

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Зінченко О. І. Рослинництво: Підручник / О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко. - Київ: Аграрна освіта, 2003.- 592с.
2. Нечипоренко В. Н. Производство семян масличных культур в Швеции / В. Н. Нечипоренко // Масличные культуры. – 1987. – № 5. – С. 38-40.
3. Гайдаш В.Д., Ковальчук А.М. Влияние норм высева и ширины междурядий на урожайность озимого рапса / В.Д. Гайдаш, А.М. Ковальчук // Масличные культуры. – 1985. – № 1. – С. 4-7.
4. Ріпак І / за ред. В.Д. Гайдаша. – Івано-Франківськ: Сі-версія ЛТД, 1998. – 224 с.
5. Артемов К. В., Савенков В.М., Первушин В.М. Интенсивная технология возделывания ярового рапса / К.В. Артемов, В.М. Савенков, В.М.Первушин // Технические культуры. –1989. – № 4. – С. 20-22.

УДК 633.16:631.527**СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ
ЯЧМЕНЮ ЯРОГО З РІЗНОВИДНИМИ ОЗНАКАМИ***КОЗАЧЕНКО М. Р.* – д. с.-г. н., професор,*СОЛОНЕЧНИЙ П. М.* - аспірант,*ВАСЬКО Н. І.* – к. с.-г. н., с.н.с.,*Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, м. Харків*

Постановка і стан вивчення проблеми. До Державного Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2011 рік, занесено сорти ячменю ярого і озимого лише 7 різновидностей: переважно *nutans*, менше *medicum*, *submedicum*, *rikotense*, *deficiens*, *pallidum*, *nudum*.

Продуктивні безості, напівостисті та фуркатні форми ячменю свого часу були широко розповсюджені в Східній Азії, зокрема в Китаї і Японії, потім були занесені в інші райони світу, але не набули широкого розповсюдження [1, 2, 3]. У США і Канаді та інших країнах вирощується безостий ячмінь, хоч і в незначних обсягах. У ряді країн вирощують голозерний ячмінь [4].

У світових колекціях є зразки різновидностей, яких більше 200. Але вони старого, в основному, походження з комплексом негативних ознак, що знижують продуктивність рослини. Це ускладнює їх ефективне використання в селекції. Тому вважають, що для селекції придатні форми тих різновидностей, сорти яких широко використовують у виробництві.

Проте зразки малопоширених різновидностей мають певні господарсько цінні ознаки. А тому важливо дослідити ефективність їх використання в селекції.

Мета, завдання та методика досліджень. Метою досліджень було встановити ефективність рекомбінації кількісних ознак та створення в результаті діалельних схрещувань нових ліній з широко- і малопоширеними та недостатньопоширеними різновиднісними ознаками.

Дослідження проведено в посушливих умовах 2009 р. і дуже посушливих умовах 2010 р.

Як вихідний матеріал використано 20 форм, які відносяться до 10-ти різновидностей ячменю ярого – по 10 в 2-х дослідах з різним набором зразків одних і тих же або близьких за характеристикою різновидностей у кожному з дослідів (далі в переліку відповідно перша форма кожної різновидності відноситься до дослідів 1 і друга – до дослідів 2): *subinerme* і *inerme* (безості дворядні Гранал і Sicarpі 7), рекомендовані як *capillacea* (волосоподібнокороткоості дворядні мутанти 83-47-6 із сорту Харківський 84 і 92-18-3 із сорту Стрункий), *horsfordianum* (фуркатні багаторядні зразки Champion і Capuche Fertile), *nudideficiens* (голозерний дворядний зразок IR 6898 без стерильних бокових колосків) і *coeleste* (голозерний багаторядний зразок IR 6576), *nutans* (дворядні сорти із зазубленими остюками Галактик, Philadelphia, Scarlett і Джерело, Гетьман, Tokada), *rikotense* (багаторядний сорт Вакула із незазубленими остюками) і *pallidum* (багаторядний сорт Залік із зазубленими остюками), *medicum* (дворядний сорт Фенікс із незазубленими остюками) і *submedicum* (дворядний сорт Етикет із слабо зазубленими остюками у верхній частині колоса).

Посів ділянок ліній здійснювали в селекційних розсадниках першого року (СР₁) та другого року (СР₂) касетною сівалкою СКС-6А (площа ділянки 2 м², рядків 6), у контрольному розсаднику (КР – площа ділянки 8,4 м², 7 рядків, міжряддя 0,15 м, норма висіву 4,5 млн. шт. схожого насіння на 1 га) і сортовипробуванні (СВ – площа ділянки 10 м², 7 рядків, міжряддя 0,15 м, норма висіву 4,5 млн. шт. схожого насіння на 1 га) сівалкою ССФК-7. Збирали врожай комбайном «Hege-125».

У ліній визначали врожайність, стійкість до вилягання, тривалість вегетаційного періоду, показники дев'яти ознак за структурним аналізом 50 рослин (висота, куцистість і маса зерна рослини, довжина, щільність, кількість зерен і маса зерна основного колоса, маса 1000 зерен, відношення маси зерна до маси соломи).

Статистичний дисперсійний аналіз робили за Б. А. Доспеховим [5].

Результати досліджень. Створені лінії досліджено в 2009 р. за рівнем кількісних ознак у селекційному розсаднику першого року. У кожній із комбінацій схрещування виділено лінії з достовірно високими рівнями тих чи інших кількісних ознак над середньою всього дослідів та показниками батьківських форм.

За високим рівнем показників ознаки продуктивності рослини виділено лінії 09-2280, 09-2286 і 09-2287 із гібридної комбінації IR 6898 / Scarlett, лінії 09-2306 і 09-2310 із гібридної комбінації IR 6576 / Scarlett, лінія 09-2409 із гібридної комбінації IR 6576 / 8-вузлий, лінія 09-14593 із комбінації схрещування IR 6576 / Вакула, лінія 09-5221 із гібридної комбінації короткоостий 92-18-3 / Champion. Характеристика деяких з них наведена в таблиці 1.

Виділені за продуктивністю лінії мають високі рівні показників декількох інших кількісних ознак. Інші лінії також мають цінні рекомбінації за певними ознаками і мають значення як вихідний матеріал для селекції.

Показано ефективність рекомбінації ознак і у створених ліній, кращих за показниками кількісних ознак в 2009 р., також у селекційному розсаднику другого року (табл. 2). Виділені лінії мають високі показники певних ознак, за якими вони є цінними для використання в комбінаційній селекції. За високою продуктивністю (масою зерна) рослини і деякими іншими кількісними ознаками виділено лінії 08-1840 і 08-1850 (гібридна комбінація Джерело / Вакула, 08-1708 (Гранал / 8-вузлий)).

Таблиця 1 – Характеристика ліній в СР₁, 2009 р.

Лінія, сорт, ознака, різновидність	Висота рослини, см	Куцистість, шт.		Ознака основного колоса				Маса зерна з рослини, г	Маса 1000 зерен, г
		загальна	продуктивна	довжина, см	щільність	кількість зерен, шт.	маса зерна, г		
Командор	59*	3,1*	2,6*	8,0	11,0*	18,3*	1,15	2,15	53*
IR 6898 / Scarlett									
09-2280 <i>nutans</i>	59*	2,9	2,7*	9,0*	11,2*	22,3*	1,40	2,50*	54*
09-2286 <i>nutans</i>	53*	2,9	2,2*	8,7	10,9*	21,0	1,20	2,25*	54*
09-2287 <i>nutans</i>	50*	3,5*	2,7*	8,8*	11,0*	23,2*	1,40	2,90*	53*
IR 6898 <i>nudideficiens</i>	48*	2,3	2,0	6,0*	12,3*	14,9*	0,90*	1,60	42*
Scarlett <i>nutans</i>	54	1,8*	1,5*	8,0	11,4*	22,1*	1,25	1,65	61*
IR 6576 / 8-вузлий									
09-396 <i>pallidum</i>	50*	2,6	2,3*	6,2*	10,5*	41,0*	1,55*	2,35*	45
IR 6576 <i>coeleste</i>	51*	1,6*	1,2*	5,5*	10,2*	38,2*	1,80	2,00	43*
8-вузлий	51*	2,4	1,7	7,8	10,0*	17,9*	0,90*	1,25*	51*
НІР ₀₅	2,09	0,35	0,29	0,68	0,32	3,62	0,22	0,35	2,44
Середнє	55,3	2,61	1,86	8,04	10,59	26,93	1,23	1,87	46,1

Примітка. * Достовірність різниці з середнім на 5 % рівні значущості.

У діалельних схрещуваннях 20 форм з різними різновиднісними ознаками ячменю ярого одержано всього 742 лінії. До НЦГРРУ передано 54 (табл. 3) лінії з ознаками різних різновидностей: *v. inerme* (безості) – 2 шт., *v. subinerme* (безості без стерильних квіток) – 9, *v. duplialbum* (безості голозерні) – 7, *v. subduplialbum* (безоста без стерильних квіток голозерна) – 1,

Таблиця 2 – Характеристика ліній в СР₂, 2009 р.

Лінія, сорт, різновидність	Висота рослини, см	Куцистість, шт.		Ознака основного колоса				Маса зерна з рослини, г	Маса 1000 зерен, г
		загальна	продукти-вна	довжина, см	щільність	кількість зерен, шт.	маса зерна, г		
Командор	56	2,6	1,8	8,8	10,9	22,1	1,20	1,80	55*
Джерело / Вакула									
08-1837 <i>pallidum</i>	43*	1,8*	1,4	6,2*	10,4	40,7*	1,30	1,80	38*
08-1840 <i>pallidum</i>	52*	2,3	2,0	7,7	10,7	57,0*	2,40*	3,45*	42
08-1849 <i>pallidum</i>	46*	1,8*	1,4	6,5*	10,4	41,5*	1,50	1,75	37*
08-1850 <i>pallidum</i>	49*	2,6	1,4	6,9	10,7	43,2*	2,05*	2,40*	48
Джерело <i>nutans</i>	57	1,1*	1,0*	9,2*	10,3	20,4*	1,30	1,30	60*

Продовження табл. 2

Вакула <i>rikotense</i>	50*	1,9	1,3*	6,0*	10,4	40,6*	1,90*	2,15	47
Гранал / 8-вузлий									
08-1708 б. о. 8-вузлий	67*	4,7*	3,2*	11,1*	9,9*	23,9	1,10	2,60*	47
08-1709 б. о. 8-вузлий	60*	2,0	1,2*	8,4	11,7*	22,1	0,90*	1,00*	41
Гранал <i>subinerme</i>	68*	2,9	2,5*	10,0*	10,0*	22,5	1,25	2,30*	54
8-вузлий	51*	2,4	1,7	7,8	10,6	17,9*	0,90*	1,25*	51
К. о. 92-18-3 / Capuche Fertile									
08-2340 <i>horsfordianum</i>	58	2,7	1,3*	7,1	9,6*	33,6*	1,00	2,20	37*
08-2341 <i>angustipicatum</i>	56	2,6	2,0	6,9	10,2*	24,7	1,30	2,00	56*
92-18-3 короткоостий	73*	2,7	1,6	9,3*	9,6*	19,9*	0,95	1,35	46
Capuche Fertile <i>horsfordianum</i>	53	1,9	1,9	4,5*	11,3*	32,2	1,40	2,00	43
НІР ₀₅	3,13	0,64	0,45	1,0	0,52	5,46	0,31	0,51	7,65
Середнє	55,1	2,47	1,76	7,80	10,73	27,35	1,23	1,78	47,27

Примітка. * Достовірність різниці з середнім на 5 % рівні значущості.

Таблиця 3 – Різновиднісні ознаки 54-х створених ліній, переданих до НЦГРУ в 2010 р.

№з/п	№ IR	Лінія	Різновидність	Ознака
1	08404	08-87	<i>var. inermе</i>	безоста
2	08405	08-431	<i>var. inermе</i>	безоста
3	08406	08-1040	<i>var. subinerme</i>	безоста
4	08407	08-1078	<i>var. subinerme</i>	безоста
5	08408	08-1079	<i>var. subinerme</i>	безоста
6	08409	08-1322	<i>var. subinerme</i>	безоста
7	08410	08-32	<i>var. subinerme</i>	безоста
8	08411	08-750	<i>var. subinerme</i>	безоста
9	08412	08-1334	<i>var. subinerme</i>	безоста
10	08413	08-1617	<i>var. subinerme</i>	безоста
11	08414	08-2404	<i>var. subinerme</i>	безоста
12	08415	08-1367	<i>var. duplialbum</i>	безоста голозерна
13	08416	08-1369	<i>var. duplialbum</i>	безоста голозерна
14	08417	08-1370	<i>var. duplialbum</i>	безоста голозерна
15	08418	08-1371	<i>var. duplialbum</i>	безоста голозерна
16	08419	08-1919	<i>var. subduplialbum Koern.</i>	безоста голозерна з редукованими боков. колосками
17	08420	08-2103	<i>var. duplialbum</i>	безоста голозерна
18	08421	08-2104	<i>var. duplialbum</i>	безоста голозерна
19	08422	08-2122	<i>var. duplialbum</i>	безоста голозерна
20	08423	08-1611	<i>var. Saidii Omar.</i>	безоста з великими колосковими лусками і редуцією бокових колосків
21	08424	08-1708	–	безоста 8-вузла
22	08425	08-1709	–	безоста 8-вузла
23	08426	08-1183	–	волосоподібнокороткооста

Продовження табл. 3

24	08427	08-373	–	волосоподібнокороткооста
25	08428	08-1030	–	волосоподібнокороткооста
26	08429	08-1716	–	волосоподібнокороткооста багаторядна
27	08430	08-409	–	волосоподібнокороткооста багаторядна
28	08431	08-1198	–	волосоподібнокороткооста багаторядна
29	08432	08-764	–	волосоподібнокороткооста голозерна
№з/п	№ IR	Лінія	Різновидність	Ознака
30	08433	08-1804	<i>var. nudum</i>	голозерна
31	08434	08-1814	<i>var. nudum</i>	голозерна
32	08435	08-2007	<i>var. nudum</i>	голозерна
33	08436	08-172	<i>var. horsfordianum</i>	фуркатна багаторядна
34	08437	08-738	<i>var. angustispicatum</i>	фуркатна дворядна
35	08438	08-2443	<i>var. angustispicatum</i>	фуркатна дворядна
36	08439	08-825	–	трьохоста
37	08440	08-1054	–	8-вузла
38	08441	08-1780	–	8-вузла
39	08442	08-1189	–	8-вузла з редукованими боковими колосками
40	08443	08-1479	–	8-вузла багаторядна
41	08444	08-1097	<i>var. deficiens</i>	редуковані бокові колоски
42	08445	08-1485	<i>var. pallidum</i>	багаторядна
43	08446	08-1486	<i>var. pallidum</i>	багаторядна
44	08447	08-2447	<i>var. pallidum</i>	багаторядна
45	08448	08-330	<i>var. nutans</i>	дворядна зазубленооста
46	08449	08-337	<i>var. nutans</i>	дворядна зазубленооста
47	08450	08-588	<i>var. nutans</i>	дворядна зазубленооста
48	08451	08-696	<i>var. nutans</i>	дворядна зазубленооста
49	08452	08-1010	<i>var. nutans</i>	дворядна зазубленооста
50	08453	08-1100	<i>var. nutans</i>	дворядна зазубленооста
51	08454	08-1199	<i>var. nutans</i>	дворядна зазубленооста
52	08455	08-1703	<i>var. nutans</i>	дворядна зазубленооста
53	08456	08-1903	<i>var. nutans</i>	дворядна зазубленооста
54	08457	08-1850	<i>var. pallidum</i>	багаторядна

v. nudum (голозерні) – 3, *v. horsfordianum* (фуркатна багаторядна) – 1, *v. angustispicatum* (фуркатна дворядна) – 1, *v. deficiens* (дворядна без стерильних квіток) – 1, *v. pallidum* (багаторядні) – 4, *v. nutans* (дворядні) – 9, безостості восьми-вузлі – 2, короткоості дворядні – 3, короткоості багаторядні – 3, короткооста голозерна – 1, восьмивузлі дворядні – 2, восьмивузла багаторядна – 1, восьмивузла – 1.

Передані до НЦГРРУ лінії досліджено в селекційному та контрольному розсадниках.

За аналізом показників структурних елементів продуктивності та інших ознак рослини і колоса досліджених ліній встановлено їх цінність як вихідного матеріалу для селекції за певними ознаками.

Лінії, досліджені в селекційному розсаднику другого року в 2010 р., виділено за кількісними ознаками з високими рівнями показників (табл. 4):

Таблиця 4 – Характеристика переданих до НЦГРРУ ліній в СР₂, 2010 р.

Лінія	Висота рослини, см	Кущистість, шт.		Ознака основного колоса				Маса зерна з рослини, г	Маса 1000 зе- рен, г
		загальна	продук- тивна	довжина, см	щільність	кількість зерен, шт.	маса зер- на, г		
08-172	55*	2,6*	2,4*	5,4*	10,0	37,2*	1,3*	2,4*	35*
08-409	66*	1,8*	1,4*	8,2	9,4*	50,4*	1,7*	1,9*	35*
08-738	62	4,4*	3,4	7,2	11,0	19,2*	1,3*	3,2*	56*
08-750	65*	4,2	3,6*	10,2*	11,0	27,6	1,3*	3,4*	47
08-764	68*	3	2,4*	10,2*	9,6*	23,0	0,9*	2,0*	40*
08-1097	53*	4,4*	3,6*	7,0	11,2	20,2*	1,2*	3,5*	56*
08-1189	52*	2,8*	2,8	7,4	11,6*	19,8*	1,0*	2,4*	51*
08-1617	64*	4,8*	3,4	10,4*	10,6	25,2	1,3*	3,8*	52*
08-1709	63	3,8	3,4	8,6	11,6*	22,6	0,8*	2,3*	36*
08-1804	55*	4,0	3,0	8,8	10,6	20,6*	1,0*	2,5	49
08-1814	60	5,0*	3,6*	8,2	12,0*	23,2	1,3*	3,1	55*
08-2103	58	4,4*	4,2*	8,8	12,2*	25,0	1,1*	4,2*	44
08-2404	68*	2,4*	2,0*	11,2*	9,8*	26,8	1,1*	2,0*	41*
Серед- нє	60,7	3,66	3,02	7,95	10,8	26,2	1,47	2,82	45,8
НІР ₀₅	3,2	0,69	0,55	1,80	0,51	5,48	0,12	0,33	4,3

Примітка. * – Достовірність різниці з середнім на 5 % рівні значущості.

- лінія 08-172 (фуркатна багаторядна) – за високими показниками кількості зерен у колосі та відношення маси зерна до маси соломи;
- лінія 08-409 (короткооста багаторядна) – за кількістю зерен і масою зерна колоса;
- лінія 08-738 (фуркатна дворядна) – за продуктивністю (масою зерна) рослини та масою 1000 зерен;
- лінія 08-750 (безоста) – за продуктивною кущистістю, довжиною колоса, продуктивністю рослини;
- лінія 08-764 (короткооста голозерна) – за довжиною колоса;
- лінія 08-1097 (*v. deficiens*) – за продуктивною кущистістю, продуктивністю рослини, масою 1000 зерен, відношенням маси зерна до маси соломи;
- лінія 08-1189 (восьмивузла без стерильних квіток) – за щільністю колоса, масою 1000 зерен, відношенням маси зерна до маси соломи;
- лінія 08-1617 (безоста) – за довжиною колоса, продуктивністю рослини, масою 1000 зерен;
- лінія 08-1709 (безоста восьмивузла) – за щільністю колоса;
- лінія 08-1804 (голозерна) – за низькою висотою рослини;
- лінія 08-1814 (голозерна) – за продуктивною кущистістю, щільністю колоса, масою 1000 зерен;
- лінія 08-2103 (безоста голозерна) – за довжиною колоса, продуктивною кущистістю і продуктивністю рослини;

13) лінія 08-2404 (безоста) – за довжиною колоса.

За високою продуктивністю рослини виділено 5 серед досліджених в СР₂ 13 ліній: 08-738 (фуркатна дворядна), 08-750 (безоста), 08-1097 (*v. deficiens*), 08-1617 (безоста) і 08-2103 (безоста голозерна), які є найбільш цінними для використання в селекції.

Визначено також цінність за високими показниками певних ознак інших ліній у контрольному розсаднику 2010 р. (табл. 5):

- 1) лінія 08-87 (безоста) – за продуктивною кущистістю, продуктивністю рослини, співвідношенням маси зерна до маси соломи;
- 2) лінія 08-325 (остиста) – за довжиною і масою зерна колоса, продуктивністю рослини, масою 1000 зерен;
- 3) лінія 08-330 (*v. nutans*) – за довжиною колоса;
- 4) лінія 08-337 (*v. nutans*) – за щільністю і масою зерна колоса, масою 1000 зерен;
- 5) лінія 08-431 (безоста) – за продуктивною кущистістю, щільністю колоса;
- 6) лінія 08-588 (*v. nutans*) – за продуктивною кущистістю, щільністю колоса, відношенням маси зерна до маси соломи;
- 7) лінія 08-696 (*v. nutans*) – за продуктивною кущистістю, продуктивністю рослини, масою 1000 зерен;
- 8) лінія 08-1010 (*v. nutans*) – за довжиною, щільністю і масою зерна колоса, продуктивністю рослини, масою 1000 зерен, співвідношенням маси зерна до маси соломи;
- 9) лінія 08-1030 (короткооста) – за довжиною колоса;
- 10) лінія 08-1040 (безоста) – за продуктивною кущистістю;
- 11) лінія 08-1054 (восьмивузла) – за щільністю колоса;
- 12) лінія 08-1183 (*v. nutans*) – за довжиною колоса;
- 13) лінія 08-1198 (короткооста дворядна) – за кількістю зерен і масою зерен колоса, продуктивністю рослини;
- 14) лінія 08-1322 (безоста) – за продуктивною кущистістю;
- 15) лінія 08-1334 (безоста) – за довжиною і масою зерна колоса, масою 1000 зерен;
- 16) лінія 08-1367 (безоста голозерна) – за щільністю колоса, відношенням маси зерна до маси соломи;
- 17) лінія 08-1369 (безоста голозерна) – за щільністю колоса;
- 18) лінія 08-1370 (безоста голозерна) – за продуктивною кущистістю, щільністю колоса;
- 19) лінія 08-1371 (безоста голозерна) – за продуктивною кущистістю, щільністю колоса;
- 20) лінія 08-1485 (багаторядна) – за відношенням маси зерна до маси соломи;
- 21) лінія 08-1486 (багаторядна) – за кількістю і масою зерна колоса, продуктивністю рослини, відношенням маси зерна до маси соломи;
- 22) лінія 08-1703 (*v. nutans*) – за продуктивною кущистістю, щільністю і масою зерна колоса, продуктивністю рослини, масою 1000 зерен;
- 23) лінія 08-1708 (безоста восьмивузла) – за продуктивною кущистістю, довжиною і масою зерна колоса, продуктивністю рослини;
- 24) лінія 08-1780 (восьмивузла) – за низькою висотою рослини;
- 25) лінія 08-1850 (багаторядна) – за низькою висотою рослини, кількістю і масою зерна колоса, продуктивністю рослини, відношенням маси зерна до маси соломи;

Таблиця 5 – Характеристика переданих до НЦГРРУ ліній в КР, 2010 р.

Лінія	Висота рослини, см	Кущистість, шт.		Ознака основного колоса				Маса зерна з рослини, г	Маса 1000 зерен, г
		загальна	продуктивна	довжина, см	щільність	кількість зерен, шт.	маса зерна, г		
08-32	58	3,4	3,0	7,0*	10,6	20,0*	1,0*	2,4*	50
08-87	61	4,6*	4,6*	8,2	9,8*	20,0*	1,0*	3,8*	50
08-325	66*	3,4	3,0	10,6*	10,0*	25,4	1,6*	3,4*	56*
08-330	55*	3,0	2,2*	10,2*	10,8	26,4	1,2	2,1*	46*
08-337	52*	4,0	2,8	8,6	11,8*	23,8	1,3*	2,7	55*
08-431	55*	4,2*	3,4*	8,2	11,4*	22,4	1,0*	2,5	45*
08-588	55*	3,6	3,4*	7,8	11,4*	22,4	1,0*	2,6	45*
08-696	58	4,0	4,0*	7,6	10,0*	16,8*	1,0*	3,0*	55*
08-1010	63	3,0	3,0	10,0*	11,4*	26,8	1,5*	3,6*	54*
08-1030	69*	3,6	2,8	10,4*	10,4	23,8	1,0*	2,5	42*
08-1040	60	3,8	3,6*	8,4	10,6	20,6*	1,0*	2,5	49
08-1054	64*	3,4	2,6*	8,0	12,8*	24,6	1,2	2,7	49
08-1100	63	2,8*	2,4*	8,6	11,0	24,4	1,1	2,0*	45*
08-1183	66*	3,4	2,6*	10,4*	10,0*	22,4	0,9*	1,7*	40*
08-1198	62	3,6	2,6*	7,4	9,8*	44,0*	1,3*	2,8*	34*
08-1322	71*	3,8	3,6*	9,0	10,0*	21,2	1,0*	2,7	47*
08-1334	72*	3,8	2,8	10,0*	10,8	23,6	1,3*	2,6	53*
08-1367	56*	2,8*	2,8	8,2	11,6*	23,0	0,9*	2,3*	40*
08-1369	53*	2,6*	2,4	8,6	11,8*	24,8	0,9*	1,8*	37*
08-1370	52*	4,4*	3,4*	8,0	12,0*	24,6	0,9*	2,4*	37*
08-1371	48*	3,8	3,4*	7,8	11,4*	21,2	0,8*	1,9*	39*
08-1485	48*	3,6	3,2	4,6*	10,0*	28,4	1,1	2,6	39*
08-1486	53*	3,2	2,6*	6,6*	10,2*	51,0*	2,3*	3,1*	45*
08-1703	60	4,0	3,4*	9,2	11,8*	27,2	1,5*	3,5*	53*
08-1708	76*	3,8	3,6*	12,2*	9,4*	27,0	1,3*	3,6*	48
08-1780	56*	3,4	2,8	8,8	11,1	23,0	1,1	2,0*	48
08-1850	55*	2,4*	1,8*	7,0*	10,0*	48,2*	2,1*	2,8*	44*
08-1903	64*	4,0	3,4*	9,6	10,0*	23,6	1,1	2,9*	43*
08-1919	65*	3,6	3,2	8,4	10,4	18,0*	0,8*	2,0*	44*
08-2007	62	3,6	3,0	8,8	11,6*	23,4	1,2	2,8*	51*
08-2104	62	3,2	2,2*	8,8	11,4*	20,0*	0,9*	1,6*	45*
08-2122	59	4,8*	3,8*	7,6	11,6*	19,0*	0,8*	2,2*	42*
08-2447	62	3,4	2,6	7,6	10,2*	52,4*	1,6*	2,8*	35*
Середнє	60,0	3,58	3,03	8,53	10,8	26,2	1,17	2,60	50,2
НІР ₀₅	3,1	0,60	0,34	1,28	0,47	5,33	0,11	0,14	2,4

- 26) лінія 08-1903 (*v. nutans*) – за продуктивною куцистістю, продуктивністю рослини;
- 27) лінія 08-2007 (голозерна) – за щільністю колоса, продуктивністю рослини;
- 28) лінія 08-2104 (безоста голозерна) – за щільністю колоса;
- 29) лінія 08-2122 (безоста голозерна) – за продуктивною куцистістю, щільністю колоса;
- 30) лінія 08-2447 (багаторядна) – за кількістю і масою зерен колоса, продуктивністю рослини.

Найбільшу цінність як вихідний матеріал для селекції мають досліджені в КР 11 ліній з високою продуктивністю рослини: 08-87 (безоста), 08-696 (*v. nutans*), 08-1010 (*v. nutans*), 08-1198 (короткооста багаторядна), 08-1486 (багаторядна), 08-1703 (*v. nutans*), 08-1708 (безоста восьмивузла), 08-1850 (багаторядна), 08-1903 (*v. nutans*), 08-2007 (голозерна), 08-2447 (багаторядна).

Досліджені в СР₂ 5 ліній також мали високу продуктивність: 08-738 (фуркатна дворядна), 08-1617 (безоста), 08-750 (безоста), 08-1097 (*v. deficiens*), 08-2103 (безоста голозерна).

Таким чином, завдяки створенню ліній, які мають цінні ознаки і відносяться до різних різновидностей, розширено генетичне різноманіття вихідного матеріалу для селекції ячменю ярого.

У 2010 р. передано до НЦГРРУ 54 лінії з різними різновиднісними ознаками, у т. ч. малопоширеними в селекції ячменю ярого.

Окремі лінії впроваджено в 2010 р. в селекційний процес в Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН.

Висновки та пропозиції. Показано ефективність рекомбінації кількісних ознак у ліній, створених від схрещування різновиднісних форм. Виділено лінії, які мають високі показники окремих ознак.

Створено нові лінії з ознаками як широкопоширених (*nutans*, *medicum*) і малопоширених (*submedicum*, *pallidum*, *ricotense*), так і недостатньопоширених (*inermis*, *subinermis*, *duplialbum*, *nudum*, *deficiens*, *horsfordianum*, *angustispicatum*) в селекції різновидностей, а також лінії з новим поєднанням декількох ознак ячменю ярого.

Створено і передано до НЦГРРУ в 2010 р. 54 лінії з різними різновиднісними ознаками ячменю ярого, які зареєстровано під номерами IR 08404 – IR 08457 і мають високі показники деяких елементів продуктивності та інших ознак.

Виділено 16 ліній з високою продуктивністю рослин як найбільш цінний вихідний матеріал для селекції ячменю ярого: безості, фуркатна дворядна, без стерильних квіток, безоста голозерна, дворядні (нутанс), безоста восьмивузла, голозерна, багаторядні, короткооста багаторядна, окремі з яких впроваджено в 2010 р. в селекційний процес методом гібридизації.

Створені лінії є цінним вихідним матеріалом для використання в селекції ячменю ярого та для подальшого дослідження на різних етапах селекційного процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вавилов Н. И. Новые данные о культурной флоре Китая и ее значение для советской селекции / Н. И. Вавилов // Изв. АН СССР, сер. биол. – 1958. – № 6. – 745 с.
2. Вавилов Н. И. Центры происхождения культурных растений / Н. И. Вавилов // Тр. по прикл. ботан., ген. и сел. –Л., 1926. – Т. 16, Вып. 2. – 248 с.

3. Орлов А. А. Ячмень / А. А. Орлов // Культурная флора СССР. Хлебные злаки. – М. – Л.: Изд-во АН СССР, 1936. – С. 97–332.
4. Ходьков Л. Е. Голозёрные и безостые ячмени / Л. Е. Ходьков – Л.: Изд-во Ленгосуниверситета, 1985. – 135 с.
5. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). Изд. пятое, дополненное и переработаное / Б. А. Доспехов // – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

УДК 633.11:631.67 (477.7)

ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

КОКОВІХІН С.В. – д.с.-г.н., с.н.с., Херсонський ДАУ,
ПИСАРЕНКО П.В. – к.с.-г.н., с.н.с.,
ГРАБОВСЬКИЙ П.В. – н.с.,
Інститут землеробства південного регіону НААН України

Постановка проблеми. Економічні дослідження, які спрямовані на з'ясування науково обгрунтованого використання різних елементів технології вирощування сільськогосподарських культур, є однією з найважливіших агроекономічних проблем, пов'язаних з обов'язковим одержанням господарсько-технологічного та економічного ефекту. Розуміння економічної та енергетичної сутності виробництва рослинницької продукції, кількісне врахування й аналіз процесів перетворення і кругообігу фінансових засобів та потоків енергії в агроценозах дає можливість встановити найоптимальніше сполучення елементів технологій вирощування [1, 2].

Стан вивчення проблеми. Прийняття технологічних рішень як на стадії розробки проекту технології, так і при оперативному плануванні диктує необхідність створення економічних схем, які дозволяють прогнозувати ефективність технології вирощування на виробничому рівні, в також залежно від метеорологічних чинників. У зв'язку з мінливістю погодних умов та неоднаковою інтенсивністю впливу технологічних факторів необхідне проведення комплексного аналізу економічної ефективності технологій вирощування в усі роки досліджень [3-6].

Завдання і методика досліджень. Завданням досліджень було вивчити вплив строків припинення вегетаційних поливів та диференціації фону мінерального живлення на економічні показники технології вирощування пшениці твердої озимої в умовах Південного Степу України.

Дослідження проведені за загальноприйнятими методиками протягом 2008-2010 років у зрошуваній сівозміні лабораторії зрошення Інституту землеробства південного регіону НААН України [7-9]. Ґрунт дослідної ділянки темно-каштановий, середньосуглинковий, слабосолонцюватий.

Схема досліду була такою: фактор А (сорт): Кассіопея, Дніпряна; фактор В (зрошення): вологозарядковий полив (фон), вологозарядковий полив + поливи до