

**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

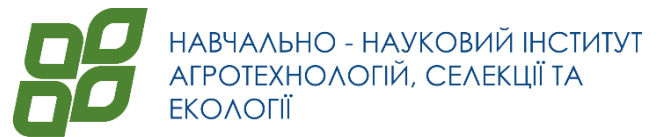
**МАТЕРІАЛИ ІІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

**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**



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

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

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

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

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].

Напрямків застосування регуляторів росту рослин два: для обробки посівного матеріалу і позакореневе внесення по вегетуючих рослинах [4, 8]. Щодо мікродобрів, то вони теж застосовуються для обробки посівного матеріалу, а також для внесення по вегетуючим рослинам. Сьогодні регулятори росту рослин і мікродобрива вважаються важливим чинником, здатним поліпшити не тільки біологічні властивості рослин культури, а й продуктивність її посівів в цілому [11]. Ці агрозаходи, зауважують науковці й виробничники, варто включати як обов'язкові елементи у технологію вирощування зернових, овочевих, технічних та кормових культур [5, 12].

Новітні біостимулюючі препарати взагалі сьогодні вважаються, мабуть, чи не найдешевшим засобом гарантованого збільшення продуктивного потенціалу численних польових культур, в тому числі й буряків цукрових [14].

У бурякоцукровий галузі головним завданням було і є збільшення виробництва коренеплодів буряків цукрових, насамперед, шляхом підвищення їх врожайності та зростання цукристості, причому значно знизивши затрати на виробництво цукросировини. Розв'язати таку проблему можна не лише класичними методами – внесенням мінеральних добрив та пестицидів, чи різними селекційно-генетичними методами, тобто виведенням високоврожайних сортів і гібридів. Її можна вирішити також за допомогою стимуляторів росту рослин і, також, мікродобрів [5, 12].

Зважаючи на виняткову значимість цього питання, ми у своїх дослідженнях намагалися вивчити особливості формування врожайності коренеплодів буряків цукрових та якісних їх характеристик залежно від позакореневого внесення різних доз регулятора росту Атонік Плюс і мікродобрів. Відповідні дослідження проводили упродовж 2023-2024 років на полях одного із бурякозасівних підприємств Полтавської області.

В результаті проведених нами дворічних досліджень було встановлено, що застосування регулятора росту Атонік Плюс позитивно вплинуло на густоту рослин буряків цукрових. Найменше за два роки випало рослин (18,8%) на варіанті із дворазовим внесенням відповідного препарату. На контролі цей показник виявився на 15,7% більшим.

Також позакореневе внесення досліджуваного регулятора росту сприяло інтенсивному наростанню листової поверхні та збереженості листків упродовж вегетаційного періоду. Біологічно активні речовини, що входять до складу регулятора росту Атонік Плюс, сприяють інтенсивному наростанню маси коренеплоду і гички. В наступному ця тенденція позитивно відобразилася на збільшенні цукристості коренеплодів.

Щодо визначення впливу мікродобрів на продуктивність буряків цукрових, то тут наші дослідження підтвердили їхній стабілізаційний вплив на густоту насадження рослин культури. На всіх варіантах дослідження із різними мікродобривами частка випавших рослин буряків була значно меншою, ніж на контролі, і становила від 6,7 до 12,8% проти 23,1% на контрольних ділянках. До того ж позакореневе підживлення буряків цукрових мікродобривами Інтермаг Буряк, Авангард Буряк та Маджестик Бор позитивно позначилося на рівні врожайності коренеплодів буряків цукрових, яка виявилася за два роки доказово

вищою на варіанті, де вносили Маджестик Бор двічі дозами по 1,5 л/га (67,4 т/га), що значно перевищило контрольний варіант (45,1 т/га) та варіант із Інтермаг Буряк (54,6 т/га).

Отже, за вирощування буряків цукрових доцільно застосовувати позакореневі підживлення їх мікродобривами, а також вносити регулятор росту Атонік Плюс. Саме за таких агрозаходів суттєво зростає продуктивність культури, поліпшуються її технологічні властивості, що в кінцевому результаті позитивно впливає на економічну складову вирощування буряків цукрових у агропідприємствах країни.

Бібліографічний список:

1. Анішин Л. О. Регулятори росту рослин: сумніви і факти. *Пропозиція*. 2012. №5. С.64-65.
2. Аскарів В. Р. Вплив мікродобрив та фунгіцидів на урожайність та якість цукрових буряків. *Зб. наукових праць ННЦ «Інститут землеробства НААН»*. Вип. 2. К.: 2016. С. 43-47.
3. Бондар В. С. Позитивні зрушення у розвитку вітчизняного буряківництва. *Цукрові буряки*. 2010. № 4. С. 4–5.
4. Жердецький І. М. Позакореневе внесення макро- і мікродобрив та поглинання основних елементів живлення кореневою системою рослин цукрових буряків. *Цукрові буряки*. 2010. №2. С. 18-19.
5. Заришняк А. С. Позакореневе внесення мікродобрив при вирощуванні цукрових буряків. *Цукрові буряки*. 2006. № 4. С. 17–19.
6. Іващенко О. О. Майбутнє буряківництва – інтенсифікація. *Пропозиція*. 2010. № 5. С. 54-56.
7. Пиркін В.І., Сінченко В.М. Ефективність бурякоцукрового виробництва і регулювання ринку. *Цукрові буряки*. 2005. №2. С.4-5.
8. Пономаренко С. П. Унікальні регулятори розвитку рослин. *Сільський час*. 2001. №78. С. 6-7.
9. Тищенко М. В. Філоненко С. В., Боровик І. В., Коваль О. В, Гудименко Ж. В. Економічна ефективність короткоротаційної плодозмінної сівозміни залежно від системи удобрення цукрових буряків. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2020. № 3. С. 91–98.
10. Тищенко М.В., Мороз О.В., Смірних В.М., Новоселецький І.Г., Кусков О.Г., Філоненко С.В., Ляшенко В.В. Використання мікроелементного препарату «Аватар» за вирощування ячменю ярого в польовій сівозміні. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2018. №3. С.32-38.
11. Філоненко С. В. Продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрового буряка залежно від позакореневого підживлення мікродобривами. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2008. №2. С.47-52.
12. Філоненко С. В., Тищенко М. В., Райда В. В. Ефективність позакореневого внесення регуляторів росту на посівах буряків цукрових. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2022. № 2. С. 66-74.

13. Філоненко С. В., Тищенко М. В., Райда В. В. Ефективність позакореневого внесення регуляторів росту на посівах буряків цукрових. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2022. № 2. С. 66-74.
14. Філоненко С.В., Лисак В.М. Оптимізація продуктивних та якісних характеристик буряків цукрових за позакореневого внесення мікродобрив. *Актуальні напрями та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва: матеріали II Міжнародної наук.-практич. інтернет-конф. м. Полтава, 2 травня 2024 р. Полтава : ПДАУ, 2024. С. 35-37.*

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОЧИЩЕННЯ ЗЕРНА НА ЗЕРНООЧИСНИХ АГРЕГАТАХ ТИПУ ЗАВ

Фролов Р.В., здобувач вищої освіти рівня магістр

e-mail: roman.frolov@st.pdau.edu.ua

Костенко О.М., доктор технічних наук, професор, професор кафедри механічної та електричної інженерії

e-mail: kostenko@pdau.edu.ua

Дрозжчана О.У., старша викладачка кафедри механічної та електричної інженерії

e-mail: olga.drozhchana@pdau.edu.ua

Полтавський державний аграрний університет

Продовольча безпека держави пов'язана з розвитком агропромислового комплексу. Головним фактором продовольчої безпеки країни та стабільної роботи продовольчого сектору є виробництво зернових культур.

Підготовка і в першу чергу, очищення та сортування високоякісного насіннєвого матеріалу визначають ефективність роботи рослинництва у факторній системі.

В даний час у багатьох сільгосппідприємствах для очищення зерна та насіння ще застосовуються зерноочисні агрегати (ЗОА) типу ЗАВ розроблені в 70-х роках минулого століття і зрозуміло є застарілими.

ЗОА ЗАВ-20 має в своїй будові дві паралельні технологічні лінії (двоетапна технологія підготовки насіння зернових), схема яких наведена на рисунку 1 [2]. На першому етапі відбувається завершення первинного очищення зернового матеріалу після процесу попереднього очищення. Призначення первинного очищення зернових – це найбільше видалення відходів перед післязбиральним дозріванням. Повітряно-решітна машина в режимі первинного очищення виділяє домішки (легкі, дрібні та великі) з повнотою не менше 0,6. Машина здійснює поділ оброблюваного матеріалу на три фракції: насіння, фуражні відходи і відходи невикористані. Двоетапна технологія застосування машини первинного очищення має специфіку, яка полягає тому, що на машину первинного очищення переноситься частина функцій вторинного очищення і попереднього.