

КОРНЕВЫЕ ГНИЛИ

Поражение и разрушение корней особенно резко сказывается на состоянии дерева, т. к. нарушается поступление в его надземные части воды и питательных веществ

- ПОЭТОМУ КОРНЕВЫЕ ГНИЛИ ПРИВОДЯТ К:**
- ◆ **СРАВНИТЕЛЬНО БЫСТРОМУ ОСЛАБЛЕНИЮ;**
 - ◆ **УСЫХАНИЮ ДЕРЕВЬЕВ;**
 - ◆ **ВЕТРОВАЛУ;**
 - ◆ **ЗАСЕЛЕНИЮ ДЕРЕВЬЕВ СТВОЛОВЫМИ ВРЕДИТЕЛЯМИ.**

Корневая гниль нередко переходит в ствол, поражая наиболее ценную комлевою часть ствола и вызывая большие потери деловой древесины.

Возбудители корневых гнилей заражают деревья спорами (главным образом через разложившиеся повреждения корней или отмершие корни) и мицелием — при соприкосновении или срастании здоровых и поражённых корней.

Вследствие распространения инфекции по корням непосредственно от дерева к дереву развитие корневых гнилей в насаждениях носит, как правило, очаговый характер и проявляется в групповом (куртинном) усыхании или вывале деревьев.

Интенсивное распространение и развитие корневых гнилей может привести к полному распаду поражённых насаждений. Среди болезней этой группы наибольшую опасность представляют корневые и комлевые гнили, вызываемые корневой губкой и опёнком. Возбудителями корневых гнилей являются также трутовики: Швейница, дубравный и плоский, ризина волнистая.

КОРНЕВАЯ ГУБКА

Гриб поражает пихту, сосну, лиственницу, кедр, ель, иногда лиственные породы. Корни, пораженные гнилью, расщепляются на пестрые, легко разделяющиеся волокна. Древесина корней сосны пропитывается смолой, приобретает красноватый, иногда чуть лиловатый оттенок, испускает сильный запах скипидара.

У пораженных сосен редеет и желтеет хвоя в кроне, дерево засыхает и валится ветром. В малосмолистых пихте и ели гриб стремительно распространяется по корням, затем переходит в ствол, вызывая центральную гниль, которая поднимается по стволу на высоту 3-4 м. Деревья внешне кажутся здоровыми.

Плодовые тела гриба появляются на боковых корнях поваленных деревьев или на пнях. Они многолетние, сверху коричневые, обычно распростерты в виде толстых лепёшек. Корневая губка распространяется через корни. Поэтому заболевание корневой губкой носит очаговый характер.



**Сосна, пораженная
корневой губкой**



Плодовое тело корневой губки



**Очаги корневой губки
в культурах сосны**

ОПЕНОК ОСЕННИЙ

Распространен повсеместно. Развивается на живой и мертвой древесине.

Поражает более 230 видов растений. Наибольший вред опенок причиняет насаждениям хвойных пород, дуба, ясеня, ильмовых, осины, различных видов тополя, шелковицы, плодовых деревьев, вызывая корневую и комлевую белую заболонную гниль. В чистых хвойных насаждениях и дубравах распространение опенка часто приобретает характер эпифитотий.

Опенок поражает насаждения различного возраста. Распространение гриба от дерева к дереву по корням обуславливает куртинный характер заболевания. У молодых деревьев болезнь протекает в острой форме, (усыхают за 1—2 года). На взрослых деревьях болезнь развивается медленнее (6—10 лет). Усыхающие деревья заселяются стволовыми вредителями. Для пораженных деревьев характерны изреженность кроны, мелкие листья, короткая бледно-зеленая или буроватая хвоя, растрескивание коры в нижней части ствола.

Интенсивному развитию очагов опенка осеннего способствует загущенность древостоев, переплетение и срастание корневых систем, ослабление деревьев абиотическими и другими факторами, теплая влажная погода, благоприятная для массового формирования плодовых тел, рассеивания базидиоспор и заражения ими свежих пней, на которых вновь образуются мицелий, пленки и, наконец, ризоморфы.



**Мицелиальные пленки
опенки осеннего**



**Ризоморфы
опенка осеннего**



**Ризоморфы
опенка осеннего
на гнилом дереве**

Плодовые тела опенка осеннего образуются августе - октябре большими группами на пнях, валежнике, сухостое, реже на корнях и основаниях стволов пораженных живых деревьев. Шляпка диаметром до 15 см, мясистая, вначале выпуклая, желтовато-коричневая или серовато-бурая, с более темными многочисленными чешуйками. Ножка с белым толстым пушисто-шелковистым кольцом под шляпкой.

Базидиоспоры, созревающие в плодовых телах, распространяются ветром, дождевой водой, животными и, попадая на пни и корни деревьев, прорастают и заражают их.











Опенок осенний

МЕРЫ БОРЬБЫ

Комплекс лесохозяйственных мероприятий, химических и биологических мер борьбы, направленных на повышение устойчивости насаждений, устранение источников инфекции, профилактику заражений, локализацию очагов болезни и оздоровление насаждений

Для уменьшения угрозы поражения опенком необходимо:

- ❖ создавать смешанные насаждения из более устойчивых к болезни древесных пород;*
- ❖ перед посадкой известкование кислых почв;*
- ❖ внесение основных удобрений и микроэлементов;*
- ❖ выкорчевать пни вместе с корнями или обработать их фунгицидами (10 %-м раствором $KMnO_4$, фундазолом или топсином-М);*
- ❖ окорять пни и корневые лапы или обжигать их;*
- ❖ проводить рубки ухода, удаляя больные, усохшие и угнетенные деревья.*

ТРУТОВИК ШВЕЙНИЦА

Поражает древостои старше 60 лет, распространен в европейской части РФ и Сибири. Не вызывает очаговых поражений.

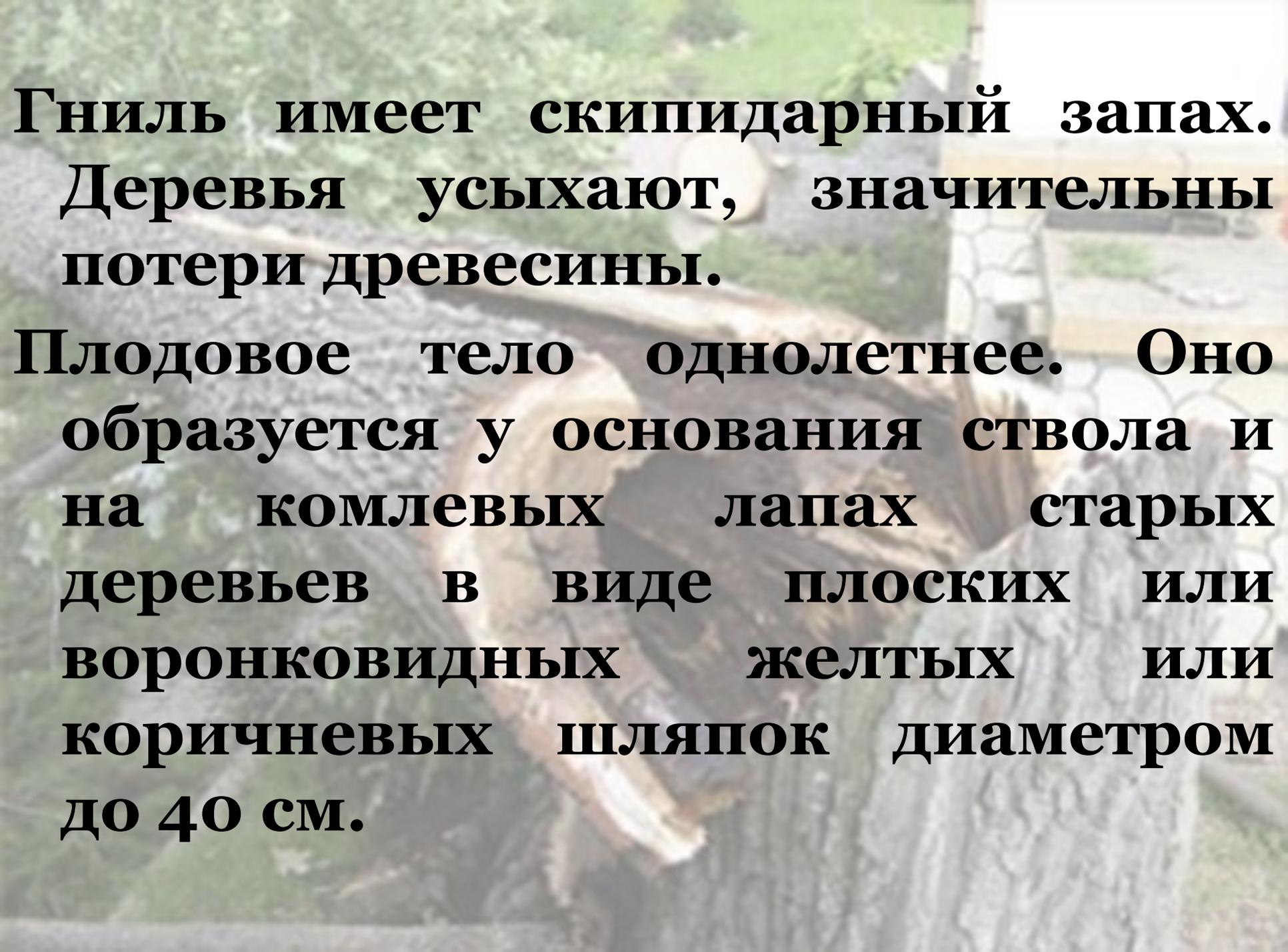
Гриб вызывает бурую призматическую ядровую корневую и комлевую гниль хвойный пород – ель, сосну, лиственницу, пихту, кедр, но может встречаться на дубе, лещине и других лиственных породах.

Заражение происходит через корни и поднимается в ствол на высоту до 2 - 3 м, вызывая ядровую гниль.

Пораженная древесина сначала темнеет и приобретает красноватый оттенок, затем становится бурой и в ней появляются трещины по радиусу и годичным слоям.



**Растрескивание древесины,
поврежденного
трутовиком Швейница**



Гниль имеет скипидарный запах. Деревья усыхают, значительны потери древесины.

Плодовое тело однолетнее. Оно образуется у основания ствола и на комлевых лапах старых деревьев в виде плоских или воронковидных желтых или коричневых шляпок диаметром до 40 см.



**Плоские плодовые тела
трутовика Швейница**



**Воронковидные плодовые
тела трутовика Швейница**

Coltricia perennis

ПЛОСКИЙ ТРУТОВИК

Распространен повсеместно в лесопарках, парках, городских насаждениях.

Гриб вызывает белую ядрово-заболонную корневую и комлевую гниль лиственных деревьев.

Встречается на пнях, сухостое. Поражает живые растения липы, клена, ивы, осины, тополя и вяза и редко хвойные породы.

Заражение происходит через повреждения поверхности корней и основания ствола. Развитие мицелия наблюдается только в корнях и комлевой зоне.

Гниль сначала ядровая, светло-желтая с продолговатыми углублениями с белым мицелием внутри. Затем переходит в заболонную часть ствола, становится белой, волокнисто-трухлявой, иногда образуется дупло.

Пораженные деревья подвержены бурелому и ветровалу.

Гриб образует крупные плоские плодовые тела (диаметром до 40 см). Поверхность шляпки матовая, шоколадно-коричневая или серовато-бурая бугристая с концентрическими бородавками.



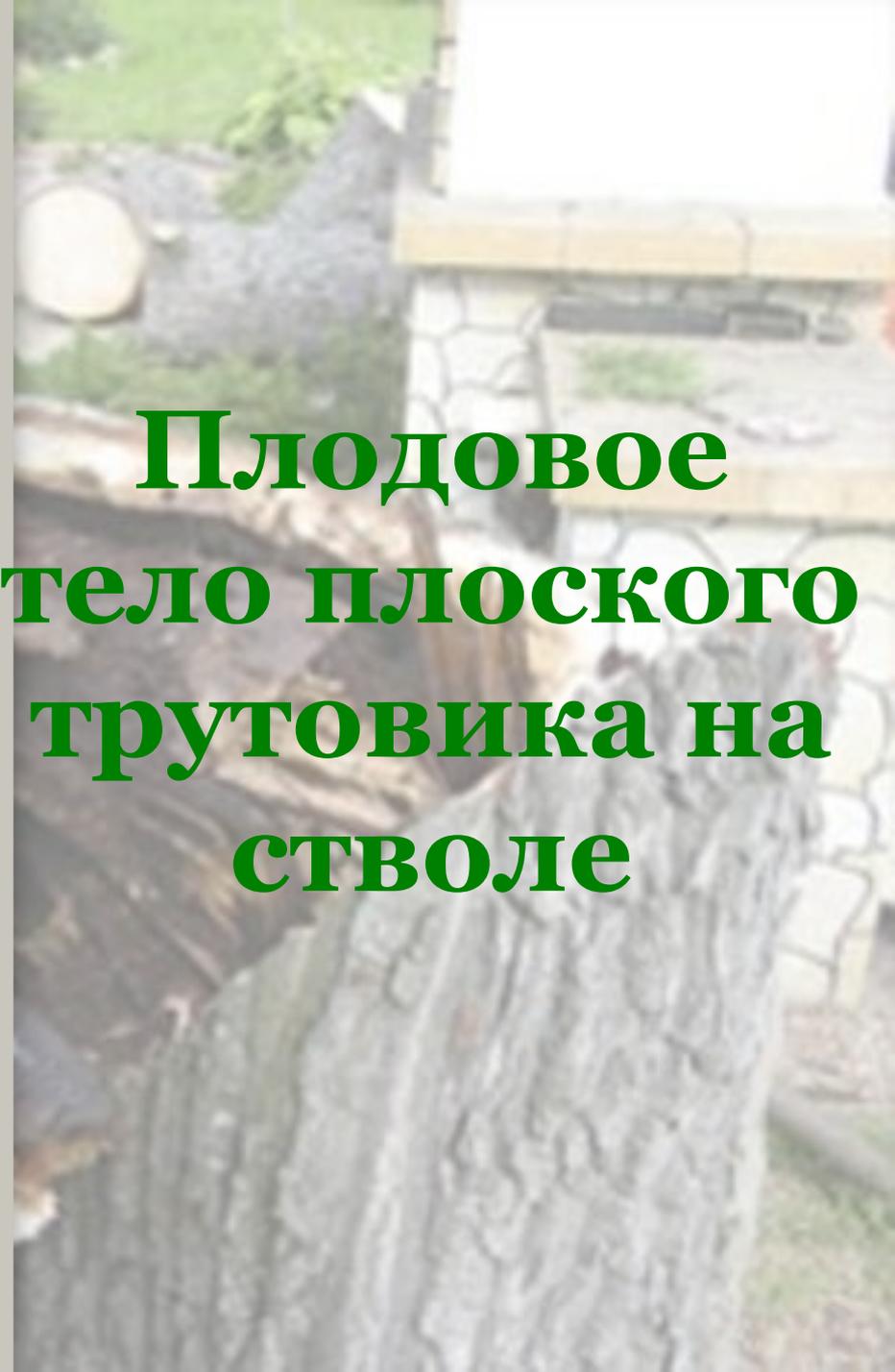
**Серовато-бурая окраска
плодового тела
плоского трутовика**



**Шоколадно-коричневая окраска
плодового тела плоского трутовика**



**Плодовое
тело плоского
трутовика на
стволе**



РИЗИНА ВОЛНИСТАЯ

Гриб поражает сосновые культуры, созданные в борах после сплошных рубок в сосняках. Встречается на гарях и в местах где сжигали ветки и другие порубочные остатки.

Вызывает корневую гниль молодых культур.

Мицелий гриба развивается на корнях 2-3 летних растений. Позже на поверхности почвы вокруг них образуются плодовые тела – апотеции диаметром 2 - 9 см и толщиной 2 - 4 мм, каштаново-бурого цвета со светлым краем и бугристой поверхностью.

У пораженных сосенок сначала желтеет хвоя, а затем они полностью усыхают.



**Апотеций возбудителя
ризины волнистой**



**Плодовые тела возбудителя
ризины волнистой**

Svetlova J.