

ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ І ЯКОСТІ КОРЕНЕПЛОДІВ БУРЯКА ЦУКРОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ СУМІШЕЙ ПІСЛЯСХОДОВИХ ГЕРБІЦИДІВ

Кудря Л.В. студентка 5 курсу*

**Науковий керівник: к.с.-г. н., доцент Філоненко С.В.*

Досліджено вплив сумішей післясходових гербіцидів на рівень забур'яненості бурякового лану і на продуктивність буряка цукрового та технологічні якості його коренеплодів.

Технологія вирощування буряка цукрового передбачає інтенсивну боротьбу із бур'янами у посівах культури. Адже, зважаючи на свої біологічні особливості, буряк цукровий у першій половині вегетації не здатен успішно із ними конкурувати. Навіть за незначної кількості бур'янів у рядках і захисних зонах, вони здатні призвести до суттєвого зниження врожайності коренеплодів [6].

За 80 днів спільної вегетації комплекс бур'янів поглинає з ґрунту таку кількість найбільш доступних форм макроелементів (N, P₂O₅, K₂O), якого достатньо для формування врожаю коренеплодів в 45–55 т/га з відповідною надземною масою [3]. Дослідженнями численних науковців встановлено, що при змішаному типі забур'яненості допустима маса бур'янів у посівах культури протягом другої половини вегетації не повинна перевищувати 100–200 г/м² [4].

Саме за такого рівня забур'яненості зниження продуктивності посівів буряка цукрового становить не більше 3–5% врожаю коренеплодів, тобто буде незначним [5].

Загальновідомо, що з метою забезпечення необхідного рівня чистоти посівів цукроносною культурою від бур'янів, потрібно застосовувати систему агротехнічних і хімічних заходів боротьби з ними в усіх полях сівозміни [1].

Причому обмежуватися лише агротехнічними заходами не завжди доцільно, бо за допомогою них не вдається повністю здолати бур'яни. Ось тому важливого значення набуває хімічний метод боротьби, що ґрунтується на використанні гербіцидів [2].

Промисловість щорічно постачає виробництву десятки нових препаратів, які досить часто не встигають пройти повного випробування у всіх ґрунтово-кліматичних зонах вирощування буряка цукрового. Зважаючи на це, досить важливим є проведення виробничих випробувань відповідних препаратів, на основі результатів яких складаються системи захисту посівів культури від бур'янів.

Саме тому метою наших досліджень і було вивчення продуктивності буряка цукрового залежно від застосування різних сумішей післясходових гербіцидів, уточненні біологічних особливостей формування урожаю коренеплодів та їх технологічних якостей. Відповідні досліді проводили на полях ТОВ «Шедієво» протягом 2009 - 2010 років.

Об'єктом досліджень слугував триплоїдний гібрид Іванівсько-Веселоподільський ЧС 84, що рекомендований для вирощування в Полтавській області.

Дослідження проводились за такою схемою:

1. Міжрядні обробітки, без гербіцидів і з двома ручними прополюваннями – контроль.
2. Два послідовні внесення гербіциду Бетанал Прогрес ОФ (по 1 л/га) + третє обприскування грамініцидом Пантера (2 л/га).
3. Два послідовні внесення суміші гербіцидів Голтікс + Бітап ФД-11 (1,5 + 1,5 л/га) + третє обприскування грамініцидом Пантера (2 л/га).
4. Два послідовні внесення суміші гербіцидів Максимум + Карібу + Тренд (по 1,5 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га) + третє обприскування грамініцидом Пантера (2 л/га).

Повторність досліду дворазова. Загальна площа ділянки – 3,5 га, облікова 3,2 га. Під час проведення дослідів передбачалось:

1. Дослідити найбільш ефективні суміші післясходових гербіцидів на посівах бур'яка цукрового.
2. Вивчити дію відповідних препаратів на рослини бур'яка цукрового.
3. Дослідити вплив вищевказаних хімічних засобів захисту від бур'янів на продуктивність цієї культури.

Гербіциди вносили оприскувачем ОП-2000-2-01. Перше обприскування проводили на ділянках кожного варіанту у фазі 1-ї пари справжніх листків бур'яка; друге – через 6-8 днів після першого; третє проводили через 8-10 днів після другого.

На першому варіанті гербіцидів не вносили, лише проводили міжрядні обробітки і два прополювання.

На досліджуваних ділянках застосовувалась загальноприйнята технологія вирощування бур'яка цукрового для даної ґрунтово-кліматичної зони за різницею тих варіантів, де вносили різні суміші післясходових гербіцидів.

Результати наших досліджень наведені в таблицях 1 і 2.

Таблиця 1

Вплив післясходових гербіцидів на забур'яненість посівів бур'яка цукрового

№ варіанта дослідження	Кіл-сть бур'янів перед внесенням гербіцидів, шт./м ²			Кіл-сть бур'янів після внесення гербіцидів, шт./м ²			Змінилась кіл-сть бур'янів, (+;-), %		
	2009 р.	2010 р.	середнє за два роки	2009 р.	2010 р.	середнє за два роки	2009 р.	2010 р.	середнє за два роки
I.	51	45	48	93	78	85,5	+ 82,3	+ 73,3	+ 77,8
II.	210	190	200	56	36	46	- 73,3	- 81,1	- 77,0
III.	206	202	204	30	26	28	- 85,4	- 87,1	- 86,3
IV.	202	192	197	22	16	19	- 89,1	- 91,7	- 90,4

Дані таблиці 1 характеризують вплив сумішей післясходових гербіцидів на забур'яненість посівів буряка цукрового.

Отже, як доводять наші дворічні дослідження, кількість бур'янів на 1 м² на ділянках варіантів досліду перед застосуванням гербіцидів була майже однаковою і становила в середньому за два роки 197-204 шт./м². На контролі до цього часу вже провели одне прополювання, тому на ділянках відповідного варіанту виявилось всього 48 шт./м² бур'янів.

Облік кількості бур'янів, що здійснювали через 10 днів після останнього внесення гербіцидів, показав дієвість досліджуваних препаратів проти забур'яненості бурякового поля. Найкраще за два роки проявила себе система захисту посівів від бур'янів, до складу якої входили суміші гербіцидів Максимум і Карібу (1,5 л/га + 0,03 кг/га) та грамініцид Пантера (2 л/га). Саме на ділянках цього варіанту кількість бур'янів знизилася на 90,4%.

Таблиця 2

Продуктивність буряка цукрового залежно від застосування сумішей післясходових гербіцидів

№ варіанта досліду	Показники								
	урожайність, ц/га			цукристість, %			збір цукру, ц/га		
	2009 р.	2010 р.	середнє за два роки	2009 р.	2010 р.	середнє за два роки	2009 р.	2010 р.	середнє за два роки
I.	329	285	307	16,2	15,9	16,1	53,2	45,3	49,4
II.	367	323	345	16,4	15,5	16,0	60,1	50,1	55,2
III.	396	366	381	16,6	15,8	16,2	65,7	57,8	61,7
III.	415	387	401	16,8	15,7	16,3	69,7	60,8	65,4
НІР _{0,05}	15,6	19,4		0,11	0,16		3,2	2,1	

Досить дієвим виявилось також застосування суміші гербіцидів Голтікс із Бітапом ФД-11 (1,5 + 1,5 л/га), посилене грамініцидом Пантера (2 л/га). Кількість бур'янів тут зменшилася, в середньому за два роки, на 86,3%.

На контролі до цього часу забур'яненість зростає на 77,8%.

Вдало застосована система захисту посівів культури від бур'янів обумовила формування вищого врожаю коренеплодів саме на ділянках 4 варіанту (таблиця 2). В середньому за два роки рівень врожайності буряка цукрового на цьому варіанті становив 401 ц/га, що доказово перевищило інші варіанти.

Стосовно контролю, то дворазове прополювання в поєднанні із міжрядним обробітком дали можливість сформуванню врожай коренеплодів, в середньому за два роки, на рівні 307 ц/га.

Цукристість коренеплодів вважається основним показником їх технологічних якостей. Саме на ділянках варіантів, де були максимально знищені бур'яни, вміст цукру в коренях культури виявився найвищим і становив, в

середньому, 16,2-16,3%. Все це позитивно вплинуло на головний показник бурякоцукрового виробництва, яким є збір цукру. Тільки за величиною цього показника можна дослідити і довести вигідність того чи іншого агрозаходу, добрива, пестициду і т. ін. Отже, за досліджувани роки, в середньому, збір цукру виявився найвищим на 4-му варіанті – 65,4 ц/га.

Дещо меншим цей показник був на варіанті, де вносили Голтікс із Бітапом ФД-11 – 61,7 ц/га. Але найменшим із гербіцидних варіантів цей показник виявився саме на ділянках варіанту 2, де вносили двічі однокомпонентний розчин гербіциду Бетанал Прогрес ОФ – 55,2 ц/га.

Отже, узагальнюючи результати наших дворічних досліджень, можна зробити висновок, що застосування системи захисту посівів буряка цукрового від бур'янів на основі дворазового внесення суміші гербіцидів Максимум і Карібу, посилене грамініцидом Пантера, призводить до значного зменшення забур'яненості посівів культури, що позитивно відображається на зменшенні затрат праці за її вирощування, а також сприяє збільшенню урожайності коренеплодів та покращенню їх технологічних якостей.

Бібліографія:

1. Буряківництво. Проблеми інтенсифікації та ресурсозбереження. За ред. В.Ф.Зубенка. – К.: НВП ТОВ «Альфа-стевія ЛТД». – 2007. – 486 с.

2. Демиденко О., Олєпко М. Гербіцидні суміші на посівах цукрових буряків // Земля і люди України. – 1995. – №3. – С.22-24.

3. Іващенко О.О. Дія сумішей гербіцидів на посівах цукрових буряків // Захист рослин. – 1999. – №3. – С.4-5.

4. Іващенко О.О., Кунак В.Д. Щоб послабити загрозу забур'янення буряків у 2002 р. // Цукрові буряки. – 2001. – №5. – С.5-6.

5. Сташевич М.К. Посівам буряка цукрового потрібен раціональний захист // Пропозиція. – 2005. – №3. – С.70.

6. Роїк М.В. Буряки. – К.: ХХІ вік – РІА „Труд-Київ”, 2001. - 320 с.

ПРОБЛЕМА ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ ФАО ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ

Михайленко Т.Г. магістр 1 року навчання *

**Науковий керівник: к.б.н., доцент Колесніков Л.О.*

Вступ. Кожного року в Україні висівається багато нових гібридів кукурудзи, як зарубіжної, так і вітчизняної селекції. Більшість з них є невідомими для виробників, котрих цікавить не тільки врожайність, але і тривалість вегетаційного періоду того чи іншого гібриду. Їх вибір базується в основному на даних продавця насіння, але на жаль, не на даних екологічних дослідів проведених в Україні [1]. Як відомо, продавці насіння імпортих гібридів самі часто не знають, що таке стиглість, число ФАО та як їх визначити. Тому є велика доля ризику що при вирощуванні нових гібридів не вирівнятиме зерно окремих гібридів та знизиться потенціал урожайності в разі користування більш ранніх гібридів [5].