



# КАТАЛОГ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

КАЙСИИ • СЛИВИ • ЧЕРЕШИ • ПРАСКОВИ • ЯБЪЛКИ • КРУШИ










**Плодовете са  
първата храна на човека.**







*Учителят Петър Дънов*

## СХЕМА ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА ПРИ КАЙСИЯТА

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
 <p><b>ЕСЕН ПРИ ОПАДАЛИ ЛИСТА</b></p>	Кафяво гниене (Monilia spp.) Coryneum spp.	<b>БОРДО МИКС 20 ВП (или Бордолезов разтвор)</b>	375 - 500 г/дка	200 г/кг меднокалциев сулфат (Бордолезова смес)	—	Внася се във фаза ВВСН 95-53  <i>Половината на листата са пожълтели или опаднали до отваряне на пъпките</i>
	Бактериоза (Pseudomonas spp.)	<b>КОСАЙД 2000 ВГ</b>	185 - 280 г/дка	538 г/кг меден хидроксид		
	Цитоспороза (Leucostoma spp.)	<b>ФУНГУРАН ОН 50 ВП</b>	150 - 250 г/дка	770 г/кг меден хидроксид		
	Сачмянка (Stigmina carpophila)	<b>ШАМПИОН ВП (МАКК 50 ВП, ШАМП ВП)</b>	300 г/дка	77% меден хидроокис (50 % Cu)		
		<b>ВИТРА 50 ВП/КУПРОХАЙ 50 ВП</b>	150 г/дка	834 г/кг меден хидроксид		
	Почвено торене	<b>РК (фосфор и калий)</b> Пример: Eurofertil + 36	25 - 30 кг/дка	P 2O5 - 12%, K 2O - 24%, S O3 - 15%, B - 0,2%	—	Основно торене
 <p><b>НАБЪБВАНЕ НА ПЪПКИТЕ</b></p>	Кафяво гниене (Monilia spp.) Coryneum spp.	<b>БОРДО МИКС 20 ВП (или Бордолезов разтвор!) + Листни торове със съдържание на Zn, Пример: YaraVita ZINTRAC 700</b>	375 - 500 г/дка + 50 - 200 мл/дка	538 г/кг меден хидроксид + Цинк (Zn) - 40% (w/w), 70% (w/v), 700 гр/л	—	Внася се във фаза ВВСН 95-53  <i>Половината на листата са пожълтели или опаднали до отваряне на пъпките</i>
	Бактериоза (Pseudomonas spp.)	<b>други: Zinc FAST</b>	80 - 100 мл/дка	Zn разтворим във вода 10%		
	Цитоспороза (Leucostoma spp.)	<b>КОСАЙД 2000 ВГ</b>	155 - 280 г/дка	меден хидроокис 538 г/кг=350 г/кг чиста мед		
	Сачмянка (Stigmina carpophila)	<b>ФУНГУРАН ОН 50 ВП</b>	150 - 250 г/дка	770 г/кг меден хидроксид		
		<b>ШАМПИОН ВП (МАКК 50 ВП, ШАМП ВП)</b>	300 г/дка	77% меден хидроокис (50% Cu)		
		<b>ВИТРА 50 ВП/КУПРОХАЙ 50 ВП</b>	150 г/дка	834 г/кг меден хидроксид		
	Почвено торене	<b>НРК</b> Пример: YaraMila COMPLEX	40 - 50 кг/дка	N 12%, P2 O5 11%, 18% K2O	—	
<p><b>!</b> Цинкът (Zn) подобрява оплождането, той е важен за развитието на пъпките, цъфтежа и подпомага усвояването на калция, подобрява оцветяването и увеличава размерът на плодовете;</p>						

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Ранно кафяво гниене (Monilinia laxa) Подобряване на оплождането Гномония (Gnomonia erythrostoma)	<b>ХОРУС 50 ВГ+ Листни торове със съдържание на В</b>	0,045% (45 г/дка)	500 г/кг ципродинил 10.9% w/w = 15% w/v = 150 g/L	21	Начало на цъфтеж- Цветовете във върха на короната са започнали да се отварят
		<b>Пример: YaraVita BORTRAC 150</b>	100 - 200 мл/дка	бор (В) 6.5% w/v = 65 g/L азот (N)		
		<b>Други: Borfast</b>	80 - 100 мл/дка	(В) разтворим във вода 11%		
		<b>ЛУНА ЕКСПИРИАНС</b>	63 - 75 мл/дка	200 г/л тебуконазол + 200 г/л флуопирам	3-7	
		<b>СИГНУМ</b>	60 г/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскалид – 267 г/кг	7	
<b>НАЧАЛО НА ЦЪФТЕЖ</b>	 <b>Недостиг на Бор (В)- Борът е особено важен за цъфтежа, за увеличаване на броя на цветовете и формирането на завръзи. Борът активно стимулира усвояването на калцият, ето защо подпомага намаляването на повреди от недостиг на калций;</b>					
	Ранно кафяво гниене (Monilinia laxa) Гномония (Gnomonia erythrostoma)	<b>ХОРУС 50 ВГ</b>	0,045% (45 г/дка)	500 г/кг ципродинил	21	Масов цъфтеж
		<b>ЛУНА ЕКСПИРИАНС</b>	63 - 75 мл/дка	200 г/л тебуконазол + 200 г/л флуопирам	3-7	
		<b>СИГНУМ</b>	60 г/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскалид – 267 г/кг	7	
	Листни въшки	<b>МОСПИЛАН 20 СГ</b>	25 г/дка	200 г/кг ацетамиприд	14	При поява на неприятеля
		<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	7,5 -17,5 мл/дка	делтаметрин	7	
		<b>ТЕПЕКИ</b>	14 г/дка	флоникамид 500 г/кг	14	
	Брашнеста мана (Sphaerotheca pannosa) Кафяво гниене (Monilinia spp./ Monilia spp.)	<b>СИСТАН ЕКОЗОМ ЕВ</b>	65– 200 мл/дка	миклобутанил – 45 г/л	7	Внасе се във фаза ВВСН 11-77 <i>от "развитие на първите листа" до "достигане на около 70% от окончателния размер на плодовете"</i>
		<b>YaraVita STOPIT</b>	500-1000 мл/дка	16 % Ca w/v = CaO 22.5 % = 160 г/л Ca = 225 г/л CaO		
		<b>Calcium FAST</b>	80-120 мл/дка	калиев фосфонат – 561 г/л Калциев хелат 30%		
		<b>Fertileader Magical</b>	0,3- 0,4 л/дка	Ca- 12%, MgO- 4%		
<b>ФОРМИРАНЕ НА ЗАВРЪЗ</b>						



ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Гномония (Gnomonia erythrostoma) Ранно кафяво гниене (Monilinia laxa) Късно кафяво гниене (Monilinia fructigena)	<b>СИГНУМ</b>	60 - 75 г/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскалид – 267 г/кг	7	Първо приложение от фаза край на цъфтежа до фаза разрастване на яйчника, следващите две приложения през 10-14 дни от фаза плодовете са достигнали около 70% от окончателната си големина до фаза плодовете са достигнали около 90% от окончателната си големина. Максимален брой приложения: 3 Количество раб. р-р 40-100 л/дка.
	Листни торове със съдържание на Калций (Ca)	<b>YaraVita STOPIT</b>	500-1000 мл/дка	16 % Ca w/v = CaO 22.5 % = 160 г/л Ca = 225 г/л CaO	—	
		<b>Calcium FAST</b>	80-120 мл/дка	Калиев фосфонат – 561 г/л Калиев хелат 30%		
		<b>Fertileader Magical</b>	0,3- 0,4 л/дка	Ca- 12%, MgO- 4%		
<b>НАРАСТВАНЕ НА ПЛОДОВЕТЕ</b>	 Използваме калций за подобряване на здравината, транспортабилността и съхраняемостта на плодовете, Калцият (Ca) е слабоподвижен елемент, необходимо е поне двукратно внасяне листно					
	Ранно и късно кафяво гниене (Monilinia laxa, Monilinia fructigena, Monilinia fructicola)	<b>ЛУНА ЕКСПИРИАНС</b>	63 - 75 мл/дка	200 г/л тебуконазол + 200 г/л флуопирам	7	До 7 дни преди беритбата ВВСН 81-89
		<b>СУИЧ 62,5 ВГ</b>	72 г/дка	ципродинил – 375 г/кг флудиоксонил – 250 г/кг	7	<b>Начало на оцветяване - консумативна зрялост</b>
	НРК с високо съдържание на Калий (K) - листно					Поне 20 дни преди беритбата не е желателно да се използват торове
<b>ИЗБИСТРЯНЕ типично оцветяване за сорта</b>	 Калият подобрява качеството на плодовете, като увеличава съдържанието на сухо вещество и подобрява оцветяването на плодовете					
	Листни торове със съдържание на В и Zn	<b>YaraVita BORTRAC 150 + YaraVita ZINTRAC 700</b>	100-200 мл/дка + 50-200 мл/дка	10.9% w/w = 15% w/v = 150 g/L бор (B) 6.5% w/v = 65 g/L азот (N)+ Цинк (Zn) - 40 % (w/w), 70% (w/v), 700 гр/л	—	След беритбата
		<b>Borfast+ Zinc FAST</b>	80-100 мл/дка + 80-100 мл/дка	Бор (B), разтворим във вода 11% + Цинк (Zn), разтворим във вода 10%		
		<b>Fertileader Leos</b>	0,2- 0,5 л/ дка	Бор (B) - 1,7% и Цинк (Zn) - 2,6%		
<b>СЛЕДБЕРИТБЕНИ ТРЕТИРАНИЯ</b>	 Осигуряване на резерви от В и Zn за ранно пролетно доизграждане на цветни пъпки, Борът подпомага опрашването, оплождането и формирането на меристемните тъкани, проводящата система, вегетационния връх и репродуктивните органи;					

## Сачмянка

### Причинител (*Stigmina carpophila*)

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

**Каптан- M04 група**

**Меден хидроокис- M01 група**



По листата на кайсията отначало се появяват дребни, пурпурни точки, които се разрастват до дребни закръглени петна (1-6 мм) с бледакафяв до охрен цвят. Тъканите около петната придобиват червено-кафяв цвят под формата на пръстен. При младите още нарастващи листа тъканите в средата на петната некротират и опадат, поради което изглеждат като насачмени. По леторастите също се образуват пурпурни точки, които се разрастват до закръглени или елиптични и слабо вдлъбнати петна с тъмнокафяв до червенокафяв цвят. По плодовете се появяват дребни закръглени, бледакафяви петна, ограничени от червен или жълт венец. При нарастващите плодове засегнатата тъкан засъхва и опада, в резултат на което се образуват вдлъбнатини, които се изпълват със смола.

Гъбата зимува като мицел и конидии в заразените клонки и пъпки. При висока влажност и температура над 3 °C се образуват конидии, които през пролетта при поява на листата и леторастите извършват първите заразявания. Заразяването се осъществява направо през кутикулата, устицата, лантицелите и рани, нанесени от насекоми или градушка.

#### **Борба**

Извършват се профилактични третириания през есента след листопада и през пролетта преди цъфтежа. При чувствителните сортове е желателно да се провеждат поне две следцъфтежни третириания.

## Бактериален пригор

### Причинител (*Pseudomonas syringae* pv. *Syringae*)

Напада черешата, вишна, кайсията, прасковата, сливата и бадема. Най-значителни повреди от бактерията има при кайсия и череша. При черешата и вишната симптомите се наблюдават най-много по ствола, скелетните клони и разклонения. Около мястото на повредата се наблюдава хлътване или подуване на тъканите. Кората е с по-тъмен цвят, лъскава и мазна. В повечето случаи в мястото на повредата тя е разкъсана и раните са покрити със смола. При обелване на кората в мястото на инфекцията и около него се вижда, че камбият и сърцевината са с тъмнокафяв цвят.

Повреди се наблюдават и по крайните разклонения и пъпките, които през пролетта не се развиват остават сухи и покрити със смола. Симптоми по листата и плодовете се наблюдават много рядко. При благоприятни условия за развитието на бактерията-наличие на рани от градушка, измръзване, резитба др., в комбинация с висока въздушна влага, болестта обхваща цялото дърво. Отначало изсъхват отделни клонки, клони и постепенно обхваща цялото дърво. Обикновено листата на болните дървета не опахват през зимата. По кайсията заедно с гъбата *Monilia laxa* през пролетта причинява опожаряване на цветовете,

а с *Gnomonia erythrostoma*, хлоротично-некротични напътнявания по листата (силистренски синдром). По старите листа се появяват бледозелени разляти петна, които по-късно некротират в средата. Петната са оградени от жълто-зелен ореол. Много рядка се наблюдава опадване на некротиралата тъкан. При засушаване краищата се завиват ладиевидно нагоре около главния нерв. Нападнатите листа окапват преждевременно. Бактерията презимува в раковите образувания върху заразените стволоче клонки, клони, пъпки.

През пролетта бактериалните клетки се разсейват от дъжда и по време на цъфтежа заразяват цветовете и младите листенца. През есента по време на листопада бактериите се активизират и причинват заразявания главно през рани от резитба, насекоми, измръзване и др.

### Борба

Изкореняване и изгаряне на изсъхналите дървета. Резитба на изсъхналите клонове като се провежда през летните месеци, когато Защитните сили на растението са по-големи, а патогенът в по-слаба активност. Инструментите се обеззаразяват - със 90-100% спирт (не за горене). Третиранията се извършват превантивно през есента след листопада и напролет до разпукване на пъпките с медни препарати.



## Ранно кафяво гниене

Причинител (*Monilia laxa*)

Регистрирани активни вещества към дата 01.08.2018 г.:

Меднокалциев сулфат - M01 група

Меден хидрооксид - M01 група

Дифеноконазол - G1 група

Каптан - M04 група

Миклобутанил - G1 група

Ципродинил - D1 група,

Флудиоксонил - E2 група



Повече информация за болестта ще намерите при **череша**

## Късно кафяво гниене

Причинител (*Monilia fructigena*)

Регистрирани активни вещества към дата 01.08.2018 г.:

Фенбуконазол - G1 група

Тебуконазол - G1 група

Флуопирам - C2 група

Фенпиразамин - G3 група

Пиракlostробин - C3 група

Боскалид - C2 група

Миклобутанил - G1 група

Каптан - M04 група  
забавя узряването на плодовете



Повече информация за болестта ще намерите при **череша**

## Зелена прасковена листна въшка

*Myzus persicae*

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

Пиретрини - 3А

Тиаметоксам - 4А

Ламбда - цихалотрин - 3А

Циперметрин - 3А

Хлорпирифосметил- 1В

Делтаметрин - 3А

Тиаклоприд - 4А,

Метомил - 1А



Повече информация за болестта  
ще намерите при **праскова**

## Източен плодов червей

*Grapholita molesta*

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

Ламбдацихалотрин - 3А

Тиаметоксам - 4А

Хлорантранилипрол - 28

Хлорпирифосметил - 1В

Делтаметрин - 3А



Повече информация за болестта ще намерите при **праскова**

## Прасковен клонков молец

*Anarsia lineatella* Zell

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

Емаектин бензоат - 6 група

Делтаметрин - 3А група

Спинеторам - 5 група

Хлорпирифос - 1В група

Фосмет - 1В група

Ламбдацихалотрин - 3А група

Хлорантранилипрол - 28 група

Тиаметоксам - 4А група


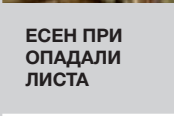

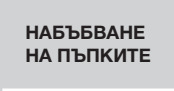

Есфенвалерат - 3А група





Повече информация за болестта  
ще намерите при **праскова**




## СХЕМА ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА ПРИ СИНЯТА СЛИВА

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
 <b>ЕСЕН ПРИ ОПАДАЛИ ЛИСТА</b>	Мехурки по слива ( <i>Taphrina</i> spp.), Цитоспороза ( <i>Leucostoma</i> spp.), <i>Coryneum</i> spp., Бактериоза ( <i>Pseudomonas</i> spp.)	<b>ФУНГУРАН ОН 50 ВП</b>	110 - 200 г/дка	770 г/кг меден хидроксид	—	Внася се във фаза ВВСН 95 - 53 <i>Половината листа са пожълтели или опадали до отваряне на пъпките</i>
		<b>ШАМПИОН ВП (МАКК 50 ВП, ШАМП ВП)</b>	300 г/дка	77% меден хидроокис (50% Cu)		
		<b>БОРДО МИКС 20 ВП</b>	375 - 500 г/дка	200 г/кг бордолезова смес		
		<b>ВИТРА 50 ВП/КУПРОХАЙ 50 ВП</b>	150 г/дка	834 г/кг меден хидроксид		
 <b>ЕСЕН ПРИ ОПАДАЛИ ЛИСТА</b>	Калифорнийска щитоносна въшка ( <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> Comst.)  Зимни яйца на червен овощен акар ( <i>Panonychus ulmi</i> Koch.)	<b>ПАРА ЗОМЕР или друго масло</b>	2% разтвор (2л в 100л вода)	654 г/л парафиново масло (75%)	—	Внася се във фаза ВВСН 95 - 53 <i>Половината листа са пожълтели или опадали до отваряне на пъпките</i>
		<b>ПАРА ЗОМЕР или друго масло при ПИВ над 10-15 яйца на плодна клонка</b>	3% разтвор (3л в 100л вода)			
		<b>ПК (фосфор и калий) Пример: Eurofertol + 36</b>	25 - 30 кг/дка			
 <b>НАБЪБВАНЕ НА ПЪПКИТЕ</b>	Кривули (мехурки) по сливи ( <i>Tafrina pruni</i> )	<b>ФУНГУРАН ОН 50 ВП + Листни торове със съдържание на Zn</b> Пример: YaraVita ZINTRAC 700 други: Zinc FAST	110 - 200 г/дка	770 г/кг меден хидроксид	—	Внася се във фаза ВВСН 01 - 11 <i>Начало на набъбването на пъпките: показват се светлокафяви люспи със светлоцветени краища - развиват се първите листа, вижда се оста на развиващия се лист</i>
		<b>ШАМПИОН ВП (МАКК 50 ВП, ШАМП ВП)</b>	300 г/дка	77% меден хидроокис (50 % Cu)		
		<b>БОРДО МИКС 20 ВП</b>	375 - 500 г/дка	200 г/кг бордолезова смес		
		<b>ВИТРА 50 ВП/КУПРОХАЙ 50 ВП</b>	150 г/дка	834 г/кг меден хидроксид		
		<b>КАПТАН 80 ВГ</b>	250 г/дка	800 г/кг каптан		
 <b>НАБЪБВАНЕ НА ПЪПКИТЕ</b>	Почвено торене	<b>НРК</b> Пример: YaraMila COMPLEX	40 - 50 кг/дка	N 12%, P2 O5 11%, 18% K2O	—	Торенето се извършва края на февруари - началото на март
 <b>НАЧАЛО НА ЦЪФТЕЖ</b>	Сачмянка ( <i>Stigmia carpophila</i> ) Кривули (мехурки) по сливи ( <i>Tafrina pruni</i> ) Брашнеста мана ( <i>Sphaerotheca pannos</i> ) Ранно кафяво гниене ( <i>Monilinia laxa</i> ) Късно кафяво гниене ( <i>Monilinia fructigena</i> )	<b>ХОРУС 50 ВГ+ Листни торове със съдържание на В,</b> Пример: YaraVita BORTRAC 150	45 - 50 г/дка+	ципродинил 500 г/кг+ 10.9% w/w = 15% w/v = 150 g/L бор (B) 6.5% w/v = 65 g/L азот (N)	7	Внася се във фаза ВВСН 60 - 89 <i>Първи отворени цветове - край на цъфтежа</i>
		<b>Други: Borfast</b>	100 - 200 мл/дка			
		<b>КАПТАН 80 ВГ</b>	150 - 180 г/дка	каптан 800 г/кг	7	
		<b>СИСТАН 20 ЕВ</b>	12,5 - 30 мл/дка	миклубутанил 200 г/л	7	
		<b>СИСТАН ЕКОЗОМ ЕВ</b>	65 - 200 мл/дка	миклубутанил 45 г/л	7	

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Брашнеста мана (Sphaerotheca rapnos) Ранно кафяво гниене (Monilinia laha) Късно кафяво гниене (Monilinia fructigena) Недостиг на В	<b>ХОРУС 50 ВГ</b>	45 - 50 г/дка	ципродинил 500 г/кг	7	фаза ВВСН 60-85
		<b>ДИФКОР 250 СК</b>	20 мл/дка	200 г/л тебуконазол +200 г/л флуопирам	Не се изисква	
		<b>СИСТАН 20 ЕВ</b>	12,5 - 30 мл/дка	дифеноконазол - 250 г/л;	7	
		<b>СИСТАН ЕКОЗОМ ЕВ</b>	65 - 200 мл/дка	миклбутанил - 200 г/л миклбутанил - 45 г/л	7	
<b>ЦЪФТЕЖ</b>	 <i>Борът е особено важен за цъфтежа, за увеличаване на броя на цветовете и формирането на завръзи. Борът активно стимулира усвояването на калцият, ето защо подпомага намаляването на повреди от недостиг на калций.</i>		 <i>Когато 2/3 от венчелистчетата са завехнали, но не са окапали е необходимо извършването на третиране срещу черна и жълта сливова плодова оса (Horslocampra minuta), за да се предотврати вгризването им в плодчетата с инсектициди, щадящи пчелите.</i>			

	Сливов плодов червей (Cudya funebrana) Черна и (жълта) сливова плодова оса (Horslocampra minuta) Прашеста сливова листна въшка (Hyalopterus pruni) Листни въшки (сем. Aphididae) Щитonosни въшки (сем. Coccoidae)	<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	7,5 -17,5 мл/дка	100 г/л делтаметрин	7	Внася се във фаза ВВСН 69- 81	
		<b>ДЕЦИС 2,5 ЕК</b>	0,05 %	25 г/л делтаметрин	7		
		<b>МОВЕНТО 100 СК</b>	0,075 - 0,1% (листни въшки) 0,12-0,15% (щитonosни въшки)	100 г/л спиротетрамат	21		
		<b>АФЪРМ ОПТИ</b>	250 г/дка	Емаметин бензоат 9,5 г/кг	7		Внася се във фаза ВВСН 71- 85
		<b>YaraVita STOPIT</b>	500-1000 мл/дка	16% w/v = 160 г/л Ca (22.5% w/v = 225 г/л CaO)	—		
<b>Neobit</b> Препарата да не се смесва с продукти, съдържащи фосфор и сяра.	500-600 гр/100 л.	Водоразтворим калциев оксид (CaO) 15%					
<b>YaraVita FRUTREL</b>	300 мл/дка	Ca - 20%, P - 10,4%, N - 6,9%, Mg - 6%, Zn - 4%, B - 2%					
<b>Fertileader Magical</b>	0,4 л/дка	Ca - 12%, MgO - 4%					
<b>КРАЙ НА ЦЪФТЕЖА</b> Всички венчелистчета са опадали; Нарастване на завързите; Опадане на плодчетата след цъфтежа	 <i>От края на цъфтежа до избистряне на плода са най- критичните фази, в които неприятелите могат да нанесат значителни повреди върху реколтата, между третиранията за черната и жълтата сливова плодова оса и първото поколение на сливовия плодов червей са необходими поне още две третирания за сливовия семеяд, които са съобразени с климатичните условия и карантинния срок на избрания инсектицид;</i>						

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Плодова корогризачка (Adoxophyes orana) Прасковен клонков молец (Anarsia lineatella) Сливов Плодов червей (Cycdia funebrana) Малка зимна педомерка (Orperophtera brumata) Листни въшки (сем. Aphididae) Цитоносни въшки (сем. Coccoidea)	<b>ДЕЛЕГАТ 250 ВГ</b>	30 г/дка	Спинеторам - 250 г/кг	7	фаза ВВСН 73-87
		<b>КОРАГЕН 20 СК</b>	16 – 30 мл/дка	Хлорантранили прол 200 г/л	14	фаза ВВСН 73-87
		<b>МОВЕНТО 100 СК</b>	0,075 - 0,1% (листни въшки) 0,12-0,15% (щитоносни въшки)	100 г/л Спиротетрамат	21	Внася се във фаза ВВСН 69-81
		<b>АФЪРМ ОПТИ</b>	250 г/дка	Емаектин бензоат 9,5 г/кг	7	фаза ВВСН 71-85
		<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	7,5 - 17,5 мл/дка	100 г/л Делтаметрин	7	
		<b>ДЕЦИС 2,5 ЕК</b>	0,05 %	25 г/л Делтаметрин	7	
<b>ИЗБИСТРЯНЕ НА ПЛОДОВЕТЕ</b>	За подобряване на здравината, транспортабилността и съхраняемостта на плодовете	<b>YaraVita STOPIT</b>	500-1000 мл/дка	16% w/v = 160 г/л Ca (22.5% w/v = 225 г/л CaO);	—————	Калций (Ca) слабоподвижен елемент, желателно е да бъдат две поредни третириания с листни торове със съдържание на Ca
		<b>Neobit</b> Препарата да не се смесва с продукти, съдържащи фосфор и сяра.	500-600 гр/100 л	Водоразтворим калциев оксид (CaO) 15%;		
		<b>YaraVita FRUTREL</b>	300 мл/дка	Ca - 20%, P - 10.4%, N - 6.9%, Mg - 6%, Zn - 4%, B - 2%		
		<b>Fertileader Magical</b>	0,4 л/дка	Ca- 12%, MgO- 4%		
	Ръжда (Tranzschelia pruni-spinosae) Брашнеста мана (Sphaerotheca rapnosa) Кафяво гниене (Monilia spp., Monilia spp.)	<b>СИГНУМ + Листни торове с високо съдържание на калий!!</b>	60 г/дка	Пиракlostробин – 67 г/кг Боскалид – 267 г/кг	7	До 7 дни преди беритбата
		<b>СУИЧ 62,5 ВГ</b>	72 г/дка	Ципродинил – 375 г/кг Флудиоксонил – 250 г/кг		ВВСН 81-89 <i>Начало на оцветяване - консумативна зрялост</i>
<b>ТИПИЧНО ОЦВЕТЯВАНЕ НА ПЛОДОВЕТЕ</b>	 <b>Необходимо е извършването на прогноза на летежа на Сливовия плодов червей, чрез феромонови уловки, при подходящи климатични условия е възможно нанасянето на повреди от третото поколение</b>			 <b>Не е желателно внасянето на торове до 20 дни преди беритбата на плодовете</b>		



ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
 <p><b>СЛЕДБЕРИТБЕНИ ТРЕТИРАНИЯ</b></p>	<p>Борът подпомага опрашването, оплождането и формирането на меристемните тъкани, проводящата система, вегетационния връх и репродуктивните органи</p> <p>Цинкът подпомага синтеза на ензими и ауксини, като по този начин благоприятства залагането на плодовете и едновременното им узряване.</p>	<p><b>Листни торове със съдържание на В и Zn, пример: YaraVita BORTRAC 150 + YaraVita ZINTRAC 700</b></p>	<p>100 - 200 мл/дка + 50 - 200 мл/дка</p>	<p>10,9% w/w = 15% w/v = 150 g/L бор (В) 6,5% w/v = 65 g/L азот (N)+ Цинк (Zn) - 40% (w/w), 70% (w/v), 700 гр/л</p>	<p>—————</p>	<p>След прибиране на реколтата преди листопада</p>
		<p><b>Borfast + Zinc FAST</b></p>	<p>80 - 100 мл/дка + 80 - 100 мл/дка</p>	<p>Бор (В), разтворим във вода 11%+ Цинк (Zn), разтворим във вода 10%</p>		
		<p><b>Fertileader Leos</b></p>	<p>0,2- 0,5 л/ дка</p>	<p>Бор (В) - 1,7% и Цинк (Zn) - 2,6%</p>		

## ИКОНОМИЧЕСКИ ВАЖНИ БОЛЕСТИ И НЕПРИЯТЕЛИ ПРИ СИНИЯ СЛИВА

### Ранно кафяво гниене

Причинител (Monilia laxa)

Регистрирани активни вещества към дата 01.08.2018 г.:

Дифеноконазол - G1 група

Каптан - M04 група

Миклбутанил - G1 група

Ципродинил - D1 група

Флудиоксонил - E2 група

повече информация за болестта ще намерите при **череша**



### Късно кафяво гниене

Причинител (Monilia fructigena)

Регистрирани активни вещества към дата 01.08.2018 г.:

Фенбуконазол - G1 група

Тебуконазол - G1 група

Флуопирам - C2 група

Фенпиразамин - G3 група

Пиракlostробин - C3 група

Боскалид - C2 група

Миклбутанил - G1 група

Каптан- M04 група  
забавя узряването на плодовете



повече информация за болестта ще намерите при **череша**

## Мехурки по сливата

Причинител (*Taphrina pruni*)

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

Каптан - M04 група

Меднокалциев сулфат - M01 група

Меден хидрооксид - M01 група



Болестта кривули (мехурки, рошкови, бабици) се среща по сливите, джанките и трънките, като при благоприятни условия за развитието ѝ може да унищожи напълно реколтата. Заразените плодчета растат много по-бързо от здравите, обаче са по-плоски и обикновено изкривени на едната страна или засукани, откъдето носят наименованието кривули. Повърхността им първоначално е гладка, а по-късно се напуква. Отвътре са кухи, тъй като липсва костилката. Цветът им е бледозелен, по-късно белезникав, тъй като се покриват с бял восъчен налеп, който постепенно покафенява. Макар и рядко, болестта може да се развие и върху леторастите, при което върхът им наддебелява и се превива. Върху листата могат да се формират дребни мехуровидно издути петънца, които приличат на повредите от къдравостта по прасковата, но не са така ярко изразени. Причинителят презимува в тъканите на заразените клонки и по пъпките. Заразяването става през пролетта по време на отварянето на цветните пъпки.

Гъбата развива своите плодоношения по повърхността на нападнатите сливови плодове. Спорите се разнасят и попадат по люспите на новообразуваните пъпки, където зимуват. Следващата година при отваряне на пъпките спорите заразяват завръзките, които вместо нормални плодове се развиват като кривули. За да стане заразяването, необходимо е през време на цъфтежа времето да е дъждовно и хладно. При такива условия болестта има масови размери и унищожава голяма част от реколтата - до 80% в някои градини.

### Борба

Зимното пръскане на сливите се извършва с бордолезов разтвор 1% най-късно до набъбването на пъпките. Пръскането на сливите след цъфтежа вече не оказва никакво влияние върху болестта. Окапалите плодове трябва да се събират и унищожават още преди да са се образували спорите по тях.

## Обикновена сливова щитоносна въшка

*Parthenolecanium (Eulecanium) corni* Bouche.

Регистрирани активни вещества  
към дата 03.10.2018 г.:

Делтаметрин - 3А група

Пирипроксифен - 7С група

Хлорпирифосетил - 1В група

Хлорпирифосметил - 1В група

Разпространена е в цялата страна. Зимува като ларва втора възраст по клоните, пукнатините на кората по стъблото. Развива едно поколение годишно. Напролет ларвите напускат местата за зимуване и започват да се хранят.

Телесната повърхност на женските се втвърдява и се превръща в тъмнокафяв щит, а мъжките се покриват със светлосиво продълговато восъчно щитче. Яйцеснасянето започва през май, а излюпването на ларвите - през май, юни до края на юли. Ларвите се хранят върху листата до есента, след което преминават в местата за зимуване. При храненето ларвите и възрастните смучат сок от заселените участъци и отделят медена роса, по която се развиват сапрофитни чернилни гъбички, най-големи поражения правят при зацапването на плодовете с черна маса, следователно те са с влошен търговски вид. Нападението забавя развитието на дръвчетата и предизвиква изтощаване съпроводено от намаляване едрината на плодовете, пожълтяване и преждевременно окапване на листата, залагане на по-малко плодни пъпки и изсъхване, първоначално на тънки, а по-късно и на по-дебели клони.

### Борба

ПИБ през невегетационния период е 20-30 зимувачи ларви на 100 см клонка. Провежда се зимно пръскане с парафинови (Паразомер; Овитекс – 2%) или минерални масла (Акарзин – 3%). При формиране на завръза ПИБ е 20-30 активни ларви на 100 см скелетна клонка. Във фенофаза нарастване на плодовете ПИБ е 5-7 ларви от I-ва възраст на лист.



## Сливава костилкова оса/ Сливов семеяд

*Eurytoma schreineri* Schr.

Сравнително нов за нашата страна - от 2010 г. е установен в района на Търговище, а от 2013 - 2014 г. в района на Тутракан и София.

Разпространен е също в Румъния, Молдова, Украйна, Русия - изключително студоустойчив вид. В България се разпространява все повече с всеки изминал сезон. Предпочита сорт Стенлей, поради леко удължената форма на плода. Вреди по сливата, но също по кайсия, череша. Развива едно поколение годишно. Зимува като ларва в костилките на окапалите плодове. Напролет възрастни оси, завършили развитието си в продължение на 3 до 6 часа изгризват малък кръгъл отвор с диаметър около 1 mm в стената на костилката и излитат.



Летежът започва при окапване на венчелистчетата и образуването на завързите и продължава до 3 седмици. Осите се размножават без допълнително хранене - за уточняване времето на летежа не могат да се използват хранителни примамки. Оптимална температура - 16-18°C. Яйцеснасянето започва 3-4 дни след излитането. С яйцеполагалото си женските оси пробиват кожицата на завързите и поставят по едно яйце във вътрешността им в невтвърдената все още костилка. Осата избира плодове с дебелина на перикарпа до 6 mm, за да може да постави яйцето в костилката. При снасянето осите маркират плодовете с феромон, и в тях не се поставя второ яйце от друга женска. В мястото на снасяне се наблюдава отделяне на капка смола. Ако яйцето не е достигнало до костилката при нарастването на плодовете раната зараства и често остава незабележима, но пак се отделя капчица смола. Една женска може да повреди (да снесе) от 30 до 50 плодчета. Ларвите се излюпват за 15- 20 дни. Излюпените ларви се хранят с ядката във вътрешността на костилката. Всички повредени плодове спират да нарастват, променят цвета си от жълто до червено-кафяв, спаружват се, окапват, загиват и изсъхват. Масовото окапване започва през Юни, но продължава и през Юли. Изхранването на ларвите продължава около месец, след което те изпадат в диапауза и остават да зимуват.

### Борба

**Химичен метод** - за семеяда трябва да се проведат поне две поредни инсектицидни третирия- срещу възрастните, преди яйцеснасянето, при необходимост се извършва и трето. Пръскането срещу плодовите оси (края на цъфтежа) засяга и семеяда.

**Нехимичен метод** - при по- малки площи, събирането и унищожаването на повредените плодове, намалява плътността на зимуващите ларви и нападението през следващата година. Няма ПИВ (праг на икономическа вредност) и регистрирани препарати.

### Прогноза

Началото на летежа и масовият летеж може да се установят и чрез стръскване на клоните в ранните сутрешни часове, когато осите са с понижена активност, като първите стръсквания се извършват в началото на опадването на венчелистчетата, а следващите – през 6-7 дни.

Събират се нападнати костилки (плодове) от предходния сезон и се съхранява на открито, в естествени условия върху пясък/почва.

### Стадиите на развитие на семеяда, които трябва да се проследят са:

-ларва, бяла какавида, бяла какавида с червени очи, черна какавида и възрастно - проследяват се чрез периодично отваряне на костилките;

### Фенофазите, които се следят при синята слива са:

-бял бутон, масов цъфтеж, напълно окапване на венчелистчетата, плодовете са достигнали 1/3 от размера си.

**Първото пръскане** - при сума на ефективна температура около 62,1°C– 72,6 °C (при долен температурен праг 10°C) в края на цъфтежа (кр. Април- нач. Май).

**Второто пръскане** да се извършва в зависимост от действието на инсектицида 6-7 дни (при контактните препарати) или 10 – 12 (при системните) дни след първото.

**Трето пръскане** (ако е необходимо) съвпада с третирането срещу първото поколение на сливения плодов червей.



## Черна сливова плодова оса и Жълта сливова плодова оса

*Hoplocampa minuta* Chrst. & *Hoplocampa flava* L.

Регистрирани активни вещества  
към дата 03.10.2018 г.:

**Делтаметрин - 3А група**

**Есфенвалерат - 3А група**



Срещат се в цялата страна. Нападат основно сливата и по-слабо кайсия и трънкосливка. По сливата са едни от най-опасните неприятели - могат да предизвикат червивост и окапване на завръзките над 40-50%. Имат сходни биологични особености и се срещат заедно в една и съща сливова градина. И двата вида развиват едно поколение годишно. Зимуват като ларва в пашкул на дълбочина 2-8 cm в почвата. При затопляне на почвата, над 80 C, ларвата какавидира в пашкула. Имагинирането на възрастните започва края на март - началото на април.

Осите летят през деня и се хранят с нектар и прашец. През нощта и при хладно и дъждовно време се укриват в цветовете. Летежът продължава от една седмица до един месец. След копулацията, женските прорязват с яйцеполагалото си външния епидермис на чашелистчетата и слагат по едно яйце. На мястото на прореза тъканта некротизира и пока-фенява. Снасят от 20-30 до 60 яйца. Ларвите се вгризват в оформените завръзи. Хранят се с вътрешността и меката костилка на плода, като го изпълват с черна саждива материя.

За да се развие напълно една ларва поврежда от 2 до 5 плода, в зависимост от едрината им. Нападнатите плодчета имат един отвор – входен, а напуснатите – два: входен (по-малък) и изходен (по-голям). Обикновено входния отвор е запушен с оризки и екскременти. След месец повредените завръзи окапват заедно с дръжките си и не се виждат по дърветата, което маскира повредата. Развитието на ларвата протича за 3 до 5 седмици. Изхранените ларви напускат плода и преминават в почвата, където зимуват и остават до следващата година.

### Борба

**Нехимичен метод** - рядко се използва поради факта, че много голяма част от овощните градини се отглеждат при чимо-мулчирна система- обработката на почвата както в междуредовите, така и във вътрередовите пространства, намалява плътността на зимуващите ларви.

**Химичен метод** - срещу възрастните, преди и по време на яйцеснасянето и срещу ларвите, по време на излюпването и вгризването в завръзките. При по-ниска плътност е достатъчно едно третиране срещу ларвите. То се прилага когато 2/3 от венчелистчетата са завехнали, но не са окапали, за да се предотврати вгризването им в плодчетата. При висока плътност обаче трябва да се третира и срещу възрастните. Във фенофази бутонизация и цъфтеж ПИВ за сливовите плодови оси е 2-3 броя възрастни на 10 стръксани клонки. Летежът на възрастните до масовия цъфтеж може да се установи и с бели лепливи уловки. След цъфтежа ПИВ (за ларвите) е 2-5% повредени плодчетата.

# Сливов плодов червей

*Grapholita funebrana* Tr.

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

**Емаектин бензоат- 6 група**

**Делтаметрин - 3А група**

**Ламбдацихалотрин - 3А група**

**Тиаметоксам- 4А група**

**Хлорпирифос - етил - 1В група**

**Фосмет- 1В група**

**Хлорантранилипрол- 28 група**

**Есфенвалерат - 3А група**

Среща се в цяла България. Един от най-опасните неприятели по сливата. Може да предизвика над 50% повреди по плодовете. Напада още трънка и джанка. Сливовият плодов червей развива две - три поколения годишно, в зависимост от климатичните условия в района. Зимува като възрастна гъсеница в пашкул, в основата на стволите, в пукнатините на кората, в повърхностния почвен слой, под растителните остатъци, в плодохранилищата. Какавидира през пролетта, при средна денонощна температура над 100С (долен температурен праг). Пеперудите имагинират през първата половина на април. Летежният период на това поколение продължава до края на май. Пеперудите летят рано сутрин, при температура на въздуха над 150С. Възрастните пеперуди от първото поколение живеят от 4 до 15 дни. Снасянето започва 5-10 дни след началото на летежа. Яйцата се снасят върху плодчетата и рядко по листа и клони. Ембрионалното развитие протича за 8 до 14 дни.

Излюпването на гъсениците е средата на май, след като е приключила вредната дейност на сливовите плодови оси. Гъсеницата се вгризва под кожицата. В мястото се наблюдава отделяне на капчица смола. Изгризват няколко повърхностни галерии, по посока на дръжката. По този начин се прекъсва притокът на хранителни вещества към плода. След няколко дни гъсеницата навлиза в дълбочина и изгризва галерия в месестата част на плода, около костилката. Повредените плодове спират да нарастват, променят цвета си и окапват, заедно с гъсениците, които продължават да се хранят. Нарастващите плодчета отделят смола като защитна реакция при нараняване. Гъсениците напускат плода и какавидират през края на май и през юни.





Второ поколение лети през юни и продължава до края на юли. Женските снасят още на следващия ден след това. Плодовете са нараснали, затова една гъсеница от второ поколение поврежда един плод, както при първото поколение- повредените плодове преждевременно дават признаци на узряване и окапват. Гъсениците от това поколение какавидира и се развиват в следващо поколение, което лети от края на юли, през август и септември като поврежда най-късните сортове сливи. Повредите от него често надвишават 30-40%, тъй като плодовете във фаза „зазряване“ не отделят смола и почти всички опити за вгризване и последвалото изхранване на гъсениците са успешни. След като завършат развитието си гъсениците се укриват в местата за зимуване, където си изпридат пашкул и остават до пролетта на следващата година. Установяването на летежа на плодовия червей се извършва чрез феромонови уловки за мониторинг на неприятеля, които се поставят след цъфтежа при образуването на завръзи, от северната страна на дървото, за да се изпарява по-бавно феромона, по схема: на 50 декара 2 уловки - една в края и една в средата, и на всеки следващи 50 декара по още една. Трябва да се има предвид, че те привличат и пеперуди на Източен плодов червей. Двата вида са много сходни във външните си морфологични белези.







## СХЕМА ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЦЩИТА ПРИ ЧЕРЕШИ И ВИШНИ

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Бяла ръжда (Blumeriella jaarii) по череша	<b>Карбамид</b>	5-7%	Общо съдържание на азот мин. 46%	_____	При масов листопад или 70 - 80% окапали листа
	(Pseudomonas spp.) Цитоспороза (Leucostoma spp.) Coryneum spp.	<b>БОРДО МИКС 20 ВП (или Бордолезов разтвор)</b>	375-500 г/дка	200 г/кг бордолезова смес	_____	Внася се във фаза ВВСН 95-53  <i>Половината на листата са пожълтели или опадали до отваряне на пъпките</i>
		<b>ФУНГУРАН ОН 50 ВП</b>	185-280 г/дка	770 г/кг меден хидроксид		
		<b>ШАМПИОН ВП (МАКК 50 ВП, ШАМП ВП)</b>	300 г/дка	77% меден хидроокис (50% Cu)		
Почвено торене	<b>РК (фосфор и калий) Пример: Eurofertil + 36</b>	25 - 30 кг/дка	Р 205 - 12%, К 20 - 24%, S O3 - 15%, В - 0,2%	_____	Основно торене	
<b>ЕСЕН ПРИ ОПАДАЛИ ЛИСТА</b>	 При есенното третиране с карбамид трябва много добре да се напръскат клоните, клонките, останалите по дърветата листа, както и опадалите листа. За постигане на по-добър ефект е желателно почвената повърхност да се обработи и окапалите листа да се заорат.					
	Калифорнийска щитоносна въшка (Quadraspidiotus perniciosus Comst.)	<b>ПАРА ЗОМЕР или друго масло</b>	2% (2л в 100 л вода)	654 г/л 75% парафиново масло	_____	Пръскането се извършва късно през зимата от февруари до началото на април
	Зимни яйца на червен овоцнен акар (Panonychus ulmi Koch.)	<b>ПАРА ЗОМЕР или друго масло при ПИВ над 10-15 яйца на плодна клонка</b>	3% (3л в 100л вода)			
	Бяла ръжда (Blumeriella jaarii) по череша (Pseudomonas spp.) Цитоспороза (Leucostoma spp.) Coryneum spp.	<b>БОРДО МИКС 20 ВП (или Бордолезов разтвор) + Листни торове със съдържание на Zn, пример: YaraVita ZINTRAC 700</b>	375-500 г/дка+ 50-200 мл/дка	200 г/кг бордолезова смес + Цинк (Zn) - 40% (w/w), 70% (w/v), 700 гр/л	_____	При набъбване на пъпките
		<b>други: Zinc FAST</b>	80 - 100 мл/дка	Zn разтворим във вода 10%		
<b>ФУНГУРАН ОН 50 ВП</b>		185-280 г/дка	770 г/кг меден хидроксид			
	<b>ШАМПИОН ВП (МАКК 50 ВП, ШАМП ВП)</b>	300 г/дка	77% меден хидроокис (50 % Cu)			
<b>НАБЪБВАНЕ НА ПЪПКИТЕ</b>	Почвено торене NPK	<b>YaraMila COMPLEX</b>	40 - 50 кг/дка	N 12%, P2 O5 11%, 18% K2O	_____	Края на февруари-началото на март



ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
 <b>Цинк (Zn) Подобряване на оплождането (кълняемостта на поленовото зърно), цинкът е важен за развитието на пъпките, цъфтежа и подпомага усвояването на калцият, подобрява оцветяването и увеличава размерът на плодовете.</b>						
	Ранно и късно кафяво гниене (Monilinia laxa, Monilinia fructigena, Monilinia fructicola)	<b>ХОРУС 50 ВГ+ Листни торове със съдържание на В</b> <b>Пример: YaraVita BORTRAC 150</b>	45-50 г/дка 100 - 200 мл/дка	500 г/кг ципродинил + 10.9% w/w = 15% w/v = 150 g/L бор (В) 6.5% w/v = 65 g/L азот (N)	7	10 - 30% цъфтеж Срещу Кафяво гниене (Monilinia spp.) Внася се във фаза ВВСН 60-85  <i>първи отворени цветове – зреене на плодовете и семената, оцветяването се развива</i>
		Други: Borfast	80 - 100 мл/дка	(В) разтворим във вода 11%		
		ЛУНА ЕКСПИРИАНС	63 - 75 мл/дка	200 г/л тебуконазол + 200 г/л флуопирам	3-7	
		СИГНУМ	60 г/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскалид – 267 г/кг	7	
 <b>Недостиг на Бор (В)- Борът е особено важен за цъфтежа, за увеличаване на броя на цветовете и формирането на завръзи. Борът активно стимулира усвояването на калцият, ето защо подпомага намаляването на повреди от недостиг на калций;</b>						
	Ранно и късно кафяво гниене (Monilinia laxa, Monilinia fructigena, Monilinia fructicola)	ХОРУС 50 ВГ	45 - 50 г/дка	500 г/кг ципродинил	7	Внася се във фаза ВВСН 60-85  <i>първи отворени цветове – зреене на плодовете и семената, оцветяването се развива</i>
		ЛУНА ЕКСПИРИАНС	63 - 75 мл/дка	200 г/л тебуконазол + 200 г/л флуопирам	3-7	
		СИГНУМ	60 г/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскалид – 267 г/кг	7	
<b>НАЧАЛО НА ЦЪФТЕЖ</b>						
	Листни въшки (Myzus cerasi)	ДЕЦИС 100 ЕК	7,5 -17,5 мл/дка	100 г/л делтаметрин	7	Следцъфтежно - при поява на неприятеля
		ДЕЦИС 2,5 ЕК	0,03 %	25 г/л делтаметрин	7	
		МОСПИЛАН 20 СГ	25 г/дка	200 г/кг ацетамиприд	14	
		ТЕПЕКИ	14 г/дка	флоникамид 500 г/кг	14	
<b>КРАЙ НА ЦЪФТЕЖ</b>						

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Цилиндроспориоза (бяла ръжда) ( <i>Blumeriella jaarii</i> ) Гномониоза ( <i>Ariognomonía erythrostoma</i> )	<b>СИЛИТ 544 С</b> Не се смесва с други ПРЗ и торове	125 мл/дка	додин 544 г/л	14	Фаза ВВСН 79 или след прибиране на плодовете
		<b>СИГНУМ</b>	60 г/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскалид – 267 г/кг	7	
		<b>ФЛИНТ МАКС 75 ВГ</b>	30 г/дка	500 г/кг тебуконазол + 250 трифлуксистробин	14	Фаза ВВСН 57-72
	Почвено торене	Calanit (Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )	20 кг/дка	Калций (CaO): мин. 27,00% Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	—	
<b>ФОРМИРАНЕ НА ПЛОДА</b>	 Внасянето на калций трябва да бъде след формирането на плода преди тази фенофаза може да предизвика абортване на цветовете			 Калцият (Ca) слабоподвижен елемент, желателно е да бъдат две поредни третирания с листни торове със съдържание на калций		
	Бяла ръжда ( <i>Blumeria jaarii</i> ) Брашнеста мана ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )	<b>СИГНУМ</b>	60 г/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскалид – 267 г/кг	7	
		<b>СИЛИТ 544 СК</b> Не се смесва с други ПРЗ и торове	125 мл/дка	додин 544 г/л	14	От фаза край на цъфтежа до фаза разрастване на яйчника
		<b>ФЛИНТ МАКС 75 ВГ</b>	30 г/дка	500 г/кг тебуконазол + 250 трифлуксистробин	14	Фаза ВВСН 57-72
	Листни торове със съдържание на Калций (Ca)	<b>YaraVita STOPIT</b>	500-1000 мл/дка	16 % Ca w/v = CaO 22.5 % = 160 г/л Ca = 225 г/л CaO	—	
		<b>Calcium FAST</b>	80-120 мл/100л вода	Калциев хелат 30%		
		<b>Fertileader Magical</b>	0,3- 0,4 л/дка	Ca- 12%, MgO- 4%		
		<b>Neobit</b> Препарата да не се смесва с продукти, съдържащи фосфор и сяра.	500-600 гр/100 л	Водоразтворим калциен оксид (CaO) 15%		
<b>РАЗВИТИЕ НА ПЛОДОВЕТЕ</b>						

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Бяла ръжда (Blumeria jaarii) Брашнеста мана (Sphaerotheca rapposa)	<b>СИГНУМ</b>	60 г/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскалид – 267 г/кг	7	
	<p><b>!</b> СИГНУМ - Първо приложение от фаза край на цъфтежа до фаза разрастване на яйчника, следващите две приложения през 10-14 дни от фаза плодовете са достигнали около 70% от окончателната си големина до фаза плодовете са достигнали около 90% от окончателната си големина. Максимален брой приложения: 3, интервал между приложенията: 10-14 дни. Количество раб. р-р 40-100 л/дка.</p>					
	Черешова муха (Rhagoletis cerasi)	<b>КАРАТЕ ЗЕОН 5 КС</b>	15 мл/дка	50 г/л ламбда цихалотрин	7	Във фаза ВВСН 79-85
		<b>ФЮРИ 10 ЕК</b>	0,0125%	100 г/л зетациперметрин	21	
		<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	7,5 - 17,5 мл/дка	100 г/л делтаметрин	7	
<b>ДЕЦИС 2,5 ЕК</b>		0,03%	25 г/л делтаметрин	7		
<p><b>!</b> Мухата се привлича от жълтия цвят, затова може да се използват жълти лепливи плоскости, за следене на летежа. Химичната борба с черешовата муха трябва да е насочена срещу възрастните, преди яйцеснасянето. Женските мухи предпочитат да снасят яйцата си в избистрените, започнали да зазряват плодове.</p>						
<b>ИЗБИСТРЯНЕ НА ПЛОДА</b>	НРК с високо съдържание на калий (К) - листно					Не е желателно да се извършва торене поне 20 дни преди беритбата
	Ранно и късно кафяво гниене (Monilinia laxa, Monilinia fructigena, Monilinia fructicola)	<b>ЛУНА ЕКСПИРИАНС</b>	63 - 75 мл/дка	200 г/л тебуконазол + 200 г/л флуопирам	3 - 7	От фаза чашелистчетата са отворени до беритбена зрялост
		<b>СУИЧ 62,5 ВГ</b>	72 г/дка	ципродинил – 375 г/кг флудиоксонил – 250 г/кг	7	Във фаза ВВСН 61-69
	НРК с високо съдържание на Калий (К) - листно					Не е желателно да се извършва торене поне 20 дни преди беритбата
<b>ТИПИЧНО ОЦВЕТЯВАНЕ</b>	<p><b>!</b> Калият подобрява качеството на плодовете, като увеличава съдържанието на сухо вещество и подобрява оцветяването на плодовете</p>					

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ	
 <b>СЛЕДБЕРИТБЕНИ ТРЕТИРАНИЯ</b>	Цилиндроспориоза (бяла ръжда) ( <i>Blumeriella jaarii</i> ) Гномониоза ( <i>Ariognomonias erythrostoma</i> )	<b>СИЛИТ 544 СК</b> <b>Не се смесва с други ПРЗ и торове</b>	125 мл/дка	додин 544 г/л	14	След беритбата	
	Бяла ръжда ( <i>Blumeria jaarii</i> ) Брашнеста мана ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )	<b>СИГНУМ + Листни торове със съдържание на В и Zn,</b> <b>пример: YaraVita BORTRAC 150 + YaraVita ZINTRAC 700</b>	60г/дка 100-200 мл/дка+ 50-200 мл/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскарид + 267 10.9% w/w = 15% w/v = 150 g/L бор (В) 6.5% w/v = 65 g/L азот (N)+ Цинк (Zn) - 40% (w/w), 70% (w/v), 700 гр/л	7	След беритба: поне две третирания до средата на август, при пробив на бяла ръжда - обезлистване	
		<b>Borfast+ Zinc FAST</b>	80-100 ml/дка+ 80-100 ml/дка				Бор (В), разтворим във вода 11%+ Цинк (Zn), разтворим във вода 10%
		<b>Fertileader Leos</b>	0,5 л/ дка				Бор (В) - 1,7% и Цинк (Zn) - 2,6%



Борът подпомага опрашването, оплождането и формирането на меристемните тъкани, проводящата система, вегетационния връх и репродуктивните органи



Цинкът подпомага синтеза на ензими и ауксини, като по този начин благоприятства залагането на плодовете и едновременното им узряване.



## Цилиндроспороза (Бяла ръжда) по череша и вишна

Причинител (Blumeriella jaarii)

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

Дитианон - M09

Фенбуконазол - G1 група

Додин - U12 група

Дифеноконазол - G1 група

Тебуконазол - G1 група

Трифлуксистробин - C3 група

Пиракlostробин - C3 група

Боскалид - C2 група

Болезтта се среща основно по череша и вишна. По горната страна на заразения лист се появяват дребни кафяво- червени петна с кръгла до неправилна форма. При влажно и дъждовно време върху долната повърхност на петната се образуват изобилни бели купчинки от спори, откъдето идва и наименованието на болестта. При поява на многобройни петна тъканите около тях пожълтяват, а по- късно покафеняват и листата окапват преждевременно. По- слабо нападнатите листа остават върху дърветата до края на вегетацията. При силно чувствителните сортове се наблюдават повреди и по дръжките на листата и плодовете. При силно нападение върху дръжките плодовете остават дребни и по- слабо оцветени. Гъбата зимува в окапалите заразени листа върху почвената повърхност. През пролетта се образуват плодните тела – оптимална температура е 16 °С. Аскоспорите се отделят след навлажняване, като започва обикновено по време на цъфтежа и продължава около 6 седмици. Най- много аскоспори се отделят при температура между 15- 27 °С, а най- слабо при 8 °С. Инфекцията става през устицата, разположени отдолу на листата, при навлажнена листна повърхност.

Оптимални условия за развитието на болестта са между 15- 20 °С. Първите петна обикновено се появяват началото до средата на май месец. След появата на петната при влажно време от долната им страна се отделя сиво- бяла маса, съдържаща конидии, които причиняват вторични заразявания. Конидиите се отделят при дъжд и се праенасят в короната чрез дъждовни капки и вятър.

**Санитарни мерки за борба.** Есенното третиране с карбамид в доза 5-7% се извършва при масов листопад или 70- 80% окапали листа. Трябва много добре да се напръскат клоните, клонките, останалите по дърветата листа, както и опадалите листа. Карбамидът ускорява разлагането на листата. По този начин се ограничава зимуващата форма. Профилактично третиране се извършва непосредствено след цъфтежа или по- точно във фенофаза окапване на венчелистчетата. Следващите се извършват в интервал от 7- 14 дни в зависимост от използваните пестициди. Обикновено до прибиране на реколтата се извършват минимум 2-3 третираня в зависимост от климатичните условия.

След прибиране на реколтата е необходимо да се третира 1- 2 пъти, до средата на август, когато повечето от листата са достигнали типичните размери и форма за сорта и са практически устойчиви на болестта. Извършват се в зависимост от първичната зараза, метеорологичните условия и чувствителността на сортовете.



## Ранно кафяво гниене

Причинител (*Monilia laxa*)

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

Меднокалциев сулфат - M01 група

Меден хидрооксид - M01 група

Дифеноконазол - G1 група

Каптан - M04 група

Миклбутанил - G1 група

Ципродинил - D1 група

Флудиоксонил - E2 група

Първите симптоми се появяват по цветовете. Отначало по венчелистчетата се появяват кафяви петна, които постепенно обхващат целия цвят, който изсъхва. Заразата се пренася върху носещата плодна клонка, която също изсъхва. Силно нападнатите дървета изглеждат като „опожарени“. Гъбата презимува като мицел в заразените клони и мумифицирани плодове. През зимата при ниска положителна температура се създават условия за спорообразуване, което може да доведе до масови заразявания по време на цъфтежа. Спорите чрез росата и дъждовете се разнасят в короната, а чрез вятъра, въздушните течения и насекомите спорите може да се разнесат на по-големи разстояния. Заразяването се осъществява направо през кутикулата, устицата, лантицелите и рани, нанесени от насекоми или градушка.

### Стратегия за борба

Целта е да се намали зимуващата форма чрез санитарна резитба на заразените клонки и мумифицирани плодове и да се приложат профилактични третирания против заразата. Чувствителна фенофаза- цъфтеж (начало, масов, край).



**Двете болести – Ранно и Късно кафяво гниене са пряко свързани една с друга. Правилното извеждане на растителната защита в началото на вегетацията срещу *Monilia laxa* намалява значително загубите от *Monilia fructigena*.**

## Късно кафяво гниене

Причинител (*Monilia fructigena*)

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

Фенбуконазол - G1 група

Тебуконазол - G1 група

Флуопирам - C2 група

Фенпиразамин - G3 група

Пиракlostробин - C3 група

Боскалид - C2 група

Миклбутанил - G1 група

Каптан - M04 група  
забавя узряването на плодовете

По заразените плодове първоначално се появява малко, кръгло, кафяво петно, което постепенно нараства и обхваща целия плод. Засегнатите тъкани са кафяви и изгнили. В по-късен етап върху плода се образуват едри спорообразуващи туфи с охрен цвят, разположени в концентрични кръгове. Нападнатите плодове окапват преждевременно или остават мумифицирани върху клоните. При прасковата гниенето от плодовете преминава от дръжката към носещата клонка, която изсъхва.

Патогенът зимува като мицел в мумифицираните плодове и заразените клонки. През пролетта върху заразените части се образуват спорообразуващи туфи, които се разнасят от дъждовните капки, вятъра и насекомите в короната и при попадане върху чувствителни органи се извършва заразяване. Заразяването се осъществява направо през кутикулата, устицата, лантицелите и рани, нанесени от насекоми или градушка.



### Стратегия за борба

Целта е да се намали зимуващата форма чрез санитарна резитба на заразените клонки и мумифицирани плодове и да се приложат профилактични третирания против заразата. Чувствителна фаза при узряването на плодовете, когато в тях започват за се трупат захари и има наличие на висока въздушна влага, чести превалявания, мъгли. Третиранията се извършват спрямо срока на зреене на сортовете, като се имат предвид карантинните срокове на фунгицидите.

## Бактериен пригор

### *Pseudomonas syringae* pv. *Syringae*

Смолотечение има поради две причини:

- **Абиотични фактори** - градушка, механични обработки в междуредията, при черешите разклоняването на скелетните клони и др.;

- **Бактериална болест** - по- често срещанта причина;

Напада черешата, вишна, кайсията, прасковата, сливата и бадема. Най- значителни повреди от бактерията има при кайсия и череша.

При черешата и вишната симптомите се наблюдават най-много по ствола, скелетните клони и разклонения. Около мястото на повредата се наблюдава хлътване или подуване на тъканите. Кората е с по- тъмен цвят, лъскава и мазна. В повечето случаи в мястото на повредата тя е разкъсана и раните са покрити със смола. При обелване на кората в мястото на инфекцията и около него се вижда, че камбият и сърцевината са с тъмнокафяв цвят. При благоприятни условия за развитието на бактерията - наличие на рани от градушка, измръзване, резитба др., в комбинация с висока въздушна влага, болестта обхваща цялото дърво.

Отначало изсъхват отделни клонки, клони и постепенно обхваща цялото дърво. Обикновено листата на болните дървета не окапват през зимата. Нападнатите листа окапват преждевременно. Бактерията презимува в раковите образувания върху заразените стволоче клонки, клони, пъпки. През пролетта бактериалните клетки се разсейват от дъжда и по време на цъфтежа заразяват цветовете и младите листенца. През есента по време на листопада бактериите се активизират и причиняват заразявания главно през рани от резитба, насекоми, измръзване и др. Повреди се наблюдават и по крайните разклонения и пъпките, които през пролетта не се развиват остават сухи и покрити със смола. Симптоми по листата и плодовете се наблюдават много рядко.

### Борба

Изкореняване и изгаряне на изсъхналите дървета. Резитба на изсъхналите клони като се провежда през летните месеци, когато Защитните сили на растението са по-големи, а патогенът в по- слаба активност. Инструментите се обеззаразяват- със 90-100% спирт (не за горене). Третиранията се извършват превантивно през есента след листопада и напролет до разпукване на пъпките с медни препарати.



## Черешова муха

### *Rhagoletis cerasi* L.

У нас видът е разпространен в цялата страна и има висока плътност. Това е икономически най-важният неприятел по черешата. Напада също дивата череша, вишнапа и по-рядко вишната. През години с благоприятни условия за развитието и червивостта достига 80-100 %.

Развива едно поколение годишно. Зимува като какавида в почвата, на дълбочина 10 см, под короната на черешовите дървета.

Летежът на мухите започва в края на Април – началото на Май, при температура на почвата около 10С и продължава около един месец и половина. При зазряването на най-ранните сортове череши няма масов летеж на неприятеля. За да узреят полово възрастните трябва да се хранят в продължение на 12-14 дни с нектар от цветовете на различни растения, с отделена от листните въшки медена роса и с други сокове. Предпочитат да снася яйцата си в зазряващи плодове (жълто оцветени).



Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

**Делтаметрин - 3А група**

**Фосмет - 1В група**

**Тиаклоприд - 4А група**

**Ламбда - цихалотрин - 3А група**

**Гамацихалотрин - 3А група**

**Зетациперметрин - 3А група**

**Тиаметоксам - 4А група**

В зелени и узрели плодове яйца не се снасят затова най-ранните сортове, които вече са узрели (плодовете са червени) и най-късните сортове, на които плодовете са още зелени, обикновено не се нападат. Мухата пробива плода с яйцеполагалото си и поставя по едно яйце на дълбочина 1 mm под кожицата, като маркира мястото на снасяне с феромон, така че друга муха да не снася в същия плод. В повредените плодчета по-късно се развива само по една ларва.

Почти е невъзможно да се установи, в кои плодове има снесени яйца, тъй като раната е много малка и обикновено зараства бързо. Излюпените ларви се хранят с месестата част на плода, като я превръщат в тъмна каша. Обикновено те прекъсват връзката между дръжката и костилката поради което сокодвигението на нападатите плодове се нарушава и те преждевременно узряват, а в следствие потъмняват и загиват. Ларвен стадий е -16 до 20 дни. След това ларвата напуска плода и преминава в почвата, където какавидира.

Най-силно напада средно - ранните сортове, също и жълтите (белите), които вече са рядкост. Късните сортове се нападат само ако по време на зазряването им все още има летеж на мухата, който може да се удължи с една-две седмици, а дори и повече при неблагоприятни климатични условия или заравяне на зимуващите какавиди на по-голяма дълбочина при обработките на почвата в градината.

#### **Борба**

Срещу възрастните, преди яйцеснасянето- приблизително 10 дни след установяване началото на летежа, само при зазряващите сортове. Летежът се установява чрез жълти лепливи уловки. ПИВ - 10 бр. женски на уловка, от началото на летежа до начало на избистряне на плодовете във връхната част на короната. Уловките се поставят преди зазряването на най-ранните сортове, възможно по-високо от южната страна на короната. Борбата е най-вече при средно-ранните сортове.

## **Черна черешова листна въшка**

*Myzus cerasi* Fabr.

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

**Ацетамиприд - 4А група**

**Делтаметрин - 3А група**

**Ламбда-цихалотрин - 3А група**

**Тиаметоксам - 4А група**

**Тиаклоприд - 4А група,**

**Спиротетрамат - 23 група**

**Флоникамид - 29 група**

У нас е разпространена навсякъде където се отглеждат череша. Видът е един от икономически важните неприятели по тази култура. Основни гостоприемници са черешата, вишната и дивата череша, а междинните са плевелите великденче и лепка. Зимува като яйце в основата на пъпките и на младите латораста. Напролет ларвите се излюпват непосредствено след набъбването на пъпките. Отначало смучат сок от пъпките, след това преминават от долната страна на листата, както и в основата на латорастите. Повредените листа се деформират. Деформираните листа и върхове изсъхват, но остават в короната на дърветата до късна есен. При храненето си въшките отделят обилно медена роса, върху която се развиват чернилни гъбички по този начин листата и плодовете се замърсяват. През лятото и есента видът се развиват основно върху междинните си гостоприемници. Върху черешата и вишната въшката остава ако има активно растящи латораста и лакомци. Така за една година видът може да развие 12-15 поколения.

#### **Борба**




Намалява се плътността на неприятеля чрез унищожаване на плевелите и издънките от подложката.





През невегетационния период, срещу зимуващите яйца- с парафинови или минерални масла. третирането засяга и щитоносните въшки, зимните яйца на акари, ледомерки и др. През вегетацията борбата може да започне още при набъбване на пъпките и във фаза "бутонизация". ПИВ при черешата е 2% нападатни пъпки. По време на цъфтежа пръсканията могат да повлияят върху оплождането. След образуване на завръзките борбата се води при 5% нападатни клонки (преди образуване на големи колонии и силно завиване на листата по върховете на латорастите). Най-добри резултати се получават при използването на системни, проникващи и транс-ламинарни инсектициди (афициди). Самостоятелното използване на пиретроидите не дава удовлетворителни резултати.





## СХЕМА ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА ПРИ ПРАСКОВАТА

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Coryneum spp. Бактериоза (Pseudomonas spp.) Цитоспороза (Leucostoma spp.) Сачмянка (Stigmata carpophila) Къдравост (Taphrina deformans)	<b>БОРДО МИКС 20 ВП</b>	375 - 500 г/дка	200 г/кг бордолезова смес	_____	Внася се във фаза ВВСН 95-53 <i>Половината на листата са пожълтели или опадали до отваряне на пъпките</i> треранията за къдравост – при 70-80% опадване на листата
		<b>КОСАЙД 2000 ВГ</b>	155 - 285 г/дка	538 г/кг меден хидроксид		
		<b>ФУНГУРАН ОН 50 ВП</b>	0,15%	77% меден хидроксид		
		<b>ШАМПИОН ВП (МАКК 50 ВП, ШАМП ВП)</b>	0,3%	77% меден хидроокис (50 % Cu)		
		<b>СИЛИТ 544 СК</b>	165 мл/дка	544 г/л додин		
<b>МАСОВ ЛИСТОПАД</b>	Почвено торене	<b>РК (фосфор и калий)</b> Пример: Eurofertil + 36	25 - 30 кг/дка	P 2O5 - 12%, K 2O - 24%, S O3 - 15%, B - 0,2%	_____	Основно торене
	Сачмянка (Stigmata carpophila)	<b>БОРДО МИКС 20 ВП</b>	375 - 500 г/дка	200 г/кг бордолезова смес	_____	Внася се във фаза ВВСН 95-53 <i>Половината на листата са пожълтели или опадали до отваряне на пъпките</i> Преди набъбване на пъпките
		<b>КОСАЙД 2000 ВГ</b>	155 - 285 г/дка	538г/кг меден хидроксид		
	Къдравост (Taphrina deformans)	<b>ФУНГУРАН ОН 50 ВП</b>	0,15%	77% меден хидроксид (50% Cu)		
		<b>ШАМПИОН ВП (МАКК 50 ВП, ШАМП ВП)</b>	0,3%	77% меден хидроокис (50 % Cu)		
<b>ПРЕДИ НАБЪБВАНЕ НА ПЪПКИТЕ</b>	 <b>Анарзия</b> - За намаляване на повредите от презимувалите гъсеници добри резултати се получават при закъсняло зимно пръскане с 3% маслени препарати -пример: Паразомер, Акарзин, Масло РЗ и др.					

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ	
	Къдравост (Tafrina deformans) Сачмянка (Stigmia carpophila)	<b>СКОР 250 ЕК/ СКОР НОВ ЕК + Листни торове със съдържание на Zn</b>	0,02 %	250 г/л дифеноконазол	30		
		<b>пример: YaraVita ZINTRAC 700</b>	50-200 мл/дка	Цинк (Zn) - 40 % (w/w), 70 % (w/v), 700 гр/л			
		<b>други: Zinc FAST</b>	80 - 100 мл/дка	Zn разтворим във вода 10%			
		<b>КАПТАН 80 ВГ</b>	250 г/дка	800 г/кг каптан	3-7		Във фаза ВВСН 01-11
		<b>БОРДО МИКС 20 ВП</b>	375 - 500 г/дка	200 г/кг бордозелева смес			Във фаза ВВСН 95-53
		<b>КОСАЙД 2000 ВГ</b>	155 - 285 г/дка	538 г/кг меден хидроксид			Във фаза ВВСН 93-99
		<b>СИЛИТ 544 СК</b>	165 мл/дка	544 г/л додин	7		Във фаза ВВСН 60-79
<b>Почвено торене NPK</b>	<b>Пример: YaraMila COMPLEX</b>	40 - 50 кг/дка	N 12%, P2 O5 11%, 18% K2O	—	Края на февруари-началото на март		
<b>НАБЪБВАНЕ НА ПЪПКИТЕ</b>	 <b>Недостиг на Цинк (Zn) - подобряване на оплождането, цинкът е важен за развитието на пъпките, цъфтежа и подпомага усвояването на калция, подобрява оцветяването и увеличава размерът на плодовете.</b>						
	Ранно кафяво гниене (Monilinia laxa) Късно кафяво гниене (Monilinia fructigena)	<b>ХОРУС 50 ВГ + Листни торове със съдържание на В</b>	0,045% (45 г/дка)	500 г/кг ципродинил 10.9% w/w = 15% w/v = 150 g/L	28	Във фаза ВВСН 60-79	
		<b>Пример: YaraVita BORTRAC 150</b>	100 - 200 мл/дка	В 6.5% w/v = 65 g/L азот (N)			
		<b>Други: Borfast</b>	80 - 100 мл/дка	(B) разтворим във вода 11%			
		<b>ЛУНА ЕКСПИРИАНС</b>	63 - 75 мл/дка	200 г/л тебуконазол 200 г/л флуопирам	3-7		Във фаза ВВСН 57-87
		<b>СИГНУМ</b>	60 г/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскалид – 267 г/кг	7		
<b>НАЧАЛО НА ЦЪФТЕЖ</b>	 <b>Недостиг на Бор (B)- Борът е особено важен за цъфтежа, за увеличаване на броя на цветовете и формирането на завръзи. Борът активно стимулира усвояването на калция, ето защо подпомага намаляването на повреди от недостиг на калций;</b>						

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Ранно кафяво гниене (Monilinia laxa)	<b>ХОРУС 50 ВГ</b>	0,045% (45 г/дка)	500 г/кг ципродинил	28	Във фаза ВВСН 60-79
	Късно кафяво гниене (Monilinia fructigena)	<b>ЛУНА ЕКСПИРИАНС</b>	63 - 75 (67 мл )мл/дка	200 г/л тебуконазол 200 г/л флуопирам	3-7	Внася се във фаза ВВСН 57-87
	Брашнеста мана по праскова (Sphaeroteca pannosa v. persicae) Къдравост по праскова (Taphrina deformans)	<b>СИГНУМ</b>	60 г/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскалид – 267 г/кг	7	

### ЦЪФТЕЖ




*Успешното извеждане на борбата Източния плодов червей изисква използването на феромонови уловки за установяване на началото на летежа и правилните моменти за третиране!! За борба с него могат да бъдат поставени и диспенсери във фенофаза цъфтеж*

	Брашнеста мана по праскова (Sphaeroteca pannosa v. persicae)	<b>СКОР 250 ЕК/ СКОР НОВ ЕК + контактен фунгицид</b>	0,02 %	250 г/л дифеноконазол	30	Преди поява на признаците на болестта или най-късно при откриване на първи признаци при образуване на плодовете.
	Къдравост по праскова (Taphrina deformans)	<b>ШАВИТ Ф 72 ВДГ</b>	0,2 % (200 г/дка)	700 г/кг фоллет+ 20 г/кг триадименол	20	
	Листни въшки (Myzus spp) Тъмна прасковена листна въшка (Hyalopterus spp. Brachycaudus persicae)	<b>ДЕКА ЕК / ДЕША ЕК /ДЕНА ЕК/ ПОЛЕЦИ/ДЕСИЖЪН</b>	30-50 мл/дка	25 г/л делтаметрин	3	
		<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	8,75– 12,25 мл/дка	100 г/л делтаметрин	7	
		<b>КАЛИПСО 480 СК</b>	20 мл/100 л вода	480 г/л тиаклоприд	14	Фаза ВВСН 54-75
	<b>МАСАЙ ВП</b>	25 г/дка	200 г/кг тебуфенпирад	14	Фаза ВВСН 81	




### РАЗВИТИЕ НА ЛИСТАТА



*Борбата с листни въшки и тъмна прасковена листна въшка се извършва във фенофази цветовете са обвити от светлозелени люспи – при някои сортове до плодовете са достигнали половината от окончателния си размер*

	Ранно кафяво гниене (Monilinia laxa)	<b>СИГНУМ</b>	60г/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскалид – 267 г/кг	7	Внася се във фаза ВВСН 57-87
	Късно кафяво гниене (Monilinia fructigena)	<b>ЛУНА ЕКСПИРИАНС</b>	63-75 мл/дка	200 г/л тебуконазол 200 г/л флуопирам	3-7	
	Брашнеста мана по праскова (Sphaeroteca pannosa v. persicae)	<b>СЕРКАДИС</b>	15 мл/дка	300 г/л флуксапироксад	35	Във фаза ВВСН 51-85
	Къдравост по праскова (Taphrina deformans)	<b>ТОПАЗ 100 ЕК</b>	0,025 %	100 г/л пенконазол	14	Във фаза ВВСН 71-79
		<b>СИСТАН ЕКОЗОМ ЕВ</b>	65 – 200 мл/дка	миклбутанил – 45 г/л	7	

### РАЗВИТИЕ НА ЛЕТОРАСЛИТЕ

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ	
 <b>РАЗВИТИЕ НА ЛЕТОРАСЛИТЕ</b>	Листни въшки (сем. Aphididae) Плодови мухи Източен плодов червей (Cydia molesta) Прасковен кронков морец (Anarsia lineatella)	<b>ДЕКА ЕК /ДЕША ЕК /ДЕНА ЕК/ ПОЛЕЦИ/ ДЕСИЖЪН</b>	50-70 мл/дка	25 г/л делтаметрин	3		
		<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	8,75-12,25 мл/дка	100 г/л делтаметрин	7		
		<b>ИМИДАН 50 ВГ</b>	150 г/дка	500 г/кг фосмет	10	Във фаза ВВСН 71-85	
		<b>КОРАГЕН 20 СК</b>	16 – 30 мл/дка	200 г/л хлорантранилипрол	14	Във фаза ВВСН 15-49	
 <b>РАЗВИТИЕ НА ПЛОДОВЕТЕ</b>	Ранно и късно кафяво гниене (Monilinia laxa, Monilinia fructigena, Monilinia fructicola) Брашнеста мана (Sphaerotheca pannosa)   Калцият (Ca) е слабоподвижен елемент, необходимо е поне двукратно внасяне листно	<b>ЛУНА ЕКСПИРИАНС + Листни торове със съдържание на Са</b>	63-75 мл/дка	200 г/л тебуконазол + 200 г/л флуопирам	3-7	Във фаза ВВСН 57-87	
		<b>пример: YaraVita STOPIT</b>	500-1000 мл/дка	16 % Са w/v = СаО 22.5 % = 160 г/л Са = 225 г/л СаО	—		
		<b>други: Calcium FAST</b>	80-120 мл/дка	Калциев хелат 30%			
		<b>Fertileader Magical</b>	0,3- 0,4 л/дка	Са - 12%, MgO - 4%			
				<b>СЕРКАДИС</b>	15 мл/дка	300 г/л флуксапироксад	35
			<b>ТОПАЗ 100 ЕК</b>	0,025 %	100 г/л пенконазол	14	Във фаза ВВСН 71-79
			<b>СИСТАН ЕКОЗОМ ЕВ</b>	65 – 200 мл/дка	миклбутанил – 45 г/л	7	
		Източен плодов червей (Cydia molesta) Прасковен молец (Anarsia lineatella) Трипсове (Frankliniella occidentalis, Taeniothrips spp., Thrips spp.) Акари (Eriophyes pyri, Eritrimerus pyri, Panonychus ulmi, Tetranychus urticae, Aculus spp.)	<b>АФЪРМ ОПТИ</b>	200-225 г/дка	емамектин бензоат 9,5 г/кг	14	Във фаза ВВСН 71-85
	<b>ВОЛИАМ ТАРГО 063 СК</b>		75 мл/дка	хлорантранилипрол - 45 г/л	14	Във фаза ВВСН 69-79	
	<b>ДЕЛЕГАТ 250 ВГ</b>		30 г/дка	спинеторам - 250 г/кг	7	Във фаза ВВСН 69-87	
<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	8,75-12,25 мл/дка		100 г/л делтаметрин	7			
<b>ИМИДАН 50 ВГ</b>	150 г/дка		фосмет - 500 г/кг	10			
		<b>КОРАГЕН 20 СК</b>	16 - 30 мл/дка	200 г/л хлорантранилипрол	14		



ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Брашнеста мана ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )  <div style="background-color: #f08080; padding: 5px; border: 1px solid #f08080;">              Калцият (Ca) е слабоподвижен елемент, необходимо е поне двукратно внасяне листно           </div>	<b>СЕРКАДИС + Листни торове със съдържание на Са</b>	15 мл/дка	300 г/л флуксапироксад	35	Внасят се във фаза ВВСН 51-85
		<b>пример: YaraVita STOPIT</b>	500 - 1000 мл/дка	16% Ca w/v = CaO 22.5% = 160 г/л Ca = 225 г/л CaO		
		<b>други: Calcium FAST</b>	80 - 120 мл/дка	Калциев хелат 30%		
		<b>Fertileader Magical</b>	0,3 - 0,4 л/дка	Са- 12%, MgO- 4%		
		<b>ТОПАЗ 100 ЕК</b>	0,025%	100 г/л пенконазол	14	
	Източен плодов червей ( <i>Cydia molesta</i> )  Прасковен молец ( <i>Anarsia lineatella</i> )	<b>ЛУЗИНДО 40 ВГ</b>	0,025 кг/дка	200 г/кг тиаметоксам 200 г/кг хлорантранилипрол	14	Внася се във фаза ВВСН 69-87
		<b>ДЕЛЕГАТ 250 ВГ</b>	30 г/дка	спинеторам - 250 г/кг	7	Внася се във фаза ВВСН 69-87
		<b>ИМИДАН 50 ВГ</b>	150 г/дка	фосмет - 500 г/кг	10	
		<b>КОРАГЕН 20 СК</b>	16 – 30 мл/дка	200 г/л хлорантранилипрол	14	
		<b>СИГНУМ + Лестни торове с високо съдържание на калий (К)</b>	60 г/дка	пираклостробин – 67 г/кг боскалид – 267 г/кг	7	
	Брашнеста мана ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> v. <i>Persicae</i> ) Кафяво гниене ( <i>Monilinia</i> spp.) Ранно кафяво гниене ( <i>Monilinia laxa</i> ) Късно кафяво гниене ( <i>Monilinia fructigena</i> )	<b>СУИЧ 62,5 ВГ</b>	24 г/дка (ВВСН 61- 69) 72 г/дка (ВВСН 81-89)	ципродинил – 375 г/кг флудиоксонил – 250 г/кг	7	Внася се във фаза ВВСН 61-69 (начало на цъфтеж-край на цъфтеж)
		<b>ПРОЛЕКТУС 50 ВГ</b>	80 - 120 г/дка	500 г/кг фенпиразамин	1	ВВСН 81-89 (начало на оцветяване-консумативна зрялост);
		<div style="background-color: #800080; color: white; padding: 5px;">              20 дни преди беритбата не е желателно да се извършва никакво торене           </div>				
<b>ИЗБИСТРАНЕ НА ПЛОДОВЕТЕ</b>						
<b>ТИПИЧНО ОЦВЕТЯВАНЕ</b>						

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Листни торове със съдържание на В и Zn	<b>YaraVita BORTRAC 150 + YaraVita ZINTRAC 700</b>	100-200 мл/дка + 50-200 ml/дка	10.9% w/w = 15% w/v = 150 g/L бор (В) 6.5% w/v = 65 g/L азот (N) + Цинк (Zn) - 40 % (w/w), 70% (w/v), 700 гр/л	7	След прибиране на реколтата преди листопада
		<b>Borfast+ Zinc FAST</b>	80-100 ml/дка+ 80-100 ml/дка	Бор (В), разтворим във вода 11%+ Цинк (Zn), разтворим във вода 10%	7	
		<b>Fertileader Leos</b>	0,2- 0,5 л/ дка	бор (В) - 1,7% и Цинк (Zn) - 2,6%	1	
<b>СЛЕДБЕРИТБЕНИ ТРЕТИРАНИЯ</b>	 Борът подпомага опрашването, оплождането и формирането на меристемните тъкани, проводящата система, вегетационния връх и репродуктивните органи;		 Цинкът подпомага синтеза на ензими и ауксини, като по този начин благоприятства залагането на плодовете и едновременното им узряване.			

## ИКОНОМИЧЕСКИ ВАЖНИ БОЛЕСТИ И НЕПРИЯТЕЛИ ПРИ ПРАСКОВА

### Къдравост

Причинител (*Taphrina deformans*)

Регистрирани активни вещества към дата 01.08.2018 г.:

- Каптан - M04 група
- Меднокалциев сулфат - M01 група
- Меден хидрооксид - M01 група
- Пираклостробин- C3 група
- Боскалид - C2 група
- Додин - U12 група
- Дифеноконазол - G1 група
- Фолпет - M04 група
- Тиадименол - G1

Икономически най-важната болест. При нашите условия се появява всяка година като често в много силна форма-засяга 90- 100% от листата, което пряко се отразява върху развитието на дърветата. Болестта може да засегне всички зелени части, като най-силни са повредите по листата. Първите симптоми се явяват около месец след цъфтежа, като аленочервени деформирани зони. Засегнатите тъкани са груби, плътни и вълнообразно накъдрени. Цветът им е червен или бледозелен при старите листа. Болните листа губят еластичност и са чупливи, които некротират и опадат. По плодовете се наблюдават пришковидни деформации и напуквания с променен цвят. Къдравостта зимува между люспите на пъпките и по кората на клоните. Благоприятни условия за развитието на болестта са 95-100% влажност на въздуха, температура около 10 °C-21 °C, дъждът разпространява спорите в короната. При тези условия напролет гъбата заразява още преди развитието на листата.

Листата на възраст над 2 седмици са устойчиви на болестта (поради натрупания в тях кутин). Трайното задържане на температурите над 26 °C стопа развитието на болестта.

#### Стратегия за борба

Основно срещу зимуващата форма на болестта, провеждат се зимни след опадане на листата и пролетни третириания до набъбване на пъпките.



## Брашнеста мана

Причинител (*Sphaerotheca pannosa* var. *Persica*)

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

Дифеноконазол - G1 група

Фенбуконазол - G1 група

Сяра - M02 група

Сиракlostробин - C3 група

Боскалид - C2 група

Флуксапироксад - C2 група

Миклобутанил- G1 група

Болестта влошава качеството на посадъчния материал и на плодовете. Напада всички зелени части на прасковата и нектарината. Напролет в заразени листни пъпки може да се открие налеп, пъпките изсъхват. Ако от нападнатите пъпки се развие летораст се наблюдава дифузната форма на болестта. Младите нарастващи плодчета са чувствителни докато достигнат диаметър 2,5 -3,5 см. Повредите са закръглени бели налепи, които се разрастват. След това налепът изчезва и на негово място се появяват кафяви корковидни петна. Болните плодове са деформирани. Най-силни атаки на болестта се наблюдават през лятото (юни-август), младите листа се заразяват от долната страна, където се образува налеп. От горната страна на листата се виждат хлоротични петна, по-късно централната им част почевенява в средата, некротира и опада. Леторастите, предимно към върха се покриват с бял налеп и се изкривяват.

Патогенът зимува в пъпките или по клоните. Гъбата прониква в тъканите през кутикулата, докато е още нежна, затова се заразяват само млади, нарастващи части (листа до 12-тия ден и плодове до 3,5 см диаметър). Главният фактор, от който зависи развитието на болестта е високата въздушна влажност - 30-60% и оптимални температури от 21 - 28 °C. Най-силно се нападат добре осветените летораста от южната страна на короната.



## Ранно кафяво гниене

Причинител (*Monilia laxa*)

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

Меднокалциев сулфат - M01 група

Меден хидрооксид - M01 група

Дифеноконазол - G1 група

Каптан - M04 група

Миклобутанил - G1 група

Ципродинил - D1 група

Флудиоксонил - E2 група



повече информация за болестта  
ще намерите при **череша**

## Късно кафяво гниене

Причинител (*Monilia fructigena*)

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

Фенбуконазол - G1 група

Тебуконазол - G1 група

Флуопирам - C2 група

Фенпиразамин - G3 група

Пиракlostробин - C3 група

Боскалид - C2 група

Миклобутанил - G1 група

Каптан - M04 група  
забавя узряването на плодовете



повече информация за болестта  
ще намерите при **череша**

## Зелена прасковена листна въшка

*Myzus persicae*

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

Пиретрини - 3А

Тиаметоксам - 4А

Ламбда - цихалотрин- 3А

Циперметрин - 3А

Хлорпирифосметил - 1В

Делтаметрин - 3А

Тиаклоприд - 4А

Метомил - 1А

Среща се повсеместно и обикновено е във висока плътност. Тя е мигриращ вид и е типичен полифаг. Основни гостоприемници са праскова, кайсия и бадем, а междинни са голям брой тревисти растения – културни и плевелни. Зимува като яйце основно около пъпките на младите клонки по праскова, кайсия и бадем. Ларвите се излюпват през март и април, когато започне набъбването на пъпките. Хранят се като смучат сок от пъпките и от цветовете, а след като се появят листата преминават по долната им страна. При храненето си отделят слюнка с ензими, които спират растежа и заселените листа се завиват надолу и пожълтяват. При масова поява въшките вредят и по цветовете, които окапват. Развива 4-5 и повече поколения – докато спре активният растеж на леторастите и върховете им се вдървесинят.

Прасковената листна въшка е един от най-опасните преносители на вирусни болести по културните растения – преносител е на повече от 100 вирусни заболявания. Преносител е и на шарката по костилковите овощни видове.

### Борба

Може да започне още през невегетационния период, срещу зимуващите яйца. ПИВ за зимно пръскане е 20-30 яйца/100 см клонка. Провежда с парафинови или минерални масла. Засяга още щитосносните въшки, зимните яйца на акари, педомерки и др. През вегетацията борбата започва преди цъфтежа във фаза “бутонизация”. ПИВ при прасковата във фенофаза “разпукване на пъпките-поява на листа” е 2% нападнати пъпки/розетки. След образуване на завръзките борбата се води при 5% нападнати клонки (с колонии).



## Източен плодов червей

*Grapholita molesta*

Регистрирани активни вещества  
към дата 01.08.2018 г.:

Ламбдацихалотрин - 3А група

Тиаметоксам - 4А група

Хлорантранилипрол - 28 група

Хлорпирифосметил - 1В група

Делтаметрин - 3А група

Поврежда леторастите и плодовете като предпочита праскова. В началото на вегетацията поврежда леторастите, а по-късно през сезона– плодовете. Развива от 2 до 5 поколения годишно– най-често четири. Зимува като гъсеница в пашкул под кората на стволите, скелетните разклонения, растителните остатъци и в почвата. Какавидирането през пролетта започва през март, във фенофаза разпукване на пъпките на прасковата. Пеперудите от първо поколение летят от началото на юни до края на юли, от второ поколение – през юли-август, а от трето – през август-септември, като летежът може да продължи и до началото на октомври и е привечер.





Гъсениците се вгризват предимно във върховете на младите летораста и се хранят със зелената невдървесинена тъкан. Изгризаните ходове при прасковата и кайсията са дълги от 3-4 cm до 10-15 cm, а при ябълката и крушата са 1-3 cm. След като достигне до по-твърда тъкан или започне обилно отделяне на смола, гъсеницата изгрива отвор и преминава във втори летораст. Една гъсеница може да повреди 4-6 летораста. Част от гъсениците загиват от осмояване. Върховете на повредените летораста клюват и увяхват, а по-късно изсъхват. Макар и по-рядко гъсениците от второ поколение повредят и малките плодчета.

При прасковата и кайсията те се изхранват с меката тъкан на необразуваната костилка, а при семковите – в неоформената семенна кутийка. Мястото на вгризване се разпознава по отделените екскременти при семковите, а при костилковите има и смолотечение. След вгризването на гъсениците във вътрешността на леторастите или плодовете, препаратите не могат да им въздействат.

### **Борба**

В млади градини, на които предстои се оформя короната, борбата е срещу първите две поколения, повреждащи леторастите, а в плододаващите градини – срещу летните поколения, които повреждат плодовете. Феромоновите уловки за мониторинг на неприятеля се поставят в периода на масов цъфтеж до образуването на завръзи.

Препоръчва се схемата: до 50 декара 2 уловки -една в края и една в средата и на всеки следващи 50 декара по още една. Трябва да се има предвид, че те привличат и пеперуди на Сливов плодов червей. Два вида са много сходни във външните си морфологични белези. При неправилно отчитане на уловките сигналът за използването на хормонални инсектициди може да бъде подаден неточно. При обследването на градината се следи дали ПИВ е над 5% повредени летораста от първите две поколения и 4-6% повредени плодове от летните и есенното поколения. В зависимост от размера на насаждението се преглеждат 200 до 400 летораста/плода от 10-20 дървета разположени шахматно в градината.

## **Прасковен клонков молец**

### *Grapholita molesta*

Регистрирани активни вещества към дата 01.08.2018 г.:

**Емаектин бензоат - 6 група**

**Елтаметрин - 3А група**

**Пинеторам - 5 група**

**Хлорпирифос - 1В група**

**Фосмет - 1В група**

**Ламбдацихалотрин - 3А група**

**Хлорантранилипрол - 28 група**

**Тиаметоксам - 4А група**

**Есфенвалерат - 3А група**

Разпространен е в цялата страна. Най-силно напада праскова, кайсия и слива, по-слабо череша, бадем, вишна и др. Развива три поколения годишно, а при топла есен и четвърто. Зимува като гъсеница в пъпките, в мумифицираните плодове, в разклоненията на клонките, по дръжките на плодовете и по стъблото. За зимуването си гъсеницата изгрива малка камерка с гладки стени, оплетена с копринени нишки. Гъсениците се активизират, през пролетта, при средна денонощна температура 150С. Хранят се като повреждат вътрешността на пъпките, цветовете и връхната част на леторастите, където прогризват ход с дължина 1-3 mm. Върхът на летораста изсъхва. Една гъсеница поврежда 2-3 пъпки или летораста. Гъсениците се развиват от края на май до края на юни. Освен леторастите, макар и рядко нападат и плодовете. Една гъсеница поврежда 5-6 летораста или един плод. Дължината на хода в леторастите по това време е от 2 до 10 cm. Върхът на нападнатите летораста изсъхва заедно с листата по нея и растежът им спира. В малките плодчета гъсениците може да унищожат цялата вътрешност, а в по-големите плодовете изгриват къс ход в месестата част. Повредата прилича на тази от плодовите червеи. Пеперудите от второ поколение летят през юли, а тези от трето поколение – през август-септември до октомври.

Гъсениците от тях предизвикват същите повреди.

Излюпилите се гъсеници от последните поколения зимуват.

### **Борба**

През зимния период -За намаляване на повредите от презимувалите гъсеници добри резултати се получават при закъсняло зимно пръскане с 3% парафинови и силиконови масла. Успешното извеждане на борбата с първото поколение, намалява плътността на неприятеля и през лятото и той не нанася икономически значими щети.

### **През вегетацията**

**Първото пръскане** трябва да се проведе непосредствено преди разпукване на цветните пъпки. ПИВ е 3% повредени летораста или пъпки.

**Второ и следващи третириания**, ако се налага, се провежда след края на цъфтежа, при образуване на завръзи и нарастване на плодовете. ПИВ е 3% повредени плодове.



## СХЕМА ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА ПРИ ЯБЪЛКИТЕ

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Струпяване (Venturia spp.)	<b>Карбамид</b>	5-7%	Общо съдържание на азот мин. 46%	_____	При масов листопад
	 <b>Есенното третиране с карбамид се извършва при масов листопад или 70- 80% окапали листа. Трябва много добре да се напръскат клоните, клонките, останалите по дърветата листа, както и опадалите листа.</b>					
	Повреди по клоните (Nectria spp.)	<b>БОРДО МИКС 20 ВП</b>	375 - 500 г/дка	200 г/кг бордолезова смес	_____	Във фаза ВВСН 91-53
	Струпяване (Venturia spp.)	<b>КОСАЙД 2000 ВГ</b>	155 - 680 г/дка	538 г/кг меден хидроксид	_____	Във фаза ВВСН 93-07
	Кафяво гниене (Monilia spp.)	<b>ФУНГУРАН ОН 50 ВП</b>	110 - 500 г/дка	770 г/кг меден хидроксид	_____	Във фаза ВВСН 99- 53
Огнен пригор (Erwinia spp.)	<b>ВИТРА 50 ВП/ КУПРОХАЙ 50 ВП</b>	150 г/дка	834 г/кг меден хидроксидсулфат	_____	Във фаза ВВСН 91-53	
Бактериоза (Pseudomonas spp.)						
Калифорнийска щитоносна въшка (Quadraspidiotus perniciosus Comst.)	<b>ПАРА ЗОМЕР или друго масло</b>	2% разтвор (2л в 100л вода)	654 г/л парафиново масло (75%)	_____	Пръскането се извършва късно през зимата от февруари до началото на април	
Зимни яйца на червен оwoщен акар (Panonychus ulmi Koch.)	<b>ПАРА ЗОМЕР или друго масло при ПИВ над 10-15 яйца на плодна клонка</b>	3% разтвор (3л в 100л вода)				
<b>МАСОВ ЛИСТОПАД</b>	Почвено торене	<b>РК (фосфор и калий) Пример: Eurofertил + 36</b>	25 - 30 кг/дка	Р 205 - 12%, К 20 - 24%, S O3 - 15%, В - 0,2%	_____	Основно торене
	Струпяване (Venturia spp.)	<b>ШАМПИОН ВП</b>	0,3%	77 % меден хидроокис (50 % Cu)	14	Приложение във фаза ВВСН 91-53
	Повреди по клоните (Nectria spp.)	<b>КУПРОКСАТ ФЛ</b>	0,3%	345 г/л триосновен меден сулфат (190 г/л Cu)		
	Огнен пригор (Erwinia amylovora)	<b>КАПТАН 50 ВП</b>	0,2%	500 г/кг каптан		
		<b>КАПТАН 80 ВГ/ МЕРПАН 80 ВДГ</b>	150 - 180 г/дка	800 г/кг каптан	28	Във фаза ВВСН 09-69
		<b>МАНФИЛ 75 ВГ</b>	320 г/дка	750 г/кг манкоцеб	35	Във фаза ВВСН 01-79
		<b>ДИТАН М-45/ САНКОЦЕБ 80 ВП</b>	200 г/дка	400 г/л додин	28	
	<b>НАБЪБВАНЕ НА ПЪПКИТЕ</b>		<b>ДИТАН ДГ</b>	200 г/дка	544 г/л додин	28

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ	
	Струпяване (Venturia spp.) Повреди по клоните (Nectria spp.) Огнен пригор (Erwinia amylovora)	<b>СИЛИТ 40 СК</b>	160 мл/дка	400 г/л додин	60	Фаза ВВСН 01-60	
		<b>СИЛИТ 544 СК</b>	125 мл/дка	544 г/л додин	60	Фаза ВВСН 01	
		<b>БОРДО МИКС 20 ВП (или Бордолезов разтвор)</b>	375 - 500 г/дка	200 г/кг бордолезова смес			Във фаза ВВСН 91-53
		<b>КОСАЙД 2000 ВГ</b>	155 - 680 г/дка	538 г/кг меден хидроксид			Във фаза ВВСН 93-07
		<b>ФУНГУРАН ОН 50 ВП</b>	110 - 500 г/дка	770 г/кг меден хидроксид			Във фаза ВВСН 99- 53
		<b>ВИТРА 50 ВП/КУПРОХАЙ 50 ВП</b>	150 г/дка	834 г/кг меден хидроксид			Във фаза ВВСН 91-53
<b>НАБЪБВАНЕ НА ПЪПКИТЕ</b>	Почвено торене NPK	YaraMila COMPLEX	50 кг/дка	N 12%, P2 O5 11%, 18% K2O	—	Края на февруари-началото на май	



Една от икономически най- важните болести при ябълката е огнения пригор, която се ограничава от медните препарати т.е. желателно е това третиране да бъде извършено с тях









Фаза ВВСН 91-53 - Нарастването на леторастите е завършило; връхната пъпка е развита; листата са все още изцяло зелени – Разпукване на пъпките: люспите на пъпките са удължени със светлозелени участъци) - есен/пролет

	Листни торове със съдържание на Цинк (Zn)	<b>YaraVita ZINTRAC 700</b>	200 ml/дка	Zn - 40% (w/w), 70% (w/v), 700 гр/л	—	Разпукване на пъпките
		<b>Zinc FAST</b>	80- 100 ml/дка	Цинк (Zn), разтворим във вода 10%		





Цинкът подобрява оплождането, той е важен за развитието на пъпките, цъфтежа и подпомага усвояването на калция, подобрява оцветяването и увеличава размера на плодовете.







	Струпяване (Venturia inaequalis)	<b>ФЛИНТ МАКС 75 ВГ</b>	0,02 % (20 г/дка)	500 г/кг тебуконазол + 250 трифлуксистеробин	14	Фаза ВВСН 53 - 81
	Брашнеста мана (Podosphaera leucotricha)	<b>КАРАМАТ 2,5 ЕВ</b>	200 мл/дка	25 г/л фенбуконазол	28	Фаза ВВСН 10 - 80
		<b>СЕРКАДИС</b>	25-30 мл/дка	300 г/л флуксапироксад	35	Фаза ВВСН 53 - 81
		<b>ФАБАН</b>	120 мл/ дка	пириметанил - 250 г/л дитианон - 250 г/л	56	Фаза ВВСН 53 - 77
<b>ЗЕЛЕН КОНУС МИШИ УШИ</b>						

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
 <b>ЗЕЛЕН БУТОН</b>	Струпясване ( <i>Venturia</i> spp.) Брашнеста мана ( <i>Podosphaera leucotricha</i> )	<b>ДИТАН ДГ</b>	200 г/дка	750 г/кг манкоцеб	28	Фаза ВВСН 10-80 Фаза ВВСН 10-83 Фаза ВВСН 10-81
		<b>ДИТАН М-45</b>	200 г/дка	800 г/кг манкоцеб	28	
		<b>ИНДАР 5 ЕВ</b>	100 мл/дка	50 г/л фенбуконазол	28	
		<b>КУМУЛУС ДФ</b>	600 - 1125 г/дка	сяра - 800 г/кг	21	
		<b>ПОЛИРАМ ДФ</b>	0,2%	метирам – 700 г/кг	28	
		<b>ТИОВИТ ДЖЕТ 80 ВГ</b>	600 г/дка	сяра – 800 г/кг		
 <b>ЦВЕТЕН БУТОН</b>	Струпясване ( <i>Venturia inaequalis</i> )	<b>СИЛИТ 544 СК</b>	125 мл/дка	544 г/л додин	60	Фаза ВВСН 01
		<b>КАПТАН 50 ВП</b>	0,2%	500 г/кг каптан	60	Фаза ВВСН 09-69
		<b>ДИФКОР 250 СК</b>	15 мл/дка	дифеноконазол - 250 г/л	21	
		<b>ДИФО 25 ЕК /ШАРДИФ 25 ЕК /ДИФЕНЗОН 25 ЕК</b>	20 мл/дка	дифеноконазол - 250 г/л	21	
 <b>ЦЪФТЕЖ</b>	Струпясване ( <i>Venturia inaequalis</i> )	<b>ХОРУС 50 ВГ + Листни торове със съдържание на В</b>	0,03 % (30 г/дка) предпазно 0,05% (50 г/дка) лечебно	500 г/кг ципродинил + 10.9% w/w = 15% w/v =150 g/L	60	Внася се във фаза ВВСН 10-79  Фаза “миши уши”: зелените листни връхчета са 10 мм над люспите на пъпките – плодовете са достигнали 90% от окончателния си размер
		<b>пример: YaraVita BORTRAC 150</b>	100-200 мл/дка	бор (В) 6.5% w/v = 65 g/L азот (N)		
		<b>Други: Borfast</b>	80-100 ml/дка	Бор (В), разтворим във вода 11%		
 Борът влияе благоприятно на оплождането, и спомага за задържане на плода; Борът (В) е особено важен за цъфтежа, за увеличаване на броя на цветовете и формирането на завръзи. Борът активно стимулира усвояването на калцият, ето защо подпомага намаляването на повреди от недостиг на калций.						
 <b>ФОРМИРАНЕ НА ПЛОДА</b>	Струпясване ( <i>Venturia</i> spp.)	<b>ДЕЛАН ПРО</b>	250 мл/дка	дитианон - 125 г/л калиев фосфонат – 561 г/л	35	Фаза ВВСН 53 - 77
		<b>ПОЛИРАМ ДФ</b>	0,2%	метирам – 700 г/кг	28	Фаза ВВСН 10 - 81
		<b>СЯРА ВГ</b>	600 г /дка	сяра - 800 г/кг		внася се при условия за развитие на болестта

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
 <b>ФОРМИРАНЕ НА ПЛОДА</b>	Ябълков плодов червей (Cydia pomonella) Зелена ябълкова листна въшка (Aphis pomi) Ябълково - живовлекава листна въшка (Dysaphis plantaginea) Ябълковият пъстър миниращ (Phyllonorycter blancardella) Ябълков миниращ листов молец (Phyllonorycter corylifoliella) Червеногаловата ябълкова листна въшка (Dysaphis plantaginea) Кръгломиниращият молец (Leucoptera malifoliella) Ябълкова листна бълха (Psylla mali) Зелена ябълкова листна въшка (Aphis pomi) Живовлекава листна въшка (Dysaphis plantaginea)	<b>КАЛИПСО 480 СК</b>	20-25 мл/100 л вода (0,02 -0,025%)	480 г/л тиаклоприд	14	Внася се във фаза ВВСН 54-75
		<b>ДЕЦИС 2,5 ЕК</b>	0,03%	25 г/л делтаметрин	7	
		<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	7,5 - 12,5 мл/дка	100 г/л делтаметрин	7	
		<b>ДЕКА ЕК /ДЕША ЕК/ДЕНА ЕК/ПОЛЕЦИ/ ДЕСИЖЪН</b>	30 мл/дка	25 г/л делтаметрин	3	
		<b>ВАЗТАК НОВ 100 ЕК</b>	12,5 мл/дка	100 г/л алфа- циперметрин	7	
 <b>НАРАСТВАНЕ НА ПЛОДА ДО 40 ММ</b>	Струпяване (Venturia spp.)	<b>ШАВИТ Ф 72 ВДГ</b>	0,2% (200 г/дка)	700 г/кг фолпет + 20 г/кг триадименол	20	Във фаза ВВСН 01-79
		<b>МАНФИЛ 75 ВГ + Листни торове със съдържание на Са</b>	320 г/дка	750 г/кг манкоцеб	35	
		<b>Пример: YaraVita STOPIT</b>	500-1000 мл/дка			
		<b>Neobit</b>	500-600 гр/100л.			
		<b>YaraVita FRUTREL</b>	300 мл/дка			
		<b>Fertileader Magical</b>	0,4 л./дка			
 <b>Neobit- Препарата да не се смесва с продукти, съдържащи фосфор и сяра.</b>						



ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ	
 <p><b>НАРАСТВАНЕ НА ПЛОДА ДО 40 ММ</b></p>	<p>Ябълков плодов червей (Cydia pomonella) Листоминиращи молци (Leafminers) Листозавивачки (Tortricidae) Източен плодов червей (Cydia molesta) Ябълкова листна бълха (Psylla mali) Зелена ябълкова листна въшка (Aphis pomi) Живовлекава листна въшка (Dysaphis plantaginea)</p>	<b>КОРАГЕН 20 СК</b>	16 – 30 мл/дка	200 г/л хлорантранилипрол (ринаксапир)	14	<p>внося се във фаза ВВСН 54 - 75</p> <p><b>фаза „миши уши“ до фенофаза: плодовете достигнали половината от окончателния си размер</b></p>	
		<b>КАЛИПСО 480 СК</b>	20-25 мл/100 л вода	480 г/л тиаклоприд	7		
		<b>ДЕЦИС 2,5 ЕК</b>	0,03%	25 г/л делтаметрин	7		
		<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	7,5- 12,5 мл/дка	100 г/л делтаметрин	3		
		<b>ДЕКА ЕК /ДЕША ЕК/ДЕНА ЕК/ПОЛЕЦИ/ ДЕСИЖЪН</b>	30 мл/дка	25 г/л делтаметрин	7		
		<b>ВАЗТАК НОВ 100 ЕК</b>	12,5 мл/дка	100 г/л алфа- циперметрин			
 <p><b>НАРАСТВАНЕ НА ПЛОДА</b></p>	<p>Струпясване (Venturia inaequalis) Брашнеста мана по ябълка (Podosphaeraeuleucotricha) Стемфилиум (Stemphiliium vesicarium) Алтернария (Alternaria sp.) Антракноза (Glomerella cingulata) Меко пеницилийно гниене (Penicillium sp.) Сиво гниене (Botrytis cinerea) Глейоспорийно гниене (Pezicula alba)</p>	<b>ЛУНА ЕКСПИРИАНС</b>	20-75 мл/дка	200 г/л тебуконазол + 200 г/л флуопирам	14	<p>От фаза розов бутон до фаза беритбена зрялост.</p>	
		<b>YaraVita STOPIT</b>	500-1000 мл/дка				
		<b>Neobit</b>	500-600 гр/100 л.				
		<b>YaraVita FRUTREL</b>	300 мл/дка				
		<b>Fertileader Magical</b>	0,4 л/дка				
		<p><b>!</b> Листни торове със съдържание на Калций (Ca) се внасят двукратно, тъй като Ca е слабоподвижен елемент. Осигуряването на Ca се извършва, за да се подобри транспортабилността на плодовете, за по- дълготрайното им съхранение и да се предотвратят физиологични нарушения - "Горчиви ядки"- Типично за по едрите плодове, нарушен баланс между Ca/K/Mg</p>					
 <p><b>НАРАСТВАНЕ НА ПЛОДА</b></p>	<p>Ябълков плодов червей (Cydia pomonella) Листоминиращи молци (Leafminers) Листозавивачки (Tortricidae) Източен плодов червей (Cydia molesta) Ябълкова листна бълха (Psylla mali) Зелена ябълкова листна въшка (Aphis pomi) Живовлекава листна въшка (Dysaphis plantaginea)</p>	<b>КОРАГЕН 20 СК</b>	16 – 30 мл/дка	200 г/л хлорантранилипрол (ринаксапир)	14	<p>Внося се във фаза ВВСН 54-75</p>	
		<b>КАЛИПСО 480 СК</b>	20-25 мл/100л вода	480 г/л тиаклоприд	7		
		<b>ДЕЦИС 2,5 ЕК</b>	0,03 %	25 г/л делтаметрин	7		
		<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	7,5- 12,5 мл/дка	100 г/л делтаметрин	3		
		<b>ДЕКА ЕК /ДЕША ЕК/ДЕНА ЕК/ПОЛЕЦИ/ ДЕСИЖЪН</b>	30 мл/дка	25 г/л делтаметрин	7		
		<b>ЕК/ПОЛЕЦИ/ ДЕСИЖЪН</b>	12,5 мл/дка	100 г/л алфа- циперметрин			
		<b>ВАЗТАК НОВ 100 ЕК</b>					

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Брашнеста мана ( <i>Podosphaera leucotricha</i> ) <b>Болести по време на съхранение на плодовете:</b> Горчиво гниене ( <i>Gleosporium</i> spp.) Алтернарийно гниене ( <i>Alternaria</i> spp.) Сивогниене ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Пеницилийно гниене ( <i>Penicilium</i> spp.) Кафяво гниене ( <i>Monilia</i> spp.)	ГЕОКС ВГ	30 - 40 г/дка	500 г/кг - флудиоксонил	3	Фаза ВВСН 74-87
		БЕЛИС	80 г/дка	боскалид - 252 г/кг пираклостробин- 128 г/кг	7	Фаза ВВСН 54 – 85
<b>УЗРЯВАНЕ НА ПЛОДА</b>		 <b>Развитието на струпяването в складовете тръгва от зараза още на полето в късните фази, при подходящи условия</b>		 <b>Желателно е торенето да приключи до 20 дни преди беритбата</b>		
	Листни торове със съдържание на Бор (В) и Цинк (Zn)	YaraVita BORTRAC 150 + YaraVita ZINTRAC 700	100-200 мл/дка + 50-200 мл/дка	10.9% w/w = 15% w/v = 150 g/L бор (В) 6.5% w/v = 65 g/L азот (N) + Цинк (Zn) - 40 % (w/w), 70% (w/v), 700 гр/л	—	Следберитбено
		Borfast+ Zinc FAST	80-100 мл/дка+ 80-100 мл/дка	Бор (В), разтворим във вода 11% + Цинк (Zn), разтворим във вода 10%		
		Fertileader Leos	0,2 - 0,5 л/ дка	бор (В) - 1,7% и Цинк (Zn) - 2,6%		
<b>СЛЕДБЕРИТБЕНИ ТРЕТИРАНИЯ</b>		 <b>Борът подпомага опрашването, оплождането и формирането на меристемните тъкани, проводящата система, вегетационния връх и репродуктивните органи;</b>		 <b>Цинкът подпомага синтеза на ензими и ауксини, като по този начин благоприятства залагането на плодовете и едновременното им узряване.</b>		

## Струпясване по ябълката

Причинител (*Venturia inequalis*; *Spilosea pomi*)

Регистрирани активни вещества  
към дата 10.07.2018 г.:

Дитианон - M09 група

Калиев фосфонат - няма група

Манкоцеб - M03 група

Дифеноконазол - G1 група

Каптан - M04 група

Тебуконазол - G1 група

Флуопирам - C2 група

Метирам - M03 група

Флуксапироксад - C2 група

Додин - U12

Крезоксим-метил - C3 група

Сяра - M02 група

Пириметанил - D1 група

Трифлуксисโตรбин - C3 група

Фолпет - M04 група

Пентиопирад - C2 група

Ципродинил - D1 група

Триадименол - G1 група

Меден хидроокис - M01 група

Болезтта се наблюдава по листата, цветовете, плодовете и леторастите. Първите симптоми на болестта се откриват от долната страна на листата, още при показването им след разпукване на пъпките. По късно гъбата се развива, както отгоре, така и отдолу на листата, където се образуват закръглени до неправилни масленозелени петна. Със застаряването на листата петната се сливат и целия лист се напътява. По плодовете петната са същите, но с нарастването им налепът в средата изчезва и се открива корковидно изменена кора. Корковидната тъкан пречи на правилното нарастване на плодовете, което води до деформации и напукване. Плодовете могат да бъдат нападнати и непосредствено преди беритбата, при благоприятни климатични условия!!! В завършили развитието си плодове се образуват много дребни, тъмнокафяви петънца, които при съхранение стават черни (няма светлина) и се разрастват до черни струпеи.

При затревени площи развитието на болестта се задържа две-три седмици. Жизненият цикъл на патогена протича в две фази- паразитна през вегетацията и сапрофитна след листопада, през невегетационния период. Зимува в окапалите листа като мицел в паренхимата на листата. За да се изведе правилно растителната защита се правят наблюдения върху фенологичното развитие на културата и климатичните условия.

**Критичните фенофази от развитието на ябълката са:**

- Набъбване на пъпките;
- Зелен конус;
- Миши уши;
- Разделяне на цветните от листните пъпки;
- Цветен бутон;
- Цъфтеж (начало, масов, край);
- Оформяне на плода/завърза;
- Нарастване на плода до големината на орех;

За да се получат първи заразявания са необходими три фактора:

- Узрели спори;
- Подходяща фенофаза на развитие – при ябълката след фаза зелен конус - миши уши, (една от критичните фенофази);
- Подходящи метеорологични условия - температури от 5° С до 26° С и валеж за навлажняване на листата;



### Санитарни мерки за борба

Есенното третиране с карбамид в доза 5-7% се извършва при масов листопад или 70- 80% окапали листа. Трябва много добре да се напръскат клоните, клонките, останалите по дърветата листа, както и опадалите листа. Карбамид ускорява разлагането на листата.

### Профилактични третираня

Схемата за профилактичните третираня включва две предцъфтежни, едно или две цъфтежни и последващи следцъфтежни съобразени с климатичните условия. Първото предцъфтежно- във фенофаза „миши уши“, а второ във фенофаза „цветен бутон“. При суха пролет се провежда само едно цъфтежно третиране, а при влажна две, като фунгицидите е желателно да бъдат комбинирани с действие и за ранно кафяво гниене (*Monilia laxa*).

### Слединфекциозни (лечебни) третираня

След установяване на подходящите условия за развитие на болестта- продължително навлажняване на листата, относителна влажност на въздуха и температура от 5 °С до 26° С, се провежда лечебно третиране със системни препарати при първа възможност от 24 до 96 часа след начало на инфекцията. При чести превалвания се използват комбинации от системни и контактни препарати, а при засушаване продукти с контактено действие.

## Брашнеста мана по ябълката

### Причинител (*Podosphaera leucotriha*)

Регистрирани активни вещества към дата 10.07.2018 г.:

Триадименол - G1 група

Боскалид - C2 група

Пиракlostробин - C3 група

Сяра - M02 група

Тебуконазол - G1 група

Флуопирам - C2 група

Флуксапироксад - C2 група

Миклобутанил - G1 група

Трифлуксистробин - C3 група

Пентиопирад - C2 група

Повредите се наблюдават по младите летораста, листата, цвета и много рядко по плода. Болестта има две форми- системна (дифузна) и локална. Системната форма се развива рано напролет от заразените пъпки от миналия сезон. Мицелът на гъбата обхваща изцяло новообразуваните се листа и летораста. Заразените листа са дребни, тесни, ладиевидно удължени, твърди и чупливи. Към средата на лятото листата прегарят и опадат. Системно болните летораста са къси, слаби и обикновено загиват до края на вегетацията. Цветните органи са покрити с плътен бял налеп, те са деформирани и дребни и не образуват плодове (покафеняват, изсъхват и окапват). При локалната форма по листата се образува сивобелезникав налеп. Нарастването в мястото на повредата спира, вседствие на което листата се деформират и изавиват. Чрез листните дръжки мицелът преминава в здравите пъпки и ги заразява. Патогенът напада цвета и плодовете, където се образуват бели налепи. Гъбата зимува като мицел в заразените пъпки, инфектирани през вегетацията. Мицелът загива при температура под – 25 °С, заедно със заразената пъпка. Болестта се развива силно след мека и влажна зима. Оптимална температура за развитие 15-25 °С, максимална 30 °С, относителна влажност на въздуха от 34%- 96%, оптимална 70%.

### Санитарни мерки за борба

Резитба за отстраняване на заразените клонки- извършва се едновременно със зимната резитба за формиране или плододаване, също така най- голям ефект има изрязването на силно заразените летораста през вегетацията.

### Химична борба

Води се обикновено едновременно с тази за струпяването, повечето от фунгицидите за струпяването имат действие и срещу брашнестата мана. При сортовете устойчиви на струпяване се води борба срещу брашнестата мана, защото повечето от тях са чувствителни в различна степен.



# Ябълков плодов червей

*Cydia (Laspeyresia, Carpocapsa) pomonella* L.

Регистрирани активни вещества  
към дата 10.07.2018 г.:

**Индоксакарб - 22А група**

**Циперметрин - 3А група**

**Емаектин бензоат - 6 група**

**Хлорантранилипрол - 28 група**

**Абамектин - 6 група**

**Делтаметрин- 3А група**

**Спинеторам- 5 група**

**Бета-цифлутрин - 3 група**

**Фосмет - 1В група**

**Тиаклоприд - 4А група**

**Ламбдацихалотрин - 3А група**

**Грануловируси**

**Метоксифенозид - 18 група**

**Хлорпирифосметил - 1В**

**Спинозад**

**Зетациперметрин - 3А група**

Икономически най-важния неприятел, напада ябълка, круша, дюля, кайсия и орех. Развива две поколения годишно и зимува като възрастна гъсеница в мръснобял пъшкул в пукнатините на кората, стволите и скелетните клони, или в почвата близо до стола на дърветата. Първоначално гъсеницата се вгризва под кожата на плода, където се храни в продължение на три дни, след това навлиза във вътрешността на плода и поврежда семенната кутийка. При благоприятни условия пораженията достигат до 90-95%. Летежът на пеперудите през пролетта започва в края на цъфтежа на ябълката и продължава до края на Септември. През пролетта те са активни през вечерните часове при температура над 14 °С, а през лятото нощем. Пеперудите не се привличат от светлина. Началото на яйцеснасянето съвпада с масовия летеж. Яйцата се снасят поединично като предпочитат по-гладки повърхности, отначало докато плодчетата са мъхнати снасят по горната страна на листата, а след това по плодовете (от юни). Яйцата се променят при оформянето на зародиша - отначало потъмняват, след това се появяват червени точки, които се оформят като „червено пръстенче“, а 2-3 дни преди излюпването се наблюдава „черната главичка“ на оформената гъсеница. Излюпените гъсеници се вгризват в плодовете на защитени места - където се допират два плода, плод и лист или клонка, в областта на дръжката или чашката. Върху плода се вижда малка кепчинка с екскременти. Гъсениците навлизат в дълбочина и достигат семенната кутийка (активна червивост).

След като се изхранят напускат плода през широк изходен отвор (суха червивост), като се спускат по копринена нишка към местата, където ще образува пъшкул. Първо поколение се развива само по ябълката, а второ по почти всички останали овощни култури. Често по повредените плодове се развиват различни видове фитопатогени – най-вече Късно кафяво гниене (*Monilia fructigena*).

Пеперудите от второ поколение, летят от края на юни – началото на юли до края на септември. След като се изхранят напускат плода през широк изходен отвор (суха червивост), като се спускат по копринена нишка към местата, където ще образува пъшкул. Първо поколение се развива само по ябълката, а второ по почти всички останали овощни култури. Често по повредените плодове се развиват различни видове фитопатогени – най-вече Късно кафяво гниене (*Monilia fructigena*). Пеперудите от второ поколение, летят от края на юни – началото на юли до края на септември.





- Долен температурен праг - 10 °C; Горен температурен праг- 31,1 °C;
- Начало на масов летеж: 125-155 °C/ дни;
- Първи вгризвания (от първия улов във феромоновата уловка)- 120-140°C/ дни;
- Развитие на едно поколение: 590 °C- 630 °C/дни;

### Борба

В масовия цъфтеж се поставят феромоновите уловки за мониторинг (наблюдение) на летежа, както и феромонните диспенсери за дезориентация на мъжките. Методът на дезориентация (капсули с изключително висока концентрация на феромона, който насища въздуха, така че мъжките не могат да открият женските) се прилага най-вече при биологично производство, но и в конвенционалните градини той може да намали значително броя на необходимите пръскания, но не и да ги елиминира.

Ако бъдат поставени такива диспенсери във феромоновите уловки няма да се хващат никакви пеперуди. Феромоновите уловки се поставят възможно най- високо в короната- поне 1 уловка на 50 дка, във вътрешността на градината и в периферията на градината. Уловките се отчитат 2-3 пъти седмично. При наличие на 5-7 броя пеперуди в рамките на една седмица се извършва третиране. При липса на уловки се преглеждат поне 10 произволно избрани дървета от насаждението и поне 200 плода за повреди. ПИВ за провеждане на третиране е 1% пресни вгризвания при първо поколение и 2% при второ поколение.

## Кръвна въшка

### Eriosoma lanigerum

Регистрирани активни вещества към дата 10.07.2018 г.:

**Делтаметрин - 3А група,**

**Ламбдацихалотрин - 3А група,**

**Флоникамид - 29 група;**

Видът зимува като млада ларва или възрастна женска под кората на ябълката и в плитките корени. Листна въшка, приспособена да се изхранва по дървесината (клони, стъбло и корени). Развива между 15-17 и повече поколения годишно. През март, при температура на въздуха по- висока от 50С, ларвите се разпълзват по стъблото и клоните. Най-често избират пукнатини, отрезии от резитбата и други рани, където образуват първите колонии. След като започнат да смучат сок, тялото на ларвите се покрива с бели въськоподобни власинки, а колонииите заприличват на бели памукообразни топки. Колонии се образуват и по корените.

Въшките се размножават интензивно при повишена влажност и умерена температура (до 250С) – главно през пролетта и началото на лятото. В мястото на храненето те инжектират слюнка, съдържаща ензими (растежни регулатори), които предизвикват хипертрофия (прекомерен растеж) на нападнатите растителни тъкани. Така се усилва притокът на сокове, а в мястото на повредата се образуват подутини (гали, тумори). Кръвната въшка има сортови предпочитания. Най-силно се нападат сортовете Златна превъзходна, Златна дицова, Белфлърор и др. Въшките се пренасят главно чрез посадъчния материал. Температура над 250С и летните засушавания (относителна влажност под 60 %) подтискат размножаването й.

### Борба

Средствата, използвани за борба с ябълковия плодов червей засягат неприятеля. Няма установен ПИВ (праг на икономическа вредност). Ако се наложи самостоятелно третиране, пръскането да е насочено към ствола и скелетните клони при по-голямо налягане в пръскачката, за да може да се разкъса въсьчния налеп.



# Кръгломиниращ молец

*Leucoptera malifoliella* Costa

Регистрирани активни вещества  
към дата 10.07.2018 г.:

**Емаектин бензоат - 6 група**

**Спинеторам - 5 група**

**Бета-цифлутрин - 3 група**

**Тиаклоприд - 4А група**

**Ламбдацихалотрин - 3А група**

**Ацетамиприд - 4А група**

**Гама-цихалотрин - 3А група**

**Есфенвалерат - 3А група**

**Циперметрин - 3А група**

При силно нападение обезлиства дърветата през вегетацията. Напада предимно ябълката, но се среща и по дюля, круша, слива, череша, вишна, мушмула и някои декоративни и диви храсти. Развива три, а понякога четири поколения годишно- т.е. едно или две поколения повече от Ябълковия плодов червей (повечето от инсектицидите за ЯПЧ имат действие и срещу него) => при поява на третото поколение борбата с него трябва да продължи. Зимува като какавида по кората на клоните и стволите. Летежът на пеперудите започва през пролетта фенофаза бутонизация-цъфтеж на средно-ранните сортове ябълки и продължава до септември. Снасят поединично от долната страна на листата предимно по ниско разположените летораста на короната или лакомците.

Активни са през деня най-силно в топлиите часове, при температура под 90С летежът спира. Гъсеницата се вгризва в паренхима на листата, отначало мината изглежда като светлокафява точка по горната страна на листата. Постепенно гъсеницата разширява мината, като прави плътно разположени, спираловидни ходове, които изглеждат като концентрични кръгли петна от останените вътре черни ивици с екскременти. При силно нападение на един лист може да има десетки мини, някои от които се сливат в общи елипсовидни петна. Повредените листа окапват преждевременно. Напълно развитите гъсеници какавидират става в бяло пашкулче по листата, по пукнатини на клоните и ствола. Второто поколение се развива през юни – юли, предимно по средния етаж на короната.

Трето поколение се насочва към върховете и се развива през юли и август. През август-септември може да се развие и четвърто поколение, което в някои години е пълно, в някои – частично. При сухо и горещо лято поколенията може да останат само три. С всяко следващо поколение броят на мините по листата става все по-голям. Преждевременно обезлистените градини остават с дребни, недоизхранени плодове, залагат по-малко пъпки за следващата година и имат недоузряла едногодишна дървесина, която може да измръзне през зимата. Ако нападението се повтори в няколко последователни години, дърветата се изтощават и изсъхнат. Най-уязвими са младите дръвчета.



## Ябълкова листна муха (галица)

*Dasyneura (Perrisia) mali*

Регистрирани активни вещества  
към дата 10.07.2018 г.:

Делтаметрин - 3А група

Среща се в цялата страна като вреди само по ябълката и рядко по круша. Смята се, че няма голямо икономическо значение, но през последните години плътността ѝ се увеличава значително. Опасна е, когато се появи в млади градини и разсадници.



Зимува като ларва в почвата и развива две пълни и частично трето поколение. Рано напролет ларвите какавидират и възрастните летят при появата на първите листа. Летежът им е два месеца. Женските снасят по периферията, от горната страна на връхните листа. Предпочитат се младите листа. Първите повреди от мухата се виждат преди цъфтежа. Ларвите отделят токсини, които спират нарастването и периферията на листата се завива нагоре, а във вътрешността са ларвите. Завитата част отначало е зелена, а в последствие става тъмночервен цвят. Броя на ларвите варира. Максимумът на повредите от първото поколение е през Май, второто – през Юли, а третото през Август-Септември. Винаги се повреждат предимно връхните листа на активно растящите леторасты и лакомците.

### Борба

Обикновено не се води. Химичната борба трябва да се насочи срещу възрастните, преди яйцеснасяне или срещу излюпващите се ларви, преди да са завили листата. Няма регистриран ПИВ.

## Огнен /бактериален/ пригор

*Erwinia amylovora*



Повече информация за болестта ще намерите при **круша**

## СХЕМА ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЦИТА ПРИ КРУШИТЕ

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Струпяване (Venturia spp.)	<b>Карбамид</b>	5-7%	Общо съдържание на азот мин. 46%	_____	При масов листопад
	 <b>Есенното третиране с карбамид се извършва при масов листопад или 70- 80% окапали листа. Трябва много добре да се напръскат клоните, клонките, останалите по дърветата листа, както и опадалите листа. За постигане на по-добър ефект, е желателно почвената повърхност да се обработи и окапалите листа да се заорат.</b>					
	Повреди по клоните (Nectria spp.)	<b>БОРДО МИКС 20 ВП</b>	375 - 500 г/дка	200 г/кг бордозелева смес	_____	Внася се до разпуковане на цветните пъпки
	Струпяване (Venturia spp.)	<b>КОСАЙД 2000 ВГ</b>	155 - 680 г/дка	538 г/кг меден хидроксид		
	Кафяво гниене (Monilia spp.)	<b>ФУНГУРАН ОН 50 ВП</b>	110 - 500 г/дка	770 г/кг меден хидроксид		
Огнен пригор (Erwinia spp.) Бактериоза (Pseudomonas spp.)	<b>ВИТРА 50 ВП/ КУПРОХАЙ 50 ВП</b>	150 г/дка	834 г/кг меден хидроксидсулфат			
Калифорнийска щитоносна въшка (Quadraspidiotus perniciosus Comst.)	<b>ПАРА ЗОМЕР или друго масло</b>	2% разтвор (2л в 100л вода)	654 г/л парафиново масло (75%)	_____	Пръскането се извършва късно през зимата от февруари до началото на април	
Зимни яйца на червен овоцвен акар (Panonychus ulmi Koch.)	<b>ПАРА ЗОМЕР или друго масло при ПИВ над 10-15 яйца на плодна клонка</b>	3% разтвор (3л в 100л вода)				
<b>ЕСЕН ПРИ ОПАДАЛИ ЛИСТА</b>	Почвено торене	<b>РК (фосфор и калий) Пример: Eurofertil + 36</b>	25 - 30 кг/дка	<b>Р 205 - 12%, К 20 - 24%, S O3 - 15%, В - 0,2%</b>	_____	Основно торене
	Калифорнийска щитоносна въшка (Quadraspidiotus perniciosus Comst.)	<b>ПАРА ЗОМЕР или други масла</b>	2% разтвор (2л в 100 л вода) 3% разтвор (3л в 100 л вода)	654 г/л парафиново масло (75%)	7	Края на февруари началото на март Крушова листна бълха (Psylla pyri) - Борбата трябва да започне много рано напролет, когато дневните температури се задържат за три и повече последователни дни над 8°C. През този период борбата е насочена срещу възрастното и има за цел да предотврати яйцеснасянето.
	Зимни яйца на червен овоцвен акар (Panonychus ulmi Koch.)	<b>ВАЗТАК НОВ 100 ЕК</b>	0,02 %	100 г/л алфа-циперметрин	7	
	Крушова листна бълха (Psylla pyri)	<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	12,25 мл/дка	100 г/л делтаметрин	7	
		<b>ДЕЦИС 2,5 ЕК</b>	0,03%	25 г/л делтаметрин	14	
		<b>ЛАМДЕКС ЕКСТРА</b>	80-100 г/дка за първо поколение 100-140 г/дка за второ поколение	25 г/кг- ламбда-цихалотрин	7	
		<b>СУМИ АЛФА 5 ЕК/ СУМИЦИДИН 5 ЕК</b>	0,03 %	50 г/л есфенвалерат		

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Струпяване (Venturia spp.) Огнен пригор (Erwinia spp.)	<b>КУПРОКСАТ ФЛ</b>	300 мл/дка	345 г/л триосновен меден сулфат (190 г/л Cu)	-	Набъбване на пъпките
		<b>ШАМПИОН ВП (МАКК 50 ВП, ШАМП ВП)</b>	300 г/дка	77% меден хидроокис (50 % Cu)	28	
		<b>СИЛИТ 544 СК</b>	125 мл/дка	544 г/л додин	28	
		<b>БОРДО МИКС 20 ВП (или Бордолезов разтвор)</b>	375-500 г/дка	200 г/кг бордолезова смес		
		<b>КОСАЙД 2000 ВГ</b>	155-680 г/дка	538 г/кг меден хидроксид		
		<b>ФУНГУРАН ОН 50 ВП</b>	150-250 г/дка Струпяване 110-500 г/дка Огнен пригор	770 г/кг меден хидроксид		
		<b>ВИТРА 50 ВП/КУПРОХАЙ 50 ВП</b>	150 г/дка	834 г/кг меден хидроксид		
		<b>ДИТАН М-45/ САНКОЦЕБ 80 ВП</b>	200 г/дка	800 г/кг манкоцеб	28	
		<b>ДИТАН ДГ/ МАНФИЛ 75 ВГ</b>	200 г/дка/ 320 г/дка	750 г/кг манкоцеб		
		<b>КАПТАН 80 ВГ/ СКАБ 80 ВГ/КАПЕТАН</b>	150-180 г/дка/ 188 г/дка	800 г/кг каптан		
<b>РАЗПУКВАНЕ НА ПЪПКИТЕ</b>	Крушова листна бълха (Psylla pyri)	<b>ВАЗТАК НОВ 100 ЕК</b>	0,02%	100 г/л алфа циперметрин	7	Набъбване на пъпките
		<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	12,25 мл/дка	100 г/л делтаметрин	7	
		<b>ДЕЦИС 2,5 ЕК</b>	0,03%	25 г/л делтаметрин	7	
		<b>СУМИ АЛФА 5 ЕК /СУМИЦИДИН 5 ЕК</b>	0,03%	50 г/л есфенвалерат	7	
	Почвено торене <b>NPK</b>	<b>YaraMila COMPLEX</b>	50 кг/дка	N 12%, P2 O5 11%, 18% K2O		Края на февруари-началото на март








Крушова листна бълха (Psylla pyri)- Anthocoris nemoralis (хищна дървеница) представлява ефективно решение за борба с крушовата бълха в овощните градини. Препоръчване освобождаване на 2.000-3.000 хищници / ха общо в 2-3 седмични изпускания през март / началото на април.





Една от икономически най-важните болести при крушата е огнения пригор, която се ограничава от медните препарати следователно, желателно е това третиране да бъде извършено с тях



ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
 <b>МИШИ УШИ</b>	<p>Крушова листна бълха (Psylla rugi)</p> <p>Цинкът е важен за развитието на пъпките, цъфтежа и подпомага усвояването на калцият, подобрява оцветяването и увеличава размерът на плодовете.</p>	<b>ВАЗТАК НОВ 100 ЕК + Листни торове със съдържание на Zn</b>	0,02 %	100 г/л алфа циперметрин	7	При поява на неприятеля
		<b>пример: YaraVita ZINTRAC 700</b>	50 - 200 мл/дка	Цинк (Zn) - 40 % (w/w), 70 % (w/v), 700 гр/л		
		<b>други: Zinc FAST</b>	80- 100 мл/дка	Цинк (Zn), разтворим във вода 10%		
		<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	12,25 мл/дка	100 г/л делтаметрин	7	
		<b>ДЕЦИС 2,5 ЕК</b>	0,03%	25 г/л делтаметрин	7	
		<b>СУМИ АЛФА 5 ЕК / СУМИЦИДИН 5 ЕК</b>	0,03%	50 г/л есфенвалерат	7	
 <b>ЗЕЛЕН БУТОН</b>	Струпяване (Venturia pyrina)	<b>СИЛИТ 544 СК</b>	125 мл/дка	додин 544 г/л	60	Фаза ВВСН 01
		<b>ДЕЛАН ПРО</b>	250 мл/дка	дитианон - 125 г/л калиев фосфонат – 561 г/л	35	Фаза ВВСН 53-77 разгукване на пъпките - плодовете са достигнали 70% от размера
 <b>ЦВЕТЕН БУТОН</b>	Струпяване (Venturia inaequalis)	<b>ХОРУС 50 ВГ + Листни торове със съдържание на В</b>	30 - 50 г/дка	500 г/кг ципродинил+ 10.9% w/w = 15% w/v =150 g/L	21	10-30% цъфтеж -внося се във фаза ВВСН 10-79
		<b>пример: YaraVita BORTRAC 150</b>	100-200 мл/дка	Бор (В) 6.5% w/v = 65 g/L азот (N)		
		<b>Други: Borfast</b>	80-100 мл/дка	Бор разтворим във вода 11%		
		<b>ЛУНА ЕКСПИРИАНС</b>	20-75 мл/дка	200 г/л тебуконазол +200 г/л флуопирам	14	От фаза розов бутон до фаза беритбена зрялост. Количество раб.р-р: 50-150 л/дка. Максимален брой приложения за вегетация: 2. Интервал между третиранията: 7 дни.
<p><b>!</b> Недостиг на Бор (В) - Борът е особено важен за цъфтежа, за увеличаване на броя на цветовете и формирането на завръзи. Борът активно стимулира усвояването на калцият, ето защо подпомага намаляването на повреди от недостиг на калций.</p>						

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Струпясване (Venturia inaequalis)	ХОРУС 50 ВГ	30 - 50 г/дка	500 г/кг ципродинил	21	Фаза ВВСН 10-79
		ЛУНА ЕКСПИРИАНС	20-75 мл/дка	200 г/л тебуконазол +200 г/л флуопирам	14	От фаза розов бутон до фаза беритбена зрялост. Количество раб.р-р: 50-150 л/дка. Максимален брой приложения за вегетация: 2. Интервал между третиранията: 7 дни.
<b>ЦЪФТЕЖ</b>						
	Листни бълхи (Psylla spp.)	БЕРМЕКТИН	37,5-120 (50-100 мл/100 л вода)	абамектин - 18 г/л	3	От опадване на венчелистчетата до 3 дни преди прибиране на реколтата
		ВАЛМЕК	37,5 -120 мл/дка	абамектин - 18 г/л	3	
		ВОЛИАМ ТАРГО 063 СК	75 мл/дка	хлорантранилипрол - 45 г/л	14	Внася се във фаза ВВСН 69-89
<b>КРАЙ НА ЦЪФТЕЖА</b>						
	Струпясване (Venturia pyrina)	ДЕЛАН ПРО + Листни торове със съдържание на Са	250 мл/дка	125 гр/л Дитианон + 561 гр/л Фосфонова киселина	35	Внася се във фаза ВВСН 53-77  разпукване на пъпките - плодовете са достигнали 70% от размера
		пример: YaraVita STOPIT	500-1000 мл/дка	16 % Са w/v = СаО 22.5 % = 160 г/л Са = 225 г/л СаО		
		Calcium FAST	80-120 мл/дка	Калциев хелат 30%		
		Fertileader Magical	0,3- 0,4 л/дка	Са- 12%, MgO- 4%		
	Срещу Листни бълхи (Psylla spp.)	БЕРМЕКТИН	37,5-120 (50-100 мл/100 л вода)	абамектин - 18 г/л	3	От опадване на венчелистчетата до 3 дни преди прибиране на реколтата
		ВАЛМЕК	37,5-120 мл/дка	абамектин - 18 г/л	3	
		ВОЛИАМ ТАРГО 063 СК	75 мл/дка	хлорантранилипрол - 45 г/л	14	Във фаза ВВСН 71 - 87
ДЕЛЕГАТ 250 ВГ		30 г/дка	спинеторам - 250 г/кг	7	Във фаза ВВСН 71-87	
ЛАМДЕКС ЕКСТРА		100-140 г/дка за второ поколение	25 г/кг - ламбда-цихалотрин	14	1-во поколение – зимувачи възрастни, 2-ро поколение, обикновено през месец май	
<b>ФОРМИРАНЕ НА ПЛОДА</b>	МАСАЙ ВП	25 г/дка	200 г/кг тебуфенпирад	30	не по-късно от ВВСН 68-88	

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	<p>Струпяване (<i>Venturia pirina</i>) Зелена прасковена листна въшка (<i>Myzus persicae</i>) Листни въшки от род (<i>Aphis</i> spp.) Обикновена крушова листна бълха Гъбни болести, развиващи се по време на съхранението на плодовете</p>	<b>ФАБАН + Листни торове със съдържание на Са</b>	120 мл/дка	пириметанил - 250 г/л дитианон - 250 г/л	56	Внася се във фаза ВВСН 53-77
		<b>пример: YaraVita STOPIT</b>	500- 1000 мл/дка	16 % Са w/v = СаО 22.5 % = 160 г/л Са = 225 г/л СаО		
		<b>Calcium FAST</b>	80 - 120 мл/дка	Калциев хелат 30%		
		<b>Fertileader Magical</b>	0,3 - 0,4 л/дка	Са - 12%, MgO- 4%		
		<b>ГЕОКС ВГ</b>	30 - 40 г/дка	500 г/кг -флудиоксонил	3	Внесен във фаза ВВСН 74-87
	<p>(<i>Psylla pyri</i>) Червен овощен акар (<i>Tetranychus ulmi</i>) Обикновен паяжинообразуващ акар (<i>Tetranychus urticae</i>) Срещу листни бълхи (<i>Psylla</i> spp.)</p>	<b>МАСАЙ ВП</b>	25 г/дка	200 г/кг тебуфенпирад	30	не по-късно от ВВСН 68-88
		<b>БЕРМЕКТИН</b>	37,5-120 (50-100 мл/100 л вода)	абамектин - 18 г/л	3	От опадване на венчелистчетата до 3 дни преди прибиране на реколтата
		<b>ВАЛМЕК</b>	37,5-120 мл/дка	абамектин - 18 г/л	3	
		<b>ВОЛИАМ ТАРГО 063 СК</b>	75 мл/дка	хлорантранилипрол - 45 г/л	14	Във фаза ВВСН 69-89
		<b>ДЕЛЕГАТ 250 ВГ</b>	30 г/дка	спинеторам - 250 г/кг	7	Във фаза ВВСН 71-87
<p><b>НАРАСТВАНЕ НА ПЛОДА ДО 40 ММ</b></p>		<b>ЛАМДЕКС ЕКСТРА</b>	100-140 г/дка за второ поколение	25 г/кг - ламбда-цихалотрин	14	1-во поколение – зимуващи възрастни 2-ро поколение, обикновено през месец май
	<p>Гъбни болести, развиващи се по време на</p>	<b>ГЕОКС ВГ</b>	30-40 г/дка	500 г/кг -флудиоксонил	3	Във фаза ВВСН 74-87
	<p>Срещу Листни бълхи (<i>Psylla</i> spp.)</p>	<b>МЕТЕОР</b>	90 мл/100 л. вода	делтаметрин –15,7 г/л	3	От опадване на венчелистчетата до 3 дни преди прибиране на реколтата
		<b>БЕРМЕКТИН</b>	37,5-120 (50-100 мл/100 л вода)	абамектин - 18 г/л	3	
		<b>ВАЛМЕК</b>	37,5-120 мл/дка	абамектин - 18 г/л	3	
		<b>ВАЗТАК НОВ 100 ЕК</b>	0,02 %	100 г/л алфа циперметрин	7	
		<b>ДЕЦИС 100 ЕК</b>	12,25 мл/дка	100 г/л делтаметрин	7	
		<b>ДЕЦИС 2,5 ЕК</b>	0,03 %	25 г/л делтаметрин	7	
<p><b>НАРАСТВАНЕ НА ПЛОДА</b></p>		<b>СУМИ АЛФА 5 ЕК /СУМИЦИДИН 5 ЕК</b>	0,03 %		14	

ФАЗА	БОЛЕСТ/ВРЕДИТЕЛ/ТОРЕНЕ	ПРЕПАРАТ	ДОЗА / ДКА	АКТИВНО ВЕЩЕСТВО	КАРАНТИНЕН СРОК	ПРИЛОЖЕНИЕ
	Черни петна (Stemphylium sp.) Болести по време на съхранение на плодовете: Горчиво гниене (Gleosporium spp.) Алтернарийно гниене (Alternaria spp.) Сиво гниене (Botrytis cinerea) Пеницилийно гниене (Penicillium spp.) Кафяво гниене (Monilia spp.)	<b>ГЕОКС ВГ</b>	30-40 г/дка	500 г/кг - флудиоксонил	3	Във фаза ВВСН 53-77
		<b>БЕЛИС</b>	80 г/дка	боскалид - 252 г/кг пираклостробин- 128 г/кг	7	Внася се във фаза ВВСН 72 - 89 (Monilia spp.)  Размер на завърза до 20 мм – консумативна зрелост: плодовете имат типичните за сорта вкус и твърдост
	Листни бълхи (Psylla spp.)	<b>БЕРМЕКТИН</b>	37,5-120 (50-100 мл/100 л вода)	абамектин - 18 г/л	3	От опадване на венчелистчетата до 3 дни преди прибиране на реколтата
		<b>ВАЛМЕК</b>	37,5 - 120 мл/дка	абамектин - 18 г/л	3	
		<b>ВОЛИАМ ТАРГО 063 СК</b>	75 мл/дка	хлорантранилипрол - 45 г/л	14	Във фаза ВВСН 69-89
<b>УЗРЯВАНЕ НА ПЛОДА</b>		<b>ДЕЛЕГАТ 250 ВГ</b>	30 г/дка	спинеторам - 250 г/кг	7	Във фаза ВВСН 71-87
		<b>ПРОТЕУС ОТЕК</b>	0,05-0,06%	20 г/л –делтаметрин 150 г/л –тиаклоприд	7	Момент на приложение ВВСН 81-83, ВВСН 83-85
	Листни торове със съдържание на Бор (В) и Цинк (Zn)	<b>YaraVita BORTRAC 150 + YaraVita ZINTRAC 700</b>	100-200 мл/дка + 50-200 мл/дка	10.9% w/w = 15% w/v = 150 g/L бор (В) 6.5% w/v = 65 g/L азот (N) + Цинк (Zn) - 40 % (w/w), 70% (w/v), 700 гр/л	—	След прибиране на реколтата преди листопада
		<b>Borfast+ Zinc FAST</b>	80-100 мл/дка+ 80-100 мл/дка	Бор (В), разтворим във вода 11% + Цинк (Zn), разтворим във вода 10%		
		<b>Fertileader Leos</b>	0,2 - 0,5 л/ дка	бор (В) - 1,7% и Цинк (Zn) - 2,6%		
<b>СЛЕДБЕРИТБЕНИ ТРЕТИРАНИЯ</b>	 Борът подпомага опрашването, оплождането и формирането на меристемните тъкани, проводящата система, вегетационния връх и репродуктивните органи		 Цинкът подпомага синтеза на ензими и ауксини, като по този начин благоприятства залагането на плодовете и едновременното им узряване.			

## Огнен /бактериален/ пригор

*Erwinia amylovora*

Икономическо значение у нас имат повредите върху дюля, круша и ябълка. Бактерията, причиняваща огнен пригор напада цветовете, плодовете, леторастите, клоните, стволите, кореновата шийка и корена на дърветата. Болните цветове покафеняват, увяхват и некротират. Заразата се разнася по цветната дръжка и обхваща листата. Те стават тъмнокафяви до черни, завяхват, прилепват към инфектираните цветове и остават по клоните. Болните органи имат вид на опожарени. Младите плодове почерняват, но не опават и остават по клоните. Плодовете в късните фенофази - преди узряване и след това не се заразяват. Младите, още сочни летораста се заразяват от върха или посредством болните цветове и листа. От тях бактерията преминава по основните носещи клонки. При силно развитие на болестта се напада ствола, а понякога и корените.

От повредените органи се отделя бактериален ексудат (растителен сок+ бактериална маса), който отначало е безцветен, а в последствие пожълтява. Бактерията зимува по заразените клони - лесно се различава през зимата, листата

не опадват при нападнатите летораста, върха им се извива като „овчарска гега“. Първичната инфекция през пролетта се осъществява по цветовете и клонките. Бактерията се разнася от вятъра, дъжда, вектори (най-често опрашващи насекоми) и заразява нови цветове и клонки, т.е. осъществяват се вторични инфекции през рани, устица на нектарниците, хидатоди (водни устица) и други нежни органи. *Erwinia amylovora* се запазва дълго по болните дървета (без да се проявяват симптоми).

Условия благоприятстващи болестта. Водещи фактори са температурата, валежите, росите, мъглите, и високата относителна влага /85-95%/. Критична фенофаза- цъфтеж.

### Борба

**Резистентност на болестта към мед-съдържащи препарати е получена в лабораторни условия, при многократно завишаване на дозата на медния препарат, затова повишаването на дозата в естествени условия не е желателно**

- Дезинфекция на инструментите за резитба- чист спирт 100% (не за горене);
- Профилактични есенно- зимни и пролетни третирания с медни средства;
- Устойчиви сортове- Купър 4, Старкримсон, Златна превъзходна, спър форми;
- Санитарни резитби;

### За осъществяване на зараза се изисква:

1. Критична фаза- цъфтеж
2. Сборна температура от 110 °C градус/часа (над 18,3 °C от началото на цъфтежа)
3. Дъжд 2,5 мм, или тежки роси и мъгли предния ден
4. Среднодневна температура за периода 15,6 °C

### Епидемиология. Жизнен цикъл на *Erwinia amylovora*

1. Пренос на бактерията от цвят на цвят чрез пчели;
2. Бактериите нахлуват в цветовете през рани и устица;
3. Размножаване на бактериите и разпространението им в клетките;
4. Инфектираните цветове се свиват и умират;
5. Инфекцията се разпространява до други цветове, клонки, листа;
6. Формират се нови петна /раковини/ по клони и стъбло;
7. Загинали клонки от огнен пригор с увиснали по клонките покафенели листа;
8. Силно опожаряване;
9. Бактерията презимува в нападнатите летораста на границата болна/здрава тъкан;
10. Раковините се уголемяват, обхващат клоните или стъблата и образуват ексудат;
11. Бактериите в ексудата се разпространяват чрез, насекоми или чрез дъжд;
12. Директно заразяване на млади летораста/ клончета;
13. Вътреклетъчно размножаване и разпространение на бактерията в тъканите на кората;
14. Заразените тъкани на кората загиват;





## Струпясване по крушата

Причинител (*Venturia pirina*)

Повече информация за болестта ще намерите при **ябълка**



## Обикновена крушова листна бълха

*Cacopsylla (Psylla) pyri* L.

Регистрирани активни вещества  
към дата 10.07.2018 г.:

Абамектин - 6 група

Делтаметрин - 3А група

Спинеторам - 5 група

Фосмет - 1В група

Ламбдацихалотрин - 3А група

Тебуфенпирад - 21А група

Спиротетрамат - 23 група

Тиаклоприд - 4А група

Хлорпирифосметил - 1В група

Есфенвалерат - 3А група

Това е най-опасният неприятел при крушата особено ако се използват инсектициди от една и съща целева група. Бълхата много бързо става устойчива на пестицидите. Обикновената крушова листна бълха е разпространена в цялата страна. Вреди само по крушата. Най-силно напада сортове с по-интензивен растеж на леторастите (едно от условията при подбора на сортоподложковата комбинация е подложката да индуцира, слаб-умерен растеж, което е от значение както за бързото въстъпване в плододаване на дръвчетата, така и за борбата с бълхата). Основно повредата се нанася от ларвите и нимфите (първите са безкрили и са жълто-зелени на цвят, а вторите имат зачатъци на крила и са зелено-кафяви). Те смучат сок от пъпките, цветовете, листата, плодовете, които се покриват с обилно медена роса, по която се развиват чернилни гъбички. Развива 4-5 поколения годишно и зимува като възрастно насекомо под кората на ствола и скелетните клони, в цепнатини и гукнатини по ствола, в опадалите листа и други защитени места. При повишаване на средноденонощна температура на въздуха над 2,5-30С (януари-февруари), бълхите трайно преминават от местата на зимуване по късите, слабите и торбестите клончета на крушата и започват да се хранят, като смучат сок от пъпките.

По-силно е нападението в градини, където е извършена къса резитба. При повишаване на температура над 8-10 0С в 2-3 последователни дни (февруари-март), бълхите започват да снасят яйца. Отначало яйцата се снасят в основата на късите плодни клончета, в основата на пъпките и по напуканата кора. Ларвите започват да се излюпват в края на март – началото на април (фенофаза "цветен бутон"). Масовото размножаване е по време на цъфтежа. Ларвите са основно по дръжките на младите листа и цветовете, в основата на които се хранят като смучат сок. Възрастните бълхи от първо поколение се появяват в края на април – началото на май; от второто – края на юни; от третото – към средата на юли; от четвъртото – след средата на август, а от петото – края на септември. През този период от месец май до октомври бълхите снасят яйцата си по единично или във верижка, по горната и долната страна на листата, близо до нервтурата. Вредят до края на октомври-ноември.

### Борба

Обследванията започват рано напролет през месец февруари-март, когато дневните температури са над 5-6 0 С. Избират се 10-20 дървета преглеждат. ПИВ през невегетационния период е 1 възрастно или 8-10 яйца на 8-10 торбести клончета. В началото на вегетацията при фенофази "набъбване на пъпките" до "Цветен бутон" ПИВ е 2-3 ларви или възрастни на 100 пъпки. По време на цъфтежа се образуват първите колонии, но не се провежда третиране с инсектициди, за да се предпазят пчелите и да не се увреди поленовия прашец. Във фенофази "формиране на завръза" и "нарастване на плодовете", ПИВ е 4-6% летораста с колонии.



ВВСН скала Фенологично развитие на семкови овоцни  
Meier и сътр. 1994

Етапи на фенологичен растеж и идентификационни ключове при семковите овоцни  
(ябълка - *Malus domestica* Borkh., круша - *Pyrus communis* L.)

КОД	ОПИСАНИЕ
<b>Основен етап на растеж 0: развитие на пъпките</b>	
00	Спяща пъпка: Листните и цветните пъпки са затворени и покрити с тъмнокафяви люспи Начало на набъбване на листните пъпки
01	Пъпките видимо са набъбнали, удължават се и са покрити със светло оцветени петънца
03	Край на набъбването на листните пъпки: Люспите са светло оцветени и покрити с множество власинки
07	Начало на разпукване на пъпките: Виждат се първите зелени листни връхчета
09	Зелените листни връхчета са на около 5 мм над люспите на пъпките
<b>Основен етап на растеж 1: Развитие на листа</b>	
10	Фаза „миши уши“: Зелените връхчета на листата са на 10 мм над люспите; Първите листа се разделят
11	Първите листа се разтварят (другите все още се разтварят)
15	Повечето от листата са разтворени, но все още не напълно развити
19	Първите листа са напълно развити
<b>Основен етап на растеж 3: Развитие на клончетата (От връхната пъпка)</b>	
31	Начало на нарастване на клончетата - виждат се
32	Клончетата са достигнали 20 % от размера си
33	Клончетата са достигнали 30 % от размера си
39	Клончетата са достигнали 90 % от размера си

КОД	ОПИСАНИЕ
<b>Основен етап на растеж 5: Поява на цветовете</b>	
51	Набъбване на цветните пъпки: Люспите се удължават, по тях има светли петна
52	Край на набъбването на цветните пъпки: Люспите са светло оцветени и покрити с множество власинки
53	Разпукване на пъпките: Зелените листни връхчета видимите вече цветовете
54	Фаза „миши уши“: Зелените връхчета на листата са на 10 мм над люспите; Първите листа се разделят
55	Цветните пъпки са видими (все още затворени)
56	Фаза зелен бутон: единични цветовете се разделят (все още затворени)
57	Фаза розов бутон: Удължаване на венчелистчетата; Чашелистчетата са леко отворени; Венчелистчетата се виждат леко
59	Повечето венчелистчета са формирали кръгла кухня
<b>Основен етап на растеж 6: Цъфтеж</b>	
61	Първите цветовете са отворени;
62	Начало на цъфнежа: 10% от цветовете са отворени;
63	20% от цветовете са отворени;
64	30% от цветовете са отворени;
65	40% от цветовете са отворени;
66	Масов цъфтеж: Поне 50% от цветовете са отворени, първите венчелистчета опадват;
67	Цветовете увяхват: Повечето от венчелистчетата са окапали;
69	Край на цъфтежа: Всички венчелистчетата са окапали;

КОД	ОПИСАНИЕ
<b>Основен етап на растеж 7: Развитие на плодовете</b>	
71	Размер на плодовете до 10 мм; плодовете опадат след цъфтежа (първо);
72	Размер на плодовете до 20 мм;
73	Второ (юнско) опадване на плодовете;
74	Диаметъра на плода е до 40 мм; Плодовете са изправени (Т-фаза: долната част на плода и стъблото, образуващи Т);
75	Плодовете са наполовина от размера си;
76	Плодовете са достигнали 60% от размера си;
77	Плодовете са достигнали 70% от размера си;
78	Плодовете са достигнали 80% от размера си;
79	Плодовете са достигнали 90% от размера си;
<b>Основен етап на растеж 8: Узряване на плодовете и семената</b>	
81	Начало на узряването на плодовете: Първа поява на типичния за сорта цвят;
85	Напредване на узряването: Увеличаване на интензитета на типичния за сорта цвят;
87	Беритбена зрялост;
89	Консумативна зрялост;

КОД	ОПИСАНИЕ
<b>Основен етап на растеж 9: Стареене, начало на покоя</b>	
91	Растежът на клончетата е преустановен; Връхните пъпки са напълно развити; Листата все още са напълно зелени;
92	Листата започват да пожълтяват;
93	Листата започват да окапват;
95	50 % от листата са окапали;
97	Всички листа са окапали;

ВВСН скала Фенологично развитие на костилкови овоцци  
Meier и сътр. 1994

Етапи на фенологичен растеж и идентификационни ключове при костилковите овоцци  
(череша = *Prunus cerasus* L., слива = *Prunus domestica* L. ssp. *domestica*,  
праскова = *Prunus persica* Batsch., кайсия = *Prunus ameriaca* L.)

КОД	ОПИСАНИЕ
<b>Основен етап на растеж 0: развитие на пъпките</b>	
00	Спяща пъпка: Листните и цветните пъпки са затворени и покрити с тъмнокафяви люспи
01	Начало на набъбване на пъпките: Люспите са видимо светлокафяви със светли ръбчета
03	Край на набъбването на листните пъпки: Люспите са разделени, виждат се светлозелени участъци
09	Зелените листни връхчета са видими: Кафявите люспи са опаднали, пъпките са обградени от светлозелени люспи
<b>Основен етап на растеж 1: Развитие на листа</b>	
10	Първите листа се разделят: зелените люспи са леко отворени, листата се появяват
11	Първите листа се разтварят, вижда се оста на развиващия се летораст
19	Първите листа са напълно разтворени
<b>Основен етап на растеж 3: Развитие на клончетата (От връхната пъпка)</b>	
31	Начало на растежа на клончетата (от връхната пъпка): Развиващите се клончета видими;
32	Клончетата са достигнали 20% от дължината си
33	Клончетата са достигнали 30% от дължината си
39	Клончетата са достигнали 90% от дължината си

КОД	ОПИСАНИЕ
<b>Основен етап на растеж 5: Поява на съцветията</b>	
51	Набъбване на пъпките: Пъпките са затворени, виждат се светлокафяви люспи
53	Пъпките започват да се разпукват: Люспите се разтварят, виждат се светлозелени участъци
54	Съцветията са обградени от светлозелени люспи, ако се формират подобни люспи (не е при всички сортове)
55	Единични цветни пъпки са видими (все още са затворени), носени са на къси дръжки, зелените люспи са леко отворени
56	Удължаване на дръжките на цветовете; Чашелистчетата са затворени; Отделните цветове се разделят
57	Чашелистчетата започват да се отварят: Започват да се виждат връхчетата на венчелистчетата; Отделните цветчета с бели или розови венчелистчета са все още затворени
59	Повечето от цветчетата формират кухина
<b>Основен етап на растеж 6: Цъфтеж</b>	
60	Първите цветове са отворени
61	Начало на цъфтеж: Около 10% от цветовете са отворени
62	Около 20% от цветовете са отворени
63	Около 30% от цветовете са отворени
64	Около 40% от цветовете са отворени
65	Пълн цъфтеж: поне 50% от цветовете са отворени, първите венчелистчета опадват
67	Цветовете увяхват, повечето от венчелистчета са окапали
69	Край на цъфтежа: Всички венчелистчета са окапали

КОД	ОПИСАНИЕ
<b>Основен етап на растеж 7: Развитие на плодовете</b>	
71	Нарастване на завързите; Опадане на плодчетата след цъфтежа (първо)
72	Завързите са обградени от чашелистчета, които започват да опадват
73	Второ опадване на плодчетата
75	Плодовете са достигнали половината от размера си
76	Плодовете са достигнали 60% от размера си
77	Плодовете са достигнали 70% от размера си
78	Плодовете са достигнали 80% от размера си
79	Плодовете са достигнали 90% от размера си
<b>Основен етап на растеж 8: Узряване на плодовете и семената</b>	
81	Избистряне на плодовете
85	Типично оцветяване за сорта
87	Беритбена зрялост
89	Консумативна зрялост: Плодовете имат типичен за сорта вкус и консистенция

КОД	ОПИСАНИЕ
<b>Основен етап на растеж 9: Стареене, начало на покоя</b>	
91	Развитието на клончетата е приключило; Листата все още са напълно зелени
92	Листата започват да пожълтяват
93	Начало на листопада
95	50% от листата са окапали или пожълтели
97	Всички листа са окапали



## АГРОНОМИТЕ НА СДО:



### ТАТЯНА ТРИФОНОВА

Татяна Трифонова е родена на 23.01.1994 г., в момента живее в гр. Русе.

#### Работни места:

За периода от Февруари 2015 г. - Септември 2015 г. е участвала в Програма „Еразъм“ за обучение и практика Западно-померански технологичен университет Шчечин, Полша, където е изучавала „Качествена оценка на плодове и зеленчуци“ и „Интегрирано производство на зеленчуци и плодове“, „Овощарство“, практическото обучение е провеждала при полски земеделски производители- в черешови, ябълкови и крушови насаждения, както и в лозови насаждения.

За периода от Юни 2017 г. до момента е част от екипа и агроном в Сдружение „Съюз на Дунавските овощари“.

#### Образование и обучение:

За периода от Септември 2013 г. до Юни 2017 г. изучава бакалавърска степен в специалността лозаро- градинарство в Аграрен университет- Пловдив, която включва три основни направления - Овощарство, Лозарство и Зеленчукопроизводство.

За периода от Декември 2017 г. - Февруари 2019 г. изучава магистърска степен в направление Растителна защита в Аграрен университет - Пловдив.

Телефон за връзка: **0889 75 65 98**  
Имейл: **tanya.trifonova@sdobg.com**

### ЙОРДАН КРЪСТЕВ

Йордан Кръстев е роден на 17.11.1990 г., в момента живее в гр. Русе.

#### Работни места:

За периода от Юни 2016 г. - Октомври 2016 г. заема длъжността стажант - агроном във фирма „Хоризонт САЩ ООД“, в с. Мечка, като на дейността сферата на работа са в направленията лозарство, винопроизводство и овощарство.

За периода от Юни 2017 г. до момента е част от екипа и агроном в Сдружение „Съюз на Дунавските овощари“.

#### Образование и обучение:

За периода от Септември 2013 г. до Юни 2017 г. изучава бакалавърска степен в специалността лозаро- градинарство в Аграрен университет - Пловдив, която включва три основни направления - Овощарство, Лозарство и Зеленчукопроизводство.

За периода от Декември 2017 г. - Февруари 2019 г. изучава магистърска степен в направление Растителна защита в Аграрен университет - Пловдив.

Телефон за връзка: **0889 74 65 98**  
Имейл: **yordan.krastev@sdobg.com**

ИЗРАБОТЕН  
С ПОДКРЕПАТА НА:



Каталозите са изработени за членовете на Сдружение "Съюз на Дунавските овощари". Те имат изцяло информативен характер и са в ограничени бройки. Всички посочени третирания са препоръчителни! Няма универсални и готови схеми за растителна защита, възможно е при конкретния случай третирането да бъде излишно или да е необходимо допълнително такова. При всяко третиране и възникнали въпроси можете да се обърнете към агрономите на СДО

**Телефони за връзка: 0889 75 65 98 - Татяна Трифонова, 0889 74 65 98 - Йордан Кръстев**

Всички мнения и твърдения, изразени в това или във всяко друго издание на СДО, са такива на техния автор и/или издател и не отразяват непременно възгледите на фондация „Америка за България“ или на нейните директори, служители или представители