

# Грибные болезни флоксов



# Паразитические грибы на флоксах



- Грибные болезни поражают флоксы на влажных участках, в дождливое прохладное лето и при резких колебаниях температуры.
- Распространение инфекции происходит при помощи ветра, воды, насекомых, людей, которые ухаживают за растениями.
- Инфекция сохраняется на пораженных растительных остатках, в почве, в посевном и посадочном материале, на многолетних сорных растениях.

# Наиболее распространенные грибные болезни:



- Вертициллезное увядание;
- Мучнистая роса;
- Серая гниль;
- Фомоз;
- Инфекционные пятнистости листьев

# Вертициллезное увядание



Гриб поражает проводящую систему растения.

Почвенный патоген, проникает через поврежденную корневую систему (порезы, вредители и т.д.) Распространяется через сосудистую систему, закупоривает ее и отравляет токсинами. Внезапно увядают листья и побеги.

На поперечных срезах заметно потемнение и некроз сосудов.

Болезнь носит очаговый характер.

# Болезнь провоцируется:



**Переувлажнением почвы;**

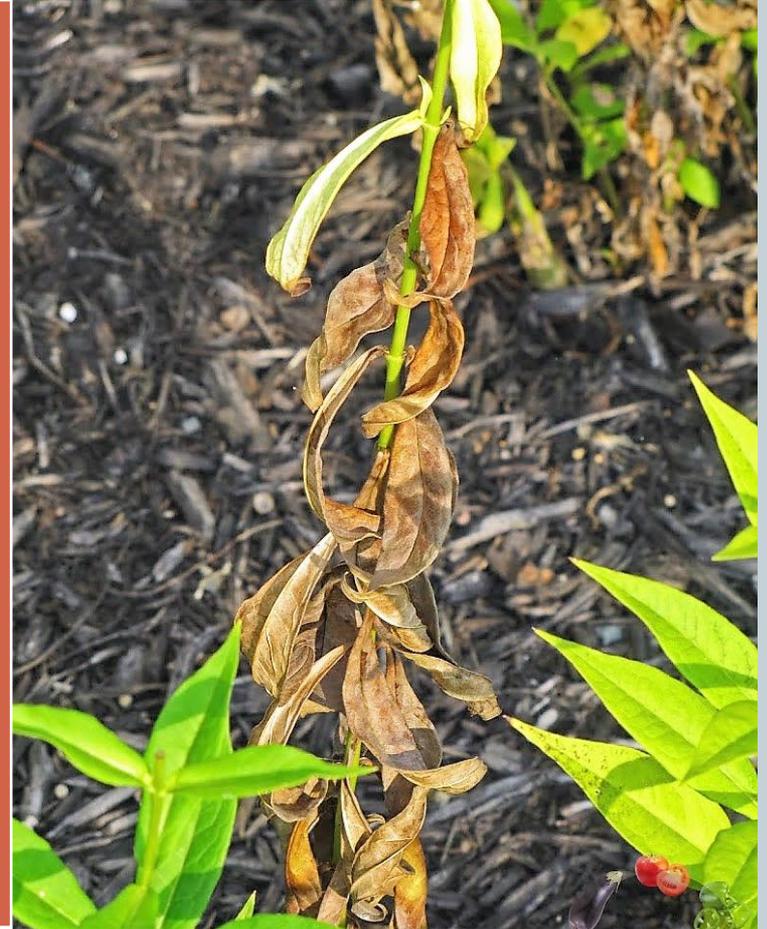
**Внесением больших доз азотного удобрения;**

**Сильнее проявляется на кислых почвах;**

**Благоприятная для развития  $t + 25^{\circ}$ ;**

**Патоген распространен повсеместно;**

**Сохраняется в растительных остатках.**



# Профилактика и лечение



- Триходермин (2 г на куст) – внесение в почву;
- Глиокладин (1 таблетка) – под куст;
- Витарос, Максим (0,2%) – протравливание корневищ.

Первоисточник – зараженный посадочный материал, семена с больных растений, плохо перепревший навоз, компост, опилки.

В конце периода необходимо собирать и уничтожать все пораженные остатки

# Мучнистая роса

## Симптомы:

- проявляются как правило во второй половине лета;  
- вначале на листьях, затем по всей поверхности зеленых частей образуется белый, позднее серовато-белый мучнистый налет.



# Борьба с заболеванием



Профилактические мероприятия, обработки растений:

- 0,5 % раствором медьсодержащих препаратов (ХОМ, Оксихом, Абига-Пик и др.);
- 0,1 % раствором коллоидной серы (препараты - Тиовит Джет, Кумулус);
- 0,4% + 0,4 % раствором кальцинированной соды с мылом;
- системными фунгицидами: Топсин-М, Скор, Топаз (промежуток между обработками 10-12 дней)

# Распространение инфекции



- Прошлогодние растительные остатки больных растений;
- Благоприятно для патогена внесение больших доз азотных удобрений;
- Имеет повсеместное распространение;
- Распространяется очень быстро;
- При высокой степени поражения растение гибнет.

# Серая гниль



Поражает цветки, бутоны, листья, стебли на которых образуются светлые разрастающиеся пятна.

Гриб проникает через рану или поврежденную ткань.



# Распространение инфекции



- Заболеванию способствует:
  - высокая влажность воздуха и почвы;
  - недостаток освещения;
  - плохая проветриваемость из-за загущенности растения;
  - избыточное азотное питание.
- Обработки препаратами: Витарос, Скор, Топаз, Топсин-М, ХОМ, Абига-Пик

# Фомоз



При этом заболевании поражается корневая шейка и основания побегов, где появляются многочисленные пятна. На них формируются мелкие черные точки. Болезнь начинается с низа куста постепенно поднимаясь вверх.



# Распространение инфекции



- Заболеванию способствует:
  - механическое повреждение ткани человеком и насекомыми;
  - повреждение корневой шейки;
  - заглубленная посадка;
  - тяжелая, кислая почва;
  - избыточная влажность, застой поливной воды при обильных дождях;
  - избыток азотных удобрений.

# Профилактика и лечение



- Весенние профилактические обработки:
  - предпосадочная обработка корневищ и черенков флокса в растворах фунгицидов – Витарос, Максим, Фитоспорин-М.
  - повышают устойчивость фосфорные и калийные удобрения.
- При появлении болезни опрыскивают 1% раствором медьсодержащего препарата: Бордоской жидкостью, Абига-Пик, ХОМ, Оксихом (через 10-12 дней повтор)

# Пятнистости листьев



- Могут быть инфекционными (их вызывают грибы) и неинфекционными, связанные с ожогами или другими причинами. При заболевании грибами, на пятнах образуется спороношение.
- Грибные заболевания вызывающие пятнистости листьев: септориоз, альтернариоз, филлостиктоз, церкоспороз, ржавчина, белая пятнистость, черная пятнистость и др.

# Пятнистости листьев



# Профилактика заболеваний



- Обрезка, сбор, уничтожение зараженных остатков осенью;
- Перекопка участков;
- Ранневесеннее мульчирование посадок незараженной землей, перегноем;
- Весной и осенью профилактические опрыскивания медьсодержащими препаратами.

Обработки препаратами: Абига-Пик, Витарос, Скор, Топаз, Топсин-М, Хом. Два опрыскивания через 10-12 дней. При сильном заражении 3-4 обработки

# Микоплазменные болезни



В последние годы заболевание носит почти тотальный характер.

Симптомы похожи на вирусные заболевания. От вирусов микоплазменные организмы отличаются клеточным строением.

Существует группа возбудителей разных видов.

Флоксам наибольший вред наносит возбудитель желтухи астр – паразитарный микоплазменный организм. Поражает более 200 видов растений.

# Цикадки – основные распространители микоплазменных болезней

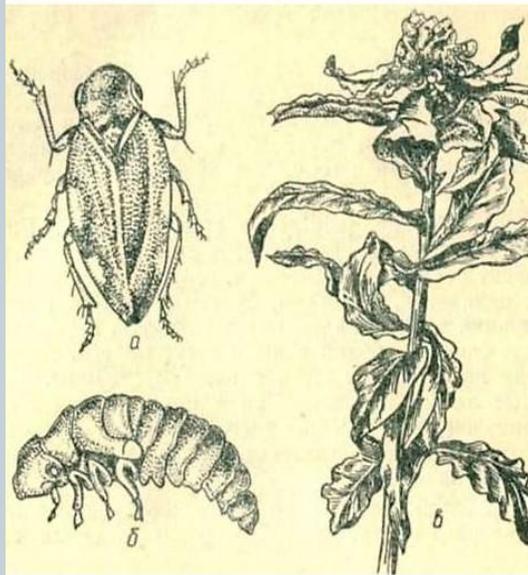
**Инфекция носит системный характер.  
Симптомы отмечаются на листьях и  
цветках. Наивысшая степень проявляется  
в период бутонизации и цветения.**



# Цикадка



## Слюнявая пенница



Цикадка вредит астрам, хризантемам, георгинам, флоксам, астильбе и др. Личинки окружают себя выделениями в виде слюнообразной пены и сосут побеги, листья, стебли, которые покрываются желтыми пятнами. Растения плохо развиваются и не зацветают.

Тело цикадки желтовато-серое, длиной 5-6мм; личинка зеленовато-желтая, длиной 3-4 мм. Зимуют яйца в стеблях растений. Одно поколение.

