

ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ВІД ШКІДНИКІВ У ДЕСЯТИПІЛЬНИХ СІВОЗМІНАХ

Зобенко В.В.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
e-mail: zobenko.vladyslav@yu.cdu.edu.ua

Шкідники є серйозною загрозою для сільського господарства, але інтегрований захист рослин пропонує комплексний підхід до вирішення цієї проблеми, що значно знижує ризики можливих збитків. Зокрема, основним пунктом є відмова від агресивних хімічних методів і перехід на природні та безпечні методи, що мінімізує шкоду людям та навколишньому середовищу.

Метою роботи є аналіз ефективності впровадження інтегрованої системи захисту рослин від шкідників у просапну десятипільну сівозміну.

Інтегрований метод захисту рослин включає в себе широкий спектр заходів боротьби з шкідниками, проте основним методом контролю популяції шкідників і водночас основою для побудови системи захисту є сівозміна. При відсутності в достатній кількості необхідних для шкідників культур в сівозміні, довкілля стає несприятливим, що призводить до зниження чисельності шкідників до невідчутного, для господарства, рівня. Таким чином, сівозміна ефективно використовується, як один із методів інтегрованого захисту рослин [1].

Просапна сівозміна – це вид сівозміни який характеризуються тим, що всю або більшу частину площ у них займають просапні культури. Цей тип сівозміни є найінтенсивнішим, із великим насиченням просапними культурами, багаторічні та однорічні трави займають лише 10-20 % площі [4].

Основними культурами які представлені в просапній сівозміні є: цукровий буряк, картопля, кукурудза на зерно і силос, соняшник, сорго, соя, просо. Одним із принципів формування ефективної десятипільної просапної

сівозміни є включення в неї бобових і трав'яних культур таких як: вика, люпин, горох, гречка, а також включення чистого пару.

Інтегрований захист рослин – комплексне застосування різноманітних заходів для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідників до невідчутного для господарства рівня на основі: прогнозів, розрахунку потенційних економічних порогів шкодочинності, впровадження енергоощадних та природоохоронних технологій, впливу корисних організмів [5].

Сучасні технології захисту рослин включають такі методи: агротехнічний метод, карантинний метод, селекційно-генетичний метод, біологічний метод, біотехнічний метод та хімічний метод [4,5].

Опрацьовані дані дають нам змогу стверджувати, що інтегрована система захисту рослин є ефективною при більшості типів і видів сівозмін, в тому числі при просапній сівозміні, адже дозволяє ефективно попереджати розповсюдження шкідників, охоплюючи широкий спектр їх видового складу, і зменшити вірогідність спалахів їх чисельності.

Послідовність дій і заходів які необхідно здійснити для ефективного застосування і підготовки господарства, яке спеціалізується на просапних культурах, до цієї системи захисту:

1) Добір найбільш оптимальної сівозміни з урахуванням ґрунтово-фізичних, кліматичних, водних, ландшафтних, фітосанітарних та інших факторів.

2) Використання стійких до шкідників сортів і гібридів.

3) Впровадження карантинно-обмежувальних заходів і моніторингу посівного матеріалу, дорив та місць їхнього зберігання, також моніторинг карантинної ситуації на сусідніх угіддях, та в регіоні загалом.

4) Впровадження оптимального обробітку ґрунту під кожен культуру, збільшуючи кількість агротехнічних прийомів які є ефективними в боротьбі з бур'янами, комахами шкідниками та їх личинками.

5) Також правильний обробіток ґрунту збільшить стійкість культур до впливу шкідливих організмів.

При появі шкідників, або при прогнозі їх появи застосовується біологічний метод, шляхи його реалізації залежать від видового складу комах-шкідників.

6) Разом із біологічним методом, або окремо, доцільним є застосування біотехнічного методу захисту, який впливає на біохімічні процеси в організмі комах шкідників.

7) Лише у випадку неконтрольованого поширення шкідників і неефективності всіх попередніх методів реалізації інтегрованого захисту застосовують інсектициди направленої дії.

Список використаних джерел:

1. Гордієнко В. П. Землеробство. К. Вища школа, 1991. 280 с.
2. Єщенко В. О. Загальне землеробство. Київ, 2004. 335 с.
3. Косилович Г. О. Коханець О. М. Інтегрований захист рослин. Львів, 2010. 165 с.
4. Осадчий О. С. Основи сільського господарства: навч. посіб. К. : «Центр учбової літератури», 2022. 294 с.
5. Здебська К. Г. Інтегрований захист рослин від хвороб та шкідників. Всеосвіта, 2022. URL: <https://vseosvita.ua/lesson/intehrovanyi-zakhyst-roslyn-vid-khvorob-ta-shkidnykiv-342211.html>

Науковий керівник: к. б. н., викладач Зубенко О. Г.

МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПРЕПАРАТИ У ЗАХИСТІ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР

Зубенко О.Г.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

e-mail: olgazubenko326@gmail.com

Органічне рослинництво за рахунок відмови від синтетичних хімічних добрив та пестицидів сприяє не тільки збереженню довкілля, відтворенню родючості ґрунтів, але й розвитку територій, підвищенню експортної потужності сільського господарства України [1].

Дослідження ринку Європейського союзу в області органічного сільського господарства показують, що органічне агровиробництво в овочівництві відкритого ґрунту має на 50% нижче витрати на підтримання родючості ґрунту; на 97% нижче витрати на боротьбу з хворобами, на 50% менше використання енергії; зростає додана вартість внаслідок продажу продукції за вищою ціною на 20–100% [8]. Конвенційні помідори в Україні коштують 15-32 грн/кг, у той час, як органічні – 64-150 грн/кг [6]. Завдяки такому порядку цін на органічну продукцію органічне рослинництво сприяє справедливому винагородженню праці, що є однією з провідних цілей стратегії сталого розвитку (як і збереження довкілля для наступних поколінь).

Але на сьогодні ще має місце упереджене ставлення до якості органічних продуктів [7]. Виробники побоюються, що врожайність і якісь плодів може знижуватись за органічної технології. сертифікуються не плоди за розміром, за вмістом важких металів, радіонуклідів або інших поллютантів, а сама технологія, весь технологічний процес за відсутністю синтетичних мінеральних добрив та хімічних засобів захисту рослин [1].

Відкритим залишається питання зниження врожайності за відмови від мінеральних добрив. Багато авторів доводять, що зниження врожайів овочевих культур без внесення мінеральних добрив може бути до 40% [2]. Органічні