

# Меры по защите растений для овощных культур в сентябре

*Автор(и):* проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; гл.ас. д-р Дима Маркова; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив

*Дата:* 18.09.2017 *Брой:* 9/2017



## Тепличное производство

### Обеззараживание почвы

Сентябрь и октябрь подходят для химического обеззараживания (фумигации) почвы в теплицах.

Наиболее широким спектром действия среди фумигантов, представленных на рынке, обладают гранулы Базамид и Немасол 510.

Гранулы Базамид – это гранулированный фумигант с действующим веществом дазомет 98%. При контакте с влажной почвой он разлагается на метилизотиоцианат, формальдегид, метиламин, сероводород. Выделяющиеся газы распространяются во всех направлениях в почве и уничтожают находящиеся в ней живые организмы. Препарат эффективен против: нематод – галловых и цистообразующих; почвенных патогенных грибов - *Pythium*, *Phytophthora*, *Verticillium*, *Fusarium*, *Rhizoctonia*, *Pyrenochaeta*, *Phoma*, *Didymella* и др.; почвенных вредителей – личинок щелкунов, подгрызающих совок, майских жуков и др.; сорняков – крапивы, мятлика, пастушьей сумки, мари белой, мокрицы, ежовника, лебеды, паслена черного и др. Вносится разбрасывающими устройствами или вручную, равномерно по всей поверхности почвы, предпочтительно утром, когда температура еще низкая. Затем заделывается фрезой и прикатывается, или укрывается полиэтиленовой пленкой. Норма расхода 50-70 кг/га в зависимости от типа почвы.

Немасол 510 – жидкий фумигант. Действующее вещество – водный раствор натриевой соли метилтиокарбаминовой кислоты. При контакте с влажной почвой выделяется метилизотиоцианат. Препарат эффективен против: нематод – стеблевых, галловых и цистообразующих; почвенных грибов – возбудителей трахеомикозов *Verticillium*, *Fusarium*, возбудителей корневых гнилей: *Pythium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Pyrenochaeta*, и другие: *Phoma*, *Didymella*; сорняков – вьюнка полевого, паслена, мокрицы, щирицы и др. Вносится аппликатором или через системы капельного орошения с последующим прикатыванием или укрытием полиэтиленовой пленкой. Норма расхода 80-120 л/га.

При обеззараживании обоими фумигантами температура не должна быть ниже 12-15<sup>0</sup>С. Почва должна быть предварительно очищена от растительных остатков. За неделю до обработки ее увлажняют до 70-75% от полевой влагоемкости. Через два-три дня ее вспахивают и хорошо обрабатывают. На момент внесения препаратов почва должна быть влажной. Экспозиция – 15-20 дней. После раскрытия выжидают несколько дней для удаления выделившихся газов. Затем почву обрабатывают 2-3 раза до полного удаления фумигационных газов. Их наличие определяют с помощью так называемого кресс-теста. Фумигацию почвы проводят не чаще одного раза в три года.

В теплицах, которые не будут обеззаражены, в качестве второй культуры выращивают огурцы.

*Растения находятся в массовом плодоношении, поэтому средства защиты растений необходимо тщательно подбирать с учетом сроков ожидания.*

## Основные вредные объекты за период

### Болезни

Ложная мучнистая роса тыквенных (*Pseudoperonospora cubensis*)

Мучнистая роса (*Podosphaera xanthii*)

### Вредители

Тепличная белокрылка (*Trialeurodes vaporariorum*)

Бахчевая тля (*Aphis gossypii*)

Трипсы (*Thrips tabaci*, *Frankliniella occidentalis*)

Обыкновенный паутинный клещ (*Tetranychus urticae*)

### Бахчевая тля (*Aphis gossypii*)

Среди тыквенных культур сильно повреждает огурец, арбуз, дыню и тыкву. Вред причиняют взрослые особи и личинки, которые высасывают сок с нижней стороны листьев, вегетативной верхушки и стеблей растений. При сильном заражении листья арбуза и дыни сильно скручиваются, а у тыквы и огурца скручиваются только верхушечные листья. Растения отстают в росте и деформируются. При сильном нападении во время цветения или завязывания плодов цветки опадают, а плоды остаются недоразвитыми. На "медвяной росе", выделяемой тлями, развиваются сапрофитные сажистые грибы, загрязняющие продукцию. Бахчевая тля является переносчиком (вектором) вирусных заболеваний.

### Стратегия борьбы с вредителем

Уничтожение сорной растительности. Использование здоровой и чистой рассады. Мониторинг с помощью желтых клеевых ловушек для тлей.

### Разрешенные средства защиты растений

Моспилан 20 SP 0. 0125%; Актара 25 WG 0. 007%; Пикадор 20 SL 0. 05%; Конфидор Энерджи OD 0. 06%; Бискайя 240 OD 0. 06%; Калипсо 480 SC 0.02%; Нексид 015 CS 0.02%.

## Трипсы

На поврежденных органах растений (листьях, черешках, цветках и плодах) образуются мелкие белесые пятна с темными точками – экскременты вредителя. При высокой численности пятна сливаются. В теплицах вредят следующие виды:

**Табачный трипс, *Thrips tabaci*** – встречается в основном на листьях, реже повреждает цветки. Благоприятные условия для его развития – высокая температура и низкая влажность воздуха.

**Западный цветочный (калифорнийский) трипс, *Frankliniella occidentalis*** – установлено, что на огурце вредитель предпочитает цветки. Генеративные органы растений (бутоны и молодые плоды), поврежденные на ранних стадиях развития, засыхают и опадают.

## Стратегия борьбы с вредителем

Для мониторинга следует использовать синие клеевые ловушки, которые, при размещении в большом количестве, снижают численность вредителя.

## Разрешенные средства защиты растений

против трипсов: Децис ЕС/Деша ЕС/Дена ЕС – 30 мл/га, Каратэ Зеон WG/Ниндзя/Форца – 42-80 г/га, Метеор – 60-70 мл/100 л воды, Натуралис – 75-100 мл/га.

против западного цветочного трипса: Фьюри 10 ЕС – 0.015%; Синеис 480 SC – 10-25 мл/га.

## Обыкновенный паутинный клещ (*Tetranychus urticae*)

Паутинные клещи живут и питаются на нижней стороне листьев. При сильном заражении листья покрываются паутиной. Вредитель высасывает сок, и в месте питания образуется мелкое бледно-зеленое точечное пятно. Позже пятна сливаются, и лист становится мраморным. Паутинные клещи предпочитают старые листья с пониженным содержанием воды, а также стареющие, страдающие от засухи растения. При сильном заражении растения засыхают.

## **Стратегия борьбы с вредителем.**

Уничтожение сорняков; поддержание оптимальной влажности почвы (избегание засухи) и регулярные обследования посевов.