

ГЕРБИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ ТА ЧЕРГОВІСТЬ ЇХНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ВІД БУР'ЯНІВ

ВЛАСЕНКО В.С.,
М.Н.С.,
КОНОВАЛОВА Н.В.,
Н.С.,
КОПЧУ К.М.,

м.н.с., Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України.

Вступ. Надійний захист посівів буряків від бур'янів досягається шляхом поєднання високої культури землеробства із системою організаційно-господарських заходів та застосуванням гербіцидів.

Існуючий перелік препаратів для бурякового поля, при вмілому підборі композицій і своєчасному їхньому застосуванні, може забезпечувати бажаний результат.

Для цього, однак, потрібні значні кошти, яких, як правило, у господарствах не вистачає. Та й погодні умови не завжди сприяють своєчасному проведенню цієї роботи. Культурні рослини на час проведення першого обприскування гербіцидами знаходяться також у вразливій фазі, тому навіть незначні відхилення доз від оптимальних, чи обробіток їх під час стресових ситуацій (заморозок, пошкодження градом чи жуком) можуть суттєво зашкодити посівам і спричинити недобір урожаю. Тому пошук шляхів зменшення негативної дії гербіцидів на культурні рослини на початку вегетації, з одночасним надійним захистом їх від

бур'янів, на наш погляд, є актуальним та економічно виправданим.

Методика досліджень. Із цією метою в 2009-2010 році нами були проведені польові досліді на Іванівській ДСС (північно-східний Лісостеп України) за такою схемою:

1. Контроль - 3 ручні прополки за вегетацію.
2. Контроль забур'янений.
3. а) Карібу (0,03) + Тренд (0,2).
б) Бетанал Експерт (1,0) + Центуріон (0,3) + Аміго (0,9).
4. а) Бетанал Експерт (1,0).
б) Бетанал Експерт (1,0) + Центуріон (0,3) + Аміго (0,9).
5. а) Бетанал Експерт (1,0).
б) Карібу (0,03) + Тренд (0,2) + Центуріон (0,3) + Аміго (0,9).
6. а) Бетанал Експерт (0,5) + Карібу (0,03) + Тренд (0,2).
б) Бетанал Експерт (0,5) + Карібу (0,03) + Тренд (0,2) + Центуріон (0,3) + Аміго (0,9).

Дослідження проводили в 4-разовій повторності. Ґрунтовий комплекс - чорнозем типовий малогумусовий важкосуглинковий. Площа посівної ділянки 27 м, облікової - 13,5 м. Бур'яни обліковували перед першим внесенням гербіцидів («а»), через 10 днів після другого внесення («б»), та на 80-й день вегетації, коли маса бур'янів була найбільшою. Перше внесення проводили у фазу бур'янів «сім'ядолі - початок першої пари справжніх листків», друге після появи нової хвилі дводольних бур'янів (через 10-12 днів). При другому внесенні до складу гербіцидних композицій, що діяли проти дводольних, додавали протиз-

лаковий препарат Центуріон.

Дослід закладено на фоні ґрунтового гербіциду Дуал Голд, який вносили до посіву з розрахунку 1,3 л/га. Цим, насамперед, пояснюється порівняно невелика забур'яненість при першому обліку бур'янів (табл. 1).

Результати досліджень.

Своєчасна обробка гербіцидами в період вегетації забезпечувала захист посівів до рівня, що був меншим за поріг шкодочинності (вар. 4-6). Варіант 3, де перше внесення проводили без Бетанала, виявив гірший вплив на бур'яни як у 2009, так і в 2010 році. На наш погляд, більш слабка дія Карібу на бур'яни пояснюється структурою забур'яненості посівів - у складі дводольних були види лободи, проти яких дія цього препарату слабка.

Наступна обробка Бетаналом покращувала ситуацію, але не забезпечувала бажаного результату, так як фаза вціплених бур'янів була вже не такою вразливою. Як наслідок, маса бур'янів на вар. 3 на час останнього обліку була найбільшою - 306 г/м². Внесення Бетанала у два прийоми (вар. 4), було більш дієвим, але слабкішим за варіант, де Бетанал застосовували в перший строк, а в другий - Карібу (вар. 5). Найменшою виявилася маса бур'янів на вар. 6, де вносили суміш Бетанала з Карібу у два прийоми. При цьому норма Бетаналу складала 0,5 л/га при кожному внесенні, а Карібу - 0,03 кг.

Урожайність коренеплодів за роки досліджень була різною. Надто високі температури та дефіцит вологи 2010 року спричинили зменшення врожайності в порівнянні з 2009 роком майже вдвічі

Таблиця 1.

Забур'яненість посівів буряків цукрових у зв'язку з різними варіантами їхнього захисту (2009-2010 рр.)

№ варіанта	Перед внесенням (І облік), шт./м			На 80-й день вегетації, шт./м ² , г/м ²			
	однод.	двод.	усіх видів	однод.	двод.	усіх видів	маса всіх видів
1	7	9	16	7	36	43	1950
2	-	-	-	-	-	-	-
3	6	14	20	1	11	12	306
4	3	11	14	0	6	6	205
5	3	11	14	2	6	8	165
6	2	9	11	1	5	6	115

Таблиця 2

Залежність продуктивності буряків цукрових від забур'яненості посівів

№ вар.	Густота стояння рослин			Урожайність, т/га			Цукристість, %			Збір цукру, т/га		
	2009	2010	М	2009	2010	М	2009	2010	М	2009	2010	М
1	96	78	87	33,4	17,8	25,6	17,0	17,9	17,4	5,68	3,18	4,43
2	98	72	85	47,9	24,4	36,2	16,8	19,6	18,2	8,06	4,78	6,42
3	106	79	92	48,7	22,8	35,7	17,2	18,9	18,0	8,36	4,29	6,34
4	111	72	92	47,4	23,2	35,3	17,2	18,8	18,0	8,18	4,36	6,27
5	104	78	91	44,9	24,4	34,6	16,7	17,8	17,2	7,50	4,34	5,92
6	108	79	94	49,0	23,2	36,1	16,9	18,2	17,6	8,30	4,24	6,27

$HIP_{05} = \pm 2,9 \quad 1,7 \quad F_{\phi} < F_{05} \quad 1,1$

(табл. 2). В умовах більш сприятливого 2009 року втрати від бур'янів (вар. 1) у порівнянні з контролем, що тричі прополували за вегетацію (вар. 2), склали 14,5 т/га, або 30%. У 2010 році ці втрати рівнялись 6,6 т/га, або 27%. Варіанти захисту, що вивчалися в досліді, забезпечували врожайність коренеплодів, що достовірно не відрізнялась від контролю із прополками й перевищувала контроль без прополки на 5-7 т/га в 2010 році й на 11-16 т/га в 2009 році.

При цьому витрати на гербіциди склали від 811 грн./га вар. 3 і 5, до 960-1000 грн./га вар. 4 і 6, тобто навіть за ціни за 1 т 350 грн. окупувались у 2-5 разів.

Висновки. Таким чином, проведені

дослідження показали, що бур'яни в посівах буряків спричиняють втрати коренеплодів 30 і більше відсотків. Вибірочну систему захисту

посівів, потрібно, щоб контроль над дводольними видами здійснювали як

мінімум дві діючі речовини. Черговість застосування, норми та строки внесення гербіцидних композицій повинні визначатись з урахуванням видового складу бур'янів, фази їхнього розвитку, погодних умов та стану культурних рослин.

Бібліографія

1. Методика исследований по сахарной свекле. - К.: ВНИС, 1986.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта./ Б.А.Доспехов/ - М.: Колос, 1979. – 336 с.

Анотація

У статті наведені результати досліджень по вивченню гербіцидних композицій для захисту посівів цукрових буряків від бур'янів.

Анотация

В статье приведены результаты исследований по изучению гербицидных композиций для защиты посевов сахарной свеклы от сорняков.

Annotation

The article deals with the results of study of herbicide composition for protection of sugar beet sowings from weeds.

БІОЕНЕРГЕТИКА

НАРАДА З ПИТАНЬ БІОЕНЕРГЕТИКИ

Стан та перспективи впровадження в дію відновлюваних джерел енергії обговорено на нараді з питань біоенергетики, що відбулася в Інституті біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України (ІБКіЦБ НААН України).

У ній взяли участь: директор департаменту інженерно-технічного забезпечення Міністерства аграрної політики та продовольства України М.С. Даценко, Надзвичайний і повноважний Посол Королівства Норвегії в Україні Олав Берстад, академік-секретар відділення землеробства, меліорації та агроєкології НААН академік А.С. Заришняк, академік-секретар відділення механізації і електрифікації НААН академік В.М. Булгаков, директор Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН академік М.В. Роїк, генеральний директор науково-виробничого об'єднання ЕКОТЕХ В.А. Якубовський, інші співробітники ІБКіЦБ НААН та НВО ЕКОТЕХ.

Як відзначив М. С. Даценко, Україна має значний потенціал виробництва біопалив із біомаси. Надзвичайно актуальним, - підкреслив він, - є питання зменшення споживання паливно-енергетичних ресурсів за рахунок впровадження енергозберігаючих технологій та альтернативних видів палива для АПК є Щорічно сільське господарство, харчова і переробна промисловості споживають близько 4 млрд. куб. метрів природного газу, 4,92 млрд. кВт-годин електроенергії, 1,62 тис. т дизельного палива, 605 тис. т бензину. Вартість цих енергоносіїв постійно зростає, і сьогодні їх частка у собівартості виробництва окремих видів продукції сільського господарства становить від 12 до 20 відсотків. Отже, враховуючи залежність енергетики України від імпортичних енергоносіїв та погіршення екологічного стану в результаті спалювання викопного палива, необхідно збільшити частку біоенергетики у енергетичному балансі України.

Академік М.В. Роїк наголосив на необхідності щорічного забезпечення необхідної кількості поновлювальних джерел біоенергетичної сировини рослинного походження для виробництва біопалива. Це може бути досягнуто за рахунок вирощування нових високопродуктивних багаторічних культур, таких як міскантус, світчграсс, салекс тощо. Вирощувати такі культури доцільно на малопродуктивних ґрунтах (неугіддях), не задіяних для вирощування продуктів харчування.

М.Д. Братіна і В.М. Булгаков ознайомили присутніх з техніко-економічними показниками котлів виробництва НВО ЕКОТЕХ, розроблених спільно з ІБКіЦБ НААН.

Посол Олав Берстад відмітив, що, не зважаючи на наявність власних викопних джерел енергії, у Норвегії альтернативну енергетику давно повсюдно впроваджують, тож готові допомогти й українцям.

В рамках наради відбувся ще один захід - введення в експлуатацію першої котельні на твердому паливі для опалювання головного корпусу ІБКіЦБ НААН та відомчого житлового будинку. Тобто, як бачимо, біопаливо поступово пробиває собі дорогу не тільки в теорії, а й на практиці. Нещодавно, наприклад, на біопаливо переведено обігрівання корпусів ННЦ «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства», дитячого садочка у місті Борщів Тернопільської області, ряду інших господарських одиниць.

Експлуатація одного котла для опалення другого корпусу ІБКіЦБ в минулому опалювальному сезоні забезпечила економію близько 200 тис. грн. Термін його окупності - 2 роки. А конструкція котла, введеного в експлуатацію наприкінці минулого року для опалювання головного корпусу ІБКіЦБ НААН та відомчого житлового будинку ще досконаліша й дозволяє подавати паливо (гранули) в камеру згорання автоматично, залежно від заданої температури.

Інф. журналу «ЦБ».