LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Баварський науково-дослідний центр сільського господарства

Інтегрований захист рослин

Сливи

Хвороби й шкідники

Віспа (шарка) сливи

(вірус шарки слив)

Шкідливість: небезпека повної втрати врожаю в разі вирощування уразливих сортів. Про хворобу необхідно інформувати уповноважені органи контролю.

Ознаки ураження: на поверхні плодів з'являються нерівномірно розподілені вдавлені плями, схожі на шрами від віспи. Тканина м'якоті в місцях деформації часто набуває червоно-бурого забарвлення і прісна на смак. Уражені плоди сприйнятливих сортів передчасно визрівають і опадають. На листі симптоми захворювання проявляються у вигляді світло-зелених або жовто-зелених плям. Вони спостерігаються щороку незалежно від кліматично-погодних умов.

Передача інфекції: переносником вірусу шарки слив є зелена персикова попелиця, сливова попелиця та хмельова попелиця. Особливо велика небезпека поширення вірусу шарки слив попелицею існує у травні та вересні/жовтні. Вірус може передаватися механічним шляхом або при щепленні. Вірус зазвичай передається хворою на шарку прищепою або підщепою.

Способи боротьби: використання здорового садивного матеріалу та викорчовування хворих дерев. По можливості уникайте вирощування сприйнятливих сортів, наприклад «*Hauszwetschge*» (домашня слива). Вирощуйте такі стійкі до цієї хвороби сорти як «*Opa*», «*Freya*», «*Katinka*», «*Ontario*» та ін. Можна спробувати використовувати й такі ультрачутливі підщепи та сорти як «*Jojo*», «*Moni*» та «*Jofela*». Вони стійкі до вірусу шарки слив.

Моніліоз-плодова гниль

(Monilia laxa, M. fructigena)

Шкідливість: можуть спостерігатися значні втрати врожаю сприйнятливими сортами в літні сезони з високим рівнем вологості.

Ознаки ураження: на заражених плодах спочатку у формі концентричних кілець утворюються колонії спор сірого кольору. Частина уражених таким чином плодів зморщуються, всихають й муміфікуються і в такому вигляді можуть лишатися на дереві аж до наступної весни.

Процес ураження: інфекція проникає через дрібні тріщини або інші місця пошкодження шкірки плоду, що виникають внаслідок її набухання через тривалі й рясні опади. При будь-якому пошкодженні оболонки плодів, наприклад градом, осами чи сливовими плодожерками, зростає небезпека їхнього ураження. Інфекція починає поширюватися через муміфіковані плоди, що залишились на дереві. Колонії спор, які утворюються в період дозрівання на заражених плодах, сприяють подальшому поширенню інфекції. Гриб-збудник моніліозу легко передається в результаті контакту з сусідніми насадженнями. Спори переносяться вітром, опадами та комахами. Тому особлива небезпека зараження існує для сортів, плоди на яких ростуть у формі грона.

Способи боротьби: боротися із збудником моніліозу слід всіма можливими способами, що зменшують імовірність пошкодження плодів. Повне видалення муміфікованих плодів зменшує рівень ураження. Уникайте однобокого і надмірного внесення азотних добрив.

Мішкуватість плодів (Тафріноз)

(Taphrina pruni)

Шкідливість: значні втрати врожаю можуть спостерігатися у сорту «*Hauszwetschge*» (домашня слива) у місцевостях з суворими кліматичними умовами.

Ознаки ураження: заражені плоди спочатку неприродно набухають, в результаті чого набувають продовгуватої, часто викривленої форми. Спочатку плоди гладенькі й світло-зелені, проте з часом вкриваються білим борошнистим нальотом. Згодом плоди зморщуються і всихають, набувають бурого забарвлення і гниють. Замість кісточки всередині утворюється порожнина. Заражені плоди непридатні для використання.

Процес ураження: гриб зимує в корі та в лусочках на бруньках. Хвороба поширюється головним чином через зараження цвіту. В період цвітіння молода зав'язь ззовні інфікується спорами. Якщо під час цвітіння переважає сира й холодна погода, небезпека інфекції зростає. Збудник ймовірно виживає на пагонах. Сприйнятливою до цієї інфекції є сорт «*Hauszwetschge*», а такі сорти як «*Bühler Frühzwetschge*», «*Wangenheimer*», «*President*» та «*Italiener*» вважаються стійкими.

Способи боротьби: доцільно вжити таких заходів профілактики: систематична обрізка дерев з метою покращення аерації та швидшого висихання кори і цвіту. По можливості слід якомога раніше прибирати опалі плоди з під дерева.

Клястерспоріоз (дірчата плямистість)

(Clasterosporium carpophilum)

Шкідливість: вологою дощовою весною у сприйнятливих сортів сливи може спостерігатися сильне ураження листя.

Ознаки ураження: після цвітіння на листках утворюються невеликі карміново-червоні плями з легким пурпуровим відтінком, які згодом всихають і відпадають. Більш сильно уражене листя передчасно опадає. Іноді уражаються також гілки і плоди, але майже без заподіяння суттєвої шкоди. Симптоматику можна переплутати з бактеріозом, спричиненим бактерією «*Pseudomonas syringae*». Розрізнити обидві хвороби можна лише в лабораторних умовах.

Процес ураження: гриб зимує, зокрема, у ранах на гілках, відмерлому листі та рубцях на листках. Спори міцелію, якими передається хвороба, поширюються з дощем, тому верхівка крони завжди менш заражена, ніж її нижня частина. Перші симптоми з'являються на уражених листках приблизно через три дні після зараження. Виникненню хвороби сприяють тривалі періоди дощів у травні-червні. Існують відмінності у сприйнятливості сортів. Зокрема уразливим до цієї хвороби вважається сорт «*Bühler Frühzwetschge*».

Способи боротьби: санітарна обрізка сильно уражених дерев. Видалення опалого листя. Знищення засобами захисту рослин в присадибному саду чи малих садівничих господарствах неможливе.

Полістигмоз або червона плямистість листя

(Polystigma rubrum)

Шкідливість: станом на сьогодні спостерігається нечасто й зустрічається переважно в окремих теплих регіонах. Передчасне опадання листя може призвести до погіршення забезпечення плодів поживними речовинами та ослаблення дерева.

Ознаки ураження: на листках сливи утворюються численні відокремлені одна від одної плями спочатку жовтого, а згодом – яскравого буро-червоного кольору, продовгуватої форми розміром від 6 до 8 мм. Плями мають невеликі вм'ятини на верхньому боці листка і злегка випуклі та мають потовщення на нижньому боці. В разі сильного ураження листя може опадати ще в серпні.

Процес ураження: гриб зимує у формі кулястого плодового тіла в опалому листі. В дощову погоду з березня по червень з цих плодових тіл виділяються спори, які поширюються вітром і бризками води та заражають листя. Восени гриб пускає спори в листя, які визрівають до весни і можуть повторно інфікувати дерева новими спорами, що утворилися в них.

Способи боротьби: видаляйте опале листя.

Іржа сливи

(Tranzschelia discolor, T. pruni spinosae)

Шкідливість: в разі сильного ураження спостерігається передчасне опадання листя у таких сприйнятливих сортів як «*Italienische Zwetschge*» або «*Wangenheims Frühzwetschge*», що в кінцевому результаті зумовлює ослаблення дерева.

Ознаки ураження: на верхньому боці листя влітку утворюються малі жовті плями, а згодом на нижньому боці між прожилками з'являються спочатку коричневі, а потім – чорні пустули. При сильному ураженні листя передчасно опадає з дерева. Існують відмінності в уразливості між сортами, втрати врожаю спостерігаються лише у більш пізніх сортів сливи.

Процес ураження: гриб міняє господаря і навесні розвивається на таких видах анемони як підліски (переліски), весняник зимуючий, тощо. Спори, що утворюються на анемонах, навесні заражають листя. На ураженому листку ранньою весною з'являються колонії літніх спор темно-бурого кольору. В процесі вегетації вони заражають нові листки сливи. Зрештою влітку і восени на листі сливи розвиваються так звані зимові спори, які можуть заражати лише анемони. Зміна господаря на один із видів анемон не є неодмінною передумовою, літні спори можуть зимувати і в опалому листі.

Способи боротьби: засоби профілактики, зокрема видалення анемон, зараженого листя й вирощування менш сприйнятливих сортів, наприклад «*Bühler Frühzwetschge*», «*Anna Späth*» та ін.

Сливовий галовий кліщ

(Phytoptus similis)

Шкідливість: здебільшого спостерігається опадання листя, плоди уражаються зазвичай рідко. Шкідник не завдає значних економічних збитків.

Ознаки ураження: заражатися можуть як плоди, так і листя. Пухирчасті гали можна побачити на уражених листках вже незабаром після розпускання бруньок, переважно на краях і кінчиках листків. Колір листкових галів варіює від жовтого, жовто-білуватого і аж до рожевого. Зараження плодів зустрічається рідко й зумовлює характерні кратероподібні заглиблення на плодах. М'якуш уражених плодів часто зростається з кісточкою.

Процес ураження: самка сливового галового кліща в дорослій стадії розвитку зимує переважно під лишайниками або в інших схованках. Приблизно в період набухання бруньок кліщі розміром 0,2 мм переповзають на молоде листя. Після міграції на листя, що супроводжується висмоктуванням рослинних соків, починають з'являтися гали. Коли розкриваються плодові бруньки, в них проникають кліщі й поглинають вміст зав'язі та спричиняють деформацію плодів. У стиглих плодах кліща немає, їх можна споживати в їжу. Небезпека ураження стосується передусім сливи домашньої.

Способи боротьби: доцільно здійснювати такі заходи профілактики: у молодих дерев – видалення опалого листя і професійна санітарна обрізка. Необхідності у заходах прямого захисту від сливового галового кліща зазвичай немає.

Павутинні кліщі

(Panonychus ulmi, Tetranychus urticae и. а.)

Шкідливість: павутинний кліщ особливо добре почувається в сухі, теплі роки і може швидко розмножуватися. При сильному ураженні дерево передчасно скидає листя, що призводить до гіршого живлення дерева і плодів поживними речовинами.

Ознаки ураження: павутинний кліщ висмоктує сік з листя дерева. Першим симптомом пошкодження дерева павутинним кліщем є поява окремих світлих цяток на листі, потім воно набуває бронзового забарвлення і зрештою передчасно скидається деревом. Характерною ознакою звичайного павутинного кліща (*T. urticae)* є велика кількість павутиння, головним чином на нижньому боці листка.

Процес ураження: європейський червоний кліщ (*P. ulmi*) зимує у фазі яйця на гілках рослини-господаря. Час вилуплювання личинок з яйця залежить від температури. За рік може розвинутися від чотирьох до шести генерацій цього шкідника. Розмноженню сприяє тепла погода. Яскраво-червоні самки звичайного павутинного кліща *T. urticae* зимують у подряпинах на корі, під листям та у верхньому шарі ґрунту. Перше покоління розвивається в бур'яні. Кліщі наступних поколінь перебираються на фруктові дерева та кущі. За один рік може розвинутися до семи генерацій звичайного павутинного кліща *T. urticae*. Особливо сприйнятливими до ураження цим шкідником вважаються такі сорти як «*Hauszwetschge*» (слива домашня), «*Anna Späth*» (Анна Шпет). Серйозного скорочення популяції звичайного павутинного кліща може частково досягнути шляхом використання низки його природних ворогів.

Способи боротьби: важливо сприяти розмноженню таких природних ворогів і корисних комах, як хижі кліщі (мезостигмати), сонечка, личинки повисюхових мух і золотоочки, хижаки-крихітки і редувіїди. Сприятливим чинником для розмноження природних ворогів цього шкідника є різноманітне природне оточення насаджень. Також можна вдатися й до закупівлі потрібних корисних комах.

Сливовий іржавий кліщ

(Aculus fockeui)

Шкідливість: завдає шкоди передусім молодим деревам.

Ознаки ураження: сливовий іржавий кліщ навесні висмоктує сік з листя слив і тим самим пригнічує ріст і розвиток дерева. Внаслідок пожирання соку на листі спочатку з'являються плями у формі крапок чи зірочок, які можуть поширюватися на увесь листок. Особливо сильно уражається передусім листя молодих пагонів. Воно набуває бурого забарвлення, а по краях відмирає й скручується. Нові пагони відростають гірше, дерево ослаблюється, оскільки йому бракує площі для синтезу необхідних для життєдіяльності речовин.

Процес ураження: іржавий кліщ зимує за лусочками бруньок, часто на однорічних пагонах. Самки розміром 0,15 мм коричнювато-білого кольору, непомітні неозброєним оком. Щоб побачити цього шкідника, потрібна лупа. Ранньою весною, з моменту набухання бруньок і до проростання пагонів, вони активізуються й перебираються на щойно проросле молоде листя, де розпочинають висмоктувати з нього сік.

Максимально допустимий показник ураження: 30% інфікованого листя у червні.

Способи боротьби: важливо закуповувати лише здорові саджанці, не вражені цим шкідником. Створюйте сприятливі умови для розмноження таких природних ворогів як, наприклад, хижі кліщі.

П'ядун зимовий

(Operophthera brumata)

Шкідливість: чисельність популяції цього шкідника може сильно коливатися з року в рік. Пожирання ним листя може призвести до суттєвих збитків.

Ознаки ураження: з початком бутонізації гусениці надгризають листкові й квіткові бруньки, а пізніше - листя і плоди. На листках спочатку з'являються дірочки.

Процес ураження: гусениці вилуплюються з яєць, що перезимували, відкладених поодинці в тріщинах кори або інших схованках. Вихід відбувається з моменту розпускання бруньок аж до початку травня. Гусениці розміром 2-3 см живляться до початку червня. Потім вони заляльковуються в ґрунті. Характерною особливістю гусениці є спосіб пересування, що нагадує рух пружини, котра то стискається, то розпрямляється немов спина кішки. Непомітні сіро-коричневі метелики вилуплюються приблизно в середині жовтня. Самки не можуть літати, оскільки мають рудиментарні крила. Вони повзають по стовбуру, щоб відкласти яйця. Натомість самці мають розвинені крила і можуть літати. Рівень ураження можна виявити за допомогою клейких кілець (поясків), які слід розмістити на дереві з середини жовтня і перевіряти щотижня. Можна порахувати й кількість запліднених яєць помаранчевого або темно-червоного кольору на 1 м пагоніву період вегетаційного спокою.

Максимально допустимий показник ураження:
взимку: два-три яйця на 1 м пагонів.
навесні: 10 - 15 гусениць на 100 суцвіть.

Способи боротьби: з метою скорочення рівня ураження з початку жовтня можна розмістити на стовбурі клейкі (липкі) кільця (пояски), щоб запобігти міграції гусениці на дерева.

Щитівка/Псевдощитівка

(Parthenolecanium corni)

Шкідливість: минулими роками зареєстровано зростаюче поширення цього шкідника. При сильному ураженні страждають передусім молоді дерева, у яких пригнічується ріст пагонів. Можливі й економічні збитки внаслідок камедетечі та розвитку сажкових (капнодіальних) грибів.

Ознаки ураження: цей шкідник висмоктує сік з гілок та листя сливи, що призводить до ослаблення дерева. Найбільша загроза існує для молодих дерев. З весни й до середини літа, живлячись рослинним соком, щитівки виділяють падь, на якій згодом оселяється сажовий гриб.

Процес ураження: взимку ураження щитівками проявляється у формі каштаново-коричневих бугорчатих утворень на деревах віком від двох до трьох років. Ці захисні щитки, що зрослися із самками, мають блискучий коричневий колір, опуклу форму й розмір від 4 до 6 міліметрів. Червоно-коричневі личинки другої фази розвитку зимують на зворотному боці гілок або на стовбурі. З квітня самки смокчуть сік з кори, перестають рухатися й займають фіксовану позицію. Під одним щитком відкладається до 3 тисяч яєць. З них у червні виповзають личинки, молоді личинки перебираються на молоді пагони.

Максимально допустимий показник ураження: 50 личинок на кожні два метри плодового дерева при вибірковому контролі гілля взимку.

Способи боротьби: купуйте лише здорові саджанці. На невеликих деревах щитівок можна начисто прибрати з уражених пагонів за допомогою щітки. Видаляйте уражені гілки після планових обрізань. Створюйте сприятливі умови для розмноження таких природних ворогів як хижі кліщі, сонечка, золотоочки, редувіїди та проктотрупіди.

Попелиця

(Brachycaudus cardui, B. helichrysi, Hyalopterus pruni u. a.)

Шкідливість: сильне ураження завдає шкоди передусім росту пагонів у молодих дерев. Два зазначених першими види попелиці є одними з головних переносників вірусу шарки.

Ознаки ураження: сливова будякова попелиця й кучерява сливова попелиця (*B. cardui і B. helichrysi*) спричинюють скручування листя навесні. При цьому часто деформується листя всього пагона. Заражене листя тьм'яніє і передчасно опадає. Пошкоджень можуть зазнавати й квіти та плоди. При ураженні борошнистою сливовою попелицею (*H. pruni*) листя не скручується. Сильне зараження призводить до викривлення пагонів і виродження листя, що супроводжується розвитком земляних віялових грибів.

Процес ураження: зазвичай всі три види попелиць восени повертаються з літніх рослин-господарів на сливу, щоб відкласти на ній яйця на зиму. У випадку з видами попелиць *B. cardui* та *H. pruni* личинки, що перезимували, вилуплюються з яєць лише навесні. Натомість деякі личинки *B. helichrysi* виповзають ще пізньої осені. Три згадані види попелиць в пошуках трав'янистих рослин залишають сливу ще до початку літа.

Максимально допустимий показник ураження: сливова будякова попелиця: 2-3% уражених суцвіть на сто суцвіть (незадовго до цвітіння). Одна колонія/100 пагонів (після цвітіння).

Способи боротьби: при перших симптомах ураження навесні після цвітіння видаляйте вручну колонії шкідника на верхівках пагонів. До кінця цю справу доведуть природні вороги.

Сливові пильщики

(Hoplocampa flava і H. minuta)

Шкідливість: можна очікувати неабияких втрат врожаю внаслідок слабкого плодоносіння.

Ознаки ураження: незрілі плоди опадають з дерева, проте черешки залишаються на гілках. Характерною ознакою є зазвичай наявність на уражених плодах двох різних за розміром дірок, менша з яких є вхідним ходом, а більша - виходом. Плоди всередині не мають м'якуша й кісточки і заповнені бурими зернистими вогкими екскрементами.

Процес ураження: статевозрілі особини обох видів пильщика ведуть в основному схожий спосіб життя й літають під час цвітіння. Кожна самка при теплій сонячній погоді може відкладати до 70 яєць у кінчик чашолистка. Личинка пожирає зав'язь і переповзає на інший плід. Таким чином кожна личинки нищить від 4 до 6 плодів. Доросла личинка заляльковується в ґрунті недалеко від його поверхні у формі маленького кокона. Вилуплення відбувається наступної весни.

Максимально допустимий показник ураження: кількість шкідника можна виявити за допомогою білих клейких пасток, які розвішуються на дереві в період цвітіння. Максимально допустимий показник становить від 80 до 100 шкідників.

Способи боротьби: ранньоквітучі і пізньоквітучі сорти сливи є менш уразливими. Обтрушуйте хворі плоди з дерева, збирайте і знищуйте їх. Попри всі заходи, в наступному році можуть прилетіти нові шкідники.

Сливова плодожерка

(Grapholita funebrana)

Шкідливість: в районах, де існує загроза ураження, можуть спостерігатися суттєві втрати врожаю передусім середньостиглих та пізньостиглих сортів.

Ознаки ураження: молоді плоди в червні набувають фіолетового кольору і опадають. Коли ці плоди розрізають, всередині часто виявляють червонувату гусінь. Такі пошкодження спричинюються першим поколінням шкідника. Приблизно з кінця липня до вересня знову з'являються плоди з ознаками передчасного «визрівання». Усередині таких плодів часто є гусениця, яка вигризає м'якуш навколо кісточки і заповнює порожнину своїми темними екскрементами.

Процес ураження: шкідник існує у двох поколіннях. Перше покоління з'являється у травні/червні, друге – у липні/серпні. Метелики активні в сутінках і відкладають яйця по одному на плодах, загалом 60 яєць на 1 самку. Ураження першим поколінням загалом здебільшого не має значення. Із яєць приблизно через 6–11 днів виповзає гусінь, яка вгризається в м'якуш плоду. Статевозрілі гусениці зимують під стовбуром дерева або в ґрунті. Після вилуплення наступної весни з'являється нове покоління метеликів. Моніторинг вильоту метеликів можна здійснювати за допомогою феромонових пасток або ламп-пасток для комах.

Максимально допустимий показник ураження: залежно від зав'язі одне–три яйця або один-три вхідні проколи на 100 плодів.

Способи боротьби: збір уражених плодів з дерева і землі для запобігання подальшого розвитку наступного покоління шкідника.

Дрозофіла Сузукі

(Drosophila suzukii)

Шкідливість: доставляє багато проблем передусім при вирощуванні пізньостиглих сортів у роки з вологим кліматом.

Ознаки ураження: дрозофілова мушка Сузукі пошкоджує шкірку здорових плодів і відкладає під нею яйця. З них розвиваються личинки, що живляться м'якушем плоду. Плоди розм'якають, а при сильному ураженні може загинути увесь плід.

Процес ураження: самки дрозофілової мушки Сузукі незалежно від кліматично-погодних умов відкладають яйця у зрілі плоди. При вологій і теплій погоді влітку ураження плодів може спостерігатися вже наприкінці липня. Після відкладання яєць у зрілій сливі розвиваються личинки. Після заляльковування із плоду стирчать пупарії, з яких виповзають дрозофіли. Через коротку тривалість розвитку одного покоління (8–14 днів) за рік може змінитися понад 10 поколінь шкідника. Дрозофілова мушка зимує в статевозрілій стадії розвитку.

Способи боротьби: боротися з цим шкідником прямими методами важко. Запобігти відкладанню яєць можна шляхом навішування сітки на дерево або окремі ділянки гілок. Видаляйте уражені плоди інших видів фруктів поблизу сливи, щоб мінімізувати початкове зараження. Збирайте врожай трохи раніше від повного визрівання, коли вони ще не є достатньо привабливим для відкладення яєць дрозофіли Сузукі, а після збору негайно охолоджуйте плоди.

Impressum

Herausgeber:	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan www.lfl.bayern.de
Redaktion:	Institut für Pflanzenschutz Lange Point 10, 85354 Freising E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.bayern.de Tel.: 08161/8640-5651, Fax: 08161/8640-5735
Bilder:	Thomas Riehl, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kitzingen-Würzburg Karlheinz Geipel, LfL
Druck:	Onlineprinters GmbH, 90762 Fürth 13. Auflage; Februar 2022
© LfL	Alle Rechte beim Herausgeber; Schutzgebühr: 0,50 €

Цей матеріал перекладено українською мовою міжнародним проектом «Німецько-українська співпраця у галузі органічного сільського господарства».
@всі права захищені
Повне чи часткове відтворення чи передача цієї публікації в будь-якій формі чи будь-якими засобами, в тому числі електронними, механічними, шляхом фотокопіювання чи запису у будь-якій іншій спосіб можливе лише за попередньої згоди авторів або видавців.