

# **Болезни цветников**

**В цветоводстве отношение к болезням растений весьма серьезное, т.к. из-за них снижается не только декоративность, но зачастую являются причиной их преждевременной гибели.**

# Черная ножка



- Возбудители из родов *Pythium*, *Botrytis*, *Fusarium*, *Alternaria*. Поражаются хризантемы, гвоздики, астры, цинии. Болеют сеянцы и рассада. Корневая шейка чернеет и загнивает, стебель утончается, растение полегает и гибнет. Заболевание проявляется сильно в теплицах и парниках, развивается на кислых увлажненных почвах. Сохраняется возбудитель в почве.

# Меры борьбы с черной ножкой

- - хороший уход,
- - ранняя пикировка растений,
- - дезинфекция почвы 0,5% перманганата калия (50 г на 10 л воды и 6 л/кв.м),
- - протравливание семян ТМТД (4 г/кг), фундазолом (2 г/кг),
- - умеренный полив и проветривание теплиц и парников,
- - удаление больных растений.

# Настоящая мучнистая роса



- Возбудитель – гриб порядка Эризифовые. Поражаются астры, хризантемы, гвоздики, розы, флоксы, тюльпаны и др. На листьях, стеблях во второй половине лета образуется мучнистый налет, состоящий из грибницы и спороношения. Растения теряют декоративность и часто засыхают. Сохраняется возбудитель на растительных остатках.

# Меры борьбы с настоящей мучнистой росой.

- - высокая агротехника,
- - не допускать загущенных посевов,
- - подкормка фосфорно-калийными удобрениями,
- - удаление больных растений,
- - соблюдение севооборота,
- - опрыскивание растений фундазолом (0,2%), хлорокисью меди (0,4%).

# Ложная мучнистая роса (пероноспороз)



- Возбудитель – гриб из рода Пероноспоровых, класс Оомицеты. Поражаются гвоздики, левкои, розы, табак душистый и др. На нижней стороне листьев образуются пятна с сероватым налетом, затем желтеют и становятся коричневыми. Пораженные стебли искривляются. Заболевание сильно развивается в сырую погоду. Возбудитель зимует на растительных остатках.

# Меры борьбы с пероноспорозом

- - уничтожение растительных остатков,
- - перекопка почвы с оборотом пласта,
- - опрыскивание растений бордоской жидкостью (1%), купрозаном (0,5%), хлорокисью меди (0,5%).



# Серая гниль



- Возбудитель *Botrytis* sp. поражает хризантемы, астры, гладиолусы, розы, пионы, тюльпаны, ирисы. Пораженные ткани коричневеют и загнивают, на них образуется серый налет из мицелия и конидиеносцев с конидиями. Развитию болезни благоприятствует дождливая, прохладная погода, тяжелые переувлажненные почвы. Зимуют склероции и мицелий на растительных остатках в почве.



# Меры борьбы с серой гнилью

- - прореживание загущенных посадок,
- - не допускать избыточного увлажнения,
- - избегать одностороннего внесения азотных удобрений,
- - удаление поврежденных частей растений,
- - опрыскивание растений 1% бордоской смесью, хлорокисью меди (0,5%), фундазолом (0,2%).

# Белая гниль

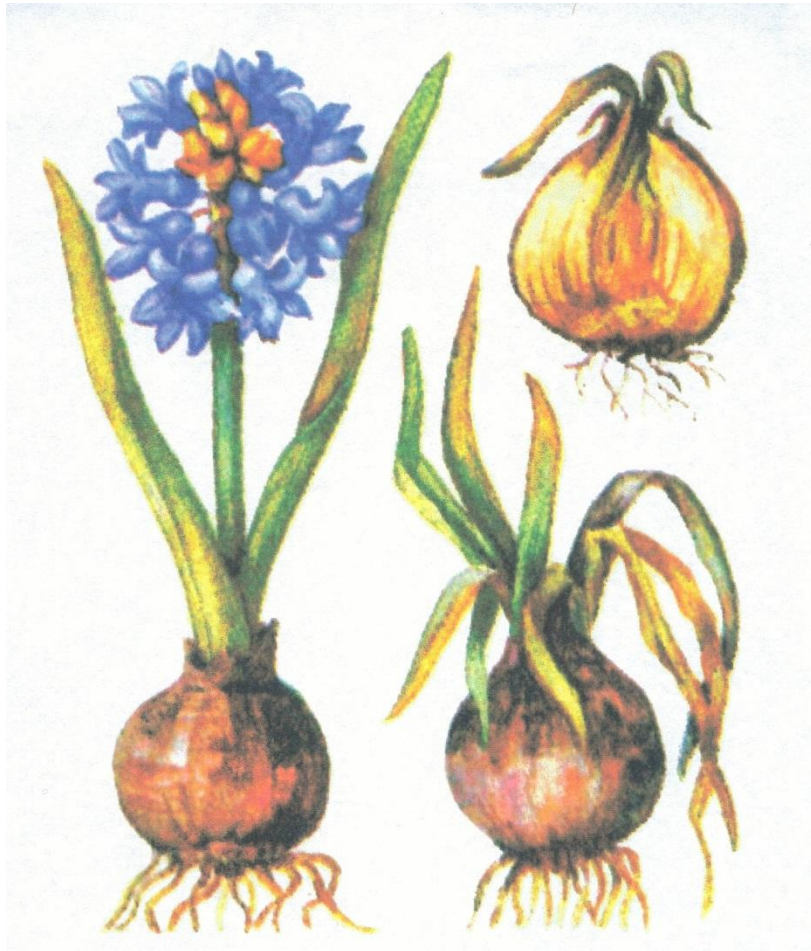


Возбудители – грибы из рода *Sclerotinia* sp. Поражаются георгины, ирисы, левкои, циннии, тюльпаны; загнивают стебли, а при хранении клубни. В местах поражения появляются бурые пятна, на которых вскоре образуется ватообразный налет с черными склероциями гриба. Стебли увядают, растение погибает. Зимуют склероции и мицелий. Благоприятны повышенная температура и влажность воздуха.

# Меры борьбы с белой гнилью

- - соблюдение севооборота ( не ранее 5 лет),
- - недопускать избытка азотных удобрений,
- - избегать загущения посевов,
- - проводить борьбу с сорняками,
- - проводить уборку луковиц в сухую погоду с их просушиванием,
- - отбор на хранение и посадку здоровых луковиц,
- - протравливание луковиц перед посадкой фундазолом (0,2%, ТМТД ( ),6%),
- - опрыскивание посевов фундазолом (0,2%), бордоской жидкостью (1,0%), хлорокисью меди (0,5%) во время всходов, в фазу бутонизации и после цветения,
- - уничтожение растительных остатков,
- - глубокая вспашка почвы.

# Бактериальная гниль

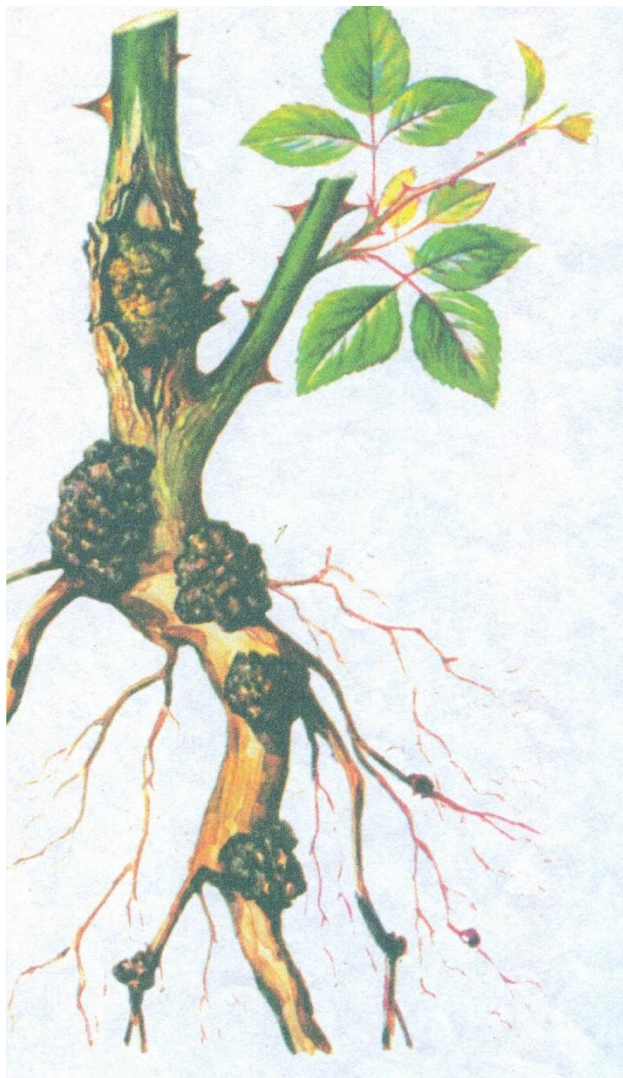


- Возбудитель – бактерия *Erwinia corotowora*. Болезнь чаще всего обнаруживается при выгонке гиацинтов. Растения отстают в росте, плохо цветут, желтеют и увядают. При поражении луковиц развивается мокрая дурно пахнущая гниль, которая прогрессирует во время хранения луковиц при высоких значениях температуры и влажности.

# **Меры борьбы с бактериальной гнилью гиацинта**

- - соблюдение нормального режима и влажности,
- - применение только азотных удобрений,
- - уничтожение больных растений, после их удаления – присыпка лунок хлорной известью,
- - тщательная просушка и правильное хранение луковиц.

# Бактериальный рак корней



- Возбудители – бактерии из рода *Pseudomonas* sp. Заболевают гладиолусы, хризантемы, левкои, георгины, розы, гиацинты и др. На корнях, клубнях, корневой шейки появляются наросты, которые потом загнивают. Возбудитель сохраняется в почве и посадочном материале. Заболеванию благоприятствуют тяжелые, сырые почвы, слабо кислые почвы.



# Меры борьбы с бактериальным раком

- - соблюдать севооборот,
- - избегать избыточного азотного удобрения, переувлажненных почв,
- - не допускать повреждения корней при пересадке растений,
- - проводить борьбу с почвенными вредителями,
- - уничтожать больные растения,
- - дезинфицировать корни, клубнеплодов 1% раствором медного купороса в течение 5 мин с последующей промывкой водой.

# Корневые гнили



- Заболевают ирисы, гладиолусы, нарциссы, лилии и др. При загнивании корневой системы надземная часть желтеет и увядает.
- *Erwinia carotovora*, *Pseudo-monas iridis* – возбудители мягкой бактериальной гнили ирисов, корневища превращаются в кашеобразную массу с неприятным запахом.
- *Botrytis gladiolorum* - гриб поражает клубнелуковицы гладиолусов, которые загнивают с донца и покрываются серым налетом.

# Меры борьбы с корневыми гнилями

- - использование здорового посадочного материала,
- - соблюдение севооборота и агротехники выращивания,
- - правильное минеральное питание,
- - удаление больных растений,
- - опрыскивание растений фунгицидами: бордоской жидкостью (1%), купрозаном (0,5%), фундазолом (0,2%) при поражении растений грибными возбудителями. Против бактериального заражения корневища обрабатывают 0,12% раствором формалина в течении 2 часов с последующим просушиванием.

# Гнили корневой шейки



- Поражаются астры, флоксы, пионы, гвоздики, левкои и другие культуры. Возбудители – различные почвенные грибы. Загнивают основание стебля и корневая шейка. У ирисов и нарцисс гниль с донца переходит на корни и чешуйки луковиц. Сохраняется возбудитель в почве и растительных остатках. Меры борьбы те же, что и с корневыми гнилями.

# Ржавчина



- На листьях цветов, а у гвоздики и розы, бальзамина и на стеблях, появляются пус­тулы желтоватого цвета, в дольнейшем буреющие. Воз­будители ржавчины астр, ирисов, гвоздики, хризантем однохозяйные. Ржавчина гвоз­дики турецкой *Russinia areolariae* – однохозяйный, а *Uromyces caryophyllinus* дву­хозяйный (молочай). Зимуют телиоспоры на листьях и мицелий в пораженных стеблях.



# Меры борьбы со ржавчиной

- - уничтожение растительных остатков,
- - подкормка фосфорно-калийными удобрениями,
- - использование здорового посадочного материала,
- - опрыскивание во время вегетации при появлении заболевания на растениях растворами хлорокиси меди (0,5%), фундазолом (0,2%), бордоской смесью (1%) или их заменителями с интервалом 10 дней.



# Фузариозные увядания



- Заболевают астры, бальзамин, левкой, гвоздики, гладиолусы, георгины и др. Возбудитель *Fusarium oxysporum* вызывает загнивание корней, корневой шейки, основания стеблей. Листья желтеют, стебли буреют и приобретают красноватый оттенок. На корневой шейке розоватый налет спороношения гриба. Сосуды стебля буреют и закупориваются гнилицей. Зимует гриб мицелием и хламидоспорами на растительных остатках, в почве

# Меры борьбы с фузариозным увяданием

- - соблюдение севооборота (5-6 лет),
- - использование здорового посадочного и семенного материала,
- - выращивание растений на высоком агрофоне (избегать повреждения корней, тяжелых почв, избыточного увлажнения, загущения посевов, одностороннего азотного питания),
- - выбраковка и уничтожение больных растений,
- - протравливание семян и посадочного материала перед посевом ТМТД (4 г/кг), фундазолом (2 г/кг).

# Вертициллезное увядание



- Гриб *Verticillium dahliae* поражает гвоздику, георгин, пион, флокс, *V. albo-atrum* – левкой. Из почвы в растение гриб проникает через повреждения корня, стебля и закупоривает сосуды. Растение теряет тургор и засыхает. На корневой шейке образуется беловато-серое спороношение гриба. Зимуют микросклероции на растительных остатках.

# Меры борьбы с вертициллезным увяданием

- - соблюдение севооборота,
- - сбор семян со здоровых растений,
- - удаление и уничтожение больных растений,
- - рыхление почвы,
- - избегать переувлажнения почвы,
- - протравливание семян перед посевом.

# Головня



- Головневые грибы паразитируют на многих декоративных растениях, вызывая их гибель или порчу. Продолговатые вздутия различной формы и величины на вегетативных частях растений, заполненные черной массой хламидоспор, вызывает гриб *Urocystis violae* на виолах, *U. gladioli* – гладиолусах, *Ustilago heufleri* – тюльпанах, *Entyloma dahliae* – георгинах, *E. fuscum* – маках, *E. gaillardae* – гайлардинах, а *Urocystis kmetiana* поражает цветки и завязи гайлардин.

# Меры борьбы с головней

- - Немедленное удаление с плантации и сжигание больных растений,
- - соблюдение севооборота,
- - перекопка почвы с оборотом пласта,
- - протравливание семян фундазолом, топсином-М и др.,
- - сбор семян со здоровых семенников.



# Пятнистости

## Септориоз



- Возбудитель *Septoria* sp. поражает астры, розы, виолы, флоксы, вербены, хризантемы. Заболевание проявляется в фазе бутонизации. Пятна светло-коричневые, буроватые, позднее сереют и в середине образуются пикниды. Заболевание распространяется снизу вверх. Массовое поражение отмечается при теплой влажной погоде, избыточном азотном удобрении и при загущенных посадках. Зимует грибок на растительных остатках.

# Бактериальная пятнистость астр



- Возбудитель *Pseudomonas liguide*. У пораженных растений на нижней стороне листьев, на стеблях и бутонах образуются бурые маслянистые пятна. Симптомы проявляются с фазы бутонизации. Возбудитель сохраняется в семенах и в почве на растительных остатках.

# Кольцевая пятнистость листьев гвоздики, ириса (гетероспороз)



- Возбудитель – *Heterosporium echinulatum* (гвоздика), *H. gracile* (ирис). Поражаются все части растений. На листьях пятна буровато-коричневые (гвоздика), светло-желтые (ирис) с хорошо выраженным темно-красным ободком. На них образуется бархатистый оливково-зеленоватый налет. Заболеванию благоприятствуют повышенные температуры и влажность воздуха, загущенные посадки, глинистые почвы, избыточное азотное удобрение. Инфекция сохраняется в семенах и растительных остатках.



# Альтернариоз

- Возбудитель *Alternaria* sp. Поражает гвоздику, астры, левкои, резеда и др. Поражаются все части растения. Пятна округлые с желтоватым ободком и покрытые буровато-черным бархаристым налетом мицелия и конидиального спороношения. Развитию болезни способствует повышенная влажность воздуха и загущенная посадка растений. Инфекция сохраняется в семенах и растительных остатках.

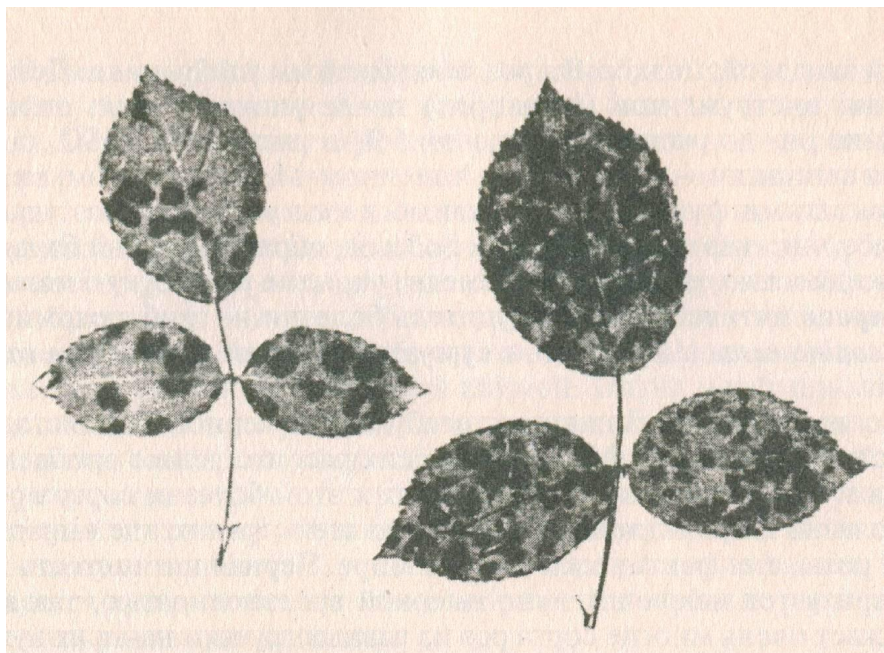


# Филлостиктоз



- Возбудитель болезни розы *Phyllosticta rosarum*, георгина – *Ph. dahliicola*, пионов - *Ph. rasoni*, виолы - *Ph. tricoloris*, петунии – *Ph. petuniae*. Поражаются в основном листья. Образуются крупные сероватые пятна с темной серединой и окруженные каймой. В центре пятен формируются пикниды гриба. Листья преждевременно опадают. Зимуют пикниды на опавших листьях.

# Черная пятнистость розы



- Возбудитель *Marssonina rosae*. На листьях образуются черные резко очерченные округлые пятна с желтыми или бахромчатыми краями. Характер пятен зависит от сортовых особенностей роз. Листья желтеют и опадают. Пятна могут появляться на стеблях, которые позже усыхают. Болезнь развивается при теплой, влажной погоде. Сохраняется инфекция на опавших листьях.



# Церкоспороз



- Возбудитель *Cercospora rosicola* поражает розы, *C. omphacodas* – флоксы, *C. salvicola* – сальвии, *C. al-thaeina* – мальвы. Пятна светло-серые, окруженные пурпуровой каймой, на них образуется бархотистый налет конидиального спороношения. Зимует грибок в виде конидиального спороношения на растительных остатках.

# Аскохитоз



- Возбудитель *Ascochyta violae* поражает виолу, а *A. mal-vicola* – мальву. На листьях пятна округлые с темно-коричневой каймой. Пикниды образуются с верхней стороны листа и располагаются концентрическими кругами. При сильной степени поражения листья преждевременно засыхают. Возбудитель сохраняется на растительных остатках.

# Меры борьбы с пятнистостями

- - соблюдение севооборота,
- - не допускать избытка азотных удобрений,
- - удаление зараженных растений,
- - сжигание растительных остатков,
- - глубокая зяблевая обработка почвы,
- - протравливание семенного материала перед посевом,
- - опрыскивание растений при появлении заболевания бордоской жидкостью (1%), хлорокисью меди (0,5%), купрозаном (0,5%), фундазолом (0,2%); последующие обработки проводят через 10-14 дней.



# Вирусные болезни



- Вирусные болезни поражают многие цветочные растения: тюльпаны, гладиолусы, нарциссы и др. На листьях, стеблях, лепестках цветков возникают бледно-зеленые, желтые, бурые участки в виде пятен, колец, полос различной формы и величины, отчего создают пеструю, мозаичную расцветку. Основными переносчиками вирусов являются тли.

# Микоплазменные болезни



- Фитопатогенные микоплазмы вызывают патологические изменения во флоэме пораженного растения. Они передаются цикадами. Характерные симптомы болезней: угнетение ростовых процессов, карликовость, пролиферация тканей, пожелтение растений. Заболевания: желтуха гиацинта, желтуха астр, пожелтение цветков гайлардии, желтуха гладиолуса и др.

# **Меры борьбы с вирусными и микоплазменными болезнями**

- - использование здорового посадочного материала,
- - выбраковка и уничтожение пораженных черенков и взрослых растений,
- - уничтожение сорняков, переносчиков вирусной и микоплазменной инфекции,
- - применение методов термотерапии,
- - дезинфекция инструментария,
- - изоляция наиболее ценных сортов,
- - внесение в почву бора и марганца, повышающих устойчивость растений.