

Західний кукурудзяний жук

DIABROTICA VIRGIFERA VIRGIFERA LE CONTE



Царство: Animalia

Тип: Arthropoda

Клас: Insecta

Ряд: Coleoptera

Родина: Chrysomelidae

Підродина: Galerucinae

Рід: *Diabrotica*

Вид: ***D. virgifera***



Шкодочинність

Личинки західного кукурудзяного жука живляться корінням кукурудзи. Але при їх відсутності певний час можуть житися корінням деяких злакових трав, на яких не здатні повноцінно розвиватись. Личинки живляться корінням кукурудзи, що призводить до зменшення кореневої маси, поганого розвитку коріння і ураження його гнилями, які надають йому бурого забарвлення. Ослаблені рослини стають сприйнятливішими до різних захворювань, за рахунок того, що жуки та личинки є переносниками різноманітних збудників захворювань кукурудзи: грибкових, бактеріальних, вірусних. Пошкоджені дорослі рослини під час сильних вітрів та дощів легко полягають, і стебло набуває форми «гусячої шиї». При цьому стає повністю або частково неможливий механізований збір врожаю. Найбільша шкодочинність західного кукурудзяного жука проявляється на тих полях, де відсутня сівозміна. При беззмінному вирощуванні кукурудзи значно зростає щільність популяції цього шкідника.

Жуки живляться пилком, маточковими стовпчиками, незрілими зернами, листям кукурудзи. Крім цього, жуки можуть житися пилком інших рослин з родин гарбузових, бобових, злакових, складноцвітих.

Біологічна характеристика

D.v.virgifera розвивається тільки в одній генерації на рік. Імаго виходять з ґрунту в кінці липня - на початку серпня, їхня поява співпадає з періодом цвітіння кукурудзи. Після спарювання самки, впродовж 8-10 днів, відкладають яйця. Через два тижні самки, періодично живлячись, все ще відкладають яйця. Жуки мігруючи в пошуках корму надають перевагу кукурудзяним полям які приваблюють їх кольором та запахом. Там вони живляться і відкладають яйця.



Молоді личинки розповзаються до найближчих коренів кормової рослини. У пошуках корму вони здатні подолати відстань 50-80 см. Основна кількість личинок знаходиться біля основи рослини на відстані до 10 см. Живляться молоді личинки переважно кореневими волосками та тканинами кореневої системи рослини. Розвиваючись, личинки вгризаються в корінь, живлячись серцевинною тканиною, яка містить судинні пучки. Дорослі личинки можуть прогризати отвори в товстих коренях та потрапляти в стебло.



Географічне розповсюдження

Західний кукурудзяний жук походить з Центральної Америки, в Європі вперше виявлений у 1992 році, на території Сербії.

Європа: Австрія, Бельгія, Болгарія, Боснія та Герцеговина, Великобританія, Італія, Нідерланди, Польща, Румунія, Словаччина, Словенія, Угорщина, Франція, Хорватія, Чехія, Швейцарія, Україна.

Північна Америка: Канада, Мексика, США.

Центральна Америка і країни Карибського басейну: Гватемала, Коста-Ріка, Нікарагуа.



Кліматичні умови

Зимують у *D. v. virgifera* яйця. Яйця мають високу морозостійкість та витримують температуру до -10°C . Цьому виду притаманна факультативна ембріональна діапауза, вступ в яку починається за температури $4-5^{\circ}\text{C}$. Після проходження діапаузи яйця впадають в холодове заціпеніння, яке триває до весняного відродження личинок. Навесні, при прогріванні ґрунту до $11,2^{\circ}\text{C}-12,8^{\circ}\text{C}$ відроджуються личинки, які починають відразу житись.

Личинки живляться 3-4 тижні і розвиваються в трьох віках. Період від відродження личинок до імаго триває: при 29°C - 27 днів, при 22°C - 38 днів і при 15°C - 71 день. Личинки третього віку заляльковуються в земляних колосочках, з середини червня до кінця липня. Основна маса лялечок знаходиться в поверхневому шарі ґрунту, але іноді вони можуть знаходитись і на глибині до 20 см. їхній розвиток триває від 2-3 до 7 днів. Лялечки не витримують тривалого затоплення. При рясному зрошенні в період залялькування вихід імаго може знизитись до 50%.

- - присутній (державні дані)
- ⊕ - присутній (міждержавні дані)
- ▲ - поодинокі випадки виявлення

Заходи захисту

Із метою запобігання подальшому поширенню західного кукурудзяного жука необхідно дотримуватися ряду організаційних, механічних, хімічних заходів з виявлення, локалізації, ліквідації вогнищ:

1. Запобігати подальшому поширенню ЗКЖ, здійснювати контроль за транспортними засобами при перевезенні сільськогосподарської продукції та промислових вантажів, дотримуватися законодавства з карантину рослин при вирощуванні, заготівлі, зберіганні, переробці, реалізації та використанні з проведенням карантинної сертифікації об'єктів регулювання, які вивозяться із карантинної зони.
2. Дотримуватися плану заходів із локалізації та ліквідації західного кукурудзяного жука;
3. Дотримання сівозміни з поверненням кукурудзи на попереднє місце не раніше, як через три роки;
4. Дотримуватися технології вирощування кукурудзи (висів кукурудзи протруєним насінням в оптимальні строки та в добре прогрітій ґрунт; збирання з низьким зрізанням стебла; знищення рослинних решток з глибокою оранкою ґрунту до 30 см; ретельне очищення та калібрування насіння; проведення хімічних обробок посівів тощо);
5. Своєчасно боротися із західним кукурудзяним жуком у посівах та самосівах кукурудзи;
6. Проводити хімічні обробки транспортних засобів та сільськогосподарської техніки з червня до жовтня, що перетинає межі карантинної зони, інсектицидами відповідно до Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні;
7. Використовувати пестициди відповідно до Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні;
8. Забороняється вивезення з карантинної зони заражених карантинними організмами об'єктів регулювання;
9. Знезаражувати об'єкти регулювання;
10. Забороняється вивезення об'єктів регулювання (зерна кукурудзи, транспортних засобів тощо) із карантинних зон без карантинних сертифікатів;
11. Переміщувати об'єкти регулювання у сфері карантину рослин з однієї області в іншу без погодження департаменту фітосанітарної безпеки забороняється.

Міри боротьби

- Ввезення насіннєвого матеріалу і товарних партій кукурудзи з-за кордону дозволяється тільки за погодженням з Укрголовдержкарантином, проведенні ретельного огляду та експертизи. Важливим заходом є щорічне обстеження посівів кукурудзи маршрутно-візуальним методом, за допомогою феромонних пасток.
- З агротехнічних заходів боротьби є дотримання сівозміни, що включає зернові (крім кукурудзи), багаторічні трави, конюшину, люцерну, просапні культури. Висівати кукурудзу на одному і тому ж полі можна лише через 3 роки, не допускаючи монокультури кукурудзи.
- З хімічних заходів боротьби основним є обробка рослин пестицидами проти жуків та внесення в ґрунт при сівбі гранульованих препаратів проти личинок західного кукурудзяного жука.



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!