

**ЕКОЛОГІЧНЕ ВИВЧЕННЯ РІЗНИХ ЗА ГЕОГРАФІЧНИМ ПОХОДЖЕННЯМ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**О. О. Дубовик**, к.с.-г.н., Інститут сільського господарства Північного Сходу НААНУ

**В. І. Дубовик**, к.с.-г.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

*За результатами досліджень встановлено, що в умовах північно-східного Лісостепу України найвищу врожайність впродовж 2013-2014 років серед сортів різних селекційних установ було отримано у сортів Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла – 9,18 т/га. Врожайність більше 9,0 т/га отримано у сортів Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва: Розкішна, Досконала, Запашна, Статна, Альянс та Дбайлива. Сорти інших установ формували децю меншу врожайність. Отже, сорти Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла та Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва є більш продуктивними в умовах даної ґрунтово-кліматичної зони.*

*Ключові слова:* пшениця озима, сорти, врожайність, адаптивність, селекційні установи.

**Постановка проблеми.** В сучасних соціально-економічних умовах одним із найважливіших завдань агропромислового комплексу України є збільшення і стабілізація виробництва зерна. Наша держава прагне перетворитися на експортера зерна світового рівня. Проектом Державної цільової програми «Зерно України 2009-2015» обґрунтовано збільшення виробництва зерна в нашій країні до 80,2 млн т, у тому числі пшениці озимої – до 35,6 млн т [1]. В Україні вирішення проблеми продовольчого зерна пов'язано зі збільшенням зерновиробництва саме пшениці озимої, яка в Україні займає близько 7 млн га, або 40 % посівних площ зернових культур і формує від 45 до 50 % валових зборів зерна.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.**

Сорт – фактор пом'якшення впливу екстремальних умов погоди. Вимоги до сорту, як одного із факторів стабільного підвищення врожайності та валового збору зростають. При цьому сорт, як

біологічну систему неможна замінити нічим, він унікальний. Тому у підвищенні врожайності зерна пшениці озимої важлива роль належить підбору адаптивних до конкретних умов вирощування сортів з відповідним генотипом [2, 3].

Встановлено, що вирощування високопродуктивних сортів пшениці озимої з урахуванням їх адаптивних властивостей за умов відповідного рівня культури зонального землеробства дає змогу підвищити врожайність зерна на 11-50 %. До речі, у країнах західної Європи за останні 25-30 років за рахунок впровадження нових сортів рівень урожайності пшениці озимої підвищився на 60%.

Станом на 2014 рік до «Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні» внесено 255 сортів пшениці озимої. За такого різноманіття сільгоспвиробникам важко визначитися із сортом, тому дуже важливо звертати увагу на сорти, які найбільш адаптовані до природно-

кліматичних умов зони вирощування. У багатьох господарствах саме невідповідність сорту до кліматичних умов є причиною недобору врожаю. Щоб уникнути таких негараздів, слід ознайомитися з реакцією сорту на зональні умови вирощування.

За таких нагальних питань у Інституті сільськогосподарства Північного Сходу НААН щорічно закладається полігон озимих зернових культур із різними за географічним походженням сортами, з метою виявлення з них, які здатні найбільш повно реалізувати свій потенціал за умов вирощування в конкретній ґрунтово-кліматичній зоні.

**Мета досліджень** – вивчити продуктивність різних за географічним походженням сортів пшениці озимої в умовах північно – східного Лісостепу України, що дозволить виявити найбільш адаптовані сорти до умов даної зони вирощування.

**Вихідний матеріал, методика та умови проведення досліджень.** Дослідження проводили в зерно-просапній сівозміні відділу землеробства Інституту сільськогосподарства Північного Сходу НААН. Ґрунт, на якому проводили дослідження – чорнозем типовий глибокий мало гумусний слабовилугуваний крупнопилуватий середньосуглинковий з такими агрохімічними показниками орного шару (на період закладки досліду): рН сольової витяжки – 5,8–6,3; сума ввібраних основ – 31,2–41,7 мг-екв;  $P_2O_5$  і  $K_2O$  за Чириковим – 14,8 і 11,0 мг на 100 г ґрунту, гумус за Тюрнімом – 4,2 %, нітратний азот – 1,12–2,35 мг, аміачний – 0,05–0,29 мг, легкогідролізований азот – 8,4–10,9 мг на 100 г ґрунту.

Технологія вирощування пшениці озимої була загальноприйнятою для даної зони. Сівбу проводили сівалкою СС-16 в агрегаті з трактором Т-25, збирання – прямим комбайнуванням комбайном "VOLVO", переобладнаним для поділян-

кового збирання. Система удобрення – внесення основного мінерального добрива дозою  $N_{32}P_{32}K_{32} + N_{30}$  ранньовесняне підживлення +  $N_{30}$  у фазу кушення-вихід в трубку.

Площа посівної ділянки – 55 м<sup>2</sup>, облікова 50 м<sup>2</sup>. Повторність в дослідженнях триразова.

Супутні аналізи та обліки проводили за загальноприйнятими методиками: відбір снопового матеріалу проводили за один-два дні до початку збирання врожаю з площі 0,25 м<sup>2</sup> у чотирьох місцях ділянки, структурний аналіз врожаю – за Методикою державного сортовипробування сільськогосподарських культур [4], статистична обробка отриманих результатів врожайності – методом дисперсійного аналізу згідно методики Б.О. Доспехова за допомогою некомерційних комп'ютерних програм типу STATISTICA, SPSS та інших.

Умови вегетації пшениці озимої за роками досліджень суттєво різнилися між собою і багаторічними показниками. Осінь 2012 року була помірно теплою з середньою кількістю опадів. Запаси вологи в передпосівний період характеризувались як хороші. Осінь 2013 року була помірно теплою з надмірною кількістю опадів (206,0 мм), при нормі (139 мм), особливо вологим був вересень (126,7 мм). Добре вологозабезпечення ґрунту як восени 2012, так і 2013 років дало змогу вчасно отримати рівномірні та повноцінні сходи.

Припинення активної вегетації рослин пшениці озимої відбулося 14 листопада в обидва роки дослідження.

**Результати досліджень.** Під час дослідження було вивчено 20 сортів різних селекційних установ України. 75% сортів Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва в середньому за 2013-2014 роки показали врожайність вище 9,0 т/га (табл. 1). В середньому по всіх сортах установи була отримана врожайність 8,79 т/га.

Таблиця 1

**Врожайність сортів пшениці озимої Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, 2013-2014 роки**

№ п/п	Сорт	Врожайність, т/га		
		2013	2014	Середнє
1	Розкішна	8,84	9,66	9,25
2	Досконала	8,76	9,64	9,20
3	Запашна	8,24	9,95	9,10
4	Статна	7,98	10,40	9,19
5	Альянс	7,99	10,30	9,15
6	Гордовита	6,08	9,22	7,65
7	Дорідна	7,21	8,30	7,76
8	Дбайлива	7,73	10,30	9,02
<b>Середнє по сортах</b>		<b>7,85</b>	<b>9,72</b>	<b>8,79</b>

Сорти Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла формували показники врожаю залежно від років 8,63-10,90 т/га. Серед сортів цієї установи за величиною показника врожаю слід виділити сорти: Ювіляр Миронівський (9,00 т/га), Подолянка (9,23 т/га) та Смуглянка (9,82 т/га).

Врожайність більше 9,0 т/га отримано у сортів: Розкішна, Досконала, Запашна, Статна, Альянс та Дбайлива, інші сорти формували дещо меншу

врожайність. Слід відмітити, що за погодних умов 2014 року було отримано найвищу врожайність у порівнянні з іншими установами (9,72 т/га). В цей рік врожайність сортів Статна, Альянс та Дбайлива перевищила 10 т/га. Серед інших установ лише сорт Смуглянка Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла мав врожайність вище 10 т/га (табл. 2).

Серед сортів Селекційно-генетичного інсти-

туту за врожайністю впродовж 2013-2014 років (табл. 3). Непогано себе показали також сорти виділилися сорт Епоха одеська – 8,70-9,64 т/га Пилипівка та Антонівка.

Таблиця 2

**Врожайність сортів пшениці озимої Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла НААН, 2013-2014 роки**

№ п/п	Сорт	Врожайність, т/га		
		2013	2014	Середнє
1	Наталка	8,63	8,77	8,70
2	Подольанка	8,63	9,82	9,23
3	Смуглянка	8,73	10,90	9,82
4	Ювіляр Миронівський	8,75	9,24	9,00
<b>Середнє по сортах</b>		<b>8,69</b>	<b>9,68</b>	<b>9,18</b>

Таблиця 3

**Врожайність сортів пшениці озимої Селекційно-генетичного інституту – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення НААН, 2013-2014 роки**

№ п/п	Сорт	Врожайність, т/га		
		2013	2014	Середнє
1	Епоха одеська	8,70	9,64	9,17
2	Пилипівка	8,56	8,40	8,48
3	Антонівка	8,10	9,67	8,89
<b>Середнє по сортах</b>		<b>8,45</b>	<b>9,24</b>	<b>8,85</b>

Сорти Іванівської дослідно-селекційної станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН хоча і мали меншу врожайність по сортах у порівнянні з сортами інших селекційних установ, але сортів з урожайністю менше ніж 7,59 т/га не виявлено (табл. 4).

Таблиця 4

**Врожайність сортів пшениці озимої Іванівської дослідно-селекційної станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, 2013-2014 роки**

№ п/п	Сорт	Врожайність, т/га		
		2013	2014	Середнє
1	Іванівська остиста	8,05	8,69	8,37
2	Охтирчанка ювілейна	7,81	8,90	8,36
3	Сонячна 110	7,71	9,03	8,37
4	Сонячна ласуна	7,91	8,79	8,35
5	Гусарська	7,59	7,84	7,72
<b>Середнє по сортах</b>		<b>7,81</b>	<b>8,65</b>	<b>8,23</b>

В результаті дисперсійного аналізу демонстраційного досліду за ряд років було встановлено, що частка впливу року дослідження становить 50,1 %, частка впливу селекційної установи – 23,3 %, частка впливу сорту – менше 1%. Найменша істотна різниця для різних селекційних установ та сортів пшениці озимої – 1,438 т/га. Таким чином сорти, врожайність яких вище 9,00 т/га мають істотну різницю. Також спостерігається істотна різ-

ниця між роками дослідження.

**Висновки.** За результатами досліджень встановлено, що для умов північно-східного Лісостепу України найбільш продуктивними сортами є сорти Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла та Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН. Істотно вищу врожайність отримано у сортів: Смуглянка, Подольанка, Розкішна, Досконала, Запашна, Статна, Дбайлива та Епоха одеська.

**Список використаної літератури:**

1. Програма Зерно України –2015. Сайт Національної академії аграрних наук України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uaan.gov.ua/sites/default/files/zerno.doc>.
2. Лебідь Є. М. Наукові основи підвищення ефективності виробництва зерна в Україні / Є. М. Лебідь, М. С. Шевченко // Бюлетень Інституту зернового господарства. – Дніпропетровськ : Інститут зернового господарства, 2008. – № 33–34. – С. 3–7.
3. Звягін А. Ф. Особливості селекції сортів пшениці озимої універсального типу з підвищеним адаптивним потенціалом у східному Лісостепу України / А. Ф. Звягін, З. В. Усова, В. З. Іодковський, О. О. Кіблицька // Вісник ЦНЗ АПВ Харківської області. – 2012. – С. 89–94.
4. Методика проведення експертизи та державного випробування сортів рослин зернових, круп'яних та зернобобових культур. – К., 2003. – Вып. 2, частина 3. – С. 193–199.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПО ГЕОГРАФИЧЕСКОМУ ПРОИСХОЖДЕНИЮ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ**

**О.А. Дубовик, В.И. Дубовик**

В результате исследований установлено, что в условиях северо-восточной Лесостепи Украины наивысшую урожайность в среднем за 2013-2014 года среди сортов различных селекционных учреждений было получено у сортов Мироновського института пшеницы им. В. М. Ремесла – 9,18 т/га. Урожайность более 9,0 т/га получена у сортов Института растениеводства им. В. Я. Юрьева: Розкишна, Досконала, Запашна, Статна, Альянс и Дбайлива. Сорта других учреждений формировали несколько меньшую урожайность. Итак, сорта Мироновського института пшеницы им. В. М. Ремесла и Института растениеводства им. В. Я. Юрьева являются наиболее продуктивными в условиях данной почвенно-климатической зоны.

Ключевые слова: пшеница озимая, сорта, урожайность, адаптивность, селекционные учреждения.

## **ECOLOGICAL STUDY OF WINTER WHEAT VARIETIES OF DIFFERENT GEOGRAPHICAL ORIGIN IN THE CONDITIONS OF THE NORTH-EASTERN FOREST-STEPPE OF UKRAINE**

**O. Dubovik, V. Dubovik**

In the 2013-2014 in the North-Eastern Forest-Steppe of Ukraine based on the research results it was found the highest yield among varieties of different selection institutions was obtained from varieties of Mironivsky institute of wheat named after V. Remeslo - 9.18 t/ha. The level of the yield more than 9.0 t/ha was obtained from varieties of V. Va. Yuryev Plant Production Institute: Rozkishna, Doskonala, Zapashny, Statna, Alyans and Dbayliva. Varieties of other establishments formed more lower yield. So varieties of the Mironivsky institute of wheat and V. Va. Yuryev Plant Production Institute are the most productive in the conditions of the soil-climatic region.

Keywords: winter wheat, varieties, yield, adaptability, breeding establishments.

Надійшла до редакції: 15.04.2015 р.

Рецензент: Кожушко Н.С.

УДК 633.11. «321»: 631.524.84

## **ПРОДУКТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НОВИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**Т. П. Лозінська, к.с.-г.н., Білоцерківський національний аграрний університет**

Проведено аналіз формування елементів структури продуктивності нових сортів пшениці м'якої ярої. Погодні умови за вегетаційні періоди пшениці ярої відрізнялися від середньобагаторічних показників як за температурним режимом, так і за кількістю атмосферних опадів та їх розподілом за місяцями, що сприяло всебічній оцінці сортів у формуванні господарськи цінних ознак. Проаналізовано формування довжини соломини і головного колоса, кількість зерен і колосків у колосі та масу зерна з головного колоса. Виявлено сорти, які мають високі показники продуктивності і не високу мінливість ознаки в різні роки вирощування. Отримані результати вказують на можливість використання досліджуваних сортів у селекційному процесі для залучення їх у гібридизацію, як джерела високої продуктивності та вирощувати у господарствах центральної частини правобережного Лісостепу як такі, що мають порівняно високий арказник реалізації потенціалу продуктивності.

Ключові слова: пшениця яра, продуктивність, господарськи цінні ознаки, сорт.

**Постановка проблеми.** Найбільш значущою продовольчою культурою України є пшениця. Грунтово-кліматичні умови України в цілому сприятливі для її вирощування [1]. Збільшення виробництва зерна пшениці в Україні традиційно вважають ключовою проблемою [2]. Загалом збільшення площ посівів пшениці ярої є з одним з важливих чинників стабілізації виробництва продовольчого зерна в Україні [3, 4]. В нашій державі залежно від погодних умов та інших факторів площі посівів коливаються приблизно від 270 до 420 тис. га, а середня врожайність становить 20-22 ц/га. Урожайність пшениці ярої нижча за урожайність озимої, але за використання кращих сортів, оптимальних норм добрив та відповідної агротехніки її

можна підняти до 35-40 ц/га [5].

Найефективнішим інструментом інтенсифікації виробництва є новий сорт, завдяки якому можна збільшити урожай на 20-30%. Одним з найдоступніших прийомів зниження негативного впливу чинників зовнішнього середовища, що лімітують рівень врожайності, є підбір сортів, пластичність яких найбільшою мірою відповідає конкретній зоні вирощування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Виробництво зерна пшениці м'якої ярої в умовах Лісостепу України залишається невисоким та нестабільним через недостатнє врахування біологічних особливостей сорту і розвитку рослин та агрокліматичного потенціалу регіону [6]. Тому в