

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

МАТЕРІАЛИ
студентської наукової конференції

24-25 квітня 2019 рік

Том II

"
"
"
"
"
"
"
"
"
"
"
"
"
"
"

Полтава

Редакційна колегія:

Аранчій В. І., ректор академії, кандидат економічних наук, професор.

Горб О. О., проректор з науково-педагогічної, наукової роботи, професор кафедри екології збалансованого природокористування та захисту довкілля, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Галич О. А., декан факультету економіки та менеджменту, директор Навчально-наукового інституту економіки та бізнесу, професор кафедри інформаційних систем та технологій, кандидат економічних наук, доцент.

Дорогань-Писаренко Л. О., декан факультету обліку та фінансів, професор кафедри економічної теорії та економічних досліджень, кандидат економічних наук, доцент.

Дудніков І. А., декан інженерно-технологічного факультету, професор кафедри галузеве машинобудування, кандидат технічних наук, доцент.

Кулинич С. М., декан факультету ветеринарної медицини, професор кафедри хірургії та акушерства, доктор ветеринарних наук, професор.

Маренич М. М., декан факультету агротехнологій та екології, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Опара М. М., фахівець відділу з питань інтелектуальної власності, професор кафедри землеробства і агрохімії ім. В. І.Сазанова, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Поліщук А. А., декан факультету технології виробництва та переробки продукції тваринництва, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Чайка Т. О., начальник редакційно-видавничого відділу, кандидат економічних наук.

Відповідальність за зміст і редакцію матеріалів несуть автори та наукові керівники.

Матеріали студентської наукової конференції Полтавської державної аграрної академії, 24-25 квітня 2019 р. Том II. – Полтава: РВВ ПДАА, 2019. – 339 с.

© Полтавська державна аграрна академія (ПДАА)



СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ АГРОТЕХНОЛОГІЙ І ЕКОЛОГІЇ

ВПЛИВ СИСТЕМ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ ПОСІВІВ ВІД БУР'ЯНІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МАТОЧНИХ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

*Снитка Олександр Володимирович,
здобувач вищої освіти СВО «Магістр»
факультету агротехнологій та екології*

Врожайність насіння цукрових буряків, його посівні якості визначаються системою організаційних та агротехнічних заходів стосовно ґрунтово-кліматичних умов його вирощування. За висадкового способу насінництва у цій системі вирішальне значення має вдосконалення технології вирощування маточних буряків на основі впровадження нових прогресивних прийомів, розроблених науково-дослідними установами в різних зонах насінництва цукрових буряків. Однією із головних ланок цієї технології є боротьба з бур'янами за допомогою різних засобів і заходів [3]. Використання гербіцидів все ще вважається порівняно ризикованим кроком, тому що на їх ефективність впливають багато чинників і біологічні властивості маточних буряків є чи не найважливішими із них [1]. Загально відомо, що коренеплоди маточних буряків є носіями спадкової інформації майбутніх гібридів і тому у випадку негативного впливу діючої речовини гербіциду на них можна повністю загубити майбутній врожай насіння цукровмісної культури. Але ж самі садивні коренеплоди зовні можуть бути достатньо розвинутими і відповідати всім метричним та фізичним параметрам, проте у них можуть виникнути проблеми із цвітінням, формуванням суцвіть, утворенням плодів тощо [2]. Саме тому питання внесення гербіцидів та їх композицій на посівах маточних цукрових буряків було і все ще залишається відкритим та актуальним для насінневодів. Воно і визначило доцільність та напрямки наших досліджень, що проводили на полях ВАТ «Шамраївське» Сквирського району Київської області упродовж 2017-2018 рр.

Метою відповідних дослідів було вивчення продуктивності маточних цукрових буряків залежно від застосування різних систем захисту від бур'янів, створених на основі найбільш поширених гербіцидів, а також уточненні біологічних особливостей формування врожаю садивних коренеплодів та їх генеративних і технологічних властивостей. Об'єкт дослідження – процеси росту, розвитку та продуктивність маточних цукрових буряків і генеративні та технологічні властивості їх коренеплодів за різних систем хімічного захисту посівів від бур'янів. Предмет дослідження – системи хімічного захисту посівів маточних цукрових буряків від бур'янів та рослини гібриду Рамзес, що рекомендований для вирощування в Київській області.

Дослідження проводились за такою схемою:

1. Два послідовні внесення суміші гербіцидів Бетанес + Пілот (по 1 л/га + 1 л/га) + третє обприскування грамініцидом Пантера (2 л/га).
2. Два послідовні внесення суміші гербіцидів Голтікс + Бітап ФД 11 (по 1 л/га + 1 л/га) + третє обприскування грамініцидом Пантера (2 л/га).

3. Два послідовні внесення суміші гербіцидів Бетанал Макс Про + Карібу + Тренд (по 0,8 л/га + 0,03кг/га + 0,2 л/га) + третє обприскування грамініцидом Пантера (2 л/га).

Гербіциди вносили самохідним обприскувачем Gaspardo CARUELLE Nympheos 4240 із розрахунку 250 л/га робочого розчину. Перше внесення сумішей гербіцидів проводили у фазу бур'янів «сім'ядолі-початок першої пари справжніх листків», друге – після з'явлення нової хвилі дводольних бур'янів (через 7-8 днів); третє – через 10-12 днів після другого. Дослід закладено на фоні ґрунтового гербіциду Дуал Голд, який вносили до сівби із розрахунку 1,5 л/га. Спостереження, аналізи та обліки проводили відповідно до загальноприйнятих методик, що розроблені науковцями Інституту біоенергетичних культур і цукрових бур'яків НААН України (м. Київ).

В результаті наших досліджень встановлено, що перед змиканням листків у міжряддях найменше бур'янів, в середньому за два роки досліду, виявилось на варіанті 3, де проводили два послідовні внесення суміші Бетанал Макс Про із Карібу із наступним третім обприскуванням грамініцидом Пантера. Тут на час цього обліку виявилось всього 12 шт./м² бур'янів. Зниження їх кількості на відповідних ділянках виявилось максимальним серед всіх гербіцидних варіантів і сягнуло, в середньому, 89,1%. На варіанті 2, де вносили суміш Голтікс + Бітап ФД 11 (по 1 л/га + 1 л/га) із наступним обприскуванням грамініцидом Пантера (2 л/га), кількість бур'янів за роки досліджень становила, в середньому, 31 шт./м², що характеризує зменшення рівня забур'яненості на 71,3%. Варіант із Бетанесом і Пілотом (варіант 1) мав середній за два роки рівень забур'янення на своїх ділянках після внесення гербіцидів 24 шт./м², що становило зниження його початкового показника на 77,6%.

Показник кількості бур'янів в повній мірі не може охарактеризувати їх вплив на продуктивність сільськогосподарських культур. Тому досить значимим є показник їх маси і зміна її залежно від застосування різних хімічних засобів. Отже, маса бур'янів перед внесенням страхових гербіцидів на всіх варіантах досліду була практично однаковою і становила, в середньому за два роки, від 90,4 до 93,7 г/м². Після застосування гербіцидів та їх сумішей маса бур'янів на ділянках варіантів досліду суттєво зменшились. Найменшою маса бур'янів виявилася на варіанті, де застосовували проти них систему подвійного внесення гербіцидів Бетанал Макс Про із Карібу, посилену грамініцидом Пантера (3-й варіант). Саме тут, в середньому за два роки, маса бур'янів, що залишилася після застосування відповідних гербіцидів, знизилася на 80,9%. На варіанті 1, де проводили подвійне застосування Бетанес + Пілот із наступним внесенням грамініциду, маса бур'янів зменшилась на 73,9%. Варіант із Голтіксом та Бітапом ФД11 мав середнє дворічне зниження маси бур'янів на 64,4%.

Продовжуючи аналізувати наші дослідні дані, можна стверджувати, що застосування післясходового гербіциду Бетанал Макс Про у суміші із Карібу є доцільними і позитивно впливає на продуктивність культури. Так, доказово вищу врожайність коренеплодів було отримано, в середньому за два роки, на ділянках саме варіанту 3, де двічі вносили Бетанал Макс Про із Карібу і третій

раз грамініцид Пантеру, - 420 ц/га. Дворазове внесення гербіцидної композиції, до складу якої входили Бетанес і Пілот, посиленої грамініцидом Пантера (варіант 1), призвело до формування дещо нижчої врожайності маточних коренеплодів, що становила, в середньому, 386 ц/га. Система захисту цукрових буряків від бур'янів на основі гербіцидів Голтікс і Бітап ФД11 сприяла формуванню за роки досліджень найменшої серед гербіцидних варіантів урожайності маточників – 352 ц/га.

Отже, узагальнюючи результати наших дворічних досліджень, ми дійшли висновку, що застосування системи захисту посівів від бур'янів на основі гербіциду Бетанал Макс Про сприяє значному зменшенню забур'яненості посівів маточників, і, як наслідок, – зменшенню затрат праці на вирощуванні культури, збільшенню врожайності маточних коренеплодів, покращенню їх фракційного складу та стабілізації густоти рослин буряків.

Список використаних джерел

1. Іващенко О. О. Дія сумішей гербіцидів на посівах цукрових буряків / О.О. Іващенко // Захист рослин. – 2012. – №3. – С.4-5.
2. Манько А. О. Особливості вирощування маточних коренеплодів та насіння ЧС гібридів / А. О. Манько, А. М. Сливченко // Цукрові буряки. – 2013. – №1. – С. 19-21.
3. Хильницький О. М. Захист цукрових буряків від бур'янів / О.М. Хильницький, В. К. Слободяк // Цукрові буряки. – 2000. – №4. – С.10.