

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
University of Opole (Poland)  
International Slavis University (Macedonia)  
Cooperative Trade University of Moldova  
Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute  
Department of Forage Crop Production**

**Кафедра рослинництва**

**МАТЕРІАЛИ ІІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

**Актуальні напрями та проблематика  
у технологіях вирощування  
продукції рослинництва**

**28 листопада 2024 року**

**Полтава  
2024**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**University of Opole (Poland)**  
**International Slavis University (Macedonia)**  
**Cooperative Trade University of Moldova**  
**Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute**  
**Department of Forage Crop Production**



НАВЧАЛЬНО - НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ  
АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА  
ЕКОЛОГІЇ



## **Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва**

Матеріали III Міжнародної науково-практичної  
інтернет-конференції  
28 листопада 2024 року

УДК 631.5:631.8:633

Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва: матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (28 листопада 2024 року, м. Полтава). / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтава: ПДАУ, 2024. 151 с.

У збірнику тез висвітлено результати досліджень, які присвячені сучасним аспектам із розв'язання проблемних питань в аграрній науці, зокрема біологізації рослинництва, інноваційним заходам у технологіях вирощування сільськогосподарських культур. Видання адресоване науковим та науково-педагогічним працівникам, аспірантам, здобувачам вищої освіти, фахівцям агрономічної служби агроформувань різного виробничого напрямку.

#### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**Микола МАРЕНИЧ** – директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, доктор сільськогосподарських наук, професор;

**Володимир ГАНГУР** – завідувач кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

**Любов МАРІНІЧ** - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук;

**Ольга БАРАБОЛЯ** – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

**Олександр КУЦЕНКО** професор кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, професор;

**Микола ШЕВНІКОВ** – професор кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор;

**Віктор ЛЯШЕНКО** – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

**Олександр АНТОНЕЦЬ** – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

**Сергій ФІЛОНЕНКО** - доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

**Людмила ЄРЕМКО** – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник;

**Світлана ШАКАЛІЙ** – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

**Ольга МІЛЕНКО** – доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

**Марина АНТОНЕЦЬ** – доцент кафедри рослинництва, кандидат психологічних наук, доцент;

**Олександр ЛЕНЬ** – старший викладач кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних і відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Рекомендовано до друку вченою радою навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології ПДАУ, протокол №5 від 20 грудня

© Автори тез, включені до збірника, 2024

© Полтавський державний аграрний університет, 2024

## ЗМІСТ

<b>Корецька Д. О., Пасенко А.В.</b>	8
Вплив біоагента роду <i>lactobacillus</i> на лужні ґрунти. Причина дегуміфікації агроєкосистем	
<b>Білявська Л. Г., Шеліган В. В.</b>	10
Взаємодія сортів сої з біопрепаратами та їх вплив на урожайність культури	
<b>Білявська Л. Г., Литвиненко С. С., Рябоконт К. В.</b>	13
Особливості функціонування соєво-ризобіального симбіозу	
<b>Білявська Л. Г., Ковбаса В. А.</b>	15
Урожайність гібридів кукурудзи різних груп стиглості у виробничому випробуванні	
<b>Білявська Л. Г., Марченко Ю. О.</b>	17
Урожайність гібридів соняшнику у виробничому випробуванні та посушливих умовах ФГ «Грига»	
<b>Марініч Л.Г., Богачов О.О., Ніколаєнко С.М.</b>	19
Роль мінерального живлення у формуванні врожаю кукурудзи	
<b>Пешиков О.М., Костенко О.М., Дрожчана О.У.</b>	21
Вплив конструктивних факторів на робочий процес молоткової дробарки	
<b>Голод В.П., Грема С.В.</b>	24
Сучасний стан і перспективи виробництва кукурудзи на зерно	
<b>Сахно Т.В., Демяненко С. Ю.</b>	26
Біотехнологічні аспекти використання хмелю в пивоварінні: динамічне сухе охмелення та сенсорна оцінка якості продукту	
<b>Сахно Т.В., Степовик К. О.</b>	28
Біотехнологічні аспекти використання рослинної сировини для підвищення фізіологічної цінності хлібобулочних виробів	
<b>Гахова О.І., Пасенко А.В.</b>	30
Використання <i>bacillus subtilis</i> в технологіях біоремедіації для підвищення екологічної безпеки землеробства	
<b>Марценюк О.О., Костенко О.М., Дрожчана О.У.</b>	32
Основні методи дослідження аеродинамічних властивостей зернової сировини	
<b>Міщенін О.М., Костенко О.М., Дрожчана О.У.</b>	35
Визначення швидкості переміщення корму в камері подрібнення	
<b>Ольшанський М.І., Костенко О.М., Дрожчана О.У.</b>	38
Огляд робіт в галузі вібраційного сепарування	
<b>Штрикуль О.І., Костенко О.М., Дрожчана О.У.</b>	41
Аналіз робочих органів подрібнювачів соломи	
<b>Бараболя О.В., Оголь В.О.</b>	44
Використання потенціалу сучасних високопродуктивних гібридів соняшнику	

<b>Пономаренко Ю.О., Міщенко О.В.</b>	46
Використання гумінових речовин на кукурудзі	
<b>Філоненко С.В., Пантюхов Д.В., Пасічник В.А., Баштовий О.В.</b>	48
Ефективність висадкового насінництва за оптимізації технологічних процесів вирощування маточних коренеплодів та насінників буряків цукрових	
<b>Філоненко С.В., Глухенький Я.О., Чубенок О.В., Лисак В.М.</b>	52
Особливості формування продуктивних та якісних характеристик буряків цукрових за оптимізації їх елементів технології	
<b>Філоненко С.В., Дашкевич О.Я.</b>	55
Еколого-економічна складова застосування гербіцидів у посівах кукурудзи	
<b>Філоненко С.В., Гаращенко В.В., Березовський В.В., Попович О.Б.</b>	57
Еколого-економічні характеристики оптимізованих елементів агротехні висадків буряків цукрових	
<b>Філоненко С.В., Пугач О.О., Буряк Б.Ю., Філоненко В.С.</b>	60
Аналіз ефективності вдосконалених елементів агротехніки за вирощуван буряків цукрових	
<b>Фролов Р.В., Костенко О.М., Дрожчана О.У.</b>	63
Технологічні особливості очищення зерна на зерноочисних агрегатах типу ЗАВ	
<b>Руденко С.С., Костенко О.М., Дрожчана О.У.</b>	66
Обґрунтування конструктивно-технологічної схеми шнекового транспортера-розподільника зерна	
<b>Смолянов Є.А., Костенко О.М., Дрожчана О.У.</b>	69
Огляд існуючих конструкцій машин для передпосівної обробки ґрунту	
<b>Єгоров Д.К., Єгорова Н.Ю., Реліна Л.І., Сарапін Г.П., Бордун М.Д.</b>	71
Агрохімія як фактор поліпшення якості сільгосппродукції та підвищення родючості ґрунту в умовах воєнного стану	
<b>Рибальченко А.М., Губа С.О.</b>	76
Рівень прояву цінних господарських ознак у сортів сої	
<b>Браїлко Т.В., Дудник В.В.</b>	78
Передумови визначення параметрів і режимів роботи плоских решіт для очистки зерна	
<b>Вітанов О. Д.</b>	80
Овочеві попередники для кукурудзи на зелений корм та пшениці озимої в східному лісостепу України	
<b>Марініч Л.Г., Ковпак В.І.</b>	82
Вплив системи удобрення на формування господарсько-цінних ознак сої	
<b>Марініч Л.Г., Опашко О.В., Демченко М.О.</b>	84
Вплив погодніх умов та системи удобрення на якість врожаю кукурудзи	
<b>Дудник Д.В., Очнєв О.В., Дудник В.В.</b>	86
Збирання соняшника жниварками з лопатевим мотовилом	
<b>Бараболя О.В., Сало А.Г.</b>	88
Зберігання зерна – як виклик під час військового стану	

*результатами наукової роботи у 2017 р.* : матеріали студ. наук. конф. ПДАА, м. Полтава, 25-26 квіт. 2018 р. Том II. Полтава: РВВ ПДАА, 2018. С. 102-104.

7. Філоненко С. В., Тищенко М. В., Попов О. О. Реалізація продуктивного потенціалу кукурудзи за позакореневого внесення регуляторів росту. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2022. № 3. С. 31–39.

8. Шевченко М. С., Шевченко О. М., Делі А. М. Фітотоксичний спектр та ефективність гербіцидів в посівах кукурудзи. *Агроном*. 2009. № 2. С. 112–119.

9. Якунін О.П., Котченко М.В. Зернова продуктивність гібридів кукурудзи залежно від умов вирощування. *Вісник Дніпропетровського ДАУ*. 2007. №2. С. 13-16.

10. Ящук Н. Кукурудза – універсальна культура. *Пропозиція*. 2009. № 12. С. 76–80.

**УДК: 633.63:631.5:502:33**

## **ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПТИМІЗОВАНИХ ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНІКИ ВИСАДКІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ**

**Філоненко С.В.**, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

e-mail: [sergii.filonenko@pdau.edu.ua](mailto:sergii.filonenko@pdau.edu.ua)

**Гаращенко В.В.**, здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201  
Агрономія

**Березовський В.В.**, здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201  
Агрономія

**Попович О.Б.**, здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201  
Агрономія

*Полтавський державний аграрний університет*

Сьогодні, попри війну із росією, Україна маленьким кроками, але впевнено, відроджує агропромислове виробництво на якісно новій ринковій основі. Як і інші галузі, порівняно успішно розвивається і бурякоцукрова [6]. Адже бурякоцукровий підкомплекс АПК України за своїми масштабами виробництва вже давно посів у сільському господарстві одне із чільних місць [5, 7]. Проте, відродження бурякоцукрового виробництва неможливе без корінного організаційно-економічного і технологічного реформування. Щодо останнього, то одним із важливих його складових є докорінні зміни в технологічному процесі вирощування буряків цукрових, причому на якісно новій, інноваційній, основі [3, 10].

Зважаючи на все вище зазначене, варто додати, що використання якісного посівного матеріалу цієї важливої технічної культури, який вирощений і отриманий в умовах нашої країни і який відповідає найвищим посівним характеристикам, має першочергове значення щодо формування буряками цукровими високої продуктивності із поліпшеними технологічними характеристиками цукросировини [1, 8].

Загально відомо, що процес формування високоякісного посівного матеріалу буряків надзвичайно складний. Саме тому насіння цієї культури є чи не найдорожчим. Проте, висіявши саме якісне насіння, дотримавшись у наступному всіх технологічних операцій із догляду за посівами культури, можна сподіватись не тільки на високу продуктивність буряків, але й на достатній економічний ефект від їх вирощування [4].

У системі технологічного процесу виробництва високоякісного насіння буряків цукрових важливого значення набуває боротьба із забур'яненістю насінників цієї культури. Безумовно, всі знають про шкідливий вплив бур'янів на культурні рослини. Адже вони є досить небезпечними конкурентами цих рослин за всі фактори життя: елементи мінерального живлення, воду, світло і т. ін. [9]. Проте, бур'яни для насінників буряків цукрових становлять небезпеку ще й у тому, що деякі із них формують насіння, яке за розмірами й за іншими фізичними параметрами є дуже схожим на плоди буряків цукрових. Тому, коли серед плодів буряків під час їх лабораторного аналізу виявляють важковідокремлюване насіння інших рослин, то це насіння буряків зазвичай вибраковують і відправляють у відходи. Зрозуміло, що для буряконасінницького господарства такий випадок є неприпустимим. Адже господарство при цьому зазнає значних матеріальних втрат [2].

Зважаючи на це, боротьба із забур'яненістю у висадкових насадженнях буряків цукрових завжди була і є досить серйозною проблемою. Особливо, коли мова йде про рослини бур'янів, що утворюють насіння, яке за фізичними параметрами схоже на насіння буряків цукрових (редька дика, калачик та ін.) [7].

Не менш важливою проблемою у буряконасінництві є забезпечення насінневих рослин культури елементами мінерального живлення у достатній кількості упродовж всього вегетаційного періоду. Тому значення підживлення рослин висадків мінеральними добривами є також достатньо важливим питанням.

У зв'язку з цим, достатньо актуальним і важливим для буряконасінницьких господарств є проведення виробничих випробувань сучасних систем захисту висадків буряків цукрових від бур'янів, а також еколого-економічна оцінка підживлення різними видами добрив насінневих рослин. Саме це і обумовило вибір теми кваліфікаційної роботи та визначило доцільність і напрямки досліджень. Відповідні дослідження ми проводили упродовж 2023-2024 років на полях одного із буряконасінницьких господарств Київської області.

В результаті проведених нами дворічних досліджень було встановлено, що застосування системи хімічного захисту насінників буряків цукрових від бур'янів, яка включає внесення на початку формування розеток листків висадків гербіциду Бетанал Експерт (1 л/га), потім через 10-12 днів внесення суміші Бетанал Експерт + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га) і знову через 10-12 днів внесення грамініциду Ачіба (2 л/га) (варіант 4) виявилось найбільш дієвою щодо зменшення рівня забур'яненості культури. На ділянках відповідного варіанту зменшення кількості бур'янів, в середньому за два роки, становило 92,6%. На інших варіантах цей показник знаходився в межах від 80,7 до 87,3%.

Також дані нашого польового експерименту показали, що досліджувані системи післясходового гербіцидного захисту не мали негативного впливу на густоту рослин насінників буряків цукрових. Проте, на період збирання найбільшою вона виявилася на варіанті 4, де застосовували в системі захисту проти бур'янів гербіцид Бетанал Експерт, і становила 27,4 тис. шт./га.

Окрім цього ми виявили, що зменшення ширини стикових міжрядь між компонентами гібридизації за вирощування висадків буряків цукрових із 140 см до 70 см сприяє також суттєвому зниженню їх рівня забур'яненості більш ніж удвічі. А за розміщення компонентів схрещування із звуженими стиковими міжряддями завдяки оптимізації площі живлення, висадкові рослини крайніх рядків не переростають і тому менш схильні до вилягання. Це сприяє кращому механізованому збиранню насінників із меншими втратами насіння, внаслідок чого збільшується врожайність культури.

Отже, за вирощування насінників буряків цукрових доцільно застосовувати їх підживлення різними видами мінеральних добрив. Але перевагу варто віддавати саме рідким комплексним добривам. Важливим також є застосування оптимізованої системи захисту висадків від бур'янів, особливо тих, насіння яких важко відділяється від вороху насіння буряків. Варто також переглянути схему висаджування компонентів гібридизації в бік зменшення ширини стикових міжрядь між ЧС-формою і багатонасінним запилювачем.

#### **Бібліографічний список:**

1. Борисюк П. Г., Бондар В. С. Проблеми та пріоритети бурякоцукрової галузі. *Цукор України*. 2012. №6. С.2-5.
2. Бужинський В.А., Філоненко С.В. Ефективність різних стикових міжрядь між компонентами гібридизації на висадках цукрових буряків. *Наукові тенденції формування агротехнологій* : матеріали VII наук.-практ. інтернет-конф. м. Полтава ПДАА, кафедра рослинництва, 25-26 квітня 2019 р. Полтава: РВВ ПДАА, 2019. С. 17-21.
3. Бурляй Г.Л. Актуальні проблеми насінництва цукрових буряків. *Економіка АПК*. 2001. №3. С. 21-24.
4. Гізбуллін Н.Г. Особливості насінництва цукрових буряків. *Вісник аграрної науки*. № 10. 2004. С. 35-38.
5. Тищенко М.В., Філоненко С.В. Вплив системи удобрення цукрових буряків на продуктивність короткоротаційної плодозмінної сівозміни. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2019. №3. С.11-17.
6. Філоненко С.В., Заплава С.О., Райда В.В. Ефективність та доцільність позакореневого внесення мікроелементів на висадках буряків цукрових. *Актуальні напрямки та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва* : матеріали XIII наук.-практ. інтернет-конф. м. Полтава, 25 лист. 2022 р. Полтава : ПДАУ, 2022. С. 60-63.
7. Філоненко С.В., Павелко Н.С. Аналіз ефективності корневих підживлень буряків цукрових мінеральними добривами. *Хімія, біотехнологія, екологія та освіта* : збірник матеріалів VI Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. м. Полтава, 16-17 трав. 2022. Полтава : ПДАУ, 2022. С. 197-202.

8. Філоненко С.В., Питленко О.С. Продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків вітчизняної та зарубіжної селекції. *Сучасні тенденції виробництва та переробки продукції рослинництва : матеріали IV Всеукраїн. науково-практич. інтернет-конф. ПДАА, кафедра ІЗБ рослинництва, 20-21 квіт. 2016 р.* Полтава: Полтавська державна аграрна академія, 2016. С. 148–154.
9. Цвей Я.П., Тищенко М.В., Філоненко С.В. Моніторинг забур'яненості посівів сільськогосподарських культур у ланці зернобурякової сівозміни у виробничих умовах. *Вісник Полтавської державної аграрної академії.* 2018. №1. С.23-30.
10. Ягольник О.О. Кроки до відновлення галузі. *Цукрові буряки.* 2017. №2 (114). С.7-8.

**УДК: 633.63:631.5**

## **АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВДОСКОНАЛЕНИХ ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНІКИ ЗА ВИРОЩУВАННЯ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ**

**Філоненко С.В.**, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва  
e-mail: [sergii.filonenko@pdau.edu.ua](mailto:sergii.filonenko@pdau.edu.ua)

**Пугач О.О.**, здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201  
Агрономія

**Буряк Б.Ю.**, здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201  
Агрономія

**Філоненко В.С.**, здобувач ступеня вищої освіти Доктор філософії  
*Полтавський державний аграрний університет*

Застосування сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур спонукає агровиробника, в першу чергу, до професійної спостережливості, набуття практичного досвіду та, безумовно, критичного підходу до виконання всіх агротехнічних заходів [3]. У класичній технології вирощування буряків цукрових правильність вибору агротехнічного заходу й строки його виконання залежать, головним чином, від особистого досвіду та інтуїції агронома [7]. Проте, сучасні технології вимагають від нього ще й певні знання про вплив кожного технологічного заходу на чинники, які визначають родючість ґрунту, екологічність, продуктивність рослин культури й економічну ефективність самої технології [6, 9].

Застосуванням регуляторів росту чи мікродобрив в агрономічній практиці нікого не здивуєш. Зокрема у буряківництві такі агрозаходи є високоефективними і потужними резервами збільшення врожайності коренеплодів буряків цукрових та зростання їх цукристості [2, 10]. Саме тому, наголошують численні науковці, використання таких препаратів має бути обов'язковою ланкою всіх без винятку сучасних і ресурсозберігаючих технологій [1, 13].