

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**



Матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції

**«Сучасні тенденції виробництва та
переробки продукції рослинництва»**

20–21 квітня 2016 року



Полтава

Матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні тенденції виробництва та переробки продукції рослинництва»
/ Редкол.: М. Я. Шевніков (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2016. - 219 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавської державної академії та інших навчальних і наукових закладів Міністерства освіти і науки України, науково-дослідних установ НААН

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

М. Я. Шевніков - доктор с. – г. наук (відповідальний редактор);
О. А. Антонєць - кандидат с. – г. наук (заступник відповідального редактора);
О. М. Куценко – професор, кандидат с. – г. наук ;
О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;
АА. Кочерга - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології
ПДАА, протокол № 9 від 30березня 2016 року

ЗМІСТ

Антонець О.А. Вплив мінерального живлення на насінневу продуктивність люцерни	6
Бєлова Т.О. Лікувальні властивості, використання та впровадження в культуру чаберу садового	10
Біленко О.П. Проблема контролювання бур'янового угруповання в агрофітоцинозі буряків цукрових	12
Біленко О.П., Лозовська А.В. Сучасні аспекти вирощування моркви	15
Білокінь В.О., Філоненко С.В. Насіннева продуктивність висадків цукрових буряків за позакореневого внесення різних доз мікродобрива вуксал	17
Боровий О.М., Філоненко С.В. Продуктивність та якість коренеплодів цукрових буряків за внесення ґрунтових гербіцидів ...	23
Бушанський В.І., Антонець О.А. Вплив строку сівби на продуктивність соняшнику.....	28
Воропіна В.О., Підгородецька К.С. Вплив гуміфілду на урожайність і якість насіння соняшнику	34
Гладких Ю.Г., Антонець О.А. Вплив мінерального живлення на урожайність гібридів кукурудзи	36
Гордєєва О.Ф., Тарасов Д.П. Вплив біопрепарату альбіт на продуктивність ріпаку озимого	41
Діденко А.І., Філоненко С.В. Вплив агротехнічних заходів на формування продуктивності цукрових буряків	44
Дорофєй В. І., Філоненко С.В. Вплив позакореневого внесення мікродобрив на продуктивність та якість коренеплодів цукрових буряків	50
Жилін Д.Г., Бєлова Т.О. Фармакологічні властивості, використання та перспективи введення в культуру дурману звичайного	57
Звонар Л.М. Органічне землеробство - запорука високих врожаїв при мінімумі затрат і відсутності хімії	58
Ількевич Д.О., Бєлова Т.О. Картопля - важлива культура величезних можливостей	61
Коваленко О.А., Філоненко С.В. Формування продуктивного потенціалу маточних цукрових буряків за різних систем хімічного захисту їх посівів від бур'янів	64

Колісник А.В., Євлаш М. Вивчення оптимальних строків посіву сортів пшениці озимої селекції ПДАА	69
Конакбаєв В. Б., Ляшенко В.В. Що краще : сорт чи гібрид?	71
Коробка О.Л., Антоненко О.А. Вплив сортових особливостей на урожайність зерна ячменю ярого	74
Кочерга А.А., Клименко О.О. Дія гербіциду харнес на забур'яненість у посівах соняшнику	78
Кочерга А.А. Реакція соняшнику на строки сівби	84
Кулінько (Бобошко) О.І., Філоненко С.В. Ефективність та недоліки сучасних систем захисту посівів цукрових буряків від бур'янів	89
Куценко О. М., Ульяновченко М. С.Продуктивність гречки при рядковому способу сівби залежно від строків сівби	92
Лазеба О.В., Шевніков М.Я. Особливості використання макро- та мікроелементів за вирощування соняшнику	97
Лисенко Д.В., Філоненко С.В. Урожайність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків за підживлення їх мінеральними добривами	101
Ляшенко В.В., Щербенко О.В. Урожайність сортозразків гречки звичайної різного еколого-географічного походження	107
Маковський О.О., Філоненко С.В. Формування продуктивності та технологічних якостей коренеплодів цукрових буряків за внесення післясходових гербіцидів	110
Маляр Б.А., Богданов О.О., Пипко О.С. Великі перспективи органічної сої	115
Мандзюк Р.А. Оптимізація витрат на удобрення сої з урахуванням сучасних технологій вирощування	117
Мельниченко В.С. Особливості використання багаторічних злакових і бобових трав у лукивництві та садово-парковому господарстві	121
Міленко О.Г. Врожайність сортів сої залежно від норм висіву насіння	125
Місюрко Р. П., Ляшенко В.В. Урожайність зерна кукурудзи залежно від обробітку ґрунту	127
Назарко О. М., Ляшенко В.В. Ефективність застосування мінеральних добрив під час вирощування пивоварних сортів ячменю	129
Орихівська О.М. Збирання, переробка та зберігання волоських горіхів	134

Петренко Р.Л., Філоненко С.В. Вплив сумішей післясходових гербіцидів на врожайність цукрових буряків	137
Петьков С.О., Філоненко С.В. Формування продуктивного потенціалу гібридів кукурудзи іноземної селекції	144
Питленко О.С., Філоненко С.В. Продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків вітчизняної та зарубіжної селекції	148
Порядинський В., Ляшенко В.В. Порівняльна характеристика сортів сої різних груп стиглості	154
Репешко В.В., Філоненко С.В. Вплив калійних добрив на продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків	156
Сасенко В.О., Бєлова Т.О. Чорнушка посівна- перспективна лікарська культура	161
Тимошенко С.П., Філоненко С.В. Продуктивність та якість коренеплодів цукрових буряків за різних попередників у сівозміні ..	164
Ткаченко Т.В. Фітофармакологічні властивості та особливості вирощування стевії	169
Філоненко С.В. Формування продуктивного потенціалу цукрових буряків за сівби різноякісним за розмірами насінням	174
Хоменко В.О., Філоненко С.В. Формування насіннєвої продуктивності висадків цукрових буряків за різних систем хімічного захисту їх від бур'янів	182
Чухліб О.І., Філоненко С.В. Вплив технології вирощування на врожайність маточних цукрових буряків	188
Шакалій С. М. Вплив позакореневого підживлення на реологічні показники якості зерна пшениці озимої	197
Швидун К.Є., Філоненко С.В. Вплив агротехнічних заходів на насіннєву продуктивність висадків цукрових буряків та посівні якості насіння	202
Шевніков М.Я.Лотиш І.І. Особливості росту та розвитку різних сортів сої в умовах лівобережного лісостепу України	208
Шовкова О.В. Динаміка наростання листової поверхні сої залежно від прийомів вирощування	216

Найбільш високою пластичністю серед середньостиглої групи у формуванні врожаю вирізнявся сорт Деймос. Найменші рівні врожайності сформував сорт Витязь -50 - на 2,5 ц/га менше порівняно з попереднім сортом.

В середньому максимальний рівень врожаю сформували сорти середньостиглої групи (Деймос та Витязь-50). Середня урожайність по даній групі склала 26,0 ц/га. На другому місці по продуктивності була група середньоранніх сортів, середня врожайність яких дорівнювала 23,15 ц/га, що на 2,85 ц/га, або на 8%, менша. На останньому місці за продуктивністю насіння сої була група скоростиглих сортів із середньою врожайністю 20,8 ц/га, що на 24,6% менше, порівняно з середньостиглими, і на 9,7% - порівняно з середньоранніми сортами.

Використання вітчизняних високопродуктивних сортів сої вимагає затрати певної суми коштів на їх придбання, але високі збори зерна дозволяють покривати витрати прибавкою урожаю.

За використання достатнього рівня удобрення, дотриманні технологічних параметрів, економічно вигідно вирощувати сорти сої середньоранньої та середньостиглої групи. Це, якщо враховувати стабільні ціни на вирощену продукцію і на засоби виробництва.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бабич А., Бабич-Побережна А. Соя – стратегічна культура світового землеробства 21 століття // Пропозиція. – 2006. - № 6. – С. 44-46.
2. Гноєвий І. Кукурудзяно-соевий силос. // Пропозиція. – 2006. - № 4. – С. 36.
3. Дерев'янський В.П. По інтенсивній технології// Технические культуры. – 1991. - №5. – С. 32.
4. Дерев'янський В.П. Прогресивна технологія вирощування сої з кукурудзою на силос//Тваринництво України. – 2005. - №1. – С. 26.
5. Мельник І., Гречкосій В., Марченко В. Комплексна механізація виробництва сої // Пропозиція. – 2004. - № 5. – С. 40-41.

УДК 633.63:631.83:65.018

ВПЛИВ КАЛІЙНИХ ДОБРИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ЯКОСТІ КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Репешко В.В., студент 5 курсу факультету агротехнологій та екології
Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Полтавська державна аграрна академія

Цукрові буряки були і залишаються провідною технічною культурою нашої держави, а цукрова промисловість України завжди була стратегічною галуззю. Вона посідає особливе місце в економіці країни і формуванні експортного потенціалу держави [1].

Не секрет, що цукрові буряки є однією із найбільш матеріало- та енергомістких культур, яка у повній мірі реалізує свій продуктивний потенціал лише за умови суворого дотримання технології вирощування. Одним із головних елементів цієї технології є оптимальна система удобрення, що передбачає внесення значної кількості елементів живлення, адже цукрові буряки на створення свого врожаю потребують їх у великій кількості. Добрива – наймогутніший, важливий і ефективний фактор інтенсифікації технології виробництва цукрових буряків. Для забезпечення саме такого характеру їх дії застосування добрив повинне бути виключно системним, тобто збалансованим за поживними речовинами, дозами, строками внесення з урахуванням біологічної потреби рослин цукрових буряків стосовно конкретних ґрунтово-кліматичних умов у зонах бурякосіяння [4].

Для формування 1 тонни врожаю коренеплодів та відповідної кількості гички цукрові буряки, в середньому, засвоюють 5-6 кг азоту, 1,5-2 кг фосфору та 6-7 кг калію, тобто цю культуру можна вважати калієлюбом [2].

Калій не тільки збільшує врожайність коренеплодів, але й підвищує їх цукристість та загальний вихід цукру. Цей елемент не входить до складу органічних речовин, проте, перебуваючи у вигляді позитивно зарядженого іону, активно впливає на процес поглинання води, переміщення цукрів, перетворення енергії [3].

Промисловість випускає декілька видів калійних добрив, що мають цілу низку як переваг, так і недоліків. Нещодавно науковцями Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України разом із вченими інших науково-дослідних установ була створена нова форма калійних добрив – «Калімаг-30», що характеризується 30% вмістом K_2O та достатньою кількістю всіх необхідних мікроелементів для буряків. Крім того, завдяки низькоенерговитратній технології виробництва цього добрива, ціна його в 1,8 рази нижча, ніж у широковідомого калію хлористого.

Зрозуміло, що виробничі випробування відповідного добрива у господарствах різних ґрунтово-кліматичних зон викликають певну практичну зацікавленість сільгоспвиробників. Саме такі дослідження упродовж 2014-2015 років ми і проводили в умовах одного із бурякосіючих господарств Кобеляцького району, яким і є сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Мрія».

Метою наших досліджень було вивчення продуктивності та якості коренеплодів цукрових буряків залежно від застосування різних форм та видів калійних добрив, вивчення ефективності внесення під основний обробіток ґрунту різних доз нового калійного добрива «Калімаг-30» з подальшою рекомендацією до застосування у господарствах відповідної спеціалізації.

Схема дослідів включала 5 варіантів. На першому варіанті під основний обробіток внесли 30 т/га гною і по 120 кг/га д.р. азоту та фосфору (фон). Цей варіант слугував контролем. На ділянках другого варіанту крім гною та азотно-фосфорних добрив вносили під оранку хлористий калій із розрахунку 120 кг/га д.р. На третьому варіанті замість хлористого калію вносили нове калійне добриво «Калімаг-30» із розрахунку 90 кг/га д.р. На ділянках четвертого

варіанту дозу «Калімаг-30» збільшили на 30 кг/га д.р. (K_2O – 120 кг/га). П'ятий варіант передбачав внесення разом із гноєм та азотно-фосфорними добривами «Калімаг-30» із розрахунку 150 кг/га K_2O .

Результати наукових досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців свідчать про те, що елементи живлення, які застосовуються в оптимальних дозах, позитивно впливають на ростові процеси культурних рослин і технологічні якості цукросировини (якщо мова йде про цукрові буряки). Саме тому програмою наших досліджень передбачалося дослідження динаміки наростання маси коренеплоду і гички залежно від різних доз калійних добрив, що вносилися під основний обробіток. Відповідні обліки маси коренеплодів і листків рослин цукрових буряків проводили в три строки: 10 липня, 1 серпня і 31 серпня.

Аналізуючи дворічні дослідні дані, можна зробити висновок, що прирости маси як коренеплодів, так і гички, залежать від кількості та якості внесених добрив. Так, станом на 10 липня, коли проводився перший облік маси коренеплодів та гички, найваговитіші коренеплоди, в середньому за два роки, виявилися на варіантах з різними дозами добрива «Калімаг-30», що вносили під основний обробіток по фону органо-азотно-фосфорного удобрення. Лідером серед цих варіантів був варіант 4 із дозою «Калімаг-30», що відповідає K_2O 120 кг/га д.р. Тут коренеплоди важили в цей час 320 грам, що на 26 грами перевищило контроль, де не вносили калійних добрив.

Облік маси коренеплодів і гички, що проводився 1 серпня, виявив беззаперечного лідера за відповідними показниками – 4 варіант. Очевидно, що досліджувана доза «Калімаг-30» (K_2O – 120 кг/га д.р.) виявилась і цього разу оптимальною для цукрових буряків. Тому 1 серпня на ділянках відповідного варіанту середня маса коренеплоду цукроносних рослин, в середньому за два роки, становила 383 грами при масі гички 325 грами. Дещо меншою маса коренів цукрових буряків була на інших варіантах, де застосовували різні дози калійного добрива «Калімаг-30» – 366 і 368 грам.

Стосовно останнього терміну обліку, який проводили 31 серпня, то в цей час найваговитішими виявились коренеплоди і гичка, як і можна було сподіватися, на варіанті, де вносили по фону органо-азотно-фосфорного добрива «Калімаг-30» із розрахунку K_2O 120 кг/га д.р.

Середня за два роки експерименту маса коренеплодів на ділянках цього варіанту становила 492 грами, а гички – 266 грам. Третій і п'ятий варіанти, де вносили «Калімаг-30» із розрахунку K_2O 90 і 150 кг/га д.р. мали менш ваговиті коренеплоди – 464 і 483 грами відповідно.

Контрольний варіант, на ділянках якого не вносили калійних добрив, мав за два роки коренеплоди на 63 грами дрібніші, ніж на 4 варіанті. Це свідчить про те, що калійні добрива мають позитивний вплив не тільки на ростові процеси рослин цукрових буряків, але і позитивно впливають на процес цукронакопичення.

Оптимальна густота насадження рослин обумовлює реалізацію максимально можливого продуктивного потенціалу цієї культури. Тому програмою наших дворічних досліджень і був передбачений облік густоти

рослин цукрових буряків, зважаючи на вплив на неї різних видів калійних добрив.

Аналізуючи дворічні дослідні дані, які наведені в таблиці 1, можна зробити висновок, що на всіх дослідних варіантах кількість сходів була майже однаковою і становила 117-120 тис. шт./га. На контролі цей показник виявився найменшим – 116 тис./га.

Таблиця 1.

Густота рослин цукрових буряків залежно від застосування калійних добрив (в середньому за 2014-2015 рр.), тис/га

Варіанти дослідів	Строки проведення обліку			Зменшилася кількість рослин, %
	фаза розвитку і вилички (повні сходи)	перед змиканням листків у міжряддях	перед збиранням урожаю	
1. Гній 30 т/га + N ₁₂₀ P ₁₂₀ – фон (контроль)	116	115	83	28,5
2. Фон + калій хлористий (K ₁₂₀)	117	116	88	24,8
3. Фон + «Калімаг-30» (K ₉₀)	120	118	92	23,3
4. Фон + «Калімаг-30» (K ₁₂₀)	119	117	96	19,3
5. Фон + «Калімаг-30» (K ₁₅₀)	118	117	95	19,5

Результатами другого обліку густоти рослин цукрових буряків, який проводили перед змиканням листків у міжряддях, було встановлено, що тенденція, яка вплинула на їх кількість на початку вегетації проявила себе і цього разу. Це свідчить про те, що сприятливий живильний режим, який склався на удобрених варіантах, позитивно вплинув і на густоту рослин культури.

Результати третього обліку густоти насаджень рослин цукрових буряків, який проводили за три дні до збирання врожаю, показують, що кількість рослин на ділянках варіантів суттєво змінилась. Цьому певним чином посприяли і система удобрення, і погодні умови. Причому, останні по різному вплинули на показник густоти рослин буряків. Кращими погодні умови протягом вегетаційного періоду склалися саме у 2014 році, коли була відмічена найбільша кількість рослин культури на дослідних ділянках.

Середні дворічні дані щодо випадання рослин культури свідчать, що на контрольному варіанті цей процес проходив інтенсивніше, тому тут густота рослин знизилася найбільше – на 28,5%.

Застосування калійних добрив разом із внесенням органо-азотно-фосфорного добрива певним чином забезпечило краще збереження рослин культури в порівнянні з контролем. Найменше випало рослин на варіанті 4, де

вносили «Калімаг-30» із розрахунку калію 120 кг/га д.р. Тут кількість випавших біотипів, в середньому за два роки, становила 19,3%, що на 5,5% виявилось менше, ніж на варіанті з хлористим калієм.

Величина густоти насадження рослин та інтенсивність їх випадання протягом вегетації органічно взаємопов'язані із показниками продуктивності цукроносної культури. Дворічні данні щодо продуктивності цукрових буряків залежно від застосування різних видів калійних добрив представлені в табл. 2.

Таблиця 2.

Продуктивність цукрових буряків залежно від застосування калійних добрив

Варіанти дослідів	Показники								
	урожайність, ц/га			цукристість, %			збір цукру, ц/га		
	2014 рік	2015 рік	середнє за два роки	2014 рік	2015 рік	середнє за два роки	2014 рік	2015 рік	середнє за два роки
1.	454	440	447	16,6	17,4	17,0	75,4	76,6	76,0
2.	490	452	471	16,7	17,7	17,2	81,8	80,0	81,0
3.	525	465	495	17,2	17,8	17,5	90,3	82,8	86,6
4.	547	495	521	17,4	18,2	17,8	95,2	90,1	92,7
5.	528	476	502	17,3	18,3	17,8	91,3	87,1	89,3
НІР _{0,05}	21,3	18,1	-	0,14	0,18	-	3,2	4,1	-

Аналізуючи відповідні дані, можна стверджувати, що мінеральні добрива позитивно впливають на продуктивність культури. Найкращий ефект отримали на варіантах, де вносили повне мінеральне добриво на фоні 30 т/га гною. Лідером за два роки по урожайності коренеплодів виявився 4 варіант, де отримали доказово вищу урожайність культури, що становила 521 ц/га. Саме тут вносили на фоні органо-азотно-фосфорного добрива нове калійне добриво «Калімаг-30» із розрахунку калію 120 кг/га д.р.

На ділянках варіанту, де вносили лише азотно-фосфорні добрива на фоні 30т/га гною, отримали на 74 ц/га менший урожай цукросировини, тобто, як свідчать дані наших дворічних досліджень, застосування нового виду калійних добрив «Калімаг-30» під основний обробіток призводить до зростання продуктивності цукроносної культури. За два роки кращою виявилася доза 120 кг/га калію.

Результати наших дворічних досліджень доводять, що застосування калійних добрив під основний обробіток сприяє, як і можна було очікувати, збільшенню цукру в коренеплодах, що обумовлене транспортною функцією макроелементу калію, який входить до їх складу. Ось тому на варіантах, де застосовували відповідні види добрив на фоні органо-азотно-фосфорного удобрення, цукристість коренеплодів, в середньому за два роки, складала від 17,2 до 17,8%. На контролі цей показник ледве сягав 17%.

Щодо головного показника бурякоцукрового виробництва, яким є збір цукру з гектара, і який дає змогу в повній мірі оцінити ефективність

застосування різних видів мінеральних добрив, в тому числі і калійних, то в середньому за два роки експерименту, найбільшим цей показник виявився на 4 варіанті – 92,7 ц/га. Дещо меншим збір цукру був на варіантах, де застосовували «Калімаг-30» у дозі калію 90 і 150 кг/га д.р. – 86,6 і 89,3 ц/га відповідно. Найменший збір цукру отримали, і які можна було очікувати, на контрольному варіанті – 76,0 ц/га.

Економічна оцінка вирощування цукрових буряків на фоні різних видів і доз калійних добрив також довела перевагу 4-го варіанту, де вносили 4 ц/га «Калімаг-30».

Висновок: За вирощування цукрових буряків в бурякосіючих господарствах зони нестійкого зволоження можна застосувати новий вид калійних добрив «Калімаг-30». Вносити відповідне добриво краще під основний обробіток ґрунту. Оптимальною є доза «Калімаг-30» 4 ц/га фізичної ваги (120 кг/га K_2O).

ЛІТЕРАТУРА

1. Буряківництво. Проблеми інтенсифікації та ресурсозбереження [Зубенко В. Ф., Роїк М. В., Іващенко О. О. та ін.] під заг. ред. В.Ф.Зубенка. – К. : НВП ТОВ «Альфа-стевія ЛТД», 2007. – 486 с.
2. Заришняк А. С. Врожайність цукрових буряків при застосуванні калійних добрив / А. С. Заришняк, А. І. Чередничок // Цукрові буряки. – 2010. – № 2. – С. 9-10.
3. Заришняк А. С. Калійні добрива і продуктивність цукрових буряків / А. С. Заришняк, А. І. Чередничок // Цукрові буряки. – 2011. – № 3. – С. 12-13.
4. Хильницький О. М. Добрива та продуктивність цукрових буряків / О. М. Хильницький, Н. К. Шиманська, Г. М. Мазур // Цукрові буряки. – 2008. – №2. – С. 10-11.

УДК 635.25:631.53.01:633.88

ЧОРНУШКА ПОСІВНА- ПЕРСПЕКТИВНА ЛІКАРСЬКА КУЛЬТУРА

Саєнко В.О., здобувач вищої освіти 4 курсу факультету агротехнологій і екології

Бєлова Т.О., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Полтавська державна аграрна академія

Викладено результати досліджень продуктивності чорнушки посівної залежно від її біологічних особливостей та агротехнічних заходів вирощування в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.

Вирішення питання дефіциту рослинної лікарської сировини для медичної, харчової, лікєро-горілочної, парфюмерно-косметичної промисловості може вирішитись за рахунок вирощування лікарських рослин в культурі в