УДК: 632.7:634(075)
Ш 66

Рекомендовано до друку вченою радою ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет», протокол № 4 від 7 грудня 2017 року

Рецензенти:

РЕТЬМАН Сергій Васильович, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, Інститут захисту рослин НААН України

ТИМОЩУК Тетяна Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захисту рослин, Житомирський національний агроекологічний університет

Шкідники плодових культур: навч. посіб. / І. М. Мринський, В. В. Урсал, І. В. Забродіна, О. В. Романов, В. В. Воєводін; за ред. І. М. Мринського. — Київ: ТОВ Інтерконтиненталь, 2019. — 728 с.: іл.

У навчальному посібнику висвітлено 162 види основних шкідників плодових культур (зерняткових, кісточкових і горіхоплідних), наведено детальний опис їхньої морфології і біології розвитку, фенологічні календарі та заходи захисту від шкідників. Опис кожного виду супроводжується фотографічним матеріалом.

Матеріали розраховано на спеціалістів садівничих господарств, агрономів із захисту рослин, наукових працівників, викладачів, аспірантів і студентів. Книжку можна використовувати як навчальний посібник з дисциплін спеціальностей «Агрономія», «Захист і карантин рослин», «Садівництво та виноградарство», «Лісове господарство», «Садово-паркове господарство».

© Мринський І. М., Урсал В. В.,
Забродіна І. В., Романов О. В., Воєводін В. В.
2019

ЗМІСТ

ВСТУП 8

РОЗДІЛ І

СИСНІ ШКІДНИКИ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР 10

ГАЛИЦЯ ГРУШЕВА ЛИСТКОВА 12
ГАЛИЦЯ ЯБЛУНЕВА ЛИСТКОВА 16
КЛІЩ БУРИЙ ПЛОДОВИЙ 20
КЛІЩ ГАЛОВИЙ ГРУШЕВИЙ 24
КЛІЩ ГАЛОВИЙ СЛИВОВИЙ 28
КЛІЩ ГАЛОВИЙ ЯБЛУНЕВИЙ 32
КЛІЩ ГЛОДОВИЙ 36
КЛІЩ ГОРІХОВИЙ ГАЛОВИЙ (БОРОДАВЧАСТИЙ) 40
КЛІЩ ГОРІХОВИЙ ПОВСТЯНИЙ 44
КЛІЩ ПАВУТИННИЙ ЗВИЧАЙНИЙ 48
КЛІЩ ПАВУТИННИЙ САДОВИЙ 52
КЛІЩ ПАВУТИННИЙ ТУРКЕСТАНСЬКИЙ 56
КЛІЩ СЛИВОВИЙ ЖОВТИЙ 60
КЛІЩ СЛИВОВИЙ КИШЕНЬКОВИЙ 62
КЛІЩ ЧЕРВОНИЙ ПЛОДОВИЙ 66
КЛОП ГРУШЕВИЙ 70
ЛИСТОБЛІШКА ГРУШЕВА 74
ЛИСТОБЛІШКА ЯБЛУНЕВА 78
НЕСПРАВЖНЬОЩИТІВКА АКАЦІЄВА 82
НЕСПРАВЖНЬОЩИТІВКА ГЛОДОВА 86
НЕСПРАВЖНЬОЩИТІВКА СЛИВОВА 88
НЕСПРАВЖНЬОЩИТІВКА ЯБЛУНЕВА 92
ПІННИЦЯ СЛИНЯВА 96
ПЛОСКОТІЛКА ПЛОДОВА 100
ПОПЕЛИЦЯ ВЕЛИКА ПЕРСИКОВА 104
ПОПЕЛИЦЯ ВИШНЕВА 108
ПОПЕЛИЦЯ В'ЯЗОВО-ГРУШЕВА 112
ПОПЕЛИЦЯ ГЕЛІХРИЗОВА 116
ПОПЕЛИЦЯ ГОРІХОВА ВЕРХНЯ 120
ПОПЕЛИЦЯ ГОРІХОВА НИЖНЯ 124
ПОПЕЛИЦЯ ГРУШЕВО-ЗЛАКОВА 128
ПОПЕЛИЦЯ ГРУШЕВО-ЗОНТИЧНА БУРА 132
ПОПЕЛИЦЯ ГРУШЕВО-ЗОНТИЧНА ЗЕЛЕНА 136
ПОПЕЛИЦЯ ЗЕЛЕНА ЯБЛУНЕВА 138
ПОПЕЛИЦЯ КРОВ'ЯНА 142
ПОПЕЛИЦЯ ПЕРСИКОВА ЗЕЛЕНА (ОРАНЖЕРЕЙНА) 146
ПОПЕЛИЦЯ СЛИВОВА ОБПИЛЕНА (ОЧЕРЕТЯНА) 150
ПОПЕЛИЦЯ ЧЕРВОНОГАЛОВА (СІРА) ЯБЛУНЕВА 154
ПОПЕЛИЦЯ ЯБЛУНЕВО-ЗЛАКОВА 158
ПОПЕЛИЦЯ ЯБЛУНЕВО-ПОДОРОЖНИКОВА 162
ПОПЕЛИЦЯ-ЛИСТОКРУТКА ГРУШЕВА 166
ТРИПС ГРУШЕВИЙ 170
ЦИКАДКА МЕТКАЛЬФА (БІЛА, ЦИТРУСОВА) 174
ЦИКАДКА РОЗАНОВА 178
ЩИТІВКА КАЛІФОРНІЙСЬКА 182
ЩИТІВКА КАЛІФОРНІЙСЬКА НЕСПРАВЖНЯ 186
ЩИТІВКА ЧЕРВОНА ГРУШЕВА 190
ЩИТІВКА ЯБЛУНЕВА КОМОПОДІБНА 194

РОЗДІЛ II

ЛИСТОГРИЗУЧІ ШКІДНИКИ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР 198

АМЕРИКАНСЬКИЙ БІЛИЙ МЕТЕЛИК 200
БАРАНИЦЯ ГРУШЕВА (СОНЦЕВИК РЯБИЙ) 204
БІЛАН ЖИЛКУВАТИЙ 208
ВЕДМЕДИЦЯ КАЙЯ 212
ВЕДМЕДИЦЯ СІЛЬСЬКА 216
ВОГНІВКА (МЕТЕЛИЦЯ, МОЛЕЛИСТОКРУТКА) ЯБЛУНЕВА 220
ДОВГОНОСИК ВИШНЕВИЙ ЧОРНИЙ 224
ДОВГОНОСИК ГРУШЕВИЙ ЛИСТКОВИЙ 228
ЗВІЙНИЦЯ ЛИСТКОВА (МІЛЬ ЛИСТКОВА) 232
ЗОЛОТОГУЗ 236
ЛИСТОВІЙКА ПЛОДОВА МІНЛИВА 240
ЛИСТОВІЙКА ПЛОДОВА РІЗНОКОЛЬОРОВА 244
ЛИСТОВІЙКА БРУНЬКОВА 248
ЛИСТОВІЙКА КРИВОВУСА ВЕРБОВА 252
ЛИСТОВІЙКА КРИВОВУСА СМОРОДИНОВА 256
ЛИСТОВІЙКА ВИНОГРАДНА 260
ЛИСТОВІЙКА ВСЕЇДНА 264
ЛИСТОВІЙКА ПЛОСКА СІТЧАСТА 268
ЛИСТОВІЙКА ПРИМОРОЗКОВА 272
ЛИСТОВІЙКА ІРЖАВА СЕРПОКРИЛА 276
ЛИСТОВІЙКА РОЗАНОВА (ЗОЛОТИСТА) 280
ЛИСТОВІЙКА СВИНЦЕВОСМУГАСТА 284
ЛИСТОВІЙКА СІТЧАСТА 288
ЛИСТОВІЙКА-ТОВСТУНКА СТРОКАТО-ЗОЛОТИСТА 292
ЛИСТОВІЙКА-ТОВСТУНКА ГЛОДОВА 296
ЛИСТОЇД В'ЯЗОВИЙ (ЛУПЕР САДОВИЙ) 300
ЛИСТОЇД ФІОЛЕТОВИЙ ВІЛЬХОВИЙ (АГЕЛАСТИКА ВІЛЬХОВА) 302
МІЛЬ ВИШНЕВА МІНУЮЧА 306
МІЛЬ ГЛОДОВА КРУЖКОВА 310
МІЛЬ МІНУЮЧА ПЛОДОВА ВЕРХНЬОБІЧНА 314
МІЛЬ МІНУЮЧА ЯБЛУНЕВА НИЖНЬОБІЧНА 318
МІЛЬ ПЛОДОВА ГОРНОСТАЄВА 322
МІЛЬ ПЛОДОВА ЧОХЛИКОВА 326
МІЛЬ ЯБЛУНЕВА ГОРНОСТАЄВА 330
МІЛЬ-МАЛЯТКО СЛИВОВА 334
МІЛЬ-МАЛЯТКО ТЕРНОВА 338
МІЛЬ-МАЛЯТКО ЯБЛУНЕВА 342
П'ЯДУН ЗИМОВИЙ 346
П'ЯДУН КВІТКОВИЙ ПЛОДОВИЙ 350
П'ЯДУН СЛИВОВИЙ 354
П'ЯДУН-ОБДИРАЛО ПЛОДОВИЙ 358
П'ЯДУН-ШОВКОПРЯД БУРОСМУГАСТИЙ 362
ПЕРЛІВНИЦЯ ВЕЛИКА 366
ПИЛЬЩИК ВИШНЕВИЙ СЛИЗИСТИЙ 370
ПИЛЬЩИК-ТКАЧ ГРУШЕВИЙ 374
ПИЛЬЩИК-ТКАЧ КІСТЯНКОПЛІДНИЙ 378
САТУРНІЯ МАЛА (МАЛЕ НІЧНЕ ПАВИЧЕВЕ ОКО) 382
СОВКА ВОЙОВНИЧА 386
СОВКА ГІРЧАКОВА (ЧОРНУВАТА САДОВА) 390
СОВКА ГРУШЕВА 394
СОВКА ЖОВТО-БУРА РАННЯ 398
СОВКА ПІРАМІДАЛЬНА 402
СОВКА САДОВА 406
СОВКА СИНЬОГОЛІВКА 410

СОВКА ФІОЛЕТОВО-СІРА РАННЯ 414
СТРІЛЬЧАТКА БУРО-С/РА 418
СТРІЛЬЧАТКА МАЛА 422
СТРІЛЬЧАТКА ПСІ 426
СТРІЛЬЧАТКА ТРИЗУБЕЦЬ (ЯБЛУНЕВА) 430
СТРІЛЬЧАТКА ЩАВЛЕВА 434
ТРУБКОКРУТ БАГАТОЇДНИЙ (ГРУШЕВИЙ) 438
ТРУБКОКРУТ ЛІЩИНОВИЙ 442
ШОВКОПРЯД КІЛЬЧАСТИЙ 446
ШОВКОПРЯД НЕПАРНИЙ 450

РОЗДІЛ III

ШКІДНИКИ ГЕНЕРАТИВНИХ ОРГАНІВ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР 454

БУКАРКА 456
ВИШНЕВА МУХА 460
ГАЛИЦЯ ГРУШЕВА ПЛОДОВА 464
ДОВГОНОСИК ВИШНЕВИЙ (СЛОНИК, ТРУБКОКРУТ) 468
ДОВГОНОСИК ЛІЩИНОВИЙ 472
ДОВГОНОСИК СІРИЙ БРУНЬКОВИЙ (БРУНЬКОЇД) 476
КАЗАРКА 480
КВІТКОЇД ГРУШЕВИЙ 484
КВІТКОЇД ЯБЛУНЕВИЙ 488
ЛИСТОВІЙКА ПОЛОХЛИВА 492
МІЛЬ ВИШНЕВА ПАГОНОВА 496
ОЛЕНКА ВОЛОХАТА (БРОНЗІВКА ВОЛОХАТА) 500
ПИЛЬЩИК (ТРАЧ) ЯБЛУНЕВИЙ ПЛОДОВИЙ 504
ПИЛЬЩИК ГРУШЕВИЙ ПЛОДОВИЙ 508
ПИЛЬЩИК СЛИВОВИЙ ЖОВТИЙ 512
ПИЛЬЩИК СЛИВОВИЙ ЧОРНИЙ 516
ПЛОДОЖЕРКА ГРУШЕВА 520
ПЛОДОЖЕРКА ЖОЛУДЕВА (СІРА ДУБОВА) 524
ПЛОДОЖЕРКА ЛІЩИНОВА 528
ПЛОДОЖЕРКА СЛИВОВА 532
ПЛОДОЖЕРКА СХІДНА 536
ПЛОДОЖЕРКА ЯБЛУНЕВА 540
ТОВСТОНІЖКА СЛИВОВА 544
ТРУБКОКРУТ ВЕЛИКИЙ ГРУШЕВИЙ 548
ТРУБКОКРУТ ГЛОДОВИЙ ЧЕРВОНОКРИЛИЙ 552

РОЗДІЛ IV

ШКІДНИКИ КОРИ, ДЕРЕВИНИ ТА КОРІННЯ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР 556

ВУСАЧ ВІЧКОВИЙ СІРИЙ (МЕЗОЗА ПЛЯМИСТА) 558
ВУСАЧ ЛІЩИНОВИЙ 562
ГАЛИЦЯ ВІЧКОВА 566
ГОРБАТКА-БУЙВОЛ 568
ДОВГОНОСИК КОРОЇД ПЛОДОВИЙ 572
ЗАБОЛОННИК (КОРОЇД) ЗМОРШКУВАТИЙ 576
ЗАБОЛОННИК ПЛОДОВИЙ 580
ЗЛАТКА ВУЗЬКОТІЛА ГРУШЕВА 584
ЗЛАТКА ДИМЧАСТА ПЛОДОВА 588
ЗЛАТКА ПЛОДОВА 592
ЗЛАТКА ЧОРНА 596
КОРОЇД НЕПАРНИЙ БАГАТОЇДНИЙ (ДЕРЕВИННИК СІМЕЙНОХОДНИЙ) 600
КОРОЇД НЕПАРНИЙ ЗАХІДНИЙ 604
ЛИСТОВІЙКА ПІДКОРОВА (ВИШНЕВА) 608
ЛУБОЇД СТРОКАТИЙ ЯСЕНОВИЙ 612

МІЛЬ ФРУКТОВА СМУГАСТА 616
СКЛІВКА ЯБЛУНЕВА 620
УСАЧИК ФРУКТОВИЙ 624
ХРУЩ МАРМУРОВИЙ 628
ХРУЩ СІРИЙ ВОЛОХАТИЙ 632
ХРУЩ ТРАВНЕВИЙ ЗАХІДНИЙ 636
ХРУЩ ТРАВНЕВИЙ СХІДНИЙ 640
ЦИКАДКА ЗЕЛЕНА 644
ЧЕРВИЦЯ В'ЇДЛИВА 648
ЧЕРВИЦЯ ПАХУЧА 652

РОЗДІЛ V

ФЕНОЛОГІЧНІ КАЛЕНДАРІ РОЗВИТКУ ШКІДНИКІВ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР 656

5.1. Фенологічні календарі розвитку сисних шкідників плодових культур . 659
5.2. Фенологічні календарі розвитку листогризучих шкідників плодових культур 670
5.3. Фенологічні календарі розвитку шкідників генеративних органів плодових культур 686
5.4. Фенологічні календарі розвитку шкідників кори, деревини та коріння плодових культур 693

РОЗДІЛ VI

ІНТЕГРОВАНИЙ ЗАХИСТ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР ВІД ШКІДНИКІВ 700

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК УКРАЇНСЬКИХ НАЗВ ШКІДНИКІВ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР 716

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК РОСІЙСЬКИХ НАЗВ ШКІДНИКІВ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР 719

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК ЛАТИНСЬКИХ НАЗВ ШКІДНИКІВ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР 723

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 728

ВСТУП

Шкідники плодових культур живляться багаторічними рослинами з родин розових (*Rosaceae*), шовковицевих (*Moraceae*), горіхових (*Juglandaceae*), березових (*Betulaceae*), маслинкових (*Elaeagnaceae*) та ін.

До плодових культур належать представники 26 родин (понад 50 родів). Це переважно дерева й кущі, є також багаторічні трав'янисті і ліаноподібні рослини. За господарсько-ботанічними ознаками плодові культури поділяють на зерняткові (яблуня, груша, айва, горобина, мушмула, глід тощо), кісточкові (вишня, черешня, слива, абрикос, персик та ін.), горіхоплідні (ліщина, волоський горіх, мигдаль, фісташка), цитрусові (апельсин, лимон, мандарин та ін.), субтропічні плодові (інжир, гранат, хурма, оливка тощо). У світовому плодівництві найбільші площі займають оливки, виноград, яблуня, слива, груша. В Україні найпоширеніші яблуня, вишня, слива, абрикос та груша (близько 90 % площі), до 4 % площі — під горіхоплідними.

Видовий склад шкідників плодових культур неймовірно різноманітний. Різні шкідники можуть пошкоджувати всі органи дерев на всіх стадіях розвитку рослин: кореневу систему, скелетні частини (штамби і сучки), пагони, бутони, листки, брунькі, плоди.

У представленому навчальному посібнику шкідники плодових культур умовно поділені на 4 групи:

1) сисні шкідники;

2) листогризучі шкідники;

3) шкідники генеративних органів;

4) шкідники кори, деревини й коріння.

До групи сисних шкідників, описаних у виданні, належать кліщі з ряду акариформних кліщів (бурі, галові чотириногі, галові, павутинні, плоскотілки) та комахи з рядів рівнокрилих (афіди, листоблішки, несправжньощитівки, цикадки, щитівки), напівтвердокрилих (мереживниці, піннниці), трипсів (флеотрипіди) і двокрилих (галиці). Живляться вони клітинним соком листків, пагонів, кори і плодів. Попелиці і цикадки можуть переносити збудників вірусних хвороб рослин.

Серед листогризучих шкідників переважають види ряду лускокрилих (білани, ведмедиці, виїмчастокрилі молі, гліфіптерігіди, горностаєві молі, коконопряди, листовійки, молі-крихітки, молі-малятка, молі-пістрянки, молі-строкатки, павиноочки (сатурнії), п'ядуни, совки, сонцевики (німфаліди), хвилянки, чохлоноски). Великої шкоди завдають кілька видів із низки перетинчастокрилих (пильщики ткачі, справжні пильщики) і твердокрилих (довгоносики, листоїди, трубкокрути).

Небезпечні шкідники генеративних органів плодових культур — види ряду лускокрилих (аргірестиїди, листовійки), твердокрилих (довгоносики, пластинчастовусі, трубкокрути), двокрилих (галиці, осетницеві), перетинчастокрилих (евритоміди, справжні пильщики).

Кору, деревину і коріння плодових порід пошкоджують переважно види ряду твердокрилих (вусачі, довгоносики, златки, короїди, пластинчастовусі), лускокрилих (виїмчастокрилі молі, листовійки, склівки, червиці). Суттєвих пошкоджень завдають кілька видів із ряду двокрилих (галиці) та рівнокрилих (горбатки (бодушки), цикадки).

Усього на плодових деревах в Україні нараховується близько 300 видів шкідливих комах і кліщів. Трохи менше половини, 120 видів, відносять до тих, що завдають помітної шкоди.

При підготовці матеріалів автори використали власні фотознімки та з відкритих джерел інтернету. Перевагу віддавали тим світлинам, котрі якнайкраще відображають фази розвитку шкідників та особливості пошкоджень рослин, що дозволить ефективно розпізнавати їх у природі.

РОЗДІЛ І

СИСНІ ШКІДНИКИ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР

ГАЛИЦЯ ГРУШЕВА ЛИСТКОВА

Галица грушевая листковая

Dasyneura pyri Bouche

КЛАСИФІКАЦІЯ ШКІДНИКА:
ряд двокрилі, родина галиці

ВИДИ РОСЛИН, ЯКІ ПОШКОДЖУЮТЬСЯ:
монофаг, пошкоджує грушу

ШКОДОЧИННА СТАДІЯ:
личинка

ТИП ПОШКОДЖЕННЯ:
личинки висмоктують сік із листя, внаслідок чого його краї загортаються догори, утворюючи щільні тугі трубочки, всередині яких і містяться личинки. Пошкоджені частини листя набирають жовтуватого або червонуватого відтінку. При сильному пошкодженні молоде листя далі не розвивається, скручується вздовж центральної жилки. Передусім галиця пошкоджує листя на кінцях пагонів молодих дерев. Шкодить переважно в плодових розплідниках і молодих садах

КІЛЬКІСТЬ ПОКОЛІНЬ:
4–5

ЗИМУЮЧА СТАДІЯ:
личинки в світло-сірих несправжніх коконах у ґрунті на глибині 2–10 см

СИСНІ ШКІДНИКИ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР

МОРФОЛОГІЯ І БІОЛОГІЯ РОЗВИТКУ ШКІДНИКА

Поширена в Лісостепу і на Поліссі України.

Імаго. Має струнке тіло, довгі вусики, великі фасеточні очі. Ротовий апарат імаго редукований, жилкування крил спрощене, крила прозорі, ноги тонкі й довгі. Імаго може досягати 1,3–1,8 або 2–2,5 мм. Покрови рожево-сірого кольору.

Яйце довгасте, сигароподібної форми. Свіжовідкладене яйце прозоро-рожеве, а перед виходом личинки стає матовим.

Личинка. Личинка молодших віків біла, безнога, веретеноподібна, пізніше набуває помаранчево-червоного забарвлення і досягає завдовжки 2–3 мм.

Лялечка. Розвивається в ґрунті всередині несправжнього кокона світлого кольору, овальної форми. Зовні несправжній кокон покрито частинками ґрунту і прилиплими рослинними рештками.

Заляльковування відбувається при потеплінні в кінці II — на початку III декади березня. Виліт дорослих особин спостерігається у фазі «зеленого конуса» рослин у III декаді квітня — на початку I декади травня при середньодобовій температурі повітря +10,8…12,8 °С та відносній вологості повітря 69,6–73,9 %. Масовий літ імаго відбувається в травні одночасно з появою листя на груші.

Через 4–8 діб після вильоту відбувається парування і відкладання яєць, яке триває з кінця I декади до початку III декади травня.

Самка відкладає яйця в складені половинками молоді листочки груші на верхівках пагонів, розміщуючи їх групами по 5–10 штук. На одній листковій пластинці буває до 100 яєць. Яйцекладки спостерігаються на верхівках пагонів. Ембріональний розвиток займає 4–6 днів при середньодобовій температурі повітря +13,7…21,4 °С. Личинки відроджуються і приступають до висмоктування соку з листя.

Закінчивши розвиток, через 14–18 днів личинки падають на землю. Вони перетворюються в лялечку всередині несправжніх коконів у ґрунті на глибині 2–10 см у межах проекції крони.

Літ особин шкідника — початок яйцекладки наступних поколінь проходить на початку червня, в другій половині липня, в кінці серпня — на початку вересня, в другій половині вересня — на початку жовтня. Личинки першого покоління відроджуються в I–II декаді травня, другого — в I–II декаді червня, третього — в II–III декаді липня, четвертого — в III декаді серпня — I декаді вересня, п'ятого покоління — в III декаді вересня — I декаді жовтня.

Розвиток першого після зими покоління у квітні-травні займає 25–35 днів, наступних — 20–25 днів. Для розвитку одного покоління грушевої листкової галиці необхідна сума ефективних температур від 229,4 до 243,9 °С (нижній поріг +9,3 °С).