

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ
ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



**Матеріали
міжнародної науково-практичної конференції**

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

**«Інноваційні технології в агрономії,
землеустрої, електроенергетиці, лісовому
та садово-парковому господарстві»**

21 жовтня 2021 року

Біла Церква
2021

УДК 378:63:001(063)

Редакційна колегія:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор.

Варченко О.М., д-р екон. наук, професор.

Мерзлов С.В., д-р с.-г. наук, професор.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук, професор.

Хахула В.С., канд. с.-г. наук, доцент.

Панченко Т.В., канд. с.-г. наук, доцент.

Качан Л.М., канд. с.-г. наук, доцент.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, доцент.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

«Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, електроенергетиці, лісовому та садово-парковому господарстві»: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 21 жовтня 2021 року. Білоцерківський НАУ. 55 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

Ел. адреса: <http://science.btsau.edu.ua/>

ПАНЧЕНКО Т.В., ЛОЗІНСЬКИЙ М.В., ПРАВДИВА Л.А., ЛОЗІНСЬКА Т.П., кандидати с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

panchenko.taras@gmail.com

УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД РОКУ ВИРОЩУВАННЯ ТА ПОПЕРЕДНИКІВ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В зв'язку з тим, що площі під зерновими постійно зростають вибір хорошого попередника для сівби пшениці озимої стає суттєвою проблемою. Основними культурами, що вирощуються у Лісостепу України є лише шість культур – це пшениця озима, кукурудза на зерно, соя, соняшник, ячмінь та ріпак озимий і всі вони не найкращі як попередники, а деякі з них ще 15–20 років тому вважалися недопустимими. Сукупно ці культури займають біля 90 % ріллі в Лісостепу України. Так що вибирати попередники виробникам стає все тяжче і ми вирішили дослідити всі попередньо перераховані культури, а також дослідити вирощування пшениці озимої після гірчиці білої та гороху на зерно.

Використання попередників з пізніми строками збирання, які сильно висушують ґрунт на період сівби, призводить до суттєвого зниження урожайності 14,3–26,5 ц/га, що на 20,0–36,9 % менше ніж за вирощування після попередника горох на зерно. Кращими за урожайністю виявилися варіанти з попередниками, що рано звільняють поле горох та ріпак, сівба пшениці озимої після них сприяла отриманню урожайності в середньому за чотири роки 71,4–71,9 ц/га. Частка впливу попередника на величину урожайності становить – 82,36 %, а року вирощування – 14,83 %.

Ключові слова: Пшениця озима, попередник, сорт, урожайність.

Серед усіх зернових культур пшениця озима найбільш вимоглива до попередників [1, 2]. Розміщення пшениці озимої після кращих попередників забезпечує суттєве зростання урожайності [3].

Реформування агропромислового виробництва викликало суттєві зміни в структурі посівних площ, що зумовило значне скорочення посівів гороху і культур, які раніше використовувались на кормові цілі (кукурудза на зелений корм) та були добрими попередниками для озимої пшениці [4].

Кращі попередники пшениці озимої створюють більш сприятливі умови зволоження і забезпечення поживними речовинами в легкодоступній формі на початку осінньої вегетації і це є основною умовою підвищення її зимостійкості та врожайності.

Метою наших досліджень було вивчення урожайності зерна пшениці м'якої (*Triticum aestivum* L.) озимої сорту Золотоколоса залежно від року вирощування за різних попередників в умовах НВЦ Білоцерківського НАУ.

У НВЦ Білоцерківського НАУ ґрунтовий покрив досить різноманітний, що зумовлюється неоднорідністю природних умов, які помітно вплинули на процеси ґрунтоутворення. У структурі ґрунтового покриття переважають різні підтипи чорноземних ґрунтів, сірі лісові та темно-сірі ґрунти.

Ґрунт сівозміни де проводилися дослідження чорнозем типовий малогумусний крупнопилувато-середньосуглинкового гранулометричного складу.

Пшеницю озиму сорту Золотоколоса висівали по всім попередникам одночасно в оптимальні строки з нормою висіву 5,5 млн./га. Основний обробіток ґрунту зяблева оранка на глибину 20–22 см. Під основний обробіток вносили фосфорно-калійні добрива в нормі 60 кг/га.д.р. Азотні добрива вносили у підживлення по мерзлоталому ґрунту 30 кг/га.д.р., та 60 кг/га.д.р. на початку періоду виходу в трубку. Збирання врожаю проводили комбайном САМПО-500.

Загальна площа ділянок 5000 м², облікова 50 м², повторність досліду трикратна.
 Попередники суттєво впливали на зміну величини урожайності пшениці озимої (табл. 1).

Таблиця 1 – Урожайність пшениці озимої сорту Золотоколоса за сівби по різних попередниках, ц/га

Попередники	2013	2014	2015	2016	Середнє	+/- до контролю
Горох на зерно (контроль)	68,1	68,4	72,8	78,1	71,9	-
Ріпак озимий	68,2	67,9	73,0	76,5	71,4	0,5
Гірчиця біла	64,1	65,2	67,2	71,5	67,0	4,9
Ячмінь озимий	52,8	54,5	56,7	59,9	56,0	15,9
Пшениця озима	55,2	53,6	60,4	63,5	58,2	13,7
Соя на зерно	60,0	62,7	64,4	68,1	63,8	8,1
Кукурудза на зерно (ФАО 220)	53,9	54,5	59,9	62,2	57,6	14,3
Соняшник	40,2	41,3	46,5	53,4	45,4	26,5
НІР ₀₀₅ , ц/га	2,29	2,07	2,59	3,37	-	-
	НІР _{AB} -2,41, НІР _A -0,85, НІР _B -1,21					

Кращими попередниками з досліджуваних виявилися горох на зерно та ріпак озимий у яких середня врожайність за чотири роки становила 71,4–71,9 ц/га. На наш погляд це пов'язано в першу чергу з накопиченням вологи у ґрунті, тому, що майже три місяці (липень, серпень, вересень) до сівби пшениці озимої (30 вересня) поле трималося у вигляді пару, подібні дані були отримані і на Білоцерківській селекційно-дослідній станції [5].

Помітне зниження урожайності, порівняно з попередниками горох та гірчиця біла, спостерігається при сівбі пшениці після просапних культур пізніх строків збирання кукурудзи на зерно та соняшника. Урожайність на даних варіантах дослідів порівняно з контролем нижча на 14,3–26,5 ц/га. Польські вчені І. Конопка та ін. (2006) дослідили що пшениця озима, після ріпаку озимого мала значно більшу урожайність біомаси та урожайність зерна, ніж пшениця, висіяна після кукурудзи [6]. В наших дослідженнях особливо суттєве зниження до контролю за використання попередника соняшник на 36,9 %, що пов'язано в першу чергу з значно меншою кількістю вологи в орному шарі та негативною реакцією пшениці озимої на пізні строки обробітку ґрунту після збирання попередника.

Нижча урожайність також отримана за використання озимих попередників пшениці та ячменю. На даних варіантах урожайність порівняно з контролем нижча на 19,1–22,1 %, тобто на 13,7–15,9 ц/га. К. Sieling (2005) стверджує що за повторного вирощування пшениці по пшениці зменшення урожайності головним чином обумовлюється зниженням продуктивної куцистості та зменшенням маси тисячі зерен [7].

Аналіз по рокам вказує, що оптимальним за погодними умовами роком був 2016. У даному році приріст урожайності порівняно з найменш урожайним 2013 роком становив у середньому – 11,5–32,8 %. Найбільший приріст залежно від року вирощування по попереднику соняшник – 13,2 ц/га.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лихочвор Б.Б., Петриченко В.Ф., Іващук Н.В. Зерновиробництво. Львів: НВФ «Українські технології», 2008. 624 с.
2. Тищенко В.М. Технологія вирощування озимої пшениці. URL: <http://grain.in.ua/tehnologiya-viroshhuvannya-ozimo%D1%97-pshenici.html>
3. Технології вирощування зернових і технічних культур в умовах Лісостепу України / за ред. П.Т. Саблука, Д.І. Мазоренка, Г.С. Мазнева. Харків ХНТУСГ. 2007. 633 с.
4. Зернові культури / Н.А.Федорова та ін.; під ред. Г.Р. Пікуша, В.І. Бондаренка. К.: Урожай, 1985. 272 с.
5. Бузинний М.В. Продуктивність пшениці озимої залежно від попередників. Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства НААН». Випуск 2. 2015. С. 106–116.
6. І. Конопка S. Czaplicki D. Rotkiewicz. Differences in content and composition of free lipids and carotenoids in flour of spring and winter wheat cultivated in Poland. Food Chemistry. Vol. 95. Issue 2, March 2006. P. 290–300.
7. Sieling K., Stahl C., Winkelmann C., Christen O. Growth and yield of winter wheat in the first 3 years of a monoculture under varying N fertilization in NW Germany. European Journal of Agronomy. Vol. 22. Issue 1. January 2005. P. 71–84.

ЗМІСТ

Хахула В.С., Михайлюк Д.В. Урожайність та адаптивні властивості нових сортів пшениці м'якої озимої в умовах Правобережного Лісостепу України	3
Німенко С.С., Грабовський М.Б., Городецький О.С. Зміна листкової поверхні сої залежно від заходів догляду за посівами.....	4
Степаненко М.В. Вплив азотного добрива, мікродобрив та регуляторів росту на ріст і розвиток рослин кукурудзи	6
Засуха А.А. Формування площі листкової поверхні рослин кукурудзи за різних доз мінеральних добрив	8
Остренко М.В., Федорук Ю.В., Покотило І.А., Хаба Г.М. Вплив строків та густоти садіння на стеблоутворюючу здатність рослин картоплі.....	9
Горновська С.В., Хаба Г.М. Перспективи впровадження інноваційних технологій в сільському господарстві України	11
Панченко Т.В., Лозінський М.В., Правда Л.А., Лозінська Т.П. Урожайність пшениці озимої залежно від року вирощування та попередників в умовах Центрального Лісостепу України.....	13
Карпук Л.М., Павліченко А.А., Філіпова Л.М., Кулик Р.М., Тітаренко О.С., Петракова О.О., Федорченко М.М. Вплив систем обробітку ґрунту і рівнів удобрення на запаси доступної вологи у плодозмінній сівозміні	15
Філіпова Л.М., Мацкевич В.В., Карпук Л.М., Павліченко А.А. Особливості засвоєння макроелементів на кислому ґрунті	16
Косенко Н.П., Бондаренко К.О. Вплив умов вологозабезпеченості та удобрення рослин на врожайність і якість плодів томата на Півдні України.....	18
Косенко Н.П. Вплив розміру маточних коренеплодів та густоти рослин на будову насінневого куща буряку столового	20
Лозінський М.В., Устинова Г.Л., Філіцька О.О., Самойлик М.О. Особливості успадкування кількості зерен головного колосу в F ₁ , отриманих за схрещування різних за тривалістю вегетаційного періоду сортів пшениці м'якої озимої.....	22
Сич З.Д., Кубрак С.М. Основні аспекти розвитку овочівництва в Україні.....	24
Sabadyn V. Inheritance of resistance of spring barley to <i>Erysiphe graminis</i> f. sp. hordei in the Forest-Steppe of Ukraine.....	26
Глеваський В.І., Городецький О.С. Урожайність і технологічні якості коренеплодів буряка цукрового різних біологічних форм.....	27
Мостипан О.В. Ураженість насіння сортів сої хворобами	28
Піковський М.Й. Шкідливість сірої гнилі ріпаку озимого	31
Сидякіна О.В., Ковтун Д.М. Особливості мінерального живлення яблуневих насаджень	32
Олешко О.Г., Левандовська С.М. Селекція айстри однорічної <i>Callistephus chinensis</i> L.: історичний огляд та сучасні тенденції	33
Олешко О.Г. Формово-декоративні плодові сади: історичний огляд та перспективи використання у сучасному садово-парковому господарстві.....	37
Крупа Н.М. Видовий склад трав'янистих рослин в газонному покритті території центрального корпусу Білоцерківського НАУ	42
Василенко О.В., Жихарева К.В. Особливості застосування архітектурного шрифту при оформленні графічних робіт студентами спеціальності «Садово-паркове господарство»	44
Жихарева К.В., Кравчук А.В. Огляд основних комп'ютерних програм для проектування садово-паркових об'єктів	46
Гуменюк Ю.В. Застосування машин та механізмів в ландшафтному дизайні	47
Кімейчук І.В., Хрик В.М., Левандовська С.М., Кайдик О.Ю., Ребко С.В., Совгіра С.В. Оцінювання впливу на природне довкілля різних способів підготовки зрубів	49
Лозінська Т.П. <i>Robinia pseudoacacia</i> L.: використання в лісовій рекультивациі, фітомеліорації, лісорозведенні	51
Ткаченко О.В., Савчук О.В. Інноваційні технології у лісовому господарстві	53