

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

Матеріали V науково-практичної інтернет-конференції

**«Проблеми і сучасність аграрної науки та
продовольства»**

5–6 квітня 2017 року



Полтава

Матеріали V науково-практичної інтернет–конференції «Проблеми і сучасність аграрної науки та продовольства»

/ Редкол.: М. Я. Шевніков (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2017. – 100 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 ;

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології ПДАА, протокол № 8 від 4 квітня 2017 року

ЗМІСТ

Антонець О.А. Вплив строків і способів збирання на продуктивність насіння люцерни	5
Антонець О.А., Лашко В.А. Вплив підкошування травостою на урожайність насіння люцерни	11
Бараболя О.В., Клопота Є. В. Формування врожайності ячменю ярого залежно від застосування мінеральних добрив	17
Бараболя О.В., Пономаренко А.С. Показники посівної придатності зерна пшениці м'якої озимої різних репродукцій	20
Барат Ю.М., Баган А.В. Формування продуктивності бульб картоплі залежно від сортових властивостей	23
Білокінь В.О., Філоненко С.В. Насіннева продуктивність висадків цукрових буряків за позакореневого внесення мікродобрив	25
Боровий О.М., Філоненко С.В. Продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків за внесення ґрунтових гербіцидів	29
Веретільник О.М. Модифікаційна мінливість елементів продуктивності сортів пшениці озимої	34
Гордєєва О.Ф., Зінченко Б.І. Ефективність застосування інсектициду протеус 110 од для захисту посівів ріпаку ярого від капустяних блішок	35
Єщенко В.М. Основні досягнення у сучасній селекції сої	38
Колесник І.І., Палінчак О.В. Формування ознакових колекцій генетичного різноманіття баштанних культур	39
Колісник А.В. Аналіз вирощування пшениці м'якої озимої в умовах виробництва	40
Колісник І.В., Барилко М.Г., Колісник А.В., Решетник Р.А. Результати вивчення та перспективи використання зразків ознакової колекції ярої вики Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції ім. М.І. Вавилова	39
Кочерга А.А. Харнес- ґрунтовий гербіцид у посівах соняшнику	46
Криворучко Л.М. Характеристика сортів та селекційних ліній пшениці озимої за показниками якості зерна в стресових умовах середовища	49
Кулик М.І., Макаова Б.Є. Динаміка приросту фітомаси генотипів міскантусу	51
Кулінько О.І., Філоненко С.В. Ефективність систем хімічного захисту посівів від бур'янів на посівах цукрових буряків	53
Куценко О.М. Використання геліотропізму у соняшнику в зменшенні втрат при його збиранні	59

Міленко О.Г. Розподіл сортів сої, придатних для поширення в Україні, за групами стиглості	60
Ніколаєва С.А. Про знахідку клопа <i>Perillus bioculatus</i> F. (Heteroptera, Pentatomidae) на Полтавщині	62
Омельчук С.В., Жемойда А.В. Дія фунгіциду ламардор при обробці на функціонування та продуктивність симбіозу сої з <i>bradyrhizobium japonicum</i>	63
Питленко О.С., Філоненко С.В. Порівняльна характеристика гібридів цукрових буряків вітчизняної та іноземної селекції	65
Попов О.О., Філоненко С.В. Вплив господарсько-цінних ознак на зернову продуктивність гібридів кукурудзи	69
Тихоненко Є. О., Біленко О.П. Тиск бур'янів в посівах цукрових буряків	71
Ульянченко М. С. Продуктивність сортів гречки при звичайному рядковому способу сівби в умовах 2016 року	74
Філоненко С.В., Кочерга А.А. Формування насінневої продуктивності висадків цукрових буряків за кореневого підживлення їх мінеральними добривами	78
Філоненко С.В. Вплив позакореневого внесення регуляторів росту на насінневу продуктивність висадків цукрових буряків	84
Шевніков М.Я., Лотиш І.І. Продуктивність фотосинтезу посівів сої залежно від сорту, способу сівби та норми висіву в умовах недостатнього зволоження Лісостепу	89
Шегеда І.М., Починок В.М., Маменко Т.П. Реакції рослин пшениці озимої різних сортів на позакореневе підживлення карбамідом	96
Liubych V. V., Polianetska I. O., Florenko M.P. Evaluation of milling grain characteristics of different varieties and strains spelt wheat	97

НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИСАДКІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ВНЕСЕННЯ МІКРОДОБРІВ

Білокінь В.О., здобувач вищої освіти факультету агротехнологій та екології
Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Полтавська державна аграрна академія

Цукрові буряки в нашій країні є єдиною сировиною для виробництва цукру – продукту, вкрай необхідного для підтримки життєдіяльності людського організму, стійкості його до захворювань, відновлення працездатності у разі фізичної втоми та в екстремальних ситуаціях. Одним із головних етапів отримання високих врожаїв цукрових буряків є якісний посівний матеріал. Одержання високих врожаїв насіння цієї важливої технічної культури, причому з добрими посівними якостями, – досить складне завдання, від успішного виконання якого залежить доля майбутнього врожаю коренеплодів та вихід з нього максимальної кількості цукру [2]. Забезпечення бурякосіючих господарств високоякісним насінням цукрових буряків – одна із основних умов широкого впровадження у виробництво технології механізованого вирощування цієї цінної технічної культури. Урожай бурякового насіння, його посівні якості визначаються системою організаційних та агротехнічних заходів у зональному насінництві цукрових буряків. У цій системі вирішальне значення має удосконалення технології вирощування маточних буряків і насінників на основі застосування комплексу нових високопродуктивних машин, ефективних гербіцидів, нових форм макро- і мікродобрив, пестицидів тощо [3]. Саме насінники цукрових буряків, як ніяка інша культура, потребують певної кількості мікроелементів, особливо цинку, бору, молібдену, кобальту, марганцю, міді, які утворюють комплекси з нуклеїновими кислотами, що в подальшому підвищує стабільність вторинної структури цих кислот та сприяє збільшенню насінневої продуктивності культури [1].

Останнім часом виробництву пропонується нове покоління мікродобрив, що мають у своєму складі мікроелементи не тільки у достатній кількості, але й у найбільш доступній для рослин хелатній формі. Таким мікродобривом є Вуксал. Це мікродобриво виробництва німецької компанії «Аглюкон». Воно є висококонцентрованою суспензією з унікальною формулою і принципом дії за рахунок вмісту хелатованих (EDTA) мікроелементів. Вуксал стійкий до змивання та випаровування, рівномірно проникає у рослину та має ефект реактивації (навіть після висихання відносна вологість атмосфери запобігає утворенню нерозчинних сольових сполук і випадку в осад). Головні цінні властивості Вуксалу: буферність (незалежно від того, кислим чи лужним був робочий розчин перед обробкою, додавання Вуксалу робить його близьким до нейтрального); хелатна форма мікроелементів (завдяки чому іони не випадають в осад, як це має місце з мікродобривами, що не мають EDTA-кислот); прилипальна здатність (підвищується коефіцієнт корисної дії внесених сумісно

засобів захисту рослин); зміщуваність з майже всіма засобами захисту рослин та карбамідом (це дає змогу здешевлювати вартість внесення Вуксалу до мінімуму); оптимальна концентрація мікроелементів для виведення рослин зі стресового стану; можливість внесення в критичні фази росту й розвитку рослин; добра розчинність у воді.

Дослідження із вивчення оптимальних доз для позакореневого внесення мікродобрива Вуксал та його впливу на продуктивність висадків і посівні якості бурякового насіння проводили упродовж 2015-2016 років на полях ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» Київської області.

Дослідження проводили за такою схемою: 1. Без обробки – контроль. 2. Позакореневе внесення комплексного мікродобрива Вуксал у дозі 2 л/га в фазі бутонізації насінників. 3. Теж саме, але доза мікродобрива 3 л/га. 4. Теж саме, але доза мікродобрива 4 л/га. Спостереження, аналізи та обліки проводили у відповідності із загальноприйнятими методиками, що розроблені науковцями Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України.

Об'єктом досліджень слугували висадки цукрових буряків гібриду Анічка, що рекомендований для вирощування в Київській області.

Садіння висадків проводили висадкосадильною машиною ВПС-2,8, яка висаджує за один прохід 4 рядки насінників із шириною міжряддя 0,7 м. Збирання врожаю проводили, як правило, наприкінці третьої декади липня – першої декади серпня. Мікродобриво Вуксал у відповідних дозах вносили в фазі бутонізації насінників ЧС-компоненту. Водний розчин мікродобрива готували безпосередньо перед його застосуванням, яке виконували малооб'ємним причіпним штанговим обприскувачем за витрат робочої рідини 250 л/га. Обробіток рослин проводили у ясну (не дощову) погоду в нежаркий період доби (ранком – до 10 години, чи ввечері після 18-19 години).

Спостереження, аналізи та обліки проводили відповідно із загальноприйнятими методиками, що розроблені науковцями Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України.

Результати наших дворічних досліджень показали, що на тривалість фаз росту і розвитку насінників цукрових буряків мали суттєвий вплив екстремальні погодні умови літніх періодів років досліджень, коли висока середньодобова температура поєднувалась із дефіцитом опадів. Звичайно, за таких умов вплив досліджуваного фактора на тривалість періоду вегетації проявлявся ще сильніше. Хоча, як доводять результати наших дослідів, застосування Вуксалу мало позитивний вплив саме на подовження фаз росту і розвитку насінників цукрових буряків.

Аналізуючи дані обліку густоти рослин висадків, що наведені в таблиці 1, слід зазначити, що густина насінників цукрових буряків у фазі розетки листків на ділянках всіх варіантів досліду була однаковою і становила, в середньому за два роки, 23,1 тис/га. До часу збирання врожаю, через вплив різних негативних чинників (погодні умови, хвороби, шкідники), кількість рослин культури на одиниці площі знизилась. Але застосування мікродобрива Вуксал позитивно вплинуло на збереженість рослин висадків протягом вегетації.

Вплив позакореневого підживлення мікродобривом Вуксал на густоту рослин насінників (в середньому за 2015-2016 рр.), тис/га

Варіанти досліджу	Густота рослин		Зменшилася густота рослин, %
	розетка листків	збирання врожаю	
1.Без обробки – контроль	23,1	21,2	8,2
2.Позакоренеve внесення Вуксалу у дозі 2 л/га	23,1	22,1	4,3
3.Позакоренеve внесення Вуксалу у дозі 3 л/га	23,1	22,6	2,2
4.Позакоренеve внесення Вуксалу у дозі 4 л/га	23,1	22,3	3,5

Саме тому на досліджуваних варіантах, в середньому за два роки, густота рослин насінників була більшою, ніж на контролі і становила від 22,1 тис/га (варіант 2) до 22,6 тис./га (варіант 3) проти 21,2 тис./га на контролі. На контрольному варіанті цей показник від розетки рослин до збирання врожаю зменшився аж на 8,2%. Найменше за роки досліджень випало біотипів насінників на варіанті 3 із дозою Вуксалу 3 л/га – всього 2,2 %.

Продуктивність висадків цукрових буряків значною мірою залежить від наявності на полі непродуктивних біотипів, таких як «лінивців», «холостяків» і передчасно засохлих рослин. Зрозуміло, що чим більше їх буде в агроценозі, тим нижчою в кінцевому результаті буде продуктивність цієї культури. Дані відповідних дворічних досліджень показали, що застосування Вуксалу має позитивний вплив на зменшення кількості непродуктивних біотипів в агроценозі. Найкращою у цьому відношенні виявилась доза 3 л/га (варіант 3). Саме на ділянках цього варіанту виявилось за два роки найменше «лінивців» (3,1 %), «холостяків» (2,9 %) і передчасно засохлих біотипів (2,0 %). На нашу думку це є очевидним, оскільки мікроелементи, що входять до складу Вуксалу, сприяють активізації різних біохімічних процесів у клітинах рослин насінників, посилюють фотосинтетичну діяльність, покращують обмін речовин і цим самим сприяють зростанню стійкості рослин висадків до несприятливих факторів зовнішнього середовища. Найбільше непродуктивних біотипів за два роки виявилось на контрольному варіанті.

Програмою наших дворічних дослідів передбачалося також вивчення впливу різних доз мікродобрива на висоту рослин висадків. Адже загальновідомо, що чим вищі кущі насінників, тим більшою є їх насіннева продуктивність. Отже, дворічні дослідні дані показали, що позакоренеve внесення різних доз Вуксалу призводить до формування вищих біотипів, ніж на контролі. За два роки експерименту найвищими кущі насінників цукрових буряків були на третьому варіанті, де вносили Вуксал дозою 3 л/га. Їх висота сягала, в середньому, 108 см. На 4 см нижчими виявились біотипи насінників на четвертому варіанті (3 л/га Вуксалу) – 105 см. Мінімальна доза Вуксалу (2

л/га) призвела до формування рослин культури заввишки, в середньому, 101 см. На контролі, в цей час рослини висадків були найнижчими і мали висоту 91 см.

У насінництві цукрових буряків прийнято класифікацію кущів висадків, згідно якої всі вони поділяються на 3 типи: I тип (одноквітконосний) – рослини висадків мають один квітконосний пагін; II тип (нерівномірний) – рослини висадків мають декілька квітконосних пагонів, що виростають із головки коренеплоду, причому серед них виділяється один головний; III тип (рівномірний) – рослини висадків, що мають декілька однаково розвинутих квітконосних пагонів. Саме тому одним із завдань наших досліджень було вивчення впливу різних доз мікродобрива Вуксал на формування типів кущів насінників цукрових буряків. Результати відповідних дворічних досліджень показали, що різні дози цього мікродобрива сприяють утворенню на насінниках більшої кількості додаткових пагонів. Саме це обумовило формування значної кількості кущів другого і третього типу на ділянках із різними дозами Вуксалу. Одноквітконосних кущів висадків утворилось більше на ділянках контрольного варіанту – 21%.

Важливим результатом наших дворічних дослідів є те, що позакореневе застосування різних доз мікродобрива Вуксал має позитивний вплив на врожайність насіння досліджуваного гібриду цукрових буряків (табл. 2).

Таблиця 2.

Урожайність насінників цукрових буряків залежно від позакореневого підживлення різними дозами мікродобрива Вуксал (середнє за 2015-2016 рр.), ц/га

Варіанти дослідів	Урожайність гібридного насіння
1. Без обробки – контроль	8,5
2. Позакореневе внесення Вуксалу у дозі 2 л/га	10,8
3. Позакореневе внесення Вуксалу у дозі 3 л/га	12,4
3. Позакореневе внесення Вуксалу у дозі 4 л/га	11,2

За два роки доказово вищою врожайність насіння виявилась саме за позакореневого внесення 3 л/га мікродобрива і склала 12,4 ц/га. Найнижчою за роки експерименту віддача Вуксалу була на варіанті 2, де вносили 2 л/га препарату. Тут врожайність культури становила 10,8 ц/га. Мінімальним відповідний показник, як і можна було очікувати, виявився на контролі – 8,5 ц/га.

Досить важливим і цікавим з практичної точки зору є питання впливу різних доз мікродобрива Вуксал на фракційний склад насіння цукрових буряків. Адже, як виявилось, різні дози Вуксалу мають хоч і не однаковий, але все ж позитивний вплив на збільшення виходу посівних фракцій насіння. Причому насіння, що було зібране з цих дослідних ділянок, охарактеризувалось збільшенням частки крупних фракцій і, разом з тим, зменшенням частки дрібних фракцій. Найвигіднішим у цьому відношенні виявився варіант із позакореневим внесенням Вуксалу дозою 3 л/га. Насіння із ділянок саме цього

варіанту за роки досліджень містило найбільшу частку крупної фракції 4,5-5,5 мм (25,3%) і найменше дрібних плодів, що мали діаметр менше 3,5 мм (16,1%).

Висновок: У буряконасінницьких господарствах за вирощування висадків цукрових буряків доцільно проводити позакореневе їх підживлення мікродобривом Вуксал. За такого агорозаходу значно зростає продуктивність культури, покращуються посівні якості бурякового насіння, поліпшується його фракційний склад. Застосовувати це мікродобриво доцільно у фазі бутонізації насінників. Оптимальною є доза 3 л/га відповідного препарату.

ЛІТЕРАТУРА

1. Буряк І.І. Ефективність позакореневого внесення мікродобрив під насінники цукрових буряків / І.І. Буряк // Цукрові буряки. – 2012. – №4. – С.10-11.
2. Жердецький І. М. Позакореневе внесення мікродобрив як спосіб підвищення продуктивності цукрових буряків / І. М. Жердецький // Цукрові буряки. – 2008. – №3-4. – С. 35-37.
3. Ременюк Ю.О. Особливості підживлення рослин цукрових буряків макро- і мікроелементами / Ю.О. Ременюк // Хімія. Агрономія. Сервіс. – 2010. – №6. – С.22-25.

УДК 635.112:632.954

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ЯКОСТІ КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗА ВНЕСЕННЯ ГРУНТОВИХ ГЕРБИЦИДІВ

Боровий О.М., магістр факультету агротехнологій та екології
Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Полтавська державна аграрна академія

Цукрові буряки – одна із найбільш високопродуктивних і рентабельних культур в сучасному землеробстві. Разом з тим ця культура найбільш вимоглива серед польових культур до умов вегетації і дуже чутлива до присутності на посівах бур'янів. Розкрити свій біологічний потенціал цукрові буряки можуть лише на ґрунтах з високим рівнем родючості, чистих від бур'янів і достатнім забезпеченням вологою, світлом та теплом протягом всього періоду вегетації, який триває упродовж 180-200 днів [1]. Актуальність проблеми захисту посівів цукрових буряків від бур'янів сьогодні не викликає сумнівів, тим більше в умовах, коли потенційна засміченість орного шару в останні роки значно зросла і складає, наприклад, в зоні нестійкого зволоження 1,71 млрд. шт./га [2]. Вважається, що недобір урожаю цукроносною культурою через забур'яненість може досягати 60% від потенційного врожаю. Особливо небезпечною є присутність бур'янів в перші вісім тижнів вегетації культури. Тому з метою забезпечення необхідного рівня чистоти посівів від бур'янів