

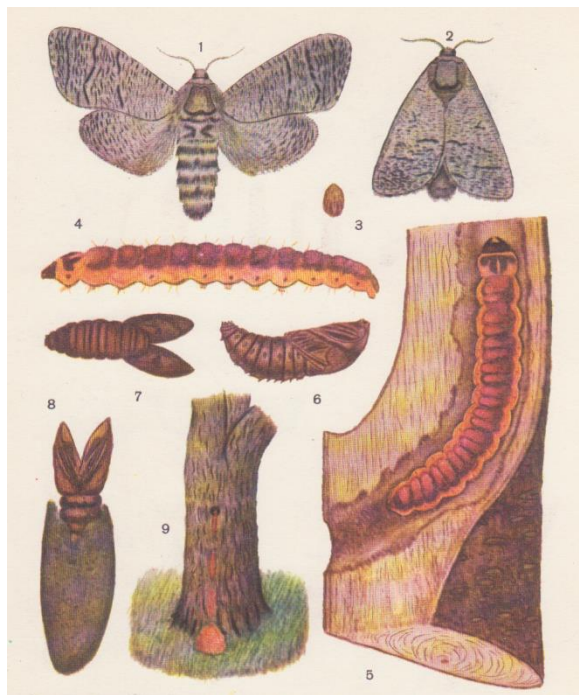
Тема: Шкідники стовбурів дерев і скелетних гілок плодових культур

1. Шкідники штамба, скелетних гілок.
2. Інтегрована система захисту проти шкідників плодових культур

1. Шкідники штамба, скелетних гілок дерева плодових культур

Древоточець пахучий. Ряд лускокрилих, родина древоточці. Великий бурий метелик з складним розмитим малюнком в розмаху крил 70-90 мм. Гусениця темно-червона з чорною головою, довжина тіла 80-100 мм. Яйця самка відкладає глибоко в тріщини кори. Гусениці, які відроджуються вгризаються в кору і камбій де і зимують. Після зимівлі пошкоджують і деревину, вигризаючи в ній великі овальні ходи. Живуть під корою два роки. Деревина хворіє, засихає. З вихідних отворів гусениці викидають в вигляді бурих, мокрих опилок бурову муку. На третій рік заляльковуються в ходах, сухих пеньках або неглибоко в ґрунті.

Шкідник має одне покоління в два роки. Метелики літають в червні-липні.

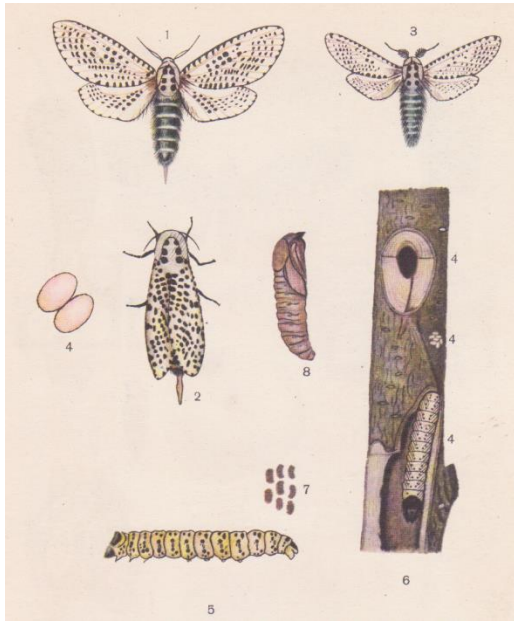


Древоточець пахучий

1 – метелик з розправленими крилами; 2 – він же з складеними крилами; 3 – яйце; 4 – гусениця; 5 – гусениця в пошкодженому нею стовбурі дерева 6 – лялечка; 7 – шкірка лялечки після виходу метелика; 8 – шкірка лялечки в земляному коконі; 9 – стовбур дерева, пошкоджений гусеницею

Древесниця в'їдлива. Ряд лускокрилих, родина древоточці. Метелик булий, покритий темно-синіми плямами, розмах крил самок до 70 мм, самців до 50 мм. Гусениця 50-60 мм, жовта з чорними крапками щитків на кожному сегменті тіла. Яйця самка відкладає на гілки і стовбур дерева. Гусениці після відродження вгризаються в зелені верхівки гілок, а потім під кору і живляться деревиною на протязі двох років. Зимують гусениці в ходах, тут же і заляльковуються.

Літ метеликів червень-серпень. При пошкодженні гусеницями з отворів випадає червонувата бурова мука. Порушується сокорух дерева, гілки навіть від невеликого вітру ламаються.

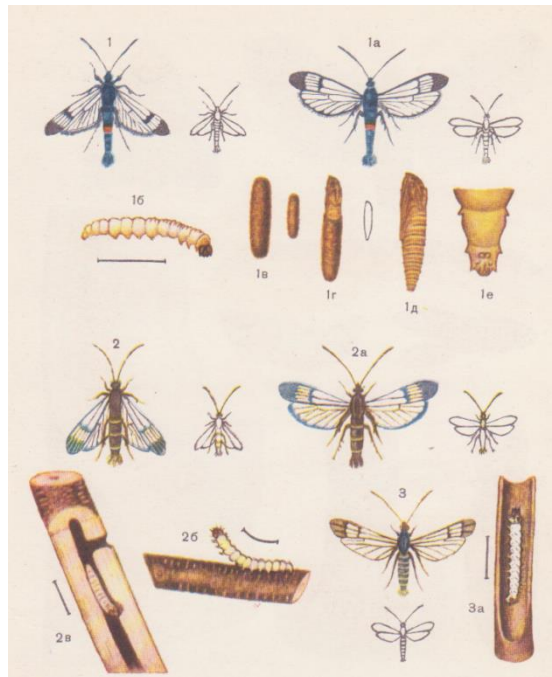


Древесница в'їдлива

1 – самка з розправленими крилами; 2 – вона ж з складеними крилами; 3 – самець; 4 – яйця; 5 – гусениця; 6 – пошкоджена гілка з гусеницею; 7 – екскременти гусениці; 8 – лялечка

Яблунева склівка. Ряд лускокрилих, родина склівок. Метелик темно-синій в полоса, на кінці черевця знаходиться кісточка темно-синіх волосків. Гусениця завдовжки до 25 мм, жовто-біла, з червоно-бурою головою.

Зимують гусениці двічі під корою дерев. В травні-червні третього року життя вони заляльковуються в місцях живлення. Метелики літають з кінця травня по серпень. Яйця самка відкладає в тріщини кори. Гусениці вигризують ходи спрямовані вниз гілок, з яких висипаються екскременти. Шкідник має одне покоління в два роки.



Яблунева склівка, смородинова склівка, малинова склівка

1 – яблунева склівка; 1а – вона ж з розправленими крилами; 1б – гусениця; 1в – кокон; 1г – лялечка, яка висунута з кокона; 1д – лялечка; 1е – кінець черевця лялечки. 2 – смородинова склівка; 2а – вона ж з розправленими крилами; 2б – гусениця; 2в – пошкодження. 3 – малинова склівка; 3а – гусениця в стеблі малини.

Заболонник плодовий. Ряд твердокрилі, родина короїди. Трапляється в Україні повсюдно. Пошкоджує всі плодови, віддаючи перевагу яблуні. Зрідка трапляється на глоді, кизилі, ільмових. Шкодять личинка, імаго. Личинки і жуки живляться тільки живими тканинами ослаблених дерев – лубом і провідними шарами заболоні. Дерев, пошкоджені заболонниками, затримуються в рості, узимку підмерзають, їхня урожайність знижується, якість врожаю погіршується. Поява короїдів ознака ослаблення насаджень. Шкідник має 1 покоління в рік. Зимують личинки середнього віку в ходах у деревині.



Імаго. Жук завдовжки 3–4 мм, темно-бурий, блискучий; надкрила темно-коричневі або червонувато-бурі; передньоспинка коротка, широка; черевце пряме, скошене, грубопунктироване, без зубчиків і горбків. *Яйце* розміром 0,8×0,4 мм; овальне, біле. *Личинка* завдовжки 4,5–5 мм, біла або жовтувата, голова темно-коричнева. *Лялечка* завдовжки 4,5 мм, біла.

Навесні, всередині травня, личинки, які завершили розвиток, вигризають у кінці ходу невеликі розширення — «лялечкові колосочки» — і в них заляльковуються. Утворені через 2 тижні жуки вигризають льотні отвори і виходять назовні. Літ жуків триває з початку червня до середини липня. Жуки селяться на штамбах і товстих гілках, де додатково живляться в прогризенних коротких ходах. Вид моногамний. Самка прогризає великий отвір і проникає під кору. На початку маточного ходу в розширенні відбувається спарювання, після чого самка проточує в поздовжньому напрямку, між корою і заболонню, маточний хід завдовжки 5–6 см і завширшки до 2 мм. По боках маточного ходу самка вигризає ямки, у які відкладає яйця. Яйця, відкладені в ці ямки, закупорюються збоку маточного ходу пробкою з бурового борошна. Плодючість 50–100 яєць.

Відроджені через 7–9 діб личинки прокладають ходи, які не перетинаються, на межі лубу і заболоні, по обидва боки від маточного ходу, з початку в поперечному напрямку, потім уздовж деревини. З настанням холодної осінньої погоди личинки припиняють живлення і залишаються в ході до весни наступного року.



Пошкодження заболонником плодовим

Заходи захисту. Вчасне корчування дерев, які всихають, видалення і спалювання ушкоджених гілок. Боротьба із сисними й іншими видами шкідників, які ослаблюють плодови дерева (у сильних і здорових дерев ходи личинок заболонників заповнюються соками, що спричинює їхню загибель). Полив плодових дерев улітку. Приваблення комахоїдних птахів.

Навесні, в період льоту жуків, — обприскування стовбурів і гілок дерев інсектицидами. Слід застосовувати препарат ЕНЖІО 0,18 л/га.

Короїд непарний багатотічний. Ряд твердокрилі, родина короїди. В Україні поширений повсюдно. Пошкоджує дуб, граб, ясен, березу, вільху, каштан, горіх волоський, ліщину, плодові дерева та інші. Шкодить імаго, личинка. Імаго вигризають маточні ходи всередині деревини. Заселяють деревину штампів, пеньків і гілок. При ураженні віддають перевагу ослабленим деревам. Шкідник має 1 покоління. Зимують усі фази розвитку, крім яйця, в ходах проточених у деревині.



Імаго. Невеликі жуки, самки завдовжки 2,3–2,5 мм, самці — 1,7–2,2 мм. Самка коричнево-бура; вусики і ноги червоно-жовті; передньоспинка без вінця зубчиків, її довжина більша за ширину. Скат надкрил матовий з невираженими крапковими борозенками, задня половина передньоспинки й основа надкрил покриті дуже дрібними волосками. Самець плоскіший, волохатий, блідо-бурий. *Яйце* овальне, прозоре або напівпрозоре, завдовжки до 1 мм. *Личинка* від білого до жовтуватого кольору з біло-золотистою головною капсулою. *Лялечка* біла, з чітко позначеними зачатками дорослої комахи. Літ самок спостерігається в кінці травня-червні. Самці не літають. Самки відкладають яйця в маточні ходи в деревині (паралельно річним кільцям), які розходяться у вигляді двох гілок, проточуючи в радіальному напрямку вхідний канал. У кінці маточного ходу самки відкладають яйця групами по 3–4 шт. Відроджені личинки вигризають загальний сімейний хід усередині площини, розміщений угору і вниз від маточного ходу.



Пошкодження рослин короїдом

У короїдів є симбіотичні зв'язки з грибами. Більшість короїдів містять кілька типів грибків, із ряснішим первинним грибом та іншими допоміжними грибами, наявними в мікангії (спеціалізованій кишені для зберігання в екзоскелеті). Більшість короїдів-жуків не живляться деревом, але *Xyleborinus saxeseni* виняток. Личинки живляться «вирощеним» ектосимбіотичним грибом *Raffaeleasulphurea* Batra, який росте в лісі і в самій деревині. Цей вид класифікують як ксилотроф, а не просто міцетофаг (останні живляться лише грибами). Коли галереї ходів створено, личинки починають живитися сумішшю деревини й грибка. Залужування відбувається в тій самій системі ходів, де розвивається личинка. Восени в маточних ходах можна виявити личинок, лялечок і жуків.

Заходи захисту. Сухі й пошкоджені гілки слід зрізати й утилізувати. Загиблі дерева викорчовують і спалюють. Вчасні ін'єкції під кору піретроїдними інсектицидами. Слід обробити препаратами ЕНЖІО 0,18 л/га або АКТАРА 0,14 кг/га.

3. Інтегрована система захисту проти шкідників плодових культур

Сучасне інтегроване плодівництво передбачає створення належного фітосанітарного стану насаджень. В системі заходів по захисту садів від шкідників застосовують механічні, агротехнічні та хімічні (фітофармакологічні) заходи захисту. Важливе значення в системі захисту мають карантинні заходи – недопущення занесення чи завезення шкідників в нові насадження.

Інтегрована система захисту

Строки проведення заходів	Шкідливий організм	Захисні заходи
1	2	3
Після збирання урожаю	Комплекс шкідників	Оранка ґрунту, видалення сухих дерев і гілок. Очищення і спалювання відмерлої кори, зимуючих гнізд. Побілка штамбів, основ скелетних гілок 30 - 80% вапняним молоком з додаванням 3 – 5% мідного купоросу
Весна (до розпускання бруньок)	Зимуючі фази кліщів, попелиць, медяниць	Обприскування, обмивання ДНОК, 40% в.р. норма 10 – 15 кг/га
Фаза “ зеленого конусу ”	Попелиці, кліщі, листогризучі гусениці	Нурел Д, к.е. 1,0 – 1,5 л/га; Люфокс, к.е. 1,0 л/га; Медян екстра, к.е. 1,5 – 2,0 л/га
Розпускання бруньок	Попелиці, довгоносики, квіткоїди, білан жилкуватий, золотогоуз, листокрутки	Дурсбан, к.е. 2,0 л/га; Актара, в.г. 0,2 л/га; Пірінекс, к.е. 1,2 л/га
Обособлення бутонів “ рожевий бутон ”	Листогризучі шкідники, попелиці	Актара, в.г. 0,2 л/га; Карате Зеон, к.е. 0,4 л/га; Матч, к.е. 1,0 – 1,5 л/га; Нурел Д, к.е. 1,0 – 1,5 л/га
Цвітіння	Плодожерки	Вивішування феромонних пасток
Відразу після цвітіння	Попелиці, медяниці, пильщики (трачі), яблунева міль	Конфідор, в.р.к. 0,3 кг/га; Арріво, к.е. 0,3 л/га; Стробі, в.г. 0,3 кг/га; Еупарен М, з.п. 0,2 кг/га
Через 10 – 12 днів після попередньої обробки	Плодожерки, мухи, попелиці, кліщі, молі	Актеллік, к.е. 1,2 л/га; Ф’юрі, к.е. 0,2 л/га; Люфокс, к.е. 1,0 л/га; Топсін М, з.п. 2,0 л/га
Через 18 – 20 днів після цвітіння, при сумі ефективних температур 230°C	Плодожерки, інші шкідники	Золон, к.е. 3,0 л/га; Ортус, к.с. 0,6 л/га; Апполо, к.е. 0,5 л/га; Омайт, з.п. 2,5 кг/га
Через 14 – 15 днів після попередньої обробки	Плодожерки, листокрутки, молі	Накладання ловчих поясів для заляльковування гусениць плодожерки; Стробі, в.г. 0,3 кг/га; Еупарен М, з.п. 0,2 кг/га; Сонет, к.е. 0,7 л/га; Апполо, к.е. 0,5 л/га

Питання для самоконтролю

1. Охарактеризувати біологічний розвиток деревниці в'їдливої .
2. Охарактеризувати біологічний розвиток яблуневої склівки.
3. Охарактеризувати біологічний розвиток деревоточця пахучого.
4. Охарактеризувати біологічний розвиток заболонника плодового.
5. Охарактеризувати біологічний розвиток короїда непарного багатоїдного.