

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА
ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІМЕНІ М.І. ВАВИЛОВА
ІНСТИТУТУ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВ

Інноваційні технології в рослинництві – запорука сталого розвитку сільського господарства

**Матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції
присвяченої 90-річчю з дня народження Віталія Карповича Чуйка
(Полтава, 2 грудня 2022 року)**



Полтава - 2022

Інноваційні технології в рослинництві – запорука сталого розвитку сільського господарства: матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції присвяченої 90-річчю з дня народження Віталія Карповича Чуйка, 2 грудня 2022 р. м. Полтава / Редкол.: М.П. Сокирко, Л.Г. Марініч (відп. ред.), Р.В. Олєпір [та ін.]. Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України, 2022. 91 с.

Збірник вміщує матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції присвяченої 90-річчю з дня народження Віталія Карповича Чуйка та репрезентує результати досліджень з напрямів: землеробства, рослинництва, кормовиробництва, захисту рослин, селекції та насінництва. Видання призначене для наукових співробітників науково-дослідних установ, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, керівників і спеціалістів сільськогосподарських підприємств.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Михайло СОКИРКО – директор, кандидат с.-г. наук Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України;

Володимир ГАНГУР – завідувач кафедри рослинництва, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, Полтавський державний аграрний університет;

Любов МАРІНІЧ – старший викладач кафедри рослинництва, кандидат с.-г. наук, Полтавський державний аграрний університет;

Олександр ЛЕНЬ – завідувач відділу наукових досліджень з питань землеробства та кормовиробництва, кандидат с.-г. наук, Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України;

Роман ОЛЕПІР – старший науковий співробітник лабораторії кормовиробництва та інтегрованого захисту рослин, кандидат с.-г. наук Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова Інституту свинарства і АПВ НААН України, (протокол № 7 від 29 листопада 2022 р.).

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

ЗМІСТ

Колісник І.В. Щоб пам'ятали! До 90-річчя з дня народження ВІТАЛІЯ КАРПОВИЧА ЧУЙКА.....	6
Тоцький В.М., Німчин О.В. Продуктивні та якісні показники гібридів соняшнику залежно від системи удобрення	17
Лень О.І. Алейнікова Л.М., Гангур М.В. Вплив позакореневого підживлення рослин як фактор підвищення зернової продуктивності нуту.....	19
Глущенко Л.Д., Лень О.І., Олєпир Р.В., Калініченко С.М. Динаміка показників якості зерна пшениці озимої за різних систем основного обробітку ґрунту та удобрення у короткоротаційній сівозміні	21
Лень О.І. Снігир В.П., Ткаченко Т.М. Вплив позакореневого підживлення рослин як фактор підвищення зернової продуктивності ячменю ярого.....	22
Мокляк В., Глущенко Л. Сокирко М. Альтернативи плужному обробітку.....	24
Олєпир Р.В., Глущенко Л.Д., Лень О.І., Заєць Т.О. Вплив антропогенних факторів на вміст макроелементів у ґрунті і його взаємозв'язок з урожайністю пшениці озимої.....	26
Марініч Л.Г. Особливості селекційної роботи зі стоколосом безостим.....	30
Шакалій С.М., Кухаренко К. Особливості проходження основних міжфазних періодів розвитку рослин соняшника.....	31
Шакалій С.М., Марініч Л.Г., Баган А.В., Юрченко С.О. Інтродукція деревних рослин.....	33
Бараболя О.В., Родько О. Правильно підібрані попередники перший крок до органічного виробництва.....	34
Бараболя О.В., Довгаленко І. Вплив густоти стояння рослин на урожайність та якість кукурудзи.....	38
Юрченко С.О., Палазюк Б.О. Шляхи підвищення ефективності виробництва зерна пшениці озимої.....	40
Писаренко В.М., Піщаленко М.А., Логвиненко В.В.	42

Вплив строків сівби на продуктивність агроценозів сої.....	
Піщаленко М.А., Мулер М.О.	
Екологічні аспекти системи захисту від комплексу шкідників гороху.....	44
Калашнік О.П.	
Господарська цінність горошку посівного (озимого).....	49
Костенко Р.В., Міщенко О.В.	
Вплив систем удобрення на урожайність пшениці озимої.....	51
Гардаш І.С., Міщенко О.В.	
Вплив видів основного обробітку ґрунту на урожайність зерна кукурудзи.....	53
Галушко О.П., Міщенко О.В.	
Ефективність впливу обробітку ґрунту та попередників на урожайність пшениці озимої.....	55
Даніленко Є.В., Міщенко О.В.	
Застосування добрив на посівах кукурудзи.....	57
Бабенко Р. С., Ляшенко В.В.	
Урожайність зерна пшениці озимої залежно від доз добрив.....	58
Ібадова С. В., Ляшенко В.В.	
Формування продуктивності зерна гібридами кукурудзи.....	61
Циліорик О.І., Іжболдін О.О., Сологуб І.М.	
Уміст хлорофілу в листках та урожайність кукурудзи залежно від стимуляторів росту рослин в північному степу.....	64
Бараболя О.В., Покидько В.	
Значення гороху як основної зернобобової культури та ефективність добрив.....	68
Павловський С.М.	
Характеристика гречки, як цінного продукту харчування.....	70
Жукова В.М.	
Використання багаторічних трав на еродованих схилах.....	71
Гангур В.В., Філоненко В.С.	
Вплив обробітку ґрунту на рівень вологозабезпечення буряків цукрових	72
Філоненко С.В., Лисак В.М.	77
Регулювання мікроелементного живлення буряків цукрових	
Філоненко С.В., Райда В.В.	79

Продуктивний потенціал буряків цукрових залежно від оптимізації їх мінерального живлення

Філоненко С.В., Шевченко В.В. 82

Оптимізація мікроелементного живлення соняшнику

Гангур В.В., Котляр Я.О. 85

Вплив попередників пшениці озимої на пористість ґрунту

Гангур В.В., Гангур М.В. 87

Вплив мінімалізації основного обробітку ґрунту на забур'яненість посівів ячменю ярого

Костенко М.П. 89

Забур'яненість сортів проса залежно від попередника та способу сівби у пожнивний та поукісний період

3. Жердецький І. М., Сінчук Г. А. Позакореневе підживлення цукрових буряків як фактор впливу на поживний режим ґрунту. *Цукрові буряки*. №5. 2009. С. 17-18.
4. Іваніна В.В., Олексій Л.М. Ефективність мікродобрив «Реаком» у підвищенні продуктивності цукрових буряків. *Цукрові буряки*. 2016. №3 (111). С. 10-12.
5. Микитюк А. М. Мікродобрива на посівах цукрових буряків. *Пропозиція*. 2014. №2. С.62-65.
6. Пиркін В.І., Сінченко В.М. Ефективність бурякоцукрового виробництва і регулювання ринку. *Цукрові буряки*. 2005. №2. С.4-5.
7. Полянський В.В., Філоненко С.В. Ефективність позакореневого внесення мікродобрив на посівах цукрових буряків. *Наукові тенденції формування агротехнологій: матеріали VII наук.-практич. інтернет–конф. м. Полтава, 25-26 квітня 2019 р. Полтава: ПДАА, 2019. С. 62-67.*
8. Сінченко В. М., Пиркін В. І. Стратегія розвитку галузі буряківництва в Україні. *Цукрові буряки*. 2018. №1 (117). С. 4-8.
9. 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.
10. 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 рослинництва , 20-21 квіт. 2016 р. Полтава: Полтавська державна аграрна академія, 2016. С. 148-154.
11. Філоненко С.В., Райда В.В. Продуктивний потенціал буряків цукрових за позакореневого внесення мікродобрив. *Актуальні напрямки та проблеми у технологіях вирощування продукції рослинництва* : матеріали XI наук.-практ. інтернет–конф. м. Полтава, 25 лист. 2021 р. Полтава : ПДАУ, 2021. С. 52-56.
12. Ягольник О.О. Кроки до відновлення галузі. *Цукрові буряки*. 2017. №2 (114). С.7-8.

ПРОДУКТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ЗАЛЕЖНО ВІД ОПТИМІЗАЦІЇ ЇХ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ

Філоненко С.В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва

Райда В.В., здобувач вищої освіти ступеня Доктор філософії за спеціальністю 201 Агрономія

Полтавський державний аграрний університет

Добрива завжди були, є і будуть визначальним фактором формування продуктивності будь-якої польової культури, в тому числі й буряків цукрових [2, 11]. Зважаючи на це, система удобрення цієї культури є однією із головних ланок технології її вирощування [6, 10]. Вона складається із основного удобрення, припосівного внесення і підживлення [1]. Щодо останнього, то його проводять за необхідності в критичні періоди росту рослин буряків, коли для нормального їх розвитку не вистачає тих або інших елементів живлення [3, 9].

Тому досить важливим питанням є підбір оптимального виду мінерального добрива, що застосовується у підживлення [4, 8]. Адже воно, у поєднанні із сприятливими погодними умовами, може сприяти максимальній

віддачі елементів живлення і в кінцевому результаті позитивно вплинути на продуктивність буряків цукрових та технологічні якості їх коренеплодів [5, 7]. Через це оптимізація підживлення буряків різними видами мінеральних добрив, які б сприяли збільшенню продуктивності цукроносної культури і разом з цим не підвищували собівартості виробленої продукції, є питанням досить актуальним.

Відповідні дослідження впливу різних видів мінеральних добрив, що застосовуються у підживлення, на продуктивність буряків цукрових проводили на дослідному полі Веселоподільської дослідно-селекційної станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України, що в Кременчуцькому районі Полтавської області.

У досліді вивчали п'ять варіантів удобрення буряків цукрових, в тому числі й підживлення різними видами мінеральних добрив. Площа дослідної ділянки становила 100 м², повторність досліду – чотириразова. Кількість ділянок варіантів досліду – 20. Тверді мінеральні добрива (аміачну селітру, нітроамофоску, діамофоску) вносили під час міжрядних обробітків за допомогою культиватора УСМК–5,4В. Доза аміачної селітри і діамофоски – по 1 ц/га у фізичній вазі; нітроамофоски – 1,5 ц/га. Рідкі комплексні добрива вносили у підживлення із розрахунку 0,2 тони фізичної ваги на гектар. Для внесення такого виду добрив застосовувався комбінований агрегат, який складався із двох баків оприскувача, що навішувались на трактор, системи резинових шлангів і спеціально переобладнаного просапного культиватора.

Спостереження, аналізи та обліки проводили відповідно до загальноприйнятих методик, що розроблені науковцями Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України (м. Київ).

Завдання досліджень полягало у встановленні оптимальних доз та видів мінеральних добрив, що застосовуються для підживлення цукрових буряків; вивченні особливостей росту і розвитку рослин буряків цукрових залежно від підживлення мінеральними добривами; визначенні впливу різних видів мінеральних добрив на урожайність коренеплодів та їх технологічні якості; вивченні впливу підживлення різними видами мінеральних добрив на фази росту й розвитку культури; визначенні економічної ефективності застосування різних видів мінеральних добрив на посівах цукрових буряків.

Результати наших дослідів показали, що мінеральні добрива, які застосовуються у підживлення, позитивно впливають на площу листової поверхні рослин культури. Найбільшою вона виявилася на ділянках, де на фоні органо-мінерального удобрення проводили двічі кореневе підживлення: перший раз – аміачною селітрою, другий раз – рідкими комплексними добривами. Причому, інтенсивність відмирання старих листків у рослин буряків на цих ділянках виявилася найнижчою.

Також нашими дослідями встановлено, що на варіантах, де рослини отримали у підживлення більшу дозу елементів мінерального живлення, були сформовані біотиби, що мали вищі прирости маси коренеплодів і гички. Краще показали себе у цьому відношенні варіанти, де другий раз підживлювали

рослини діамфоскою і рідкими комплексними добривами. Саме на ділянках цих варіантів виявились найваговитіші коренеплоди на час третього обліку – 464 і 476 г відповідно.

Оптимізація системи удобрення на досліджуваних варіантах призвела до стабілізації густоти рослин цукрових буряків. На ділянках дослідних варіантів, де проводили підживлення, кількість рослин перед збиранням урожаю знаходилася у межах 90,1-98,7 тис./га. Тут же виявився і найменшим відсоток випавших рослин – від 10,8 до 12,9%.

Підживлення буряків цукрових різними видами мінеральних добрив позитивно вплинуло і на їх продуктивність та технологічні якості цукросировини. Проте, максимальна врожайність коренеплодів – 50,6 т/га – була отримана з ділянок варіанту, де проводили друге підживлення рідкими комплексними добривами. Варіант, де застосовували замість цього діамфоску, поступився лідеру на 3,1 т.

Збір цукру з гектара, що є головним показником бурякоцукрового виробництва, найвищим виявився на тих же варіантах, де була зафіксована найбільша врожайність коренеплодів. Це – варіанти із другим підживленням рідкими комплексними добривами та діамфоскою – 9,1 т/га і 8,5 т/га відповідно.

Отже, у зернобурякових сівозмінах зони недостатнього зволоження за вирощування буряків цукрових підживлення можна рекомендувати як додатковий агрозахід. Для цього доцільно використовувати рідкі мінеральні добрива, що мають елементи живлення у доступній для рослин формі. Кількість підживлень, дози та види мінеральних добрив, що використовуються для цього агрозаходу, мають бути відкориговані залежно від погодних умов вегетаційного періоду, стану рослин та фінансової спроможності господарства.

Бібліографічний список

1. Заришняк А.С., Бондаренко В. М., Дернова Г. Н. Ефективність використання добрив за умови їх дефіциту. *Цукрові буряки*. 2010. №4. С. 4-5.
2. Заришняк А.С., Савчук К. А. Добрива – головний фактор підвищення продуктивності цукрових буряків. *Цукрові буряки*. 2005. №5. С. 8-9.
3. Іванчук В. П. Вплив систем удобрення в сівозміні на продуктивність цукрових буряків. *Агроном*. 2015. № 4. С. 80–81.
4. Лисенко Д.В., Філоненко С.В. Вплив підживлення мінеральними добривами на продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків. *Інноваційні розробки молоді – сучасному землеробству*: матеріали Міжнародної наук.-практич. конф. молодих вчених, м. Херсон, 29 квітня 2016 р. Херсон: Інститут зрошуваного землеробства НААН, 2016. С. 120-123.
5. Ременюк Ю. О., Шам І. В. Особливості підживлення рослин цукрових буряків макро- і мікроелементами. *Хімія. Агрономія. Сервіс*. 2016. №6. С. 22-25.
6. Савчук К. В. Норми й способи внесення мінеральних добрив під цукрові буряки. *Цукрові буряки*. 2015. №3. С. 8-9.
7. 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.

8. 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.

9. Філоненко С.В., Кузьменко Ю.І. Необхідність та доцільність кореневих підживлень висадків буряків цукрових макроелементами. *Хімія, біотехнологія, екологія та освіта* : збірник матеріалів VI Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. м. Полтава, 16-17 трав. 2022. Полтава : ПДАУ, 2022. С. 202-207.

10. Цвей Я.П., Тищенко М.В., Філоненко С.В., Ляшенко В.В. Формування поживного режиму ґрунту в полі цукрових буряків залежно від їх удобрення в короткоротаційній плодозмінній сівозміні. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2018. №4. С.43-50.

11. Щоткін В. Цукрові буряки сьогодні й завтра. *Пропозиція*. 2015. №6. С. 50-53.

ОПТИМІЗАЦІЯ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО ЖИВЛЕННЯ СОНЯШНИКУ

Філоненко С.В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва

Шевченко В.В., здобувач вищої освіти ступеня Доктор філософії за спеціальністю 201 Агрономія

Полтавський державний аграрний університет

Соняшник вважається чи не найпродуктивнішою олійною культурою світового землеробства [3]. Адже порівняно з іншими олійними культурами він має достатньо високий вихід олії з 1 га посівної площі (понад 850 кг/га в середньому по Україні) [2]. Також це – одна із найщедріших польових культур: із 1 га посівів в Україні за врожайності насіння 2,5 т/га можна одержати 1,2 т олії, 0,8 т макухи (0,3 т білка), 0,5 т лушпиння і 35-40 кг меду та багато ін. [1].

Попри те, що соняшник є відносно «молодою» сільськогосподарською культурою (в якості олійної його вирощують всього понад 150 років), він сьогодні вважається однією із найрентабельніших польових культур нашої держави [8]. Все це сприяло розширенню посівних площ соняшнику за останні десятиріччя до рівня 6,62 млн. га (2021 рік).

Збільшення посівних площ соняшнику вимагає від аграріїв покращення ресурсного забезпечення його технологій вирощування [9]. Причому мова йде не тільки про сучасні високопродуктивні агрегати, але й про застосування різних інноваційних елементів технологій, до яких відносять оптимізовану систему удобрення [4, 12].

Соняшник належить до сільськогосподарських культур, вирощування яких потребує інтенсивного мінерального живлення [6]. Адже він, маючи потужну стрижневу кореневу систему, навіть за посушливих умов, здатний забезпечити себе достатньою кількістю вологи та елементами мінерального живлення, що необхідні для формування високої врожайності насіння [5]. Тому сьогодні, в умовах зміни клімату, зокрема посилення його посушливості, вирощування соняшнику набуває ще більших перспектив [4].