Якщо у перших він становить 3, то у зарубіжних 4-5, насамперед через низький рівень пластичності, а не через величину урожайності. Порівняно з пластичним сортом пшениці м'якої Саратовська 29 вдалося досягти не лише підвищення урожайності, але і ступеня її пластичності.

Пластичні сорти і лінії пшениці м'якої, створені за використання у якості материнського компонента як місцевих форм (лінія 90-1129, сорт Харківська 30), так і зарубіжних (сорти Янус, Омега, Саратовська 10, Туніс 1443). Добори проведено з  $F_{2,4}$  поколінь.

Селекційну роботу з полбою було розпочато в лабораторії в 1998 році з метою збагачення генофонду пшениці твердої цілим комплексом цінних ознак, що притаманні цій культурі. В результаті всебічного вивчення колекції полби та залучення в гібридизацію, переважно із твердою пшеницею, було отримано велику кількість гібридного матеріалу, який дозволив розпочати роботу у зовсім новому напрямку, а саме у створенні сортів полби ярої [10-11]. Відсутність досвіду та інформації про особливості селекційної роботи із полбою змусили зайнятися розробкою всього комплексу питань, що пов'язані із селекцією цієї рослини, відомої в Україні ще з часів Трипільської культури.

Для полби характерні певні негативні ознаки, що є свідченням її низької окультуреності: ламкість колосу, що призводить до осипання і втрат урожаю; плівчастість, яка становить 55-75 %, призводить до важкого обмолоту та знижує вихід зерна; дрібний колос, не здатний забезпечити високий врожай. Як показали результати наших досліджень, найбільш пристосованими до умов вирощування є лінії полби, що отримані в результаті міжвидових схрещувань із пшеницею твердою ярою, яка є батьківським компонентом в схрещуваннях (табл. 3).

Добори проведено з  $F_{3-7}$  поколінь.

Урожайність ліній полби ярої у середньому складала 0,98 т/га. При урожайності стандарту 1,07 т/га перевищували його лінії 05-116 на 0,70 т/га, 05-298 на 0,14 т/га, 06-22 на 0,28 т/га, 05-55 на 0,21 т/га, 05-114 на 0,15 т/га, 06-346 на 0,06 т/га. Однак високий ступінь пластичності спостерігався у чотирьох ліній: 05-298 ( $R_i=0,81$ , ранг 1), 05-344 ( $R_i=0,85$ , ранг 1), 06-22 ( $R_i=0,33$ , ранг 1), 06-366 ( $R_i=0,55$ , ранг 1).

Враховуючи високий рівень адаптивності ліній пшениці твердої ярої 00-706 у комплексі з іншими цінними господарськими ознаками, її у 2009 р. передано на державне сортовипробування під назвою Прикраса. Лінія середньостигла, тривалість вегетаційного періоду до 100 діб, висота рослин до 105 см. Стійкість проти вилягання середня. Має переваги перед стандартом за стійкістю до борошнистої роси, септоріозу, бурої іржі.



Таблиця 3

Характеристика зразків полби ярої за екологічною пластичністю  
урожайності, 2008-2010 рр.

Сорт, лінія	Походження	Урожай- ність, т/га**	Генотипо- вий ефект		Ступінь пластичності		Сума рангів
			Ei	Ранг	Ri	Ранг	
Харківська 27 (стандарт)	RD-3-2/X*- 46 (S4)//Л- 7 (S3)	1,07	0,09	2	0,69	1	3
Лінія 05-116	K45514/97-171 (S4)	1,77	0,79	1	0,89	2	3
Лінія 05-298	X-93/T.isphahani- cum (S3)	1,21	0,22	2	0,81	1	3
Лінія 05-344	K22195/X-33 (S4)	0,73	-0,25	2	0,85	1	3
Лінія 06-22	K45514/97-171 (S4)	1,35	0,37	1	0,33	1	2
Лінія 06-366	K9934/X-41 (S3)	0,71	-0,28	2	0,55	1	3
Лінія 05-55	K9934/X-41 (S3)	1,28	0,29	1	1,76	3	4
Лінія 05-114	X-41/K9934 (S4)	1,22	0,24	2	1,57	3	5
Лінія 06-346	K45772/K17639 (6)//Kyle (S3)	1,13	0,14	2	1,54	3	5
Лінія 06-71	K9934/X-41 (S7)	1,07	0,08	2	1,28	3	5
Середнє 27 зразків	-	0,98	-	2	-	2	4
НІР <sub>005</sub>	-	0,05	-	-	-	-	-

Примітки: 1.\* Харківська;

2.\*\*Середня урожайність за строками сівби.

За даними конкурсного сортовипробування, в 2007-2009 рр. при врожайності 3,51 т/га сорт перевищив стандарт на 0,56 т/га (НІР<sub>05</sub>=0,2 т/га). Загальна оцінка макаронних властивостей 6,3 бали, що на 2 бали вище за стандарт.

Лінія пшениці м'якої ярої 05-533 проявила високий рівень адаптивності у наших дослідженнях. Враховуючи перевагу над стандартом за комплексом цінних ознак, її передано на державне сортовипробування у 2010 р. під назвою Улюблена. За роки вивчення в конкурсному сортовипробуванні лінія показала такий рівень прояву ознак з відповідним перевищенням стандарту: врожайність 3,56 т/га (+0,31 т/га), вміст клейковини 34,3% (+2,9%), сила борошна 286 о.а. (+ 24 о.а.), об'ємний вихід хліба 580 мл. (+47 мл.), загальна хлібопекарська оцінка 7,5 балів (+0,7 б.), за якістю клейковини відноситься до I-II групи. Найвищу врожайність отримано у 2008 р. – 5,23 т/га.

**Висновки.** 1. У селекції на адаптивність пшениці твердої важливе значення має використання у якості материнського компонента місцевих форм харківської селекції, тоді як створення високоадаптивних форм пшениці м'якої можливе за використання материнською формою зразків зарубіжної селекції; найбільш пристосовані до умов вирощування лінії полби отримано в результаті міжвидових схрещувань із пшеницею твердою ярою, яка є батьківським компонентом в схрещуваннях

2. Виділено зразки, які формують високу і стабільну урожайність:

- пшениці твердої ярої: лінії 00-706 і 03-573;
- пшениці м'якої ярої: лінії 05-533, 05-1134, сорти Євдокія, Харківська 18, Харківська 30, Харківська 28, Ажурна;
- полби ярої: лінії 06-22, 05-298, 05-344, 06-366.

3. На державне сортовипробування передано сорти пшениці твердої ярої Прикраса (лінія 00-706) та пшениці м'якої ярої Улюблена (лінія 05-533), які переважають стандарт за рівнем екологічної пластичності у поєднанні з рядом цінних господарських ознак.

#### Список використаних джерел

1. *Васильчук Н. С.* Селекция яровой твердой пшеницы / Николай Сергеевич Васильчук / НИИСХ Юго-Востока. – Саратов, 2001. – 123 с.
2. *Жученко А. А.* Экологическая генетика культурных растений (адаптация, рекомбиногенез, агробиоценоз) / А. А. Жученко. – Кишинев: Штиинца, 1980. – 588 с.
3. *Кириченко В. В.* Стан і перспективи розвитку сільського господарства Харківщини в умовах зміни клімату / В. В. Кириченко, М. Г. Цехмейструк, Н. І. Рябчун, Ю. Є. Огурцов // Вісник ЦНЗ харківської області. 2011. Випуск 10. С. 10-26.
4. *Голик В. С.* Селекция *Triticum durum* Desf. / Виктор Степанович Голик. – Х. : Институт Растениеводства им. В. Я. Юрьева, 1996. – 388 с.
5. *Юрьев В. Я.* Методика селекции пшеницы на Харьковской станции / В. Я. Юрьев. – М. : Сельхозгиз, 1939. – 89 с.
6. *Хоменко С. О.* Особливості селекції пшениці ярої в умовах Лісостепу України / С. О. Хоменко, В. Й. Солона, Т. В. Зварун // Селекція і насінництво. – Харків, 2011. – Вип.100. - С.181-191.
7. *Кулешов Н. Н.* Разработка методов ускоренной оценки экологических особенностей сортов зерновых культур // Н. Н. Кулешов, А. И. Новиненко // Сб. науч. тр. Ин-та генетики и селекции АН УССР. – К., 1952. – С. 63 – 65.
8. *Кабациора А. А.* Особливості створення вихідного матеріалу з комплексом цінних господарських ознак для селекції пшениці твердої ярої в умовах східної частини Лісостепу України: дис. канд. с.-г. на-

- ук : спец. 06.01.05 «Селекція і насінництво» / А. А. Кабацюра. – Харків, 2010. – 262 с.
9. Методические рекомендации по экологическому сортоиспытанию кукурузы: подгот. Б. П. Гурьев, И.А. Гурьева, П. П. Литун; под. ред. Б. П. Гурьева. – Х. : ИР им. В. Я. Юрьева, 1981. – 27 с.
  10. *Богуславський Р.Л.* Генетичні ресурси культурної двозернянки *Triticum dicoccum* Schrank (Schuebl) для селекції пшениці в Україні / Р. Л. Богуславський, О.В. Голик // Селекція і насінництво.- № 85.- Харків, 2001.-С.72-83.
  11. *Голик В.С.* Настоящее и перспективы полбы в Украине / В.С. Голик, О.В. Голик, С.Ю. Диденко, Р.Л. Богуславский, Г.А. Пашкевич, А.В. Трачук, С.П. Нестеренко // III Международный конгресс «Зерно и Хлеб России». – Санкт-Петербург, 2007. – С. 131.

Приведены результаты оценки сортов и линий яровой пшеницы твердой, мягкой и полбы обыкновенной по экологической пластичности урожайности с использованием различных сроков сева. Установлены особенности подбора родительских форм при создании высокоадаптивных сортов. На основании проведенных исследований выделены комплексно ценные линии пшеницы твердой 00-706 и пшеницы мягкой 05-533, которые переданы на Государственное сортоиспытание под названиями Прикраса и Улюблена.

The results of evaluation of varieties and lines of spring forms *T. durum*, *T.aestivum*, and *T. dicoccum* in the ordinary environmental plasticity yield using different sowing terms are presented. The peculiarities of selection of parental forms in creating highly adaptive cultivars . Based on these studies the lines of durum wheat 00-706 and common wheat 05-533 were created and transferred to the state variety trials under the names of Pricrasa and Ulyublana.