

ЗАХІДНИЙ КВІТКОВИЙ ТРИПС

Фітосанітарні заходи, які проводять у Донецькій області для запобігання розповсюдженню шкідника

Західний квітковий трипс (*Frankliniella occidentalis* Perg.) — небезпечний карантинний шкідник, який пошкоджує понад 250 видів рослин з більш ніж 65-ти родин. Вид походить із Північної Америки. Вперше західного квіткового трипса ідентифіковано і описано на абрикосах, картоплі та різних дикорослих рослинах у штаті Каліфорнія (США). Згодом зареєстровано на манго та бобових, а також у суцвіттях цитрусових. Початком поширення цього виду в Європі вважається 1983 р., коли шкідника виявили в Нідерландах. З цієї країни він швидко мігрував до багатьох інших держав євразійського континенту [3]. У найближчих сусідів — Польщі та Угорщині — був виявлений відповідно у 1987 та 1989 рр. У Великобританії перші відомості про нього з'явилися у 1986 р. Нині західний квітковий трипс розповсюджений: в Європі — Австрія, Албанія, Бельгія, Болгарія, Греція, Чехія, Німеччина, Естонія, Фінляндія, Франція, Угорщина, Ірландія, Італія, Нідерланди, Норвегія, Мальта, Польща, Португалія, Румунія, Росія, Словенія, Словаччина, Іспанія, Швеція, Великобританія, Україна; в Азії — Японія, Туреччина, Ізраїль, Корея, Кувейт, Малайзія; в Африці — Кенія, ПАР, Зімбабве; в Північній Америці — Канада, Мексика, США; в Центральній Америці — Коста-Рика, Гватемала, Мартиніка; у Південній Америці — Колумбія, Аргентина, Бразилія, Перу, Чилі, Уругвай, Еквадор; в Австралії; Новій Зеландії.

На території України станом на 01.01.2013 р. західний квітковий трипс розповсюджений в 5-ти областях: Дніпропетровська, Донецька, Закарпатська, Івано-Франківська, Тернопільська. Загальна площа зараження становить 12,99 га [4]. В умовах України шкідник може існувати у відкритому ґрунті протягом вегетаційного періоду, завдаючи шкоди вирощуванім культурам, та заселяти овочеві теплиці й оранжереї протягом усього року [1].

**В.О. РОМАНЧЕНКО,
О.В. БАШИНСЬКА**

Департамент фітосанітарної безпеки
Держветфітослужби України

В.М. СТЕФКІВСЬКИЙ

Державна фітосанітарна інспекція
Донецької області

В.С. ТКАЧЕНКО, С.В. ЛОГУНОВА

Донецька обласна фітосанітарна
лабораторія

Frankliniella occidentalis Perg. — фітофаг, який спричиняє перфорацію рослинних тканин ротовими органами, роблячи ін'єкцію секрету слинних залоз усередину тканин, висмоктує вміст клітини, розрізує тканини яйцекладом для відкладання яєць усередину тканин.

Кожне проколювання руйнує в середньому одну епідермальну та 1–2 паренхімні клітини, що поступово призводить до зневоднення і знебарвлення тканин та утворення на їх поверхні некрозів [3]. Західний квітковий трипс заселяє квіти і листки численних рослин. Залежно від їх виду, віку і фази розвитку

пошкодження шкідником істотно різняться. Маючи сисний ротовий апарат, трипси висмоктують сік, поїдають пилок і нектар рослин. Таке живлення призводить до розповсюдження пилку, запилення квіток та передчасного їх в'янення. Для деяких декоративних культур це може стати серйозною проблемою. Інтенсивність ураження залежить від фази розвитку рослин. Основна ознака — знебарвлення кінчиків верхніх листків рослин та «плямистість з ореолом» — маленький чорний рубець, оточений білуватою плямою. Поява сріблястого забарвлення, деформації, збільшення потворств та пухирці на листках декоративних рослин також можуть бути ознаками зараження рослин.

Живлення трипсів на квітах призводить до знебарвлення та появи рубців на розкритих пелюстках. Яйця, відкладені ними у тканини пелюсток, викликають на квітках ефект «гусячої шкіри», особливо у орхідей. За живлення на бруньках до початку їх розпускання відбувається деформація листків. На посівах огірків трипси концентруються в суцвітті, квітках, листках і плодах. Після перфорації тканин листка плями збільшуються, утворюючи некрози, що охоплюють майже всю листову пластинку і гальмують фізіологічні процеси рослин. На плодах огірків навколо плодоніжки утворюються некротичні плями, пошкоджені огірки скручуються. На томатах трипси виявляють під загнутими краями нижніх листків рослин. Внаслідок проколів утворюються білі плями, що переростають у некрози. За масових проколів листки в'януть. На зелених і стиглих плодах навколо точок проколювання утворюються білі кільця. Також західний квітковий трипс є переносником вірусу плямистого в'янення томатів (TSWV) та вірусу смугастості тютюну (TSV).

Учені вважають західного квіткового трипса найбільш екологічно пластичним видом. В умовах закри-

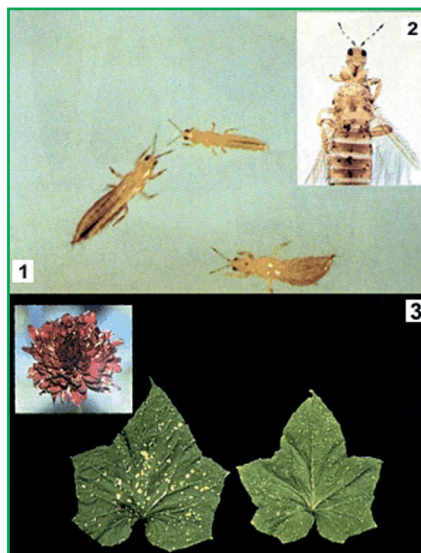


Фото 1. 1–2 — імаго *Frankliniella occidentalis*; 3 — ознаки пошкодження на рослинах

того ґрунту розмножується протягом року, утворюючи до 12—15-ти генерацій. Тривалість життєвого циклу від яйця до імаго становить за температури 15, 20, 25 та 30°C відповідно 44, 22, 18 та 15 діб.

Самиця **трипса** пілкоподібним яйцекладом утворює розрізи в паренхімі листків, квіток і плодів та відкладає до 20—40 яєць. Такий спосіб відкладання яєць робить неможливим виявлення шкідника під час його транспортування разом з декоративними та плодовими культурами із зон їх масового поширення.

Шкідник розповсюджується міжнародною торгівлею з будь-яким садивним матеріалом чи зрізаними квітами. Трипси легко переносяться вітром, тому постійно існує небезпека повторного зараження. Самицям властивий канібалізм. Вважають, що завдяки високій агресивності цих комах їх можна бачити стрибаючими, бігаючими та літаючими над рослинами. Тому навіть за невеликої чисельності трипси розповсюджуються по всій території теплиці. Так само легко їх можна перенести з одягом, інвентарем, тарою, на волоссі персоналу.

Щороку фахівці Донецької обласної фітосанітарної лабораторії разом з державними фітосанітарними інспекторами проводять комплексні обстеження господарств закритого ґрунту всіх форм власності. Виявлення трипса в теплицях здійснюють за допомогою кольорових клейових та феромонних пасток, візуальних оглядів рослин. Виявити трипса нескладно, однак необхідні певні навички для того, щоб знати, де і коли його виявляти. Трипси найлегше виявляються в суцвітті. Це можна зробити, нахиливши його,

наприклад, над білим аркушем паперу і постукавши по суцвіттю долонею або паличкою. Постукувати паличкою слід різко, але необхідно уникати пошкодження суцвіття чи пагонів рослин. Потім слід зібрати трипсів щіточкою, помістити до пробірки з розчином та направити у фітосанітарну лабораторію для ідентифікації. Добре зберігаються трипси у спиртово-гліцериново-оцтовому розчині. Як показує досвід державних фітосанітарних інспекторів та фахівців Донецької фітотлабораторії, дуже ефективним для виявлення цієї дрібної комахи, яка веде неприхований спосіб життя, є метод використання кольорових клейових та феромонних пасток. Пастки використовують як для моніторингу чисельності популяції шкідників, так і як засіб зменшення їх чисельності. Кольорові пастки можуть бути різними за розмірами, формою та забарвленням. Розміри залежать насамперед від щільності популяції та частоти перевірок. За формою пастки можуть бути квадратними, кубічними, прямокутними, круглими, циліндричними та ін. Проте саме колір ефективніше впливає на чисельність спійманих трипсів. Для моніторингу шкідників найефективнішим є використання пасток жовтого та синього кольорів. У Донецькій області також широко та ефективно використовують феромонні пастки для виявлення західного квіткового трипса.

На території України вперше виявлено західного квіткового трипса у 1999 р. в оранжереї ТОВ «Декоративні культури» міста Маріуполь Донецької області на площі 0,5 га. Кордони вогнища трипсу були своєчасно встановлені та 28 жовтня

1999 р. накладено карантинний режим. Протягом 2000—2005 рр. щорічно підприємство здійснювало комплекс агротехнічних та хімічних заходів проти трипса. Було введено заборону на вивезення та реалізацію продукції квітково-декоративних культур. Заходи, що провадилися, стримували зростання чисельності шкідника в осередку, але повністю ліквідувати вогнище тривалий час не вдавалося. Лише після перебування оранжереї в зимовий період без опалення під впливом низьких температур вдалося ліквідувати осередок поширення цього небезпечного шкідника. Карантинний режим по західному квітковому трипсу було скасовано 13 листопада 2006 р. Понині цього дуже небезпечного карантинного шкідника в ТОВ «Декоративні культури» не виявляли. Натомість під час контрольних обстежень, які проводили фахівці лабораторії разом з держінспектором Краматорського ПКР, західного квіткового трипса виявлено 2011 р. на території теплиць АП «Шахта ім. А.Ф. Засядька», філія «Орджонікідзе». У зв'язку з цим, за розпорядження Краматорської міської ради від 15.07.2011 р. № 55, було запроваджено карантинний режим на площі 1 га. Теплиця спеціалізується на вирощуванні огірків. Одразу ж були застосовані всі фітосанітарні заходи для локалізації і ліквідації *Frankliniella occidentalis* Perg., щоб унеможливити подальше його розповсюдження.

Оскільки дві стадії трипса обов'язково розвиваються в ґрунті, приділили особливу увагу знезараженню ґрунту: zalивання ґрунту водою (за температури 80—90°C) на глибину 30 см з накриттям термостійкою



Фото 2. Обстеження теплиць на виявлення західного квіткового трипса



Фото 3. Виявлення трипсів на квіткових культурах (провідний фахівець-ентомолог В.В. Сасенко)

плівкою, обробка ґрунту парою та 2% розчином формаліну. Крім того, регулярно знищували всі рослинні рештки, що можуть сприяти поширенню трипсів. Проводили також дезінсекцію засобів обробки ґрунту (інструментів), тари, використовували хімічні засоби обмеження поширення шкідника. З метою запобігання набуття шкідником резистентності інсектициди постійно змінювали. Згідно з методиками, у теплицях підвищували температуру повітря вище +40°C [2]. Всі ці заходи здійснювали під контролем фахівців

з карантину рослин. За обстеження теплиць кольоровими та феромонними пастками трипса було виявлено у 2012 р., тобто вогнище ліквідувати не вдалося. Взимку 2012 р. теплиця перебувала без опалення, на даний час в теплиці нічого не вирощується. У 2013 р. у теплиці були виставлені феромонні пастки на західного квіткового трипса. За результатами фітосанітарної експертизи вибірок з феромонних пасток було виявлено багато *Frankliniella occidentalis*, тобто позбутися цього шкідника так і не вдалося. Теплиці залишаються

під карантинном та в них продовжують проводити фітосанітарні заходи щодо ліквідації західного квіткового трипса.

ЛІТЕРАТУРА

1. Рекомендації з ідентифікації та захисту рослин від адвентивних видів трипсів в умовах закритого ґрунту України / Барановський М.М., Устінів І.Д., Мовчан О.О. — Біла Церква, 2000. — 37 с.
2. Методика виявлення та ідентифікації західного квіткового трипса в теплицях / Дульгерова В.О., Дем'янець Н.А., Омелюта В.П. — К.: Колодіт, 2004. — 21 с.
3. www.karantin.in.ua
4. www.golovderzhkarantin.gov.ua

УДК 632.913

© В.О. Романченко, О.В. Башинська, В.В. Коваленко, О.В. Андросова, 2013

НЕБЕЗПЕЧНІ РЕГУЛЬОВАНІ ШКІДЛИВІ КОМАХИ ЛІСУ

Нині одним із найважливіших завдань Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України є своєчасне виявлення, локалізація і ліквідація регульованих шкідливих організмів, у тому числі і шкідливих організмів лісу. Для своєчасного запровадження системи заходів з попередження їх розповсюдження працівники карантинної служби постійно обстежують лісові насадження та оглядають лісо- і пиломатеріали, що ввозяться, вивозяться та переміщуються у межах країни.

Наявність в Україні 9,4 млн га лісових угідь, розвиток торговельних відносин у плані експорту деревини та виробів з неї, факт вступу країни до СОТ вимагають від відповідних державних органів України проведення заходів щодо фітосанітарного обстеження та захисту лісів і зелених насаджень від шкідливих організмів. Безконтрольне перевезення лісової продукції може призвести до появи нових шкідливих організмів, які були раніше відсутні на території України.

До «Переліку регульованих шкідливих організмів», який затверджено Наказом Мінагрополітики України 04.08.2010 р. № 467, увійшов 61 вид організмів, що пошкоджують лісові насадження, деревину та вироби з неї, за списками:

**В.О. РОМАНЧЕНКО,
О.В. БАШИНСЬКА**

Департамент фітосанітарної безпеки
Держветфітослужби України

**В.В. КОВАЛЕНКО,
О.В. АНДРОСОВА**

Сумська обласна фітосанітарна
лабораторія

А—1 — карантинні організми, відсутні в Україні (шкідники ряду твердокрилих, або жуків — Coleoptera та ряду лускокрилих, або метеликів — Lepidoptera);

А—2 — карантинні організми, обмежено поширені в Україні.

Лісові шкідники, хвороби та нематоди пошкоджують усі органи і частини дерев: листки, хвою, бруньки, плоди, кору, луб, коріння, а також заготовлені лісоматеріали та пиломатеріали. Це призводить до зниження приросту та товарної якості дерев, а лісо- та пиломатеріали стають непридатними для використання.

Розширення торговельних відносин України з багатьма країнами світу, у тому числі з недостатньо вивченими щодо карантинного і фітосанітарного стану, істотно збільшує

ризик завезення з деревиною та лісоматеріалами нових, невідомих в Україні шкідників лісу.

Для правильного і своєчасного діагностування, встановлення місць знаходження шкідливих організмів та характерних ознак пошкодження необхідно чітко знати їх зовнішній вигляд, характер пошкодження або ураження рослин, біологію розвитку та шляхи їх розповсюдження [1].

Ряд Lepidoptera представлений хвое- та листогризучими шкідниками лісу: східна і західна чорноголові листовійки-брунькоїди (*Acleris variana*, *A. gloverana*), родина Листокрыток (Tortricidae); сибірський шовкопряд (*Dendrolimus sibiricus*), родина Коконопряди (Lasiocampidae).

Чорноголові листовійки заселяють переважно ялицеві та ялинові ліси, розповсюджені в США, Канаді. Внаслідок живлення личинок відбувається осипання хвої (дефоліація). Певна частина хвої відмирає і, як наслідок, до закінчення липня ліс набуває червоно-коричневого забарвлення. Зміна забарвлення добре помітна на верхівках крон дерев. Спалахи розмноження цих шкідників відбуваються в лісах, що складаються переважно з ялини бальзамічної (*Abies balsamea*), оптимальної кормової рослини для чорноголових листовійок. Найінтенсивніша дефо-