

**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

**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

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗА ВНЕСЕННЯ ҐРУНТОВИХ ГЕРБІЦИДІВ

Боровий О.М., студент магістерського курсу заочної форми навчання
факультету агротехнологій та екології

Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Полтавська державна аграрна академія

Значення цукрових буряків, що є єдиною промисловою цукроносною культурою нашої країни, важко переоцінити. Вирощуючи їх, одержують не тільки кристалічно білий цукор, але й досить цінні побічні продукти переробки – жом та мелясу [2].

Загально відомо, що цукрові буряки – 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. Актуальність проблеми захисту посівів цукрових буряків від бур'янів не викликає сумнівів, тим більше в умовах, коли потенційна засміченість орного шару в останні роки значно зросла і складає в зоні нестійкого зволоження 1,71 млрд. шт./га [1].

Для забезпечення необхідного рівня чистоти посівів від бур'янів, потрібно використовувати систему агротехнічних і хімічних прийомів боротьби з ними в усіх полях сівозміни. Адже лише агротехнічними заходами не завжди вдається здолати бур'яни і зараз досить вагомим є хімічний метод боротьби з ними, тобто застосування гербіцидів [3]. Сьогодні найбільш поширеними на виробництві є дві системи захисту буряків від бур'янів: комбінована і посходова. Перша має значну перевагу перед другою – вона є значно потужнішою, а це є вирішальним фактором в умовах дуже високого рівня потенційного засмічення орного шару ґрунту насінням бур'янів. Крім того, можна заощадити кошти за рахунок зменшення кількості обприскувань посходовими гербіцидами [4].

Отже, враховуючи високу потенційну засміченість ґрунту насінням бур'янів, використання саме ґрунтових гербіцидів доцільне в більшості районів бурякосіяння. Проте, є ціла низка вузьких місць у застосуванні цих хімічних препаратів. Це і не завжди достатній рівень біологічної ефективності і вузький спектр дії гербіцидів. В зв'язку з цим, досить актуальним є вивчення нових гербіцидів ґрунтової дії, їх впливу на домінуючі види бур'янів на посівах буряків, а також пошук оптимальних доз їх застосування. Особливо це стосується зони нестійкого і недостатнього зволоження, де знаходиться більшість бурякосіючих господарств.

Дослідження ефективного впливу сумішей ґрунтових гербіцидів на окремі види бур'янів та визначення оптимальної норми внесення цих препаратів під

передпосівну культивуацію на посівах цукрових буряків проводили на демонстраційній ділянці виробничого підрозділу агрофірми «Шишацька» товариства з обмеженою відповідальністю «Агрофірми «ім. Довженка» у 2015 році.

Завдання досліджень полягало у встановленні оптимальних сумішей ґрунтових гербіцидів для цукрових буряків; вивченні впливу сумішей ґрунтових гербіцидів на різні види бур'янів та загальний рівень забур'яненості; вивченні особливостей росту і розвитку рослин цукрових буряків залежно від внесення сумішей ґрунтових препаратів; визначенні впливу різних сумішей гербіцидів, що застосовувалися під передпосівну культивуацію, на урожайність коренеплодів та їх технологічні якості; визначенні економічної ефективності застосування різних сумішей ґрунтових гербіцидів, що вносили під передпосівну культивуацію.

Об'єктом досліджень були рослини цукрових буряків диплоїдного гібриду урожайно-цукристого напрямку Ворскла, що рекомендований для вирощування у зонах Полісся та Лісостепу України.

Предмет досліджень – суміші ґрунтових гербіцидів та їх вплив на загальну забур'яненість поля, видовий склад бур'янів, урожайність і технологічні якості коренеплодів.

Дослідження проводили за такою схемою:

1. Без гербіцидів і ручних прополювань (контроль).
2. Міжрядний обробіток, без гербіцидів, із двома ручними прополюваннями відразу після першого і другого розпушування ґрунту.
3. Внесення суміші ґрунтових гербіцидів Ептам + Пірамін Турбо у дозі 3 + 4 л/га;
4. Внесення суміші ґрунтових гербіцидів Ептам + Гексилур у дозі 3 + 1 л/га;
5. Внесення суміші ґрунтових гербіцидів Дуал Голд + Ленацил Бета у дозі 1,2 + 1 л/га.

На досліджуваних ділянках застосовувалася загальноприйнята технологія вирощування цукрових буряків, за різницею варіантів, де вносилися різні суміші ґрунтових гербіцидів.

Застосування гербіцидів на засмічених посівах цукрових буряків дозволяє при незначних затратах праці і засобів практично повністю знищити бур'яни на значних площах і в оптимальні строки. Ділянки, на яких проводили досліди, були засмічені, в основному, злаковими і дводольними бур'янами. Із дводольних переважали лобода біла (*Chenopodium album* L.), щириця звичайна (*Amaranthus retroflexus* L.), гірчиця жовта (*Sinapis arvensis* L.); із однорічних злакових домінували мишій сизий (*Setaria glauca* L.), мишій зелений (*Setaria viridis* L.).

Результати наших досліджень свідчать про те, що на всіх варіантах досліду, де вносили суміші гербіцидів, спостерігалось зменшення засміченості посівів цукрових буряків по відношенню до контролю.

Перший облік кількісного і видового складу бур'янів в дослідях проводили перед першим міжрядним обробітком посівів цукрових буряків, або через 15 днів після внесення гербіцидів.

Дані досліджень свідчать, що найбільше бур'янів, як і можна було передбачити, виявилось на ділянці абсолютного контролю (без гербіцидів і ручних прополювань) – 145,7 шт./м². Дещо менше було бур'янів на ділянці без гербіцидів, але із двома ручними прополюваннями — 90,9 шт./м².

На ділянках, де застосовували різні дози гербіцидів, кількість бур'янів значно знизилась. Найбільше знизилася кількість бур'янів на 5 варіанті, де застосовували суміш Дуал Голд і Ленацил Бета. Гербіцидні суміші на основі Ептаму теж показали високий рівень зниження кількості бур'янів, хоча ефективність їх значно поступалася перед 5 варіантом.

Забур'яненість посівів цукрових буряків перед другим міжрядним обробітком на гербіцидних варіантах, у порівнянні із першим обліком, дещо збільшилася. Цьому сприяло незначне послаблення післядії сумішей ґрунтових гербіцидів і вже проведений міжрядний обробіток.

Отже, найбільша кількість бур'янів у цей період, виявилася на контролі і становила — 163,4 шт./м². На ділянках, де застосовували різні суміші ґрунтових гербіцидів, бур'янів з'являлося значно менше. І це є очевидним, бо досліджувані препарати, знаходячись у ґрунті, пригнічують проростки бур'янів. Найменше бур'янів на час другого обліку виявилось на варіанті 5 (Дуал Голд + Ленацил Бета). Саме тут на 1 м² було всього 7,5 шт. різних видів бур'янів.

Найслабший гербіцидний захист був на варіанті із сумішшю Ептаму з Піраміном Турбо. На ділянках відповідного варіанту виявилось 22,3 шт. бур'янів на 1 м². Четвертий варіант стосовно цього зайняв проміжне положення. Варіант із двома ручними прополюваннями, які, до речі, вже встигли провести, мав на своїх ділянках по 34 рослини бур'янів на 1 м² різних видів.

Необхідно відзначити, що суміші ґрунтових гербіцидів по-різному впливали на видовий склад бур'янів. Так, наприклад, Дуал Голд із Ленацилом Бета і Ептам із Гексилуром з успіхом знищували однорічні бур'яни, як злакові, так і дводольні. Стосовно гербіцидної суміші, до складу якої входив Ептам із Піраміном Турбо, то вона виявилася слабкою проти лободи та мишію сизого.

Проте, варто зауважити, що майже всі досліджувані суміші не діяли на багаторічні види бур'янів, такі, як осот жовтий, осот рожевий, клоповник круповидний і пирій повзучий. Виключенням виявився 5 варіант, на якому відповідні рослини майже не зустрічалися.

Щодо обліку забур'яненості перед третім міжрядним обробітком, то слід зазначити, що тенденція зміни кількості бур'янів на варіантах дослідів і цього разу не змінилася. Проведення двох ручних прополіс спочатку зменшило забур'яненість ділянок відповідного варіанту. Але потім бур'яни продовжували сходити і на час обліку їх вже було 87,6 шт./м².

Стосовно гербіцидних варіантів, то тут ґрунтові гербіциди, навіть у цей період, досить успішно тримали «оборону» і не давали сходити значній кількості бур'янів. Найдієвішою виявилася гербіцидна суміш, до складу якої

увійшли Дуал Голд і Ленацил Бета (1,2 + 1 л/га). На відповідних ділянках в цей час було всього 12,5 шт./м² бур'янів, тобто 6,4% від кількості рослин на контролі. Варіанти із сумішами гербіцидів, до складу яких входив Ептам, за показником забур'яненості були дещо слабшими, ніж варіант 5. На їх ділянках кількість бур'янів становила від 18,7 до 23,9 шт./м².

Після розмикання міжрядь, що є ознакою початку технічної стиглості коренеплодів, починають сходити пізні ярі бур'яни і деякі озимі види. Але ці бур'яни вже ніякого негативного впливу на ростові процеси рослин цукрових буряків не мають. Облік забур'яненості дослідних ділянок, який проводили за декілька днів до збирання врожаю, показав найменшу кількість бур'янів на варіанті із Дуалом Голд і Ленацилом Бета – 27,2 шт./м², що становило 12% до їх кількості на контролі. На варіанті із сумішшю Ептама і Піраміна Турбо ці показники були вищими і складали 39,4 шт./м², тобто 17,4% до контролю.

Дворазове прополювання ділянок (варіант 2) не забезпечило достатньої чистоти поля. Перед збиранням урожаю на ділянках цього варіанту кількість бур'янів становила 64,1% їх кількості на контролі.

Кожен гербіцид має певну селективність по відношенню до культурних рослин, тобто володіє певною вибірковою здатністю. Очевидно, що при застосуванні певного ґрунтового гербіциду постає досить серйозне питання: яка ж його доза за відповідних умов здатна мати максимальний винищувальний, ефект за умови мінімальних фінансових витрат, і здатна завдати мінімальну шкоду рослинам цукрових буряків?

Саме тому, при вивченні сумішей ґрунтових гербіцидів програмою наших досліджень і передбачалося проаналізувати вплив відповідних хімічних засобів на кількість сходів та густоту рослин буряків.

Отже, підрахунок густоти рослин, який ми проводили у фазі першої пари справжніх листків цукрових буряків показав, що суміші ґрунтових гербіцидів на основі Ептаму мали незначну стримуючу дію на культурні рослини. Бо саме на ділянках відповідних варіантів мали на цей час найнижчу густоту рослин буряків – від 115,5 (3 варіант) до 117,8 тис./га (4 варіант).

Облік густоти рослин буряків перед збиранням показав, що варіанти із сумішами ґрунтових гербіцидів досить непогано справилися із поставленим завданням і на час останнього обліку густоти, саме на ділянках цих варіантів, відзначалась найбільша кількість рослин культури. Лідером серед них виявився варіант із сумішшю Дуал Голд і Ленацил Бета – 99,6 тис./га. На ділянках, де вносили інші суміші ґрунтових препаратів, густота буряків була на 7-8 тис./га нижчою.

Найменшою густота рослин культури в цей час виявилася на ділянках абсолютного контролю. За весь вегетаційний період кількість буряків на відповідних ділянках була меншою на 48,8% від початкової їх кількості на початку вегетації. Значно менше, ніж на контролі, але більше, ніж на гербіцидних варіантах, випало рослин на ділянках із двома прополюваннями. Тут частка випавших буряків становила 34,7%.

Щодо варіантів із сумішами ґрунтових гербіцидів, то на їх ділянках протягом вегетації знизилася густота рослин цукрових буряків від 18,5% (Дуал Голд + Ленацил Бета, 1,2+1 л/га) до 21,2% (Ептам + Гексилур, 3+1 л/га).

Отримані нами дані продуктивності цукрових буряків свідчать, що найбільшу урожайність коренеплодів одержали на ділянках, де застосовували суміш ґрунтових гербіцидів Дуал Голд + Ленацил Бета (1,2+1 л/га) – 516 ц/га, що на 336 ц/га більше, ніж на ділянках абсолютного контролю, і на 180 ц/га більше варіанту із двома прополками (таблиця).

Таблиця

Продуктивність цукрових буряків залежно від застосування різних сумішей ґрунтових гербіцидів

Варіанти дослідів	Урожайність, ц/га	Цукристість, %	Збір цукру, ц/га
1. Без гербіцидів і ручних прополювань — контроль	180	17,6	31,7
2. Два ручні прополювання	336	17,6	59,1
3. Ептам + Пірамін Турбо (3+4 л/га)	460	17,4	80,0
4. Ептам + Гексилур (3+1 л/га)	474	17,7	83,9
5. Дуал Голд + Ленацил Бета (1,2+1 л/га)	516	17,6	90,8
НІР _{0,05}	22,0	0,18	-

Результати наших досліджень також доводять, що досліджувані гербіцидні суміші не мають негативного впливу на цукристість коренеплодів, яка в більшій мірі залежала від погодних умов вегетаційного періоду, ніж від впливу ґрунтових препаратів. Отже, вміст цукру у коренеплодах на відповідних варіантах становив від 17,4 до 17,7%.

Щодо збору цукру, який вважається головним показником бурякоцукрового виробництва, то він виявився максимальним, як і можна було передбачити, на 5 варіанті, і становив 90,8 ц/га. Варіанти із Ептамом «відстали» на 6,9-10,8 ц/га.

Застосування ґрунтових гербіцидів на посівах цукрових буряків порівняно із ручним прополюванням з економічної точки зору є вигіднішим, що і довели показники наших економічних розрахунків. Найкращі показники мали на варіанті 5, де під передпосівну культивуацію вносили суміш Дуал Голд + Ленацил Бета (1,2+1 л/га). Серед всіх досліджуваних варіантів тільки тут виявилася найнижчою собівартість коренеплодів цукрових буряків (41,8 грн./ц) і найбільшим рівень рентабельності (75,3%).

Отже, у бурякосіючих господарствах Полтавської області за змішаного типу забур'яненості полів доцільно застосовувати суміші ґрунтових гербіцидів, що мають більшу винищувальну щодо бур'янів дію і тому є більш доцільними у порівнянні із однокомпонентними робочими розчинами. Вносити відповідні препарати найкраще саме під передпосівну культивуацію цукрових буряків,

тобто коли достатня зволоженість ґрунту, що є необхідною передумовою ефективного використання цих препаратів. Найбільш ефективними є суміші ґрунтових гербіцидів Дуал Голд + Ленацил Бета (1,2+1 л/га) та Ептам + Гексилур (3+1 л/га). Внесення відповідних гербіцидних композицій здатне надійно контролювати забур'яненість бурякового поля на початкових фазах росту і розвитку культури.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондарчук А. А. Ґрунтові гербіциди – надійний партнер буряківництва / А. А. Бондарчук // Цукрові буряки. – 2008. – №5. – С.8-10.
2. Гонтаренко С. М. Посилення фітотоксичної дії гербіцидів / С. М. Гонтаренко // Цукрові буряки. – 2004. – №1. – С.10.
3. Денисенко С. Д. Трофі – перепона першої хвилі бур'янів на посівах цукрових буряків / С. Д. Денисенко // Цукрові буряки. – 2004. – №6. – С.20-21.
4. Сенкевич Г. І. Чисті посіви. Як розробити свою систему захисту від бур'янів / Г. І. Сенкевич // Захист рослин. – 2001. – №6. – С.8.

УДК 633.85:631.53.04

ВПЛИВ СТРОКУ СІВБИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ

Бушанський В.І., магістр факультету агротехнологій та екології
Антонець О.А., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Полтавська державна аграрна академія

Соняшник є основною олійною культурою України. Серед світових виробників Україна посідає друге-третє місце за валовим збором насіння цієї культури. Упродовж останніх трьох років у країні виробляється 4,3-5,3 млн. т насіння (за даними Держкомстату). При цьому частка переробки соняшнику становить близько 98% олійної сировини [1].

Активний розвиток олійно-жирової промисловості вимагає відповідного рівня забезпеченості олійною сировиною. В зв'язку з високим попитом на насіння соняшнику і рівнем рентабельності цієї культури відбулось значне розширення його посівних площ. Так, до 1990 року посівні площі соняшнику становили близько 1,6 млн га, а останніми роками значно збільшились і були не менш за 3,3 млн га [4].

Порушення науково-обґрунтованих оптимальних площ посіву соняшнику і значне перевантаження сівозмін цієї культурою призвело до низки негативних явищ: поширенню і значній інтенсивності розвитку хвороб і шкідників, зниженню родючості ґрунтів тощо. Вирішення проблем, що виникли, можливе лише за умови оптимізації строку сівби соняшнику [3].

При змушеному зменшенні частки посівних площ соняшнику отримання незмінного валового збору, який має задовольнити потреби олійних підприємств у сировині, можливе лише за умови підвищення врожайності. Слід