



Полтавський державний аграрний університет  
Навчально-науковий інститут агротехнологій,  
селекції та екології  
Кафедра рослинництва

# МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної  
інтернет-конференції

**«Урожайність та якість продукції  
рослинництва за сучасних технологій  
вирощування»**

присвячена 90 – річчю з дня народження  
професора Г. П. Жемели

**30 вересня 2023 року  
м. Полтава**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології**  
**University of Opole (Poland)**  
**International Slavis University (Macedonia)**  
**Cooperative Trade University of Moldova**

**пддау**  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



НАВЧАЛЬНО - НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ  
АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА  
ЕКОЛОГІЇ

**Урожайність та якість продукції рослинництва  
за сучасних технологій вирощування,  
присвячена 90-річчю з дня народження  
професора Г. П. Жемели**

*Матеріали  
Міжнародної науково-практичної  
інтернет-конференції  
30 вересня 2023 року*

Полтава  
2023

УДК 633:631.559:006.015.5:631.5  
У 71

**Редакційна колегія:**

*Гангур В. В.* – завідувач кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник.

*Бараболя О. В.* – доцент кафедри рослинництва, завідувач Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

*Ляшенко В. В.* – доцент кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

*Шакалій С. М.* – доцент кафедри рослинництва, фахівець другої категорії Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук.

*Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена 90-річчю з дня народження професора Г. П. Жемели : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 30 верес. 2023 р.).* Полтава : ПДАУ, 2023. 258 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 90-річчю з дня народження професора Г. П. Жемели, за результатами досліджень щодо: перспективних напрямів вирощування продукції рослинництва; якості, стандартизації та сертифікації продукції рослинництва; актуальних проблем інноваційної економіки в АПВ; інформаційних технологій, VR технологій в агровиробництві; інноваційних напрямів зберігання та переробки продукції рослинництва.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика урожайності й якості продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування.

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

© Автори тез, включені до збірника, 2023

© Полтавський державний аграрний університет, 2023

## ЗМІСТ

|  |    |
|--|----|
| ПЕРЕДМОВА .....  | 11 |
| 1. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВИРОЩУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА   |    |
| <i>Кобыренко Ю. О.</i><br>Modern technologies for growing high-quality plant products and obtaining high yield .....   | 12 |
| <i>Аксінін О. І., Лемішко С. М.</i><br>Особливості технології вирощування перцю овочевого в умовах Північного Степу України за краплинного зрошення .....  | 14 |
| <i>Баган А. В., Макаревич В. В.</i><br>Вплив сорту та інокулянту на посівні якості насіння нуту звичайного .....   | 16 |
| <i>Баган А. В., Неводничий С. В.</i><br>Вплив стимуляторів росту на продуктивність нуту звичайного .....   | 18 |
| <i>Бараболя О. В., Бойко В. П.</i><br>Продуктивність ячменю ярого залежно від форм мінерального живлення .....   | 20 |
| <i>Бараболя О. В., Назаренко Т. К.</i><br>Переваги вирощування ярої твердої пшениці за зміни клімату .....   | 22 |
| <i>Барат Ю. М., Барат М. Ю.</i><br>Біостимулятори в технологіях вирощування гороху посівного .....   | 24 |
| <i>Біленко О. П., Прохватило М. М.</i><br>Особливості технології вирощування льону олійного .....  | 27 |
| <i>Біленко О. П., Філіпась Л. П., Гордеєва О. Ф.</i><br>Спельта – культура для органічного землеробства .....  | 29 |
| <i>Булгач С. В.</i><br>Вихід твердого біопалива й енергії з міскантусу .....   | 31 |
| <i>Бунас А. А., Ткач Є. Д., Дворецький В. В.</i><br>Аеропоніка: перспективи та виклики для сучасного рослинництва .....  | 34 |
| <i>Гангур В. В.</i><br>Біологічні засоби захисту рослин в Україні під час воєнного стану .....   | 36 |
| <i>Гангур В. В., Гангур М. В., Миколенко Х. В.</i><br>Урожайність вівса ( <i>Avena sativa</i> L.) залежно від рівня мінерального живлення посівів в умовах Лівобережного Лісостепу України ..... | 39 |
| <i>Гангур В. В., Гангур М. В., Миколенко Х. В.</i><br>Вологозабезпеченість посівів ячменю ярого залежно від рівня мінерального живлення .....  | 42 |

*Гангур В. В., Філоненко С. В., Філоненко В. С.*

|  |    |
|--|----|
| Наростання площі листкової поверхні буряків цукрових залежно способів основного обробітку ґрунту .....                           | 45 |
| <i>Жигайло Т. С., Жигайло О. Л.</i>  |    |
| Моделювання впливу кліматичних змін на урожайність пшениці озимої на богарі й в умовах зрошення у Південному Степу України ..... | 49 |
| <i>Книш В. І., Шабля О. С.</i>   |    |
| Ефективність щеплення при вирощуванні кавуна.....  | 52 |
| <i>Kobylynskyi I. V., Kobylynska O. M.</i>   |    |
| The influence of the time of recovery of spring vegetation on the productivity of winter wheat .....                             | 55 |
| <i>Копелець Б. В., Кулик М. І.</i>   |    |
| Чинники, що впливають на врожайність якісного зерна пшениці озимої.....  | 59 |
| <i>Ласло О. О.</i>   |    |
| Прогноз потенційної забур'яненості поля залежно від способів різноглибинного обробітку ґрунту .....                              | 60 |
| <i>Логвиненко В. В.</i>  |    |
| Вплив пошкодження сої шкідниками на її урожайність.....  | 62 |
| <i>Ляшенко В. В., Мурашко М. В.</i>  |    |
| Вплив системи обробітку ґрунту на ріст рослин та вміст олії в посівах льону ....   | 65 |
| <i>Ляшенко В. В., Туманцов В. В.</i>   |    |
| Вплив азотних добрив на формування продуктивності пшениці озимої.....  | 68 |
| <i>Марініч Л. Г., Грабітченко М. І.</i>  |    |
| Вплив системи удобрення на формування продуктивності стоколосу безостого   | 71 |
| <i>Марініч Л. Г., Лінський С. В., Барановський В. А.</i>   |    |
| Вплив системи удобрення на урожай кукурудзи.....   | 73 |
| <i>Марініч Л. Г., Рибалко О. О., Іващенко Д. А.</i>  |    |
| Особливості посіву соняшника.....  | 75 |
| <i>Невмержницька О. М., Плотницька Н. М., Гурманчук О. В., Винокуров О. О.</i>   |    |
| Ефективність ґрунтових гербіцидів у захисті від бур'янів посівів сої .....   | 77 |
| <i>Овсяник О. О., Тараненко С. В.</i>  |    |
| Збільшення сегменту вирощування конопель технічних в Україні.....  | 79 |
| <i>Олепир Р. В.</i>  |    |
| Продуктивність пшениці озимої залежно від технологічних заходів вирощування .....  | 82 |
| <i>Писаренко В. М., Королев'ят Я. І.</i>   |    |
| Особливості насінництва гарбузових культур .....   | 84 |



*Писаренко В. М., Крупська Н. Ю.*

|  |     |
|--|-----|
| Особливості формування чоловічих і жіночих квіток у кабачків в залежності від факторів навколишнього середовища .....  | 87  |
| <i>Піщаленко М. А., Кіреєв Ю. О.</i>   |     |
| Особливості сучасних напрямків селекції кабачка .....  | 90  |
| <i>Піщаленко М. А., Коваленко О. В.</i>  |     |
| Аналіз впливу рівня інтенсивності хімізації на якість продукції цибулі ріпчастої .....   | 92  |
| <i>Піщаленко М. А., Красюк В. В.</i>   |     |
| Особливості системи захисту баклажанів від комплексу фітофагів в умовах захищеного ґрунту .....  | 94  |
| <i>Піщаленко М. А., Цюра О. С.</i>   |     |
| Вплив елементів технології вирощування на якісні показники салату посівного  | 96  |
| <i>Поліщук Д. О., Пашова В. Т.</i>   |     |
| Ефективність захисту ячменю озимого від шкочинного впливу фітопатогенів і шкідників на початкових етапах росту в умовах Степу України .....                            | 98  |
| <i>Потапов А. В., Грабовський М. Б., Лозінський М. В., Качан Л. М.,<br/>Городецький О. С.</i>  |     |
| Формування сухої маси рослинами буряків цукрових залежно від застосування мікродобрив та фунгіцидів .....  | 100 |
| <i>Прилуцький С. П., Коркоц А. Б.</i>  |     |
| Радіаційний гормезис – ефект підвищення врожайності основних сільськогосподарських культур рослин .....  | 103 |
| <i>Рудник І. М., Юрченко С. О.</i>   |     |
| Стимулятори росту рослин на посівах кукурудзи на зерно .....   | 105 |
| <i>Стародуб В. І., Ткач Є. Д., Бунас А. А.</i>   |     |
| Фітотоксичний вплив гербіцидів в агроценозі буряку цукрового .....   | 107 |
| <i>Степаненка Б. В., Юрченко С. О.</i>   |     |
| Ефективність застосування цинку за вирощування кукурудзина зерно .....   | 109 |
| <i>Тараненко С. В., Тетерюк Р. С.</i>  |     |
| Перспективний напрямок вирощування міскантуса гігантського, як засобу відновлення біологічної складової ґрунту, для ефективного використання деградованих земель ..... | 111 |
| <i>Томницький А. В., Грановська Л. М., Резніченко Н. Д.</i>  |     |
| Формування продуктивності короткоротаційної зрошуваної сівозміни за різних систем обробітку ґрунту .....   | 113 |
| <i>Тригуб О. В., Ляшенко В. В.</i>   |     |
| Використання гречки як фактору підвищення економічної ефективності рослинництва .....  | 116 |



|  |     |
|--|-----|
| Філоненко С. В., Бовтута М. В.   |     |
| Еколого-біологічна характеристика сучасних гібридів кукурудзи.....   | 119 |
| Філоненко С. В., Бриленко В. В.  |     |
| Ефективне застосування рістстимулюючих препаратів у буряконасінництві .....                                      | 121 |
| Філоненко С. В., Васільєв О. О.  |     |
| Вибір оптимального строку садіння висадків буряків цукрових – запорука одержання якісного насіння .....          | 124 |
| Філоненко С. В., Костенко І. М.  |     |
| Вплив рістстимулюючих препаратів на елементи насінневої продуктивності буряків цукрових .....                    | 127 |
| Філоненко С. В., Лисак В. М.   |     |
| Ефективність мікродобрив на посівах буряків цукрових .....   | 130 |
| Філоненко С. В., Попов О. О.   |     |
| Інноваційні розробки – на посіви кукурудзи.....  | 133 |
| Філоненко С. В., Тенах В. М.   |     |
| Оптимізація гербіцидного захисту маточних буряків цукрових.....  | 136 |
| Філоненко С. В., Шевченко В. В.  |     |
| Вплив мікродобрив на продуктивність соняшнику.....   | 139 |
| Циліорик О. І., Тищенко В. О.  |     |
| Ефективність густоти стояння рослин та рівня мінерального живлення гібридів кукурудзи різних груп стиглості..... | 142 |
| Чайка Т. О.  |     |
| Вплив інокуляції насіння на польову схожість і виживання рослин сої за органічного виробництва .....             | 144 |
| Шакалій С. М., Воронько В. В.  |     |
| Вплив біостимулятора на показники врожайності .....  | 148 |
| Шакалій С. М., Козаченко В. В.   |     |
| Вплив біопрепаратів на посівні якості насіння соняшника .....  | 150 |
| Шакалій С. М., Кулик Є. І.   |     |
| Особливості формування сходів.....   | 153 |
| Шакалій С. М., Сашко І. В.   |     |
| Вплив біопрепаратів та способів їх використання на врожай соняшника.....   | 156 |
| Шакалій С. М., Яковенко О. О.  |     |
| Формування структури врожаю гібридів кукурудзи за використання біостимулятора Ерайз .....                        | 158 |
| Шокало Н. С., Зайцев М. П.   |     |
| Ефективність внесення КАС-32 у формуванні урожайності зерна кукурудзи...   | 160 |



тенденції виробництва та переробки продукції рослинництва : IV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 20–21 квіт. 2016 р.). Полтава : ПДАА, 2016. С. 148–154.

8. Ураження цукрових буряків церкоспорозом у короткоротаційній плодозмінній сівозміні за різних доз добрив під культуру / Я. П. Цвей та ін. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2018. № 2. С. 35–39.

9. Штангеев В. О., Кухар М. С. Деякі проблеми бурякоцукрового виробництва. *Цукор України*. 2010. № 1. С. 2.

**Філоненко Сергій Васильович**

канд. с.-г. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0001-8360-8852

**Лисак Владислав Миколайович**

здобувач вищої освіти доктора філософії

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава, Україна

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ МІКРОДОБРИВ НА ПОСІВАХ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ**

Буряки цукрові, попри всі негаразди сільськогосподарського виробництва, є достатньо прибутковою культурою [9]. Бурякоцукрова промисловість вже давно вважається потужним локомотивом економіки численних країн помірного поясу планети, в тому числі й України [1]. А щодо продуктивності культури, то в цьому з буряками не зрівняється ніяка інша польова культура, адже вони здатні сформують понад 30 т/га сухої речовини, що відповідає до 100 т/га коренеплодів і 32–37 т/га гички [7]. Але ж формуючи таку продуктивність, рослини буряків у свою чергу засвоюють велику кількість макро- й мікроелементів [3]. Причому нестача останніх негативно впливає на продуктивність культури й технологічні якості їх коренеплодів [5, 10].

Зважаючи на це в сучасних агротехнологіях застосування мікродобрив вже давно стало обов'язковим агрозаходом [2, 6]. Важливим щодо цього є внесення не тільки достатньої кількості мікроелементів, але й у доступній для рослин формі. Проблем із пошуком відповідних препаратів сьогодні немає [4]. Ринок мікродобрив щорічно поповнюється десятками нових видів, які враховують майже всі біологічні вимоги рослин культури, в тому числі й буряків цукрових [8].

Зважаючи на це, виробництво вимагає більш конкретизованих даних щодо впливу нових мікродобривних препаратів на продуктивність та якість коренеплодів буряків цукрових за їх позакореневого внесення на посівах культури певного гібриду й у конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.



Саме тому ми вирішили провести польові дослідження впливу позакореневого внесення мікродобрив Мікро-Мінераліс (Буряки), BAST Бор та Айдамін-Бор на продуктивність та технологічні якості коренеплодів буряків цукрових. Відповідні досліди ми проводили упродовж 2022 року в одному із сільськогосподарських підприємств Кременчуцького району.

Отже, в результаті наших досліджень було встановлено, що досліджувані мікродобривні препарати мають позитивний і стабілізуючий вплив на показник густоти рослин. Так, наприклад, густина рослин буряків цукрових перед застосуванням Мікро-Мінераліс (Буряки), BAST Бор та Айдамін-Бор на всіх ділянках досліду становила від 103,7 до 105,1 тис./га. Через два тижні після позакореневого внесення досліджуваних мікроелементних препаратів відмічали їх позитивний вплив на рослини культури: на контрольних ділянках до цього часу випало 2,3 тис. рослин на 1 га, а на ділянках із мікродобривами – всього від 1,1 до 1,4 тис. на 1 га.

Також облік густоти рослин буряків цукрових, який ми проводили відповідно до програми досліду перед збиранням врожаю, підтвердив знову позитивну дію мікродобрив Мікро-Мінераліс (Буряки), BAST Бор та Айдамін-Бор на рослини культури. Виявилось, що ці мікродобрива, продовжуючи позитивно впливати на рослини буряків цукрових, дійсно запобігають негативному впливу факторів зовнішнього середовища на них і тим самим зменшують кількість випавших рослин культури. В цей час на ділянках контрольного варіанту, де не проводили позакореневого внесення відповідних мікродобрив, частка випавших рослин буряків цукрових, в середньому, становила 24,6 %. Найменше зменшилася густина рослин на ділянках варіантів, де проводили позакореневе підживлення комплексним добривом Мікро-Мінераліс (Буряки) і мікродобривом BAST Бор, – 5,8 і 7,9 % відповідно. На ділянках варіанту із Айдамін-Бор, який вносили двічі дозами по 2 л/га, густина рослин буряків цукрових зменшилася, в середньому, на 11,3 %.

Щодо продуктивності культури, то за рік експерименту урожайність коренеплодів виявилася найбільшою на варіанті, де вносили позакоренево мікродобриво Мікро-Мінераліс (Буряки) двічі дозами по 1 л/га. Саме тут отримали, в середньому, 61,5 т/га цукросировини, що доказово перевищило відповідний показник на контролі (42,6 т/га). На ділянках варіанту, де вносили позакоренево мікродобриво BAST Бор двічі дозами по 2 л/га, була сформована дещо врожайність коренеплодів на рівні 56,1 т/га. урожайність буряків на варіанті із позакореневим внесенням мікродобрива Айдамін-Бор двічі дозами по 2 л/га склала 52,3 т/га.

Отже, мікроелементи, які входять до складу досліджуваних препаратів Айдамін-Бор, Мікро-Мінераліс (Буряки) та BAST Бор, мають позитивний і стабілізаційний вплив на густоту насадження рослин буряків цукрових.



Найбільший позитивний ефект від позакореневого внесення досліджуваних мікродобрив отримали на варіанті, де вносили Мікро-Мінераліс (Буряки) двічі дозами по 1 л/га. Саме тут урожайність коренеплодів становила, в середньому, 61,5 т/га, що значно перевищило контрольний варіант (42,6 т/га) та варіанти із іншими мікродобривами.

### Список використаних джерел

1. Борисюк П. Г., Бондар В. С. Проблеми та пріоритети бурякоцукрової галузі. *Цукор України*. 2012. № 6. С. 2–5.
2. Гангур В. В., Сахацька В. М. Мікробіологічна активність ґрунту за різних способів обробітку. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2019. № 4. С. 13–19.
3. Жердецький І. М. Позакореневе внесення мікродобрив як спосіб підвищення продуктивності цукрових буряків. *Цукрові буряки*. 2008. № 3–4. С. 35–37.
4. Заришняк А. С. Позакореневе внесення мікродобрив при вирощуванні цукрових буряків. *Цукрові буряки*. 2006. № 4. С. 17–19.
5. Ременюк Ю. О., Шам І. В. Особливості підживлення рослин цукрових буряків макро- і мікроелементами. *Хімія. Агрономія. Сервіс*. 2016. № 6. С. 22–25.
6. 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.
7. Філоненко С. В., Питленко О. С. Продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків вітчизняної та зарубіжної селекції. *Сучасні тенденції виробництва та переробки продукції рослинництва* : IV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 20–21 квіт. 2016 р.). Полтава : ПДАА, 2016. С. 148–154.
8. Філоненко С. В., Райда В. В. Продуктивний потенціал буряків цукрових за позакореневого внесення мікродобрив. *Актуальні напрямки та проблеми у технологіях вирощування продукції рослинництва* : XI наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 25 лист. 2021 р.). Полтава : ПДАУ, 2021. С. 52–56.
9. Штангеев В. О., Кухар М. С. Деякі проблеми бурякоцукрового виробництва. *Цукор України*. 2012. № 1. С. 2.
10. Ярошко М. Мікроелементи живлення буряків цукрових. *Агроном*. 2013. № 4. С. 98–100.