

## Растителнозащитни грижи при зеленчуковите култури през септември

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; гл.ас. д-р Дима Маркова; доц. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив  
Дата: 18.09.2017 Брой: 9/2017



### Оранжерийно производство

#### Обеззаразяване на почвата

Септември и октомври са подходящ за химично обеззаразяване (фумигиране) на почвата в оранжериите. Най-широкоспектърни фумиганти, които се предлагат на пазара, са базамид гранулат и немасол 510.

Базамид гранулат е гранулиран фумигант с активно вещество дазомет 98%. При контакт с влажна почва той се разлага на метилизотиоцианат, формалдехид, метиламин, сероводород. Отделените газове се разпространяват във всички посоки в почвата и унищожават живите организми, които се намират в нея. Продуктът е ефикасен срещу: нематоди – галови и цистообразуващи; почвени патогенни гъби - *Pythium*, *Phytophthora*, *Verticillium*, *Fusarium*, *Rhizoctonia*, *Pyrenochaeta*, *Phoma*, *Didymella* и др.; почвени неприятели - ларви на телени червеи, нощенки, майски бръмбари и др.; плевели - коприва, поа, овчарска торбичка, лобода, звездаца, кръвно просо, кощрява, черно куче

грозде и др. Внася се чрез разпръскващи устройства или ръчно, равномерно по цялата почвена повърхност, най-добре сутрин, когато температурите са още ниски. След това се инкорпорира с фреза и се валира, или покрива с полиетиленово фолио. Доза на приложение 50-70 кг/дка в зависимост от почвения тип.

Немасол 510 е течен фумигант. Активното вещество е воден разтвор на натриева сол на метилтиокарбамтната киселина. При контакт с влажна почва се отделя метилизотиоцианат. Продуктът е ефикасен срещу: нематоди – стъблени, галови и цистообразуващи; почвени гъби - причинители на трахеомикози *Verticillium*, *Fusarium*, причинители на кореново гниене: *Pythium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Pyrenochaeta*, и други: *Phoma*, *Didymella*; плевели - поветица, куче грозде, звездаца, щир и др. Внася се чрез апликатор или чрез системите за капково напояване с последващо валиране или покриване с полиетиленово фолио. Доза на приложение 80-120 л/дка.

При обеззаразяване и с двата фумиганта температурата не трябва да е по-ниска от 12-15<sup>0</sup>C. Почвата предварително да се почисти от растителни остатъци. Една седмица преди третирането се навлажнява до 70-75% от ППВ. Два-три дни след това се изорава и фрезова добре. Тя трябва да бъде влажна и при внасянето на препаратите. Експозиция – 15-20 дни. След откриване се изчаква няколко дни, за да се отстранят отделените газове. След това почвата се фрезова 2-3 пъти до пълното отстраняване на фумигиращите газове. За наличието им се провежда т. нар. крес-тест. С фумиганти се обеззаразява не по-често от веднъж на три години.

В оранжерии, които няма да се обеззаразяват, се отглеждат краставици втора култура.

*Растенията са в масово плододаване, затова ПРЗ трябва внимателно да се подбират според карантинните им срокове.*

## Основни вредители за периода

### Болести

Кубинска мана (*Pseudoperonospora cubensis*)

Брашнеста мана (*Podosphaera xanthii*)

### Неприятели

Оранжерийна белокрылка (*Trialeurodes vaporariorum*)

Памукова листна въшка (*Aphis gossypii*)

Трипсове (*Thrips tabaci*, *Franklinella occidentalis*)

Обикновен паяжинообразуващ акар (*Tetranychus urticae*)

### Памукова листна въшка (*Aphis gossypii*)

От тиквовите култури много силно напада краставиците, дините, пъпешите и тиквите. Повреди нанасят възрастните и ларвите, като смучат сок от долната страна на листата, вегетационния връх и стъблата на растенията. При масово нападение листата на дините и пъпешите се завиват силно, а на тиквите и краставиците се завиват само връхните листа. Растенията изостават в развитието си и се деформират. При масово нападение по време на цъфтежа или образуване на завръза цветовете

окапват, а плодовете остават недоразвити. Върху отделената от листните въшки “медена роса” се развиват сапрофитни чернилни гъбички, които замърсяват продукцията. Памуковата листна въшка е вектор (преносител) на вирусни болести.

### **Стратегия за контрол на вредителя**

Унищожаване на плевелната растителност. Използване на здрав и чист разсад. Мониторинг чрез използване на жълти лепливи уловки за листни въшки.

### **Разрешени продукти за растителна защита**

моспилан 20 сп 0,0125%; актара 25 вг 0,007%; пикадор 20 сл 0,05%; конфидор енерджи од 0,06%; биская 240 од 0,06%; калипсо 480 ск 0,02%; нексид 015 кс 0,02%.

### **Трипсове**

По нападнатите органи на растенията (листа, листни дръжки, цветовете и плодове) се образуват малки белезникави петна с тъмни точки, екскрементите на неприятеля. При по голяма плътност петната се сливат. В оранжериите вредят:

**Тютюнев трипс, *Thrips tabaci*** – открива се най-вече по листата, по-рядко напада цветовете. Благоприятни условия за развитието му са високи температури и ниска въздушна влажност.

**Западен цвят (калифорнийски) трипс, *Franklinella occidentalis*** – установено е, че по краставиците неприятелят предпочита цветовете. Генеративните органи на растенията (пъпки и завръзи), нападнати в ранните фази от развитието си изсъхват и окапват.

### **Стратегия за контрол на вредителя**

За мониторинг да се използват сини лепливи уловки, които в по-голям брой редуцират плътността на неприятелите.

### **Разрешени продукти за растителна защита**

срещу трипсове: дека ек/деша ек/ дена ек – 30 мл/дка, карате експрес вг/нинджа/форца – 42-80 г/дка, метеор – 60-70 мл/100 л вода, натуралис – 75-100 мл/дка.

срещу калифорнийски трипс: фюри 10 ек – 0,015%; синеис 480 ск – 10-25 мл/дка.

### **Обикновен паяжинообразуващ акар (*Tetranychus urticae*)**

Паяжинообразуващите акари живеят и се хранят върху долната листна повърхност. При силно нападение листата се покриват с паяжина. Неприятелят смуче сок и на мястото на убождане се образува бледозелено петънце с точковидна форма. По-късно петната се сливат, листът се прошарва мраморно. Паяжинообразуващите акари предпочитат по-старите листа с намалено съдържание на вода, както и застарелите, засушени растения. При силно нападение растенията изсъхват.

### **Стратегия за контрол на вредителя.**

Унищожаване на плевелите; поддържане на оптимална почвенна влажност (да не се допуска засушаване) и редовно обследване на площите.

### Разрешени продукти за растителна защита.

ортус 5 ск 0,1%, нисоран 5 ек 0,06%, флорамайт 240 ск 40 мл/дка, санмайт 20 вп 0,075%, вертимек 018 ек 60 мл/дка, нимазал т/с 0,3%.

### Полско производство

През периода се провеждат интензивни беритби, затова трябва да се подбират ПРЗ с кратки карантинни срокове.

### Основни вредители

#### Болести

##### Домати, пипер

Картофена мана по домати (*Phytophthora infestans*)

Мана по пипер (*Phytophthora capsici*)

##### Краставици

Кубинска мана (*Pseudoperonospora cubensis*)

Брашнеста мана (*Podosphaera xanthii*, *Erysiphe cichoracearum*)

Мана по зеле (*Peronospora parasitica*)

### Неприятели

##### Домати, пипер, патладжан

Листни въшки (*Aphididae*)

Трипсове (*Thrips tabaci*, *Franklinella occidentalis*)

Памукова нощенка (*Helicoverpa armigera*)

Доматен миниращ молец (*Tuta absoluta*)

Обикновен паяжинообразуващ акар (*Tetranychus urticae*)

##### Зеле

Зелева нощенка (*Mamestra (Baratra) brassicae*)

Зелев молец (*Plutella maculipennis*)

##### Домати, пипер

Картофена мана по домати (*Phytophthora infestans*)

По най-старите листа се появяват воднисти петна с неправилна форма, покрити от долната страна с рехав белезникав налеп – спороношението на гъбата. По-късно те покафеняват и изсъхват. При силно нападение цялата листна маса може да загине. Петната по листните и плодните дръжки са сухи, тъмнокафяви, а по стъблото - едри и воднисти и го обхващат изцяло. По плодовете петната са кафяви, грапави, с характерна лъчиста структура. Бързо нарастват в диаметър. При висока въздушна влажност по тях се появява рехаво белезникаво спороношение. Обикновено се нападат зелените плодове.

### **Стратегия за контрол на вредителя**

При наличие на „критични периоди“ да започнат третирания с ПРЗ.

### **Разрешени продукти за растителна защита:**

акробат р – 0,25%; акробат плюс вг – 200 г/дка; алфил дупло – 90-400 г/дка; антракол 70 вг – 0,15%; арметил м – 250 акробат плюс вг – 200 г/дка; банко 500 – 200 мл/дка; валбон – 180-200 г/дка; верита вг- 150 г/дка; винкер вг – 200 г/дка; витене трипло р – 400-450 г/дка; витра 50 вп – 150 г/дка; димикс 50 ск – 30-36 мл/дка (прилага се в резервоарна смес с продукти, съдържащи манкоцеб); дитан дг – 200 г/дка; дитан м-45 200 г/дка; икуейшън про – 0,04%; инфинито ск 120-160 мл/дка; кариал стар – 60 мл/дка; катанга ман – 300-500 г/дка; консенто ск – 200 мл/дка; корсейт мдф – 0,25%; корсейт р дф – 250 г/дка; корсейт р дф бианко – 250 г/дка; корсейт р вп – 250 г/дка; корсейт макс вп – 150 г/дка; куадрис 25 ск – 0,075%; купертин м – 400 г/дка; купроксат фл – 300 мл/дка; лието – 40-45 г/дка; манкозеб 80 вп – агрия – 0,25% (картофи); манкоцеб 80 вп – 250 г/дка; манфил 80 вп – 200 г/дка (картофи); манфил 75 вг – 210 г/дка; меден оксихлорид 50 вп – 250 г/дка; мелоди компакт 49 вг – 185 г/дка; моксибат 505 вг – 240-300 г/дка; моксибат 505 вп – 240-300 г/дка; пенкоцеб 80 вп – 200 г/дка; пенкоцеб 75 вг – 210 г/дка; пергадо мед 27 вг – 500 г/дка; полирам дф – 0,2%; проксанил – 200-250 мл/дка; ранман туин пак – 20 мл/дка + 15 мл активатор; ревулс 250 ск – 0,05%; ридомил голд мц 68 вг – 250 г/дка; ридомил голд р вг – 500 г/дка; санкоцеб 80 вп – 200 г/дка; симбал 45 вг – 25 г/дка; синстар 70-80 мл/дка; сфинкс екстра /виностар – 180 г/дка; триомакс 45 вп – 250 г/дка; фолпан 80 вдг – 150 г/дка; фунгуран он 50 вп – 150 г/дка; шампион вп /макс 50 вп /шамп вп – 150 г/дка.

## **Краставици**

### **Брашнеста мана по краставици (*Podosphaera xanthii*, *Erysiphe cichoracearum*)**

Климатичните условия през периода са благоприятни за развитието на този патоген. По листата се появяват малки петна с неправилна форма, посипани с бял брашнест налеп от спороношението на гъбата. По-късно петната се сливат. Листата прегарят. Петна могат да се наблюдават както по горната, така и по долната повърхност на листата и листните дръжки. При силно нападение растенията се обезлистват, плодовете издребняват и се деформират. Добивите са силно редуцирани.

### **Стратегия за контрол на вредителя.**

Отглеждане на устойчиви сортове. Поддържане на постоянна влажност в посевите. Балансирано азотно торене. Третиране с ПРЗ при поява на първи петна.

### **Разрешени продукти за растителна защита:**

байфидан 250 ек – 0,02%; вивандо – 20 мл/дка (0,02%), домарк 10 ек – 50 мл/дка, куадрис 25 ск – 0,075%, кустодия – 50-100 мл/дка, систан 20 ев – 37,5 мл/100 л вода (18,8-37,5 мл/дка), систан екозом ев – 65-165 мл/дка, тиовит джет 80 вг – 300 г/дка, топаз 100 ек – 0,025%, флинт макс 75 вг – 20 г/дка,

цидели топ – 100мл/дка и шавит 25ек/тридемоп 25 ек – 0,02%.

*Домати, пипер, патладжан*

### **Памукова ноценка (*Helicoverpa armigera*)**

Вредят гъсениците, които нагриват листата, бутоните и цветовете, в по-късен стадии засягат зелените плодове, вгризват се в тях и се хранят със съдържанието им. Третирането срещу ноценката е ефикасно, когато е насочено срещу младите гъсеници от втора до трета възраст. За да се покрие генерацията е необходимо да се извършат две третирания през интервал 8-10 дни, според метеорологичните условия и последствието на инсектицида.

### **Стратегия за контрол на вредителя.**

Редовни обследвания на площите.

### **Разрешени продукти за растителна защита.**

кораген 20 мл/дка; авант 150 ек 25 мл/дка; алтакор вг 8-12 г/дка; амплиго 150 зк 40 мл/дка; афърм 095 сг 150 г/дка; нуреле д 80 мл/дка; протеус о-тек 0,05-0,06% и др.

При биологичното производство на зеленчукови култури могат да се използват рапакс (*Bacillus thuringensis* subsp. *kurstaki*, щам EG 2348) в доза 100-200 мл/дка регистриран за домати, пипер и патладжан, синейс 480 ск (Спинозад) 12,5-30 мл/дка.