

ПЛАНТАТОР

ЖУРНАЛ | ДВОМІСЯЧНИК

№ 1 (19) | 2015

ВИРОБНИЧІ ПЕРЕГОНИ



ТЕХНОЛОГІЯ
ДЛЯ КАПУСТИ
ЦВІТНОЇ

38 СТ.



АЗИ ПЛАНУВАННЯ
ЯГІДНИХ ПРОЕКТІВ

108 СТ.



МАШИНИ
ДЛЯ СІВБИ
МОРКВИ

118 СТ.

Свідоцтво КВ 17354-6124Р
Від 17.12.2010 р.
Засновано 17.12.2010 р.
№7 (19), січень 2015

Засновник: ТОВ «АГП Медіа»
Видавець: ТОВ «АГП Медіа»
01135 Київ
проспект Перемоги, 5А, офіс 803
тел. +38 044 287 88 30 (31,32)

Поштова адреса:
04116 Київ, а/с 124,

Адреса редакції:
01135 Київ
проспект Перемоги, 5А, офіс 803
тел. +38 044 287 88 30 (31,32)

Директор:
Геннадій Воробйов
genpadiy.vorobyov@agpmedia.com.ua
Головний редактор:
Оксана Руженкова
oksana.ruzhenkova@agpmedia.com.ua
моб. +38 050 809 45 44

Редакція:
Олександр Горда
oleksandr.gorda@agpmedia.com.ua

Арт-директор:
Андрій Педченко
andriy.pedchenko@agpmedia.com.ua

Дизайнер:
Микола Полончук
mukola.polonchuk@agpmedia.com.ua

Керівник відділу реклами:
Олег Змєєв
oleg.zmeyev@agpmedia.com.ua
тел. +38 044 287 88 30, моб. +38 098 445 02 82

Відділ реклами:
Олег Парадовський
oleg.paradovsky@agpmedia.com.ua
моб. +38 066 889 47 84

Юлія Довгопол
yuliya.dovgorol@agpmedia.com.ua
моб.: +38 (097) 752-35-11

Менеджер з маркетингу:
Надія Воробйова
nadia.vorobyova@agpmedia.com.ua

Менеджер з передплати:
Наталія Семенюк
nataly.semenyuk@agpmedia.com.ua
моб.: + 38 (097) 605 55 07

Наклад — 10000 примірників
Друк: ТОВ «ПРАЙМ-ПРІНТ»
02099 Київ, вул. Малинська, 20
тел. +38 044 592-35-06
Номер здано до друку 19.01.2015
Замовлення №76

Редакція не повертає матеріалів, яких не замовляла, а також має право редагувати тексти. У разі передруку посилання на «ПЛАНТАТОР» обов'язкове. Видавець не несе юридичної відповідальності за зміст рекламних оголошень та статей. За достовірність викладеної в статті інформації відповідає автор.
Р — на правах реклами.

Ринки

- 6 Овочі-2014/15: вистояти і перемогти
- 9 Ягідний пасьянс

Кавун

- 12 №1 на експорт в Європу
- 16 Для всіх зон
- 20 Безнаслідне задоволення
- 24 Актуальний сортамент

Цибуля

- 28 Система удобрення
- 35 Овочева розмаїття «Бейо»

Капуста

- 38 Розсадна технологія для капусти цвітної
- 43 Брокколи в плівковій теплиці

Картопля

- 47 Любов Малиновського
- 50 Надрання з плівкової теплиці
- 57 Комерційне картоплярство

Перець

- 60 Сорти від MoravoSeed
- 64 Секрети селекціонера
- 68 З довірою, честю, гідністю
- 72 Гогошари по-молдавськи

Теплиця

- 76 Хочу мільйон на теплицю!

Томат

- 82 Перша китиця з теплиці

Огірок

- 86 Щеплення на підщепу

Зелень

- 90 Щоб цибуля була якісною
- 92 Той самий шпинат

Ягідник

- 96 Українська лохина садова як бренд
- 100 Підвищення виходу саджанців смородини
- 104 Шкідники смородини і агрусу
- 108 Ази планування ягідних проектів

Техніка

- 114 Гофротара для овочів і ягід
- 116 Новинки дощувальної техніки
- 118 Машини для сівби моркви
- 121 Криши, ламай, трохи стереотипи!
- 124 Tolsma = бездоганність



Шкідники смородини й агрусу

Частка смородини й агрусу в ягідних насадженнях України є суттєвою. Значні площі цих культур розміщені в Центральному Лісостепу. Урожайність смородини коливається в межах 4–50 ц/га, агрусу — 6–70 ц/га. Це низька продуктивність, адже потенціал урожайності смородини — 80–120 ц/га, а агрусу ще вищий. Значною мірою реалізації потенціалу перешкоджає розвиток і шкодочинна діяльність шкідників.

ПАВЛО ВЕРГЕЛЕС, канд. с.-г. наук

Вінницький національний аграрний університет

Серед шкідників смородини й агрусу налічують приблизно 220 видів комах і кліщів. Із них найшкідливіших близько 20, і ще близько 40 завдають шкоди в роки масового розмноження. Найнебезпечніші — смородиновий бруньковий кліщ, смородинова склівка, смородинова златка, пильщики, агрусовий п'ядун, листовійка, попелиці.

Сірий бруньковий довгоносик шкодить на плодovих і ягідних культурах. В умовах Центрального Лісостепу дає одне покоління на два роки. Зимують імаго й личинки в ґрунті на глибині 2–7 см. Вихід жуків із місць зимівлі спостерігається в середині квітня. Шкідник спочатку вигризає або повністю з'їдає бруньки, потім ушкоджує молоде листя та бутони. Харчується тільки вдень у сонячну, теплу погоду, а вночі опускається на землю й ховається в затишні місця.

Нижні крила жука недорозвинені, комаха не літає, а підіймається на кущ. Заселення плантацій ягідників проходить із насаджень плодovих й інших багаторічних культур.

У кінці третьої декади квітня — на початку травня відбувається спаровування шкідника, а через 2–3 дні за температури +12...+18 °С самки починають відкладати яйця, розміщуючи їх під край листка, який загинають і склеюють своїми виділеннями. Яйця розміщують групами по 5–20 шт. Ембріональний розвиток триває 14–17 днів. У кінці травня з'являються личинки, які падають на поверхню ґрунту й проникають на глибину до 20–35 см. Там відбувається подальший розвиток личинок, які харчуються дрібним корінням кущів. Заляльковуються там само восени наступного року.

Листовійка розанна шкодить на плодovих і ягідних культурах. Зимують яйця на пагонах і в тріщинах кори. Гусениці відроджуються в кінці квітня — на початку травня після розпускання бруньок. Масове відродження спостерігається під час цвітіння смородини (у кінці травня). Термін масового відродження гусениць можна встановити заздалегідь, періодично спостерігаючи за перебуванням яйцекладок на корі. За 5–7 днів до

виходу гусениць через прозорі оболонки яєць можна побачити чорні плями — очі та щиток гусениць. Їх наявність свідчить про закінчення ембріонального розвитку та є сигналом для планування обприскування. Обробки слід проводити під час масового відродження, ще до того, як вони закрутять листки й стануть практично недоступні. Молоді гусениці ушкоджують листя, бутони, квітки, ягоди, що досягають. Їх розвиток відбувається всередині скрученого листка. Перетворюються на лялечку там само починаючи з кінця травня за середньодобової температури +15 °С. Стадія гусениці триває 25–40 днів. Літ метеликів відбувається впродовж другої половини червня та всього липня. Відкладання яєць самками починається в кінці червня й триває до середини липня. Яйця блідо-зеленого забарвлення, пізніше темніють і вкриваються непроникним щитком, яйцекладки розміщуються групами на корі пагонів (розмір яйцекладки 7–12 мм).

Заселення рослин шкідником знижує приріст пагонів, що, своєю чергою, ослабляє рослину та негативно впливає на формування бруньок наступного року. Крім того, зменшується маса ягід.

Листовійка смородинова. Зимують гусениці третього віку в щільних коконах біля основи бруньок, у розгалуженнях гілочок під корою, тріщинах і під сухим листям. Кокони кріпляться павутиною до гілочок. У період розпускання бруньок гусениці виходять із місць зимівлі та починають харчуватися листям, що розпускається, а також бутонами й квітками, нещільно охоплюючи їх павутиною. Після закінчення цвітіння смородини гусениці стягують листки в жмут або складають уздовж центральної жилки, скелетуючи їх. Обертаються на лялечку в непошкодженому, обплутаному павутинням листі.

Метелики літають із кінця травня до закінчення червня та відкладають яйця (до 200 шт.) на листки дерев і кущів. Найшкідливіші гусениці другого покоління, які ушкоджують шкірку плодів, що призводить до їх загнивання. У південних регіонах шкідник розвивається у двох поколіннях, у північних — в одному.

Листовійка вербова ушкоджує всі плодові та ягідні культури, багато лісових порід і кущі. Зимують гусениці 1–2-го віків у коконах біля бруньок і розгалуженнях плодкових гілочок. Весною виходять із місць зимівлі й ушкоджують бруньки та листки. Літ метеликів – із травня по вересень. Самки відкладають яйця у вигляді ясно-зелених кульок, у кожній 20–80 яєць. Одна самка може відкласти до 300 яєць. За вегетаційний період розвивається два покоління, розвиток яких накладається одне на друге.

Листовійка брунькова зимує в павутинних коконах біля бруньок, у тріщинах кори. Метелики літають із початку червня до середини липня та відкладають яйця на нижній бік листка. Період розвитку 10–14 днів. Гусениці скелетують листки, а також плоди в місцях їх з'єднання з листком, вигризаючи оболонку та м'якоть. Гусениці сплітають 2–3 листки, поселяються між ними, заляльковуються й залишаються на зимівлю, а навесні ушкоджують бруньки, сплітаючи їх і роблячи щільне гніздо, де й живуть до виходу імаго. За рік розвивається одне покоління.

Чорносмородиновий пильщик ушкоджує чорну смородину, зрідка агрус. Зимують личинки в коконах у ґрунті на глибині 5–7 см. У травні вилітають імаго. Самки статевозрілі й без додаткового живлення відкладають яйця, поодиночі на нижній бік листка смородини. Через 6–8 днів з'являються личинки, які спочатку вигризають дірки в листку, а потім об'їдають їх по краях. Упродовж вегетаційного періоду буває 3–4 покоління.

Галиці пагонові ушкоджують пагони смородини. На вигляд, як комарик із жовтуватим черевцем, завдовжки 2,5–3 мм. У самок довгий яйцеклад. Дорослі личинки червонуваті, до 4 мм завдовжки, зимують у верхньому шарі ґрунту в коконах і на пагонах під корою. Під час цвітіння смородини вилітають дорослі галиці. Літ триває три тижні. Самки відкладають яйця в тріщини кори, купками по 6–15 штук. У місцях пошкодження з'являються темні злегка втиснуті плями й тріщини, гілки всихають і легко ламаються. Розвивається у двох поколіннях.

Галиці листкові. Личинки завбільшки приблизно 2 мм зимують у білих павутинових коконах у верхньому шарі ґрунту під кущами. Перетворюються на лялечку в період розпускання бруньок. Дорослі комарик вилітають під час бутонізації – початку цвітіння та відкладають яйця в листок, який ще не розпустився, а також на верхівку пагонів. Личинки харчуються м'якоттю листя. Після закінчення живлення заглиблюються в ґрунт, де й перетворюються на лялечку. У кінці цвітіння вилітає нове покоління галиці. За літо їх може бути чотири.

Златка вузькотіла смородинова – жук зеленого забарвлення, 9–12 см завдовжки, харчується листям. Личинка безнога, із плескатим тілом, зимує всередині стебел. Перетворюється на лялечку в першій половині травня, через 15–20 днів починається літ жуків, який триває понад три місяці. За два тижні після початку літа самки починають відкладати по одному яйцю, рідше по два в одне місце на стебла. Одна самка відкладає 14–45 шт. Личинки з'являються в кінці липня, проникають



усередину пагонів у місці прикріплення яйця й проточують ходи. Пошкоджені стебла в'януть і всихають.

Смородинова склівка пошкоджує тільки смородину, частіше чорну, рідше білу й червону. Гусениці зимують усередині стебел, де проходить весь цикл їх розвитку. Після завершення вони прогризають у стеблі отвір і перетворюються на лялечку, це відбувається в середині травня. Розвиток лялечок триває 10–12 днів. Перед вильотом метеликів лялечки виходять із отворів у стеблах, зроблених гусеницями перед перетворенням на лялечку. Виліт метеликів починається в кінці травня. Вони достатньо рухливі в сонячну погоду, інтенсивно харчуються нектаром польових квітів, бур'янів і росю. Літ імаго триває 30 днів і закінчується на початку липня.

Яйцекладка починається після закінчення цвітіння чорної смородини. Самки відкладають яйця купками або поодиночі на пагони біля бруньок, у тріщини кори та під лусочки, а також у місця механічних пошкоджень поверхні кори (середня плодючість самок становить 40–75 шт.). Гусениці відроджуються через 12–15 днів і проникають всередину стебел через бруньки, тріщини та пошкодження кори. Там вони харчуються тканинами стебел, також роблячи ходи різного діаметра та заповнюючи їх екскрементами. Близько 90% гусениць склівки закінчують свій розвиток у перший рік.

Із заселених склівкою пагонів обсапється 45% ягід, а ті, що визрівають, у 1,5–2 рази поступаються розмірами ягодам із незаселених пагонів.

Червоносмородиновий жовтий пильщик ушкоджує червону та білу смородину, агрус. Зимують еонімфи в коконах у ґрунті на глибині 5–7 см біля основи кущів. Заляльковуються весною, у кінці квітня – на початку травня. Дорослі особини вилітають після розпускання бруньок. Самки відкладають яйця рядами вздовж центральної та бічної жилок із нижнього боку листка – 100–150 шт. Розвиток триває 8–10 діб. Личинки тримаються групами, скелетують листки, вигризаючи в них дірки. Личинки проходять 6 віків і через 2–3 тижні з'являються імаго. За сезон виходить 3–4 покоління.

Агрисовий п'ядун. Передні крила метелика жовтувато-білі з численними чорними плямами та двома яскраво-жовтими поперечними плямами; у розмаху крил 28–40 мм. Гусениця 10-нога, знизу жовта, зверху білувато-сіра, із широкими чорними поперечними плямами на спинному боці та жовтими бічними смугами, голова чорна; завдовжки 30–40 см. Лялечка чорна.

Зимують молоді гусениці на опалому листі. Навесні вони ушкоджують спочатку бруньки та листочки, що розпускаються, а потім об'їдають із країв листки. Перетворюються на лялечку гусениці в коконах на листі й пагонах. Літ метеликів відбувається із середини червня до серпня. Самки відкладають жовті яйця групами на нижньому боці листка. Плодючість самки – до 300 яєць. Ембріональний розвиток триває близько двох тижнів. Молоді гусениці харчуються 2–3 тижні, видають невеликі дірочки на листку, не завдаючи особливої шкоди у цей період вегетації. Перед листопадом гусениці, перебуваючи на листку, обплітають себе коконом, а потім разом із листям падають на землю, де й зимують.

Агрисова вогнівка. Гусениці сплітають клубочки з листя та плодів і харчуються їх умістом. Цикл розвитку цього шкідника включає одне повне й одне факультативне (у сприятливі роки) покоління. Агрисова вогнівка зимує у фазу гусениці в бурих коконах, які знаходяться в ґрунті біля основи куща в радіусі до 60 см (80% у радіусі до 20 см), а також між стеблами рослини на глибині до 5 см.

Виліт метеликів першого покоління відбувається в кінці квітня – на початку травня (до цвітіння агрусу) за сталої середньої температури повітря +10 °С. Метелик – розмах крил 27–30 см, передні крила коричнево-сірі з двома світлими поперечними смужками та двома темними плямами між ними, задні крила світлі або буро-сірі з темними краями. Літ метеликів спостерігається ввечері – удень вони ховаються на гілках усередині кущів. Літ метеликів першого покоління триває до кінця травня – початку червня й закінчується під час формування зав'язей смородини й агрусу. Відкладання яєць самками починається через тиждень після початку льоту імаго. Масове відкладання яєць спостерігається із середини травня. Яйця овальні, білуваті, завдовжки 0,75 мм. Самки відкладають яйця (до 90%) усередину квіток, решту з нижнього боку молодого листя. У квітці буває від одного до 4 яєць. Одна самка може відкласти до 200 яєць.

Приблизно через тиждень після відкладання яєць починають відроджуватися жовтувато-білі гусениці з чорною головою, які, не покидаючи квітки, проникають в молоді зав'язі, вигризаючи в основному насіння, а іноді і м'якоть. З однієї ягоди гусениця переповзає на другу. Гусениці старших поколінь сірувато-зелені із жовтим відтінком, завдовжки до 11 мм, скріплюють листки, квітки, ягоди, об'їдаючи незрілі плоди смородини зверху або вміст ягід агрусу. За період розвитку одна гусениця ушкоджує 6–12 ягід смородини, 3–7 ягід агрусу. Ушкоджені зав'язі обпа-

дають, а пошкоджені залишаються на гілках, обплутаних павутиною. Заляльковування гусениць у тріщинах ґрунту відбувається за 2–3 тижні до дозрівання ягід.

У роки з помірною кількістю опадів у другій половині літа спостерігається розвиток другого покоління агрисової вогнівки. У роки, сприятливі для розвитку вогнівки (нехолодна сніжна зима, неспекотна погода в період вегетації) її шкідливість дуже висока. Урожай смородини пошкоджується на 20–25%, а з урахуванням пошкоджень зав'язі й ягід на ранніх стадіях розвитку втрати від цього шкідника зростають ще на 5–7%.

Попелиця агрисова. Ушкоджує агрус і смородину. Зимують яйця на пагонах. Цей вид не мігрує – увесь життєвий цикл проходить на одній рослині. За розвитку на агрусі кількість поколінь збільшується у 2–3 рази, а плодючість – в 1,2 раза. Імаго до 1,7 мм завдовжки, яйцеподібної форми, блідо-зеленого забарвлення з довгими соковими трубочками та довгим хвостиком. Личинки спочатку скупчуються на бруньках, а потім переповажають на черешки молодих листків і зелені пагони. Пагони спотворюються, уповільнюють ріст, на їхніх верхівках утворюються грудки скрученого листя.

Попелиця велика смородинова (салатна). Зимують яйця на пагонах. Навесні з нижнього боку листка з'являються колонії попелиці. У результаті висмоктання соку на листі з'являються жовтуваті чи зеленуваті гали у вигляді здуття. Улітку попелиці переселяються на салат, осот. Восени повертаються на смородину й відкладають яйця, які зимують. Пошкоджені рослини ослаблюють ріст і знижують урожайність.

Попелиця смородинова. Імаго завдовжки 2–2,2 мм, зеленого забарвлення з добре видимими соковими трубочками та хвостиком. Трубочки у 2–2,5 рази довші за хвостик. Створює колонії з нижнього боку листка під невеликим здуттям жовто-зеленого забарвлення. Розміщуються переважно на верхньому листку, не спричиняючи деформації.

Біологічні особливості попелиць мають багато спільного. Усі вони зимують у стадії яєць на пагонах. Відродження личинок залежно від погодних умов і виду попелиці спостерігається з першої-другої декади квітня, триває 5–9 днів і збігається із фазою розпускання бруньок. Личинки після відродження створюють колонії, пошкоджують рослини, висмоктуючи з них сік, переносять вірусні інфекції. Розвиток личинок, які перетворилися на самок-засновниць, триває 12–22 дні. Самки-засновниці з'являються в кінці квітня – на початку травня. Відродження личинок самками-засновницями збігається із фазами бутонізації – цвітіння смородини. В умовах Лісостепу України виявлено 10–15 поколінь попелиці на сезон.

Смородиновий бруньковий кліщ. Зимує всередині бруньок. Навесні, у фазу набухання бруньок – зеленого конуса у чорної смородини (середньодобова температура повітря +5 °С), починається відкладання яєць в ті самі бруньки, де зимували самки. Розвиток і розмноження в торішніх бруньках триває

близько 2,5 місяця. За цей час розвивається 2-3 покоління шкідника. Мігрують кліщі в молоді бруньки за середньодобової температури +12 °С протягом 1-2 місяців, проте найбільша кількість (80%) – протягом перших 2-3 тижнів. Живлення шкідника на поверхні рослини триває до кінця липня або до середини липня. Перші кліщі з'являються в молодих бруньках, що сформувалися, у кінці травня – на початку червня. Самки після нетривалого живлення в бруньках починають відкладати яйця. Улітку одне покоління розвивається протягом 2-3 тижнів. Кліщі можуть пошкодити 50-80% бруньок. Пошкодження встановлюють за п'ятибальною шкалою:

- 0 – пошкоджень немає;
- 1 – пошкоджено бруньок до 10%;
- 2 – пошкоджено бруньок 11-25%;
- 3 – пошкоджено бруньок 26-50%;
- 4 – пошкоджено понад 50%.

Ступінь заселення пагонів кліщем встановлюється за трибальною шкалою:

- 1 – слабе заселення, трапляються поодинокі самки;
- 2 – середнє, виявлені невеликі колонії самок;
- 3 – сильне, виявлені великі скупчення самок.

Сильно заселені бруньки не розвиваються й відмирають. Кліщі є переносниками таких вірусних захворювань, як реверсія листя та махровість квіток.

Звичайний павутинний кліщ. Зимують запліднені самки колоніями в сухому скрученому листі, у стеблах бур'янів і між грудочками верхнього шару ґрунту. Тіло кліща вкрите

світлими, довгими щетинками, які розміщені декількома поперечними рядами, яйцеподібне з чотирма парами ніг. Самка розміром 0,45-0,50 мм овальної форми, узимку цегляно-червоного, улітку – жовтувато-зеленого кольору, із темними плямами. Самиця розміром 0,25-0,4 мм, зеленуватий, яйцевидний, тіло загострене до анального отвору. На рослинах розміщується на нижньому боці листка, обвиваючи їх павутиною, під якою харчується та розмножується. Масово розмножується за сухої (вологість повітря нижча за 60%) і теплої (не нижче за +18...+22 °С) погоди.

Павутинні кліщі, харчуючись, руйнують епідерміс листка, унаслідок чого посилюється випаровування вологи. У процесі живлення кліщі виділяють ферменти, які порушують фізіологічні функції в листках і сприяють відмиранню їх клітин. У результаті листки скручуються й висихають.

Опенка волохата. Жуки ушкоджують бутони, квітки, молоді листочки, завдовжки 8-13 мм, матово-чорні, надкриті в білих плямах, а все тіло вкрите густими довгими світлими волосками. Зимуює імаго в ґрунті. Прокидаються рано навесні, спочатку харчуються генеративними органами рослин, що рано цвітуть (кульбаба), а потім перелітають на рослини, що почали цвітіння. Після додаткового живлення та спаровування самки залізають у ґрунт, багатий на гумус, на глибину 3-5 см і відкладають яйця купками по 3-5 шт. Личинка харчується переносом близько 2 місяців і шкоди не завдає. Закінчивши живлення, вона робить в ґрунті печерку, в якій перетворюється на лялечку, а пізніше – на жука. ●

Таблиця. Схема захисту смородини й агрусу від шкідників

Терміни проведення	Шкідник	Методи
Ранньої весни (до розпускання бруньок)	Смородинова склівка, смородинова вузькотіла златка	Вирізування всохлих і пошкоджених пагонів
	Личинки агрусового п'ядуна, пильщиків, галиці, вогнівки	Згрібання та спалювання опалого листя, перекопування ґрунту в міжряддях, знищення сухих бур'янів
	Довгоносики	Обкопування канавок по периметру ділянки (ширина 15 см, глибина 30 см) із наступною їх обробкою фосфорорганічними препаратами
За підвищення температури повітря до +5 °С	Зимуючі стадії кліщів, попелиця, листовійки, щитівки	Обприскування препаратом ДНОК, р. п., 8 кг/га (витрата робочого розчину 1000 л/га)
До цвітіння	Довгоносики	Струшування та знищення довгоносику (рано-вранці, до настання спеки)
	Кліщі, попелиці, довгоносики, листовійки, галиці, жуки	Обприскування препаратом Актелік 500ЕС к. е., 1,5 л/га (витрата робочого розчину 1000 л/га)
Після збирання врожаю	Пильщики, галиці	Обприскування препаратом Актелік 500ЕС к. е., 1,5 л/га (витрата робочого розчину 1000 л/га)
	Кліщі, попелиця, листовійки	Обприскування препаратом Карате 050 ЕС к. е., 0,3 л/га або Мітак, к. е. 1,6 л/га (витрата робочого розчину 1000 л/га) двічі з інтервалом у 14 днів
	Смородинова попелиця, звичайний павутинний кліщ	Знищення проміжних господарів (салат, осот)
Після листопада	Личинки п'ядуна, пильщиків, галиці, довгоносики	Згрібання та спалювання опалого листя, перекопування ґрунту в міжряддях
Маточники		
У період вегетації	Кліщі, попелиця, листовійки	Обприскування препаратом Карате 050ЕС к. е., 0,3 л/га або Мітак, к. е. 1,6 л/га (витрата робочого розчину 1000 л/га) двічі з інтервалом у 14 днів. Забороняється споживати ягоди