



НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ  
АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА  
ЕКОЛОГІЇ

# Матеріали

XII науково-практичної інтернет-конференції

## «АКТУАЛЬНІ НАПРЯМКИ ТА ІННОВАЦІЇ У ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМ ГАЛУЗІ РОСЛИННИЦТВА»

присвячена 180 річчю з дня народження  
професора АНАСТАСІЯ ЄГОРОВИЧА ЗАЙКЕВИЧА

**5 травня 2022 року**

м. Полтава

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Кафедра рослинництва**  
**ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА**  
**ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІМЕНІ М. І. ВАВИЛОВА**  
**ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМЕНІ В.Я. ЮР'ЄВА НААН**  
**УСТИМІВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ РОСЛИННИЦТВА**  
**ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НААН**  
**ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН**  
**ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ТОРГІВЛІ**  
**ЛУБЕНСЬКИЙ КРАСЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ**  
**ІМЕНІ ГНАТА СТЕЛЛЕЦЬКОГО**



**Матеріали XII науково-практичної інтернет–конференції**  
**«Актуальні напрямки та інновації у вирішенні проблем галузі**  
**рослинництва» присвячена 180 річчю з дня народження**  
**професора АНАСТАСІЯ ЄГОРОВИЧА ЗАЙКЕВИЧА**

(5 травня 2022 року)

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:** Маренич М.М. – доктор с.-г. наук, директор ННІ агротехнологій, селекції та екології; Гангур В.В. – доктор с.-г. наук, завідувач кафедри рослинництва (**відповідальний редактор**); Марініч Л.Г. – кандидат с.-г. наук, ст. викладач кафедри рослинництва (**відповідальний секретар**); Самородов В.М. – доцент кафедри захист рослин; Бараболя О.В. – кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва; Куценко О.М. – кандидат с.-г. наук, професор кафедри рослинництва; Шевніком М.Я. – доктор с.-г. наук, професор кафедри рослинництва; Пипко О.С. – кандидат с.-г. наук, професор кафедри рослинництва; Ляшенко В.В. – кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва; Антонєць О.А. – кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва; Кочерга А.А. – кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва; Філоненко С.В. – кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва; Єремко Л.С. – кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва; Шакалій С.М. – кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва; Міленко О.Г. – кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва; Антонєць М.О. – кандидат психологічних наук, доцент кафедри рослинництва; Шовкова О.В. – кандидат с.-г. наук, старший викладач кафедри рослинництва.

Рецензенти:

**Поспєлов С.В.**, доктор с.-г. наук, завідувач кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова;  
**Шокало Н.С.**, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри селекції, насінництва і генетики.

Рекомендовано до друку вченою радою ННІ агротехнологій, селекції та екології  
Полтавського державного аграрного університету, протокол № 8, від 12 травня 2022 року.

**Матеріали XII науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні напрямки та інновації у вирішенні проблем галузі рослинництва» присвячена 180 річчю з дня народження професора А. Є. Зайкевича / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтавський державний аграрний університет, 2022. 123 с.**  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6641805>

У збірнику матеріалів конференції, який присвячено фундатору сільськогосподарської дослідної справи в Україні професору А. Є. Зайкевичу, висвітлено нариси з біографії, результати аналітичних і бібліографічних досліджень, польових експериментів в землеробстві, рослинництві проведених науковцями Полтавського державного аграрного університету та інших навчальних закладів Міністерства освіти і науки України, науково-дослідних установ НААН. Призначений для наукових співробітників науково-дослідних установ, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, керівників і спеціалістів сільськогосподарських підприємств.

Матеріали подаються в авторській редакції мовами оригіналів. Відповідальність за зміст і достовірність поданих матеріалів та наведених даних несуть автори.

## ЗМІСТ

<b>СЕКЦІЯ 1. БІОГРАФІЧНІ СТУДІЇ А.Є. ЗАЙКЕВИЧА, ЙОГО ВНЕСОК У РОЗВИТОК НАУКИ</b>	<b>7</b>
<b>Гангур В.В., Маренич М.М.</b>	
Життєвий шлях та професійні здобутки Анастасія Єгоровича Зайкевича	7
<b>Самородов В.М., Поспєлов С.В.</b>	
Полтавська складова творчої спадщини А.Є. Зайкевича (1842-1931)	9
<b>Антонець М.О., Антонець О.А., Дяченко Т.М.</b>	
Духовна і соціальна спадщина Анастасія Зайкевича	16
<b>СЕКЦІЯ 2. РОСЛИННИЦТВО</b>	<b>20</b>
<b>Алейник Л.М., Дикань О.Б., Гангур М.В.</b>	
Структура урожайності сочевиці залежно від технології вирощування в Лівобережному Лісостепу	20
<b>Баган А.В.</b>	
Мінливість ознак продуктивності сортів ячменю ярого	22
<b>Бараболя О.В.</b>	
Вплив агротехнічних заходів на врожайність пшениці озимої	24
<b>Гангур В.В., Єремко Л.С., Лень О.І.</b>	
Оптимізація норми висіву нуту у зв'язку зі змінами клімату	27
<b>Гангур В.В., Єремко Л.С.</b>	
Оптимізація поживного режиму сої як основа підвищення продуктивності	29
<b>Глуценко Л.Д., Лень О.І., Сокирко М.П.</b>	
Вирощування пшениці озимої у беззмінних посівах і свозміні та якість її зерна	33
<b>Глуценко Л.Д., Лень О.І., Сокирко М.П.</b>	
Динаміка показників якості зерна кукурудзи за різноманітних систем удобрення	35
<b>Жиліна Т.Б., Поспєлова Г.Д., Нечипоренко Н.І., Коваленко Н.П.</b>	
Аналіз актуальних фітопатологічних проблем гороху	38
<b>Коваленко Н.П., Поспєлова Г.Д., Усов Ю.В. Шацька І.Ю.</b>	
Сучасні технології виробництва посадкового матеріалу суниці садової	41
<b>Коваленко Н.П., Поспєлова Г.Д., Баранник Т.С., Пугач Т.А.</b>	
Основні мікотоксини грибів роду <i>fusarium</i> sp.	44
<b>Колосович М.П., Колосович Н.Р.</b>	
Особливості вирощуванню сорту Астрагалу шерстистоквіткового фаворит	47
<b>Короткова І.В.</b>	
Особливості використання КАС при вирощуванні зернових культур	50
<b>Куценко О.О., Дем'янюк О. С., Кічігіна О.О., Куценко Н.І.</b>	
До методики оцінки схожості та енергії проростання свіжозібраного насіння звіробою звичайного	54
<b>Ласло О.О., Ткачук О. П.</b>	
Гумати у системі удобрення кукурудзи на зерно	57
<b>Литвиненко О., Нечипоренко Н.І., Поспєлова Г.Д.</b>	
Альтернаріози культурних рослин	60
<b>Марініч Л.Г., Сокирко М.П., Кавалір Л.В.</b>	
Вплив ширини міжрядь на формування кормової та насінневої продуктивності стоколосу безостого	65
<b>Марініч Л.Г., Сокирко М.П., Кавалір Л.В.</b>	
Формування кормової продуктивності стоколосу безостого залежно від сортових особливостей	67

<b>Міленко О. Г., Соломон Ю. В., Вегеренко В. С.</b>	
Вплив строків сівби та норми висіву на врожайність сої	70
<b>Сахно Т.В., Семенов А.О.</b>	
Праймінг насіння ріпаку ультрафіолетовим випромінюванням	73
<b>Тоцький В.М.</b>	
Вплив сортового складу на урожайність та якість зерна пшениці озимої	77
<b>Харченко Ю.В., Харченко Л.Я., Кузьмищина Н.В., Вакуленко С.М.</b>	
Колекція кукурудзи Устимівської дослідної станції джерело вихідного матеріалу для селекції	80
<b>Філоненко С.В., Кочерга А.А., Дордус В.В.</b>	
Розмір посівних фракцій насіння і продуктивність буряків цукрових	84
<b>Філоненко С.В., Кучко Ю.О.</b>	
Аналіз продуктивності буряків цукрових за різних норм висіву насіння	87
<b>Філоненко С.В., Лебідь Р.С., Філоненко В.С.</b>	
Продуктивність буряків цукрових за різних попередників у короткоротаційних сівозмінах	91
<b>Філоненко С.В., Оніщенко Л.М.</b>	
Вплив систем хімічного захисту від бур'янів на особливості формування продуктивного потенціалу буряків цукрових	95
<b>Філоненко С.В., Пипко О.С., Короленко З.П.</b>	
Сучасні гібриди буряків цукрових: переваги та недоліки	99
<b>Філоненко С.В., Попов О.О., Філоненко Л.М.</b>	
Ефективність регуляторів росту на посівах кукурудзи	103
<b>Філоненко С.В., Райда В.В., Шарлай О.В.</b>	
Вплив різних доз регулятора росту текамін макс на продуктивність буряків цукрових	107
<b>Шакалій С. М., Шевченко В. В., Перепелиця О.В.</b>	
Вплив біопрепаратів та способів їх використання на врожай соняшника	110
<b>Шовкова О.В.</b>	
Вплив елементів технології вирощування на врожайність посівів сої	113
<b>СЕКЦІЯ 3. ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА</b>	117
<b>Бараболя О.В., Кириченко Д. В.</b>	
Обґрунтування промислових технологій зберігання зерна в надзвичайних ситуаціях	117
<b>Куцик Т.П., Глущенко Л.А.</b>	
Особливості контролю показників якості ромашки лікарської та чабрецю звичайного при зберіганні	119

УДК 633.63:631.582

## ПРОДУКТИВНІСТЬ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ЗА РІЗНИХ ПОПЕРЕДНИКІВ У КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ

**Філоненко С.В.**, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва  
*e-mail: sergii.filonenko@pdaa.edu.ua*

**Лебідь Р.С.**, здобувач ступеня вищої освіти Магістр спеціальності 201  
Агрономія

**Філоненко В.С.**, здобувач ступеня вищої освіти Доктор філософії

*Полтавський державний аграрний університет*

*В результаті дворічних польових досліджень встановлено, що у сівозмінах зони нестійкого і недостатнього зволоження буряки цукрові доцільно вирощувати після пшениці озимої або ячменю ярого. Саме після цих культур створюються оптимальні для буряків ґрунтові умови, поліпшується водний режим ґрунту, що в кінцевому результаті позитивно впливає на продуктивність цукровмісної культури та технологічні якості її коренеплодів.*

**Актуальність теми.** Буряки цукрові, без сумніву, у нашій країні є однією із основних технічних культур [12]. Вирощуючи їх, сприяють задоволенню потреб населення країни в цінному продукті харчування, яким є цукор, а також промисловості – в сировині [8]. Окрім цього буряки цукрові займають провідне місце і в кормовому балансі тваринництва кожного сільськогосподарського підприємства [13, 16].

За умови розміщення буряків цукрових у найбільш сприятливих ґрунтово-кліматичних районах саме сівозміна вважається чи не найголовнішим резервом збільшення валових зборів коренеплодів [2–4, 6, 9]. Це в свою чергу дає змогу господарствам відповідного профілю діяльності ефективніше використовувати всі наявні матеріально-технічні засоби і родючість ґрунту [7]. Окрім цього створюються всі передумови для раціональної боротьби з бур'янами, шкідниками і хворобами, що в кінцевому результаті позитивно вплине на ріст і розвиток культурних рослин [1, 14].

Останні десятиліття в нашій країні спостерігається складна ситуація із вирощуванням буряків цукрових. Вона полягає в тому, що посівні площі цієї важливої для економіки країни культури щороку зменшуються [5, 15]. Причин щодо цього можна назвати багато. Одна із них полягає в тому, що буряки цукрові є культурою достатньо енерго- та матеріаломісткою, вимагає разом із значними енергетичними та матеріальними затратами чіткого дотримання технології вирощування [10]. Інша, не менш значима, причина скорочення посівних площ буряків цукрових пов'язана з тим, що сільськогосподарські підприємства почали вирощувати виключно тільки ті культури, урожай яких можна вигідно продати [11]. Зважаючи на це, актуальним питанням є вивчення нових можливих попередників буряків цукрових, особливо для зони

недостатнього зволоження, їх ефективності щодо впливу на продуктивність цієї культури та технологічні якості коренеплодів.

**Мета роботи** полягала у вивченні впливу нових можливих попередників буряків цукрових, що можуть бути поширені у короткоротаційних сівозмінах зони недостатнього зволоження, на продуктивність буряків цукрових і технологічні якості їх коренеплодів, уточненні біологічних особливостей формування врожаю коренеплодів та їх цукристості.

**Матеріали та методи досліджень.** Упродовж 2020–2021 рр. ми вивчали на дослідному полі Веселоподільської дослідно-селекційної станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, стосовно до конкретних умов зони недостатнього зволоження, продуктивність буряків цукрових залежно від різних попередників у короткотривалих сівозмінах, що можуть бути поширені у відповідній зоні бурякосіяння. Згідно із схемою досліду, буряки цукрові висівали у п'яти чотиріпільних сівозмінах, де їм передували пшениця озима, ячмінь ярий, соя, просо і гречка.

**Результати досліджень.** В результаті проведених нами дворічних досліджень встановлено, що на період сівби буряків цукрових кількість вологи, яка акумулювалась у півтораметровому шарі ґрунту, на всіх варіантах була різною. Проте, перед сівбою культури кращими виявилися умови для накопичення вологи у півтораметровому шарі ґрунту на варіантах 1 і 2, де попередником буряків був ячмінь ярий та пшениця озима. Кількість вологи на час відповідного обліку, в середньому за два роки, тут становила відповідно 238 і 244 мм. Найменшим відповідний показник виявився саме на варіанті, де попередником цукровмісної культури була гречка, – 205 мм. На варіантах, де попередником буряків були соя і просо (варіанти 3 та 4), кількість вологи перед сівбою, в середньому за два роки, була майже однаковою і склала 229 і 223 мм відповідно.

На час змикання листків у міжряддях і на час збирання відмінності між варіантами за відповідним показником збереглися у тому ж співвідношенні, що й на початку вегетації. Так, наприклад, під час другого терміну визначення вмісту вологи на ділянках варіантів досліду найбільшим відповідний показник залишився на тих же варіантах 1 і 2 (231 і 233 мм відповідно), а найменшим – знову на варіанті 5 (194 мм). На ділянках варіантів 3 і 4 і цього разу мали майже однакову кількість вологи у 1,5-метровому шарі ґрунту, яка становила 211 і 204 мм відповідно.

Облік продуктивної вологи в півтораметровому шарі перед збиранням врожаю коренеплодів показав, що найбільше її залишилось на варіантах, де попередником буряків цукрових був ячмінь ярий і пшениця озима – 134 і 130 мм відповідно. Деяко відстав від лідерів варіант 3 із соєю у якості попередника – 120 мм. Найменшими запаси вологи виявилися знову на варіанті 5 – 101 мм.

Результати нашого польового експерименту також довели, що продуктивність буряків цукрових і технологічні якості їх коренеплодів залежать від динаміки продуктивної вологи. Отже, математичне опрацювання дворічних даних урожайності буряків цукрових довело достовірну перевагу за

цим показником варіантів 1 і 2 із пшеницею озимою та ячменем ярим у якості попередників цукроносною культурою. Так, середня дворічна врожайність коренеплодів на ділянках цих варіантах склала 46,4 і 45,2 т/га відповідно. Дещо меншим, ніж у лідерів, але майже однаковим між собою виявився відповідний показник на варіантах із соєю та просом (варіанти 3 і 4) – 42,1 і 41,9 т/га відповідно. Дослідний варіант із гречкою, яку висівали після соняшнику (варіант 5), показав найнижчу продуктивність буряків цукрових за роки експерименту – 38,9 т/га.

Вміст цукру в коренеплодах буряків (цукристість) виявився найбільшим у рослин варіанту 4,0 – 18,2 %. Саме тут бурякам цукровим передувало просо. Найменшою цукристість коренеплодів виявилась на варіанті із соєю та пшеницею озимою – по 17,8 %. На ділянках варіанту 2, де попередником буряків цукрових був ячмінь ярій, коренеплоди культури спромоглися накопичити, в середньому за два роки, 18,0 % цукру. Майже такий рівень цукристості виявився у рослин культури на варіанті 5, де бурякам передувала гречка, яку висівали після соняшнику – 17,9 %.

Збір цукру, що вважається головним показником бурякоцукрового виробництва, виявився доказово вищим саме на двох варіантах – на варіанті 1 і варіанті 2, де попередниками буряків цукрових були пшениця озима і ячмінь ярій – 8,31 і 8,14 т/га відповідно. Найменшим відповідний показник виявився на варіанті, де бурякам цукровим передувала гречка, що йшла після соняшнику. Саме тут збір цукру становив, в середньому за два роки, 7,0 т/га.

**Висновок.** У сівозмiнах зон нестійкого і недостатнього зволоження буряки цукрові доцільно вирощувати після пшениці озимої або ячменю ярого. Саме після цих культур створюються оптимальні для буряків ґрунтові умови, поліпшується водний режим ґрунту, що в кінцевому результаті позитивно впливає на продуктивність цукровмісної культури та технологічні якості її коренеплодів.

#### Бібліографічний список

1. Барштейн Л.А. Концентрація цукрових буряків у сівозміні. *Цукрові буряки*. 1997. № 3. С. 11–12.
2. Гангур В. В., Браженко І. П., Крамаренко І. В., Удовенко К. П. Продуктивність цукрових буряків при різній концентрації їх у короткоротаційних сівозмiнах. *Вісник ПДАА*. 2004. № 4. С. 12–13.
3. Гангур В.В., Крамаренко І.В. Чекмез М.М. Удовенко К.П. Вплив глибини та способів основного обробітку ґрунту на продуктивність цукрових буряків. *Вісник ПДАА*. 2005. № 1. С. 41–42.
4. Гангур В. В., Браженко І. П., Крамаренко І. В., Сокирко П. Г., Лень О. І., Удовенко К. П. Порівняльна оцінка продуктивності посівів буряку цукрового при вирощуванні беззмінно та в сівозміні. *Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету*. 2011. № 1. С. 12–15.
5. Запольська Н.М., Шендрік К. М. Вплив попередників на розвиток кореніду цукрових буряків. *Цукрові буряки*. 2010. № 4. С. 11–12.

6. Поспелов С. В., Гангур В. В., Кучерявий С. О. Агрометеорологічні чинники у формуванні продуктивності буряка цукрового за його беззмінного вирощування. *Вісник ПДАА*. 2009. № 4. С. 71–77.

7. П'ятківський М. Цукрові буряки в сівозмінах з короткою ротацією. *Пропозиція*. 2019. №4. С. 31–34. URL: <https://propozitsiya.com/ua/cukrovi-buryaki-v-sivozminah-z-korotkoyu-rotaciiemy> (дата звернення: 15.04.2022).

8. 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 ПДАА*. 2020. № 3. С. 91–98.

9. Тищенко М.В., Філоненко С.В. Вплив системи удобрення цукрових буряків на продуктивність короткоротаційної плодозмінної сівозміни. *Вісник Полтавської державної академії*. 2019. № 3. С. 11–17.

10. Тищенко М.В., Філоненко С.В., Шевельов О.П. Перспективні попередники цукрових буряків у короткотривалих сівозмінах господарств Лівобережного Лісостепу України. *Вісник ПДАА*. 2004. № 2. С. 52–55.

11. Філоненко С.В., Кочерга А.А., Райда В.В., Гудименко Ж.В. Ефективність різних попередників буряків цукрових у короткоротаційних сівозмінах. *Актуальні питання та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва* : зб. матеріалів ІХ наук.-практ. інт.-конф., м. Полтава, 27 лист. 2020 р. Полтава, 2020. С. 142–148.

12. 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 ІV Всеукраїн. науково-практич. інтернет-конф. ПДАА, кафедра рослинництва, 20-21 квіт. 2016 р. Полтава: Полтавська державна аграрна академія, 2016. С. 148–154.

13. Філоненко С.В., Тюпка М.В. Формування насінневої продуктивності висадків цукрових буряків за обробки садивних коренеплодів регулятором росту «Грейнактив-С». *Збалансований розвиток агроecosистем України: сучасний погляд та інновації* : матеріали ІІІ Всеукраїн. науково-практич. конферен. ПДАА, каф. землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова, 21 листоп. 2019 р. Полтава: РВВ ПДАА, 2019. С. 151–153.

14. 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.

15. Цвей Я.П., Тищенко М.В., Герасименко Ю. П., Філоненко С.В., Ляшенко В.В. Обробіток ґрунту, добрива та продуктивність цукрових буряків. *Вісник ПДАА*. 2018. № 1. С. 42–47.

16. Цвей Я.П., Тищенко М.В., Філоненко С.В., Ляшенко В. В. Ураження цукрових буряків церкоспорозом у короткоротаційній плодозмінній сівозміні за різних доз добрив під культуру. *Вісник ПДАА*. 2018. № 2. С. 35–39.