

# ПРОДУКТИ И РЕШЕНИЯ 2025

ЗА МАЛКИЯ ФЕРМЕР  
ЗА ДДД ПРОФЕСИОНАЛИСТА  
ЗА ЛАНДШАФТНИЯ СПЕЦИАЛИСТ



**Professional Solutions**  
Tomorrow Today

syngenta®

[www.syngenta.bg](http://www.syngenta.bg)

®

**Всички ние се нуждаем от безопасна среда,  
която да е защитена  
от различни промени в начина на живот и бизнес.**

**Syngenta Professional Solutions** демонстрират на потребителите истински тяхната позиция на световен лидер, фокусиран върху иновациите, които ще бъде една крачка преди всяко вредно въздействие върху живота и бизнеса.

**Syngenta Professional Solutions** са фокусирани върху управлението на средата, в която живеем, работим и почиваме.

**Дамян Иванов**  
Представител на  
Syngenta Professional Solutions за България

**Дамян Иванов**  
Бизнес мениджър - Балкани  
  
Syngenta Professional Solutions  
тел: 0882 364 513  
e-mail: [Ivanov.damyam@syngenta.com](mailto:Ivanov.damyam@syngenta.com)

**Петър Иванов**  
Търговски представител  
  
Syngenta Professional Solutions  
тел: 0882 816 036  
e-mail: [petio.ivanov@syngenta.com](mailto:petio.ivanov@syngenta.com)



# ДОБРЕ ДОШЛИ В СВЕТА НА SYNGENTA PROFESSIONAL SOLUTIONS

Новият каталог на Syngenta Professional Solutions е специално създаден, за да отговори на нуждите на малките фермери, любителите на градинарството и всички, които искат да усъвършенстват своите умения и да постигнат по-добри резултати в дома и градината си. Каталогът съдържа информация, която е полезна и за професионалните специалисти по ландшафт, експертите в агроаптеките, както и за ДДД компаниите.

Нашата мисия в Syngenta е да Ви осигурим иновативни решения, които не само предпазват дома, стопанството, градината и тревните площи, но и Ви помагат да се справите със съвременните предизвикателства, като гарантират устойчивост и качество. Благодарение на глобалната практика и научната експертиза на Syngenta, подкрепена от над 30 години опит на световния пазар, предлагаме висококачествени продукти в подходящи разфасовки, които са лесни за употреба и напълно съобразени с Вашите нужди.

Разгърнете потенциала си с решенията на Syngenta Professional Solutions. Ние предлагаме:

- **Иновативни продукти:** Нашето портфолио включва класически и биологични решения за защита от плевели, вредители и болести, както и биостимуланти, които помагат за постигането на по-добра продукция с минимални усилия.
- **Грижа за околната среда:** Инвестираме в технологии, които подпомагат устойчивото развитие, справянето с климатичните промени, загубата на биологично разнообразие и ерозията на почвата, пестенето на вода.
- **Вдъхновяващи пространства:** От домашни градини и спортни игрища до общински паркове и голф игрища – нашите продукти подобряват средата около Вас, създавайки по-здравословни и привлекателни места за работа, игра и живот.
- **Подкрепа за малките фермери:** Ние вярваме, че и малките фермери могат да бъдат големи и затова ги подпомагаме да оптимизират производството си и да разгърнат своя потенциал.
- **Подкрепа за агроаптеките:** Ние дистрибутираме решения и услуги, които да им помогнат да развият своя бизнес.
- **Подкрепа за ДДД компаниите:** Ние им предоставяме доказали се продукти за третиране на неприятелите, както в домашни условия, така и в стопански постройки и обекти.

Каталогът включва:

- Подробна информация за специализирани продукти, осигуряващи ефективна защита и висока производителност.
- Разнообразие от приложения – от градини и цветни лехи до големи спортни съоръжения и обществени пространства.
- Препоръки за използване на продуктите.
- Наръчник за често срещани болести и неприятели по най-масовите зеленчукови и овощни култури, отглеждани в България.

## Заедно към устойчиво бъдеще

Syngenta е много повече от компания за продукти и услуги – ние сме партньор, който споделя страстта и творчеството на нашите клиенти и се грижи за дългосрочната устойчивост на бизнеса и природата. С нас Вашата градина, тревна площ или ферма ще бъдат не само продуктивни, но и вдъхновяващи!

# СЪДЪРЖАНИЕ

Съвети за приложение на ПРЗ.....	6
<b>ПРОДУКТИ ЗА ПОДДРЪЖКА НА ТРЕВНИ ПЛОЩИ.....</b>	<b>8</b>
НОВО Хербицид .....	11
НОВО Системен фунгицид .....	12
НОВО Регулатор на растежа .....	13
<b>ПРОДУКТИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА .....</b>	<b>14</b>
Совелса НОВО.....	17
Клавитус .....	18
Таегро .....	19
Куагрис.....	20
Ридомил Голд Р .....	21
Хорус .....	22
Ридомил Голд Комби НОВО.....	23
Карате Зеон .....	24
Ортива Топ .....	25
Амплиго.....	26
Нематорин .....	27
Скор .....	28
Суич.....	30
Топаз .....	32
Исабион .....	33
<b>ПРОДУКТИ ЗА КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ .....</b>	<b>34</b>
Айкън / Агвион Примамки за мухи .....	36
Агвион Мравки Гел / Хлебарки Гел .....	38
Клерат.....	39
Outcast / Outcast паста / Outcast Капан за хлебарки.....	41
Outcast Капан за мравки / Гранули за мравки .....	42
Outcast Стукери за мухи / Спрей против насекоми .....	43
<b>ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОГРАМИ .....</b>	<b>44</b>
ТП Домати / ТП Пипер .....	46
ТП Краставици / Дини.....	47
ТП Зелe / Листни .....	48
ТП Сладка царевица / Бобови .....	49
ТП Лук / Моркови .....	50
ТП Лозя / Ябълки .....	51
ТП Костилкови овощни.....	52
<b>БОЛЕСТИ И НЕПРИЯТЕЛИ.....</b>	<b>54</b>
Болести при домати.....	56
Болести при пипер .....	63
Болести при краставици.....	67
Болести при дини .....	72
Болести при зеле .....	74
Болести при карфиол .....	77
Болести при моркови .....	81
Болести при лука .....	82
Болести по украсни култури .....	80
Болести при овощните дървета.....	92
Болести при лозя.....	94

## СЪВЕТИ ПРИ ПРИЛОЖЕНИЕ / УПОТРЕБА НА ПРОДУКТИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

- Следете за развитието на климатичните условия, благоприятстващи появата и развитието на вредителите и условията за зараза от болести, поява на вредители и поникване и развитие на плевели.
- Обърнете внимание на точния момент за започване на борбата със съответния вредител (праг на икономическа вредност, фаза на културата, наличие на влага в почвата и атмосферата, и т.н.)
- Следете за появата на вредителите през най-критичните и най-чувствителни фази от развитието на културите.
- Прилагайте само изпитани и разрешени продукти за растителна защита в съответните регистрирани гози, разрешените моменти на приложение, интервалите между третиранията.
- Следвайте и спазвайте посочените от Syngenta съвети за приложение и карантинни срокове на съответния продукт.
- При благоприятни условия за развитие на вредителите прилагайте максималните разрешени гози на приложение.
- При благоприятни условия за развитие на вредителите (висока атмосферна влага, чести валежи, силно нападение, висока плътност на вредители, оптимална температура и т.н.) прилагайте продуктите в по-къс интервал между две пръскания.
- Изберете продукта най-подходящ за всяка фаза от развитието на културата.
- Продукт с определено активно вещество да се ползва най-много 2-3 пъти в същия сезон (важи основно за фунгициди и инсектициди), ако не е предписано нещо друго.
- Използвайте и регуливайте продукти с различен механизъм на действие, за да избегнете възникване на устойчивост на вредителя към определени активни вещества (важи основно за фунгициди и инсектициди).
- Обърнете внимание кога трябва да се прилагат продуктите с различен механизъм на действие (според фазата на развитие на културата, вида на вредителя и други).
- При смесване на два или повече продукта, задължително направете предварителен тест за смесимост и за действието на сместа върху третираната култура (фитотоксичност), ако няма изрична инструкция на етикета, че тези продукти може да се смесват без проблем.
- Съставете стратегията за растителна защита според историята на полето/градината (лозовия масив/овощната градина/зеленчуковата градина), климатичните условия, вредителите, които се развиват, използваните до момента продукти.
- Изпълнявайте всички агротехнически мероприятия (обработка, торене, напояване, резитби), които ще спомогнат за допълнителен контрол на вредителите.
- Преди начало на пръскане задължително проверете техническото състояние на пръскачката, дюзите, работното облекло, предпазните средства и направете необходимия инструктаж за безопасност на труда.
- Преди приготвяне на работния разтвор задължително прочетете етикета на продукта за растителна защита и следвайте инструкциите и препоръките написани в него.
- Празните опаковки (от течни продукти) изплаквайте трикратно с чиста вода, която после изливайте в резервоара на пръскачката. В никакъв случай не използвайте повторно празните опаковки за каквито и да е други цели.
- Празните опаковки направете негодни за повторна употреба чрез нагупчване или нарязване и ги съберете в специални, обозначени, плътно затварящи се съдове, след което ги предайте на лице притежаващо разрешение по чл. 37 от Закона за управление на отпадъците.

- Използвайте продукти само в оригинални опаковки, което ще избегне фалшифицирането и ще гарантира оптимална безопасност и ефикасност.
- Не използвайте хранителни прибори за приготвяне на работния разтвор.
- Придържайте се към общите изисквания за индивидуална защита посочени на етикета. Защиатавайте в съответствие с препоръките всички домашни любимци, пчели и домашни птици при работа с продукти за растителна защита.
- При работа с продукти за растителна защита е забранено да се пуши, пие и яде.
- При неконтролирано попадане или поглъщане на продукт за растителна защита върху различни части от тялото, се обърнете към информационния лист за безопасност на продукта, който може да откриете на сайта на Синджента България в съответния раздел на всеки продукт.
- Съхранявайте препаратите в затворени оригинални опаковки на проветриво и защитено от слънце и влага място при температура не по-ниска от 0 ° C и не по-висока от +35 ° C. Следете срока на годност посочен върху опаковката.

### СЪВМЕСТИМОСТ НА ПРОДУКТИТЕ

При пръскане на растения често е необходимо да се извършват обработки срещу няколко вредителя (например фунгицид и инсектицид). За целта пригответе смеси в резервоара: добавете 2 или 3 препарата към един обем вода. По правило всички продукти за растителна защита, произведени от Syngenta, се смесват добре и не губят свойствата си, но трябва да следват определен ред на разтваряне.

При смесване на продуктите, произведени от други компании, трябва да бъдат предварително тествани за съвместимост в малки количества. Не е желателно да се правят резервоарни смеси с препарати, съдържащи мед. Готовият работен разтвор трябва да се използва в деня на приготвяне, суспензии - в рамките на 2-4 часа, смеси от множество продукти - веднага след приготвяне.

### ПРИГОТВЯНЕ НА РАБОТНИЯ РАЗТВОР

За приготвяне на работния разтвор е необходим чист източник на вода. Вода от водоизточници или някои кладенци съдържа много мътни частици, които се свързват активно с веществото на продукта и намаляват неговата ефективност.

Препоръчително е да пригответе водата в отделен контейнер с обем около 1 литър. Това е много важно по много причини:

- При смесване на продуктите с различни микроелементи, торове, продукти за растителна защита произведени от други компании може да възникне несъвместимост под формата на утайки.
- При приготвяне на работен разтвор от продукта със съмнително качество или фалшификат може да възникне лошо

разтваряне и утаяване.

- Водата за приготвяне на работния разтвор може да съдържа примеси или да има висока алкалност и да падне утайка.
- Може да възникне лошо разтваряне, разслояване или утаяване при използване на продукти, които са съхранявани при неблагоприятни условия или са с изтекъл срок на годност.

Опаковката с продукта се изрязва по горния ръб. Отворените опаковки се изсипват в предварително приготвения съд с вода. След употреба флаконите се измиват три пъти с вода, която се добавя към работния разтвор. Течността се разбърква старателно. След това разтворът се излива в пръскачката чрез специално сито или марля. Добавете вода до достигане на желанния обем.

# ПРОДУКТИ ЗА ПОДДРЪЖКА НА ТРЕВНИ ПЛОЩИ



Специално подбрани продукти, които подобряват качеството на тревата, намаляват количеството труд и спомагат за устойчивото управление на водите като увеличават устойчивостта на стрес на растенията.

**НОВО!**

# ПРОДУКТИ ЗА ПОДДРЪЖКА НА ТРЕВНИ ПЛОЩИ

## Скоро и в България

Повече от 30 години ние от Syngenta Professional Solutions сме пазарен лидер, създавайки иновативни решения за управление на тревни площи. Разработваме решения специално за ливади и тревни площи на най-високо ниво като стъпваме върху най-добрите практики на земеделския бизнес. Нашето утвърдено, изчерпателно продуктово портфолио обхваща всички пазари на тревни настилки от голф игрища и боулинг игрища до общински паркове и спортни игрища и градини.

Syngenta е много повече от продукти и услуги за управление на тревните площи. Като лидер в индустрията, ние се грижим не само за здравето и качеството на паркове, градини и игрища, ние се грижим за дългосрочната бизнес устойчивост на индустрията.

Ние се фокусираме върху предоставянето на качествени продукти, които да:

- Подобряват качеството на тревата като същевременно се намалят разходите за труд;
- Управлят водите като увеличават устойчивостта на стресови условия на тревните смеси.

**ОЧАКВАЙТЕ!****НОВ ХЕРБИЦИД****ОЧАКВАЙТЕ!**

биологични ПРЗ

## БЕЗ ПЛЕВЕЛИ В ТРЕВНИТЕ ПЛОЩИ

НОВ хербицид на Syngenta, предлагащ широкоспектърен контрол на плевелите.

Активни съставки: флуроксипир и флорасулам.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА


Страхотната комбинация от тези две активни съставки осигурява:

- повишен спектър на контролирани плевели;
- по-голяма устойчивост в по-широк диапазон от температури и условия;
- 2 различни начина на действие;
- намален риск от развитие на устойчивост на плевели;
- нова формула на супспо-емулсия за най-висока производителност.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Прилагайте през пролетта, когато плевелите растат активно;
- Напръскайте с дюзи Syngenta Turf 025 или 04 XC;
- Избягвайте прилагане върху плевели или тревни площи под стрес;
- Преди косене изчакайте три дни след нанасяне;
- Дозировка: 200 - 400 литра на хектар;
- Прилага се един път годишно.

# НОВ РЕГУЛАТОР НА РАСТЕЖА **ОЧАКВАЙТЕ!**

 биологични ПРЗ

## ПОДОБРЕТЕ КАЧЕСТВОТО, НАМАЛЕТЕ КОСЕНЕТО

Регулаторът за растеж на тревата ще насърчи по-зелена, плътна и устойчива трева с по-малък растеж, по-рядко косене и следователно по-евтина поддръжка. Надеждно решение, което предварително подготвя тревата за стрес и оптимизира качеството и цвета на повърхността.

Растежният ни регулатор действа чрез забавяне на производството на гибберелинова киселина, растителен хормон, който насърчава удължаването на клетките. Вертикалният растеж на растенията се забавя, докато се стимулира страничният и подземният растеж на коренища, стъблове, култиватори и корени.


### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Подобрени тревни площи с по-високо качество и цвят на тревата;
- Редовните приложения осигуряват повишено качество и издръжливост;
- Ценен инструмент за предварително кондициониране на зеленина за горещи, стресови лета – третираната трева израства по-силна, по-дълбока и по-здрава коренова система, което води до по-добра толерантност към топлинен стрес, по-малко износване и подобрена устойчивост на болести и вредители.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Може да бъде стартирана на всеки етап, когато тревата расте активно, но в идеалния случай трябва да започне от началото на последователен пролетен растеж. Третирането трябва да продължи, докато тревата расте активно;
- Това обикновено се случва при температури на почвата 5 до 10 cm дълбочина достигат двуцифрени стойности за поне пет дни. Можете да наблюдавате температурите на почвата с обикновена цифрова сонда като добра практическа индикация;
- Може да си записвате всяко приложение, за да прецените кога е започнал последователният растеж;
- Записването на растежа е безценен ориентир, който може да помогне за адаптиране на нивата на приложение и за избора на най-ефективно време на приложение;
- Ако в програмата се предвижда да се използват по-високи нива на продукта, препоръчва се първото третиране да се направи на половин гоза и да се увеличи до пълната гоза за следващи приложения.

# НОВ СИСТЕМЕН ФУНГИЦИД **ОЧАКВАЙТЕ!**

 биологични ПРЗ

## СИЛАТА Е В ТВОИТЕ РЪЦЕ

Иновативен нов балансиран системен фунгицид за тревни площи от Syngenta, разработен за постигане на надежден устойчив контрол на болестите.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Прилагайте при 3 литра на хектар в 125-500 литра вода на хектар;
- За точково третиране използвайте 30 ml на 10 литра вода на 100 кв.м.;
- Прилагайте като превантивен спрей, когато условията станат благоприятни за развитие на болестта.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Обемът на работния разтвор с необходимата концентрация трябва да е избран така, че да осигурява равномерно омокряне на културите и да не се стича от растенията. За постигане на по-голяма ефикасност, третирането да се извърши при първи симптоми на болестта.

# ПРОДУКТИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

Специално подбрани продукти в подходящи разфасовки за малкия фермер, агроаптеки, любителя-цветар и за всички, които искат да бъдат още по-добри в хобито си.

## РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА ЗА МАЛКИЯ ФЕРМЕР

Глобалните климатични промени, ерозията на почвите и нарастващата загуба на биоразнообразие не са проблем единствено за големите земеделски производители. Те са нещо, с което всеки малък фермер – от гребните производители на зеленчуци, собствениците на овощни градини и лозя, до любителя градинар, трябва да се справя всеки ден.

Ние в Синджента осъзнаваме това, както и разбираме необходимостта на всеки гребен производител, включително и за домашно производство, да се съобразява с най-новите изисквания на пазара, очакванията на потребителите и промените в селскостопанските технологии и практики.

### С грижа към околната среда и в помощ на градинаря

Обръщаме особено внимание на нуждите на гребните производители и любителите фермери, за да им осигурим достъп до иновативните решения, които предлагаме на своите клиенти за устойчиво и успешно земеделие.


Комбинацията от последните научни достижения в областта и глобалният опит на Синджента ни карат да вярваме, че можем да предложим подходящи решения и за най-малките земеделци, за градинарите и любителите на зеленчуци, с които да развиете пълния потенциал на Вашата градина.

**Syngenta Professional Solutions**  
И малките фермери могат да бъдат големи.

Търсете синия етикет на Syngenta Professional Solutions в агроаптеките.



## СОВЕЛСА **НОВО**

 биологични ПРЗ

## БИОЛОГИЧЕН ФУНГИЦИД СРЕЩУ ШИРОК СПЕКТЪР ОТ ЗАБОЛЯВАНИЯ ПРИ ПЛОДОВЕ И ЗЕЛЕНЧУЦИ

Совелса е биологичен фунгицид, който съдържа хитозан. Хитозанът е мощен стимулатор на защитните механизми на растенията. Растенията възприемат хитозана като сигнал, че вредител или патоген ги атакува. По този начин растението се защитава от патогена, а не от пряка биоцидна активност, по който действат конвенционалните фунгициди. Поради този начин на действие хитозанът се използва най-добре превантивно, а не лечебно.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Хитозанът е естествен въглероден полимер;
- Освен като биостимулатор, може да се използва и като органичен биофунгицид. Това е така, защото хитозанът е посочен като „основно вещество“ от ЕС (регламенти 563/2014);
- За разлика от конвенционалните фунгициди, хитозанът не е биоцид (отрова);
- Хитозанът е мощен стимулатор на защитните механизми на растенията. Растенията откриват хитозана като „несобствен“ и сигнал, че вредител или патоген ги атакува. Самото културно растение се защитава срещу патогена, а не директното биоцидно действие, което е начинът, по който действат конвенционалните фунгициди. Поради този начин на действие, хитозанът се използва най-добре за превенция и по-рядко за лечение;
- Когато се разрежи и напръска върху листата, хитозанът изсъхва, за да образува „шапка“ върху гъбичните лезии. Тази биопластмасова капачка физически ограничава способността на патогена да се размножава през културата, като предотвратява излитането на спорите във въздуха;
- Може да се използва върху зърнени култури, полски зеленчуци, овощни дървета и декоративни растения;
- Включително, но не само:
  - пшеница, царевича, ръж, овес, ечемик, моркови, картофи, захарно цвекло;
  - пащърнак, грозде, домати, тревна трева, коноп, чъпки, круши;
  - череша, сливи, малини, ягоди, боровинки, спанак;
  - лук, марули, карфиол, зеле, тикви;
  - слънчогледи, грах, боб, праз, броколи, зеле, пъпеши, люти чушки;
  - чушки, чесън, лехи, краставици;
  - тритикале, ленено семе, сладки картофи, маслодайна рапица, киноа, елда;
  - микрозелени.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Не смесвайте в резервоара на пръскачката с други препарати. Хитозанът е естествен катионен флокулант и като такъв ще реагира с повечето други торове, биостимуланти и пестициди;
- Спазвайте инструкциите за употреба, посочени на етикета.



биологични ПРЗ

## МОЩЕН ИНСЕКТИЦИД НА БАЗАТА НА КАЛИЕВИ СОЛИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ

Клавитус® е широкоспектърен, контактен инсектицид/акарицид със силен ефект срещу смучещи неприятел и акари. Действа по три различни начина върху неприятелите. Калиевите соли навлизат в тялото на насекомото и атакуват клетъчната мембрана, вследствие на което насекомото се дехидратира и загива. Растителните масла запушват дихателните пътища на насекомите, а етерични масла действат главно като репеленти срещу насекомите.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Широкоспектърен инсекто-акарицид;
- Гъвкава доза в зависимост от активността на вредителите;
- Селективен към повечето полезни и опрашващи насекоми;
- Приложим в конвенционално, интегрирано и био земеделие;
- Действа върху яйца, ларви и възрастни;
- Няма остатъчни количества (карантинен срок 0 дни).

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Инсектицидите на база мастни киселини са безопасни за околната среда и „по-меки“ за неприятелите в сравнение с традиционните инсектициди;
- Могат да се използват непосредствено преди беритба без опасност от остатъчни количества – гъвкаво приложение;
- Възможност понякога от поява на фитотоксичност при третиране при високи температури или смесване с други пестициди (препоръчва се да се третират самостоятелно или предварително да се направи тест върху ограничен брой растения).

КУЛТУРА	ЗА КОНТРОЛ НА	БРОЙ ПРИЛОЖЕНИЯ	ИНТЕРВАЛ	ДОЗА	КАРАНТИНЕН СРОК
Домати, патладжан, сладък пипер, краставици, карфиол, зеле (в оранжерии), фасул, грах, украсни растения, растения на закрито*	Тютюнева белокрылка, оранжерийна белокрылка, листни въшки, южна зелена миризливка, гървеници, калифорнийски трипс, доматиен миниращ молец, щитоносни въшки, акари	4 приложения за сезон	7-10 дни между третиранията	0,75-1,9 л/га	Не се изисква



биологични ПРЗ

## ЛИПСВАЩАТА ВРЪЗКА МЕЖДУ БИОПРОИЗВОДСТВОТО И КОНВЕНЦИОНАЛНОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ

Таегро® е нов биологичен фунгицид с естествен произход на основа на щама *Bacillus amyloliquefaciens* FZB24 (принадлежащ към групата на бактериите). Таегро® е регистриран за защита на лозя и зеленчукови култури от сиво гниене, брашнеста мана, бремия и склеротиния. Таегро® се прилага листно и задължително превантивно. Подходящ е за оптимизиране на интегрирани програми за растителна защита, насочени към качествена продукция, в съответствие с изискванията на хранителните вериги.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Биофунгицид с широк спектър на действие;
- Подходящ за включване в програмите за контрол на резистентността;
- Без остатъчни количества;
- Толерантен към опрашители и биоагенти;
- Ефективен при ниски дози;
- Универсален: за конвенционално, интегрирано и биологично производство.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Таегро® се прилага листно и задължително превантивно. Интервалите между отделните третираня са 7 дни при лозя, марули и други зеленчуци (на открито) и на всеки 3-5 дни при оранжерийните култури;
- Може да се използва както в интегрирани програми за растителна защита, така също и в биологичното земеделие;
- В комбинация с конвенционалните фунгициди Таегро® позволява високо ниво на цялостна защита, осигуряваща продукция в съответствие с изискванията на хранителните вериги.

КУЛТУРА	ЗА КОНТРОЛ НА	ДОЗА
Лозя	Брашнеста мана, мана, сиво гниене	18,5-37 г/га
Картофи	Мана и алтернария	18,5-37 г/га
Домати, патладжан, лют пипер, камби (оранжерии)	Брашнеста мана, картофена мана, кафяви листни петна (алтернария), черно бактериално струпяване (при домати)	18,5-37 г/га
Домати, патладжан, лют пипер, камби (открито)	Мана	18,5-37 г/га
Краставици, корнишони, тиквички, пъпеши, дини (оранжерии)	Брашнеста мана, мана	18,5-37 г/га
Маруля, цикория, ескариол, къдравolistна ендивия, полска мотовилка (градинска салата), рукола	Мана, склеротинийно гниене (само на открито)	18,5-37 г/га
Ягоди (оранжерии)	Сиво гниене	18,5-37 г/га



25 мл / 100 мл

## ДВОЙНИЯТ УДАР СРЕЩУ МАНА И БРАШНЕСТА МАНА

Квадрис® стимулира фотосинтезата и подобрява храненето на растенията. Действа силно срещу болестите по лозята, като предотвратява появата на гъбни болести.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Голям обхват на действие: срещу обикновени мана и брашнеста мана;
- Предпазно, лекуващо и изкореняващо действие;
- Стимулира фотосинтезата и храненето на растенията;
- Забавя процеса на стареене на листата.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Следвайте указанията за приложение на Квадрис®, посочени върху етикета;
- При благоприятни условия за развитие на болестите и силен инфекциозен натиск третирайте през интервал от минимум 10 - 12 дни съгласно разрешението на продукта;
- При лозя, когато условията за развитие на болестта не са толкова благоприятни, прилагайте през интервал от 10 до 12 дни;
- Квадрис® 25 СК трябва да се приложи превантивно преди появата на признаците на болестта или най-късно при първите симптоми на болестта. За получаване на оптимални резултати да се направят 2 или 3 последователни пръскания на продукта в програмата за контрол на болестта.
- Разрешен за употреба в доза 0,075-0,1% (75-100 мл продукт/дка при 100 л/дка работен разтвор).

КУЛТУРА	ЗА КОНТРОЛ НА	ДОЗА	КАРАНТИНЕН СРОК
Лозя (винени и десертни сортове)	Мана, ексориоза, брашнеста мана и черно гниене	75-100 мл/дка	21 дни



50 г / 250 г / 500 г

## ИСТИНСКИЯТ КОНТРОЛ ВЪРХУ МАНИТЕ ПРИ КУЛТУРИТЕ

Ридомил Голд® Р е истинският победител в борбата срещу маните по културите. Има лечебно действие и отлична ефективност при всякакви условия.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Бърза абсорбция (до 30 минути) за висока устойчивост на отмиване и равномерно проникване в цялото растение;
- Предпазно и лечебно, системно и изкореняващо действие;
- Дълго последствие след момента на третиране;
- Защита на новия прираст, който се развива между третиранията;
- Уникален лечебен ефект, позволяващ приложение след възникване на заразата (до 2-3 дни след инфекция);
- По-лесен за работа - бърза разтворимост, без разпрашаване, без утаяване и без запушване на дюзи.



50 г / 250 г

## СТОП НА ГНИЕНЕТО ПРИ ПЛОДОВЕТЕ

При спазване на забраната за употреба по време на цъфтеж, съгласно закона за пчеларството.

Хорус® предотвратява гниенето при овощните култури. Справя се с болестите като защитава растенията отвътре и отвън от ранен и по-напреднал процес на гниене.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Отлично предпазно и лечебно действие;
- Бързо абсорбиране от листата и плодовете;
- Придвижва се в младия прираст след пръскането;
- Без проява на резистентност;
- Двойна защита - образува защитен слой върху епидермиса и прониква във вътрешността;
- Ефикасен при различни условия;
- Не уврежда плодовете.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- При благоприятни условия за развитие на болестите, третирайте през по-къс интервал от време;
- При ябълки да се прилага от фаза „миши уши“ до опадане на венчелистчетата;
- При нужда от третиране с Хорус® след тази фаза (продължително студено време, липса на ефект от други продукти) задължително да се комбинира с контактен фунгицид;
- Дъжд, паднал 2 часа след пръскане, не намалява ефекта на продукта;
- При семковите овощни култури (ябълки, круши, дюли) срещу струпяване;
- Предпазното третиране да се извърши от фаза „миши уши“ до края на цъфтеж през 6-10 дни. За да е ефикасно лекуващото приложение, то трябва да се извършва до 2 дни след възникване на заразата, като използването на надеждна апаратура за сигнализация е препоръчително.

КУЛТУРА	ЗА КОНТРОЛ НА	ДОЗА	КАРАНТИНЕН СРОК
Ябълки, круши, дюли	Струпяване	30-50 г/гка	21 дни
Праскови, нектарини, кайсии, сливи, череша	Кафяво гниене	45-50 г/гка	7 дни



20 г / 100 г / 200 г

## НОВА ФОРМУЛА ОКАЗВАЩА ПЪЛЕН КОНТРОЛ ВЪРХУ МАНАТА

Ридомил Голд® Комби е двукомпонентен фунгицид с предпазно и лекуващо системно действие за контрол на мана по лоза.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Предпазно, лекуващо и изкореняващо действие;
- Възпрепятства образуването на спори;
- Блокира нарастването на мицела;
- Системното действие на Ридомил Голд® Комби осигурява защита на новия прираст;
- Стимулира фотосинтезата и храненето на растенията.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Следвайте указанията за приложение на Ридомил Голд® Комби посочени върху етикета;
- Минимален интервал между приложенията: 7 дни;
- Най-добър ефект се получава когато се приложи предпазно преди развитие на болестта или при първите симптоми;
- При лози (винени сортове) за контрол на мана (*Plasmopara viticola*) в лоза 200 г продукт/гка, приложена със 100 л/гка количество вода.

КУЛТУРА	ЗА КОНТРОЛ НА	ДОЗА	КАРАНТИНЕН СРОК
Лозя	Мана	200 г/гка	28 дни



20 мл

## ЛОГИЧНИЯТ ИЗБОР ЗА БОРБА С НЕПРИЯТЕЛИТЕ ПО ВАШИТЕ КУЛТУРИ

Карате Зеон® е оръжие срещу неприятелите по културите - листни въшки, трипсове, житна гървеница, плодов червей и др. Има висока ефикасност срещу голям брой гризещи и смучещи вредители.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Широко обхват на действие;
- Действа на яйца, ларви и възрастни;
- Бърз инициален нокдаун ефект и продължително действие;
- Силно отблъскващо действие;
- Ниски дози на приложение;
- Устойчив на отмиване - валежи 1 час след пръскане не намаляват ефективността на продукта.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Прилагайте Карате Зеон® според указанията в етикета;
- Опаковката да се разклати интензивно преди употреба;
- Толерантен към пчелите при точно спазване на указанията посочени в етикета;
- Разходната норма е за 100 литра работен разтвор на декар.

КУЛТУРА	ЗА КОНТРОЛ НА	ДОЗА	КАРАНТИНЕН СРОК
Картофи	Колорадски бръмбар	15 мл/гка	14 дни
Лозя	Гроздови молци	20 мл/гка	10 дни
Зеле	Зелева нощенка	15 мл/гка	7 дни
Череша	Черешова муха и петнистокрила грозифила	15 мл/гка	7 дни



20 мл / 100 мл

## ЕДИН ПРОДУКТ - МНОЖЕСТВО РЕШЕНИЯ ЗА БОЛЕСТИ

Ортива® Топ позволява на растенията да развият своя пълен потенциал, като изцяло контролира болестите при зеленчуците. Силно предпазно и лекуващо действие.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Ортива® Топ контролира всички стадии от развитието на гъбните болести;
- Без нужда от комбиниране с други продукти;
- Без намаляване на ефективността при отмиване;
- Позволява на растенето да развие своя потенциал за добив;
- Продукт с нисък риск;
- Ортива® Топ осигурява отличен резултат за добива и качеството на продукцията;
- Приложение при много култури;
- Решение срещу много болести. И двете активни вещества притежават благоприятен токсикологичен профил;
- Осигурява отличен резултат по отношение на добива и качеството на продукцията, вследствие на пълния си контрол над болестите.

КУЛТУРА	ЗА КОНТРОЛ НА	ДОЗА	КАРАНТИНЕН СРОК
Броколи*, карфиол, зеле (на открито)	Алтернариоза	100 мл/гка	14 дни за броколи, карфиол, 21 дни за зеле
Краставици, тиквички (на открито)	Брашнеста мана и листна плесен	100 мл/гка	3 дни
Домати (на открито)	Брашнеста мана, алтернария и листна плесен	100 мл/гка	7 дни
Домати, пипер (в оранжерии)	Брашнеста мана	100 мл/гка	7 дни на открито, 3 дни в оранжерии
Патладжани (на открито и в оранжерии)	Брашнеста мана и алтернария (открито) и брашнеста мана (оранжерии)	100 мл/гка	Карантина 7 дни на открито, 3 дни в оранжерии
Праз лук (на открито), кромид лук (пресен, пролетен, на открито), чеснов лук (открито)	Пурпурни петна и ръжда по лука	100 мл/гка	Кромид лук 7 дни, чеснов лук 14 дни, праз лук 21 дни
Аспержи (на открито)	Ръжда по аспержите	250 г/гка	
Граха (на открито)	Аскохитоза	100 мл/гка	7 дни
Магданоз и целина (на открито)	Септориоза, алтернария и брашнеста мана	100 мл/гка	14 дни
Пъпеш, дини (на открито и в оранжерии)	Брашнеста мана, краста	100 мл/гка	3 дни
Артишок (на открито)	Брашнеста мана	100 мл/гка	7 дни
Моркови (на открито)	Алтернария, брашнеста мана и септориоза	100 мл/гка	14 дни
Ориз	Пирikuлария и хелминтоспориоза	80-100 мл/гка	28 дни
Малини (на открито)	Брашнеста мана, септориоза, дигимела*	100 г/гка	3 дни
Ягоди (на открито)	Брашнеста мана	100 г/гка	3 дни
Пащърнак (на открито)	Алтернария	100 мл/гка	14 дни
Копър (на открито)	Септориоза и алтернария	100 мл/гка	14 дни
Марули (на открито)	Алтернария и церкоспороза	100 мл/гка	14 дни
Ескарпиол (широколистна ендивия), спанак, рукола (на открито)	Церкоспороза	100 мл/гка	14 дни
Червено цвекло, хрян, земна ябълка, магданоз на грудки, репички, козя брада, репи (на открито)	Алтернария, брашнеста мана, Септориоза	100 мл/гка	14 дни
Маслодайна роза	Ръжда, черни листни петна	100 мл/гка	
Лавандула	Септориоза	100 мл/гка	




20 мл / 100 мл

## РЕШЕНИЕТО СРЕЩУ ГЪСЕНИЦИ В ГРАДИНАТА

Амплиго® 150 ЗК има широк обхват на действие срещу гризещи и смучещи неприятели за листно приложение при царевича, сладка царевича, домати, картофи, артишок.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Широк обхват на действие срещу гризещи и смучещи неприятели;
- Нов, различен механизъм на действие;
- Мигновено действие при контакт с вредителите;
- Дълготрайна защита;
- Не оказва негативно влияние върху културите.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Следвайте указанията за приложение на Амплиго® 150 ЗК посочени върху етикета;
- Минимален интервал между приложенията: 7-14 дни;
- Най-добър ефект се получава когато се приложи предпазно при първо съцветие на културата;
- При царевичата продуктът се прилага 2 пъти през 7 дни във фаза поява на четвърти възел до 60% съдържание на сухо млекоподобно вещество в зърната (ВВСН 34-77), при яйцеснасяне до начало на излюпване на неприятеля.

КУЛТУРА	ЗА КОНТРОЛ НА	ДОЗА	КАРАНТИНЕН СРОК
Домати	Надземни нощенки, листни въшки	40 мл/гка	3 дни
Сладка царевича	Царевичен стъблопробивач, средиземноморски царевичен стъблопробивач, памукова ноценка, западен царевичен коренов червей	30 мл/гка	14 дни
Картофи	Картофен молец	30 мл/гка	14 дни
Артишок	Малка полска ноценка, египетска памукова ноценка, сребристо точкова ноценка, листни въшки	30 мл/гка	14 дни




100 г / 1 кг

## НАДЕЖДНА ЗАЩИТА СРЕЩУ ТЕЛЕНИ ЧЕРВЕИ И НЕМАТОДИ

Нематорин® 10 Г се използва за контрол на нематоди и телени червеи по картофите, както и за контрол на галообразуващи нематоди по домати.  
Активно вещество: 100 г/кг фостиазам

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Нематорин® 10 Г действа чрез контакт и поглъщане, като блокира активността на нематодите, след което води до тяхната смърт 9-17 дни след приложението;
- Продуктът има особено действие, особено ако се използва заедно с други агротехнически мерки, като спазване на сеитбооборота и борба с плевелите гостоприемници;
- Нематорин® 10 Г предотвратява заразяването на корените чрез постигане на висока и качествена продукция, показва много добра селективност към културата и не засяга сеитбооборота;
- Ефективността на продукта не се влияе от метеорологичните условия и рН на почвата, което обуславя намаляването на размножаването на нематодите в почвата.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- При смесване, зареждане, приложение и при почистване на оборудването да се използват лични предпазни средства;
- С цел опазване на подпочвените води, не прилагайте продукта повече от веднъж на 3 години;
- Да не се прилага при пясъчливи почви, с цел опазване на водните организми
- Да се прилага почвено с разсаждането на културите;
- Използвайте лични предпазни средства.

Да не се прилага при сортове картофи с вегетационен период под 120 дни.

КУЛТУРА	ЗА КОНТРОЛ НА	ДОЗА	КАРАНТИНЕН СРОК
Домати	Гелообразуващи нематоди	3000 г/гка	няма
Картофи	Телени червеи	2000 г/гка	120 дни
Картофи	Картофена цистообразуваща наматога	1500 г/гка	120 дни



20 мл / 100 мл

## ПО-МАЛКО БОЛЕСТИ ПОВЕЧЕ ДОБИВИ

Скор® има лечебно действие срещу голям брой болести, което спомага растежа и развитието на културните растения. Отлично приложим за тяхното предпазване.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Отлично предпазно и лечебно действие;
- Широко действие срещу голям брой болести;
- Възможно комбиниране с почти всички използвани в практиката продукти;
- Добро разпределение по напръсканата листна повърхност.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- При много благоприятни условия за развитие на болестите и силен инфекциозен натиск третирайте през по-къс интервал от време (до 7 дни) където е възможно или разрешено;
- \*\*\*При мушмули, дюли срещу струпясване *Venturia pirina* в доза 0,015-0,03% (15-30 мл продукт/gка при работен разтвор 100 л/gка). Продуктът се прилага 3 пъти през интервал от 10 дни във фаза начало на цъфтеж до напреднало узряване (ВВСН 61-84).

КУЛТУРА	ЗА КОНТРОЛ НА	ДОЗА	КАРАНТИНЕН СРОК
Ябълки, круши	Струпясване (ябълки и круши), брашнеста мана (ябълки)	15-20 мл/gка	14 дни
Праскови, нектарини и кайсии	Къдравост, брашнеста мана, кафяво гниене	20-30 мл/gка	7 дни
Захарно цвекло	Церкоспороза, брашнеста мана	30 мл/gка	21 дни
Домати	Алтернария, листна плесен, брашнеста мана	50 мл/gка	7 дни (открито) и 3 дни (закрито)
Пипер и патладжан	Алтернария и брашнеста мана	50 мл/gка	3 дни
Картофи	Алтернария	60 мл/gка	3 дни
Лозя	Брашнеста мана, черно гниене	12-20 мл/gка	21 дни
Ягоди	Брашнеста мана	50 мл/gка	3 дни
Краставици, тиквички, дини и пъпеш	Брашнеста мана	50 мл/gка	3 дни
Главесто зеле, карфиол	Алтернария	50 мл/gка	21 дни за главесто зеле и 14 дни за карфиол
Череша, сливи	Бяла ръжда, къдравост, брашнеста мана, кафяво гниене	30 мл/gка	7 дни
Мушмули, дюли	Струпясване	15-30 мл/gка	14 дни
Малини, къпини (оранжерийно производство)	Брашнеста мана, антракноза, гидимела, ръжда	30-40 мл/gка	7 дни
Карфиол, главесто зеле (полско производство)	Кръгови петна (аскохитоза)	50 мл/gка	21 дни
Броколи (полско производство)	Алтернариоза, брашнеста мана, кръгови петна	50 мл/gка	14 дни
Брюкселско зеле (полско производство)	Алтернариоза, брашнеста мана, сухо стъблено гниене, пръстеновидни петна	50 мл/gка	21 дни
Магданоз (полско и оранжерийно производство)	Алтернариоза, брашнеста мана, септориоза	50 мл/gка	14 дни
Целина (полско производство)	Септориоза	50 мл/gка	14 дни
Кромид лук, чесън (полско производство)	Алтернариоза и ръжда по лука	50 мл/gка	14 дни
Праз лук (полско производство)	Алтернариоза и ръжда по лука	50 мл/gка	21 дни
Сладки картофи (батати)	Кафяви петна/алтернариоза	60 мл/gка	3 дни
Захарно цвекло	Рамуляриоза, ръжда	30 мл/gка	21 дни
Червено цвекло	Церкоспороза, брашнеста мана	30 мл/gка	21 дни
Зелен фасул, пресен грах (с шушулка) (полско производство)	Аскохитоза, пръстеновидни петна	40 мл/gка	7 дни
Бобови култури, фасул, леща, нахут, лупина (полско производство)	Аскохитоза, пръстеновидни петна	40 мл/gка	28 дни
Декоративни растения и цветя (в оранжерии и на открито): декоративни храсти, рози, хризантеми, карамфили, гладиолы, невен, далия, вероника, бегония, гръмотрън, ангелика, евонима, алтея	Гъбни заболявания, листни петна, алтернариоза, кафяви листни петна (церкоспороза), антракноза, брашнеста мана, ръжди, кафяви петна по далията (филостиктоза), рамуляриоза, септориоза, стемфилум	50 мл/gка	



20 г / 100 г / 200 г

## ЕТАЛОН В БОРБАТА СЪС СИВОТО ГНИЕНЕ ПРИ КУЛТУРИТЕ

Суич® унищожава сивото гниене като осигурява двойна защита на културите без да уврежда тяхното качество.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Предпазно и лечебно действие;
- Действа върху всички раси на причинителя
- на сивото гниене - без аналог в растителната защита;
- Двойна защита - образува защитен слой върху епидермиса и прониква във вътрешността;
- Защищава вътрешността на грозда;
- Липса на резистентност и устойчивост към продукта;
- Не влияе върху качеството на гроздето и ферментационните процеси при производство на вино;
- Не влияе на оцветяването и аромата на виното.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Почистване на листата около гроздовете, едно третиране преди затваряне на грозда дава възможност за постигане на отличен резултат и получаване на качествена продукция - грозде и вино;
- Интервалът между две третирания е 10 до 14 дни;
- Дъжд, паднал 2 часа след пръскане, не намалява ефикасността на продукта;
- При смесване с други продукти за растителна защита да се направи предварително тест за смесимост.

КУЛТУРА	ЗА КОНТРОЛ НА	ДОЗА	КАРАНТИНЕН СРОК
Лозя	Сиво гниене и срещу фитопатогенни гъби, продуциращи микотоксина охратоксин (A Aspergillus р)	100 г/гка	21 дни
Марули, къдравolistна ендивия, къдравolistна цикория, полска салата, рукола и др. (полско и оранжерийно)	Сиво гниене, бяло гниене	60 г/гка	14 дни
Ягоди (полско и оранжерийно производство)	Сиво гниене, бяло гниене, антракноза	100 г/гка	1 ден
Малини, къпини (полско и оранжерийно производство)	Едногодишни и многогодишни житни плевели, балур	100 г/гка	7 дни
Касис, боровинки, червени боровинки, цариградско грозде (полско и оранжерийно производство)	Сиво гниене	100 г/гка	7 дни
Праскова, кайсия, нектарина, слива, хинап, череши	Кафяво гниене	24-72 г/гка	7 дни
Тютюн	Бяло гниене	60 г/гка	7 дни
Пресни бобови култури с шушулка		80 г/гка	21 дни
Пресни бобови култури с шушулки (зелен фасул, Скарлет, червен пълзящ боб, нахут, соя, червенозърнест грах (полско и оранжерийно)	Бяло и сиво гниене	80 г/гка	21 дни
Пресни бобови култури без шушулки (зелен тропически боб, флажоле, червенозърнест боб и други видове от <i>Vicia faba</i> , оранжерийно)	Сиво гниене и бяло гниене	100 г/гка	14 дни
Пресен грах, леща, нахут с шушулки	Бяло гниене, сиво гниене, антракноза и оидиум	80 г/гка	28 дни - леща и нахут, 21 дни - нахут с шушулки
Зрял бял боб, бакла, грах, нахут	Бяло гниене, сиво гниене, антракноза	100 г/гка	28 дни
Круши, дюли	Стемфилум ( <i>Stemphylium</i> sp.) и болести на съхранението след прибиране на реколтата	96 г/гка	3 дни
Ябълки	Стемфилум, сиво гниене, алтернария, антракноза, фузариоза, кафяво гниене, повреди по клонките, пеницилийно увяхване	80-100 г/гка	3 дни
Моркови, пащърнак, хрян, магданоз и див кервиз за корени, козя брада (различни видове)	Сиво гниене, бяло гниене и алтернариоза	80 г/гка	7 дни
Целина	Сиво гниене и бяло гниене	100 г/гка (80 г/гка за глави)	14 дни
Домати и патладжани (полско и оранжерийно производство), пипер и сладък пипер (полско и оранжерийно производство), краставици, корнишини, тиквички и други тиквови с ядлива кора (полско и оранжерийно производство)	Сиво гниене и бяло гниене	100 г/гка	3 дни
Пълеш, диня, тиква и други тиквови с неядлива кора (полско и оранжерийно производство)	Кафяво гниене, оидиум, сиво гниене и бяло гниене	100 г/гка	3 дни
Кромид лук, чесън, арпаджик, праз лук	Сиво гниене	100 г/гка	Кромид и праз лук - 14 дни; чесън и арпаджик - 21 дни
Аспержи	Сиво и бяло гниене	96 г/гка	180 дни
Цветя и зелени декоративни растения в оранжерии и на открито	Сиво гниене	96 г/гка	
Рози (различни сортове и видове) в разсадници, оранжерии и на открито	Сиво гниене	96 г/гка	
Декоративни растения (гървета и храсти) в оранжерии	Гъбни болести	96 г/гка	
Семенопроизводство на етерични култури, билки, подправки за храна и нехранителни, за парфюмерийната промишленост, сушени билки	Бяло гниене и сухо стъблено гниене	80 г/гка	



20 мл / 100 мл

## ТОЧЕН УДАР СРЕЩУ БРАШНЕСТАТА МАНА

Топаз® е перфектна формула, която действа с предпазно и лечебно действие върху културите без да нарушава тяхното развитие.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Предпазно и лечебно действие и продължително последствие;
- Защитава и новия прираст между две пръскания;
- Смесим с продукти за обикновена мана;
- Не влияе отрицателно върху ферментационните процеси при производство на вино;
- Устойчив на дъжд 2 часа след пръскане и не намалява ефективността на продукта.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Най-добър ефект се получава, когато се прилага предпазно;
- При много благоприятни условия за развитие на болестите и силен инфекциозен натиск третирайте през по-къс интервал от време;
- При такива условия много добри резултати се получават при комбиниране с Тиовит Джет®;
- При смесване с други продукти за растителна защита да се направи предварително тест за съвместимост;
- Продуктът се прилага максимум 2 пъти през 12-14 дни.

КУЛТУРА	ЗА КОНТРОЛ НА	ДОЗА	КАРАНТИНЕН СРОК
Праскови, кайсии, нектарини, сливи	Брашнеста мана	50 мл/gka	14 дни
Домати, краставици, пъпеши, корнишони, дини, тикви, тиквички, патладжан, пипер	Брашнеста мана	35-50 мл/gka	3 дни
Лозя (винени, десертни и сортове за стафиди)	Брашнеста мана и черно гниене	30 мл/gka	14 дни
Тютюн	Брашнеста мана	50 мл/gka	
Роза	Брашнеста мана	50 мл/gka	
Ябълки, круши, дюли	Брашнеста мана	25-50 мл/gka	14 дни
Артишок	Брашнеста мана	50 мл/gka	14 дни
Декоративни и украсни видове (безония, галия, хризантема, мушката)	Брашнеста мана, ръжда	50 мл/gka	
Ягоди	Брашнеста мана	50 мл/gka	3 дни
Малини, къпини	Брашнеста мана	40 мл/gka	3 дни
Касис и цариградско грозде (минимална употреба)	Брашнеста мана	50 мл/gka	20 дни



подходящ за биологично земеделие



500 мл

## ПОВЕЧЕ ЦВЕТОВЕ, ПО-ВИСОК ДОБИВ ЗА ВАШИТЕ ПЛОДОВЕ И ЗЕЛЕНЧУЦИ

Исабион® е биостимулант от естествен произход, който подпомага вегетативния растеж и развитието на корените. Предизвиква образуването на повече цветове, подобрява опрашването и оформянето на плодовете. Повишава добива и качеството на готовата продукция.

### Какво съдържа Исабион®?

Състав	%P/P	Г/Л
Разтворимост	>1000	>1000
Плътност кг/л	1,27	1,27
Органично вещество	65	825.5
Ораничен Азот	10	127
Общо Азот	11.3	143.5
Амонячен азот	1.3	16.5
Свободни аминокиселини	10.3	130
Общо аминокиселини	62.5	792.8
Органичен въглерод	30	381
Инертни м-ли	2.2	50
pH	6-7	6-7
Вода	35.3	35.3

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Съдържа аминокиселини от животински произход;
- Лесно усвоим от растенията;
- Не съдържа химически елементи, вредни за почвата и растенията;
- Спомага за доброто презимуване и по-добър пролетен старт на културите;
- Помага на растенията да преодолеят стреса от градушка, суша, студ, жегла, повреди от вредители, неправилно използване на пестициди и засоленост на почвата.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Използвайте Исабион® при всяка ситуация – от разсаждане/засяване, растеж, цъфтеж и плодогодане.
- Използва се при следните култури: зеленчукови култури, овощни култури, лозя, цвекло и други технически култури, зърнено-житни култури, цитрусови култури, маслини

#### ЛИСТНО ПРИЛОЖЕНИЕ

200-300 мл/gka

#### ПОЧВЕНО ПРИЛОЖЕНИЕ

300-400 мл/gka

# ПРОДУКТИ ЗА КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ

Специално подбрани продукти, за контрол на вредителите у дома, в стопанството и за промишлено приложение от ДДД фирмите

**Professional Solutions**  
Tomorrow Today

syngenta.



За защита от:  
битови вредители  
и кърлежи



20 мл./250 мл.

## НАЙ-ДОКАЗАНИЯТ ПРОДУКТ НА ПАЗАРА ЗА КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ У ДОМА

Айкън® е решението срещу битовите вредители и кърлежи във всички случаи.

Има силно отблъскващо и продължително действие.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Широк обхват на действие;
- Високоэффективен срещу битови вредители и кърлежи;
- Продукт със силно продължително действие - молекулите се предават между различни индивиди и засилват ефекта;
- Силно отблъскващо действие;
- Ниски дози на приложение;
- Многогранно действие върху различни повърхности.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Прилагайте Айкън® според указанията в етикета;
- Опаковката да се разклати интензивно преди употреба.

### ПРИЛОЖЕНИЕ

- Употребява се в битови помещения, около складови помещения, обори, навеси, паркове, тревни и други обществени площи.



За защита от:  
мухи

## НАЙ-НОВОТО РЕШЕНИЕ СРЕЩУ МУХИТЕ НА ОТКРИТО И ЗАКРИТО

Адвион® примамка за мухи е готова примамка по формата на гранули за контрол на мухи на закрито и открито без миризма и с безопасен химичен профил.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Продуктът е предназначен за контрол на мухи на закрито и на открито във и около селскостопански постройки (с изключение на ферми за бройлери), животновъдни обекти/сгради, жилищни и търговски сгради/обекти;
- Широк спектър на действие – не съдържа феромони и контролира множество видове мухи;
- Хранителна примамка, която не изисква пръскане и сложно приложение;
- Уникален механизъм на действие - нисък риск за хора и животни и висока ефикасност към мухи;
- Одобен за използване в помещения за производство и съхранение на хранителни продукти;
- Силно атрактивен за насекомите.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Винаги да се чете етикета или листовката преди употреба и да се спазват всички предоставени инструкции;
- Да се спазват препоръчаните дози на приложение – 40 гр. на 1 станция/20 кв.м;
- При повторно нападение приложението на примамката се подновява.

### ПРИЛОЖЕНИЕ

- Селскостопански постройки, складове, обори, обществени и търговски обекти/сгради на закрито и около сградите

Syngenta Professional Solutions



**Винаги**  
помагайте на  
своите животни  
да бъдат  
по-щастливи

**Иновативна програма за**  
защита на животинските  
ферми от мухи и увеличаване  
на печалбите ви

FOR LIFE UNINTERRUPTED™

syngenta®

За повече информация:



## Адвион® Мравки



За защита от:  
мравки



30 гр.

### МИГНОВЕНОТО РЕШЕНИЕ В БОРБАТА С МРАВКИТЕ

Адвион® мравки гел е нискорисков продукт с бързо действие срещу всички видове мравки. Уникална формула с широк спектър на действие.

#### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Широк спектър на действие – контрол на всички видове мравки;
- Гел-примамка за контрол на вредителите;
- Уникален механизъм на действие - нисък риск за хора и животни и висока ефикасност към мравки;
- Може да се нанася върху всякакви повърхности;
- Ефектът на продукта се предава между мравките в колонията и се засилва ефектът;
- Одобен за използване в помещения за производство и съхранение на хранителни продукти;
- Силно атрактивен за насекомите.

#### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Лесен за приложение продукт, дори и на трудно-достъпните места;
- Малка колония от черни мравки може да бъде напълно контролирана от една точка с диаметър 10 mm;
- При големи колонии и разселване, може да е нужно поставяне на допълнителна точка в рамките на няколко дни.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ

- Прилага се на закрито и открито в цепнатини, пукнатини и точково във и около жилищни сгради, промишлени предприятия, офиси, складове, кухни, болници, училища, домове за медико-социални грижи, хотели, търговски обекти, автобуси, влакове, самолети.

## Адвион® Хлебарки Гел



За защита от:  
хлебарки



30 гр.

### ТОТАЛНО РЕШЕНИЕ СРЕЩУ ХЛЕБАРКИТЕ

Адвион® хлебарки гел е продукт с нисък риск и пълен контрол срещу хлебарките. Безопасен продукт с иновативен начин на действие.

#### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Широк обхват на действие – контрол на основните видове хлебарки;
- Регистриран като продукт с нисък риск;
- Продуктът се предава от един индивид на друг, което засилва ефекта в една колония;
- Предпазва от проявата на алергии. Хлебарките са основна причина за алергии при хора, страдащи от астма и преносител на болести;
- Одобен за използване в помещения за производство и съхранение на хранителни продукти;
- Изключително атрактивен продукт за вредителите.
- Силно атрактивен за насекомите.

#### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Лесен за приложение продукт, дори и на трудно-достъпните места;
- Ефективна алтернатива на изпръскването на инсектициди;
- Необходимо е малко количество за единица площ;
- Няма нужда от допълнително измерване или смесване;
- Препоръчителна доза: 2 топчета от гела на кв.м. Всяко топче да е с размер около 0,5 см в диаметър.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ

- За употреба на закрито и открито. Прилага се в цепнатини, пукнатини и точково във и около жилищни сгради, промишлени предприятия, офиси, складове, кухни, болници, училища, домове за медико-социални грижи, хотели, търговски обекти, автобуси, влакове, самолети.

## Клерат® Восьчни блокчета

Родентицид



За защита от:  
грязачи



5 кг.

### ПРИМАМКА С МОЩНО ДЕЙСТВИЕ СРЕЩУ ГРИЗАЧИ

Восьчните блокове Клерат® се произвеждат с матрица от фини частици от смлени, висококачествени зърнени култури, отлети във форми с равномерно разпределение на активното вещество и стръвта. Това позволява по-голяма издръжливост в сравнение с конвенционалните формовани блокове, които обикновено съдържат големи частици зърнени култури. Привлекателен за гризачите, силният вкус насърчава достатъчна консумация за еднократен контрол. Восьчните блокове Клерат® са идеални за използване при примамка на гупки за гризачи, сгради, складове за зърно и храни, както и във влажна среда, включително канализация. Централният отвор във всеки блок им позволява лесно да бъдат закрепени в станции за примамка и предотвратява отнасянето им от гризачи. Осигурете си дълготраен контрол на гризачите с едно хранене.

#### ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Съдържа бродифакум, който е ефективен както срещу резистентни плъхове, така и срещу мишки;
- Елиминирани на неприятелите с една доза;
- Матрица с фини частици от смляно висококачествено зърнено зърно;
- Изключително привлекателен за гризачи;
- 20 г блок за точно поставяне на стръвта.

#### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Удължена издръжливост, особено при влажни или горещи условия;
- Контрол на резистентност: доказан контрол на устойчиви популации;
- Надежден: необходимо е само едно хранене, за да се убият всички плъхове и мишки;
- Еднократното хранене намалява експозицията, труда и разходите;
- Изключително гъвкав и лесен за използване.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ

- Восьчните блокове Клерат® се произвеждат с матрица от фини частици от смлени, висококачествени зърнени култури, отлети във форми с равномерно разпределение на активното вещество и стръвта. Това позволява по-голяма издръжливост в сравнение с конвенционалните формовани блокове, които обикновено съдържат големи частици зърнени култури. Привлекателен за гризачите, силният вкус насърчава достатъчна консумация за еднократен контрол. Идеални за използване при примамка на гупки за гризачи, сгради, складове за зърно и храни, във влажна среда като канализация. Централният отвор във всеки блок позволява лесно да бъдат закрепени в станции за примамка и предотвратява отнасянето им от гризачи.

# OUTCAST®

Без страх у дома с новите продукти

# OUTCAST®

## Вече разполагаме с изцяло нов набор от решения за справяне с всички домашни вредители.

За да помогне на потребителите да се отърват от страха от домашните вредители и възможните рискове за собственото им здраве и благополучието на техните семейства, Syngenta представя първата си линия продукти срещу домашни вредители.

*Верният другар  
във Вашето ежедневие!*



За защита от:  
гризачи



50 гр.

## OUTCAST® ПАСТА - РЕШЕНИЕ ЗА БОРБАТА С ГРИЗАЧИТЕ

OUTCAST® паста е изключително атрактивен продукт за консумация, дори и при наличие на алтернативни хранителни източници, който гарантира поглъщането на количество, достатъчно да причини смърт след еднократна употреба. Универсален, високоефективен продукт, който се прилага лесно и е идеален за полагане на примамки в сгради, складове, канализация, както и при условия на висока влажност.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Висококачествената зърнена основа и редица ароматични добавки осигуряват най-висок процент на привлекателност при гризачите;
- Атрактивен за консумация и при наличие на алтернативни хранителни източници;
- Осигурява ефективен контрол в една пастичка;
- Широка гама от приложения във всички сфери на човешката дейност;
- Универсален, икономичен и лесен за използване.

### ОСНОВНИ ФУНКЦИИ

- Благодарение на усъвършенствената технология, продуктът се използва в условия с висока влажност;
- Съдържа бродифакум - антикоагулант от II поколение, който е високоефективен в борбата с различни видове гризачи;
- По-висока ефикасност на продукта означава използване на по-малко количество за постигане на по-високи резултати и контрол на популацията на гризачи;
- Паста с тегло от 10 г за прецизно поставяне на примамките;
- Ефективен срещу резистентни популации;
- Хомогенна ароматна основа от висококачествено зърно.

### ПРИЛОЖЕНИЕ

- Складове, складови площи, изби, хранилища, селскостопански постройки, в условия на закрити терени



За защита от:  
хлебарки

## OUTCAST® КАПАН ЗА ХЛЕБАРКИ - ЗА ЗАЩИТА ОТ ВСЯКАКВИ ВИДОВЕ ХЛЕБАРКИ

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Капан с отлична консумация;
- Уникална комбинация от пет атрактивни хранителни съставки, предпочитани от вредителите;
- Висока ефективност на действие;
- Един капан може да нахрани до 300 хлебарки;
- Дълготраен ефект;
- Дълготраен защитен ефект вътре и извън сградата до 3 месеца.

### СТЕПЕН НА ИЗПОЛЗВАНЕ

- Основна защита: 1 капан на 10 кв.м
- Леко заразяване: 2 капана на 10 кв.м
- Силно заразяване: 3 капана на 10 кв.м

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Не забравяйте да премахнете кутиите, ако гелът е изяден;
- За да спрете биоцидния ефект, извадете кутията и я изхвърлете в съответствие с местните разпоредби за рециклиране на отпадъци.

### ПРИЛОЖЕНИЕ

- В жилищни и нежилищни помещения, спортни и здравни заведения, битови помещения, търговски и промишлени обекти, в транспорта, в технически помещения за отглеждане на животни



За защита от:  
мравки

## OUTCAST® КАПАН ЗА МРАВКИ

OUTCAST® капан за мравки е нова самостоятелна готова за употреба система, която предоставя просто, чисто и ефективно решение за контрол на мравките. Стратегически поставена в зони с активност на мравки, изключително атрактивната примамка за контрол на мравки остава, където мравките лесно ще се хранят. Гел стръвта остава влажна и привлекателна за вредителите – помагачки за постигане на ефективен контрол на колонии.

Когато активността на мравките спре, OUTCAST® капан за мравки просто се прибира и изхвърля – без остатъчна стръв на мястото.

Можете да използвате както Advion® Мравки, така и OUTCAST® капан за мравки, за пълен контрол на мравките във Вашия дом или офис.

OUTCAST® капан за мравки се доставя като пакет от три станции, всяка от които съдържа четири грама гел стръв.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Готова за употреба станция;
- Силно привлекателен за всички видове мравки;
- Ефективен контрол на колонии от мравки;
- Дълготрайно последствие;
- Революционен начин на действие;
- Употреба на закрито и открито.

### ПРИЛОЖЕНИЕ

- В жилищни и нежилищни помещения, спортни и здравни заведения, битови помещения, търговски и промишлени обекти, в транспорта, в технически помещения за отглеждане на животни.



За защита от:  
мравки

100 г.

## OUTCAST® ГРАНУЛИ ЗА МРАВКИ

Съдържание на активно вещество: 2 г/кг ацетамиприг

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Използвайте при всякакви условия;
- Може да се използва както на закрито, така и на открито чрез оросяване, поливане или пръскане;
- Ефективна защита, трайно действие;
- Безопасен за употреба.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Нанесете върху пътя на мравките и/или в ъглите и/или в пукнатини и цепнатини;
- Началото на биоцидният ефект е в рамките на един час;
- Унищожаването на колонията завършва след 2-3 седмици;
- Прочетете етикета за повече информация относно употребата на продукта.

### СТЕПЕН НА ИЗПОЛЗВАНЕ

- Вътре и около сградите: тънък слой в доза 20 г/кв.м;
- Пръскане: Вътре и около сградите: смес от 100 г продукт на 1 литър вода (1 л / 5 кв.м);
- Напояване: Около сгради: смес от 20 г продукт на 1 литър вода (1 литър на кв.м).

### ПРИЛОЖЕНИЕ

- Складове, складови площи, изби, хранилища, селско-стопански постройки, в условия на закрити терени.



За защита от:  
насекоми

500 мл.

## OUTCAST® СПРЕЙ ПРОТИВ НАСЕКОМИ

Готов за употреба спрей срещу широк спектър от вредители - пълзящи и летящи насекоми (местван върху 24 вида насекоми) чрез повърхностна обработка.

Съдържание на активно вещество: 2 г/л ацетамиприг

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Състав на водна основа;
- Лека миризма, не оставя петна, не предизвиква корозия, незапалим;
- Лесен за използване;
- Адаптиран за домашна употреба. Може да се използва в помещения или навън;
- Дълготраен ефект;
- Дълъг защитен ефект до 1 месец след приложение.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Лесна употреба: прилагане върху местата, които обитават насекомите;
- Превантивно действие: Барьерно третиране около зоната, която се нуждае от защита;
- Инструкции за почистване: Не почиствайте третираните повърхности!
- За да спрете действието на продукта, почистете повърхностите с препарат и гореща вода;
- Да не се използва върху тапети, бельо, спално бельо и матраци!

### ПРИЛОЖЕНИЕ

- Вътре и около сградите, в офиси, хотели, образователни институции, спортни и здравни заведения, битови помещения, в търговски и промишлени съоръжения, в транспорт, в технически помещения за отглеждане на животни.



За защита от:  
мухи

## OUTCAST® СТИКЕРИ ЗА МУХИ

Готов за употреба стикер за контрол на мухи на закрито.

### ПРАКТИЧЕСКИ ПРЕДИМСТВА

- Мухите не полепват по стикера, няма миризма, естетичен дизайн;
- Мощен и траен ефект;
- Кратък контакт е достатъчен, за да убие мухата;
- Изключително привлекателен за мухи;
- Естествен, вкусен източник на храна, комбиниран с атрактивна цвetoва палитра, специално създадена за мухи.

### УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Отлепете защитното фолио и стикера от лепилната основа като гържите необработената част;
- Внимателно залепете стикера от вътрешната страна на прозореца върху стъклото на място, недостъпно за деца и животни;
- Нанасяйте стикера само върху чиста и суха повърхност;
- Избягвайте излагане на висока влажност, вода и почистващи препарати.

### СТЕПЕН НА ИЗПОЛЗВАНЕ

- 1 кръгъл стикер за защита на 10 кв.м

### ПРИЛОЖЕНИЕ

- Вътре и около сградите, в офиси, хотели, образователни институции, спортни и здравни заведения, битови помещения, в търговски и промишлени съоръжения, в транспорт, в технически помещения за отглеждане на животни.

# ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОГРАМИ



Полезна информация за продуктите на Syngenta Professional Solutions и приложението им при отглеждане на най-масовите зеленчуци и плодове.

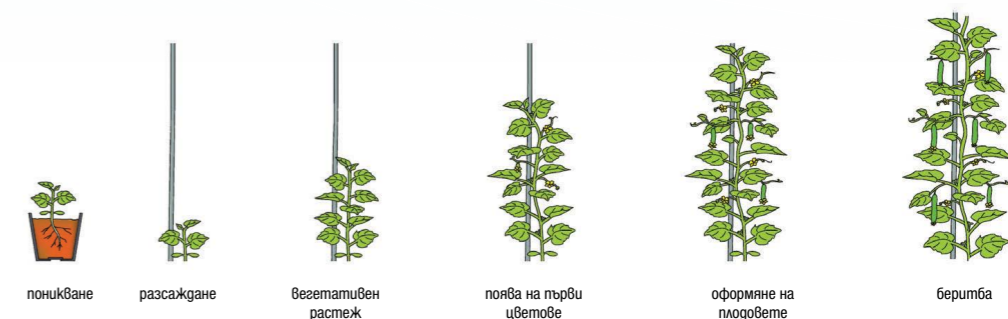
## ТЕХНОЛОГИЧНА ПРОГРАМА ЗА ЗАЩИТА НА ДОМАТИ

Сиво гниене и бяло гниене										Суич®
Алтернария и брашнеста мана										Ортива®Топ
Мана										Ридомип®Голд <sub>РВГ</sub>
Алтернария, брашнеста мана и листна плесен										Скор®
Мана, брашнеста мана, алтернария и черно бактериално струпяване										Таедро®
Брашнеста мана										Тоназ®
Тута абсолютна, листни въшки и видове нощенки										Амплиго®
Белокрилка, листни въшки, трипси, g.миниращ молец, акари, миризливки										Клавитус®
За нематоди и телен червей										Нематорин®
За по-висок добив и преодоляване на стреса										Исабион®
Биологичен фунгицид										СОВЕЛСА



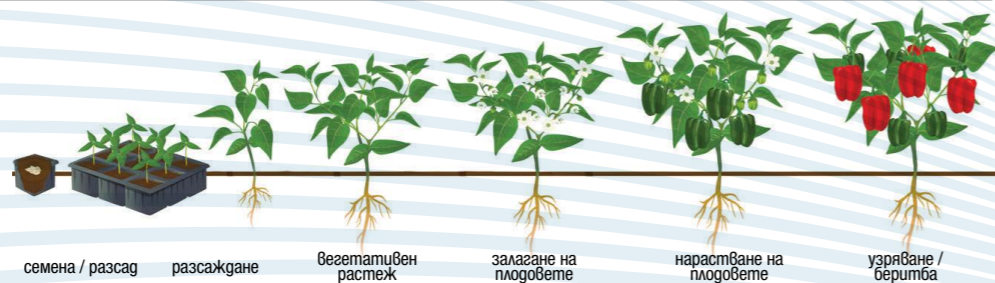
## ТЕХНОЛОГИЧНА ПРОГРАМА ЗА ЗАЩИТА НА КРАСТАВИЦИ

Брашнеста мана										Тоназ®	Ортива®Топ	Скор®
Сиво гниене и бяло гниене										Суич®		
Мана и брашнеста мана											Таедро®	
Белокрилка, листни въшки, трипси, доматен миниращ молец, акари, миризливки											Клавитус®	
За по-висок добив и преодоляване на стреса											Исабион®	
Биологичен фунгицид											СОВЕЛСА	



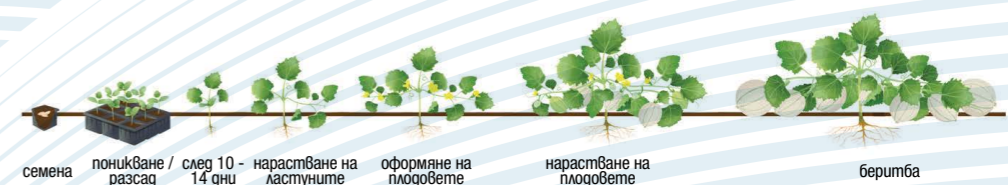
## ТЕХНОЛОГИЧНА ПРОГРАМА ЗА ЗАЩИТА НА ПИПЕР

Брашнеста мана										Ортива®Топ	Тоназ®
Сиво гниене и бяло гниене										Суич®	
Картофена мана, брашнеста мана и алтернария											Таедро®
Белокрилка, листни въшки, трипси, доматен миниращ молец, акари, миризливки											Клавитус®
За по-висок добив и преодоляване на стреса											Исабион®
Биологичен фунгицид											СОВЕЛСА



## ТЕХНОЛОГИЧНА ПРОГРАМА ЗА ЗАЩИТА НА ДИНИ И ПЪПЕШИ

Брашнеста мана, краста											Ортива®Топ
Мана и алтернария											Ридомип®Голд <sub>РВГ</sub>
Брашнеста мана											Тоназ®
Брашнеста мана											Скор®
Сиво гниене, бяло гниене, кафяво гниене, брашнеста мана											Суич®
Мана и брашнеста мана											Таедро®
За по-висок добив и преодоляване на стреса											Исабион®
Биологичен фунгицид											СОВЕЛСА



## ТЕХНОЛОГИЧНА ПРОГРАМА ЗА ЗАЩИТА НА ЗЕЛЕ

Алтернария			<b>Ортива<sup>Топ</sup></b>
Мана и алтернария			<b>Ридомил<sup>Голд</sup><sub>Р.ВГ</sub></b>
Белокрилка, листни въшки, трипси, доматиен минирац молец, акари, миризливки			<b>Клавитус<sup>+</sup></b>
Зелева нощенка			<b>Карате<sup>Зеон</sup></b>
За по-висок добив и преодоляване на стреса			<b>Исабион<sup>*</sup></b>
Биологичен фунгицид	<b>СОВЕЛСА</b>		



## ТЕХНОЛОГИЧНА ПРОГРАМА ЗА ЗАЩИТА НА МАРУЛИ И САЛАТИ

Септориоза			<b>Ортива<sup>Топ</sup></b>
Мана, алтернария			<b>Ридомил<sup>Голд</sup><sub>Р.ВГ</sub></b>
Сиво гниене, бяло гниене			<b>Суич<sup>*</sup></b>
Мана, склеротинийно гниене			<b>Таегро<sup>*</sup></b>
За по-висок добив и преодоляване на стреса			<b>Исабион<sup>*</sup></b>
Биологичен фунгицид	<b>СОВЕЛСА</b>		



## ТЕХНОЛОГИЧНА ПРОГРАМА ЗА ЗАЩИТА НА СЛАДКА ЦАРЕВИЦА

Царевичен стъблоробивач, средиземноморски царевичен стъблоробивач, памукова нощенка, западен царевичен коренов червей						<b>Амплиго<sup>*</sup></b>		
За по-висок добив и преодоляване на стреса						<b>Исабион<sup>*</sup></b>		
Биологичен фунгицид	<b>СОВЕЛСА</b>							



## ТЕХНОЛОГИЧНА ПРОГРАМА ЗА ЗАЩИТА НА ГРАХ И ФАСУЛ

Аскохитоза (грах)			<b>Ортива<sup>Топ</sup></b>
Бяло гниене, сиво гниене, антракноза и оидиум			<b>Суич<sup>*</sup></b>
Белокрилка, листни въшки, трипси, доматиен минирац молец, акари, миризливки			<b>Клавитус<sup>+</sup></b>
За по-висок добив и преодоляване на стреса			<b>Исабион<sup>*</sup></b>
Биологичен фунгицид	<b>СОВЕЛСА</b>		



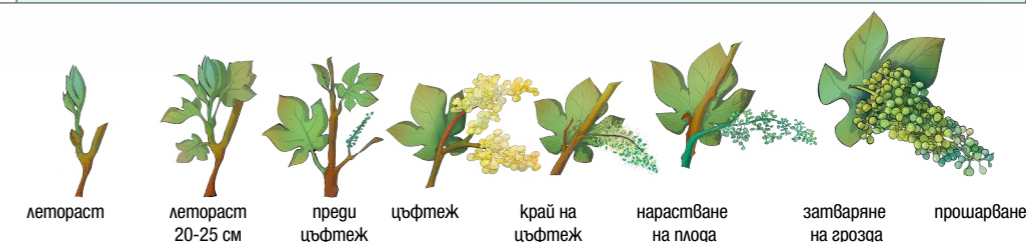
## ТЕХНОЛОГИЧНА ПРОГРАМА ЗА ЗАЩИТА НА ЛУК

Пурпурни петна, ръжда по лука			<b>Ортива<sup>Топ</sup></b>	
Мана по лук, пурпурни петна по лук			<b>Ридомип Голд<sup>Р</sup></b>	
Сиво гниене			<b>Суич<sup>®</sup></b>	
За по-висок добив и преодоляване на стреса			<b>Исабион<sup>®</sup></b>	
Биологичен фунгицид	<b>СОВЕЛСА</b>			



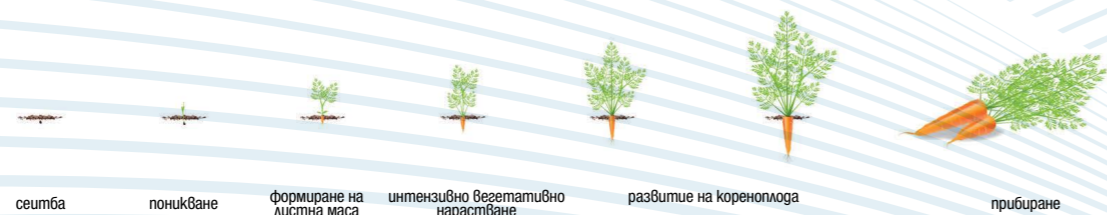
## ТЕХНОЛОГИЧНА ПРОГРАМА ЗА ЗАЩИТА НА ЛОЗЯ

Брашнеста мана			<b>Тоназ<sup>®</sup></b>	
Брашнеста мана, мана и сиво гниене			<b>Таегро<sup>®</sup></b>	
Мана		<b>Ридомип Голд<sup>Р</sup></b>	<b>Ридомип Голд<sup>Р</sup></b>	
Мана		<b>Ридомип Голд<sup>Камби</sup></b>		
Мана, ексориоза, брашнеста мана, черно гниене			<b>Куадрис<sup>®</sup></b>	
Сиво гниене			<b>Суич<sup>®</sup></b>	
Шарен гроздов молец			<b>Карате Зеон<sup>®</sup></b>	
За по-висок добив и преодоляване на стреса			<b>Исабион<sup>®</sup></b>	
Биологичен фунгицид	<b>СОВЕЛСА</b>			



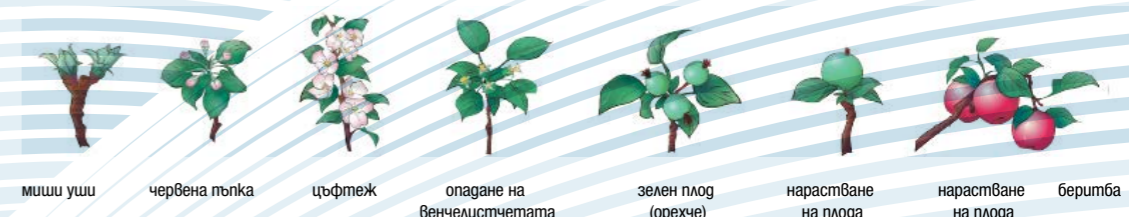
## ТЕХНОЛОГИЧНА ПРОГРАМА ЗА ЗАЩИТА НА МОРКОВИ

Алтернария			<b>Ортива<sup>Топ</sup></b>	
Сиво гниене, бяло гниене и алтернария			<b>Суич<sup>®</sup></b>	
За по-висок добив и преодоляване на стреса			<b>Исабион<sup>®</sup></b>	
Биологичен фунгицид	<b>СОВЕЛСА</b>			



## ТЕХНОЛОГИЧНА ПРОГРАМА ЗА ЗАЩИТА НА ЯБЪЛКИ

Струпясване			<b>Хорус<sup>®</sup></b>	
Струпясване и брашнеста мана			<b>Скор<sup>®</sup></b>	
Брашнеста мана			<b>Тоназ<sup>®</sup></b>	
Стемфилум, сиво гниене, алтернариоза, антракноза, фузариоза, кафяво гниене, повреди по клоните и пеницилийно увяхване			<b>Суич<sup>®</sup></b>	
За повишаване на добива и преодоляване на стреса			<b>Исабион<sup>®</sup></b>	
Биологичен фунгицид	<b>СОВЕЛСА</b>			



## ПРОДУКТИ ЗА ЗАЩИТА НА КОСТИЛКОВИ ОВОЩНИ ВИДОВЕ

Късно кафяво гниене		Хорус®				
Сиво гниене		Таегро®				
Брашнеста мана, къдравост и кафяво гниене		Скор®				
Брашнеста мана					Тоназ®	
Кафяво гниене		Суич®				
Черешова муха					Карате Зеон®	
За повишаване на добива и преодоляване на стреса	Исабион®					
Биологичен фунгицид	COBEЛСА					



начало на вегетация



набъбване на пъпките



начало на цъфтеж



край на цъфтеж



оформяне на плодовете



нарастване на плодовете



оцветяване на плодовете



беритба

# БОЛЕСТИ И НЕПРИЯТЕЛИ

Полезна информация за най-често срещаните болести и неприятели при масовите зеленчуци, плодове и украсни култури и препоръки за тяхното третиране.

# БОЛЕСТИ ПРИ ДОМАТИТЕ



- Ортива Топ
- Цидели Топ
- Кариал Стар

## АЛТЕРНАРИЯ *Alternaria solani* (*Alternaria alternata*)

**Алтернария** е една от най-силно разпространените болести при домати по цял свят. Заболяването се среща в различни региони и е познато още и с простичкото наименование кафяви листни петна. Те са и основният видим симптом на болестта на алтернария. Първоначално концентричните петна с кафяв цвят се появяват по старите (долните листа). Постепенно кафявите петна се увеличават и обхващат целия лист, което води до преждевременно загиване на листата. На стъблата и на листата се образуват овални концентрични петна, които предизвикват сухо гниене на стъблото. Симптомите на алтернария се появяват и върху плодовете, най-често в началото и в края на вегетацията. По тях се образуват тъмни, леко вдлъбнати и кръгли петна. При висока влажност върху плодовете се развива тъмно, почти черно конидиално спороношение във вид на кадифен налеп. Загубите в крайната продукция при наличие на алтернария могат да достигнат до 30-40% от добива. Вследствие на по-дълго транспортиране е възможно да се повредят и допълнителни количества от плодовете поради това, че те са разположени плътно едни до други в кашоните и касетките. При допълнителни механични повреди по плодовете се наблюдава задълбочаване на инфекциозното заболяване алтернария.



## АНТРАКНОЗА (*Colletotrichum phomoides*)

**Антракноза** е често срещано заболяване при редица култури, включително и при домати. Първите видими симптоми при антракноза се забелязват по узрелите и зазряващи плодове, във формата на кръгли, воднисти, хлътнали петна с диаметър около 1 см. Впоследствие петната се разширяват и се образуват концентрични кръгове от асеркулите на патогена. Напътнените плодове могат да загинат напълно от вторични гъбни зарази, проникнали през петната. Спорите на патогена се разпространяват главно чрез капките дъжд от почва със заразени растителни остатъци. При антракноза пораженията по листата са незабележими.



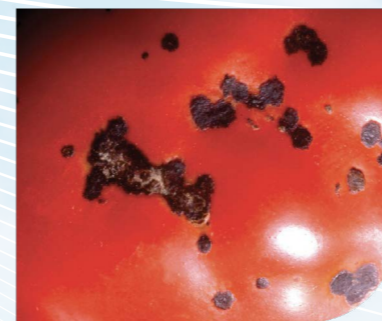
- Използване на устойчиви хибриди и обеззаразени семена

## БАКТЕРИЕН ПРИГОР (*Xanthomonas campestris* pv. *Vesicatoria*)



- Копрантол Дуо

**Бактериен пригор** представлява често срещано заболяване при домати. Тази бактериална инфекция се изразява главно в образуването на сребни, кръгли, кафяви петна по листата. Петната са с диаметър под 3 мм и с неправилна периферия. Те изглеждат воднисти при наличие на по-висока влажност. Първите симптоми на бактериен пригор при домати се появява още при зелените плодове, под формата на малки подутини. Впоследствие тези подутини се разрастват, хлътват и стават кафяви, а повърхността на плода бива проядена и придобива „краваст“ вид. Болестта бактериен пригор при домати е упорита, като се запазва дълго време върху болни растения, както и върху растителните остатъци и семената. Бактериен пригор може да се разпространява чрез семена, водни капки, манипулации, работници и инвентар. Това е типично полициклично заболяване с оптимални условия за развитие при температура между 24-30°C и при продължителни периоди с валежи.



- Копрантол Дуо

## БАКТЕРИЙНО ИЗСЪХВАНЕ (*Clavibacter michiganensis*)

**Бактерийното изсъхване** при домати е едно от най-тежките и пагубни заболявания, най-вече за оранжерийните култури, както и за тези от средното ранно производство в полски условия. Симптомите, които обикновено се наблюдават при тази болест са увяхване на листата (често едностранно), последвано от пълното им изсъхване без обаче да причинява пълно окапване. В случай на наличие на бактериен изсъхване при домати при разрез на стъблото се наблюдава концентрично потъмняване под формата на кръг. В последствие по стъблата започват да се появяват и агентишни корени. Понякога, бактериен изсъхване при домати засяга и плодовете, като най-честият симптом в тази част от културата е образуването на ореол от множество дребни бели петна по периферията и ясно изразен по-тъмен център с диаметър до 3 мм). Поради необичайната си прецизна овална форма този симптом на бактериен изсъхване по домати е познат с името „птиче око“.



- Копрантол Дуо

## БАКТЕРИЙНО СТРУПЯСВАНЕ (*Pseudomonas syringae*)

С термина **бактерийно струпяване** при домати се обозначава една от многото бактериози, типични за културата. Всички те водят до сходни симптоми, а именно образуването на петна по различни или всички части на растението. Конкретно в случай на бактериен струпяване при домати се появяват тъмно-кафяви до черни кръгли петна върху листата. Петната са с характерен жълтеникав ореол, а с напредване на вегетацията се уголемяват и претърпяват сливане. При това бактериозно заболяване могат да се наблюдават симптоми и по листните гръбжи. Най-често става дума за овални до леко продълговати петна. Тъмни петна с наситен зелен ореол около тях, но с малки размери, се образуват и по плодовете (близо по 1 мм в диаметър). Оптималните условия за развитие на болестта бактериен струпяване при домати включват висока влажност, чести продължителни валежи и температура между 18 и 24°C.

## БЕЛИ ЛИСТНИ ПЕТНА (*Septoria lycopersici*)



**Петносването или септориозата** е често срещано заболяване при домати. В практиката и теорията често то е познато и с друго име, насочващо към основния си симптом, а именно наличие на бели листни петна. От друга страна, в най-тежката си форма болестта може да се разрасне и да засегне други части на растението. Основно обаче тя се характеризира с образуването на бели листни петна по домати. Първоначално те са сребни като размер и сравнително воднисти. Впоследствие белите листни петна на домати придобиват кръгла форма и размер от около 2-3 мм в диаметър. Постепенно във вътрешността (център) на всяко петно се образува и тъмен ореол. Светлият център е най-отличителният симптом на болестта бели листни петна по домати.



- Увеличаване броя растения на декар
- Извършване на напояването сутрин, а не вечер
- Намалване времето, през което листата на растенията са мокри
- Почистване на растителните остатъци и дълбоко изораване на площите
- Спазване на сеитбооборот
- Избягване на манипулации с растенията когато листата са мокри

**БРАШНЕСТА МАНА (*Leveillula taurica*)**

**Брашнеста мана** е едно от най-често срещаните заболявания по зеленчуковите култури. То се причинява се от гъбата *Leveillula taurica*. Брашнеста мана при домати се среща сравнително по-рядко, като най-широко разпространение намира в оранжерии при висока влажност и в условията на не достатъчно добро проветрение. Болестта е характерна със своите белезникаво-жълтеникави петна по горната повърхност на листата и със светлия си налеп от конидионосците на гъбата върху долната страна на листата. В оранжерийни условия този налеп обаче е по-слабо изразен. Оптимални условия за развитие на гъбата, причиняваща брашнеста мана при домати, включват температура около 16-18°C, влажност над 90-92% и мрачно време.



- Копрантол Дуо
- Цигели Топ

**БРОНЗОВОСТ ПО ДОМАТИТЕ (*Tomato Spotted Wilt Virus TSWV*)**

**Бронзовостта** е една от опасните и често срещани вирусни болести у нас. Тя е типична и за домати. Това заболяване причинява отличителни белезникаво-жълти пръстени върху зрелите плодове. Листата също се нападат, като растенията обикновено забавят своето развитие, а листата получават бронзово-виолетово оцветяване, от което произлиза и името на това вирусно заболяване. Причинител на бронзовост при домати е трипсът. Трипсът представлява бързо зелено-кафяво насекомо с размери 0,8-0,9 мм. Растенията могат да бъдат заразени още на етап разсад в оранжерията. След разсаждане най-ясните симптоми на бронзовост при домати са спирание на растежа и спад в броя или пълна липса на плодове.



- Минекто Алфа

**ВИРУС НА КАФЯВОТО НАБРАЗДЯВАНЕ ПО ПЛОДОВЕТЕ (*Tomato Brown Rugose Fruit Virus ToBRFV*)**

**Вирусът на кафявото набраздяване по плодовете на домати (ToBRFV)** е новооткрит тобамовирус, свързан с тютюневата мозайка вирус (TMV) и доматената мозайка (ToMV). Този стабилен и силно заразен вирус заразява както домати, така и пипера. Тобамовирусите се предават механично (контактна болест) в рамките на и между културите от хора и оборудване. Симптомите, причинени от ToBRFV в домати, са подобни на тези, причинени от други тобамовируси: мозайка върху листа, стесняване на листата, некроза на педикулата, чашките или дръжките, както и жълти петна по плодовете. Има голям риск симптомите да се разгледат като PerMV или TSWV. Затова е важно от симптоматичните растения да се вземат проби и да се проверят в акредитирана лаборатория. ToBRFV влияе значително върху качеството и добива за производителите.



- Копрантол Дуо

**ВЕРТИЦИЛИЙНО УВАХВАНЕ (*Verticillium dahliae*)**

Първите признаци на заболяването **вертицилийно увяхване** се проявяват преди всичко по застаряващите листа на домати. През деня те увяхват, а през нощта тургурът на листа се възстановява. Впоследствие настъпва необратимо увяхване. При разрез на стъблото се вижда едно концентрично покафявяване, получено вследствие на засегнатите проводящи съдове. От разреза се вижда, че проводящите съдове са повредени не само в основата, но и във височина, като дължината може да достигне повече от метър. Именно по това вертицилийното увяхване се различава от кореновото гниене. При кореновото гниене участъците с повредени проводящи съдове са с дължина само 10-15 см. Симптомите на вертицилийно увяхване са сходни с тези на фузариеното увяхване, но съществуват и някои различия. При вертицилиума се нападат повече растения, които се намират на по-хладните места, поради което в началото се появява едностранно пожълтяване и увяхване на листата.

**ВЪРХОВО ГНИЕНЕ (*Pseudomonas syringae*)**

**Върхово гниене** е често срещано неинфекциозно заболяване със сериозни симптоми и последствия, ако не бъде контролирано и третирано навреме. Първият признак на болестта е появата на хлътнало, кафеникаво-черно петно с размер 1-2 см в долния край на плода. Петната се разрастват и придобиват значително по-големи размер. В началната фаза на болестта гниенето е сухо, но впоследствие се развива вторично заразяване от гъби, причиняващи мокро гниене. Върхово гниене при домати най-често се появява в случай на интензивен растеж на плодовете, както и при много сухо и горещо време. Основна причина за развитието на болестта е липсата на калций. Най-податливи на върхово гниене при домати са първите зреещи плодове.

**ЖЪЛТО ЛИСТНО ЗАВИВАНЕ (*Tomato Yellow Leaf Curl Virus*)**

Почти всеки производител на домати рано или късно се сблъсква със заболяването **жълто листно завиване**. Това е неинфекциозно болестно състояние, което може да се появи вследствие на използвана некачествена агротехника или на неблагоприятни климатични условия. Жълтото листно завиване при домати предизвиква сериозна деформация на листата, а поради което впоследствие те изцяло спират своето развитие. При тази болест страничните листни разклонения започват да растат нагоре. Със задълбочаване на жълтото листно завиване листата стават все по-малки, а листната петура се извижда нагоре и пожълтява в пространството между жилките. В крайна сметка цветовете изсъхват, плодовете стават по-малко на брой. В резултат на неконтролирано и неовладяно навреме жълто листно завиване при домати средният добив от реколтата става изключително нисък.



- Копрантол Дуо

### КАРТОФЕНА МАНА (*Phytophthora infestans*)



Макар името да подвежда, **картофена мана** се среща изключително често при доматиите. Това заболяване се причинява от спороношението на гъба *Phytophthora infestans*. Болестта атакува увредените тъкани на растението и се развива най-благоприятно във влажни условия. Картофената мана при доматиите първоначално се изразява в появата на белезникав налеп в долната част на листата. След това по стъблата и дръжките се образуват тъмни петна с неправилна форма. Това са воднисти, с кафеникав цвят петна, които освен по листата, стъблата и дръжките, в последствие преминават и към плодовете. Симптомите на картофена мана при доматиите наподобяват повредите от фитопфторното гниене. Разликата е в периода на появата им. Картофената мана при доматиите е характерна за края на лятото и началото на есента.



- Ридомил Голд Р
- Кариал Стар
- Копрантол Дуо

### КОТЕШКО ЛИЦЕ (*Tomato Spotted Wilt Virus TSWV*)



**Синдромът котешко лице** при доматиите е заболяване, което е типично предимно с деформацията си ефект и бързината на развитие. При тази болест деформацията настъпва директно върху плодовете. По-конкретно, синдромът котешко лице причинява издутини, пукнатини и некротична тъкан под формата на ленти или кръгове на върха на все още неузрелия домати. Заболяването се причинява от ниски температури, в периода на опрашването. Взети заедно тези два фактора водят до унищожаване на някои клетки в културата, а от там и в деформацията на самите домати. Котешко лице се проявява основно върху първите оформени плодове на растението. Най-често заболяването се наблюдава се при едроплодните домати.



- Минекто Алфа

### КУХИ ПЛОДОВЕ (*Tomato Brown Rugose Fruit Virus ToBRFV*)



**Кухите плодове** при доматиите са изключително неприятен синдром, който буквално може да сведе производствения резултат от разсада до нула. В случая става въпрос за деформация, която както става ясно и от името на заболяването, води до наличие на празнини (кухини) между семенните камери и външната стена. Плодовете не са сочни и съдържат много малко семена. Доматите са леки и при поставяне във вода плуват на повърхността. Добрата новина е, че и развитието на кухи плодове може да се установи бързо и лесно. На първо място, доматиите са със странна и нетипична форма, кожата им е значително по-твърда, а повърхността е оребрена и с недостатъчно ярък цвят. Основните причини за получаването на кухи плодове при доматиите са лошото опрашване и неправилния хранителен режим. Синдромът се свързва и с разминаването на необходимите нива в азота – твърде висок – и на калия – твърде нисък при подхранването на почвата. Други причини за образуването на кухи плодове при доматиите са слабата осветеност (облачно време), големите температурни разлики, преовлажняването и използването на хормони за опрашване.



- Исабион

### ЛИСТНА ПЛЕСЕН (*Fulvia fulva*)



**Листната плесен** при доматиите се получава под влиянието на патогенната гъба *Cladosporium fulvum*, чийто мицел и спори се приспособяват лесно за продължително съхранение в почвата. Оптималната температура за развитие на заболяването е 20-25°C. Първите признаци на болестта се проявяват обикновено в средата на вегетацията. На горната страна на листата се появяват различни по размер жълти петна, а по обратната им страна се наблюдава зелено-кафяв налеп. В последствие силно засегнатите листа пожълтяват и изсъхват. По-слаб е ефектът на листната плесен върху цветовете и плодовете. Обикновено те се сбръчкват, потъмняват, а накрая и изсъхват.



- Цигели Топ

### НАПУКВАНЕ НА ПЛОДОВЕТЕ (*Pseudomonas syringae*)



**Напукването на плодовете** при доматиите не е рядко срещано явление сред фермерите и големите производители. Този ефект може да се прояви в две направления. Наблюдават се следните типове напукване на плодовете при доматиите: радиални пукнатини от центъра на плода към периферията и концентрични напуквания. Подобно на върховото гниене напукванията се появяват поради прекомерно бързия растеж на плодовете и неравномерния воден режим. Доматите, които зреят в сухо време, могат да се напукат силно, ако последва период с проливни съждове и високи температури. Различните хибриди имат различна устойчивост на разпукване вследствие на климатичните условия. Както при върховото гниене, и тук мулчирането и избягване на прекалено високите норми на азотно торене ограничават напукването на плодовете до минимум.



- Исабион

### НЕРАВНОМЕРНО УЗРЯВАНЕ НА ПЛОДОВЕТЕ



**Неравномерно узряване** на доматиите представлява физиологично нарушение, което се характеризира с асиметричното разпределение на червения пигмент върху плода. При наличие на заболяването самият плод още при узряване се оцветява в зони със сиво-зелени петна, които се редуват с нормално оцветени зони. При разрязване на такива плодове с неравномерно узряване се забелязват кафеникави сектори във вътрешността им. Това физиологично нарушение най-често е вследствие на климатични, технологични или проблеми предизвикани в хранителния режим на растенията. Ниските нива на калий в растенията и мрачното време са също причини за аномалията, наречена неравномерно узряване на доматиите. Други възможни фактори, провокиращи синдрома, са високата почвена влага, високата влажност на въздуха, ниските температури, уплътнената почва и прекомерното торене. Тези климатични фактори могат да допринесат за хранителен дефицит или груз дисбаланс, който затруднява развитието на червения пигмент в плодовете на домата.



- Исабион

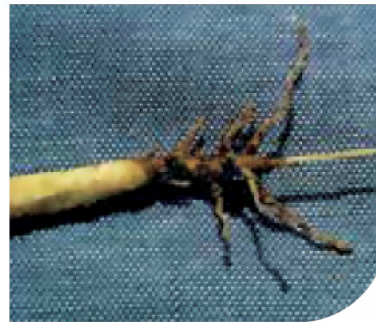
## ПРОБЛЕМИ С ОПРАШВАНЕТО



Исабион

**Проблемите с опрашване** при домати могат да доведат до редица негативни последици, включително окапване на цветовете и некачествени плодове. За да бъдат предотвратени, е изключително важно да се вземат необходимите мерки за укрепване на растението при определените условия, водещи до такива проблеми. Най-често високите летни температури са риск за редуциране на плодовете, докато високите дневни и нощни температури могат сериозно да затруднят опрашването на цветовете. Ако нощните температури са по-високи от 20-22°C, почти сигурно ще има проблеми с опрашването на домати. Високата температура и сушата ще доведат до некачествено опрашване и опадане на цветовете. Горещите сухи ветрове могат да засилят този процес. Понякога цветовете опадат и при нощни температури под 13°C. Най-оптималните нощни температури за опрашването са между 15-20°C.

## СЕЧЕНЕ НА РАЗСАДА (*Pythium spp.*)



**Сечене на разсада** при домати се наблюдава главно при гъстия, прерасал и изнежен разсад, като засегнати могат да бъдат и по-млади и по-стари растения. Първоначално болестта се проявява като петно с водниста структура, което е разположено в основата на културата под нивото на почвата. Постепенно петното се разраства и обхваща цялото стъбло в кръг. Засегнатите участъци се просмукват (омекват), потъмняват и растенията полягат. Нападението на патогена става на отделни сектори (хармани), но е възможно и разпръснато. Оптимални условия за развитие на сечене на разсада при домати са мокрите, преовлажнени почви по време на засяване и две седмици след засаждане. Прекомерната влага в почвата стимулира вегетативния растеж на мицела. Растенията са най-чувствителни при прекалено високи или прекалено ниски температури, прекомерна влага, не добра осветеност (мрачно време) или небалансирано торене.

## СИВО ГНИЕНЕ (*Botrytis cinerea*)



Суич

**Сиво гниене** по домати представлява сериозно заболяване, което най-често се развива в полиетиленовите оранжерии. Първите симптоми се появяват по листата. По повърхността им се наблюдават светлокафяви петна, които могат да покрият целия лист. В началната фаза на болестта засегнати са най-долните и старите листа. Постепенно обаче по стъблото се образуват продълговати петна от няколко милиметра до няколко десетки сантиметра. Именно поради сериозните поражения по стъблата негативен ефект от сивото гниене се наблюдава и върху плода, както и върху общата крайна продукция. Отначало по плодовете се появяват сиви петна. Те се развиват бързо и често покриват целия плод. Повърхността на домата става водниста, покрива се със сив праховиден налеп, който всъщност представлява спорите на патогена. Върху малките плодове (с диаметър до 4 см.) се появяват петна с некротичен чернокафяв център заобиколен от белезникав ореол.



## СЛЪНЧЕВ ПРИГОР

**Слънчев пригор** е класическо заболяване при домати, дължащо се главно на въздействието на слънцето. Синдромът засяга най-силно плодовете, които са били изложени на слънце рязко, вследствие на резитба, както и в случай на обилно плодосаждане или обезлистване на растението поради други болести. Заболяването се проявява върху плодовете и след прекомерно излагане на силна пряка слънчева светлина. Първият симптом на слънчев пригор при домати е белезникава, лъскава област, която изглежда като покрита с мехури. Засегнатата повърхност постепенно избледнява и хлътва. С узряването на плода петното става бледожълтеникаво и сбръчкано. Засегнатата тъкан обаче се напада вторично, този път от други патогени поради понижаваната си степен на устойчивост, вследствие на което продукцията е напълно унищожена. Степента на поражения от слънчев пригор при домати е значително по-висока в периоди на необичайно високи температури.

## СТОЛБУР (*Mycoplasma*)



**Столбур** представлява изключително тежко и сериозно заболяване при домати. То е с изключително високо икономическо значение, защото може да доведе до 80% загуба от цялата очаквана реколта. Засегнатите от столбур домати обикновено са силно изправени нагоре, дребни са като размер, а листата им са холротични и с изтъкнала нерватура, оцветена в необичаен виолетов (антоцианов) цвят. Цветовете също са деформирани вследствие на тази болест: чашелистчетата им се уголемяват и доста често се срастват помежду си. Вътрешните части на цветата биват редуцирани, плодникът е значително намален, тичинките са недоразвити, а венчелистчетата придобиват крайно малък размер и белезникав/зелен цвят. Плодовете на домати, засегнати от столбур, са твърди (вдървесинени). На почвената повърхност в основата на стъблото се наблюдават множество пукнатини и кората придобива кафяв цвят. Характерен за столбур при домати симптом е и образуването на множество въздушни корени.



Унищожаване на плевелната растителност в близост до полето

## СТРИЙК (*Tobacco mosaic tobamovirus*)



**Стрийк** е класическо вирусно заболяване при домати. Сред основните източници на инфекцията са растителните остатъци, семената и дори почвата, където причинителят не губи своята жизнеспособност над 22 месеца. Болестта е с широка симптоматика, като отделните признаци варират в зависимост от конкретния вирусен щам, както и от сорта, фазата на зараза, условията на околната среда и други. Сред най-често срещаните симптоми на стрийк при домати са мозаечното прошарване, издребняването на листата, некрози и петна (обикновен стрийк). Тези аномалии, всъщност, оформят симптоматиката на обикновения стрийк. В практиката и теорията обаче е познат и така наречения двояк (сложен) стрийк. Той се получава в следствие на комбинацията от основния TMV с други вируси (например CMV, PVX). Взаимодействието им води до образуване на продълговати некротични участъци по стъблата и листните гръбжики и некротични концентрични кръгове по плодовете. Вследствие на това всички растения загиват.



- Пространствена изолация
- Сеитбооборот
- Използване на стерилен инвентар

## ФИЗИОЛОГИЧНО ЗАВИВАНЕ НА ЛИСТАТА



**Физиологично завиване на листата** при домати представлява заболяване с деформиращ ефект и ясно видими симптоми. Този физиологичен проблем се изразява в завиването на листата навътре по основния нерв. Понякога завиването продължава, докато двете страни на листната петура се докоснат или се припокриват една с друга. Не всички листа от дадено растение се завиват, а освен това физиологичното завиване на листата не намалява растежа на културата, добива или качеството на плодовете. Смята се, че това нарушение в листната структура се получава вследствие на нередовен воден режим и може значително да засили степента си след манипулации като колтучене и пензиране. Физиологично завиване на листата при домати е болест с нередовна симптоматика. На практика симптомите понякога са временни, но друг в други случаи продължават през целия сезон.

## ФИТОФТОРНО ГНИЕНЕ (*Phytophthora parasitica*)



**Бронзовостта** Фитофторното гниене, познато още като синдрома на еленовото око при домати, е сериозно заболяване, което може да се появи още по време на фаза разсад, но не подминава и вече добре оформените възрастни растения. Болестта се причинява от типичен почвообитаващ патоген, който първоначално заразява корените и кореновата шийка, а в последствие и стъблата и плодовете. В ранната фаза на фитофторно гниене при домати в основата на стъблото се наблюдава просмукване (сечене), а долните листа бързо изсъхват, а накрая цялото растение поляга, а често и загива. По зелените плодове се появяват симптоми под формата на големи петна. Интересно е, че тези петна се редуват – светло-кафяви с тъмно-кафяви, а често и под формата концентрични кръгове. Петнистият процес започва с бледи сиво-зелени оттенъци и завършва с покриването на плода с големи черни участъци. В следствие на фитофторното гниене тъканите на плодовете стават воднисти, което води до влошаване на качеството им или до значителна загуба от реколтата.



- Ридомил Голд Р
- Кариал Стар
- Копрантол Дуо

## ФУЗАРИЙНО УВЯХВАНЕ (*Phytophthora parasitica*)



Смята се, че **фузарието увяхване** е типична инфекциозна болест на топлото време, като най-често засяга домати, садени в по-киселинни и пясъчливи почви. Обикновено, източници на самата инфекция са почвата, особено тази с многогодишни благоприятни условия за запазване на хламидоспорите на патогена. По-рядко до инфектиране се стига чрез контакт с повърхностно заразени семена. Симптомите на фузарието увяхване при домати са най-осезаеми през горещите дни и при рязкото увеличаване на температурите. Първите признаци на това заболяване се наблюдават по долните листа. Те леко завяхват и пожълтяват. Вследствие фузарието увяхване води дори покафеняване на основата на стъблото покафенява, а при разрез се вижда много добре цялостното или частичното му покафеняване. С течение на времето болестта обхваща всички растения. По-голяма част от листата изсъхват и домати загиват изцяло вследствие на некрозата на проводящите съдове, които достигат върха и дръжките на растението.



- Използване на устойчиви хибриди и обеззаразени семена. Всички хибриди домати на Синджента са устойчиви на фузарието увяхване

# БОЛЕСТИ ПРИ ПИПЕР

## АНТРАКНОЗА (*Colletotrichum capsici*)



**Антракноза** е често срещано заболяване по пипера. Симптоматиката на болестта първоначално се проявява под формата на малки, кръгли, воднисти петна. Тези петна могат да достигнат размер от повече от 3 см. в радиус. Също така при антракноза по пипера се наблюдава оформянето на концентрични кръгове. В центъра на петната се образува тъмно оцветена гъбна структура. Едновременно с това петна в следствие на антракноза могат да се появят и върху зелени и червени плодове с всякакъв размер. Върху стъблата и листата симптомите са трудно забележими. Петната в тази част на растението са неправилни по форма, кафяви петна с тъмен ореол. Патогенът на антракноза при пипера презимува в растителните остатъци, но може да оцелее за кратко и в почвата. Междувременно се срещат и много плеселни гостоприемници на този патоген. Семената също могат да бъдат преносители на заболяването.



- Използване на незаразени семена
- Спазване на сеитбооборот
- Използване на капково напояване, за да не остават листата за дълго време мокри

## АЛТЕРНАРИЯ (*Alternaria solani*)



При **алтернария** при пипера, първоначално симптомите се появяват в основата на растенията, където върху листата и стъблата се появяват кръгли, кафяви петна. С нарастването на петната във вътрешността им се обособяват ясни концентрични кръгове. Понякога листата имат жълт ореол. Впоследствие петната се разрастват и сливат, което води до разрушаване на растителната тъкан, а оттам и редуциране на фотосинтезиращата повърхност растенията. Алтернарията може да доведе до пълно обезлистване на долните листа и дори до загиване на самото растение. Патогенът презимува в растителните остатъци или заразените растения. Ранните симптоми започват по време на силен вегетативен растеж. Гъстата листна маса, високата влажност и по-дълго време задържане на листата мокри са фактори, които благоприятстват развитието на патогена.



- Цигели Топ

## МЕКО ГНИЕНЕ (*Erwinia carotovora*)



**Мeko гниене** по пипера се причинява от бактерия, която може да навлезе в почти всички части на растението. Оптималните условия за развитието на патогена са топло и влажно време. Най-подходяща температура за развитието на това заболяване е 27° С до 30° С. От друга страна, при температура под 3° С патогенът преустановява своето развитие. Симптоматиката на мана по пипера започва със светли, воднисти участъци около ръба на рани върху плодовете или стъблото. Воднистите зони започват да се разрастват бързо, тъканта около мястото на инфекцията омеква и плодът се превръща във водниста маса (каша). Мекото гниене на плодовете отделя силна миризма. Обикновено мана по пипера възниква при дълго време, когато чрез водните капки заразената почва попадне върху плодовете. Бактерията може да навлезе в плодовете през рани, повреди от патогени или вредители.

**МАНА** (*Phytophthora capsici*)

**Мана** по пипера се разпространява много бързо при топло и влажно време. Болестта атакува корените, стъблата, листата и плодовете. Първите симптоми на мана по пипера се появяват там, където почвата задържа вода. Заболяването предизвиква сечене на растенията преди и след поникване. В по-късни етапи може да причини гниене на корените и кореновата шийка, което води до увяхване и смърт на цялото растение. Върху стъблата и листата първоначалните симптоми представляват тъмнозелени воднисти петна. Впоследствие изсъхват и придобиват виолетово-кафяв цвят. Върху плодовете се появяват воднисти петна, които се „набръчват“ и потъмняват. При влажно време петната и вътрешността на плодовете могат да се покрият с бял налеп. При разрез в основата на стъблото по пипера, инфектиран с мана, може да се види кафяво оцветяване на проводящата тъкан.

**БРАШНЕСТА МАНА** (*Leveillula taurica*)

- Цигели Топ
- Туовит Джем
- Орпивиа Топ

Патогенът на **брашнестата мана** при пипера се развива както при висока, така и при ниска влажност. Оптималната температура за развитие на болестта е 15-25°C. Причинителят на брашнестата мана при пипера се съхранява в растителните остатъци. Спорите при този патоген се разпространяват чрез въздуха и предпочитат средно висока температура под 30°C. Първите симптоми на това заболяване се появяват върху долните (стари) листа – под формата на светложълти петна с неправилна форма, като впоследствие петната се разрастват и накрая некротизират. За разлика от брашнестата мана при домати, при пипера се наблюдава опадане на листата. Долната страна на листата се покрива с белезникавия налеп на гъбата. Листата не се нападат в началото на своето развитие, основното нападение е върху старите листа. При брашнеста мана по пипера не се наблюдава проява на симптоми върху стъблото и плодовете, но поради обезлистването на растението върху голяма част от плодовете се появява слънчев пригор.



- Унищожаването на растителните остатъци

**СИВО ГНИЕНЕ** (*Botrytis cinerea*)

- Суич

**Сивото гниене** се причинява от гъбата *Botrytis cinerea*. Тя може да нападне голям брой растителни видове. Сиво гниене при пипера например, е класическо заболяване за този тип култура. Най-чувствителният период за растенията към нападение от патогена е когато има свръх вегетативно развитие (прекомерно развитие на листната маса) и висока влажност (основно след гръжд). Патогенът може да причини сечене и поражения върху цветовете, плодовете, стъблата и листата. Сивото гниене при пипера напада всички надземни части на растението. Върху листата се образуват тъмно кафяви петна, които бързо се разрастват и покриват целия лист, след което през гръжката преминават и върху стъблото. Тези петна могат да обвият гръжката или стъблото и по този начин да предизвикат изсъхване на растението над петното. Сериозната инфекция започва от цветовете или през образуваната раничка. Застаряващите венчелистчета са много чувствителни към патогена и той много често стартира своето развитие именно оттам. След като това се случи, гъбата преминава върху чашелистчетата и оттам навлиза в плода.



- Намаляване на влагата
- Внимателно извършване на манипулациите, за да не се образуват рани
- Отстраняване на заразените части

**СЕЧЕНЕ** (*Phytophthora spp., Pythium spp., Rhizoctonia spp., Fusarium spp.*)

- Третиране с фунгициди веднага след засаждане

**Сечене при пипера** може да се прояви преди или след поникването. Тази аномалия може да повреди растенията и след засаждането им на постоянно място. Сеченето, което се получава след поникване, води до увяхване и полягане на младия пипер. Характерен признак на болестта е, че растенията увяхват на отделни сектори (хармани). Върху по-големите пипери сеченето се проявява като хълмнали тъмни петна в основата на стъблото или като загниване на корена. В резултат на това пиперът изостава в своето развитие, изсъхва и загиба. Самата болест се причинява от патогените от род *Pythium*. Те основно нападат растението в областта под почвената повърхност, докато патогените от род *Rhizoctonia* и *Fusarium* – също отговорни за сечене при пипера – атакуват частите на растението, които са над почвата. *Pythium* и *Phytophthora* се развиват добре и предпочитат студена и влажна почва. *Rhizoctonia* и *Fusarium* предпочитат топли и сухи условия.



- Използване на стерилен торфен субстрат
- Незадържане на влага в почвата
- Коригиране на азотното торене и прилагане в дълбочина
- Оптимално торене и поливане, особено върху по-тежки почви

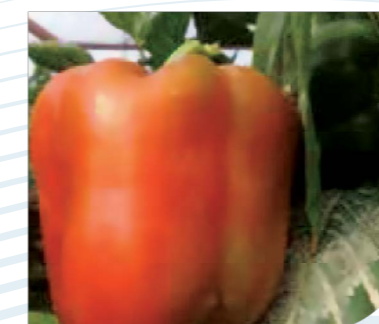
**БРОНЗОВОСТ** (*Tomato Spotted Wilt Virus -TSWV*)

- Минекто Алфа

В последните няколко години инфекциозната болест **бронзовост** по пипера се превърна в много сериозен проблем за производителите. Първите симптоми се появяват още в разсадна форма. Най-типичният сред тях е лъскавина (бронзовост) върху горната страна на листа. Понякога се образуват малки кафяви петна, а листата се завиват надолу и се деформират. Впоследствие върху плодовете се появяват светложелти до жълти кръгове с ясно изразен център. В зависимост от етапа на зреене на плодовете кръговете могат да бъдат оцветени в оранжево до червено. В резултат на този симптом плодовете на пипера се оцветяват неравномерно. Нещо повече – много често гребните и малки плодове загибват. Инфекцията на бронзовост при пипера води до пожълтяване, покафеняване и много често до некротизиране на листата.



- Използване на устойчиви хибриди
- Навременна борба срещу трипса
- Премахването на заразените растения

**ЖЪЛТО ЛИСТНО ЗАВИВАНЕ** (*Pepper yellow leaf curl virus (PYLCV)*)

Типично предимно за домати, заболяването **жълто листно завиване** се наблюдава и при пипера. Първоначално симптомите му се проявяват под формата на това, че растенията изостават в растежа си, листата издребняват, деформират се и се завиват нагоре. В по-късен етап от развитието на жълто листно завиване при пипера листата пожълтяват между жилките и по краищата и още повече се деформират и завиват нагоре. Обикновено при заразените растения се наблюдава опадане на цветовете и редуциране на добива. Когато пиперът е нападен от вируса на жълто листно завиване веднага се наблюдава залагането на плодове, а ако болестта се появи в по-късен етап, вече оформените плодове узряват нормално, но впоследствие нови така и не се образуват. Вирусът жълто листно завиване при пипера се пренася основно чрез листните въшки.



- Използване на стерилна почва и субстрат
- Отстраняване и унищожаване на болните растения
- Засаждане само на здрави растения



### КРАСТАВИЧНА МОЗАЙКА (*Cucumber Mosaic Virus CMV*)

Въпреки специфичното си име **краставична мозайка** се наблюдава и при други култури, включително и при пипера. Това е типично вирусно заболяване, което много често среща дори при редица диви растителни видове. Краставичната мозайка при пипера може да причини сериозни икономически загуби вследствие на нисък добив и лошо качество на крайната продукция. В началото повредите се изразяват в мозаично прошарване на листата, а растенията се забавят в своето развитие. В напреднал етап на краставичната мозайка при пипера листата започват да изгребняват, а накрая изцяло се деформират. Много често опадането на цветовете като друг типичен симптом на вирусното заболяване също води до силно редуциране на добива.



### ПОВРЕДИ ОТ НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ

Пиперът, точно като доматиите, е топлолюбиво растение. Рано напролет пиперът се опрашва много трудно, особено когато температурите се задържат ниски и времето остане облачно за по-дълъг период. Ето защо културата измръзва, ако температурата се задържи в интервала 0-10° C. В резултат на това се предизвиква и така нареченият синдром на повреди от ниски температури при пипера. Симптомите варират – от свиване (набръчване) на листата, които впоследствие могат да изсъхнат, до значително изоставане в развитието на растенията. При температура под 15° C се наблюдават сериозни проблеми с опрашването на пипера. Нощни температури над 24° C също не се отразяват добре на процеса на опрашване, тъй като оптималната температура на опрашване е около 16° C. Ако по време на цъфтежа нощните температури паднат около 7-10° C, е много вероятно да се стигне до синдрома на повреди при ниски температури по пипера и неговите плодове да останат гребни или деформирани.



### НЕДОСТИГ НА ЖЕЛЯЗО

**Недостиг на желязо** при пипера е класически симптом за тази култура. Симптоматиката на това състояние се проявява първо върху младите странични разклонения под формата на междужилкова хлороза. Сама по себе си хлорозата се наблюдава между главните и второстепенните жилки, които остават тъмно зелени, като ярко контрастират върху бледо зеления или жълт фон. При недостиг на желязо по пипера най-младите листа могат да станат напълно жълти или дори бели. При остър дефицит на желязо се наблюдава и скъсяване на междуузелията на страничните разклонения. В този случай листата на пипера се разпределят като туфа на горната част на разклонението. Като резултат от всички тези симптоми пиперът е негоден за консумация или минимум с крайно неугледен търговски вид.

## БОЛЕСТИ ПРИ КРАСТАВИЦИТЕ



Цигели Топ

### АНТРАКНОЗА (*Colletotrichum lagenarium*)

**Антракноза** при краставиците представлява гъбично заболяване със сериозни и понякога трайни последици за крайната реколта. Заболяването се проявява по почти всички части на растението – листата, стъблата и плодовете. През първата фаза на антракноза при краставиците се появява кафяво вдлъбнато петно в областта на кореновата шийка. Това обикновено се случва по време на разсаждането. Впоследствие болестта се разраства по цялото стъбло, като се появяват закръглени кафеникави петна със светъл ореол и размер от 3 мм до 3-4 см върху листата и стъблата. При силно развитие на болестта петната се разрастват и сливат. Много често растителната тъкан в областта на петната прегаря и се образуват отвори. Листата фотосинтезират трудно, а стъблата много често се прекъсват. Върху плодовете се образуват вдлъбнати, продълговати, светлокафяви петна.



- Дълбоко изораване на площите
- Изчистване на растителните остатъци
- Използване на обеззаразени семена



### ОБИКНОВЕНА КРАСТАВИЧНА МОЗАЙКА (*Cucumber Mosaic Virus (CMV)*)

**Обикновената краставична мозайка** е сред най-често срещаните заболявания не само при краставиците, но и при останалите култури от семейство тиквови. Първите признаци на болестта се появяват още през разсажданата фаза на развитие. Симптомите са във вид на мозаечно-хлоротично прошарване, деформиране и вълнообразно изкривяване на листната петура. В процеса на развитие на инфекцията листата се набръчкват и краищата им се завиват надолу. Името, обикновената краставична мозайка, идва именно от факта, че листата се прошарват мозаечно със светло зелени в началото и тъмно зелени в последствие сектори с неправилна форма. При по-ниска температура плодовете на заразените растения проявяват същите симптоми, а именно мозаечно прошарване, набръчкване се и деформация. В по-голяма част от случаите обикновената краставична мозайка се пренася чрез листните въшки.



- Използване на устойчиви хибриди: Македон F1 стр. 34, Бомбър F1
- Използване на стерилизирани торфенопочвени субстрати
- Унищожаване на плевелите, в периодите между две производства



Цигели Топ

### КРАСТА (*Cladosporium cucumerinum*)

**Крастата** е типично заболяване при краставиците. Симптомите се проявяват по листата, стъблата, дръжките и плодовете. На листата се появяват между нервите под формата на неправилни кафяви петна, а впоследствие от долната страна се образува нежен маслено-зелен налеп. Поразената тъкан бързо изсъхва и отмира. По стъблата и дръжките на краставиците се наблюдават сухи продълговати рани, покрити с маслено-сив налеп. Върху плодовете първоначално се образуват мазни и вдлъбнати петна, а с напредване на болестта и сухи петна, обвити с налеп. По-късно появилите се петнисти зони се разширяват и проникват в дълбочина, като образуват язви с неправилни размери. Около тези язви плодовете също започват да покафеняват. Дълбочината на язвите вследствие на краста при краставицата може да достигне до 2,5-3 мм. При някои от тях на повърхността появяват бледо жълти капчици от гъста консистенция, в която са концентрирани голям брой спори. Плодовете се изкривяват и спират своя растеж.



- Използване на устойчиви хибриди
- Всички хибриди краставици на Синджента

**МАНА (*Pseudoperonospora cubensis*)**

- Копрантол Дуо

**Мана** е често срещано заболяване по зеленчуковите култури. Тя не подминава и краставиците. Първите симптоми на мана при краставици се вижда по горната страна на листата под формата на мазни жълто-зелени петна. Петната са ъгловати и ограничени от нервите. В по-напреднал етап на болестта в долната страна на инфектираните листа се образува нежен сиво-виолетов налеп, който съдържа зооспорангии със зооспори. Чрез тези спори петната се разрастват все по-скоро, като постепенно обхващат цялото листо и накрая то изсъхва. Нещо повече, често от мана загива и цялото растение. Ако все пак не се стигне до фатален край, обезлистването води до забавяне на плододаването и нормалното развитие на плодовете. Краставиците са некачествени и безвкусни. Толерантните сортове обаче успяват да формират добив въпреки заразата. При тези краставици дори маната протича почти изцяло безсимптомно.



- Премахване на растителните остатъци и спазване на сеитбооборота
- Използване на сигурни и обеззаразени семена
- Използване на устойчиви хибриди

**ЗЕЛЕНА КРАСТАВИЧНА МОЗАЙКА CGMMV**

**Зелената краставична мозайка** е една от най-типичните болести за семейство Cucurbitaceae. Позната още и като английска мозайка. Нейното развитие започва около 20-30 дни след засаждане, както и в случай на рязко увеличаване на температурата до 30°C. Причинител на така наречената зелена краставична мозайка е най-вирулентният възможен щам – CGMMV 2A. Първите признаци се появяват на младите нарастващи листа. Наблюдава се изсветляване на нервите, а също така и жълти петна под формата на пръстени и звезди. Тези петна се разрастват изключително бързо и с напредване на болестта се оцветяват в бяло и по-рядко в жълто. В последствие цялата петура става бяла. Растението се набръчква и е видимо с нетипично малък брой листа. Вследствие на зелена краставична мозайка се наблюдава и намалено количество на цветовете и плодовете. Нещо повече – самите плодове забавят развитието си, като се прошарват мозаечно, а накрая и се деформират. От тук следва и цялостно влошаване на качеството на плода.



- Използване на устойчиви хибриди: Бомбър F1
- Внимателно унищожаване на болните растения
- Спазване на сеитбооборота

**БРАШНЕСТА МАНА (*Erysiphe cichoracearum, Sphaerotheca fuliginea*)**

- Цигели Топ
- Ортива Топ
- Тоназ

**Брашнестата мана** е класическо заболяване, срещано по огромна част от зеленчуковите култури. Болестта не подминава и почти всички видове сортове краставици. Брашнестата мана при краставици може да доведе до сериозни поражения и загуби за производителя. Заболяването обикновено се проявява върху основните листа и рядко по котиледоните. Като типично гъбично заболяване брашнестата мана при краставиците включва в симптоматиката си образуване на спороношение главно по листата и само накрая, в последната фаза на инфекцията по стъблата. Самото спороношение на гъбата е безполово в този случай и представлява образуване на бял прахообразен налеп директно върху листата. Първоначално петната са единични и закръглени, а впоследствие се разрастват и обхващат всички листа и леторастите. Като резултат от това брашнестата мана при краставиците води до пълна листна деформация на растението. Листата придобиват вълнообразна повърхност и постепенно изсъхват, а най-слабите растения не успяват да се преборят с инфекцията и загиват поради загубата на голяма част от листната маса, която им служи за защита от неблагоприятните условия и фактори в околната среда.



- Цигели Топ

**КОРЕНОВО ГНИЕНЕ (*Pythium spp, Rhizoctonia solani*)**

**Кореново гниене** е заболяване, което обикновено се среща при оранжерийните краставици, но е възможно то да се появи и при насаждения на открито. Симптомите на болестта се проявяват под формата на нетипично оцветяване на кореновата шийка и корените. По-конкретно, те започват да покафеняват скоростно и видимо. Едновременно с това, с напредване на кореновото гниене и листата на засегнатите растения пожълтяват, а тези на по-ниските етажи увяхват, особено през горещите часове на деня. При продължително боледуване завръзките отмират, а главният корен също покафенява. Типично за кореновото гниене при краставиците е пълното унищожаване на епидермиса и кората, докато проводящите тъкани остават незасегнати. Загубата на растението настъпва бавно, с пожълтяването на всички негови съставни части.



- Не трябва да се допуска засоляване на почвата
- При поява на първите признаци, стъблото се отпуска от конструкцията и се подсилва с почва, за да се стимулира формирането на нова коренова система
- След появата на новите корени (10-15 дни) се извършва повторно подсилване

**ЪГЛОВАТИ ПЕТНА (*Pseudomonas syringae pv. Lachrymans*)**

- Унищожаване на растителните остатъци
- По-дълбоко изораване на площта

**Ъгловатите петна** са симптом на бактериалното заболяване по краставиците – бактериален пригор. От тук често болестта се среща и под наименованието ъгловати петна по краставиците. В повечето случаи заразата се пренася чрез семената, като най-застрашени са насажденията в полеви условия на открито. Болестта засяга по-голяма част от растението – котиледоните, листата, цветовете и плодовете. В случай на наличие на заразяване, още на разсада по краищата на котиледоните се появяват малки кафяви петна, които впоследствие обхващат целия лист. Ако ъгловатите петна силно са засегнали все още младите растения, те загиват. По време на вегетацията болестта се появява по-често по долните листа, върху които се образуват ъгловати сиво-кафяви петна, които при висока влажност на въздуха стават мазни. По долната част на листа се появява ексудат лепкави капчици от мътна жълтеникава течност. В тези капки има висока концентрация на бактерии, при които при реакция с вода се задейства ефектът на измиването и се разболяват и здравите листа. При липса на влажност капките изсъхват на повърхността на листа, като образуват „филм“, под който увредената тъкан изсъхва и прегаря, а впоследствие загива и целият лист. Повредите по плодовете изглеждат като малки, кръгли и плитки язвички. При съхранение във влажни условия от тях също изтича ексудат. Засегнатите от ъгловати петна краставици са криви и губят търговския си вид.

**БЯЛО (СКЛЕРОТИНИЙНО) ГНИЕНЕ (*Sclerotinia sclerotiorum*)**

- Суич

**Бялото (склеротинийно) гниене** при краставиците е сериозно заболяване с тежки крайни последици за реколтата. Болестта напада всички представители от сем. Cucurbitaceae, но най-сериозни щети причинява при оранжерийното отглеждане на краставици. Симптомите от склеротинийното гниене могат да се появят по всички надземни части на краставичните растения. Най-често те се изразяват в загиване на отделни участъци от стъблото или страничните разклонения като впоследствие поразените места се покриват със снежнобял налеп. Първите увредени зони се забелязват в основата на стъблото, над нивото на почвената повърхност. Следва изсъхване на загилите участъци, а впоследствие и цялото растение загива, ако не се вземат навременни и подходящи именно за бяло склеротинийното гниене мерки.



- Спазване на висока агротехника
- Редуциране до минимум повредите върху растенията
- Почистване и дълбоко заоравање на растителните остатъци

# БОЛЕСТИ ПРИ ДИНИ

## БРАШНЕСТА МАНА (*Erysiphe cichoracearum*)



- Ортива Топ
- Цигели Топ
- Топаз

**Брашнеста мана** при дините е заболяване със сериозни последици особено ако не се вземат мерки срещу нея в максимално кратък срок. Първите признаци на заболяването се появяват под формата на бледожълти петна по стъблата, листните дръжки и листата. Постепенно петната се увеличават и се покриват от бял налеп (спороношението на гъбата). Нападнатите листа постепенно пожълтяват, след това покафеняват и накрая придобиват вид на „пергаментова хартия“. При брашнеста мана при дините поражения се наблюдават и по плодовете, но това е значително по-рядък симптом. Болестта се получава вследствие на контакт с гъбични образувания, които обикновено зимуват върху плевелите около посежите. Спорите на гъбата се разпространяват от вятъра на големи разстояния, затова и лесно достигат до културите. За развитие на брашнеста мана при дините не е необходимо дори листата да са влажни, достатъчно е само въздушната влажност да е над 90%. Развитие на болестта се подпомага от прекомерния вегетативен растеж, умерените температури, слабата осветеност и наличието на роса.



- Спазване на срокове на отглеждане и сеитбооборота
- Унищожаване на плевелите
- Спазване на фитосанитарен контрол

## МОЗАЙКА ПО ДИНЯТА (*Watermelon mosaic virus*)



**Мозайка** при дините е класическа вирусна болест. Неин причинител е специфичният вирусен щам WMV-1, WMV-2. Първият признак на мозайка при дините е пожълтяването на листата. Малко по-късно листата се изкривяват и е възможно да се наблюдава усукване на тъканта на листа около жилките на самия лист. Новите листа се появяват с точки, обхванати от мехурчета, и са извити. В случай на наличие с мозайка дините изостават в развитието си, плодовете стават на бучки, деформират се и понякога променят цвета си. Източник на това заразно вирусно заболяване най-често са тиквените култури и понякога бобовите и многогодишните плевели. Най-често преносител на мозайка при дините са въшките и миниращите молци. Ако вирусът попадне на полето, той може да се разпространява и чрез техниката, както и чрез хората.



- Спазване на сеитбооборота
- Контрол на плевелите и вредителите

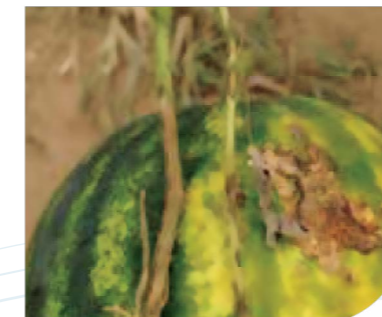


## ФУЗАРИЙНО УВЯХВАНЕ (*FUSARIUM OXYSPORUM*)

Както става ясно и от името на самото заболяване, **фузариено увяхване** при дините се проявява най-вече под формата на увяхване. Към симптоматиката на това заболяване спокойно можем да добавим и силно загниване на кореновата шийка. Разпространението на фузариеното увяхване при дините става чрез зарамена почва, растителни остатъци, техниката за обработка. В началния период на болестта котиледоните придобиват светлозелено оцветяване, губят тургура си и изсъхват за 2-3 дни. С развитието на фузариеното увяхване при дините започва и гниенето на кореновата шийка, което главно се дължи на допълнителни климатични условия като прекомерна влажност и понижена почвена температура. След като кореновата шийка на растенията изтънее и загние, стъблото става воднисто и се просмуква. Впоследствие цялото растение се накланя и има опасност да падне. При възрастните дини се срещат също две форми на заболяването: увяхване и изоставане в растежа. Понякога растенията не загиват, а само изостават с растежа и развитието си, имат къси междувъзлия и дребни листа. Плодовете от растения, преболели фузариено увяхване при дините, са малки или изобщо не се образуват плодове.



- Устойчиви хибриди
- Спазване на сеитбооборота
- Използване на хибридни подложки: Витали F1, Емфсайз F1



- Цигели Топ

## АНТРАКНОЗА (*Colletotrichum lagenarium*)

**Антракноза** е често срещано заболяване при редица култури, включително и при дините. Антракноза при дините се разпространява най-вече във влажни години или при наличие на обилна роса. Симптомите са силно видими главно по листата. По повърхността им се появяват светлокафяви или жълти кръгли петна, които впоследствие могат да се слеят. Засегнатите листа на динята потъмняват, стават крехки и чупливи. По плодовете, стъблата и листните дръжки са появяват също кафяви петна или черни вдлъбнати язви. При влажно време те се покриват с розови или червеножълти налепи, които са разположени в концентрични кръгове. В случай на антракноза при дините често има поражения и по кореновата шийка, вследствие на което растенията изсъхват. В периода на вегетация на спорите разпространението на болестта става чрез вятър, дъжд или насекоми.



- Използване на устойчиви хибриди
- Спазване на сеитбооборота
- Унищожаване на остатъците и повредените плодове

# БОЛЕСТИ ПРИ ЗЕЛЕ

## ЧЕРНИЛКА ПО ЗЕЛЕВИТЕ (*Alternaria brassicae*, *A. brassicicola*, *A. raphani*)



- Ортува Топ

**Чернилка** по зелето е болест с тежки крайни последици. Патогенът напада младите, старите листа и главата на растението. На заразения разсад се появяват некротични черни ивици и петна върху котиледоните, които впоследствие изсъхват. При развитите зелки върху покривните листа на главата се образуват тъмни петна, а върху тях се появява фин, нежен налеп от спороношението на гъбата. Много често петната имат жълт ореол. Централната част на петната става жълто-кафява, като впоследствие може да прегори и да опадне от листа, а от там и листата започват да изглеждат като надупчени. Често чернилката напада главата на зелето, при което върху върхните листа се появява черен налеп. По-рядко патогенът навлиза във вътрешността на главата и върху засегнатите листа се получават малки черни петна. В резултат от инфектирането с чернилка по зелките захарите в листата намаляват, което води до влошаване на вкуса и външния вид на продукцията, а освен това и повишава разходите за пресортиране и почистване.

## ГУША (*Plasmidiophora brassicae*)

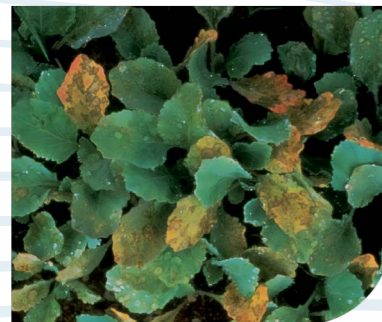


**Гуша** при зелето е много опасно заболяване. Най-типичното за болестта е, че може да се появи при всяка фаза от растежа на растението. Патогенът предизвиква образуването на подутини (гали) върху корените. В началото галите не се различават по цвят от здравия корен, но след известно време корените загиват и се разлагат. Растежът и развитието на възрастните растения са силно подтиснати при боледуване от гуша при зелето. Листата остават малки и пожълтяват. Главата остава недоразвита. При ранно нападение от патогена зелето може да не завие изобщо глава, тъй като корените не осигуряват на надземните части вода и хранителни вещества. В крайна сметка производителят може да остане разочарован със значително занижено количество крайна продукция.



- Използване на устойчиви хибриди
- Спазване на сеитбооборота: при наличие на болестта отглеждане на зелви култури на същото място трябва да се извърши след 5-7 години
- Варуване на почвата за намаляване интензивността на развитие на болестта
- Високо насипване (загърляне) на растенията, за забавяне развитието на болестта

## МАНА (*Peronospora parasitica*)



- Ридомил Голд

**Мана** по зелето причинява сериозни вреди върху културата главно в регионите с по-студен климат. Това обаче съвсем не означава, че у нас, където се радваме на значително по-високи температури, болестта не представлява риск за зелевите култури. Напротив – тя напада зелето още от разсада. Най-ранните признаци се появяват първо по котиледоните и върху първата същинска двойка листа във вид на жълтеникави размити петна от горната страна и сиво-бял налеп от долната страна на листа. Постепенно листата пожълтяват и загиват. Причинителят на мана по зелето може да бъде открит в семената или заразените растителни остатъци в разсадното отделение. Оптималната температура за развитието на патогена е 20–22°C. След засаждането на постоянно място развитието на патогена се преустановява въпреки наличността на гъбата в растението. При настъпване на влажно време патогенът се развива отново, като най-често това се изразява в пожълтяване на долните листа с фин налеп на гъбата от долната страна на листа.



- Поддържане на благоприятни условия за развитието на разсада
- Почистване на полето от растителните остатъци



## СИВО ГНИЕНЕ (*Botrytis cinerea*)

**Сиво гниене** при зелето може значително да намали като количество и качество крайната ви продукция. Обикновено, заразата се появява в края на вегетацията, особено при наличие на дъжд. Патогенът навлиза през механични повреди или замръзнали части на листата. При заразяване със заболяването, засегнатите растения първоначално се покриват с кафяв прахообразен налеп от спори, които се разпространяват върху здравите растения. При силно развитие на болестта листата загиват и по-късно загиват. Върху инфектираните тъкани се образуват черни склероции. Загубите в следствие на сиво гниене при зелето продължават и по време на съхранение на продукцията. Сивото гниене спомага за развитието на друго заболяване, а именно на мокро (бактериално) гниене по зелето. При съхранение болестта се подпомага от високи нива на влажност и температура в складовите помещения.



- Поддържане на оптимални условия за съхранение в складовите
- Сортиране и почистване на заболелите зелки
- Оставяне на 2-3 покривни листа
- Почистване и дезинфекциране на помещенията
- Спазване на температурните граници за правилно съхранение 0-1°C

## МОКРО (БАКТЕРИЙНО) ГНИЕНЕ (*Erwinia carotovora*)



**Мокро бактериално гниене** е често срещано заболяване при повечето зелеви култури. Симптомите се появяват през втората половина на вегетацията. В зависимост от развитието си болестта може да се раздели на два типа. Първият тип се характеризира с мокро гниене по краищата на листата, отделяне на неприятна миризма и изсъхване на листата. Постепенно гниенето се разпространява върху цялата зелка, вследствие на което растението загива. Вторият тип на болестта се характеризира с това, че инфекцията започва от вътрешността на главата, където прониква от почвата или през повреди от насекоми. Кочанът омеква и покафянява. Мокрото бактериално гниене продължава и при съхранение на заразените зелки. При силно нападение на патогена цялата зелка загива и кочанът лесно се отделя от листата. При слабо нападение на патогена гниенето се забелязва едва след разрязването на зелката.



- Използване на здрави силни растения за засаждане
- Спазване на сеитбооборота от 2-3 години
- Неподпускане на замръзване на зелките
- Оптимална температура за съхранение: 0-1°C

## БАКТЕРИОЗА (ЧЕРНО ГНИЕНЕ (*Xanthomonas campestris*))



**Бактериозата**, позната още като черно гниене, е сред най-сериозните заболявания, регистрирани при отглеждането на зелеви култури. Първите симптоми на болестта се проявяват още на котиледоните под формата на изсветляване на техните краища. При бактериоза на зелето почти винаги се наблюдава изостаиване в развитието, като растението се изкривява, а често и загива. Върху възрастните зелки симптомите се проявяват и като жълтеникави участъци под формата на буквата „V“, отново в краищата. Нервите на жълтите участъци са черни, откъдето идва и по-често използваното в практика име на болестта „черно гниене“. При бактериоза на зелето след направен напречен разрез на листните гръбжи се наблюдава покафявяване или почерняване на проводящите съдове. Бактериозата може да продължи своето развитие дори при съхранение на зелето. В този етап на развитие болестта е способна напълно да наруши търговския вид на културата. Много често след бактериоза на зелето настъпва риск и от мокро гниене, което превръща цялата глава във водниста маса с неприятна миризма. Вследствие на комбинация от мокро и черно гниене при зелето загубите достигат до 90-100%.



- Спазване на сеитбооборота
- Контрол върху плевелите от сем. Кръстоцветни
- Контрол върху вредителите, които нападат зелевите култури

**СЕЧЕНЕ** (*Pythium debaryanum*, *Rhizoctonia solani*)

**Сечене** при зелето е сериозно и често срещано заболяване. Симптомите се проявяват през разсадния стадий под формата на потъмняване на стъблото в близост до корена. Причината за заразяване със сечене при младото зеле са гъбите от род *Pythium*. Те инфектират растенията от поникване на семената до фаза 2-3 същински лист. При това гъбично заболяване стъблото в близост до корена потъмнява, става воднисто и загива. Растенията полягат и загиват. Възрастното зеле се инфектира от гъбата *Rhizoctonia solani*. В този случай инфектираната част потъмнява и засъхва. Такива растения не загиват, но се развиват слабо и след разсаждане на постоянно място могат да преживеят дълго.



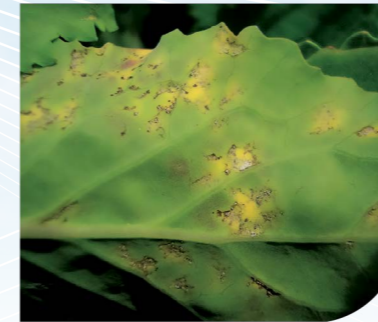
- Поддържане на оптимален поливен режим: да не се преовлажнява почвата
- При висок праг на инфекция в разсадните помещения е необходима подмяна или обеззаразяване на почвата
- Предпоставка за развитие на болестта е високата киселинност на почвения субстрат

**БЯЛО ГНИЕНЕ** (*Sclerotinia sclerotiorum*)

**Бяло гниене** е типична болест за всички зелеви култури. При главостетото зеле заболяването е най-често срещано. При наличие на бяло гниене по зелето симптомите се проявяват преди реколтиране под формата на загиване на външните листа. От горната страна листата на главата се оформя бял кадифен мицел. Гъбата оформя множество черни склероции с размер 0,13 см, които могат да се видят на повърхността на главата. След боледуване от бяло гниене, по време на съхранение зелката бързо загива, а едновременно с това заразява и другите около нея. Особено яростно от бяло гниене биват нападани презрелите (физиологично), замръзналите или наранените зелки. В тези случаи те стават изцяло негодни за продажба и консумация.



- Спазване на 6-7 годишен сеитбооборот
- Навременно почистване и подреждане на складовите помещения
- Отстраняване на повредените и загнили зелки
- При съхранение да се оставят 2-3 външни листа на главата
- Оптимални температурни условия за съхранение: 0-1°C

**БОЛЕСТИ ПРИ КАРФИОЛ****МАНА** (*Peronospora parasitica*)

- Ригомил Голд

**Мана** е добре познато заболяване на зеленчукопроизводителите. То не подминава и карфиола. Патогенът може да се появи още при разсада, а също така и на полето. Основният характерен признак за наличието на мана при карфиол в начален стадий е белият прахообразен налеп във вид на отделни или слети петна от долната страна на листа (по котиледоните). На същинските листа се наблюдават бледожълти неправилни петна, които често са със светъл ореол и бял налеп по долната страна. Болните листа пожълтяват и при висока степен на инфекцията могат да загинат. При ранна поява на мана при карфиол, налепът покрива котиледоните отгоре и отдолу и растенията обикновено загиват. При разсаждане на заразен разсад през лятото болестта временно преустановява развитието си, но при влажна есен е възможно вторичното ѝ активиране.



- Унищожаване на растителните остатъци
- Спазване на сеитбооборота
- Пространствена изолация

**СУХО СТЬБЛЕНО ГНИЕНЕ** (*Phoma lingam*)

**Сухо стъблено гниене** е типично и едно от най-опасните заболявания при зелевите култури. То е типично с това, че уврежда всички части на растението. Тази особеност е налична и при протичането на сухо стъблено гниене при карфиол. Болестта може да се появи през цялата вегетация на културата. Поражението на разсада е по долната част на стъблата, но се различава доста от сеченето по разсада. Кората на стъблото избледнява и се оцветява в сиво. При засушаване се образуват пикнидии, които се различават много добре под формата на черни точки. Стъблата изсъхват и растението загива. При разсаждане на болни растения на полето, сухото стъблено гниене по карфиола продължава своето развитие. Такива растения изостават в развитието си, на външен вид са хлоротични, долните им листа са оцветени в червено-виолетово до синкаво. В основата на стъблото се развива сухо гниене. Голяма част от карфиола загива. Във влажно време образуваните върху тях пикнидии заразяват съседните растения. Високата влажност (60-80%) и топлото време са предпоставка за развитието на сухо стъблено гниене по карфиола. При температура 25°C инкубационният период е 5-6 дни, а при 9-10°C до 23 дни.



- Унищожаване на растителните остатъци
- Спазване на сеитбооборота
- Използване на здрави семена и посадъчен материал

**БЯЛА ЗЕЛЕВА ПЕПЕРУДА** (*Pieris brassicae*)

- Амплизо

**Бялата зелева пеперуда** е един от най-големите и рисковни врагове на карфиола. Насекомото напада редица други културни и дивы кръстоцветни растения. Белите зелеви пеперуди се появяват от презимувалите какавиди в ранна пролет. Те летят през цялото лято, основно през топлите часове на деня. Зелевата пеперуда обитава зеленчукови насаждения в близост до населени места. Храни се с нектар от цъфтящи кръстоцветни. Снася яйцата от долната страна на листата на купчинки – от по 15-200 броя. Една пеперуда снася до 250 яйца. Бялата зелева пеперуда разполага с 3-4 поколения годишно и зимува като какавиди по стъблата на гърбета, стрехи, огради и други подобни места. Гъсениците им изгризват листата на карфиола, като оставят само гебелите жилки.

**ЗЕЛЕВА НОЩЕНКА** (*Mamestra brassicae*)

- Амплиго

**Зелевата нощенка** е повсеместно разпространена сред редица култури, включително и тези, отглеждани по нашите географски ширни. Със своите увреждащи действия тя представлява особено голям риск и за производителите на карфиол. Зелевата нощенка зимува като какавида в почвата на дълбочина 5-10 см и развива 2-3 поколения годишно. Първите пеперуди се появяват през късна пролет или ранно лято. Те са активни през нощта. Оплодената женска снася до 200 яйца, като през целия си цикъл на развитие една пеперуда може да снесе над 2000 яйца. Яйцата се разполагат ниско върху листата, а ембрионалното им развитие е от 6 до 9 дни. Гъсениците от първа възраст не се придвижват активно, а се хранят в основата на листата. Периодът на развитие на гъсениците е около 25-30 дни. През есента те обикновено се взризват в кочана на карфиола, където дълбаят ходове. Остатъците от храната и попадналата вода в ходовете започват да загиват и растението загива. Какавидирането става в почвата на дълбочина 9-12 см, малко преди прибирането на продукцията. Типична последица за карфиола, нападнат от зелева нощенка, е повредата по листата и съцветията (главите).

**МОЗАЙКА** (*Cauliflower mosaic caulivirus*)

**Мозайка** е име на често срещано заболяване, в това число и при карфиола. Симптоматиката на болестта включва хлоротично пожълтяване на нервите на младите листа и появата на зелени участъци между тях. В напреднала фаза на мозайка при карфиол настъпва деформация на листата. Симптомите обаче могат да варират, но почти винаги при повишаване на температурата над 22°C, те стават незабележими. Патогенът на болестта се разпространява чрез листните въшки. Ако мозайка нападне карфиола в ранна възраст, то е много вероятно растението изобщо да не формира глава. По този начин може да се изгуби значително количество от крайната очаквана продукция.



- Контрол на вирусите, с особено внимание на плевелите от сем. Кръстоцветни и въшките

**МЕКО ГНИЕНЕ** (*Pectobacterium carotovorum*)

**Мекото гниене** е заболяване, характерно за редица култури, в това число и карфиола. Причинител на болестта е бактерията *Pectobacterium carotovorum*. Мекото гниене поражда слабите растения. Обикновено болестта напада съцветията и се проявява именно така – като мекото гниене в съчетание с неприятна миризма. Понякога растенията могат да се заразят чрез кореновата система, обикновено при повреди от вредители или в следствие на кореново гниене. В тези случаи болестта започва развитието си от кочана. Той се размеква, получава кремаво оцветяване в началото, а впоследствие посивява. Оптимални условия за мана при карфиол са температура над 25°C и преовлажняване. Заболяването може да се предава при контакт между кочаните по време на съхранение.



- Високо ниво на агротехника, за развитие на здрави и мощни растения
- Спазване на сеитбооборота
- Балансирано поливане и торене
- Защита от вредители и гъбни заболявания
- Използване на устойчиви хибриди
- Дезинфекция на помещенията за съхранение

**БАКТЕРИОЗА / ЧЕРНО ГНИЕНЕ** (*Pectobacterium carotovorum*)

**Бактериозата**, както става ясно и от наименованието, е класическа бактериална инфекция, която може да навреди на редица култури, в това число и на карфиола. Типичното за нея е, че нанася щети през цялата вегетация на растенията (от засада до края на развитието). Бактерията прониква в карфиола чрез повредите от вредители, устицата и др. Възможно е патогенът да попадне от капка вода върху листа, а също така и да навлезе заедно с нея през устицата в растението. Заразената тъкан от бактериоза пожълтява и в повечето случаи има V-образна форма. Наблюдава се задържане на растежа и опадане на долните листа. Нещо повече – кочанът на повечето карфиоли омеква и загива. Бактериоза може да се развие дори по време на съхранението. Масовото развитие на болестта се провокира от влажно време с високи дневни и ниски нощни температури. Инфекцията може да се съхранява в семената и растителните остатъци.



- Използване на устойчиви хибриди
- Контрол на кръстоцветните плевели в района
- Преплазване на растенията от болести и вредители

**ЧЕРНИ ПЕТНА** (*Alternaria brassicae* / *A. brassicicola*)

- Ригомил Голд Р
- Ортива Топ



- По-рядко засаждане, с цел циркулация на въздух
- Недопускане пренасянето на алтернарията от полето в склада

**ФУЗАРИУМ** (*Fusarium oxysporum f.sp. conglutinans*)

- Ригомил Голд



- Спазване на сеитбооборота
- Внимателно унищожаване на растителните остатъци в почвата
- Дълбока оран за редуциране на патогена
- Използване на хибриди с повишена толерантност

### ЗЕЛЕВ МОЛЕЦ (*Plutella maculipennis*)



**Зелевият молец** представлява един от най-големите рискове за нормалното развитие и добрата реколта при културата карфиол. Насекомото зимува като какавида по растителни остатъци и под буци и листа. Зелевият молец развива 4-6 поколения годишно. Ларвата се развива в продължение на 8-16 дни в зависимост от температурата, като какавидира в пашкул, от който след около 1-2 седмици излизат пеперудите от 2-ро поколение. Една пеперуда снася до 300-350 яйца. Ембрионалното развитие е 3-11 дни. След излюпването си гъсениците минират листата, като се хранят с паренхимната им тъкан. Пеперудите на зелевия молец летят в края на април, основно през нощта. Оплодената женска снася поотделно или на купчинки от 2 до 5 яйца от долната страна на листата на карфиола, около жилките, както и по дръжките на листата. Зелевият молец е много опасен за карфиола основно поради факта, че гъсеницата навлиза в цветната глава и разваля напълно търговския вид на реколтата.

## БОЛЕСТИ ПРИ МОРКОВИ

### КУХИНИ ПО КОРЕНОПЛОДИТЕ (*Rhizoctonia carotae*)



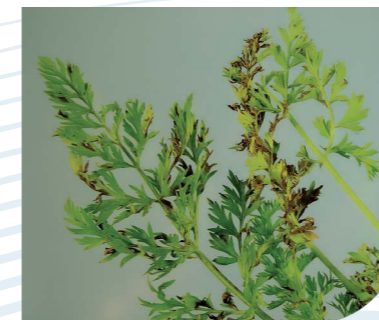
Отглеждането на моркови **кухините по кореноплодите** представляват една от най-сериозните заплахи за производителя. Това заболяване се среща често при всички кореноплодни и не пропуска морковите. Самата болест се причинява в следствие на контакт с гъбата *Rhizoctonia carotae*. Кухините по кореноплодите се появяват главно по време на съхранение на морковите. Можете да забележите първите симптоми под формата на малки купчинки от мицела на гъбата причинител. Под този мицел се появяват и миниатюрни ями, които в последствие се уголемяват и се преобразуват в язви. В последна фаза на заболяването целия кореноплод бива покрит с белия мицел на гъбата патоген.

### БРАШНЕСТА МАНА (*Erysiphe heraclei*)



**Брашнеста мана** е класическо заболяване при морковите. Неин причинител е специфичната гъба *Erysiphe umbelliferarum*. Този патоген се съхранява във вид на клейстолеции или мицело, нападащи растителния отпадък. Брашнеста мана при моркови се появява обичайно при сравнително топло време, съчетано с висока степен на влажност на въздуха. Основните ѝ симптоми се наблюдават по листата, дръжките, цветните стъбла, цветовете и семената. Без значение кой е поразеният орган на растението, първите признаци на брашнеста мана при моркови е специфичен налет – бял или сивкаво-бял – причинен от гъбичното спорошение. По време на втората част от вегетацията на растението започва завишено количество на клейстолеции, което води до сериозно изостаиване в растежа на растението. Именно това е и основната фаза на заболяването. На практика, морковите остават твърде малки, но и прекалено жилави. При силно увреждане на листата се стига и до нарушение на фотосинтезиращите им свойства, а това допълнително води до спад в теглото на кореноплодите.

### АЛТЕРНАРИЯ (*Alternaria dauci*)



**Алтернария** се заражда още на полето, но може да се развие и в условия на съхранение, като най-често засяга двегодишните семеипроизводни посеви. Причинител на алтернария са специфични гъби, които спадат към два съседни рода, а именно *Alternaria radicina* M. D. & E. и *Stemphylium botriosum* Waller. В повечето случаи алтернария се получава вследствие на първия тип гъби. Тази болест има разнообразен обхват от симптоми. Първите признаци са кафяво-черни петна, които имат жълтеникав ореол около себе си. Петната в повечето случаи са разположени по краищата на листата на морковите. В случай на благоприятни за патогена условия, а именно студено и влажно време в комбинация с напояване чрез гъжуване, петната се уголемяват толкова много, че в даден момент се сливат. Листата с такъв тип признаци на алтернария започват да се късат по време на механично прибиране, докато кореноплодите остават надълбоко в земята. Имайте на предвид, че спорите на двата типа гъби, причиняващи болестта, се разпространяват по вятъра, през водните капки, но също така и чрез работниците или техния инвентар. Освен сериозно загиване, при силно засягане от алтернария се колонизира до степен да ликвидира дори семенните части на морковите.



Ормува Топ

### ЦЕРКОСПОРОЗА (*Cercospora carotae*)



**Церкоспороза** е сериозно заболяване, което може да засегне морковите. Неговият патоген навлиза в растението директно от почвата. Болестта е типична със своята цикличност, като отделните фази зависят от атмосферните условия. Обикновено са необходими около 6 часа, в рамките на които времето да е достатъчно сухо, за да се развие инфекцията. Влажността трябва да е по-малко от 90%. При наличие на тези условия, спорите се разпространяват по вятъра. След като те достигнат растението, церкоспороза се развива само ако има наличие на висока влажност в рамките на едно денонощие. Ако няма влага, спорите оцеляват за около 12 часа и макар да не се размножат, болестта се развива със следните специфични признаци: кафяви петна с по-тъмни нюанси на кафявото по краищата, около които пък, се развива видим хлоротичен ореол. Макар церкоспороза да засяга всички, намиращи се над почвата части на моркова, най-ранните ѝ симптоми се появяват по листата. При ненавременно взети мерки болестта причинява пълно пожълтяване, а след това и увяхване на листата.

### КОРЕНОВА ГАЛООБРАЗУВАЩА НЕМАТОДА (*Meloidogyne spp.*)



**Коренова галообразуваща нематода** е типично за морковите заболяване. Както става ясно и от наименованието на болестта, тя се развива в корените на растението. Типичен симптом и проявление на заболяването е поява на огромни клетки по корените, наречани в теорията и практиката гали. Патогенът на Коренова галообразуваща нематода са кръгли червеи, които са устойчиви и на оранжерийни, и на полеви условия. Те заразяват морковите, атакувайки корените точно зад нарастващия връх. Впоследствие това води до типичното за заболяването разклонение по корена и цялата част на моркова. Въпреки че Кореновата галообразуваща нематода не може да унищожи цяло растението, то увяхва, а освен това плодовете му придобиват неприятен за стандартите на търговията вид. Освен това, болестта води до спад в очаквания добив, както и влошаване на вкуса на кореноплодите.

### ФУЗАРИЙНО ГНИЕНЕ (*Fusarium spp.*)



**Фузариено гниене** може да настъпи при редица зеленчукови култури, като при морковите е особено често срещано. Тази болест се развива както по време на отглеждане, така и при неправилно съхранение. Нейната степен се обосновава главно от конкретните атмосферни условия, като оптимални са високата степен на влага във въздуха и високи температури. Инфекцията придобива още по-сериозни измерения, в случай че температурата се повиши значително в периода на прибиране (между 18 и 23 градуса по Целзий), а извадените по механичен път моркови са с повреда и престоят по-дълго време на открито в полето. Фузариеното гниене е специфично с това, че успява да атакува цялата кореноплодна повърхност, а с това и да доведе до образуване на сухи вдлъбнатини и дори цели язвени зони. Когато болестта е в значително тежка форма, се стига и до мумифициране и изсъхване на кореноплода. В някои случаи болестта придобива и специфично мокро изражение. В този случай засегнатата тъкан придобива кафеникав цвят и става водниста.

### ЧЕРНО ГНИЕНЕ (*Stemphylium radicum*)



**Черното гниене** е типично заболяване при морковите. Неговите причинители са гъби, които могат сериозно да засегнат както семената, така и листата и самите кореноплоди. В повечето случаи обаче първите признаци на болестта са по листата – наситени тъмни кафяви петна, които са покрити с налеп от спороношението на гъбата и са с блед жълто-зеленикав нюанс. Черно гниене се развива и по кореноплодите под формата на черно гниене, като най-често е засегната тяхната горна част. Вследствие на заболяването цялото растение отслабва и винаги е недоразвито. Неговата асимилация намалява значително, а с нея и крайният добив. Имайте предвид, че най-сериозна щета вследствие на черно гниене при моркови се получава при съхранение. От друга страна, в случай че есента е суха и студена, болестта причинява минимални поражения по растението.



- Спазване на оптимални условия при съхранение
- Сеитбообръщение от 4-5 години
- Контрол на плевелите от семейство Сенникови

### СЕЧЕНЕ (*Pythium spp.*)



**Сеченето** е сред най-често срещаните заболявания, появяващи се по разсада на редица растения. Интересно е, че обикновено болестта се появява в почти с по-богат ограничен състав. Сеченето е характерно и за морковите. При сечене при моркови се наблюдава сериозно забавяне в развитието на цялото растение. Най-често при развитие на болестта се стига и до увяхване. Типичен симптом за сечене при моркови е и разклонението (разсичането почти на две равни части) на корена. В следствие на това разклонение целият корен загнива, а от тук и се изчерпва възможността за преработка на кореноплодите. В някои случаи е възможно отделяне на заразени растения, за да не премине заболяването по цялата реколта.

### СКЛЕРОТИЙНО ГНИЕНЕ (*Sclerotinia sclerotiorum*)



**Склеротинийното гниене** е често срещано заболяване при морковите. Болестта се наблюдава при почти всички сортове. Склеротинийното гниене има специфични симптоми, забележими с просто око. Става въпрос за омекване на кореноплодите, без обаче да се променя техният цвят. След този симптом следва и развитие на големи черни склероции – тъмни вдлъбнати петна, водещи впоследствие до сухо гниене, често съпроводени с неприятен мирис. От друга страна, в случай на слабо заразяване от склеротинийно гниене, морковите търпят само забавяне в своето развитие, но и смяна на цвета под формата на необичайно пожълтяване. При среща със заболяването растението не може да цъфти. Склеротинийното гниене се появява на полето, но може да се разпространи и по време на транспортиране, както и при съхранение на добитата реколта.



- Спазване на 4-5 годишен сеитбооборот
- Избягване на ниски и влажни участъци от почвата при сеитба
- Избор на устойчиви и толерантни хибриди
- Морковите трябва да се вадят в оптимален срок, най-добре в сухо време и да не се допуска увяхване или замръзване
- За съхранение се избират здрави кореноплоди без механични повреди
- Спазване на условия за съхранение: температура 0-1°C; влажност на въздуха 90-92%

# БОЛЕСТИ ПРИ ЛУКА



- Ригомил Голд
- Ортива Топ

## ПУРПУРНИ ПЕТНА (*Alternaria porri*)

Познати още с научното си наименование **алтернария, пурпурните петна** са класически симптом на едноименното заболяване, типично за лука. На практика обаче първите му симптоми се проявяват под формата на воднисти петна. Те обаче бързо променят структурата и цвета си, приемайки наситен кафяво-виолетов нюанс. С развитието на заболяването петното се разраства до степен да приеме удължена яйцевидна форма с много силно изразени концентрични зони. От друга страна, около петното се вижда и жълтеникав участък, като се забелязва и по върха, и по средните части на самото листо. Понякога петната са видими и по шийката на луковичката. Ако такива се наблюдават, са възможни и поражения върху всички люспи на луковичката глава. Най-често тази болест се появява по по-възрастните листа. Пурпурните петна водят до пълно изсъхване на листата, както и до сериозен спад в очаквания добив и намалена трайност на съхранение на лука.



- Правилно съхранение на семената



## СИПКАВО / МЕКО ГНИЕНЕ (*Pseudomonas alliicola*)

**Сипкавото – познато още и като меко гниене**, е изключително често срещано заболяване по лука. В повечето случаи появата му води до спад наполовина в очаквания добив. За съжаление, първите признаци на болестта се появяват много след като тя се е развила по растенията – при съхранение на лука. Това се случва в края на вегетационния период. Наличието на сипкаво гниене лесно се разпознава при натиск на плода. Ако от шийката се отделя течност, това означава, че растението е заразено с меко гниене. Обикновено поразените тъкани придобиват водниста структура, а също така от тях се отделя и неприятен мирис. Отделно признаци на сипкаво гниене се наблюдават и по листата – те започват да се отделят необичайно лесно. Самото инфектиране се случва още на полеви условия. Бактериите на мекото гниене навлизат в растението както в следствие на механични, така и при повреда, причинена от вредители. Възможно е инфекцията да се зароди и при достъп на патогена до изсъхналите люспи в зоната на шийката на лука. Когато има наличие на висока влажност във въздуха, сипкавото гниене по лука придобива много сериозни измерения. Ето защо при съмнение от такава, както и за превенция, се препоръчва да се избягва излишното поливане през периода на последните седмици от вегетационната фаза. Ако през тази фаза (тоест 6 седмици след вадене на добива) температурите стигнат до 32 градуса по Целзий, а едновременно с това почвата се преовлажни, мекото гниене на лука ще доведе до сериозни физиологични нарушения на растението. Те се изразяват именно във външните люспи. Люспите са като попарени и при съхранение в хранилището по тях започват да се развиват бактериите, отговорни за цялостното гниене.



## СКЛЕРОТИНИЙНО ГНИЕНЕ (*Sclerotinia sclerotiorum*)

**Склеротинийното гниене** представлява повод за сериозни опасения от страна на зеленчуковите производители. Отглеждащите лук също е нужно да следят с повишено внимание за тази болест. Причината е не само, че тя покосява растението, но и факта, че се развива с изключително бързи темпове. Причинител на заболяването са специфични гъби склероци. Между другото, големи количества от такива гъби има най-вече в изоставени ливади. За да се избегне заразяване на лука, посаден на такива обекти, е редно първо по тях да се засеят зърнени култури. Друга алтернатива за превенция в този случай е зеленото торене. Двете опции на практика целят активиране на микрофлората в почвата, за да се намали инфекциозният фон. Склеротинийното гниене при лука се разраства скоростно най-вече когато луковичките се извадят или твърде рано, или когато сред тях има болни такива. Развитието на болестта допълнително е стимулирана от понижаването на температурите. Първите значителни симптоми включват омекване на люспите на луковичките, както и образуване на налеп с плътна консистенция, бял цвят и пръски от черни склероци.



- Спазване на сеитбооборота
- Сортиране и изсушаване
- Проветряване и изхвърляне на болните луковички



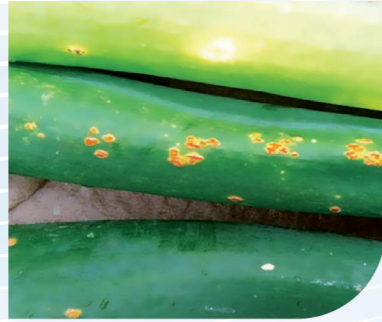
## СЕЧЕНЕ (*Pythium, Rhizoctonia*)

**Сеченето** е често срещано заболяване по зеленчуковите култури. То се наблюдава и при лука. Сеченето обикновено се развива при висока влажност в комбинация със сравнително ниска температура – максимум 10 градуса по Целзий. Слабо аериранията почва е най-сериозно застрашена от болестта. Рисковият период за лука е в периода между покълването и фазата с 2-3 листа. Сеченето при лука представлява процес на гниене, който се наблюдава на нивото на почвата и видимо придобива кафеникав оттенък. Гниенето в началото се вижда под формата на петна, които най-често бързо се уголемяват. Вследствие на това увеличение се наблюдава и просмукване, в резултат на което пък, загниването придобива значителни размери. Има случаи, в които растението загива още преди дори да се появи над земята. Интересно е, че понякога заболяването се наблюдава само при определени растения, а не по цялото насаждение.



- Качествена сеитба и отлично обработени семена
- Посевният материал трябва да е с отлична кълняемост и висока кълняема енергия
- Оптимална температура на почвата за поникване на семената: 18°C
- Температура за нормално развитие на растенията: 13–24°C
- Унищожаване на плевелите и почвените вредители

### РЪЖДА (*Puccinia porri*, *P. allii*)



**Ръждата** е типична болест при лука. Нейн причинител са специфични гъбични образувания. Гъбите успяват да презимуват както върху многогодишните луковичи, така и по растителните остатъци. В крайна сметка заболяването се проявява през периода април-май. Болестта се развива най-често вследствие на повишена влага. Основните признаци на ръжда по лука са малки жълти точки. Върху тези точки може да се забележи и по-наситен като нюанс (оранжев) налеп. С развитието на заболяването тези точки се превръщат в петна, които сменят цвета си в червено-оранжев. Когато растенията са силно засегнати от ръжда листата изсъхват много рано, а с това спада очакваният добив. Намалява и трайността на лука дори при стриктни условия на съхранение.



- Оптива Топ



- Спазване на 2-3 годишен сеитбооборот
- Унищожаване на растителните остатъци
- Пространствена изолация на лука от топови насаждения

### РОЗОВО КОРЕНОВО ГНИЕНЕ (*Phoma terrestris*, *Pyrenochaeta terrestris*)



**Гниенето** при лука може да засегне различни части от неговата структура. Особено опасно е наличието на гниене по кореновата система. Това състояние се свързва с класическото за растението заболяване, наречено розово кореново гниене. В началната му фаза корените пожълтяват, а впоследствие стават розови. При достигане до този нюанс започва и процес по съхнене. Последната фаза на болестта се свързва със загиването на цялата коренова система, а впоследствие и на растението. За съжаление, новите корени също бързо отмират, като по този начин се превръщат и в своеобразен вход за повторна инфекция. Вследствие на кореновото гниене луковичата губи способността си да расте, а изсъхването прераства и по върховете на растението. Обикновено розовото кореново гниене при лука е сериозен риск за претърпелия определен стрес разсад.



- Спазване на 3-годишен сеитбооборот
- Зърнените култури като предшественици могат да ограничат проблема с розовото гниене
- Неподпускане на преовлажняване на почвата или поражения на корените

### БЯЛО ГНИЕНЕ (*Sclerotium cepivorum*)



Лукът страда от различен тип болести, предизвикващи гниене. Латинският термин *Sclerotium cepivorum* е свързан с така нареченото **бяло гниене**. То е изключително характерно за луковите насаждения. При тази болест се наблюдават първи симптоми по листата. По тях се появяват малки воднисти петна. Интересно е, че тези петна са почти едни и същи със симптоматичните петна на заболяването пурпурни петна, което е също типично за лука. Симптомите на бяло гниене са сходни и с тези на луковата муха. Разликата е, че при бялото гниене листата бързо пожълтяват, като промяната в цвета започва от високата част и вследствие на това скоростно изсъхват и че тук имаме наличие на пухкав налеп от мицела на гъбата. Също така, типично и различно за бялото гниене е, че се то се заражда в подземните части на растението – под формата на малки групи от черни склероци. Вследствие на това растението губи своята стабилна връзка със земята и се вади лесно поради отслабването на кореновата система. Малко е времето, през което болестта достига последната си фаза, в която цялото растение повяхва и то безвъзвратно. В повечето случаи бялото гниене води до пълно загиване на лука.



- Да не се допуска пренасяне на заразата
- Спазване на 5-годишен сеитбооборот



### СИВО ГНИЕНЕ И ШИЙНО ГНИЕНЕ (*B. Cinerea* & *Botrytis allii*)

**Сивото гниене** при лука е познато още и като шийно гниене поради факта, че се заражда в областта на шийката. Много често заболяването е следствие от заразяване с мана. Обикновено след инфектирането дълго време не се наблюдават никакви симптоми. Най-често, сиво гниене и шийно гниене при лука се заражда на полето, но първите признаци са забележими едва през периода на съхранение. Те се изразяват в бели петна, които достигат дължина от 1 до 5 милиметра и са характерни със светлозеления си ореол. Много често симптомите на сивото гниене при лука се бъркат с механични повреди вследствие на хербициди, силен вятър, градушка и така нататък. Отличителният белег на сиво гниене и шийно гниене при лука е именно светлозеленият ореол. Освен този симптом се наблюдават и други признаци като деформация на листата. Вследствие на сиво гниене и шийно гниене при лука се стига до неспособност за пълно развитие на растението, както и загиване в зоната на шийката. Понякога скорошната смърт на шийката се предвещава от поява на сив налеп. Той се вижда в зоната около покривните люспи на главата. Последна бива засегната луковичата. Освен че остава недоразвита през целия период на инфектиране, тя омеква, хлътва и ако се разреже, изглежда като сварена. Най-често поразената тъкан придобива нетипичен кафяв цвят, а около люспите има наличие на огромно количество прахообразен налеп. С увеличаването на това количество склероциите на гъбата се сливат и се образува черна кора, а след месец луковичата загива и заразява здравите луковичи.

### ФУЗАРИЙНО ГНИЕНЕ (*Fusarium oxysporum*)



Едно от заболяванията, водещи до загиване вследствие на гниене на лука, се нарича **фузариено гниене**. Тази болест по лука се причинява от патогени, зимуващи в почвата. Заболяването обикновено се разпространява чрез вече заразени луковичи, както и от инфектирани семена и дори през водата за поливане. Обикновено податливи на заболяването са луковичите, които вече са претърпели съществени повреди – било то от вредители или от други болести като розово гниене, както и вследствие на химични или механични нарушения по структурата на растението. Фузариеното гниене се развива изключително добре в широк температурен диапазон – между 13 и 30 градуса по Целзий. Обикновено болестта се развива по време на вегетационния период, като става особено видима по време на съхранение. Вследствие на повишената температура в хранилището, както и завишената степен на влага във въздуха, луковичите стават изключително меки и воднисти. Първите симптоми на болестта обаче се появяват по листата, но не винаги се разпознават от производителите – изсъхване на върхчетата, а понякога и наличие на мицел от гъбата по стъблото.

### МАНА (*Peronospora destructor*)



**Мана** е името на една от най-сериозните и опасни болести по лука. Тя е типична за пролетния сезон, като първите признаци се проявяват в периода април-май. Често се случва така, че заразата се пренася от година на година вследствие на вече инфектирани луковичи. В началото вече заразени растения от предходната година могат и да развият напълно нормални здрави луковичи. Това е изключително неблагоприятна хипотеза, защото при еднакъв вид на заразени и болни луковичи, наличието на инфекция не може да се разпознае, същевременно не могат и да се вземат необходимите мерки. Такъв развой на събитията обаче не е задължителен. Нещо, което винаги се случва обаче е, че месец след поникването на лука, се появяват воднисти жълти петна, които са покрити с налепи в сиво-виолетов оттенък по листата, стъблата и дори по цветовете. Вследствие всяко растение започва да изостава по посока на растежа, а листата пожълтяват и накрая изсъхват. Преди да изсъхнат по листата се вижда и вълнообразна нова повърхност, която събира прах и почва. В случай че времето е влажно, растенията се покриват с гъбични спори или въпросния сиво-виолетов налеп. Тези налепи са силно забележими рано сутрин, преди да се вдигне росата.



- Ригомил Голд Р

# БОЛЕСТИ ПО УКРАСНИ КУЛТУРИ

## БРАШНЕСТА МАНА (*Erysiphales spp.*)



**Брашнестата мана** е една от най-често срещаните гъбни болести по украсните растения. Тя се разпознава по белезникавия, брашнест налеп, който покрива листата, стъблата и пъпките. Болестта се развива при топло и влажно време, като намалява декоративната стойност на растенията и потиска техния растеж. Най-засегнати са розите, бегониите, хризантеми, теменужките и други градински цветя.

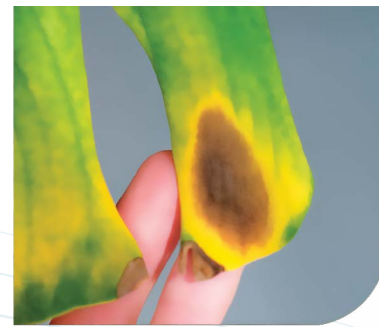


- Редовна резитба на засегнатите части
- Осигуряване на добра циркулация на въздуха
- Третирание със сяра или съдържащи мед фунгициди



- Копрантол Дуо
- Ривиор
- Скор
- Тиовит Джет
- Тоназ

## СИВО ГНИЕНЕ (*Botrytis cinerea*)



**Сивото гниене** е гъбна болест, която засяга много украсни култури, включително рози, гербери, петунии, хризантеми, гербери и други. Проявява се под формата на кафяви петна по листата и цветовете, които бързо се покриват със сивкав налеп. Болестта се развива при висока влажност и лоша вентилация.



- Отстраняване на заразните части
- Намаляване на влажността
- Използване на системни фунгициди



- Скор
- Суич

## РЪЖДА (*Puccinia spp.*)



**Ръждата** е сериозно заболяване, което атакува декоративни растения като рози, карамфили и хризантеми. Болестта се проявява с жълтеникави до кафяви петна по листата, които с времето придобиват ръждив цвят. Листата често пожълтяват и окапват преждевременно. Развитието на ръждата се благоприятства от влажни условия и резки температурни колебания.



- Отстраняване на засегнатите листа
- Осигуряване на добро проветряване
- Пръскане с фунгицид на медна основа



- Копрантол Дуо
- Ривиор
- Ортива Топ
- Скор



## КОРЕНОВО И СТЬБЛЕНО ГНИЕНЕ (*Phytophthora spp.*)

Това заболяване е сред най-опасните за младите растения и разсади, защото причинява загниване на корените и основата на стъблото. Засегнатите растения повяхват и изсъхват бързо. **Гниенето** се причинява от гъбни патогени, които се развиват в прекалено влажна почва и при неправилно поливане.



- Добър дренаж
- Умерено поливане
- Използване на фунгициди за третиране на почвата



## ЧЕРНИ ЛИСТНИ ПЕТНА (*Diplocarpon rosae*)

**Черните листни петна** са гъбно заболяване, което засяга главно розите, но може да се срещне и при други декоративни храсти. Характеризира се с черни петна по листата, които постепенно пожълтяват и окапват, отслабвайки растението. Разпространява се чрез капки вода и влага, затова е важно да се избягва поливането по листата. Неправилното поливане много често е сред основните причини за развитието на болестта. Поради това се препоръчва, особено когато става въпрос за рози, да се поливат само корените им.



- Редовно премахване на заразните листа
- Поддържане на добра циркулация на въздуха
- Използване на фунгициди



- Ортива Топ



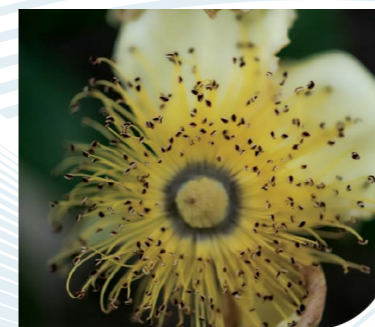
## ВИРУСНИ МОЗАЙКИ (*Tobacco mosaic virus, Cucumber mosaic virus*)

**Вирусните заболявания** са сериозна заплаха за украсните растения, като причиняват обезцветяване, деформиране на листата и забавен растеж. Те се разпространяват чрез насекоми (най-често листни въшки, трипси), заразени инструменти и болни растения. Най-често засегнати са лалета, теменужки, далии и някои видове храсти. Тъй като няма ефективно лечение за вирусните заболявания, контролът се основава на използване на здрав посадъчен материал, борба с насекомите-преносители и премахване на болните растения.



- Използване на здрав посадъчен материал
- Премахване на болните растения

## БАКТЕРИАЛНО УВЯХВАНЕ (*Ralstonia solanacearum*)



**Бактериалното увяхване** е сериозно заболяване по гераниум, рози и други декоративни култури. То причинява внезапно завяхване на растенията без видими повреди по листата. Бактерията запушва съдовата система на растението, блокирайки достъпа на вода и хранителни вещества. Често се среща в топъл и влажен климат и се разпространява чрез заразна почва и вода.



- Засаждане на устойчиви сортове
- Дезинфекция на почвата и градинските инструменти
- Избягване на прекомерно поливане и контрол на влажността

**БАКТЕРИАЛНО ПЕТНОСВАНЕ НА ЛИСТАТА (*Xanthomonas spp.*)**

**Бактериалното петноsvане** засяга предимно декоративни храсти и цветя като петунии. Това заболяване се проявява с тъмни петна по листата, често с жълт ореол. С времето засегнатите тъкани некротират, листата окапват и растението отслабва. Разпространява се чрез вода, насекоми и заразени градински инструменти.



- Премахване на заразените листа
- Засаждане на устойчиви сортове
- Избягване на поливане по листата и поддържане на добра циркулация на въздуха



- Медсъдържащи фунгициди

**ЛИСТНИ ВЪШКИ (*Aphidoidea*)**

**Листните въшки** са вредители по рози, хризантеми, гербери и гр., които изсмукват соковете от растенията, причинявайки пожълтяване, деформация и нахъряне на листата. Те се размножават бързо и често образуват колонии по младите ленторости и пъпки. Листните въшки могат да пренасят и вирусни заболявания.



- Използване на естествени хищници като калинки
- Третиране с разтвор от сапунена вода или масло от нийм
- Засаждане на растения, които отблъскват въшките (като лавандула и чесън)



- Афинто
- Евур

**АКАРИ (*Tetranychidae*)**

**Акари** като червения паяжинообразуващ акар са сред най-опасните вредители по декоративните растения като рози, азалии, фикуси и груги. Те се хранят със соковете на листата, което води до пожълтяване, петна и преждевременно окапване. Признаците на нападение включват наличие на фина паяжина по долната страна на листата.



- Увеличаване на влажността (акарите предпочитат сухи условия)
- Третиране с разтвор от сапун и вода
- Отстраняване на силно засегнатите листа



- Тиовит Джет

**ТРИПСИ (*Thysanoptera*)**

**Трипсите** засягат различни декоративни растения. Те са малки, тънки насекоми, които се хранят с клетъчния сок на растенията, причинявайки сребристо обезцветяване на листата и деформация на цветовете. Трипсите могат да бъдат преносители на вирусни заболявания и често са трудни за забелязване поради малкия си размер.



- Използване на сини лепливи капани
- Поддържане на висока влажност в оранжерии
- Третиране с инсектициден сапун или масло от нийм

**БЕЛОКРИЛКИ (*Trialeurodes vaporariorum*)**

**Белокрилките** са малки бели насекоми, които се хранят със соковете на растенията, причинявайки слаб растеж и пожълтяване на листата. Те се намират основно по долната страна на листата и често оставят лепкав секрет, върху който се развива черна плесен. Белокрилките са особено проблемни в оранжерии и зимни градини, където топлият и влажен климат създава идеални условия за бързо размножаване. Те нападат широк спектър от украсни култури, особено тези с меки листа като петунии, гербери, лобелии, бегонии, хризантеми, галии, каланхое, циганче, декоративни храсти и оранжерийни и интериорни растения като орхидеи, палми и гр.



- Използване на жълти лепливи капани
- Третиране с масло от нийм или инсектициден сапун
- Засаждане на растения, които отблъскват белокрилките (като невен и босилек)

**ОХЛЮВИ И ГОЛИ ОХЛЮВИ (*Gastropoda*)**

**Охлювите и голите охлюви** засягат голям брой украсни култури, особено тези с нежни, сочни листа. Те най-много нападат галии, бегонии, лилиуми, петунии, както и декоративни храсти като хортензии, азалии и рододендрони, декоративни тревисти растения и груги. Охлювите и голите охлюви са често срещани вредители, които се хранят с листата и стъблата на растенията, особено при млади разсади. Оставят характерни дупки в листата и лигави следи по почвата. Най-активни са през нощта и при влажно време.



- Ръчно събиране и унищожаване на охлювите
- Използване на естествени бариери като гървесна пепел или натрошени черупки от яйца
- Засаждане на растения, които отблъскват охлювите (като розмарин и мащерка)



- Металгехиг

# БОЛЕСТИ ПРИ ОВОЦНИТЕ ДЪРВЕТА

## СТРУПЯСВАНЕ ПО ЯБЪЛКИ, КРУШИ И ДЮЛИ (*Venturia sp.*)



Хорус  
Скор

Причинител на това заболяване е гъбата *Venturia inaequalis* (Cooke) winter. **Струпясването** има повсеместно разпространение и се развива в особено силна форма в райони с влажна и хладна пролет. То вреди на растенията, като намалява количеството и качеството на плода. Заразените от струпясване плодове са напътнени, деформирани, напукани и нямат пазарна стойност. При съхранение те лесно биват нападани от причинители на различни видове гниене, които навлизат през петната на струпясването. Първите заразявания стават рано напролет – в момент, когато покарват пъпките. Младите листа са разположени така, че по долната им повърхност влагата се задържа лесно, поради което първите прояви на болестта са именно там. Отначало петната не са очебийни поради окосмеността на тази повърхност. Много по-ясно очертани са тези по горната страна на листата, като големината им зависи от възрастта на листата, възприемчивостта на сорта и метеорологичните условия.

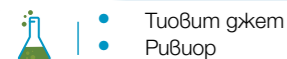
## БРАШНЕСТАТА МАНА (*Podosphaera leucotricha*)



Скор  
Тоназ

**Брашнестата мана** по ябълките е повсеместно разпространена и е важен проблем при отглеждането, особено за силно чувствителните ябълкови сортове. Напада най-вече многогодишните латораста, където може да се развие по цветовете, листата, младия завръз и самия латораст. Тя се проявява като отделни локални заразявания или като дифузни нападения на паразита, обхващащи всички части. Първата проява на локално заразяване върху листата е появата на дребно, закръглено, сивобяло петънце, най-често от долната страна на листа, което спира нарастването на му и той се деформира и нагърчва. Петното бързо се разраства и обхваща целия лист, който се покрива със сивобял спорообразуващ налеп.

## БРАШНЕСТА МАНА ПО КОСТИЛКОВИ (*Sphaerotheca pannosa var. persicae*)



Тиовит гжем  
Ривуор

Напада основно прасковите, но се развива успешно и по останалите костилкови видове и най-вече по кайсията. Гъбата зимува като мицел в заразени пъпки и клейстотеции по клонките. От заразени пъпки се развива системната форма и заразните латораста много често изсъхват. Патогенът атакува младите тъкани – листа до 12-ти ден, младите латораста и плодове. Основна предпоставка за заразяване е високата въздушна влажност и средноденонощни температури над 21 градуса. Младите листа на прасковата се заразяват първо от долната страна, защото горните половинки са спянали една с друга в началото. По нападнатите части се развива характерния бял налеп. Листата се перфорират и може да се стигне до листопад. Младите латораста се деформират и остават с подтиснат растеж. Плодовете са чувствителни в ранен стадий до диаметър 2-3 см, но петната по-късно се вкорковяват и плодовете се деформират и напукват.



Хорус  
Суич

## КАФЯВО ГНИЕНЕ (*Monilinia sp.*)

Късното **кафяво гниене** е широко разпространена болест, която има значителна вредност не само по семковите, но и за много костилкови овощни видове. Външните признаци на болестта се проявяват в средата на вегетационния сезон, след наедряването на плодовете. Първоначално върху заразените плодове се развиват дребни кафяви петънца, които бързо се разрастват и обхващат цялата повърхност. При условия с повишена влажност и умерено висока температура върху повредените части на плода се образуват жълтобели или пепелносиви тупички, които могат да бъдат разпръснати или наредени в концентрични кръгове. Повредените плодове най-често остават в короната. Особено силно се нападат тези овощни видове и сортове, които плододават на кичури. Чрез механичен допир паразитът може да се прехвърли по плодните клонки, а в някои случаи и върху скелетните клонове, където се образуват тъмни, хълмнали, елипсоидни петна. При пръстеновидно разрастване на повредата върхната част на нападнатите клонове изсъхват.

# БОЛЕСТИ И НЕПРИЯТЕЛИ ПРИ ЛОЗЯ

## БРАШНЕСТА МАНА ПО ЛОЗЯ



Първите прояви на болестта се откриват в началото на вегетацията, още с появата на младите латорасты, които заедно с младите листчета се покриват с бял налет - известна като флагова форма на болестта. По-късно по листата, предимно от горната страна, се наблюдават петна със сивобелезничък налет. При масово нападение на листата се деформират и пригарят. При сливане на петната се образуват тъмно кафяви до кафяво-виолетови ивици, които остават по лозовите пръчки до следващата вегетация.



- Тоназ
- Ривуор
- Туовим Джет

## ЕКСКОРИОЗА (*Phomopsis viticola*)



**Екскориозата** (*Phomopsis viticola*) е болест, която се развива през цялата вегетация, но най-силно засяга младите латорасты. Тя води до загиване на основните пъпки, изтегляне на рамената и тяхното отмиране. В основата на младите латорасты се откриват точковидни или леко утължени тъмни петна, които по-късно се сливат, изсветляват в центъра, придобиват елипсоидна форма и корковидна структура. Като най-характерен признак в края на сезона може да се отличи кората на засегнатите латорасты, която побелява, напуква се и се лющи.



- Куагрис
- Туовим Джет

## ФОМА СИВО ГНИЕНЕ (*Botrytis cinerea*)



**Фомата** наблюдава се по цветовете и зърната до големина "грахово зърно". По чепките отначало се откриват хлоротични петна покрити със спороношение. По-късно поразените тъкани потъмняват, стават кафяви и в повечето случаи причиняват изсъхване на засегнатите части или опадане на грозда.



- Таегро
- Суич

## ЧЕРНО ГНИЕНЕ (*Guignardia budwellii*)



Болестта е по-широко разпространена и силно вредоносна за гроздовата реколта в страни с влажен и топъл климат. По петурите на листата се появяват кафяви до охрени, закръглени или ъгловати петна с размери от 1-2 мм до 1-2 см; петната са оградени от синьо-черна ивица и след няколко дни се покриват с тъмно кафяви до черни плодни тела - пикнидии (дребни, черни, сферични образувания като главички на топлийки, видими при преглед с лупа). При силно нападение листата се деформират, разкъсват и придобиват парцалест вид; възможен е преждевременен листопад. Зърната проявяват признаците на болестта при започване на зреенето, като се засягат единични, няколко съседни или целия грозд. Първоначално се появява светло кафяво петно, което се разраства бързо и обхваща изцяло зърното. Петното се покрива със сивкави до черни, добре забележими пикнидии. Засегнатите зърна стават синьо-черни, обръчкват се (мумифицират се), изсъхват и част от тях опадват.



- Куагрис



**Синджента България ЕООД**

Тел: 02 800 4000  
Факс: 02 800 4099

Адрес: Бул. Цариградско шосе 145  
Сграда София Офис Център, етаж 6, София 1784

email: [bulgaria.office@syngenta.com](mailto:bulgaria.office@syngenta.com)  
[www.syngenta.bg](http://www.syngenta.bg)

[www.syngenta.bg](http://www.syngenta.bg)