



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на земеделието, храните и горите

Българска агенция по безопасност на храните

ПЕРИОДИЧЕН БЮЛЕТИН ПО растителна защита

за периода от 01 октомври до 30 ноември 2019
година



СОФИЯ, 2019

ПШЕНИЦА И ЕЧЕМИК

Фенофаза:

Пшеница и ечемик: „поникване”
- „начало на братене”

Основни вредители за периода:

- ✓ Обикновенна полевка /*Microtus arvalis*/
- ✓ Обикновен житен бегач /*Zabrus tenebrioides*/
- ✓ Листни въшки /сем. *Aphididae*/
- ✓ Житни мухи /*Phorbia* sp., *Mayetiola destructor*, *Oscinella frit*/

Обикновена полевка /*Microtus arvalis*/

Обикновената полевка е икономически важен неприятел по зърнено-житните култури, рапицата, люцерната, овощните градини и др.

Разпространена е повсеместно в цялата страна. При топло време с температури над



обичайните за сезона, полевката се размножава активно. Ако се намножи в големи размери, може да нанесе сериозни поражения на посевите. В района на колониите неприятелят опасва поникналите растения и пшеницата прилича на подстригана. Оголените петна се виждат отдалече. Характерна особеност на този вредител е целогодишната му активност, защото не натрупва хранителни запаси.

При необходимост на площи с установена плътност над **Прага на икономическа вредност: 2 броя активни колонии на декар** да се използват примамки, които се поставят

само в обитаемите ходове на гризачите, за да се предпазят птиците и полезния дивеч от отравяне.

Обикновен житен бегач /*Zabrus tenebrioides*/

Обикновенният житен бегач е един от най-опасните неприятели по житните култури. При благоприятни климатични условия



(високи есенни температури) и монокултурно

отглеждане, се размножава масово и може да унищожи голяма част от поникващите есенници, като ги компрометира и дори предизвика тяхното разораване и презасяване. Неприятелят зимува като ларва и по-рядко като възрастно насекомо в почвата. Повреда нанасят ларвите.

Праг на икономическа вредност: във фенофаза „поникване” – „братене”:

- 3 бр. ларви/кв. м. или 3 бр. повредени растения/кв.м

Мерки за контрол на житните бегачи:

➤ Спазването на правилно сеитбообръщение, обработка на почвата и контрол на житните плевели. Числеността на неприятеля е по-голяма в посеви, около които има необработени площи заплевелени с пирей.

➤ При монокултурно отглеждане, за ефикасен контрол върху неприятеля е задължителното третиране на семената с разрешените за целта инсектициди.

➤ След поникване на житните растения, особено на „повторки” трябва да се правят обследвания за появата на ларвите на бегача.

Листни въшки /сем. Aphididae/

Листните въшки в някои години се размножават каламитетно и сериозно затормозяват пшеницата. Освен пряката вреда, въшките са и преносител на вирусни болести като жълтото ечемичено вджуджаване и др. Проявата на тези вирусни болести се открива едва напролет при започване на вегетацията и може да доведе до разораване на полетата. Най-често симптомите се появяват още през есента и обхващат растенията на хармани. Химична борба да се изведе срещу ларви, нимфи и възрастни при праг на икономическа вредност във фенофаза „поникване” – „братене”:

- **10% нападнати растения или 10 бр./растение**

Мерки за контрол на листните въшки:

- Всички агротехнически мероприятия, като - добра обработка на почвата, сеитбообръщение с бобови и др. ненападащи се култури, навременна и качествена сеитба, оптимална посевна норма, комбинирано торене N:P:K, използване на по-ранозрели сортове .
- Борба с житните и други видове плевели – гостоприемници.
- Обследване на есенниците, особено на по-ранните посеви и тези на „повторки”, и при отчитане на плътност над прага на икономическа вредност-10% нападнати растения или 10 бр. листни въшки /растение/ във фенофаза „поникване”-„братене”, да се предприеме химичен контрол с някой от регистрираните продукти за растителна защита. Това обикновено е в началото на колонизиране. Ако се изчака, въшките могат да бъдат унищожени и от студа, но

растенията се оказват масово заразени с вируси.

Житни мухи /Phorbia sp., Mayetiola destructor, Oscinella frit/

Най-опасна е повредата по поникващите житни посеви, причинена от есенното поколение особено ако сеитбата е била през септември, когато мухите все още летят активно и снасят. Ако броят на загиналите растения е значителен може да се наложи презасяване на площта.

Мерки за контрол на житните мухи:

- Подходящи срокове за есенна и пролетна сеитба на житните култури за отделните райони на страната. (При ранната сеитба на есенниците нападението е по-силно, защото критичната фаза на растението съвпада с масовия летеж на мухите. При късната сеитба нападението от мухите е слабо, но добивите са ниски, защото растенията изостават в развитието си.)
- Навременно торене - то помага за дружното поникване на растението и по-бързото преминаване на критичните фази. (Едностранното азотно торене удължава развитието на растенията, те са по-нежни и по-уязвими на нападение от житните мухи).
- Дълбока есенна оран на стърнищата, с помощта на които се унищожават самосевките и житните треви, на които се размножават летните и есенните поколения.
- Редовно обследване на посевите, като с предимство са по-рано засетите и тези на „повторка” и при установяване на плътност над прага на икономическа вредност във фенофаза „поникване” - „братене” - 3-4 възрастни /кв.м, да се

изведе контрол с един от регистрираните инсектициди.

РАПИЦА

Фенофаза: „сеитба“ - „от първи до четвърти лист“

Основни вредители за периода:

- ✓ Обикновена полевка /*Microtus arvalis*/
- ✓ Рапична стъблена бълха /*Psylliodes chrysocephalus*/
- ✓ Рапична листна оса /*Athalia rosae* (= *colibri*)/

Обикновена полевка /*Microtus arvalis*/

Полевката живее на колонии в система от преплетени дълги ходове с различен брой дупки на повърхността. Обитаемите колонии се разпознават по изхвърлената пръст до добре изгладения отвор, по екскрементите около отвора и вмъкнатите зелени листа в него, както и с по-добре очертаните отъпкани пътечки, които водят до отвора.

Вредна дейност на обикновената полевка е констатирана в областите Варна, Пазарджик, Разград, Силистра, Търговище и София област. Плътноста е под ПИВ.

Рапична стъблена бълха /*Psylliodes chrysocephalus*/

Неприятеля се концентрира по рапицата веднага след нейното поникване.



Тогава младите растения са най-чувствителни на повредите. Възрастните

повреждат кълновете, котиледоните и младите листа. Те нагизват горния или долния епидермис и паренхима във вид на малки отвори.

Химичният контрол срещу рапичната листна бълха се извежда срещу възрастните преди яйцеснасяне, при ПИВ:

- във фенофаза „поникване“ - 2 бр. възрастни/кв.м.
- във фенофаза „разтворен трети лист - 9 или повече оформени листа“ - 4 бр. възрастни/кв.м

Рапична листна оса /*Athalia rosae* (= *colibri*)/

Повреди нанасят младите лъжегъсеници, които се хранят по долната страна на листа, като нагизват първоначално



долния епидермис под формата на малки ямички, а по-късно прогизват отвори или правят периферни нагизвания. При масово нападение нагизват листните дръжки и вегетационния връх. Могат напълно да обезлистят растенията, особено при топла и суха есен. Силно повредените растения загиват още през есента.

През есента при достигане на праг на икономическа вредност 2-3 броя лъжегъсеници/кв.м. да се премине към химичен контрол.

КАРТОФИ

Фенофаза: „готов продукт за прибиране“

Основни вредители за периода:

- ✓ Картофен молец /*Phthorimaea operculella*/
- ✓ Обикновена полевка /*Microtus arvalis*/
- ✓ Зимна нощенка /Зимен сив червей/, /*Scotia (Agrotis) segetum Schiff.*/
- ✓ Телени червеи /сем. *Elateridae*/
- ✓ Картофена мана /*Phytophthora infestans*/

Картофен молец /Phthorimaea operculella/

В област Благоевград са констатирани единични повреди по клубените в хранилищата от гъсеници четвърто поколение, а в област Кюстендил, в отделни посеви са наблюдавани силни поражения от неприятеля, като са установени до 85 % нападнати клубени. В област Перник са установени повреди от картофен молец по извадените клубени до 25 %.

Контролът върху плътността на картофения молец е особено труден поради високият репродуктивен потенциал на неприятеля и скритият начин на хранене на ларвите. Популацията достига максималната си плътност непосредствено преди изваждане на картофите.

Обикновена полевка /Microtus arvalis/

В област Перник се наблюдават до 7 % повредени клубени от неприятеля.

Зимен сив червей /Agrotis segetum/

За да бъде успешна борбата срещу сивите червеи, необходимо е да се прилага цял комплекс от агротехнически, механични, биологични и химични методи.

Телени червеи /сем. Elateridae/

Телените червеи са полифаги – хранят се с голям брой растения от различни семейства. Повреди се нанасят само от ларвите. В тази връзка е необходима да се извършат обследвания на всички площи, в които са установени повреди по растенията от телени червеи.

Картофена мана /Phytophthora infestans/

Патогенът зимува като мицел в картофените клубени. Първичната зараза се явява върху кълновете, по които се образуват конидионосни със спорангии. Тези прояви обикновено остават незабелязани и инокулумът се натрупва.

Болести при съхранението:

Черна сърцевина

Ослабяване на клубините

Сухо (фузариено) гниене по картофите /р. Fusarium/

Фомоза по картофите /Phoma exigua/

Черна сърцевина

Предпоставките за възникването на болестта са комплексни – повишени температури, недостиг на кислород, натрупване на въглероден диоксид и други, което води до нарушаване на ферментационните процеси и почерняване на тъканите. Наблюдава се често при съхраняване на картофите на големи купчини. Външно пострадалите клубени не личат. При разрязване се вижда, че сърцевинната част е некротирала във вид на различно големи тъмни петна. По-късно в средата на клубена се образуват кухини.

Мерки за контрол при съхранение на клубените:

- След изваждане клубините да не

се оставят на големи купове и на силно слънце.

- Температурен режим в складовото помещение 2-5°C и добро проветряване.

Осладяване на клубините

При продължително съхранение на клубените при температури от 0 до 2°C се наблюдава така нареченото „осладяване”. Това се дължи на отслабените биологични процеси, които нарушават превръщането на скорбялата в захари. Такива кубини при консумиране имат сладък вкус, но външно са нормални.

Мерки за контрол при съхранение на клубените:

- Температурен режим в складовото помещение 2-5°C.
- Преодоляване на проблема се постига при постепенно повишаване на температурата до 8-10 °C.

Сухо (фузариено) гниене по картофите /р. *Fusarium*/

Нараняванията по време на прибиране, съхраняване и обработка на картофите са



вход за видовете от род *Fusarium*, които причиняват сухото гниене.

Първите симптоми започва от мястото на наранената част на кожицата, като светлокафяво, леко вдлъбнато, сухо петно, което бавно нараства и обхваща целия клубен. По-късно кожицата около мястото на повредата се набръчква във вид на концентрично кръгове, тъканите под петното потъмняват и във вътрешността се образуват кухини, в които се развива белезникав или розов налеп. При сухи условия кожицата се набръчква и по повърхността се появяват

бели до розови скупчвания от мицел и спори. Повечето видове от род *Fusarium* се развиват най-бързо при температура между 15-20°C в комбинация с висока влажност.

Мерки за контрол при съхранение на клубените:

- За съхранение да се оставят само здрави клубени, внимателно сортирани.
- Дезинфекция на складовите помещения.
- Температурата в складовите помещения да се поддържа между 1 и 3°C.
- Третиране на картофите за семе в затворени помещения с регистрирани фунгициди.

Фомоза по картофите /*Phoma exiguu*/

Инфекцията навлиза в клубените през механични рани при прибирането, повреди от мана и насекоми. Болестта се развива по клубените по време на съхранението под две форми: язвена (дълбока) и некротична (повърхностна). По-често срещана е първата. При нея се образуват едри, закръглени, слабо вдлъбнати (като отпечатък на палец) ясно разграничени от здравата тъкан кафяви петна с мрежовидна структура.



Тъканите под петната са сухи. По-късно се образуват кухини, покрити със сивобелезникав налеп и черни пикнидии. Фомозата се развива при температурен интервал от 3-5°C до 25-30°C, с оптимум 20-25°C.

Мерки за контрол при съхранение на

клубените:

- Закаляване на клубените при температура 12-15°C за 3-4 дни преди внасянето в склада.
- Температурен режим в складовото помещение 2-4°C.
- Третиране на картофите за семе в затворени помещения с регистрираните фунгициди.

ТРАЙНИ НАСАЖДЕНИЯ

През есенно зимният период, когато трайните насаждения са с покой, се провеждат редица агротехнически и химични мерки за контрол с цел намаляване на зимуващият запас от болести и неприятели. Така през следващата стопанска година се осигурява нормално развитие на растенията в началото на вегетацията и намаляване на броя на вегетационните пръскания.

КОСТИЛКОВИ ОВОЩНИ ВИДОВЕ

Фенофаза:

Траскови: „консумативна зрялост“ за късните сортове праскови

Основни вредители за периода:

- ✓ Източен плодов червей /*Grapholita(Aspila) molesta*/
- ✓ Прасковен (клонков) молец /*Anarsia lineatella*/
- ✓ Черничева щитоносна въшка /*Pseudauleacspis pentagona*/
- ✓ Късно кафяво гниене /*Monilinia fructigena*/
- ✓ Брашнеста мана по праскова /*Sphaerotheca pannosa var. Persicae*/

Източен плодов червей
/Grapholita(Aspila) molesta/

В насажденията с праскови в района на

Благоевград е установено удължаване на летежа на пеперудите от последното трето поколение.

В зависимост от сортовия състав и времето на беритба, да се съблюдават карантинните срокове на прилаганите инсектициди.

Трасковен (клонков) молец
/Anarsia lineatella/

Прасковеният клонков молец развива три, а при топла есен и четвърто поколение. Зимува като гъсеница от втора възраст в камери с гладки стени, облепени ос копринени нишки, разположени по огрените от слънцето средни етажи на короната.

При достигане на плътност над **ПИБ (3% повредени плодове от гъсеницита)**, се третира с един от разрешените за употреба продукти за растителна защита.

Черничевата щитоносна въшка
/Pseudauleacspis pentagona/

Установената плътност през периода е 80 -100 бр./1 метър клонка.

Късно кафяво гниене /Monilinia fructigena/

При благоприятни условия за развитие на болестта, по плодовете се появяват меки, воднисти, а впоследствие кафяви петна с концентричните кръгове, покрити от жълто-бели или пепелносиви спорообразуващи туфи. При ниска влажност целият плод се сбръчка и се мумифицира.

За химичен контрол да се използват регистрираните продукти за растителна защита, като задължително са спазват карантинните срокове.

Брашнеста мана по праскова

/Sphaerotheca pannosa var. Persicae/

Гъбата-причинител зимува между люспите на нападнатите пъпки. В сравнение със здравите те са значително по-малки.

Извършва се прецизна резитба, която може да започне 30-40 дни след листопада с цел редуциране в значителна степен на натрупаната зараза. След резидбата всички заразени леторасти се изнасят и унищожават.

МЕРКИ ЗА КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ ПРЕЗ ЗИМНИЯ ПЕРИОД

ПО СЕМКОВИ ОВОЩНИ ВИДОВЕ

Основни вредители за периода:

- ✓ *Огнен пригор /Erwinia amylovora/*
- ✓ *Брашнеста мана по ябълката /Podosphaera leucotricha/*
- ✓ *Струпясване по ябълка и круша /Venturia inaequalis; Venturia pirina/*
- ✓ *Ябълков плодов червей /Cydia pomonella/*
- ✓ *Кръвна въшка /Eriosoma lanigatum/*
- ✓ *Ябълковият цветопробивач /Anthonomus pomorum /*
- ✓ *Червена и Сива пънкозавивачка /Tmetocera ocellana, Nedya variegana/*
- ✓ *Кръгломиниращ молец /Leucoptera malifoliella/*
- ✓ *Обикновена крушова листна бълха /Cacopsylla pyri/*
- ✓ *Ябълкова плодова оса /Hoplocampa testudinea/*

Огнен пригор /Erwinia amylovora/

Заразените леторастите, са извити като

“овчарска гегя”. Болните листа са останали на дървото и след листопада и са завити като фунии - черни при крушата, червенокафяви при ябълката.

При

установяване на нападение, болните клони се изрязват на около 70 см под мястото на



инфекцията и се изгарят след изнасяне от градината. Инструментите за резитба се дезинфекцират в 10 % р-р белина, 5% р-р формалин или спирт за горене.

Раните след резитбата се замазват с блажна боя, овощарски мехлем или готова паста. Провежда се и зимно третиране с разрешените мед съдържащи продукт за растителна защита (ПРЗ).

Брашнеста мана по ябълката

/Podosphaera leucotricha/

Нападнатите от болестта леторасти са слаби, със скъсени междувъзлия, покрити с тъмен налеп. Заразените пъпки са по-удължени и по-тесни от здравите с матови и нагърчени покривни люспи.

С цел ограничаване източниците на първична зараза се извършва изрязване, изнасяне и унищожаване (изгаряне) на всички заразени и сухи леторасти и клони. При резитбата, връхната част на леторастите да се изрязва до здрава пъпка. Раните след резитбата се замазват с блажна боя, овощарски мехлем или готова паста.

Струпясване по ябълка и круша

/Venturia inaequalis; Venturia pirina/

Причинителят презимува в опадалите листа, където през есенно-зимния период образува плодни телца - псевдотеции.

Да се извърши обработка на почвата под дърветата с цел заораване на окапалите листа върху, които презимува причинителят на болестта. Обработката на почвата активизира процеса на минерализация на листната маса и ограничава инфекционния фон.

През есента, при масов листопад или 70-80% окапали листа, се извършва третиране с карбамид (5-7%). Амидната форма на азота в карбамида създава благоприятна среда за развитие на полезните микроорганизми и ускорява процесите на гниене на листата, като по този начин ограничава хранителната среда, в която зимуват патогените на *струпяване по ябълка и круша*.

Ябълков плодов червей /Cydia pomonella/

Зимува под кората на дърветата като напълно развита гъсеница в плътно копринено пашкулче.

Кръвна въшка /Eriosoma lanigertum/

Зимува като ларва под напуканата стара кора, в раните, в кореновата шийка, върху плитко разположените корени и в други укрития по клоните и по стъблото.

Ябълковият цветопробивач

/Anthonomus pomorum /

Зимува като възрастно насекомо под старата и напукана кора на ябълката, а понякога под окапалите листа или в други укрития.

Червена /Tmetocera ocellana/ и Сива /Hedya variegana/ пъпкозавивачка

Гъсениците им зимуват в плътни белезникавокафяви копринени пашкулчета под напуканата кора.

Кръгломиниращ молец

/Leucoptera malifoliella/

Вредителят зимува като какавида по ствола, клоните и клонките в бели вретеновидни пашкулчета.

Зимуващият запас на **гореизброените неприатели** се унищожава с остъргване, премахване и изгаряне на старата напукана кора. Остъргването се извършва с тъп нож, за да не се повреди ликото на кората.

Обикновена крушова листна бълха

/Cacopsylla pyri/

Възрастните на бълхата зимуват под кората, в пукнатините на стъблото и под окапалите листа.

С остъргване, премахване и изгаряне на старата напукана кора и обработка на почвата под дърветата се унищожава зимуващият запас на вредителя. С есенната обработка на почвата не само се унищожават зимуващите възрастни, но се подобрява аерацията и се повишава студоустойчивостта на дърветата.

Ябълкова плодова оса

/Hoplocampa testudinea/

Зимува като лъжегъсеници в пашкул в почвата. Чрез обработка на почвата под дърветата механично се разрушат зимните убежища и се унищожа зимуващият запас на вредителя. Друга част от тях се изнасят на повърхността на почвата, където загиват от неблагоприятните климатични условия през зимата.

ПО КОСТИЛКОВИ ОВОЩНИ ВИДОВЕ

Основни вредители за периода:

- ✓ **Брашнеста мана по праскова**
/Sphaerotheca pannosa/
- ✓ **Сачмянки** /род. *Stigmina*,
Pseudomonas, *Xanthomonas/*
- ✓ **Ранно кафяво гниене** */Monilinia*
laxa/
- ✓ **Къдравост по прасковата**
/Taphrina deformans/
- ✓ **Червени листи петна по**
сливата */Polystigma rubrum/*
- Бяла ръжда по череша и вишна**
/Blumeriella jappii/
- ✓ **Обикновената сливова**
щитоносна въшка
/Parthenolecanium corni/
- ✓ **Сливов семеяд** */Eurytoma*
schreineri /
- ✓ **Сливов и Източен плодов червей**
/Grapholita funebrana, Grapholita
molesta/
- ✓ **Червена и Сива пъпкозавивачка**
/Tmetocera ocellana, Hedya
variegana/
- ✓ **Кръгломиниращ** молец
/Leucoptera malifoliella/
- ✓ **Черешовата муха**
/Rhagoletis cerasi /
- ✓ **Черна сливова плодова оса**
/Hoplocampa minuta/
- ✓ **Вишнев (черешов) хоботник**
/Rhynchites auratus/

Брашнеста мана по праскова */Sphaerotheca pannosa/*

Гъбата-причинител зимува между люспите на нападнатите пъпки. В сравнение със здравите те са значително по-малки.

Извършва се прецизна резитба, която може да започне 30-40 дни след листопада с цел редуциране в значителна степен на натрупаната зараза. След резидбата всички заразени леторасты се изнасят и унищожават. Раните след

резитбата се замазват с блажна боя, овощарски мехлем или готова паста.

Сачмянки /род. *Stigmina*, *Pseudomonas*, *Xanthomonas/*

Заразените леторасты и клони имат тъмни, елипсовидни, леко хлътнали петна, придружени със смолотечение.

С навременната и качествена резитба, както и изнасяне, унищожаване чрез изгаряне на всички сухи клони, клони с язви и смолотечение се намалява нападението от болестта. Раните след резитбата се замазват. Извършва се и химично третиране с разрешените за употреба ПРЗ. За постигането на висок ефект, пръсканията на овощните насаждения трябва да се провеждат в тихи и слънчеви дни, при температура на въздуха над 5°C и скорост на вятъра до 2-3 m/s.

Ранно кафяво гниене */Monilinia* *laxa/*

Причинителят зимува по нападнатите дървета основно в мумифицираните плодове и в раковините по клоните.

Изрязването на леторастите да стане преди появата

на
спорообразува
щ налеп - 10-20
см под
потъмнялата



част. Отстраняват се останалите по дърветата мумифицирани плодове. Всички изрязани клони, леторасты и плодове се изнасят и изгарят. Провежда се и зимно пръскане с разрешените за употреба продукти за растителна защита. То се извършва с висока разходна норма на работните разтвори (100-120 л/дка) и в тихи слънчеви дни.

Къдравост по прасковата /*Taphrina deformans*/

Леторастите нападнати от патогена са удебелени и силно изкривени.

Нападнатите от патогена летораста се изрезват, изнасят и унищожават. Раните след резитбата се замазват. След листопада или 70-80% окапали листа срещу причинителят на болестта се извършва и третиране с един от разрешените за употреба ПРЗ.

Червени листи петна по сливата /*Polystigma rubrum*/

Патогена презимува върху окапалите листа. С обработка на почвата се създават благоприятни условия за развитието на дърветата и се заорават окапалите листа върху, които презимува причинителят на червените листи петна по сливата.

Бяла ръжда по череша и вишна /*Blumeriella jappii*/

Гъбата презимува в окапалите листа и през пролетта се образуват аскоспори и конидии.

Извършва се есенно третиране с карбамид при масов листопад или 70-80% окапали листа. Клоните, клонките, останалите по дърветата листа, както и опадалите листа, трябва много добре да се напръскат. Амидната форма на азота в карбамида създава благоприятна среда за развитие на полезните микроорганизми и ускорява процесите на гниене на листата, като по този начин ограничава хранителната среда, в която зимува патогена.

Обикновената сливова щитоносна въшка /*Parthenolecanium corni*/

Неприятеля зимува като ларва II-ра възраст по долната страна на клоните и

по младите клонки, по ствола и издънките, здраво закрепена за кората.

Всички нападнати клони и клонки се изрязват изнасят и изгарят. Старата напукана кора се остъргва, премахва и унищожават. Остъргването се извършва с тъп нож, за да не се повреди ликото на кората.

Сливов семеяд /*Eurytoma schreineri* /

Неприятелят презимува като възрастна ларва в изсъхналите плодове по дърветата. През зимата те почерняват и се забелязват отдалече.

За намаляване на заразата през следващата година мумифицираните и червиви плодове се събиране, изнасят и изгарят.

Сливов и Източен плодов червей/*Grapholita funebrana, Grapholita molesta*/

Вредителите зимуват като напълно развити гъсеници в плътни копринени пашкулчета под кората на дърветата.

Червена и Сива пъпкозавивачка /*Tmetocera ocellana, Hedya variegana*/

Гъсениците им зимуват в плътни белезникавокафяви копринени пашкулчета под напуканата кора.

Кръгломиниращ молец /*Leucoptera malifoliella*/

Неприятелят зимува като какавида по ствола, клоните и клонките в бели вретеновидни пашкулчета

С остъргване, премахване и изгаряне на старата напукана кора се унищожават зимуващият запас на **плодовете**

червей, молците и пъпкозавивачките. Остъргването се извършва с тъп нож, за да не се повреди ликото на кората.

Черешовата муха /*Rhagoletis cerasi* /

Зимува като какавида в почвата на дълбочина до 10 см. Какавидите са разположени около черешовите дървета в проекцията на тяхната корона.

Черна сливова плодова оса /*Horlocampa minuta*/

Зимува като лъжегъсеници в пашкул на дълбочина 2-8 см в почвата.

Вишнев (черешов) хоботник /*Rhynchites auratus*/

Зимува като възрастни, какавиди или ларви в почвата.

С обработка на почвата механично се разрушат зимните убежища и унищожат зимуващият запас на черешовата муха, плодовата оса и вишневия хоботник. Междуредията се обработват на 18-20 см дълбочина. Там където е възможно в близост около ствола на дърветата се прекопава на дълбочина 8-10 см.

ПО СЕМКОВИ И КОСТИЛКОВИ ОВОЩНИ ВИДОВЕ

Основни вредители за периода:

- ✓ Калифорнийска щитоносна въшка /*Diaspidiotus perniciosus*/
- ✓ Червен овощен акар /*Panonychus ulmi*/
- ✓ Пръстенотворката /*Malcosoma neustria*/
- ✓ Златозадка /*Euproctis chysorrhoea*/

- ✓ Бяла овоцна пеперуда /*Aporia crataegi*/
- ✓ Бяла американска пеперуда /*Hyphantria cunea*/
- ✓ Гъботворка /*Lymantria dispar*/

Калифорнийска щитоносна въшка /*Diaspidiotus perniciosus*/

Вредителят зимува като ларва от I-ва възраст, покрита със тъмносиво или черно щитче по клоните, клонките и стъблата.

Всички нападнати клони и клонки от неприятеля се изрязват, изнасят и изгарят. Раните след резитбата се замазват с блажна боя, овоцарски мехлем или готова паста.

Червен овощен акар /*Panonychus ulmi*/

Зимува като яйце по пукнатините на кората, около гънките на пъпките, в разклоненията на клоните и клонките, и по кората на ствола. При висока плътност дърветата изглеждат като посипани с червен пипер.



Зимуващият запас на вредителя се унищожава с остъргване, премахване и изгаряне на старата напукана кора. Остъргването се извършва с тъп нож, за да не се повреди ликото на кората. Всички нападнати клони и клонки се изрязват, изнасят и изгарят. Раните след резитбата се замазват.

Пръстенотворката /*Malcosoma neustria*/

Презимува, като яйце с напълно развита гъсеница. Яйцата са наредени пръстенообразно около тънките клонки в 10-14 спирални реда.

Числеността на неприятеля през следващата година силно



намалява, след като всички нападнатите клони с яйчни пръстенчета се изрежат, изнесат и унищожат.

Златозадка /Euproctis chrysorrhoea/

Зимува като гъсеница от III-та възраст в зимно гнездо, което обхваща няколко повредени листа, омотани обилно с белезникава паяжина, в които се намират гъсениците. Гнездата са здраво закрепени по върховете на младите летораста, от които трудно се отделят с ръка.

Бяла овощна пеперуда /Aporia crataegi/

Зимните гнездата са направени само от един лист, с който младите гъсеници са се хранили през лятото на предходната година и са прикрепени с копринена



нишка към клоните. Всяка гъсеница в гнездото има отделно бяло пашкулче с овална форма. В едно зимно гнездо се намират до 30 гъсеници.

Чрез изрязване, изнасяне и унищожаване на изсъхналите клони, както и събиране и изгаряне на гъсеничните гнезда на златозадката и бялата овощна пеперуда се намалява числеността им през следващата година.

Бяла американска пеперуда /Nyphantria cunea/

Неприятелят зимува като какавида в пукнатините на дърветата и в други укрития.

Гъботворка /Lymantria dispar/

В по-ниските части на стъблата и по-рядко по клоните, неприятелят зимува като яйце с развита вътре гъсеница, разположени в яйчни купчинки, покрити отгоре с власинки.



Зимуващият запас на бялата американска пеперуда и гъботворката се унищожава с остъргване, премахване и изгаряне на старата напукана кора. Остъргването се извършва с тъп нож, за да не се повреди ликото на кората.

Болести по време на съхранение на плодовете

След прибирането на реколтата, плодовете биват атакувани от неинфекциозни и инфекциозни болести при съхранението. Тези болести могат напълно да унищожат плодовата продукция, тъй като се развиват добре при 0°C.

Към неинфекциозните болести спадат:

Горчиви ядки – появяват се в периода на узряване и запазване на плодовете. Това са дребни петна под кожицата, твърди и закръглени. Нападнатите плодове имат горчив вкус. Горчивите ядки се



проявяват при намалено съдържание на калций в плодовете. Опасност от появата им има при рязка промяна на времето – от сухо и топло към дъждовно и при високи дози азот. При съхранението повредата се разширява и плодовото месо придобива гъбест вид и ръждивокафяво оцветяване.

Джонатанови петна

Проявяват се по време на съхранението на плодовете при по-висока температура. Заболяването се развива в резултат на



затруднен газообмен при дишането на плодовете.

Отначало напетняването засяга кората, предимно в долната половина на плодовете. Петната са дребни, слабо кафяви, по-късно потъмняват и хлътват. Плодовото петно под петната завяхва изсъхва. Качеството на плодовете се влошава, а през петната проникват патогенни гъби, които причиняват загниване.

Към инфекциозните болести по съхраняваните плодове с по-голямо икономическо значение спадат:

Горчиво гниене

Причинява се от гъбата *Trichothecium roseum* Zink. В повечето случаи плодът външно е здрав, но при разрязването му се вижда, че тъканта около семенната кутийка е обхваната от кафяво гниене. В празнините на кутийката се забелязва бял памуковиден мицел, върху който има разпръснати розови купчинки от спорите на гъбата. Отличителен белег на това гниене е горчивият вкус, който е

характерен не само за загнилата, но и за граничещата с нея тъкан.

Високата влажност и температури над 5°C в плодохранилището благоприятстват развитието на болестта.

Меко гниене - най-често се причинява видовете гъби от род *Penicillium*.

Проявява се като сламенистожълт

и до бледокафяви, рязко очертани петна, чиито тъкани са меки, воднисти, с



неприятен мирис на плесен и с вкус на алкохол. Загниването бързо прониква в дълбочина, разширява се и обхваща целия плод, който омеква и при натискане се смачква лесно. Съседните здрави плодове придобиват неприятната миризма на заболелите. При влажни условия върху загнилите части на плода се забелязва плътен налеп. Гниенето може да бъде наблюдавано около семенната кутийка само след разрязване на плодовете.

Кафяво гниене

Развива се през вегетацията и при съхранението на плодовете. Източник на зараза са мумифицираните плодове и заразените леторасли. Патогена може да проникне в плодовете и чрез механични повреди причинени от неприятели, болести, градушки, неправилно бране и сортиране. При съхранение повърхността на заразените плодове става блестяща, тъмна (кафява или черна). Болестта се разпространява бързо по съседните плодове, особено при тъмно, ниски температури и висока въздушна влажност.

Сиво (ботритисно) гниене

Върху плодовете при висока влажност се формира бяло-сив, пухест налеп от мицела и спорите на гъбата. Болестта може бързо



да се разпространи по съседните плодове и за кратко време да се образуват огнища от зараза.

Нападнатите плодове трябва бързо да се отстранят и унищожат.

Плодовете могат да се заразят през вегетацията, но и при брането, транспортирането и съхранението.

За опазване на плодовете от болести по време на съхранението им е необходимо да се спазват редица изисквания.

В плодохранилището трябва да се създадат условия за постепенно доузряване на плодовете, да се задържат процесите на стареене и плодовете да са максимално устойчиви на болести. Температурата има решаващо значение за продължителността на съхранение. Колкото по-бързо се охладят плодовете след беритбата, толкова по-дълго ще се съхранят. Ябълките се съхраняват при 0 °C, а крушите при -1 °C ± 1,5 °C. Големи колебания на температурите се отразяват неблагоприятно на качеството. Относителната влажност на въздуха трябва да се поддържа около 90 - 95%, за да се избегне увяхване на плодовете. При пониска влажност кората на плодовете се набръчква, особено когато са прибрани преди нужната зрялост. Влажността на въздуха може да се повиши чрез напръскване с вода на пода и стените или чрез поставяне на съдове с вода. Много

високата влажност може да предизвика конденз по стените и да благоприятства видовете гниене.

Температурата и влажността на въздуха трябва да се контролират през целия период на съхранение. Различните сортове трябва да се съхраняват в различни помещения или в отделни щайги. Плодовете на някои сортове влияят отрицателно върху съхранението на други сортове, като причиняват физиологични растройства - покафеняване на плодovото месо, на плодovата кора и др. Сортовете които узряват по-рано, могат да ускорят този процес при съхранение със сортове, които по-бавно достигат физиологична зрялост.

ЛОЗА

Фенофаза: „узряване на плода - стареене“

Основни вредители за периода:

✓ Шарен гроздов молец /*Lobesia botrana*/

Шарен гроздов молец /*Lobesia botrana*/

Неприятелят зимува като какавида под кората на лозата във вретеновидно пашкулче.

ПИВ за трето поколение:

- 7-8 гъсеници на 100 грозда за десертни сортове;

- 10-12 гъсеници на 100 грозда за винени сортове.

МЕРКИ ЗА КОНТРОЛ НА БОЛЕСТИТЕ ПО ВРЕМЕ НА СЪХРАНЕНИЕТО

След прибирането на реколтата, плодовете и гроздето биват атакувани от редица болести при съхранението. Тези

болести могат напълно да унищожат продукцията, тъй като се развиват добре при температура 0°C.

ПРИ ПЛОДОВЕТЕ

Основни болести :

- ✓ *Меко гниене гъбите от род. /Penicillium/*
- ✓ *Сиво гниене гъбите от род. /Botrytis/*
- ✓ *Горчиво гниене /Trichothecium roseum/*
- ✓ *Сърцевинно гниене гъбите от род. /Alternaria/*
- ✓ *Саждиви петна /Paltaster fructicola, Geastrumia polystigmatus, Leptodontum elatius/*
- ✓ *Мухоцвък /Zygophiala jamaicensis/*
- ✓ *Горчиви ядки*
- ✓ *Джонатанови петна*

Меко гниене гъбите от род. /Penicillium/

Болестта се проявява като жълти до бледакафяви, рязко очертани петна, с воднисти и меки тъкани, неприятен мирис на плесен и вкус на алкохол. Загниването бързо прониква в дълбочина и обхваща целия плод. Той омеква и при натискане се смачква лесно. При влажни условия върху загнилите части на плода се забелязва плътен налеп. Гниенето около семенната кутийка се наблюдава само след разрязване на плодовете.

Сиво гниене гъбите от род. /Botrytis/

Върху плодовете се развиват кафяви петна, чиято тъкан е твърда и плодът запазва формата си. При висока влажност върху повредените плодове се образува бял нежен налеп от мицела и спорите на

гъбата. Болестта се развива на огнища, поради бързото си разпространение по съседните плодове.

Горчиво гниене /Trichothecium roseum/

Обикновено плодът външно е здрав, но при рагряването му се вижда, че тъканта около семенната кутийка е обхваната от кафяво гниене. В празнините на кутийката се забелязва бял памуковиден мицел, върху който има разпръснати розови купчинки от спорите на гъбата. Характерно на това гниене е горчивият вкус и неприятната миризма на плесен.

Сърцевинно гниене гъбите от род. /Alternaria/

При разрязване на плодовете, в областта на семенната кутийка и около нея се наблюдава тъмно гниене, придружено от образуване на сив налеп. Болестта се проявява след продължителен период на съхранение при ниска температура и последващо запазване при стайна температура.

Саждиви петна /Paltaster fructicola, Geastrumia polystigmatus, Leptodontum elatius/

Проявяват се под формата на повърхностни, преливащи и неясно ограничени напетнявания върху плодовете, с маслинено зелен до кафяв цвят.

Мухоцвък /Zygophiala jamaicensis/

Развива се като ясно открити черни точки, събрани в групи с различна големина.

Горчиви ядки

Под кожицата на плодовете се образуват

дребни, твърди и закръглени кафяви ядки от мъртви клетки с гъбеста консистенция и горчив вкус. Горчивите ядки се проявяват при намалено съдържание на калций в плодовете.

Джонатанови петна

По плодовете се появяват дребни, кафяви петна, които по-късно хлътват. Плодовото месо под петната изсъхва и от там проникват патогенни гъби, които причиняват загниване. Заболяването се развива в резултат на затруднен газообмен при дишането на плодовете.

Съхраняването на плодовете най-добре се осъществява в плодохранилища.

С цел задържане процесите на стареене и постигане максимална устойчивост на болести, в тях трябва да се създадат условия за постепенно доузряване на плодовете. Различните сортове трябва да се съхраняват в различни помещения или в отделни щайги. Плодовете на някои сортове влияят отрицателно върху съхранението на други сортове, като причиняват физиологични растройства - покафеняване на плодовото месо, на плодовата кора и др. Сортовете които узряват по-рано, могат да ускорят този процес при съхранение със сортове, които по-бавно достигат физиологична зрялост.

Решаващо значение за продължителността на съхранение (ябълки – 90-240 дни, круши – 60-90 дни) имат следните фактори:

- Температура - с понижаването на температурата се подтиска дишането. Колкото по-бързо се охладят плодовете след беритбата, толкова по-дълго ще се съхранят. Ябълките се съхраняват при 0 °C, а крушите при -1 °C ± 1,5 °C. Големи колебания на температурите се отразяват неблагоприятно на качеството.

- Относителната влажност на въздуха трябва да се поддържа около 90 - 95%, за да се избегне увяхване на плодовете. При по-ниска влажност кората на плодовете се набръчква, особено когато са прибрани преди нужната зрялост. Влажността на въздуха може да се повиши чрез напръскване с вода на пода и стените или чрез поставяне на съдове с вода. Много високата влажност може да предизвика конденз по стените и да благоприядства видовете гниене.

- Състава на въздуха също влияе на процесите на стареене и появата на физиологични болести и гниене.

Те се проявяват когато съдържанието на кислород се понижи, а на CO₂ се повиши. Оптималното съдържание на кислород зависи от температурата. При 0°C съдържанието на кислород не бива да бъде под 2-3%.

-Чрез движението на въздуха се постига равномерно разпределение на температурата, влажността и газовия състав.

Температурата, влажността, състава и циркулацията на въздуха трябва да се контролират през целият период на съхранение

ПРИ ГРОЗДЕТО

Основни болести :

- ✓ *Penicillium expansum*
- ✓ *Trichothecium roseum*
- ✓ *Rhizopus spp.*
- ✓ *Alternaria alternata*

Penicillium expansum

Зърната покафеняват и показват признаци на гниене, но запазват формата си. Върху нападнатите тъкани се развиват сивозелени тифички от спорите на гъбата.

Trichothecium roseum

Първоначално колонизират зърна увяхват и се набръчкват. По-късно покафеняват и постепенно се сливат в обща маса. Върху нея се развива интензивен светлорозов налеп.

Rhizopus spp.

Предизвиква покафеняване и мокро гниене на гроздовете, които се покриват с тъмен, едър и груб налеп.

Alternaria alternata

Първоначално колонизира чепките, върху които образува обилен бял налеп. По-късно се прехвърля върху зърната, които се оводняват, покриват се с мицел и изгниват.

Гроздето за съхранение трябва да се прибира в оптимална зрелост. Съхранимостта (56-180 дни) и качеството на гроздето се подобрява силно, ако

непосредствено след беритбата се охлади и се внесе веднага в плодохранилището. Препоръчва се съхраняване на гроздето при температура 0-1°C, 85% относителна влажност и условия на добро проветряване, за да се избегне запотяването.

С цел запазване на продукцията са необходими чести прегледи на съхраняваното грозде и своевременно отстраняване и унищожаване на загnilите зърна преди появата на спороношението на патогените.

За повече информация ползвайте Бюлетините на Областните дирекции по безопасност на храните!

За извеждане на борбата с болестите, неприятелите и плевелите, да се прилагат само разрешените за употреба продукти за растителна защита при съответната култура, вредител и в регистрираната доза!

Съгласно чл.107, т.3 от **Закона за защита на растенията (обн. ДВ бр.61 от 25.07.2014 г.)**, се забранява прилагането на продукти за растителна защита чрез въздушно пръскане!

Като изключение от забраната, продукти за растителна защита могат да се прилагат чрез въздушно пръскане само след писмено разрешение, издадено от директора на Областна дирекция по безопасност на храните (ОДБХ), когато е на лице опасност за растенията и растителните продукти, посочена в чл.109 ал. 1 от Закона за защита на растенията.

Съгласно Закона за пчеларството (обн. ДВ, бр. 57 от 24.06.2003г.):

Чл. 33. (1) Забранява се употребата на продукти за растителна защита и препарати за дезинфекция и дезинсекция върху земеделски и горски култури, трайни и крайпътни насаждения и медоносна растителност, намиращи се във фаза на цъфтеж и през периода на отделяне на мана.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 8 от 2011 г., в сила от 25.01.2011 г.) При масово проявление на вредители и авиационно третиране на земеделски и/или горски култури, с продукти и/или препарати за растителна защита по ал. 1 в райони, в които има пчелини, собственикът на земеделската и/или горската култура осъществява третирането, след писмено разрешение на областната дирекция по безопасност на храните.

Закупуването на продукти за растителна защита трябва да става само от търговски фирми, притежаващи Разрешение / Удостоверение за търговия с ТРЗ!

Изготвили:

Мила Лазарова – главен експерт в дирекция РЗКППЗ

Даниела Василева – младши експерт в дирекция РЗКППЗ