

XLIII МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ «MODERN CHALLENGES AND ACHIEVEMENTS OF THE SCIENTIFIC COMMUNITY OF THE 21ST CENTURY» 30. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ КАРАНТИННОГО ШКІДНИКА *DIABROTICA VIRGIFERA* LE CONTE НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Бурдуланюк Алла Олександрівна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Сумський національний аграрний університет

Burdalla@ukr.net

Шапаренко Людмила Володимирівна

студентка 2м курсу Факультету агротехнологій
та природокористування

спеціальність 202 «Захист і карантин рослин

liudmylashaparenko@gmail.com

Сучасна фітосанітарна система України на сьогодні спрямована на зменшення ризиків, пов'язаних із інтродукцією, поширенням та розвитком карантинних та особливо небезпечних шкідливих організмів, та базується на міжнародних стандартах. Для запобігання інтродукції організмів, які можуть завдати шкоди сільськогосподарським культурам, в Україні вирішальне значення мають фітосанітарні заходи. Необхідність використання особливих заходів контролю, таких як моніторинг, створення карантинної системи для забезпечення стану, при якому імпортований рослинний матеріал є вільний від шкідників і хвороб, є першочерговим завданням сучасної фітосанітарної служби нашої держави (1, 2).

Станом на 01.01.2023 в Україні підтверджено присутність карантинних шкідників із списку A2 – «Карантинні шкідники, обмежено поширені в Україні»: білий американський метелик, міль картопляна, трипс західний квітковий, жук західний кукурудзяний, муха середземноморська плодова. Це внутрішні карантинні шкідники, які присутні на обмежених територіях. Крім того, в Україні виявили трьох зовнішніх карантинних шкідників, які офіційно знаходяться в списку A1, але на практиці вони проникли і ширяться територією України, і це вимагає негайного реагування відділу безпеки рослин та насінництва Держпродспоживслужби (5, 7). Це такі шкідники, як південноамериканська томатна міль, білокрилка тютюнова, ясенева смарагдова вузькозлатка. Це карантинні шкідники, які класифікуються як небезпечні багатьма міжнародними та регіональними органами з карантину та захисту рослин (5).

Метою досліджень було встановити динаміку поширення західного кукурудзяного жука на землях сільськогосподарського та іншого призначення в умовах України, а також локалізація та ліквідація осередків шкідника у випадку їх потрапляння в незаражену місцевість із заражених територій.

Предметом дослідження є кукурудзяний західний жук *Diabrotica virgifera* Le Conte, який є дуже небезпечним шкідником кукурудзи, що харчується кореневою системою кукурудзи та інших рослин родини тонконогові. Батьківщиною цього шкідника є Мексика або Центральна Америка. Його масове поширення почалося в 1955 році і поступово поширювалося на нові території, що сприяло його перетворенню на одного з найнебезпечніших шкідників кукурудзи в США і Канаді. В Європі кукурудзяний жук був вперше виявлений поблизу Белграда, Словаччина в 1992 році, і спочатку виявлені пошкодження були помилково ідентифіковані як пошкодження, спричинені підгризаючими совками. В Україні шкідник був вперше виявлений у 2001 році в Закарпатській області [9, 10]. Личинки жука живляться корінням кукурудзи, але можуть також житися корінням зернових, коли їжі не вистачає, але лише протягом незначного проміжку часу. Коли личинки живляться корінням кукурудзи, маса коренів зменшується. Це призводить до поганого розвитку коренів, зменшення кореневої маси і, як наслідок, загнивання [4].

Імаго та личинки *D. virgifera* переносять різні збудники хвороб кукурудзи, послаблюючи рослину і роблячи її більш сприйнятливою до різних збудників хвороб. Уражені рослини легко полягають під час сильного вітру або дощу, а стебла набувають форми «гусячої шиї». Поширенню цього шкідника сприяє недотримання сівозміни. *D. virgifera* також поширюється через транспорт, залишки на робочих органах машин та робочі інструменти. Дорослі особини заносяться вітром на сусідні кукурудзяні поля. Шкідник поширюється з підкарантинною імпоротною продукцією та транспортними засобами, що прибувають з країн, де зареєстрований шкідник і де карантинні органи цієї країни не дотримуються карантинних заходів (6). Станом на 1 січня 2023 року даний шкідник поширений на площі 144167,75 га в шістнадцяти областях України (рис.1.).

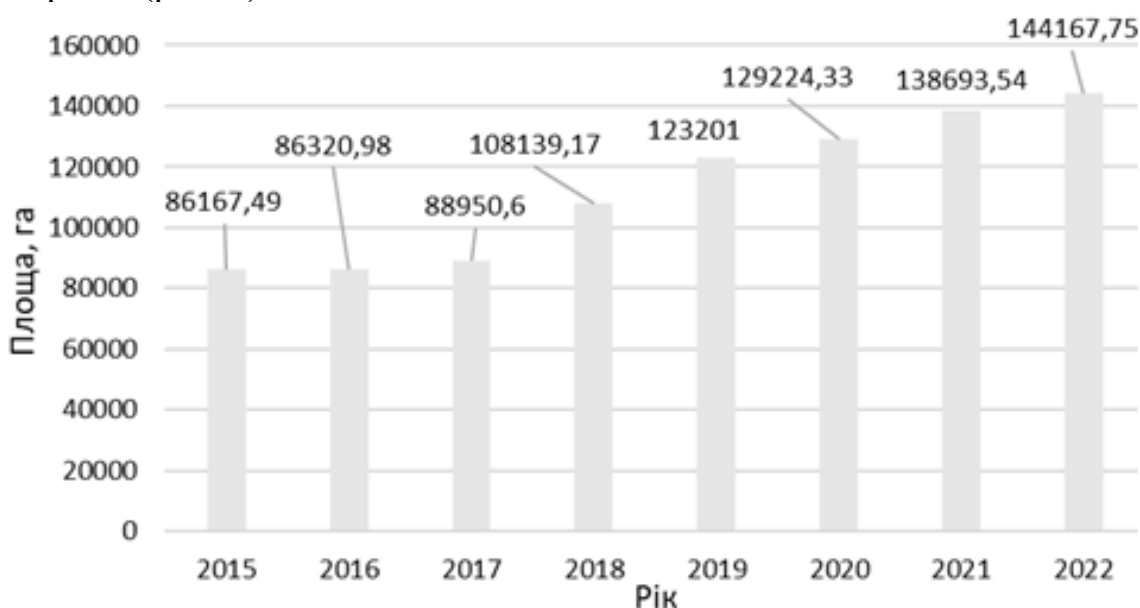


Рисунок 1. Динаміка поширення *D. virgifera* на території України (2015-2022 рр.)

На кінець 2022 року західним кукурудзяним жуком було заселено 144167,75 га в шістнадцяти областях України, з найбільшими площами в Миколаївській та Чернівецькій областях - 28524,03 та 55287,13 га відповідно, а найменшими в Дніпропетровській області – 257,00 га. Заражена площа цим шкідником в Україні значно зросла з 86167,49 га у 2015 році до 144167,75 га у 2022 році.

У боротьбі зі *D. virgifera* застосовують такі методи: дотримання сівозміни (повернення кукурудзи на поле мінімум через три роки); вирощування багаторічних трав, конюшини, люцерни, різних просапних культур. Найбільш екологічним та технологічно простим заходом захисту кукурудзи є використання генетично модифікованих стійких гібридів. Важливим чинником стійкості є гібриди, що мають розвинену кореневу систему, стійкість проти посухи і вилягання. Сівбу проводять у стислі строки, коли ґрунт прогрівається до 10°C на глибині 10 см (3). Обов'язковим є протруювання насіння інсектицидними протруйниками. Під час вегетації культури проводять обробку рослин пестицидами проти імаго та внесення проти личинок західного кукурудзяного жука при сівбі гранульованих препаратів. Обробку слід проводити вранці або на заході сонця, коли шкідники найбільш активні. Через високу площу вегетативного покриву кукурудзи важливо збільшити норму витрати робочого розчину (300 л/га) та забезпечити максимальну обробку усіх органів рослин. Тому при контролі *D. virgifera* застосовують інтегрований підхід з постійним моніторингом у поєднанні з хімічними методами [8].

Список використаної літератури

1. Енциклопедія сучасної України. Карантин рослин. [Electronic resource]. Access mode: <http://surl.li/fzbwp> (in Ukrainian).
2. Ємельянова, І. (2018). Карантинні заходи в Україні: система фітосанітарного контролю. Журнал досліджень у сфері захисту рослин, 58(3), 195-202. <https://doi.org/10.24425/119577> (in Ukrainian).
3. Департамент контролю в сферах насінництва та розсадництва, карантину та захисту рослин. [Electronic resource]. Access mode: <http://surl.li/gjtlm> (in Ukrainian).
4. Сікура О. А. Західний кукурудзяний жук / О. А. Сікура, Н. І. Андреянова, О. Я. Бокшан, О. О. Сікура // Карантин і захист рослин. - 2012. - № 8. - С. 7-8. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Kizr_2012_8_5. (in Ukrainian).
6. Постанова Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку здійснення карантинного фітосанітарного контролю на державному кордоні" № 461 від 17.04.2002. [Electronic resource]. Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/461-2002-%D0%BF> (in Ukrainian).
7. Верховна Рада України. Про затвердження Переліку регульованих шкідливих організмів. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1300-06#Text> (in Ukrainian).
8. Західний кукурудзяний жук. Як вчасно виявити та знешкодити. [Electronic resource]. Access mode: <http://surl.li/gzhdv> (in Ukrainian).
9. Через західного кукурудзяного жука у чотирьох районах на Одещині запроваджено карантин. [Electronic resource]. Access mode: <http://surl.li/gvukq> (in Ukrainian).

10.Вікіпедія. Західний кукурудзяний жук. [Electronic resource]. Access mode: https://uk.wikipedia.org/wiki/Західний_кукурудзяний_жук (in Ukrainian).