

2. Лебідь Є. М. Якість зерна і продуктивність озимої пшениці залежно від попередників та удобрення / Є. М. Лебідь, В. О. Білогуров, О. М. Суворинов // Степове землеробство. – 1991. – Вип. 25. – С. 8-10.
3. Грицай А. Д. Сортова агротехніка ярого ячменя в Лесостепі / А. Д. Грицай, В. М. Костромитин // Сортова агротехніка зернових культур. – К. : Урожай, 1989. – С. 228-234.
4. Лихочвор В. В. Довідник з вирощування зернових та зернобобових культур / В. В. Лихочвор, М. І. Бомба, С. В. Дубковецький [та ін.]. – Львів : Українські технології, 1999. – 408с.
5. Белоножко М. А. Влияние норм высева и способов внесения удобрений на кормовые качества зерна ярого ячменя / М. А. Белоножко, Х. Х. Кусаинов, А. Б. Нугманов // Интенсивная технология выращивания кормовых культур. – К., 1990. – С. 9-13.
6. Плищенко В. М. Пути стабилизации урожайности ярого ячменя и сокращение затрат на производство зерна / В. М. Плищенко, В. В. Швыдкий, С.П. Портуровская, Е.Б. Дорохина // Пути повышения урожайности сельскохозяйственных культур в современных условиях: Сб. науч. тр. Ставроп. гос. с.-х. акад., – Ставрополь, 1999. – С. 113-184.
7. Каленська С. М. Вплив норм висіву насіння та рівня азотного живлення на густоту продуктивного стеблостою різних сортів ярого пивоварного ячменю в умовах правобережного Лісостепу України / С. М. Каленська, О. В. Бачинський, Є. В. Качура // Наукові доповіді НАУ. – К., 2006 – № 2 (3). – С. 12-15.

УДК 633.11+ 633.14 : 631.5

### **ОПТИМІЗАЦІЯ ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**В.І. Оничко, С.І. Бердін, Н.І. Огієнко**

*Виявлено позитивну реакцію сортів тритикале ярого Жайворонок харківський та Хлібодар харківський на внесення мінеральних добрив. Відмічена тенденція до підвищення, в абсолютних одиницях, ефективності застосування мінеральних добрив при збільшенні норми висіву насіння. Визначено, що збільшення норми висіву насіння тритикале ярого, особливо при внесенні незначної кількості мінеральних добрив, отриманню суттєвих приростів врожайності. Встановлено достатню ефективність застосування елементів інтегрованого захисту посівів тритикале, особливо гербіцидів, не дивлячись на виявлену досить високу конкурентну спроможність рослин тритикале проти бур'янів.*

*Ключові слова:* тритикале яре, технологія вирощування, Жайворонок харківський, Хлібодар харківський, норма висіву, удобрення.

**Постановка проблеми.** Збільшення виробництва зерна і підвищення його якості залишається основною проблемою сільськогосподарського виробництва в Україні, вирішити яку можна лише на основі раціонального використання земельних ресурсів, впроваджуючи в кожному господарстві науково-обґрунтовану систему землеробства, підвищуючи родючість ґрунту і застосовуючи інтенсивні технології вирощування зернових культур [1]. Технологія вирощування зернових культур, спрямована на одержання високоякісного зерна за вмістом білка та клейковини, залежить від ряду факторів: погодних умов року, попередника, системи удобрення, сорту, норм висіву тощо. Хімічний склад рослин відображає складний процес мінерального живлення і характеризує ступінь забезпеченості рослин елементами живлення в конкретних умовах [2]. Він залежить від типу ґрунту і його властивостей, застосування добрив і умов агротехніки, сорту культури, кліматичних і погодних умов. Регулюючи умови мінерального живлення рослин, можна впливати на величину і якість майбутнього врожаю. Враховуючи вищевказане, нами була поставлене завдання - встановити вплив удобрення і норм висіву насіння на продуктивність і якість зерна

тритикале ярого в умовах північно-східного Лісостепу України.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У ході селекційного покращання пшениці багато вчених світу прагнули надати їй більшої адаптивності до біотичних та абіотичних чинників середовища. Але внутрішньовидове різноманіття роду *Triticum* не дозволяло комплексно вирішувати цю проблему. Залучення до гібридизації різних видів пшениці та жита дало змогу підвищити продуктивний та адаптивний потенціал нового, створеного селекціонерами злака, який одержав ботанічну назву *Triticosecale Vitmack* та загальноприйняту інтернаціональну - тритикале [3].

Яре тритикале – зернова культура харчового, технічного та фуражного призначення, що поєднує високу урожайність та стійкість до хвороб, шкідників і інших несприятливих факторів зовнішнього середовища [4]. З моменту створення нової зернової культури тритикале, що є альтернативою пшениці як хлібопекарська сировина, розпочались дослідження щодо фізичних, біохімічних та технологічних властивостей його зерна і борошна. Було показано можливість виготовлення хлібобулочних виробів з борошна озимих тритикале, але, в основному, його пропонували

застосовувати як поліпшувача сильних пшениць. З появою сортів тритикале ярого ситуація вкрай змінилась: отримано форми, які за фізичними властивостями та якістю зерна і борошна наближені до хлібопекарських пшениць, що дає змогу ефективно використовувати їх як основну зернову культуру [5].

Вирощуючи тритикале яре ми можемо одержувати продовольче зерно там де виникають проблеми з посівами традиційної хлібної культури - озимої м'якої пшениці. Слід зазначити, що за вмістом білка в зерні (до 13 - 15%) тритикале яре достовірно перевищує озиме. За умов посилення континентальності клімату частота негативного впливу погодних явищ на рослини підвищується. Завдяки цінним біологічним особливостям - високій здатності засвоювати поживні елементи, підвищеній стійкості проти приморозків, посухи, хвороб та шкідників, - яре тритикале успішно вирощують після кукурудзи на зерно та силос, сої, цукрових буряків, інших просапних культур і навіть соняшнику. За сівбі ярого тритикале по стерньових попередниках втрати урожаю зерна від шкідників і хвороб порівняно з озимою пшеницею зменшуються [6].

Біологічний потенціал врожайності тритикале ярого значно ніж сьогодні отримують у виробництві. Це зумовлено недостатньою розробкою основних елементів його технології, особливо удобрення. За вимогливістю до мінерального живлення тритикале не поступається пшениці [7]. Розробляючи систему удобрення тритикале, необхідно враховувати, що ця культура біологічно активніша в нагромадженні білка в зерні порівняно з іншими зерновими. Частка мінеральних добрив у формуванні врожаю зерна тритикале коливається від 35-40 до 82% [8,9].

Важливою умовою, що стримує отримання високих урожаїв тритикале ярого, є відсутність детально розроблених динамічних моделей живлення рослин, які б враховували сортову специфіку і зону вирощування, а також динаміку

надходження елементів живлення при одержанні фізіологічно можливих, макси-мальних і економічно доцільних врожаїв [10].

#### Методи та умови проведення досліджень.

Дослідження проводилися в зерно-просапній сівозміні на полях Сумського інституту АПВ НААНУ в 2006-2009 рр. Ґрунт - чорнозем типовий глибокий малоґумусний слабовилугуваний крупнопилувато- середньо-суглинковий з наступними агрохімічними показниками орного шару (на період закладки досліду): рН сольової витяжки - 5,9-6,1, гідролітична кислотність - 2,1-1,3, сума ввібраних основ 29,8-32,6 мг-екв, вміст рухомих форм фосфору і калію - 10,8-14,4 і 11,6-14,5 мг на 100 г ґрунту, гумусу за Тюрнімом 4,26%.

За об'єкт досліджень були використані сорти тритикале ярого Хлібодар харківський та Жайворонок харківський селекції Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААНУ.

Схема досліду включала вивчення трьох норм висіву насіння 3,0; 4,0; 5,0 млн. схожих насінин на гектар за чотирьох варіантів удобрення: 1. без добрив (контроль); 2.  $N_{50}P_{50}K_{50}$  – під основний обробіток ґрунту; 3.  $N_{20}P_{50}K_{50}$  – під основний обробіток ґрунту +  $N_{30}$  – підживлення в фазу куцнення рослин; 4.  $N_{70}P_{70}K_{70}$  – під основний обробіток ґрунту +  $N_{30}$  – підживлення в фазу куцнення рослин. На варіантах удобрення вивчалися дві системи захисту рослин: 1 – мінімальна, тільки протруєння насіння (Вінцит – 2 л/га); 2 – інтегрована – протруєння насіння + обробка посіву гербіцидом (гранстар Про – 20 г/га).

**Результати досліджень.** За результатами досліджень нами встановлено, що на посіві тритикале ярого проявилась досить висока конкурентна спроможність культурних рослин проти бур'янів. Хоч на фоні без застосування гербіциду їх кількість була достатньо значною і залежала від норми висіву насіння, маса бур'янів була невеликою, бо вони розміщувалися в нижньому ярусі ценозу і при доброму розвитку листя (особливо у сорту Хлібодар харківський) були пригнічені і мали слабкий розвиток (табл. 1).

Таблиця 1

**Вплив удобрення, хімічного захисту та норм висіву насіння на забур'яненість сортів тритикале ярого**

Удобрення	Системи захисту	Норма висіву насіння, млн./га	Жайворонок харківський			Хлібодар харківський		
			бур'яни					
			шт./м <sup>2</sup>	маса, г/м <sup>2</sup>		шт./м <sup>2</sup>	маса, г/м <sup>2</sup>	
			сіра	суха		сіра	суха	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Без добрив	мінімальна	3	164	49,3	13,4	68	21,1	5,0
		4	144	44,1	6,9	64	19,2	3,4
		5	108	35,1	8,4	44	6,6	0,3
	інтегрована	3	84	14,5	3,9	56	12,1	3,0
		4	68	6,1	2,8	42	2,8	0,6
		5	60	6,9	1,8	36	1,9	0,7
$N_{50}P_{50}K_{50}$ під основний обробіток ґрунту	мінімальна	3	112	19,0	3,5	144	16,8	6,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	інтегрована	4	84	17,7	2,8	116	10,0	4,6
		5	64	16,4	2,4	104	8,2	1,8
		3	48	12,7	2,4	48	2,0	0,1
		4	44	9,3	1,5	42	2,2	0,4
		5	36	5,9	0,9	44	1,6	0,3
N <sub>20</sub> P <sub>50</sub> K <sub>50</sub> під основний обробіток ґрунту + N <sub>30</sub> підживлення	мінімальна	3	84	14,1	3,1	64	12,8	6,5
		4	56	13,6	0,9	44	11,7	4,5
		5	42	9,5	0,9	40	9,3	3,3
	інтегрована	3	68	10,5	4,8	36	8,6	2,3
		4	56	9,0	2,4	21	3,5	0,9
N <sub>70</sub> P <sub>70</sub> K <sub>70</sub> під основний обробіток ґрунту + N <sub>30</sub> підживлення	мінімальна	3	72	19,9	4,6	66	19,4	2,9
		4	64	16,7	4,9	58	12,0	2,3
		5	56	8,9	2,0	42	7,9	1,4
	інтегрована	3	56	8,4	0,7	48	4,5	1,1
		4	44	5,4	0,8	36	2,2	0,7
		5	32	3,4	0,7	24	1,6	0,5
НІР <sub>05</sub> по фоні добрив			12,5	3,84	1,96	10,8	3,28	1,20
НІР <sub>05</sub> по системі захисту			15,4	4,23	3,25	12,3	3,42	1,15
НІР <sub>05</sub> по нормі висіву			10,8	2,56	1,35	9,56	3,01	1,02

Більша кількість бур'янів на посівах досліджуваних сортів спостерігалась на неудобреному фоні, оскільки ступінь розвитку рослин тритикале була меншою і бур'яни розвивалися інтенсивніше.

Результати обліку врожайності зерна тритикале ярого показали перевагу сорту Хлібодар харківський на 0,15-0,84 т/га (табл. 2).

Таблиця 2

**Врожайність сортів тритикале ярого залежно від удобрення, захисту рослин та норм висіву насіння**

Удобрення	Система захисту	Норма висіву насіння, млн. /га	Жайворок харківський				Хлібодар харківський			
			врожай-ність, т/га	± від:			врожай-ність, т/га	± від:		
				доб-рив	захис-ту	норм висіву		доб-рив	захис-ту	норм висіву
Без добрив	мінімальна	3	3,50	К	К	К	4,29	К	К	К
		4	3,84	К	К	0,34	4,46	К	К	0,17
		5	4,06	К	К	0,56	4,58	К	К	0,29
	інтегрована	3	3,72	К	0,22	К	4,56	К	0,27	К
		4	4,20	К	0,36	0,48	4,72	К	0,26	0,16
		5	4,32	К	0,26	0,60	4,82	К	0,24	0,26
N <sub>50</sub> P <sub>50</sub> K <sub>50</sub> - під основний обробіток ґрунту	мінімальна	3	4,27	0,77	К	К	4,48	0,19	К	К
		4	4,33	0,49	К	0,06	4,73	0,27	К	0,25
		5	4,67	0,61	К	0,40	4,82	0,24	К	0,34
	інтегрована	3	4,31	0,59	0,04	К	4,81	0,25	0,33	К
		4	4,52	0,32	0,19	0,21	4,83	0,11	0,10	0,02
		5	4,65	0,33	-0,02	0,34	4,92	0,10	0,10	0,11
N <sub>20</sub> P <sub>50</sub> K <sub>50</sub> під основний обробіток ґрунту + N <sub>30</sub> підживлення	мінімальна	3	3,99	0,49	К	К	4,47	0,18	К	К
		4	3,99	0,15	К	0,00	4,63	0,17	К	0,16
		5	4,52	0,46	К	0,53	4,74	0,16	К	0,27
	інтегрована	3	4,46	0,74	0,47	К	4,83	0,27	0,36	К
		4	4,69	0,49	0,70	0,23	4,89	0,17	0,26	0,06
		5	4,72	0,40	0,20	0,26	4,96	0,14	0,22	0,13
N <sub>70</sub> P <sub>70</sub> K <sub>70</sub> під основний обробіток ґрунту + N <sub>30</sub> підживлення	мінімальна	3	4,24	0,74	К	К	4,55	0,26	К	К
		4	4,46	0,62	К	0,22	4,67	0,21	К	0,12
		5	4,52	0,46	К	0,28	4,79	0,21	К	0,24
	інтегрована	3	4,72	1,00	0,48	К	4,92	0,36	0,37	К
		4	4,61	0,41	0,15	-0,11	5,01	0,29	0,34	0,09
		5	4,66	0,34	0,14	-0,06	5,18	0,36	0,39	0,26

НІР<sub>05</sub> по фактору удобрення

0,235

0,142

НІР<sub>05</sub> по фактору система захисту

0,089

0,078

НІР<sub>05</sub> по фактору норма висіву насіння

0,098

0,108

Досліджувані сорти позитивно реагували на збільшення удобрення, забезпечуючи істотні прирости врожайності зерна. Абсолютні прирости були вищі у сорту Жайворонок харківський (0,32-1,00 т/га при  $НІР_{05} = 0,235$  т/га). Сила впливу цього фактора для вказаного сорту склала 38,8% (рис. 1), по сорту Хлібодар харківський – 13,3% (рис. 2) (прирости від добрив 0,10-0,36 т/га при  $НІР_{05} = 0,142$  т/га).

При збільшенні норми висіву насіння у сорту Жайворонок харківський прирости врожайності склали 0,06-0,60 т/га (при  $НІР_{05} = 0,098$  т/га). Сила впливу цього фактора 12,2%. Сорту Хлібодар харківський менш реагував на зміну норми висіву насіння (прирости урожаю склали 0,06-0,34 т/га), сила впливу цього фактора – 23% ( $НІР_{05} = 0,108$  т/га). Нами відмічена тенденція до зниження продуктивності тритикале ярого при збільшенні доз добрив і підвищенні норми висіву.

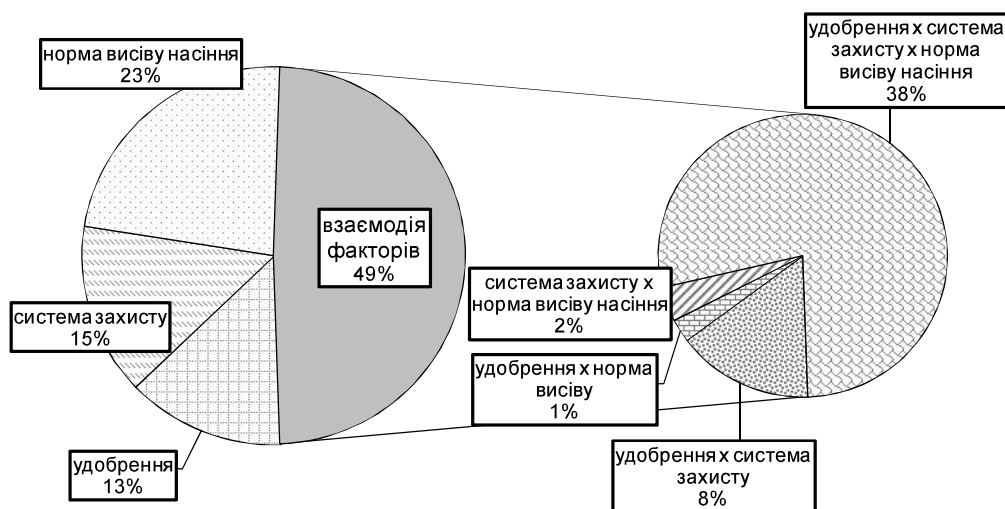


Рис. 1. Вплив досліджуваних факторів та їх взаємодії на формування врожайності зерна тритикале ярого сорту Хлібодар харківський

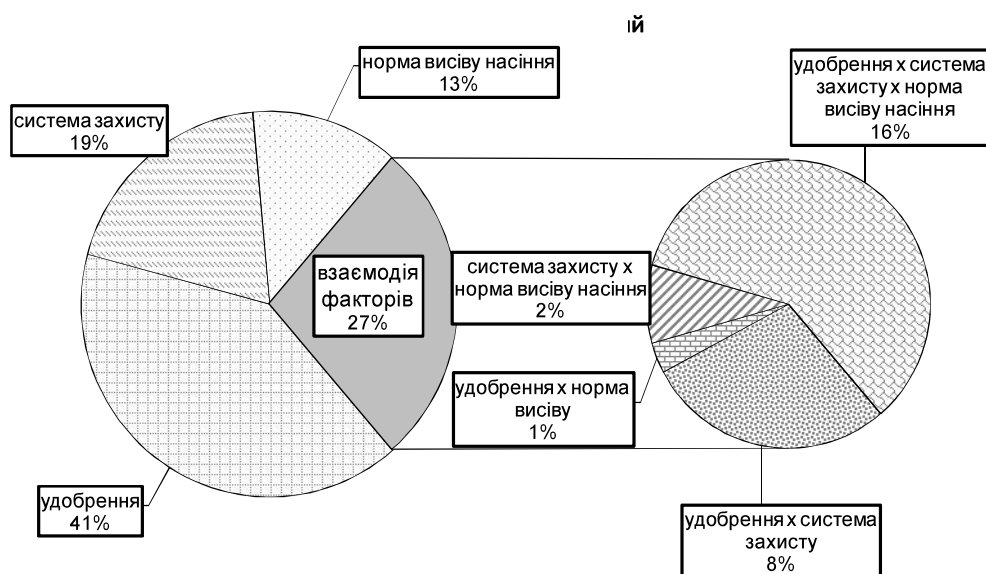


Рис. 2. Вплив досліджуваних факторів та їх взаємодії на формування врожайності зерна тритикале ярого сорту Жайворонок харківський

Застосування елементів інтегрованого захисту посіву сприяло збереженню врожаю у сорту Жайворонок харківський в межах 0,04-0,77 т/га, по сорту Хлібодар харківський – 0,10-0,39 т/га (при  $НІР_{05}$ , відповідно, по сортах 0,089 та 0,078 т/га і силі впливу цього фактора 18,6 і

14,7%). Вищі прирости врожайності зерна у досліджуваних сортів від застосування гербіциду отримані на варіанті з нормою висіву 3 млн./га схожого насіння.

Проведений структурний аналіз показав, що за показниками якості зерна сорт Хлібодар

харківський дещо поступався сорту Жайворонок харківський – і натура, і маса 1000 зерен були дещо нижчими (табл. 3). На нашу думку, це пов'язано в першу чергу з біологічними особливостями сорту – маса 1000 зерен у сорту Хлібодар харківський у середньому в досліді склала – 40,8 г, у сорту Жайворонок харківський – 44,7 г; по-друге, більшою густиною продуктивного

стеблостою у сорту Хлібодар харківський 384–392–441 шт/м<sup>2</sup> в залежності від норм висіву насіння, а у сорту Жайворонок харківський – 339–370–376 шт/м<sup>2</sup>, що і вплинуло на фізичні показники якості врожаю. Нами не було відмічено позитивного впливу і чіткої залежності показників якості зерна від системи захисту.

Таблиця 3

**Показники якості зерна ярого тритикале в залежності від систем удобрення, захисту рослин і норм висіву насіння**

Удобрення	Системи захисту	Норми висіву насіння, млн./га	Жайворок харківський		Хлібодар харківський	
			натура зерна, г/л	маса 1000 зерен, г	натура зерна, г/л	маса 1000 зерен, г
Без добрив	мінімальна	3	689	43,9	672	44,7
		4	695	43,8	666	41,8
		5	690	43,7	665	43,8
	інтегрована	3	693	43,8	687	43,7
		4	671	44,3	674	40,9
		5	674	43,5	652	39,2
N <sub>50</sub> P <sub>50</sub> K <sub>50</sub> під основний обробіток ґрунту	мінімальна	3	692	43,9	675	39,9
		4	682	43,4	664	39,6
		5	693	44,3	660	38,9
	інтегрована	3	689	46,1	670	42,5
		4	679	43,9	668	40,3
		5	688	39,9	659	39,3
N <sub>20</sub> P <sub>50</sub> K <sub>50</sub> під основний обробіток ґрунту + N <sub>30</sub> підживлення	мінімальна	3	690	43,7	662	42,2
		4	684	42,9	649	47,2
		5	695	42,7	656	39,8
	інтегрована	3	682	44,3	665	42,5
		4	682	43,5	664	39,9
		5	685	42,9	661	39,7
N <sub>70</sub> P <sub>70</sub> K <sub>70</sub> під основний обробіток ґрунту + N <sub>30</sub> підживлення	мінімальна	3	675	43,7	670	41,2
		4	670	45,6	645	38,3
		5	689	43,1	637	36,7
	інтегрована	3	695	41,3	667	41,6
		4	681	42,2	650	40,0
		5	691	44,7	649	39,2
<i>НІР<sub>05</sub> по фоні добрив</i>			5,2	2,6	5,4	2,6
<i>НІР<sub>05</sub> по системі захисту</i>			4,8	2,2	5,1	2,5
<i>НІР<sub>05</sub> по нормі висіву</i>			4,3	2,0	4,8	2,0

**Висновки.** За результатами наших досліджень встановлено, що сорти тритикале ярого Жайворонок харківський та Хлібодар харківський позитивно реагували на внесення мінеральних добрив забезпечуючи при цьому істотні прирости врожайності зерна – 0,32-1,04 т/га, при НІР<sub>05</sub> 0,235 т/га, та 0,10-0,36 т/га при НІР<sub>05</sub> 0,142 т/га, відповідно. Сила впливу фактору добрив на сорті Жайворонок харківський склала 38,8%, а Хлібодару харківському – 13,3%. Збільшення норми висіву насіння від 3 до 5 млн./га схожих насінин у сорту Жайворонок харківський сприяло отриманню приросту

врожайності 0,06-0,60 т/га при НІР<sub>05</sub> 0,098 т/га, у сорту Хлібодар харківський реакція на зміну норми висіву була значно меншою – 0,06-0,34 т/га при НІР<sub>05</sub> 0,108 т/га. Відмічена тенденція до зниження продуктивності тритикале ярого при збільшенні доз добрив і підвищенні норми висіву. Застосування елементів інтегрованого захисту посівів тритикале на досліджуваних сортах сприяло збереженню врожаю 0,04-0,77 та 0,10-0,39 т/га. Більші прирости врожайності від захисту отримані при нормі висіву 3 млн. шт. схожих насінин на гектар.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Агрехімія: підручник / М. М. Городній та ін. – К. : Алефа, 2003. – 778 с.
2. Ефимов В. Н. Пособие к учебной практике по агрохимии / В. Н. Ефимов, В. Г. Калиниченко, М. Л. Горлова. - М.: Колос, 1979. - 136 с.

- 3.Рябчун В. К. Роль тритикале у диверсифікації та стабілізації виробництва зерна і продуктів його переробки / В. К. Рябчун. // Наукове забезпечення виробництва зерна тритикале і продуктів його переробки: тези доп. наук.-практ. конф., 6-8 лип. 2005 р., Харків, IP ім. В. Я. Юр'єва УААН. – X., 2005. – С. 3-4.
- 4.Авраменко С. М. Урожайність ярого тритикале та пшениці на різних фонах мінерального живлення / С. М. Авраменко // Наукове забезпечення виробництва зерна тритикале і продуктів його переробки: тези доп. наук.-практ. конф., 6-8 лип. 2005 р., Харків, IP ім. В. Я. Юр'єва УААН. – X., 2005. – С. 55-56.
- 5.Лесничий В. Л. Яровое тритикале обеспечит стабильность рынка зерна / В. Л. Лесничий. // Зерно. – 2008. – №2. – 15 с.
- 6.Яре тритикале для стабільного виробництва зерна / [ В. К. Рябчун, В. І. Шатохін, В. А. Лісничий, Т. Б. Капустіна ], – Х.: IP ім. В.Я. Юр'єва, 2007. – 16 с.
- 7.Гармашов В. М. Возможности зернового тритикале / В. М. Гармашов, А. М. Селіванов, Ю. О. Каллус. // Степове землеробство. – 1982. – Вип. 16. – С. 48-53.
- 8.Димитров С. Тритикале на зерно сорта Персенк / С. Димитров. // Земледелие. – 1988. – №1. – С. 59-60.
- 9.Кукреш Н. П. Озимый тритикале на полях Белоруссии / Н. П. Кукреш. // Интенсивные технологии на полях Белоруссии. – Минск: Ураджай, 1990. – С. 91-96.
10. Брей С. М. Азотный обмен в растениях / С. М. Брей. // Пер. с англ. Э. Е. Хавкина. – М.: Агропромиздат, 1986.– 199 с.

УДК 633.111.1 “324” : 631.526.32

### **РЕАКЦІЯ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА СТРОКИ СІВБИ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**Т.О. Оничко**

*Викладено результати трирічних досліджень щодо реакції сортів пшениці озимої на зміну строків сівби. Встановлена тенденція зниження рівня врожайності при відхиленні строків сівби від оптимального (20 вересня), як у бік раннього (10 вересня), так і пізнього (1 жовтня). Абсолютні відхилення врожайності у більшості досліджуваних сортів вищі за сівби в більш пізній строк. Визначено, що оптимальними строками сівби сорту пшениці озимої Дальницька слід вважати з 20 вересня по 1 жовтня, сорту Подолянка – з 10 по 20 вересня, сорту Столична – з 10 вересня по 1 жовтня.*

*Ключові слова:* пшениця озима, строки сівби, сорти пшениці, структура врожаю.

**Постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій.** Пшениця озима майже завжди була основною зерновою культурою в Україні. Щоправда, за часів трипілля вона значно поступалася за площами пшениці ярій. Згодом, починаючи з півдня, пшениця озима поступово витісняла яру і тепер практично в усіх зонах є провідною культурою [1]. Пшениця – найбільш цінна зернова культура, як з точки зору її походження, так і харчування. Як джерело харчування, пшениця є древнішою культурною рослиною, яка вирощувалася на земній кулі в доісторичні часи – за 15-10 тисяч років до н.е. [2].

На сьогодні щорічна площа сівби пшениці на земній кулі складає біля 230 млн. га, валовий збір зерна – більше 565 млн. тонн [2]. В Україні щорічно її сіють на площі 6-8 млн. га. Наукові розробки показують, що в нашій країні можна щорічно збирати 30–35 млн. тонн зерна пшениці. Для цього є сприятливі ґрунтово-кліматичні умови, високоврожайні сорти, сучасні технології.

Одним з головних резервів збільшення виробництва зерна пшениці озимої є впровадження високопродуктивних сортів у сприятливих для них ґрунтово-кліматичних умовах. Для повної реалізації властивого сорту рівня врожайності та якості зерна необхідно створювати умови вирощування, які б сприяли ефективному виявленню його генетичних можливостей. Роль сорту особливо зростає при високому рівні інших чинників інтенсифікації,

зокрема засобів захисту рослин і добрив. В цих умовах впровадження нових інтенсивних сортів збільшує урожайність на 25-40 %. Внесок сорту у досягнутий за останні 25-30 років рівень урожайності озимої пшениці у країнах Західної Європи становить 60% [3]. Важлива роль у підвищенні врожайності та поліпшенні якості зерна належить підбору стабільних за продуктивністю і екологічнопластичних до умов вирощування сортів [4,5]. Вимоги сільськогосподарського виробництва до сортів пшениці невпинно підвищуються і вже зараз урожай зерна в межах 60-70 ц/га не є винятком. На сьогодні в Україні створені сорти озимої пшениці, генетичний потенціал яких перевищує 10,0 т/га, проте у виробництві він реалізується не в повній мірі, оскільки рівень адаптивності сортів і адаптації сортової агротехніки до певних умов ще недостатній для отримання гарантовано стабільних високих урожаїв даної культури [6,7]. Відомо, що при забезпеченні ідеальних умов росту і розвитку в лісостеповій зоні України теоретично можливо збирати 16,0-20,0 т/га зерна [3].

Для отримання високих і стабільних урожаїв зернових культур важливо ефективно використовувати умови оптимальної забезпеченості їх теплом і вологою, що дасть змогу розробити оптимальні варіанти технологій вирощування, спрямованих на максимальну віддачу потенціалу сортів культури [8]. На