



- **Болезни лесных насаждений**

- **Сосудистые болезни**

# Сосудистые болезни

При сосудистых болезнях происходит поражение водопроводящих тканей, сопровождающееся потемнением древесины. Болезни этой группы характерны для лиственных пород и проявляются в увядании побегов, листьев, ветвей или всего дерева.

Самыми важными болезнями этой группы являются голландская болезнь ильмовых пород и сосудистый микоз дуба



# Голландская болезнь (офиостомоз, графиоз)

**Возбудитель.** Болезнь вызывает сумчатый гриб *Ophiostoma ulmi* (= *Ceratocystis ulmi*).

**Растение-хозяин.** Вяз гладкий (*Ulmus laevis*), шершавый (*U. glabra*), мелколистный (*U. pumila*); карагач (*U. androssowii*), берест (*U. carpinifolia*), ильм японский (*U. japonica*) и лопастной (*U. laciniata*).

**Причиняемый вред.** Болезнь приводит к массовому, сравнительно быстрому усыханию ильмовых пород на больших площадях в разных типах лесорастительных условий и в городских насаждениях.

Гриб закупоривает сосуды ствола и ветвей в результате чего прекращается поступление воды в крону





# Диагностические признаки

- В зависимости от скорости развития болезни различают острую и хроническую формы болезни.
- **При острой форме** деревья усыхают быстро, за один сезон или месяц. Усохшие листья в кроне таких деревьев часто не изменяют окраску. На поперечных срезах стволов и ветвей усохших деревьев пораженные сосуды заметны в виде сплошного темно-бурого кольца.
- Чаще встречается **хроническая форма** болезни, при которой деревья болеют и усыхают в течение нескольких лет. У больных деревьев листва распускается позже, чем у здоровых, листья более мелкие. Листва на таких деревьях опадает раньше, отмирание пораженных ветвей происходит после зимы.
- Усыхание начинается с верхней части кроны и распространяется вниз. Вначале усыхают отдельные побеги, принимающие форму крючка. Усохшие листья на них приобретают красно-бурую окраску, свертываются вдоль средней жилки и повисают в виде **флажков**, резко выделяющихся на фоне зеленой кроны.
- Пораженные сосуды на поперечных срезах стволов и ветвей заметны в виде отдельных темно-бурых точек или прерывистого кольца



# Голландская болезнь (офиостомоз, графиоз)



Усыхание ветвей у вяза, пораженного голландской болезнью



Поражённые сосуды у больного растения, видимые на поперечном срезе



Ильмовый заболонник, являющийся переносчиком голландской болезни



# Биология и экология

**Заражение деревьев осуществляется спорами возбудителя или при контакте корневых систем больных и здоровых деревьев.**

**Распространение спор происходит посредством ветра, дождя, а также при помощи жуков - ильмовых заболонников. Наиболее активными переносчиками являются заболонник-разрушитель (*Scolytus scolytus*) и струйчатый заболонник (*Scolytus multistriatus*). Молодые жуки питаются в кроне, повреждая развилки тонких веточек. При этом споры гриба, которые попали на тело жука при его питании на больном дереве, проникают в сосуды здорового дерева через повреждения веточек.**

**Наиболее активно болезнь развивается в условиях повышенной почвенной влажности, поэтому быстрее происходит усыхание ильмовых пород в поймах рек.**

**Очень сильно поражаются чистые ильмовые насаждения. Примесь других пород снижает заболеваемость ильмовых.**

**Интенсивному усыханию деревьев в очагах голландской болезни способствуют летние засухи. В очагах голландской болезни часто поселяется опенок осенний (*Armillaria mellea*), ускоряющий усыхание больных деревьев. Источниками инфекции являются усохшие и усыхающие деревья, кора, щепка, порубочные остатки, срубленная древесина.**

**Болезнь поражает деревья всех возрастов, но чаще всего очаги отмечаются в насаждениях от 10 до 40 лет.**



# Меры борьбы:

- 1). Обрезка и сжигание больных ветвей;
- 2). Вырубка больных и погибших деревьев;
- 3). Борьба с заболонниками, которые являются переносчиками инфекции
- 4). Стараться использовать азиатские виды вяза – приземистый, перистоветвистый и др., которые более устойчивы к болезни



# Сосудистый микоз дуба

- **Возбудитель.** Болезнь вызывает сумчатые грибы рода *Ophiostoma*: *O. roboris*, *O. kubanicum*, *O. valachicum* и несовершенные грибы *Fusarium sporotrichiella* var. *roae*, *F. javanicum*.
- **Растение-хозяин.** Разные виды дуба.
- **Причиняемый вред.** Болезнь приводит к ослаблению, усыханию и гибели дубовых насаждений. Впоследствии на деревьях, пораженных сосудистым микозом часто развивается опенок осенний и некротические болезни, ускоряющие усыхание дуба





# Биология и экология

- Первые признаки болезни часто проявляются во внезапном увядании и засыхании листьев на отдельных ветвях. Листья желтеют, но долго не опадают. Затем по мере развития болезни усыхают ветви, крона изреживается. На поперечных срезах ветвей наблюдается побурение древесины – сплошное или в виде кольца.
- Гриб развивается в сосудах дерева, вызывает их закупорку, в результате чего нарушается водоснабжение расположенной выше части кроны.
- Болезнь может привести к увяданию дубовых насаждений на больших площадях



# Меры борьбы

- 1). Обрезка и сжигание больных ветвей;
- 2). Вырубка засохших и погибших деревьев;
- 3). Избегать создания чистых лесных культур дуба, рекомендуется введение примеси других пород