

**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

У даному випадку загибель (зрідження) насаджень картоплі, залежно від строків та густоти садіння, становила від 9,9 до 14,2 %. Зі збільшенням густоти насаджень картоплі незалежно від строків садіння показник виживання рослин мав тенденцію до зниження. Найбільший відсоток виживання рослин був встановлений у варіантах з густиною 50 тис. бульб/га.

Проте густина насаджень лише певною мірою характеризує урожайність агрофітоценозу. Більш об'єктивним і вирішальним у формуванні врожайності є показник кількості стебел на одиниці площі. Продуктивність однієї рослини є синтезованою величиною, яка визначається індивідуальною продуктивністю кожного окремого стебла.

Згідно даних представлених в таблиці 2 найвищу густоту (287 тис./га) стебел було отримано у варіанті з висаджуванням 80 тис. бульб на га.

Враховуючи, що середня кількість стебел на одну рослину в межах досліджуваної густоти садіння є майже незмінною, можна зробити висновок, що в даного сорту вона регулюється фактором зовнішнього середовища (в нашому випадку строками садіння). Кількість стебел, утворюваних на одній рослині при садінні бульб в середні та пізні строки виявились практично однаковою, проте за рахунок дещо нижчої густоти, за норми 50–60 тис./га насаджень на момент дозрівання картоплі в останньому варіанті кількість стебел на 1 га була меншою в середньому на 8 тис.

Таблиця 2 – Вплив строків та густоти садіння на стеблоутворюючу здатність картоплі сорту Скарбниця (середнє за 2020–2021рр.)

Показник	Строки садіння	Густина садіння, тис. бульб/га				Середнє по досліді
		50 (к)	60	70	80	
Кількість стебел на 1 га, тис. шт.	1	150	169	230	216	191
	2	182	211	248	287	232
	3	182	212	239	261	224
Середня кількість стебел на 1 рослину, шт.	1	4,2	4,1	4,2	4,0	4,1
	2	4,5	4,4	4,4	4,5	4,5
	3	4,6	4,7	4,5	4,4	4,6

Найменшу густоту стебел на гектарі та середню кількість стебел на 1 рослині було отримано у варіанті з використанням ранніх строків садіння. Середня кількість стебел на 1 рослині при цьому практично залишалась майже незмінною з збільшенням густоти садіння і коливалась в межах від 4,1 до 4,6 штук.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Картопля: вирощування, якість, збереженість / Бондарчук А.А. та ін. Київ, КИТ, 2009. 232 с.
2. Картопля / Вітенко В.А. та ін. Київ: Урожай, 1990. 256 с.
3. Сердюков А.Е., Писарев Б.А., Старцева Л.И. Семеноводство картофеля. М.: Колос, 1984. 160 с.
4. Бугаєва І.П., Черниченко О.О., Черниченко І.І. Сорти картоплі різних груп стиглості, придатні для вирощування в умовах Півдня двоврожайною культурою. Таврійський науковий вісник. 2007. Вип. 50. С. 59–63.

УДК 631.11/.15:330.341.1(477)

**ГОРНОВСЬКА С.В.**, асистент

*Білоцерківський національний аграрний університет*

**ХАБА Г.М.**, викладач першої категорії

*Верхівнянська філія Житомирський агротехнічний фаховий коледж*

#### **ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ**

Проаналізовано основні особливості інноваційних технологій в сільському господарстві. Описано можливості їх впровадження у аграрному секторі України.

**Ключові слова:** інноваційні технології, сільське господарство, смарт-технології, аграрний сектор.

В Україні однією з актуальних проблем сільського господарства є впровадження інноваційних технологій.

Сучасний розвиток аграрних підприємств країни неможливий без використання інновацій. Впровадження інноваційних технологій сприяє ефективності праці, скороченню витрат, нарощуванню обсягів та збільшенню ефективності сільськогосподарського виробництва [3].

Основною метою інноваційних технологій в аграрному секторі є забезпечення економічності та екологічності сільськогосподарського господарства.

В аграрній сфері нашої країни розвиток інноваційних технологій проходить дуже повільно. Це спричинено багатьма факторами, зокрема: недостатнє державне фінансування інноваційної діяльності, низька зацікавленість інвесторів, зменшення ринку збуту сільськогосподарської продукції [4, 5].

Незважаючи на те, що у аграрній сфері України досить низька інноваційна активність, провідні підприємства такі як BASF Agricultural Solutions Україна", UkrLand Farming, «UKRAVIT» постійно впроваджують новітні науково-технічні розробки. Завдяки використанню передового досвіду європейських компаній, інноваційна діяльність підприємств сприяє інтенсивному розвитку сільського господарства країни [1].

На даний час при веденні сільськогосподарського виробництва активно впроваджуються інноваційні та смарт-технології. З кожним роком на полях працюють високотехнологічні агрегати, які обладнані GPS-навігацією, що надають можливість значно скороти затрати праці.

Головне завдання інноваційних технологій – моніторинг різних процесів у сільськогосподарському виробництві, збір та аналіз їх даних. В агропромисловому секторі спектр застосування даних завдань та рішень досить широкий.

На даний час за допомогою смарт-технологій є можливість постійно відстежувати роботу сільськогосподарської техніки, контролювати обробіток ґрунту, посів і збирання врожаю, внесення пестицидів.

В Україні постійно проводяться виставки ІТ-технологій агропромислової галузі. Під час них сучасні компанії-розробники демонструють свої високо інноваційні технології. Великий інтерес постійно викликають такі ідеї:

**АЕРО** – система, яка здатна виявляти шкідників. Здійснюється це за допомогою безпілотника, який виконує цифрову зйомку з повітря в ультрафіолетовому діапазоні. Завдяки цьому вдається визначити основні місця масових скупчень шкідників і зробити точковий їх обробіток.

**CropCare**. Це база різних засобів для боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур. Для того щоб фермеру здійснити підбір оптимальних препаратів необхідно внести в неї перелік своїх культур і GPS-дані полів;

**AgroGuard**. Система охоронних стовпів. Вона обладнана інфрачервоними датчиками, які виявляють порушення меж ділянок або при виникненні будь-яких інших проблем власник зразу ж отримує повідомлення на телефон;

**DrT-Tech**. Систематизує всі дані, зібрані з датчиків і з полів, в одну структуру. Для їх перегляду використовують відповідну програму на смартфоні;

**Fractal**. Це перша смарт-технологія за допомогою, якої можливо автоматизувати всі робочі процеси в агропромисловому комплексі.

**AgromaxEffect**. Програма, яка моделює майбутній урожай, ґрунтуючись на культурі та характеристиках ділянок. [2].

Таким чином, постійне використання інноваційних технологій в аграрній сфері забезпечує передовий розвиток сільського господарства.

Відповідно, ефективність агропромислового виробництва в Україні визначається саме тісним взаємозв'язком науки і практичних впроваджень у виробництві сучасних інноваційних технологій. Тому наукові дослідження в цьому напрямку є актуальними в сучасних умовах функціонування сільськогосподарського виробництва.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Агробізнес України – 2014: інфографічний довідник. URL: <http://agrex.gov.ua/wp-content/uploads/Infografika-silskogo-gospodarstva-Ukrayini-vid-BakerTilly-ta-Latifundist.pdf>.

2. Агро освіта майбутнього. URL: <https://blog.agrokebety.com/smart-tehnologii-v-agro-menedgmente-ua>
3. Дем'яненко С.І. Інноваційне зростання – основа стабільності агропромислового комплексу. Наука та інновації. Сільськогосподарські і аграрні технології. 2005. Т. 1. Вип. 1. С. 87–98. DOI: [10.15407](https://doi.org/10.15407)
4. Інноваційні трансформації аграрного сектора економіки: монографія / О.В. Шубравськ та ін. НАН України, Ін-т екон. та прогноз. К., 2012. 496 с.
5. Крачок Л.І. Новітні технології в сільському господарстві: проблеми і перспективи впровадження. Сталий розвиток економіки: міжнародний науково-виробничий журнал. 2013. № 3.

**УДК 633.11«324»**

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

*Білоцерківський національний аграрний університет*  
[panchenko.taras@gmail.com](mailto: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.