

## **ПРОДУКТИВНІСТЬ БУРЯКА ЦУКРОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПІСЛЯСХОДОВОГО ГЕРБІЦИДУ БЕТА ПРОФІ**

**Тараненко К.Г., студент 4 курсу\***

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

Досліджено продуктивність буряка цукрового залежно від застосування післясходового гербіциду Бета Профі.

Буряк цукровий є важливою технічною цукроносною культурою нашої держави та інших країн помірного клімату. Створивши потужну індустрію, він дав роботу мільйонам працівників. До того ж, вирощуючи його, отримують не тільки сировину для цукрової промисловості, але й достатню кількість побічної продукції: жому, меляси та гички [4].

Одним із головних факторів, що суттєво впливають на продуктивність буряка цукрового, є бур'яни. Загальновідомо, що рослини буряка, як ніяка інша сільськогосподарська культура, є досить чутливими до негативної дії бур'янів, які є серйозними конкурентами культурних рослин за головні фактори: воду, світло, елементи мінерального живлення і т. ін. [5].

Існує декілька способів знищення бур'янів, проте найбільш дієвим і економічно вигідним сьогодні вважається хімічний, який ґрунтується на використанні різних хімічних препаратів – гербіцидів.

Зараз виробництву пропонується дві системи захисту посівів цукрового буряку від бур'янів – комбінована і посходова.

Комбінована передбачає використання ґрунтових препаратів і 2-3-разове внесення післясходових гербіцидів. Посходова система ґрунтується на 3-4-разовому використанні лише післясходових гербіцидів.

Враховуючи надзвичайно велику засміченість орного шару ґрунту насінням бур'янів, рекомендовано застосовувати в більшості сільськогосподарських підприємств комбіновану систему захисту, проте вона є більш дорогою в порівнянні з посходовою [1].

Слід зазначити, що унікальних гербіцидів, які б повністю вирішували проблему забур'яненості бурякових полів, на жаль немає. На сьогодні ведуться пошуки таких препаратів, які мали б достатньо високу селективність і широкий спектр дії проти домінуючих видів бур'янів [3].

Щорічно виробництву пропонується кілька десятків нових, порівняно ефективних, гербіцидів як ґрунтової, так і післясходової дії.

Шість років тому у нашій країні був зареєстрований і рекомендований до застосування новий післясходовий гербіцид Бета Профі німецької компанії «Хелм АГ», який вже довів свою ефективність на бурячних полях у країнах європейського союзу. Тому постала необхідність вивчення дії цього препарату в умовах нашої країни. Відповідні дослідження проводили у виробничих умовах ТОВ «Агрофірми ім. Суворова» Чорнухинського району Полтавської області у 2010 році.

Бета Профі – новий гербіцид на Українському ринку; він містить три діючі речовини: фенмедифам, десмедифам і етофумезат. Завдяки ним він є системним гербіцидом, що впливає на бур'яни як через листя, так і через ґрунт

[2]. У рекомендаціях по його застосуванню говориться, що для повного очищення посівів вистачає 2-3 обробки даним препаратом дозою 1-1,5 л/га.

Ґрунт ділянки, де проводились дослідження по вивченню ефективності застосування гербіциду Бета Профі, – чорнозем типовий малогумусний середньосуглинковий.

Схема досліду включала 4 варіанти:

На першому варіанті проводили тільки міжрядний обробіток, без застосування гербіцидів. Цей варіант слугував контролем.

На ділянках другого варіанту вносили двічі Бетанал Прогрес ОФ (1 л/га) і третій раз застосовували грамініцид Центуріон із ПАР Аміго (0,3 + 0,9 л/га).

На третьому варіанті у фазі 1-ї пари справжніх листків буряку і через 6-8 днів по тому вносили гербіцид Бета Профі (1 л/га); третє обприскування проводили через 8-10 днів після другого, застосовуючи грамініцид Центуріон і ПАР Аміго (0,3 + 0,9 л/га)

Ділянки четвертого варіанту обробляли гербіцидами теж тричі: у перше і друге внесення застосовували суміш Бета Профі + Карібу + Тренд (0,75 л/га + 0,03 кг/га + 0,2 л/га). Під час третього внесення використовували грамініцид Центуріон із ПАР Аміго (0,3 + 0,9 л/га).

Повторність досліду дворазова. Розміщення ділянок і повторностей систематичне.

Об'єктом досліду був гібрид буряка цукрового нового покоління Ворскла.

Загальна площа ділянки 3,5 га, облікова 3,2 га. Гербіциди вносили обприскувачем ОП-2000-2-01. Перше обприскування проводили на ділянках кожного варіанту у фазі 1-ї пари справжніх листків буряка; друге – через 6-8 днів після першого; третє проводили через 8-10 днів після другого.

Агротехніка вирощування буряка цукрового – загальноприйнята для даної ґрунтово-кліматичної зони.

Спостереження, аналізи та обліки проводили відповідно до загальноприйнятих методик, розроблених науковцями Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України.

Результати наших досліджень представлені у таблиці 1.

Таблиця 1.

### Вплив післясходових гербіцидів на масу бур'янів та продуктивність буряка цукрового

Варіанти	Маса бур'янів перед збиранням врожаю, г/м <sup>2</sup>			Густота рослин, тис. шт/га	Урожайність, ц/га	Цукристість, %	Збір цукру, ц/га
	всього	у тому числі					
		дводольні	злакові				
1.	1216	738	478	79,4	182	14,5	26,4
2.	274	162	112	94,5	364	16,3	59,3
3.	196	131	65	97,2	386	16,4	63,3
4.	112	75	37	98,4	398	16,6	65,6
НІР <sub>0,05</sub>					24,3	0,20	2,4

Аналізуючи дані відповідної таблиці, можна зробити висновок, що триразове застосування післясходових гербіцидів позитивно впливає на

зменшення рівня забур'яненості бурякового поля. Облік маси бур'янів, який проводили за два дні до збирання врожаю довів, що відповідні препарати дозволяють надійно контролювати з'явлення різних видів бур'янів на дослідних ділянках.

Найменшою маса бур'янів у минулому році на час обліку виявилась на ділянках четвертого варіанту і становила 112 г. Саме тут вносили двічі суміш Бета Профі із Карібу та третій раз грамініцид Центуріон.

Дворазове ж застосування гербіциду Бета Профі із наступним обприскуванням грамініцидом Центуріон (третій варіант) мало дещо нижчу винищувальну дію, ніж на четвертому варіанті. На час обліку маса бур'янів тут становила 196 г/м<sup>2</sup>.

Найслабший ефект зниження рівня забур'яненості мали на ділянках другого варіанту, де вносили двічі Бетанал Прогрес ОФ, - 274 г/м<sup>2</sup>.

Під час вивчення гербіцидної дії нового препарату досить важливим є питання його впливу на рослини відповідної культури. Саме тому нами був проведений облік густоти рослин буряка цукрового, який показав, що післясходовий гербіцид Бета Профі у відповідних дозах виявив високу селективність щодо рослин культури і за дотримання регламентів використання не викликав їх пригнічення навіть у найраніші фази органогенезу.

Отже, як свідчать результати дослідів, найменше рослин буряка цукрового у минулому році випало на ділянках із гербіцидом Бета Профі. Так, наприклад, на варіанті, де застосовували його суміш із Карібу, густота рослин культури становила 98,4 тис. на 1 га. Дещо меншою вона була на 3-му варіанті - 97,2 тис. на га. На ділянках другого варіанту, де вносили Бетанал Прогрес ОФ, відповідний показник виявився нижчим на 3,3 тис. у порівнянні із третім варіантом.

Значна забур'яненість ділянок першого варіанту, що слугував контролем, призвела до значного зниження густоти рослин буряка цукрового і становила 79,4 тис. шт.

Усунення конкурентів культурних рослин, якими і є бур'яни, – головне завдання технології вирощування будь-якої сільськогосподарської культури, в тому числі і цукрового буряка.

Результати наших досліджень показують, що на варіантах, де максимально були знищені бур'яни, виявилась найбільшою врожайність коренеплодів – 398 ц/га (4 варіант) і 386 ц/га (3 варіант).

Технологічні якості коренеплодів буряка цукрового значною мірою залежать від рівня забур'яненості дослідної ділянки. Оскільки бур'янів було найменше на четвертому варіанті, то саме тут цукристість коренеплодів виявилась найбільшою – 16,6%.

Застосування післясходового гербіциду Бета Профі позитивно вплинуло також і на головний показник бурякоцукрового виробництва, яким і є збір цукру. Максимальним він був, як і можна було передбачити, на третьому та четвертому варіантах – 63,3 і 65,6 ц/га відповідно.

Отже, аналізуючи все вище викладене, можна зробити наступні попередні висновки:

1. Застосування післясходового гербіциду Бета Профі, за дотримання регламентів внесення, призводить до значного зниження рівня забур'яненості буряка цукрового, що позитивно відображається на рівні його продуктивності.

2. Максимальний гербіцидний ефект досягається за внесення Бета Профі в суміші із гербіцидом Карібу (0,75 + 0,03).

#### **Бібліографія:**

1. Гонтаренко С.М. Посилення фітотоксичної дії гербіцидів //Цукрові буряки. – 2004. – №1. – С.10.

2. Єщенко О.В. Ефективність використання гербіциду Бета Профі на посівах цукрових буряків //Цукрові буряки. – 2006. – №6. – С.17.

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

4. Роїк М.В. Буряки. – К.: Видавництво „XXI вік” РІА „ТРУД-КИЇВ”, 2001. – 320 с.

5. Сенкевич Г.І. Бур'яни в цукрових буряках //Захист рослин. – 2000. – №5. – С.22.

УДК 633.63.003.13:631.53.01:631.81.095.337

## **ВПЛИВ МІКРОДОБРІВ НА НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИСАДКІВ БУРЯКА ЦУКРОВОГО**

**Дем'яненко О.О. студентка 4 курсу\***

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

Досліджено насінневу продуктивність висадків буряка цукрового залежно від позакореневого внесення мікродобрива Комбібор.

Урожай бурякового насіння, його посівні якості визначаються системою організаційних та агротехнічних заходів у зональному насінництві цієї культури. Вирішальне значення у цій системі має вдосконалення технології вирощування маточних буряків і насінників на основі застосування комплексу нових високопродуктивних машин, ефективних гербіцидів, нових форм мінеральних добрив, мікродобрив, пестицидів тощо [5].

Продуктивність насінників буряка цукрового та якість його насіння у значній мірі залежить від системи удобрення [3]. Але на процес засвоєння макроелементів впливає багато факторів, в тому числі і поєднання та вплив мікроелементів. Відомо, що останні здатні не тільки суттєво вплинути на продуктивність насінників культури, але й суттєво змінити якість насіння [4].

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 формі. Саме таким мікродобривом є Комбібор [1].

Зважаючи на все вище викладене, метою наших досліджень і було вивчення насінневої продуктивності висадків буряка цукрового залежно від