ЗМІСТ

ВСТУП 4
1. НАРОДНОГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ 7
2. БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ 8
3. БОТАНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ 10
4. ШКІДНИКИ, ЯК ЧИННИКИ ЗНИЖЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ТА КРИТЕРІЇ ДОЦІЛЬНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАХОДІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН 16
5. ШКІДНИКИ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ 25
6. ОБЛІК ШКІДНИКІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ 141
6.1. Облік багатоїдних шкідників 141
6.2. Облік спеціалізованих шкідників 145
7. ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ВІД ШКІДНИКІВ 156
8. САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ОСНОВИ ТА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ ЗАСТОСУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ ПЕСТИЦИДІВ 158
8.1. Регламенти застосування пестицидів 161
8.2. Загальні заходи безпеки при роботі з пестицидами 163
8.3. Засоби індивідуального захисту працюючих з пестицидними 164
8.4. Правила особистої гігієни під час роботи з пестицидами 165
8.5. Перша допомога при отруєнні пестицидами 166
8.6. Вимоги безпеки при приготуванні робочих рідин пестицидів 169
9. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ОСНОВИ ПРИГОТУВАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ БАКОВИХ КОМПОЗИЦІЙ ПЕСТИЦИДІВ ТА АГРОХІМІКАТІВ 170
ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА 175

ВСТУП

Буряки цукрові – одна з основних технічних культур. При врожайності 40 т/га забезпечують вихід 5,0–5,5 т цукру, 15–20 т гички, 26–28 т сирого жому, 1,5–1,8 т меляси, які використовуються на корм. За поживністю буряки цукрові значно перевищують кормові. 100 кг коренеплодів відповідають 26 корм. од. і містять 1,2 кг перетравного протеїну, а 100 кг листків – відповідно 20 корм. од. і 2,2 кг протеїну. Буряки цукрові є цінним попередником для багатьох сільськогосподарських культур і підвищують загальну продуктивність польових сівозмін.

За даними Інституту біоенергетичних культур та буряків цукрових ґрунтово-кліматичні умови та інтенсивна технологія вирощування буряків цукрових дають змогу отримувати понад 70 т/га коренеплодів у зоні достатнього зволоження та 50–60 т/га – нестійкого. Зниження продуктивності культури відбувається через порушення агротехнічних елементів у технології вирощування

Так, запізнення із оптимальними рядками висіву веде до зниження урожайності коренеплодів на 3,0–4,0 т/га, незадовільне ланка сівозмін – на 5,0–7,0, неякісний осінній обробіток ґрунту – на 2,0–3,0, запізнення зі рядками боротьби з хворобами та шкідниками – на 5,0–7,0, недостатнє контролювання забур'яненості посівів – ще мінус 5,0–10,0 т/га Таким чином, правильний і якісний захист буряків цукрових від бур'янів, шкідників та хвороб дає можливість зберегти і додатково отримати 10,0–17,0 т/га коренеплодів.

Інтегрований захист рослин – комплексне застосування методів для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до невідчутного господарського рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну рівновагу довкілля.

Інтегрований захист рослин – це система боротьби з шкідливими організмами, яка:

- усуває або послаблює економічну шкоду і шкоду для здоров'я людини, яку завдають шкідливі організми;
- зводить до мінімуму використання пестицидів і шкоду від них для здоров'я людини і навколишнього середовища;
- використовує комплексні методи, спостереження за ділянками та шкідливими організмами, моніторинг шкідливих

організмів, оцінку необхідності боротьби з шкідливими організмами, а також один або кілька методів боротьби з ними, в тому числі профілактичні, структурні, механічні методи боротьби, способи контролю кількості шкідників з використанням живих біологічних істот та продуктів їхньої життєдіяльності, і лише якщо вказані методи були вичерпані – найменш токсичні пестициди.

Шість основних складових інтегрованого захисту рослин:

- *моніторинг* – регулярне спостереження за шкідливими організмами з метою визначення рівнів пошкодження шкідниками, ураження хворобами чи засміченості бур'янами;
- *облік* – систематичне ведення та зберігання записів, що має важливе значення для встановлення тенденцій і моделей спалахів чисельності шкідників, бур'янів чи розвитку хвороб. Інформація, отримана при кожному огляді, повинна включати дані щодо ідентифікації шкідливих організмів, їхньої щільності популяції, чисельності, поширеності, розвитку, розподілу, рекомендації щодо профілактики у майбутньому, а також повну інформацію про прийняті заходи щодо захисту;
- *визначення рівня пошкодження чи ураження чи засмічення*. Практично неможливо повністю позбутися шкідливих організмів, тому треба визначити рівні їх чисельності, які вимагають застосування захисних дій для виправлення становища виходячи з необхідності захисту людського здоров'я, економічних або естетичних міркувань;
- *профілактика*. Вже застосовані технології та розроблювані нові заходи повинні включати в себе профілактичні заходи, оскільки саме профілактика є основним засобом боротьби з шкідливими організмами в програмі інтегрованого захисту рослин;
- *прийняття тактичного рішення*. При використанні підходу інтегрованого захисту рослин хімічні речовини повинні використовуватися лише в крайньому випадку, а при їх використанні треба вибирати речовини з мінімальною токсичністю з метою мінімізувати вплив на людину і всі нецільові біологічні об'єкти;
- *оцінювання*. Програма регулярного оцінювання має важливе значення для визначення успішності стратегій боротьби з шкідливими організмами.

Використання у господарстві всіх зазначених елементів інтегрованого захисту рослин дає можливість забезпечити належну продуктивність і одночасно усунути або різко скоротити використання пестицидів і звести до мінімуму токсичний вплив будь-яких речовин,

які використовуються, тобто значно зменшити шкоду довкіллю і здоров'ю людей.

У цьому навчальному посібнику представлено вичерпну характеристику основних шкідників буряків цукрових та інтегровану систему заходів, щодо обмеження їхн поширеності та шкідливості. Наведено велику кількість ілюстративного матеріалу, що значно покращує сприйняття матеріалу.

Видання призначено для фахівців з агрономії, захисту і карантину рослин та екології, наукових співробітників і агрономів господарств різних форм власності, слухачів закладів післядипломної освіти, викладачам, студентам біологічних та сільськогосподарських спеціальностей закладів вищої освіти. Може бути використано для аудиторної та самостійної роботи студентів закладів освіти II–IV рівнів акредитації зі спеціальностей «Захист і карантин рослин», «Агрономія», «Екологія» та ін.