

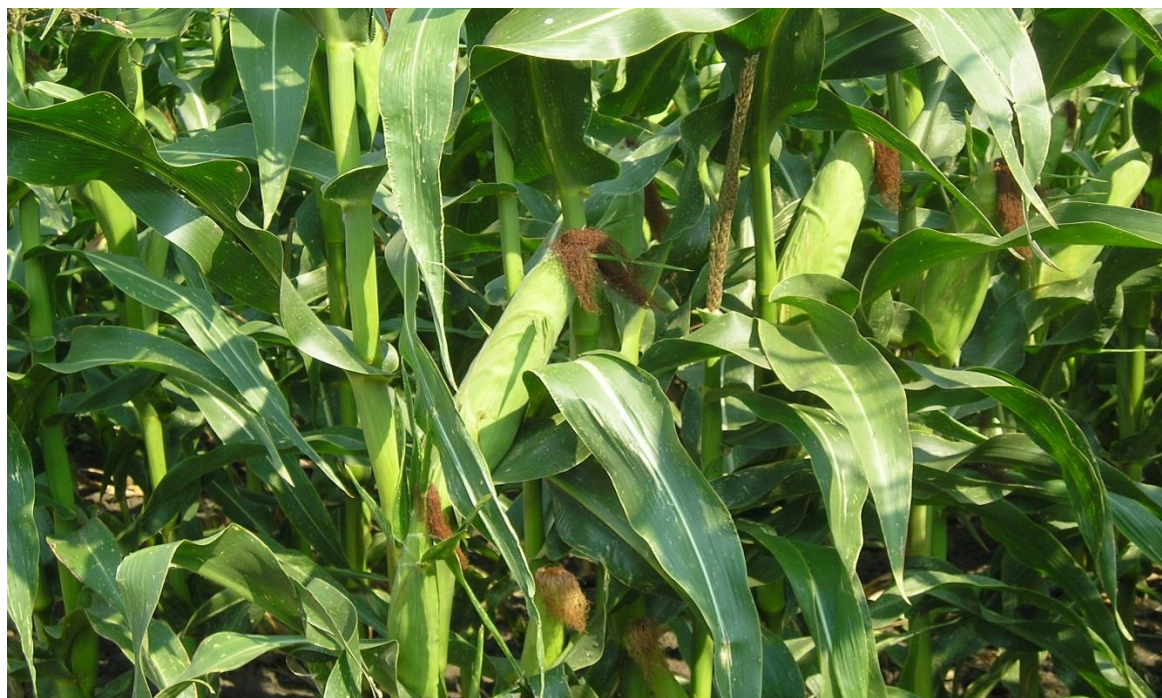
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**



Матеріали VI науково-практичної інтернет-конференції

«Наукові основи сучасних агротехнологій»

25-26 квітня 2018 року



Полтава

Матеріали VI науково-практичної інтернет–конференції «Наукові основи сучасних агротехнологій»

/ Редкол.: М. Я. Шевніков (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2018. – 103 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. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;

Т.О.Белова - кандидат с. – г. наук ;

С. В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології ПДАА, протокол № 8 від 2 квітня 2018 року

ЗМІСТ

Антонець О.А. Урожайність зеленої маси вико-вівсяної суміші залежно від норми висіву вики ярої	5
Бараненко С., Біленко О.П. Допустимий поріг насичення польових сівозмін соняшником	7
Бєлов Я.В. Перспективи застосування мікробіологічних препаратів при вирощуванні багаторічних лікарських рослин	9
Бєлова Т.О. Особливості біології та технології вирощування гісопу лікарського	11
Біленко О.П., Богомол Е. Використання ґрунтової вологи рослинами	14
Богомол Е., Біленко О.П. Оптимізація використання гербіцидів в умовах застосування новітньої техніки	16
Колісник А.В., Гедзик О., Кобилинський І., Аналіз сортового складу пшениці м'якої озимої внесених до державного реєстру сортів рослин України	17
Кочерга А.А. Мікробіологічні препарати для покращення росту, розвитку та підвищення продуктивності соняшнику	21
Кулінько О.І., Філоненко С.В. Ефективність гербіцидного захисту на посівах цукрових буряків	25
Литвиненко О. С. Основні показники структури врожаю сортів сої залежно від удобрення та строків сівби в умовах лівобережного лісостепу України	29
Маник М.М., Міленко О.Г. Урожайність скоростиглих сортів сої залежно від строків сівби	32
Мостьовна Н.А., Філіпась Л.П., Біленко О.П. Продуктивність багаторічної біоенергетичної культури проса лозовидного (<i>panicum virgatum</i>) залежно від вологозабезпечення та окультуреності ґрунту	36
Нос М.Є., Філоненко С.В. Вплив норм висіву насіння на продуктивність цукрових буряків	40
Омельчук А.М., Біленко О.П. Урожайність гібридів кукурудзи різних селекційних установ	45
Пономаренко Ю.І., Філоненко С.В. Формування продуктивного потенціалу цукрових буряків за різних попередників	51

Саєнко В.О. Формування продуктивності чорнушки посівної залежно від агротехнічних заходів	56
Тихоненко Є. О., Біленко О.П. Використання мікродобрив при вирощуванні цукрового буряку	59
Філіпась Л.П., Біленко О.П. Один раз посіяв, а урожай збираєш протягом десятиліть. Правда це чи міф?	63
Філіпась Л.П., Біленко О.П., Войненко Є. Інтродукція енергетичних культур – неоднозначність екологічної оцінки	67
Філоненко С.В. Продуктивність маточних цукрових буряків за різних систем хімічного захисту їх посівів від бур'янів	69
Цвей Я.П. Тищенко М.В. Забур'яненість посівів буряків цукрових залежно від удобрення і основного обробітку ґрунту в короткоротаційних сівозмінах	76
Чрікішвілі В.І., Філоненко С.В. Вплив позакореневого внесення регуляторів росту на продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків	82
Шакалій С. М., Маатюшенко Г.І. Вплив системи удобрення на формування урожайності кукурудзи	86
Шакалій С. М., Рубан О.І. Вплив позакореневого підживлення на формування продуктивного потенціалу кукурудзи	90
Шакалій С.В., Лаврик В.В. Вплив гербіцидів на формування урожайності гібридів соняшника	93
Шевніков М.Я., Лотиш І.І. Формування висоти рослин сої залежно від сорту і параметрів сівби в умовах лісостепу	96

УДК 633.63:632.954

ЕФЕКТИВНІСТЬ ГЕРБИЦИДНОГО ЗАХИСТУ НА ПОСІВАХ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Кулінько О.І., студентка магістерського курсу заочної форми навчання
факультету агротехнологій та екології

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

Полтавська державна аграрна академія

Україна відроджує агропромислове виробництво на якісно новій ринковій основі. Як і інші галузі, успішно розвивається бурякоцукрова. Бурякоцукровий підкомплекс АПК України за своїми масштабами виробництва посідає у сільському господарстві одне з провідних місць. Подальший прогрес у бурякоцукровому підкомплексі АПК неможливий без удосконалення ринкових відносин та організаційно-інформаційних основ виробництва. А це вимагає створення в Україні торгівельно-агропромислової недержавної правової структури, яка б регулювала виробництво і проводила єдину політику в галузі, організації спеціалізованої інформаційної системи, ведення нової цінової політики та протизатратної моделі виробництва, розвитку міжгалузевих зв'язків галузі, удосконалення нормативно-правової бази, введення чітких державних правових актів щодо регулювання імпорту-експорту цукру, захист вітчизняного виробника [5].

Таким чином, відродження бурякоцукрового виробництва неможливе без корінного організаційно-економічного і технологічного реформування.

Основними шляхами підвищення економічної ефективності бурякоцукрового виробництва є зростання продуктивності цукрових буряків, зниження витрат і удосконалення каналів реалізації продукції. Технологічна складова у питанні збільшення продуктивності культури є чи не найбільш значимою, причому, боротьба із забур'яненістю посівів цукрових буряків завжди була в пріоритеті. Адже, рослини цукрових буряків в силу своїх біологічних особливостей не здатні протистояти негативному впливу бур'янів, особливо у першій половині вегетації [2]. Лише агротехнічними прийомами не завжди вдається здолати бур'яни, тому важливого значення набуває саме хімічний метод боротьби з ними, що ґрунтується на використанні гербіцидів. Їх внесення не терпить шаблону, але, разом із тим, потребує чіткого дотримання певних правил застосування [4].

Складно підібрати лише один гербіцид, який би впорався з усіма бур'янами, що вегетують на буряковому полі. Та й це просто неможливо. Зараз більшість науковців і виробничників схиляються до єдиної думки, що за вирощування будь-якої сільськогосподарської культури, в тому числі й цукрових буряків, необхідно застосовувати чітко визначений набір хімічних препаратів, які разом матимуть більшу ефективність, і, як наслідок,

сприятимуть отриманню максимальної продуктивності культури. Тому досить важливим питанням є застосування гербіцидів у посівах сільськогосподарських культур комплексно, у межах певної системи [3].

Вибір системи захисту посівів цукрових буряків від бур'янів залежить від цілої низки факторів. В першу чергу це – рівень потенційного засмічення ґрунту полів насінням і вегетативними органами бур'янів, технічна оснащеність господарства, рівень кваліфікації фахівців і механізаторів, фінансові можливості сільськогосподарського підприємства, особливості ґрунтово-кліматичної зони тощо [1].

Сьогодні вітчизняні й іноземні фірми, що займаються реалізацією різних препаратів захисту посівів сільськогосподарських культур від бур'янів, рекомендують виробництву свої системи їх застосування. Причому, вони пропонують декілька варіантів таких систем, враховуючи рівень забур'янення бурякових полів конкретних господарств та видовий склад бур'янів. Зважаючи на це, метою наших досліджень і було вивчення ефективності застосування різних систем захисту посівів цукрових буряків від бур'янів та їх впливу на продуктивність культури і технологічні якості коренеплодів. Відповідні дослідження ми проводили упродовж 2015-2017 років на полях виробничого підрозділу агрофірми «Шишацька» товариства з обмеженою відповідальністю «Агрофірма ім. Довженка» Шишацького району Полтавської області.

Об'єкт дослідження – процеси росту, розвитку та продуктивність цукрових буряків і технологічні якості їх коренеплодів за різних систем хімічного захисту посівів від бур'янів.

Предмет дослідження – системи захисту посівів цукрових буряків від бур'янів, що пропонуються провідними фірмами-реалізаторами хімічних засобів захисту, та рослини гібриду Хеліта, який рекомендований для вирощування в Полтавській області.

Схема досліду включала такі варіанти: Варіант 1. Система 1. Під передпосівний обробіток – Торнадо 500 (3 л/га); перше внесення по сходах – Пілот (2 л/га); друге – Біцепс Гарант + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га); третє – грамініцид Міура (0,8 л/га). Варіант 2. Система 2. Під передпосівний обробіток – Тайфун (2,5 л/га); перше внесення по сходах – Булат (1,2 л/га); друге – Булат + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га); третє – грамініцид Стиллет (0,6 л/га). Варіант 3. Система 3. Під передпосівний обробіток – Метронам 700 (3 л/га); перше внесення по сходах – Бета Профі (1 л/га); друге – Бета Профі + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га); третє – грамініцид Фюзилад Форте (2 л/га). Варіант 4. Система 4. Під передпосівний обробіток – Дуал Голд (1,6 л/га); перше внесення по сходах – Бетанал Макс Про (1 л/га); друге – Бетанал Макс Про + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га); третє – грамініцид Пантера (2 л/га).

Система 1 рекомендується сільгоспвиробникам для захисту цукрових буряків від бур'янів ТОВ «Август-Україна». Система 2 є флагманом захисту

посівів цукрових буряків від бур'янів фірми Агросфера Лтд. Система 3 пропонується для захисту посівів цукроносною культурою фірмою Syngenta AG. Система 4 створена науковцями фірми Bayer Crop Science і позиціонується ними як краща щодо захисту буряків від бур'янів.

На досліджуваних ділянках застосовували загальноприйнятую технологію вирощування цукрових буряків для відповідної ґрунтово-кліматичної зони, за різницею тих варіантів, де досліджували різні системи захисту посівів від бур'янів. Спостереження, аналізи та обліки проводили відповідно до загальноприйнятих методик, що розроблені науковцями Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України.

Результати наших трирічних досліджень щодо впливу різних систем захисту від бур'янів на забур'яненість посівів цукрових буряків показали дієвість всіх систем захисту посівів цукроносною культурою. Але одні системи спрацювали краще, інші – гірше. Наприклад, перед змиканням листків у міжряддях найменше бур'янів виявилось на четвертому варіанті (система 4), де на посівах буряків вносили гербіциди тричі: спочатку – Бетанал Макс Про (1л/га); потім – Бетанал Макс Про + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га); після цього внесли грамініцид Пантеру (2 л/га). Саме тут кількість бур'янів на 1 м² становила 16 шт. Зниження їх кількості на відповідних ділянках виявилось максимальним серед всіх досліджуваних варіантів і сягнуло 54,1%. Другим за ефективністю винищувальної дії проти бур'янів виявився варіант 3, де досліджували систему захисту фірми Syngenta AG.

Застосування систем захисту посівів цукрових буряків від бур'янів позитивно впливає на продуктивність культури. Найвища за три роки врожайність коренеплодів була отримана на ділянках четвертого варіанту, де вносили перед сівбою Дуал Голд (1,6 л/га), у перше післясходове внесення застосовували Бетанал Макс Про (1 л/га), у друге – Бетанал Макс Про + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га) і у третє внесення – грамініцид Пантеру (2 л/га) (система 4), - 54,2 т/га. Застосування системи захисту, до складу якої входили гербіциди Тайфун, Булат, Карібу і грамініцид Стилет (0,6 л/га) (варіант 2), призвело до формування врожайності коренеплодів на рівні 51,4 т/га. Найменшою за три роки продуктивність культури виявилася на варіанті 1, де вносили перед сівбою гербіцид Торнадо 500 (3 л/га), у перше післясходове внесення – Пілот (2 л/га), у друге – Біцепс Гарант + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га) і у третє – грамініцид Міуру (0,8 л/га) (система 1). Саме тут зібрали, в середньому за три роки, всього по 47,3 ц/га коренеплодів.

Головним показником технологічних якостей коренеплодів цукрових буряків є, звичайно, їх цукристість, що виявилася найбільшою за роки експерименту саме на четвертому і першому варіантах – 18,0 і 17,8% відповідно. Коренеплоди, що були зібрані із ділянок варіантів 2 і 3, мали цукристість коренеплодів на рівні 17,4 та 17,6% відповідно.

Збір цукру є головним теоретичним показником бурякоцукрового виробництва. Він характеризує доцільність того чи іншого агрозаходу, системи удобрення, або системи захисту рослин від хвороб і бур'янів. Лідером за цим показником, в середньому за три роки дослідів, виявився варіант 4, де досліджували систему захисту проти бур'янів компанії Bayer Crop Science, - 9,8 т/га. Дещо меншим був збір цукру на варіанті 3 (система захисту від компанії Syngenta AG) – 9,2 т/га. Майже однаковий із попереднім варіантом отримали збір цукру із ділянок варіанту 2 (система захисту фірми Агросфера Лтд) – 9,12 т/га. Найменшим за три роки відповідний показник виявився на ділянках варіанту 1, де досліджували систему захисту від бур'янів, запропоновану ТОВ «Август-Україна», – 8,3 т/га.

Висновок. Застосування досліджуваних систем захисту посівів від бур'янів дає можливість не тільки зменшити затрати праці за вирощування культури, але й призводить до збільшення урожайності коренеплодів цукрових буряків, покращенню їх технологічних якостей, чому, безумовно, сприяє значне зменшення забур'яненості посівів. Кращою за три роки досліджень виявилася система захисту, що пропонує компанія Bayer Crop Science. Вона передбачає застосування перед сівбою ґрунтового гербіциду Дуал Голд (1,6 л/га), у перше післясходове внесення – Бетанал Макс Про (1 л/га), у друге – суміш Бетанал Макс Про + Карібу + ПАР Тренд (1 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га) і у третє – грамініциду Пантера (2 л/га).

ЛІТЕРАТУРА

1. Гайбура В. В. Система захисту посівів цукрових буряків від бур'янів / В. В. Гайбура, М. П. Косолап // Пропозиція. – 2013. - №3 – С. 102-104.
2. Дорошенко В. А. Забур'яненість посівів цукрових буряків у різних сівозмінах і різних умовах живлення / В. А. Дорошенко, С. Л. Власенко, Н. В. Коновалова // Цукрові буряки. – 2014. – №6. – С.5-6.
3. Дорошенко В. А. Заходи контролю бур'янів на посівах цукрових буряків / В. А. Дорошенко // Цукрові буряки. – 2000. – №1. – С.10-11.
4. Забур'яненість посівів цукрових буряків у різних сівозмінах і різних умовах живлення / [Дорошенко В. А., Власенко С. Л., Коновалова Н. В.] // Цукрові буряки. – 2014. – №6. – С.5-6.
5. Сташевич М. К. Посівам цукрового буряка потрібен раціональний захист / М. К. Сташевич // Пропозиція. – 2015. – №3. – С.70-71.