



**АМЕРИКАНСЬКИЙ
БІЛИЙ МЕТЕЛИК -
небезпечний
карантинний шкідник**

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА
ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА ФІТОСАНІТАРНА ІНСПЕКЦІЯ
ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**Американський
білий метелик - небезпечний
карантинний шкідник**

Житомир–2013

УДК 632.7

ББК 44.9

А 61

Автори:

С.А. Заполовський – Державна фітосанітарна інспекція Житомирської області

А.І. Ігнатюк – ДУ «Житомирська обласна фітосанітарна лабораторія»

Ю.Ф. Руденко, Н.М. Плотницька, М.І. Дідух – Житомирський національний агроекологічний університет.

Рецензенти:

А.І. Гузій – завідувач кафедри експлуатації лісових ресурсів, доктор с.-г. наук, професор;

Р.І. Рудик – директор інституту сільського господарства Полісся, кандидат с.-г. наук.

Заполовський А.С. Американський білий метелик – небезпечний карантинний шкідник / А.С. Заполовський, А.І. Ігнатюк, Ю.Ф. Руденко, Н.М. Плотницька, М.І. Дідух. – Житомир. – 2013 с.

У брошурі розкривається інформація про небезпечного багатокітного карантинного шкідника – американського білого метелика, наводяться його морфологічні та біологічні особливості, періоди розвитку, способи і місця розповсюдження та заходи боротьби на території Житомирської області.

Матеріали брошури розраховані на фахівців Державної фітосанітарної інспекції, керівників і спеціалістів господарств з різною формою власності, фермерів, власників садово-городніх та присадибних ділянок, студентів сільськогосподарських навчальних закладів III і IV рівнів акредитації.

Рекомендовано науково-методичною комісією агрономічного факультету ЖНАЕУ, протокол № 2 від 15.10.2013 року

© Державна фітосанітарна інспекція
Житомирської області
© ЖНАЕУ

ЗМІСТ

<i>ВСТУП</i>	6
<i>ПОШИРЕННЯ АМЕРИКАНСЬКОГО БІЛОГО МЕТЕЛИКА</i>	6
<i>БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ШКІДНИКА</i>	9
<i>ШКОДОЧИННІСТЬ ТА ТРОФІЧНІ ЗВ'ЯЗКИ АБМ</i>	11
<i>СПОСОБИ ПОШИРЕННЯ АБМ</i>	13
<i>МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ТА ОБЛІКУ АБМ</i>	14
<i>ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ БАГАТОРІЧНИХ НАСАДЖЕНЬ ВІД АБМ</i>	15
<i>ВИСНОВКИ</i>	19
<i>ЛІТЕРАТУРА</i>	20
<i>ДОДАТКИ</i>	20

ВСТУП

Американський білий метелик (АБМ) – багатодіний карантинний шкідник, який не лише проник із території Америки в Європу, але й досить швидко став тут злісним шкідником багаторічних насаджень. Гусениці американського білого метелика різних віків можуть пошкоджувати більше 500 видів деревних та трав'янистих рослин. Найбільшої шкоди вони завдають насадженням клену ясенелистого, шовковиці, яблуні, груші, сливи, айви, черешні, грецького горіха. Шкодочинність АБМ досить висока, тому що гусениці шкідника інтенсивно пошкоджують листя багаторічних насаджень у лісосмугах, парках, садах та спричиняють таку їх дефоліацію, що при багаторазовому пошкодженні призводять до повної загибелі дерев.

Активна експансія американського білого метелика на теренах України, що спостерігається протягом останніх років, ускладнює карантинну ситуацію. До того ж, синантропність шкідника, що обумовлена наявністю достатньої кормової бази, створює екологічні проблеми під час проведення карантинних та фітосанітарних заходів. Фітофаг із року в рік продовжує розширювати свій ареал на території України, просуваючись у західні її регіони. Досить швидке поширення шкідника територією країни обумовлене низкою об'єктивних та суб'єктивних чинників, що стали передумовою до послаблення уваги щодо американського білого метелика. Нестача фінансування на наукові розробки, відсутність в інформаційному просторі корисної і необхідної для працівників сільського господарства та садівників інформації щодо біологічних особливостей, шкідливості фітофага, рекомендацій щодо обмеження його поширення та шкодочинності – сприяє швидкому розселенню АБМ на нові території.

Матеріали цієї брошури адресовані спеціалістам сільського господарства, фермерам, садівникам, спеціалістам служб, що є відповідальними за зелені насадження населених пунктів, викладачам та студентам аграрних начальних закладів.

ПОШИРЕННЯ АМЕРИКАНСЬКОГО БІЛОГО МЕТЕЛИКА

Батьківщиною американського білого метелика є Північна Америка. У 1770 році цей вид було описано ентомологом Друрі. На європейському континенті перші екземпляри метелика були виявлені біля міста Будапешт (Угорщина) на острові Чепель у серпні 1940 року. Є підстави вважати, що шкідника було завезено на острів із яким-небудь вантажем. До 1948 року шкідник поширився по всій території Угорщини і став заселяти деревні насадження сусідніх з нею країн, таких як Чехія, Словаччина, Югославія, Румунія, Австрія. Наразі шкідник широко розповсюджений в Європі, Азії та Північній Америці. В Європі АБМ виявлено в таких країнах як: Австрія, Азербайджан, Болгарія, Греція, Грузія, Італія, Молдова, Німеччина, Росія, Румунія, Сербія, Словаччина, Словенія, Туреччина, Угорщина, Україна, Франція, Хорватія, Чехія; в Азії – Китай, Корея, Японія; в Північній Америці – США, Канада.

Географічне положення України, через територію якої пролягає шлях досить інтенсивної торгівлі заходу зі сходом та півдня з північчю, також сприяло проникненню та поширенню американського білого метелика Україною. В 1952

році даний вид вперше було виявлено у рівнинній частині прикордонних районів Закарпаття. Гори Карпати стали природним бар'єром на шляху подальшого розселення метелика на схід. У 1966 році шкідник потрапив на територію Одеської області. У наступні роки його виявили в Херсонській, Миколаївській, Запорізькій, Донецькій областях, на Кримському півострові. За даними Головної державної інспекції з карантину рослин України станом на 01.01.2012 року вогнища АБМ зафіксовано в АР Крим, Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій, Житомирській, Запорізькій, Івано-Франківській, Кіровоградській, Київській, Луганській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Сумській, Тернопільській, Харківській, Херсонській, Хмельницькій, Черкаській, Чернівецькій, Чернігівській областях. Така ж тенденція залишилась станом і на 01.01.2013 року (рис. 1). Лише чотири західні області країни поки що вільні від шкідника, хоча і вони є в зоні надзвичайного ризику щодо можливого поширення АБМ.



Рис.1. Поширення американського білого метелика на території України (станом на 01.01.2013 р.)

Прослідкувавши у динаміці поширення шкідника територією країни, можна зробити висновок, що шкідник із року в рік займає все нові придатні для свого розвитку території. Проте ареали розвитку шкідника у територіальному розрізі дещо варіюють по роках (рис. 2). За період із 2000 до 2005 року площа поширення шкідника змінювалась у незначній мірі і коливалась в межах від 67520 до 81986 га. Максимальне збільшення площі, заселеної поліфагом спостерігалось у 2006 році. В подальші роки площа, заселена АБМ зменшувалась приблизно на 2000 га щороку. Станом на 01.01.2013 року площа, на якій виявлено американського білого метелика становила 44381,64 га, що у 2,4 раза менше за максимальну площу поширення АБМ у 2006 році.

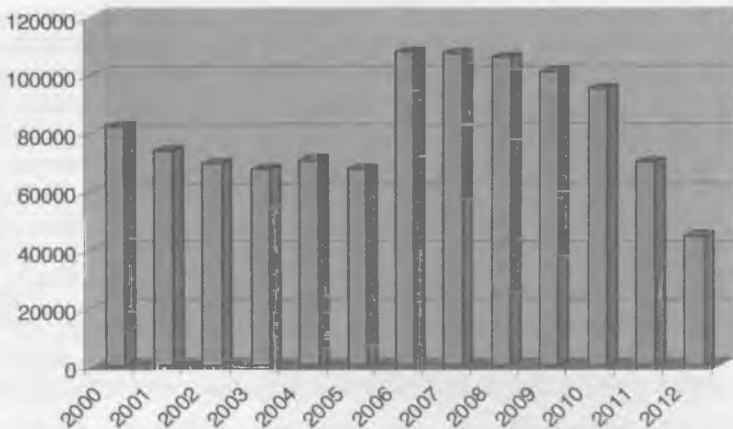


Рис. 2. Динамівка площ заселення АБМ на території України

На території Житомирської області вперше американського білого метелика було виявлено у 2011 році в Ружинському районі. На основі результатів фітосанітарної експертизи та згідно розпорядження голови Ружинської РДА на території смт. Ружин було запроваджено карантинний режим на площі 1,72 га. Проведені карантинні та фітосанітарні заходи не дали можливості зупинити поширення шкідника територією області. Планові обстеження багаторічних насаджень, проведені у 2012 році дали змогу виявити вогнища АБМ на території Попільнянського та Чуднівського районів. Згідно розпоряджень голів відповідних районних адміністрацій, карантинний режим на території Попільнянського району було запроваджено на площі 5,6 га, з них 3,6 га знаходиться у межах Попільнянської селищної ради; на території Чуднівського району карантинний режим запроваджено на території 0,2 га, з яких 0,08 га віднесено приватні садиби і громадські насадження смт. Чуднів.

У результаті проведення планових обстежень у 2013 році нові вогнища регульованого шкідливого організму виявлено на території Бердичівського району. Карантинний режим згідно розпорядження голови Бердичівської районної державної адміністрації запроваджено на площі 10 га. Крім того, у 2013 році додаткові вогнища АБМ виявлено у Ружинському районі на площі 1,2 га, Попільнянському районі – 5,6 га, Чуднівському районі – 1,1 га.

Відомо, що переміщення шкідника на нові території відбувається за допомогою повітряних течій, проте головну роль відіграє переміщення за допомогою автомобільного транспорту. Саме тому, основні вогнища шкідника зазвичай виявляються поблизу автошляхів, особливо міжміського значення.

Проаналізувавши дані поширення АБМ можна припустити, що проникнення фітофага на територію Житомирської області відбувається із Вінницької області. Швидке територіальне поширення американського білого метелика у Житомирській області, що спостерігається протягом трьох останніх років, створює небезпечну карантинну ситуацію у прилеглих до карантинних зон районах. Тому територію Житомирської області за ступенем заселення американським білим метеликом можна умовно розділити на три зони (рис. 3):

1 зона – зона гарантованого поширення АБМ – території Бердичівського, Ружинського, Попільнянського, Чуднівського районів, на яких виявлено шкідника та запроваджено карантинний режим;

2 зона – зона ймовірного поширення АБМ – території Андрушівського, Брусилівського, Любарського, Романівського, Коростишівського та Житомирського районів, що прилегли до карантинних зон та перебувають у зоні максимального ризику проникнення шкідника;

3 зона – зона, вільна від АБМ – вільні від шкідника райони області.

Посилення контролю за виконанням усіх фітосанітарних та карантинних заходів у межах карантинних зон, проведення нагляду за дотриманням профілактичних заходів створять умови по недопущенню поширення регульованого шкідливого організму у північні райони області. Проте, ці завдання необхідно виконувати та контролювати на місцевому, районному та обласному рівні



Рис. 3. Карта поширення АБМ на території Житомирської області

БИОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ШКІДНИКА

За біологічною класифікацією американський білий метелик (вид *Huphantria cunea* Drury) відноситься до царства тварин (*Animalia*), типу членистоногих (*Arthropoda*), класу комах (*Insecta*), ряду лускокрилих (*Lepidoptera*), родини медведиць (*Arctiidae*).

Метелик у розмаху крил має розмір від 20 до 36 мм, а довжина тіла становить від 9 до 15мм. Крила чисто білі або білі з темно-коричневими плямами, черевце біле. Голова дорослої особини шкідника вкрита білими довгими волосками. Вусики чорні з білим нальотом, у самця дворядно-гребінчасті, у самки – дворядно-пильчасті. Самка може відкласти від 200 до 600 яєць, які у яйцекладці прикриті білуватим пушком. Яйця кулеподібні з плоскою основою, розміром 0,5–0,6 мм у діаметрі.

Відроджені із яєць гусениці молодших віків завдовжки 1–1,5 мм, світло-жовті, голова, грудний щиток і грудні ноги чорні. Вздовж спини вони мають два ряди чорних та світло-жовтих бородавок, з боків – чотири ряди. Кожна бородавка має волоски: довгі – чорні, короткі – білі. Гусениці старших віків завдовжки 30–40 мм, тіло яких густо вкрите щетинками і волосками, на спинній частині мають два ряди чорних бородавок з боків, голова і ноги – чорні, блискучі.

Лялечка шкідника видовжено-яйцеподібною форми, завдовжки 10–15 мм. Спочатку лимонно-жовта, з часом стає темно-коричнева. Шви між члениками черевця обмежені характерними рядами грубих крапкоподібних ямок. Кремастер злегка роздвоєний, на ньому розміщені 15 цвяхоподібних відростків.

В умовах України вид *H. cunea* розвивається у двох генераціях на рік. Окремими роками в АР Крим спостерігається третє факультативне покоління.

Зимують лялечки в прихованих місцях – під відсталою корою дерев, у щілинах дерев'яних будівель, парканів, серед опалого листя, іноді в ґрунті на глибині 2–3 см та інших захищених сухих місцях. Лялечка може витримувати зниження температури повітря до -23 °С. Одним із факторів, що може призводити до загибелі 90 % лялечок АБМ у зимовий період, є різкі перепади температури (нижче -30 °С) та вологості.

Навесні, при підвищенні температури повітря понад +18 °С відбувається виліт метеликів. Вихід метеликів з лялечок відбувається у вечірні години, а масовий літ спостерігається вранці. Основним регулюючим чинником активності і тривалості льоту метеликів є температура. За температури понад 18 °С період масового льоту метеликів триває 7–10 днів, а за нижчої 15 °С – літ припиняється. При підвищенні температури повітря до 35–40 °С метелики гинуть. Період льоту метеликів триває 20–30 днів, масовий літ – 11–14 днів. Самки живуть навесні 2–11 діб, влітку в середньому 6 діб. Самці живуть від 1 до 4 діб, їх рухова активність значно вища, ніж самиць. Про досить високу міграційну здатність самців свідчить той факт, що у пошуках свого статевого партнера вони можуть долати відстань до 3,5 км. Метелики не живляться. Літ генерації, що перезимувала, відбувається в травні, літньої – в кінці липня – на початку серпня.

Через 1–2 години після спарювання самка на нижній бік листків, щільно одне біля одного, відкладає яйця. Процес відкладання яєць триває від 12 до 48 годин, інколи може розтягнутись до 5–7 діб. Плодючість однієї самки американського білого метелика становить 1500–2000 яєць, у середньому по 450 шт у яйцекладці. Для оптимального розвитку яєць необхідна температура 23–24 °С і відносна вологість повітря 75 %. Ембріональний розвиток першої генерації триває 14–22 доби, другої – 9–14 діб. Зниження вологості повітря до 30–50 % спричиняє масову гибель ембріонів та щойно відроджених гусениць. При зниженні температури повітря нижче 12 °С вихід гусениць з яєць припиняється.

Через 1–2 години після виходу з яйця гусениця починає інтенсивно жити і будувати гніздо. В процесі живлення гусениці за короткий час скелетують листок, пізніше з'їдають його цілком, залишаючи тільки грубі жилки. За сприятливих умов гусениці, відроджені з однієї кладки яєць, можуть повністю знищити листяний покрив плодового дерева 10–15 річного віку. Зі зниженням температури до 5–6 °С живлення припиняється. Без живлення гусениці можуть існувати до 15 діб. До третього й четвертого віків гусениці ведуть спільний спосіб життя, обплітаючи павутиною листя. В кінці 5-го віку вони залишають гніздо і розповзаються по всьому дереву. Кількість віків залежить від умов існування і коливається від 6 до 8. За температури повітря 19 °С фаза гусениці триває 38 днів, а при підвищенні до 23 °С – 28 днів. Гусениці заляльковуються у різних захищених місцях. На розвиток лялечки потрібно 9 – 14 діб. У липні–серпні відбувається літ метеликів другого покоління. Самки відкладають 2000–2300 яєць.

У пошуках місць для заляльковування, гусениці опускаються з крон до підніжжя дерев, де починають плести кокон із волосків, з'єднуючи їх павутиною. Через 3–5 днів пронімфа перетворюється на лялечку, розвиток якої триває 7–16 днів. Зимує лялечка АБМ у пухкому сірому коконі з волосків гусениці в тріщинах під корою дерев, в сухому листі, рослинних рештках, тріщинах будівель, парканів, у ґрунті. Основна частина лялечок у ґрунті знаходиться на глибині 3–5 см, окремі особини заглиблюються на 15 см. Деякі гусениці літньої генерації заляльковуються на листі в середині крони дерев. Частина лялечок (до 10–15 %) має тривалу діпаузу, тому вихід метеликів з них відбувається через рік. Значна частина лялечок гине в осінньо-зимовий період внаслідок впливу зовнішніх умов, паразитів, хвороб і хижаків.

В умовах Житомирської області американський білий метелик розвивається у двох поколіннях. Зимуючою стадією шкідника є лялечки 2-го покоління. Імаго покоління, що перезимувало, з'являється у другій половині травня, період яйцекладки триває 5–10 діб. Відродження гусениць I–II віків відбувається у кінці другої – на початку третьої декади травня. Період живлення гусениць різних віків триває 35–37 днів. Літ метеликів літнього покоління відбувається у другій декаді липня. Заляльковування гусениць літнього покоління відбувається у другій декаді вересня.

Узагальнення даних фенології АБМ дозволили виявити стабільність середніх фенофаз з незначними відхиленнями $\pm 3-6$ днів. Проте, діапазон між самою ранньою і самою пізньою датами появи стадій розвитку значний і може становити до 30 днів.

ШКОДОЧИННІСТЬ ТА ТРОФІЧНІ ЗВ'ЯЗКИ АМЕРИКАНСЬКОГО БІЛОГО МЕТЕЛИКА

Американський білий метелик відноситься до багатоїдних шкідників. Його гусениці можуть жити на 636 видах плодкових, декоративних, лісових та інших культур, з яких у Північній Америці фітофаг пошкоджує 200 видів, у країнах Європи – 234, Азії – понад 300 видів рослин. Завдяки високій здатності до адаптації у нових екологічних умовах, шкідник досить швидко знаходить нові види рослин для свого живлення. Така особливість фітофага істотно ускладнює ведення захисних заходів, сприяє досить швидкому поширенню шкідника по території та високій його шкодочинності.

Шкодочинність виду *H. cunea* надзвичайно висока. Гусениці шкідника різних віків повністю об'їдають листя на деревах, обплітаючи гілки щільною і клейкою павутиною. Така дефоліація насаджень призводить до порушення обмінних процесів у рослинах та їхнього ослаблення. Внаслідок цього знижується урожайність, захисна, декоративна та естетична функція насаджень, погіршуються умови для існування фауни. Окремі рослини послаблюються, а при багаторазовому пошкодженні можуть і загинути.

Однією з основних ознак, за якою діагностують АБМ у насадженнях, є наявність на деревах павутинистих гнізд. Гусениці 1–2 віків утворюють гнізда з декількох личинок, які щільно обплетені павутиною. В кінці 5-го віку гусениць гніздо може досягати розміру 1–1,5 м. Грубе об'їдання листя характерне при розвитку гусениць більш старших віків. За систематичного пошкодження гусеницями різних віків рослини всихають та гинуть. Плодові та ягідні культури знижують урожайність або взагалі не плодоносять не тільки в рік сильного пошкодження, але і на наступний рік.

Трофічні зв'язки відіграють одну із основних ролей у розвитку шкідників. Залежно від стану популяції та метеорологічних умов вегетаційного періоду, гусениці АБМ, як і інші поліфаги, віддають перевагу певним видам та сортам рослин-живителів. Наявність достатньої кормової бази визначає тривалість розвитку, життєздатність, масу гусениць і лялечок, а також плодючість метелику. На території України найкращий розвиток гусениці АБМ різних віків відмічено на клені ясенелистому та шовковиці. Крім того, шкідник досить часто і значною мірою пошкоджує такі культури як: яблуня, черешня, слива, вишня, виноград, груша, горіх волоський, акація, абрикос, персик, грецький горіх, хміль та ін. Гусениці АБМ старших віків у пошуках живлення можуть пошкоджувати кропиву, дурман, коноплі та інші трав'яні рослини.

Рослини, що пошкоджуються американським білим метеликом, можна розділити на три основні групи:

1. Рослини, яким надає перевагу та часто пошкоджує шкідник: шовковиця, клен ясенелистий, яблуня, слива, черешня, груша, вишня, горіх грецький, айва, бузина.
2. Рослини, що пошкоджуються рідше, але живлення на них забезпечує повний цикл розвитку шкідника: група листяних деревних і кущових порід.
3. Рослини, що пошкоджуються гусеницями старших віків і не забезпечують повний цикл розвитку шкідника: трав'янисті рослини і хвойні породи.

Перелік рослин, на яких відмічене живлення гусениці шкідника в області, нараховує близько 20 видів з 11 ботанічних родин, більша частина з яких відноситься до родини *Rosaceae* – 8 видів (32 % від загальної кількості). У груповому відношенні переважає дерево-чагарникова рослинність – 14 видів. Плодові культури представлені загальнокультурованими шістьма видами (табл.1).

Встановлено, що гусеницями американського білого метелика різних віків найбільше пошкоджується клен ясенелистий – КП становить 0,3. Коефіцієнти пошкодження шовковиці різних видів варіювали в межах 0,11–0,13. Інші породи дерево-чагарникових рослин такі як груша дика, горобина звичайна та акація біла, пошкоджувались гусеницями АБМ різних віків у меншій мірі.

Найнижчий коефіцієнт пошкодження гусеницями АБМ відмічено у горіха волоського (КП – 0,02).

Рослини-живителі АБМ у Житомирській області

Назва породи		Коефіцієнт пошкодження (КП)
українська	латинська	
Дерево-чагарникові породи		
Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i> L.	0,30
Шовковиця біла	<i>Morus alba</i> L.	0,13
Шовковиця червона	<i>Morus rubra</i> L.	0,11
Шовковиця чорна	<i>Morus nigra</i> L.	0,13
Груша дика	<i>Pirus piraster</i> L.	0,01
Горобина звичайна	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	0,02
Робінія звичайна (біла акація)	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	0,01
Липа серцелиста	<i>Tilia cordata</i> Mill.	0,01
Хміль звичайний	<i>Humulus lupulus</i> L.	0,01
Плодові культури		
Яблуня домашня	<i>Malus domestica</i> L.	0,10
Груша домашня	<i>Pyrus domestica</i> L.	0,07
Вишня звичайна	<i>Cerasus vulgaris</i> L.	0,05
Черешня	<i>Cerasus avium</i> L.	0,11
Слива домашня	<i>Prunus domestica</i> L.	0,07
Горіх волоський	<i>Juglans regia</i> L.	0,02

Таким чином, на території Житомирської області первинне заселення гусеницями АБМ відбувається на клені ясенелистому та шовковиці.

Наявність у достатній кількості цих та інших видів плодових, декоративних та лісових культур на території області сприяє початковому етапу заселення американським білим метеликом все нових і нових територій.

СПОСОБИ ПОШИРЕННЯ АБМ

Американський білий метелик досить швидко поширюється по різних континентах, проте основну роль у цьому відіграють не лише біологічні особливості шкідника, а й ряд пасивних факторів: транспортні засоби, вітер. Переміщення повітряних течій досить часто сприяє перенесенню шкідника у великих кількостях на значні відстані. Проте, не менше значення у поширенні шкідника, відіграють і транспортні засоби. При обстеженні насаджень вздовж автошляхів у населених пунктах основну масу паутинистих гнізд із гусеницями АБМ на пошкоджених деревах, у першу чергу, виявляли на зупинках та у місцях відстою транзитного транспорту.

Поширюється вид *H. cunea* транспортними засобами при перевезенні сільськогосподарської продукції та промислових вантажів на стадіях як гусениць, так і лялечок. В останньому випадку шкідника часто виявляють у пакувальному матеріалі.

Крім того, встановлено, що у пошуках статевого партнера і місця для відкладання яєць самка АБМ може відлітати в середньому на відстань до 250–300 м. Цю біологічну особливість шкідника необхідно враховувати при встановленні меж карантинної та регульованої зон.

МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ТА ОБЛІКУ АБМ

Одним із найпоширеніших методів для виявлення та обліку різних видів шкідників, у тому числі і регульованих, є використання феромонних пасток. Використання цього методу дає змогу вчасно виявити нові вогнища різних видів фітофагів. Принцип роботи цих пасток заснований на дії феромону на організм шкідника. Феромони – біологічно активні речовини, які виділяють у навколишнє середовище комахи, викликаючи специфічні поведінкові або фізіологічні реакції в особин цього ж виду. Функціонально феромони поділяються на: статеві, агрегаційні, слідові, занепокоєння та ін. У більшості видів статеві феромони продукують самиці для приваблювання самців. Висока біологічна активність, вибірковість і специфічність дії феромонів дає змогу використовувати їх у двох напрямках: феромонному моніторингу (виявлення і контроль чисельності імаго шкідників) та феромонної регуляції чисельності комах (дезорієнтація та самцевий вакуум).

Статевий феромон американського білого метелика було ідентифіковано в 1982 році одночасно в СРСР, США і Франції. Враховуючи те, що розміри метеликів, яйцекладок, гусениць досить доступні для візуального спостереження, то використання феромонних пасток для виявлення АБМ не набуло широкого поширення. Проте, можливо у майбутньому, вони будуть використовуватись як інструмент для моніторингу цього шкідника. При використанні феромонних пасток для виявлення та обліку АБМ, необхідно дотримуватись загальноприйнятих правил роботи із пастками, тобто, розміщувати пастки так, щоб вони контролювали встановлену нормативну площу.

Враховуючи багаторічний досвід карантинного інспектування, основним методом виявлення карантинних організмів та визначення ступеня заселеності ними багаторічних насаджень, залишається проведення систематичних обстежень. Такі обстеження проводять восени під час збирання плодів та після обпадання листя, а також навесні: перший раз – перед набряканням бруньок, для уточнення стану популяції шкідника після перезимівлі, другий – перед цвітінням насаджень. У літній період строки проведення обстежень визначають враховуючи фенофазу культури та розвитку шкідника, за якими встановлюють ступінь їх потенційної загрози й доцільність застосування інсектицидів.

Для виявлення та обліку американського білого метелика навесні здійснюються ретельні візуальні обстеження плодових, декоративних та інших багаторічних насаджень на територіях фермерських господарств, присадибних ділянок, інтродукційно-карантинних розсадників. Моніторинг проводять шляхом огляду дерев по двох сходиноквих діагоналях та по периметру площі. З метою виявлення імаго шкідника проводять огляд окремих гілок з періодичним струшуванням їх, внаслідок чого метелики злітають і через 5–6 метрів сідають. У цей період їх виловлюють сачком. Відібраних метеликів АБМ заморюють ефіром і розкладають на ватні матраци у розгорнутому вигляді. На внутрішній стороні паперу, який покриває ватний шар, вказують дату, місце збору, культуру і прізвище інспектора.

Повторні обстеження проводять у період масової появи павутинних гнізд із гусеницями третього віку першого покоління. Для виявлення кожного покоління необхідно проводити по два обстеження з інтервалом у 10 днів. У випадку виявлення гнізда, гілку дерева зрізають і поміщають у поліетиленові пакети.

Відібраних гусениць збирають у пробірку з 70 % спиртом і наклеюють етикетку, на якій вказують дату, місце збору, культуру і прізвище інспектора. Для виявлення лялечок АБМ проводять ґрунтові розкопки навколо дерев, використовують ловчі пояси, а також виявляють їх у різних захищених від протягів та холодів місцях. Виявлені лялечки поміщають у пробірку з 70 % спиртом.

Обстеження багаторічних насаджень проводять спеціалісти Державної фітосанітарної інспекції та спеціалісти господарств. Денна норма на одного обстежувача: при візуальному обстеженні розсадників – 2 га, промислових насаджень – 5 га, лісосмуг – 5 км, у населених пунктах – 40 дворів. Під час проведення обстежень у присадибних і колективних садах оглядають усі дерева. Зібрані зразки (імаго, гусениці та лялечки АБМ) супроводжують етикеткою і відправляють до фітосанітарної лабораторії для уточнення видової належності шкідника. Крім того, складають акт обстеження на виявлення американського білого метелика.

Усі роботи по виявленню, локалізації та ліквідації вогнищ АБМ на території України регулювались згідно Інструкції по виявленню, локалізації та ліквідації вогнищ американського білого метелика, що була затверджена Наказом Головної державної інспекції з карантину рослин від 05.02.1997 року № 8. Проте, на сьогодні ця Інструкція втратила чинність (Наказ Міністерства аграрної політики України від 23.08.2005 року № 417).

Враховуючи те, що вид *H. cunea* володіє особливістю до швидкого пристосування у нових умовах існування, виникає потреба у внесенні змін до Інструкцій по виявленню локалізації та ліквідації цього регульованого шкідливого організму для кожного ґрунтово-кліматичного регіону країни. За даними наших досліджень встановлено, що в умовах Житомирської області є певні відмінності щодо біолого-екологічних особливостей АБМ, які обов'язково необхідно враховувати у Інструкції.

ЗАХОДИ ЗАХИСТУ БАГАТОРІЧНИХ НАСАДЖЕНЬ ВІД АБМ

На розвиток американського білого метелика впливає ряд факторів, що сприяють зниженню його чисельності:

- абіотичні – сонячна активність, магнітне поле Землі, склад атмосферної оболонки, що в цілому регулюють водно-тепловий баланс на земній кулі та діють на живі організми;

- біотичні – якість і достатня кількість корму, збудники хвороб грибної, бактеріальної і вірусної природи, природні вороги (хижаки і паразити);

- антропічні – система інтегрованого захисту культур (організаційно-господарські, агротехнічні, біологічні, карантинні заходи).

Наразі дедалі частіше науковці рекомендують проти регульованих шкідників застосовувати інтегровані системи захисту рослин з широким використанням біологічних препаратів, інтродукованих і аборигенних ентомофагів. Використання таких систем є безпечним для навколишнього середовища та дозволяє ефективніше стримувати чисельність шкідника на економічно не відчутному рівні.

ВИКОРИСТАННЯ ЕНТОМОФАГІВ І ПАТОГЕНІВ ПРОТИ АБМ

Ентомофаг – організм, який живиться комахами. Існує три основних види використання ентомофагів: створення оптимальних умов для місцевих видів для максимального прояву ними своїх корисних властивостей; сезонна колонізація місцевих чи інтродукованих видів; акліматизація останніх.

Інтродукованими видами ентомофагів проти американського білого метелика є *Campoplex validus* Gress. та *Mericia ampelus* Walk, які були завезені на територію колишнього СРСР із Канади. Крім того, аборигенні види також сприяють обмеженню чисельності шкідника. Найвища смертність АБМ від ентомофагів спостерігається на стадіях гусениці та лялечки. Найменш уразливі – стадія яйця і гусениць трьох перших віків.

В Україні, серед паразитів, що уражують АБМ, нараховується 27 видів комах. Основними паразитами яєць є такі види як: *Trichogramma cocoecia* Meyer, *T. evanescens* Westw., *Telenomus mayri* Kieff, *Apanteles hyphantiae* Riley. Крім того, паразитами яєць можуть виступати види *Compsilura concinata* Mg., *Tachina larvarum* L., *Chorioia cunea* та інші. На гусеницях паразитують: *Clemelis pullata* Mg., *Theitaria nigripes* F., *Bessa paralella* Mg., *Meteorus pulchricornis* Wesm та інші види.

Велику кількість яєць і гусениць знищують хижі комахи і павуки. Найактивнішими є клопи, зокрема, *Arma custos* L. та інші види родини *Pentotomidae*, а також павуки родини *Clubionidae*, які за одну добу можуть знищувати близько 25 гусениць першого-другого віків.

Також гусениць АБМ поїдають птахи: зозуля, іволга, велика нічниця, сорока. Проте, рівень знищення популяції АБМ аборигенними ентомофагами не достатньо високий.

ЗАХОДИ ЗАХИСТУ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР ВІД АБМ

У насадженнях плодкових культур для попередження поширення, а також для зниження небезпечного впливу американського білого метелика на рослини необхідно проводити комплекс усіх необхідних заходів захисту від шкідливих організмів. Особливу увагу слід приділити маточникам, оскільки лише вони можуть забезпечити найякіснішим садивним матеріалом. За рядом проведених досліджень встановлено, що у плодкових садах, де загальний захист проводиться на належному рівні, АБМ не пошкоджує рослин.

У зоні поширення АБМ використовується весь комплекс інтегрованих систем захисту. Так як, шкодочинна стадія шкідника належить до групи гризучих гусениць, то заходи боротьби із ним дещо спрощуються. Для обмеження чисельності цього шкідника досить високу ефективність забезпечують мікробіологічні інсектициди грибної, бактеріальної та вірусної природи. У системі контролю за чисельністю фітофага у плодкових насадженнях використовується також феромонний моніторинг і самцевий вакуум.

Проте, хімічний метод захисту рослин від шкідливих організмів наразі залишається одним із найбільш ефективних та поширених методів в інтегрованому захисті. Враховуючи швидкість розмноження, темпи поширення та шкідливість на території України американського білого метелика виникає потреба не лише у вдосконаленні засобів знищення його вогнищ, але й переходу до інтегрованих систем захисту багаторічних насаджень у зонах його сталої високої чисельності із використанням високоефективних пестицидів нового покоління.

Для захисту рослин від будь-яких шкідливих організмів необхідно використовувати лише ті пестициди та агрохімікати, що входять до «Переліку пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання в Україні» у конкретному році. У таблиці 2 наведено перелік основних препаратів, що містяться у «Переліку ...» та сприяють досить швидкому знищенню гусениць американського білого метелика.

Таблиця 2

Перелік препаратів, дозволених до використання проти американського білого метелика

Препарат, виробник	Норма витрати, л, кг/га	Культура	Кратність обробки, разів	Строк останньої обробки до збирання врожаю
1	2	3	4	5
Бітоксубацилін , с.п. титр 45 млрд/г спор та БА-1500 ЕА/г, ВНДІ с.г. біології, Росія	2–3	Усі плодові і декоративні породи	2	Без обмежень
Лепідоцид , р. [(з-й сер. тип) штамп Z-52], ТОВ СГП «Нива», Україна	3–4	Усі плодові і декоративні породи	2	Без обмежень
Інсегар 25 WP , з.п. (феноксикарб, 250 г/кг), «Сингента», Швейцарія	0,6	Яблуня	3	30
Номолт , 15% к.е. (тефлубензурон, 150 г/л), «БАСФ АГ», Німеччина	0,5–0,7	Виноградники, яблуня	2	30
Базудин 60% в.е. (дiazинон 600 г/л), «Сингента», Швейцарія	1,2	Яблуня	1	20
Бі-58 Н , 40% к.е. (диметоат, 400 г/л), «БАСФ АГ», Німеччина	0,8–3,0	Яблуня, груша, виноградники	2	30
Децис Форте , 12,5% к.е. (дельтаметрин, 125 г/л), «Байер Кроп Сайенс», Німеччина	0,1–0,2	Яблуня	2	20
Карате 050 ЕС , к.е. (лямбда-цигалотрин, 50 г/л), «Сингента», Швейцарія	0,3–0,4	Вишня, персик, яблуня	2	30
Каліпсо , 480 SC, м.к.с. (тіаклоприд, 200 г/л), «Байер Кроп Сайенс», Німеччина	0,2–0,25	Яблуня	1	30
Конфідор , 20% в.р.к. (імідаклоприд, 200 г/л), «Байер Кроп Сайенс», Німеччина	0,2–0,4	Неплодоносні сади, лісосмуги	2	-
	0,2	Яблуня, слива, виноградники	1	30
Моспілан , 20% р.п. (ацетаміприд, 200 г/л), «Ніппон Сода», Японія	0,2–0,5	Яблуня	3	30

При дослідженні ефективності хімічних та біологічних препаратів для знищення гусениць АБМ різних віків на території Житомирської області встановлено, що максимального знищення гусениць американського білого метелика різних віків можна досягти при використанні хімічного препарату Карате 050 ЕС, 5 %, к.е.. Із біологічних препаратів найбільш ефективним виявився бітоксикацілін. Його використання дозволяє знищити гусениці АБМ у межах 90 %. Висока ефективність використання даного біологічного препарату дає підстави рекомендувати його для застосування проти гусениць АБМ незалежно від вікового стану популяції, у приватному секторі та населених пунктах, де можливість використання хімічних препаратів дещо обмежена. Крім того встановлено, що обприскування насаджень хімічними та біологічними препаратами необхідно проводити до початку формування гусеницями АБМ павутинистих гнізд, що значною мірою підвищить ефективність їх дії.

В інтегрованому захисті плодових культур від АБМ також рекомендується випускати в природу самиць шкідника, оброблених вірусом ядерного поліендрозу. Передача потомству такої вірусної інфекції через яйце забезпечує смертність популяції на рівні 99 %.

ЗАХОДИ З ОБМЕЖЕННЯ ПОШИРЕННЯ АБМ НА ПРИСАДИБНИХ ДІЛЯНКАХ

Агротехнічні заходи

На присадибних ділянках одним з найбільш доступних методів знищення АБМ є використання агротехнічних заходів. У першу чергу власники таких ділянок мають систематично спостерігати за появою та динамікою розвитку американського білого метелика. Розвиток гусениць шкідника першої генерації відбувається з кінця квітня до середини липня; другої – з середини липня до кінця вересня. В період льоту метеликів вранці необхідно обстежувати стіни будівель та крони дерев, де можуть зосереджуватись метелики. За невеликої чисельності шкідника гілки дерев струшуються і з них можуть злітати чи падати на землю білі метелики.

При формуванні шкідником павутинистих гнізд, необхідно проводити систематичне їх зрізування із наступним спалюванням. Такий захід повторюють через кожних 5 діб упродовж 15–20 днів. Після зрізування павутинистих гнізд на стовбури накладають ловчі пояси із гофрованого картону заввишки 30 см чи соломи, обгорнутої папером або поліетиленовою плівкою. Через 10–15 діб ці пояси знімають, виловлених лялечок згодують домашнім птахам або механічно знищують.

Ефективність використання механічного методу знищення гусениць АБМ різних віків наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Ефективність механічного знищення гусениць АБМ різних віків на території Ружинського району

Варіант досліджу	Чисельність гусениць початкова, екз/гілку	Чисельність гусениць на 7 добу експерименту, екз/гілку
Період живлення гусениць 1–2 віку	56,3	15,7
Утворення павутинистих гнізд	56,7	1,8
Період живлення гусениць 5–6 віку	47,3	26,4

Встановлено, що використання механічного методу знищення гусениць АБМ найбільш ефективно в період утворення ними павутинистих гнізд до початку утворення гусениць п'ятого віку, коли вони починають покидати сформовані гнізда.

Знищення гусениць більш молодших віків є менш ефективним. При використанні механічного методу в період живлення гусениць 5–6 віків чисельність гусениць АБМ зменшується на одній обліковій одиниці до 45 %.

На присадибних ділянках також можна проводити локальне застосування високоефективних інсектицидів, що дозволені для роздрібного продажу населенню, таких як Інсегар, Матч, Номолт, Сонет та ін.

Враховуючи те, що шкідник залялюються біля поверхні ґрунту, в опалому листі та рослинних рештках, обов'язковим заходом є осіннє збирання і знищення опалого листя та рослинних решток під деревами, очищення кори дерев, перекопування пристовбурної частини ґрунту відповідно до проекції крон дерев.

ФІТОСАНІТАРНІ ЗАХОДИ

Обмеження інтенсивності поширення АБМ на території України можливе лише за єдиної державної програми дотримання карантинних заходів, оскільки поширення цього фітофага тісно пов'язане з неконтрольованими наразі насадженнями лісосмуг уздовж автомобільних та залізничних шляхів, декоративними насадженнями скверів і парків. Для попередження занесення АБМ на територію, вільну від шкідника, слід проводити детальний огляд імпортованих та вітчизняних вантажів, пакувального матеріалу, транспортних засобів, які надходять з карантинних зон, регулярно обстежувати багаторічні насадження. Вивіз плодів і садивного матеріалу із заражених господарств, населених пунктів проводити за узгодженням або з дозволу фітосанітарної інспекції.

При виявленні нових вогнищ поширення американського білого метелика встановлюється карантинний режим і забороняється вивезення продукції в зону, де відсутній даний шкідник. У карантинній зоні проводяться відповідні заходи щодо локалізації та ліквідації вогнищ цього регульованого організму.

ВИСНОВКИ

Зміна погодно-кліматичних умов, наявність достатньої кормової бази, недостатній рівень проведення захисних заходів у плодкових садах, декоративних, лісових та паркових насадженнях, а також ще цілий ряд об'єктивних та суб'єктивних чинників зумовили досить швидке поширення американського білого метелика територією України та Житомирської області зокрема. За останні три роки цей шкідник зайняв нові території Бердичівського, Ружинського, Попільнянського та Чуднівського районів області.

З метою попередження поширення АБМ у нові райони області необхідно проводити ряд обов'язкових заходів:

1. Поширення серед мешканців області інформації щодо особливостей розвитку, пошкодження, методів виявлення та знищення американського білого метелика.

2. Постійний моніторинг деревних насаджень у карантинних, регульованих зонах та вільних від АБМ територіях області протягом усього вегетаційного періоду.

3. Впровадження доступних і радикальних заходів ліквідації виявлених вогнищ АБМ (зрізування та спалювання павутинистих гнізд із гусеницями АБМ; застосування дозволених до використання хімічних та біологічних препаратів).

4. Впровадження жорсткого контролю за вирощуванням і реалізацією саджанців плодкових, декоративних і лісових порід (кущів та дерев) із заборонаю реалізації їх через торгіву мережу без наявності паспорта-ліцензії та без карантинного сертифіката.

Таким чином, для забезпечення надійного захисту багаторічних насаджень від американського білого метелика слід дотримуватись цілої низки заходів та строків їх виконання. .

ЛІТЕРАТУРА

1. Большакова В.Н. Энтомофаги американской белой бабочки / В.Н. Большакова // Защита и карантин растений. – М., 1997. – № 5. – С. 30–31.

2. Большакова В.Н. Особенности развития американской белой бабочки / В.Н. Большакова // Защита и карантин растений. – 1996. – № 8. – С. 34–35.

3. Клечковський Ю.Е. Американський білий метелик / Ю.Е. Клечковський. – К.: Колобiг, 2005. – 104 с.

4. Мовчан О.М. Карантинні шкідливі організми / О.М. Мовчан, І.Д. Устинов, І.Л. Марков та ін. – К.: Світ, 2000. – 100 с.

5. Моргун Р.Ю. Кормові рослини і розвиток та життєздатність американського білого метелика / Р.Ю. Моргун // Захист рослин. – 2001. – № 2. – С. 20.

6. Ткачов В.М. Біологічний захист саду від шкідників і хвороб / В.М. Ткачов, Л.Г.Онищенко. – К.: Урожай, 1992. – 239 с.

7. Трибель С.Д. Багаторічна динаміка чисельності АБМ / С.Д. Трибель, Р.Ю. Моргун // Захист рослин. – 2001. – № 6. – С. 21–22.

8. Чураев И.В. Американская белая бабочка / И.В. Чураев. – М.: Сельхозиздат, 1962. – 102 с.

9. Шаров А.А. Трихограмма – паразит американской белой бабочки / А.А. Шаров, А.А. Цимбулова, А.Д. Смирнова, Л.Б. Ткачева // Защита растений. – М., 1989. – № 1. – С. 41.

10. Krasnoff S.D. Dihydropyrrolizine attractants for artiid moths that visit plants containing pyrrolizidine alkaloids / S.D. Krasnoff, D.E. Dussourrd // J.Chem.Ecol – 1989. – V. 15. – P. 47–60.

ДОДАТКИ

Додаток 1

ЗАКОНОДАВСТВО У СФЕРІ КАРАНТИНУ РОСЛИН

Правові, організаційні та фінансово-економічні основи карантину рослин, повноваження органів державної влади, їх посадових осіб, права і обов'язки юридичних та фізичних осіб, спрямовані на запобігання занесенню та поширенню відсутніх на території України регульованих шкідливих організмів, здійснюються відповідно до Закону України «Про карантин рослин» № 3348-ХІІ від 30.06.1993 року (Редакція станом на 09.12.2012 року).

Стаття 33. Порядок запровадження та скасування карантинного режиму в Україні

У разі виявлення карантинних організмів на території України карантинний режим запроваджується: у межах декількох областей Кабінетом Міністрів України за поданням Головного державного інспектора з карантину рослин України; на території Автономної Республіки Крим, областей, декількох районів, району, населеного пункту чи території окремого господарства – відповідно Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевою державною адміністрацією за поданням відповідно головних державних інспекторів з карантину рослин чи державних інспекторів з карантину рослин.

Карантинний режим запроваджується протягом доби з моменту виявлення карантинного організму.

Орган, що приймає рішення про запровадження або скасування карантинного режиму, протягом доби повідомляє осіб, що розташовані, перебувають або проживають у регульованій зоні.

У рішенні про запровадження карантинного режиму обов'язково зазначається таке:

обставини, що спричинили запровадження карантинного режиму, включаючи ідентифікацію конкретного карантинного організму;

межі карантинної та регульованої зон, у яких запроваджується карантинний режим;

час, з якого запроваджується карантинний режим;

фітосанітарні заходи, що здійснюються в карантинній зоні, та органи, що їх здійснюють.

Стаття 34. Фітосанітарні заходи, що застосовуються у карантинній і регульованій зоні

На підставі та в порядку, встановлених законом, у карантинних і регульованих зонах здійснюються такі спеціальні заходи:

інспектування та фітосанітарна експертиза об'єктів регулювання;

здійснення контролю за проведенням локалізації та ліквідації карантинних організмів особами;

заборона вивезення з карантинних та регульованих зон заражених карантинними організмами об'єктів регулювання;

фумігація (знезараження) об'єктів регулювання;

технічна переробка об'єктів регулювання, заражених карантинними організмами.

Рослини, продукти рослинного походження та інші об'єкти регулювання, заражені карантинними організмами, які неможливо знезаразити або направити на технічну переробку, підлягають знищенню в порядку, встановленому законом.

Місцеві державні адміністрації, власники (уповноважені ними органи) морських і річкових портів (пристаней), залізничних станцій, аеропортів (аеродромів), підприємств поштового зв'язку, автовокзалів (автостанцій), посадові особи митниць та пунктів пропуску на державному кордоні України, на автомобільних шляхах сполучення повинні сприяти державним інспекторам з карантину рослин у здійсненні карантинних заходів.

Відшкодування збитків, що заподіяні внаслідок неправомірних дій органів та посадових осіб, які забезпечують виконання карантинних заходів, здійснюється відповідно до закону.

Стаття 47. Відповідальність за порушення законодавства про карантин рослин

Особи, винні в порушенні законодавства про карантин рослин, несуть відповідальність згідно із законом.

Відповідальність за порушення законодавства у сфері карантину рослин несуть особи, винні у:

- поширенні карантинних організмів;
- порушенні вимог фітосанітарних заходів;
- невиконанні розпорядження державного інспектора з карантину рослин щодо проведення відповідних карантинних заходів;
- непроведенні реєстрації відповідно до статті 27 Закону України «Про карантин рослин»;
- неповідомленні державного інспектора з карантину рослин про виявлення регульованих шкідливих організмів;
- завезенні на території України, вивезенні з карантинних зон об'єктів регулювання, які не пройшли фітосанітарного контролю, та їх реалізації;
- невиконанні законних вимог посадових осіб, які здійснюють державний контроль за додержанням законодавства про карантин рослин.

Законами України може бути встановлено відповідальність і за інші порушення у сфері карантину рослин.

Додаток 2

Рекомендації

щодо виявлення, локалізації та ліквідації вогнищ американського білого метелика на території Житомирської області

Ці рекомендації визначають порядок здійснення комплексу карантинних заходів із виявлення, локалізації і ліквідації вогнищ небезпечного карантинного шкідника – американського білого метелика в умовах Житомирської області.

1. Терміни і визначення

Наведені нижче терміни вживаються у такому значенні:

1.1. *Американський білий метелик* (далі – АБМ) – небезпечний карантинний шкідник плодових, лісодекоративних, кущових багаторічних насаджень.

1.2. *Локалізаційні заходи* – це здійснення комплексу карантинних заходів, що запобігають подальшому розповсюдженню АБМ з вогнища.

1.3. *Ліквідаційні заходи* – це знищення карантинного шкідника – АБМ – у вогнищах зараження, з використанням радикальних, механічних, біологічних та інших заходів.

1.4. *Карантинне вогнище* – це ізольована територія, на якій присутній карантинний об'єкт.

2. Загальні положення

2.1. Рекомендації розроблено відповідно до Закону України «Про карантин рослин» (3348-ХІІ від 30.06.1993 р.) та згідно Інструкції з виявлення, локалізації та ліквідації вогнищ американського білого метелика (№ 96/1900 від 27.03.1997 року). Ці рекомендації можуть бути використані установами, організаціями, підприємствами різних форм власності та окремими громадянами, які займаються вирощуванням, заготівлею, переробкою, перевезенням, зберіганням та реалізацією об'єктів регулювання. У рекомендаціях встановлено

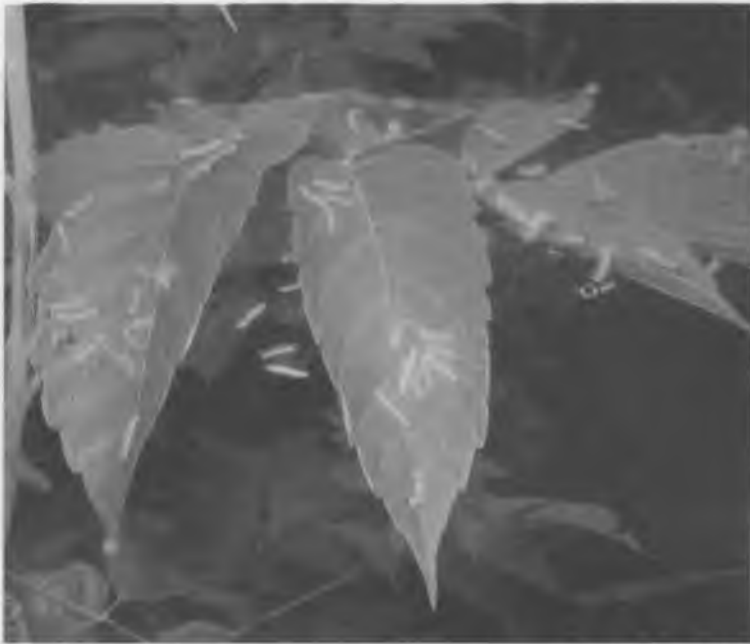
Представники:



Самець АБМ весняної генерації.



Самка АБМ в процесі відкладання яєць.



Формування гнізда гусеницями молодших віків (сmt.Чуднів, 2013 рік)



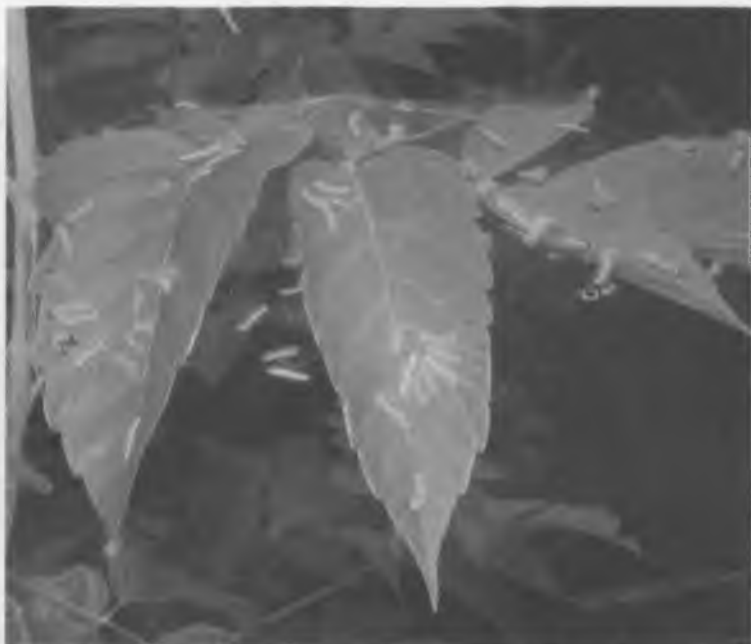
Гніздо з гусеницями АБМ на клені ясенелистому (сmt.Чуднів, 2013 рік)



Скелетування листя гусеницями АБМ (сmt.Чуднів, 2013 рік)



Пошкодження клену ясенелистого гусеницями АБМ (сmt.Ружин, 2013рік)



Формування гнізда гусеницями молодших віків (с.мт.Чуднів, 2013 рік)



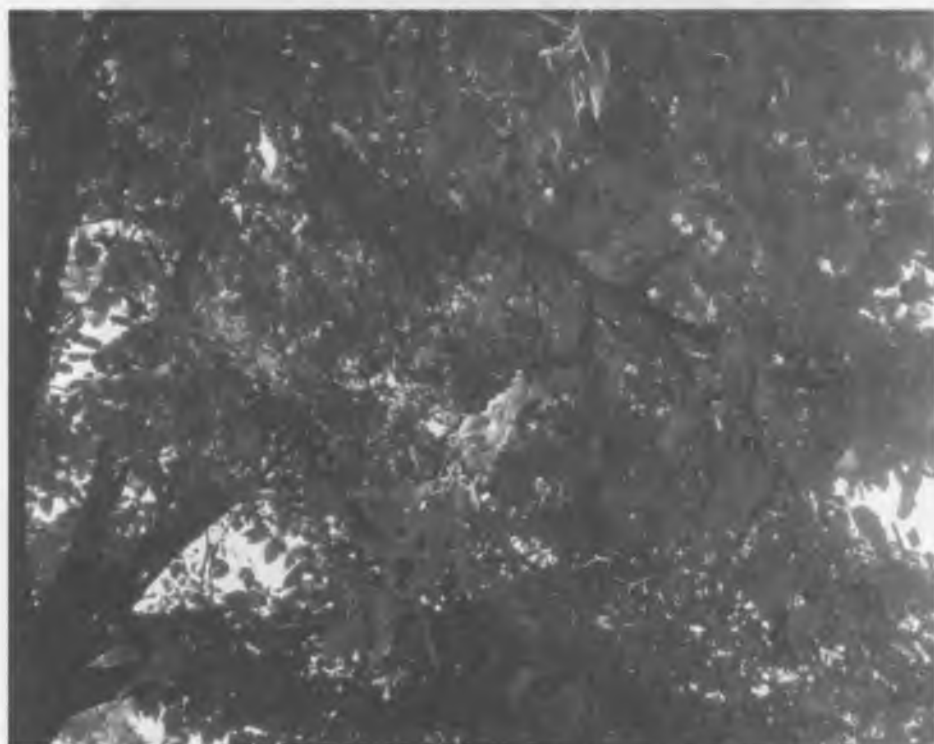
Гніздо з гусеницями АБМ на клені ясенелистому (с.мт.Чуднів, 2013 рік)



Скелетування листя гусеницями АБМ (с.мт.Чуднів, 2013 рік)



Пошкодження клену ясенелистого гусеницями АБМ (с.мт.Ружин, 2013рік)



Пошкодження шовковиці гусеницями АБМ (с.мт.Ружин, 2013 рік)



Лялечки АБМ

порядок здійснення карантинних заходів, що спрямовані на запобігання розповсюдженню і ліквідацію вогнищ АБМ на всій території Житомирської області.

2.2. Матеріали цих рекомендацій можуть бути використані державними інспекторами, які здійснюють державний контроль під час вжиття заходів з карантину рослин при вирощуванні, заготівлі, вивезенні, ввезенні, перевезенні, зберіганні, переробці, реалізації та використанні об'єктів регулювання підприємствами, організаціями, установами, посадовими особами, громадянами.

3. Виявлення вогнищ американського білого метелика

3.1. З метою виявлення карантинного шкідника – АБМ та вжиття своєчасних заходів з локалізації і ліквідації його вогнищ здійснюються обстеження багаторічних насаджень візуально та за допомогою феромонних пасток.

3.2. Обстеженню підлягають плоді, лісодекоративні та інші багаторічні насадження, що пошкоджуються АБМ, в населених пунктах, фермерських господарствах, на присадибних ділянках, у парках, поле- і садозахисних лісосмугах, лісосмугах захисту залізниць і шосейних доріг, ботанічних, маточних садах, інтродукційно-карантинних розсадниках, науково-дослідних інститутах. В умовах Житомирської області першочерговому обстеженню підлягають насадження клена ясенелистого та шовковиці. Також обстежуються території пунктів ввезення імпортованих та вітчизняних об'єктів регулювання, що надходять із зон карантинного режиму.

3.3. Обстеження проводять у період масової появи павутинних гнізд із гусеницями третього віку першого покоління (починаючи з III-ї декади травня), що є характерною ознакою пошкодження АБМ, а також при появі гнізд другого покоління (починаючи з III-ї декади липня). Проводять обстеження з інтервалом у 10 днів.

3.4. Обстеження багаторічних насаджень проводять візуально по периметру та 2-сходинкових діагоналях саду або кварталу.

3.5. Денна норма на одного обстежувача: при візуальному обстеженні розсадників – 2 га, промислових насаджень – 5 га, лісосмуг – 5 км, в населених пунктах – 40 дворів, в присадибних і колективних садах оглядають усі дерева.

3.6. Обстежувач загальним оглядом дерев відмічає наявність або відсутність на них павутинних гнізд. У випадку виявлення гнізда гілку з ним зрізують і збирають у поліхлорвінілові пакети або безпосередньо у пляшки з насиченим розчином солі, гасом, 70-відсотковим спиртом чи іншою консервуючою рідиною.

3.7. Зібрані зразки оформляють етикеткою і відсилають до Житомирської обласної фітосанітарної лабораторії для встановлення видової належності шкідника.

3.8. Після обстеження в кожному господарстві обстежувач складає акт, в якому зазначається площа насадження, назва господарства або населеного пункту, обстежена площа та інше. Акт підписують: керівник господарства або представник органу місцевого самоврядування, інспектор фітосанітарної інспекції, обстежувач.

4. Запровадження карантинного режиму

4.1. Запровадження карантинного режиму здійснюється відповідно до порядку, визначеного статтею 33, 34 Закону України "Про карантин рослин" (3348-XII від 30.06.1993р.).

4.2. Розробка відповідних карантинних заходів залежить від правильності визначення карантинного об'єкта, що виявлений при обстеженні або під час огляду об'єктів регулювання.

4.3. Після підтвердження експертизою наявності карантинного об'єкта – американського білого метелика – державний інспектор негайно повідомляє Державну фітосанітарну інспекцію Житомирської області та відповідний орган місцевого самоврядування, місцеву державну адміністрацію.

4.4. При виявленні ізольованого вогнища державний інспектор разом із спеціалістом господарства виконує необхідні заходи щодо проведення додаткових обстежень з метою уточнення площі, заселеної АБМ.

4.5. Обстеження усіх деревних і кущових рослин, що пошкоджуються АБМ, проводять у радіусі до 50 км від виявленого вогнища та вздовж доріг, що проходять через вогнище.

4.6. Державний інспектор з карантину рослин протягом 1 доби розробляє та подає до відповідного органу місцевого самоврядування, місцевої державної адміністрації подання про запровадження карантинного режиму.

4.7. У поданні про запровадження карантинного режиму обов'язково повинні зазначатись: обставини, що спричинили запровадження особливого карантинного режиму; межі карантинної та регульованої зони у яких запроваджується карантинний режим; час, з якого запроваджується карантинний режим, а також фітосанітарні заходи, що здійснюються в карантинній зоні щодо локалізації і ліквідації вогнищ АБМ та органи що їх здійснюють.

5. Локалізація та ліквідація вогнищ АБМ

5.1. На території з карантинним режимом здійснюється комплекс карантинних заходів, спрямованих на знищення вогнищ АБМ та запобігання подальшому розповсюдженню шкідника.

5.2. Згідно із Законом України «Про карантин рослин» підприємства, господарства, установи та громадяни, на території яких виявлені вогнища АБМ, зобов'язані здійснювати карантинні заходи з локалізації і ліквідації вогнищ шкідника за власний рахунок.

5.3. Об'єкти регулювання, що вивозять із карантинної чи регульованої зон, повинні супроводжуватись карантинним сертифікатом.

5.4. Адміністрація залізниць, автогосподарств може приймати і перевозити з районів поширення АБМ свіжі плоди і посадковий матеріал тільки за наявності у відправника карантинних сертифікатів.

5.5. У районах поширення АБМ керівники транспортних, торговельних, заготівельних організацій і промислових підприємств, які переробляють рослинну продукцію, зобов'язані:

5.5.1. Суворо дотримуватись карантинних вимог на територіях підлеглих їм організацій при транспортуванні, зберіганні, переробці та реалізації продукції рослинного походження, на яку розповсюджуються карантинні обмеження стосовно АБМ.

5.5.2. Проводити під контролем спеціалістів фітосанітарної інспекції знезараження продукції рослинного походження, тари, транспортних засобів, складів та інших приміщень, де вона зберігається.

5.6. Вивезення свіжих плодів кісточкових, зерняткових, ягідних культур та винограду, посадкового матеріалу категорично забороняється:

5.6.1. Із районів розповсюдження АБМ у вільні від нього райони, що не пройшли фітосанітарного контролю.

5.6.2. За межі заселених шкідником господарств, у яких не здійснені своєчасні ефективні заходи з локалізації вогнища.

5.6.3. Приватним особам із заселених АБМ районів у вільну від нього зону всіма видами транспорту, у вантажі, поштових відправленнях.

5.7. Дозволяється вивезення:

5.7.1. Із господарств Житомирської області, що провели відповідні заходи боротьби з АБМ в період вегетації та після проведення фітосанітарного контролю – ранньостиглі сорти кісточкових (вишні, черешні, аличі, абрикосу), в новій або незараженій тарі в зону часткового розповсюдження шкідника і промислові центри вільної від нього зони.

5.7.2. Середньо-, пізньостиглі сорти кісточкових і зерняткових – до 10 жовтня після фумігації без обмежень.

5.7.3. Із зони часткового розповсюдження, із вільних від АБМ господарств у новій або незараженій тарі без обмежень, залежно від строків дозрівання – на критих автомашинах або під брезентом.

5.7.4. Із усіх зон розповсюдження АБМ на території Житомирської області – з 10 жовтня по 10 квітня без обмежень.

5.8. Для ліквідації вогнища обов'язкове здійснення агротехнічних заходів, тобто очищення дерев від нашарувань кори, знищення рослинних решток, використання ловчих поясів, перекопування пристовбурних кругів у плодових садах господарств та на присадибних ділянках. Виявлені гнізда АБМ зривують і знищують.

5.9. На території вогнища всі насадження обробляють дворазово з інтервалом у 10 днів препаратами згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів, дозволених для використання в Україні».

5.10. Відповідальність за виконання заходів боротьби з АБМ покладається:

5.10.1. У сільськогосподарських підприємствах різних форм власності – на керівників підприємств, власників земельних ділянок.

5.10.2. У містах – на керівників комунальних господарств.

5.10.3. У смузі земель транспорту та дорожнього господарства (землі, прилеглі до залізниць, шосейних доріг) – на керівників відповідних ділянок залізниць, шосейних доріг.

5.10.4. У колективних садах – на правління садівничих колективів.

5.11. Службові особи та громадяни, які порушують комплекс встановлених карантинних заходів щодо боротьби з АБМ, притягаються до відповідальності згідно з законодавством.

6. Скасування карантинного режиму

6.1. Після здійснення комплексу встановлених карантинних заходів і повної ліквідації вогнищ АБМ державний інспектор разом із спеціалістом господарства продовжує спостерігати за вогнищем наступні два роки.

6.2. При виявленні рецидивів розвитку АБМ державний інспектор із спеціалістом господарства повторно організовує здійснення усього комплексу

карантинних заходів до повного знищення вогнища.

6.3. Після повної ліквідації вогнища АБМ та за умови відсутності рецидивів його розвитку протягом наступних двох років державний інспектор вносить до органу місцевого самоврядування, місцевої державної адміністрації подання про скасування карантинного режиму.

6.4. У поданні про скасування карантинного режиму обов'язково зазначається:

6.4.1. Підстава-обґрунтування щодо скасування карантинного режиму.

6.4.2. Час, з якого скасовується карантинний режим.

6.5. Про скасування карантинного режиму місцева державна адміністрація протягом доби оприлюднює таке рішення в офіційних друкованих виданнях.

Додаток 3
до Інструкції по виявленню,
локалізації та ліквідації
вогнищ американського
білого метелика

ЕТИКЕТКА ДО ЗРАЗКА ВІДБРАНОВОГО ДЛЯ ФІТОСАНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

1. Проходження об'єктів регулювання _____
2. Маса партії _____
3. Кількість місць у партії _____
4. Назва об'єктів регулювання _____
5. Пункт та організація призначення _____
6. Маса (чиста) зразка _____
7. Дата і місце відбору зразка _____

Зразок для експертизи відібрав _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

Додаткові відомості

« ____ » _____ 201 ____ р.

Підпис _____

АКТ № _____
обстеження на встановлення фітосанітарного стану
від _____ 201__ р.

Мною, державним інспектором з карантину рослин, _____

На підставі Закону України «Про карантин рослин» в присутності представників: _____

Проведено обстеження _____

Назва підприємства, установи, організації _____

Місце розташування, адреса: область, район, місто, селище тощо _____

Інформація про земельну площу, загальна площа (га) _____

Культура що вирощується та обстежується _____

Обстежено (га) на виявлення карантинного організму _____

Метод проведення обстеження _____

Виявлено уражених рослин _____

Відібрано пошкоджених зразків у кількості _____

Направлено на підтвердження у карантинну лабораторію: _____

Висновки та рекомендації державного інспектора з карантину рослин: _____

АКТ складено у 2-х примірниках, один з яких одержав _____

(посада)

громадянин _____

М.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Державний інспектор з карантину рослин _____

М.П.

(підпис)

Представники: