

Царство Грибы.



Грибы-паразиты.



*Бондаренко Е.Ю.
Учитель биологии
высшей категории
г.о.Самара*



Грибы-паразиты.



- **Грибы-паразиты** могут быть **факультативными** или **облигатными**. Чаще паразитируют на растениях, чем на животных.
- **Облигатные паразиты** не вызывают гибели своих хозяев и ограничены узким кругом хозяев, от которых им нужен специфический набор питательных веществ.

Грибы-паразиты.



- **Факультативные паразиты** часто вызывают гибель своих хозяев и потом живут сапрофитно на мертвых остатках. Они менее специализированы, Растут и развиваются на разных субстратах и разных хозяевах

Грибы-паразиты.



Пыльная
головня

- Огромное количество болезней растений возникает в результате их поражения разнообразными грибами-паразитами.
- Споры грибов, образующиеся в огромных количествах, распространяются водой и воздушными потоками и проникают в тело растения через повреждения покровов.

Грибы-паразиты.

■ Грибы-трутовики



- **Спора трутовика**, попав на ранку в дереве, прорастает в грибницу и разрушает древесину. Через несколько лет образуются многолетние копытообразные плодовые тела. Трутовики выделяют ферменты, разрушающие древесину и превращающие ее в труху.
- Даже после **гибели дерева** гриб продолжает жить на мертвом субстрате (**как сапротроф**), ежегодно производя большое количество спор и заражая здоровые деревья. Поэтому погибшие деревья и плодовые тела трутовиков рекомендуется удалять из леса.

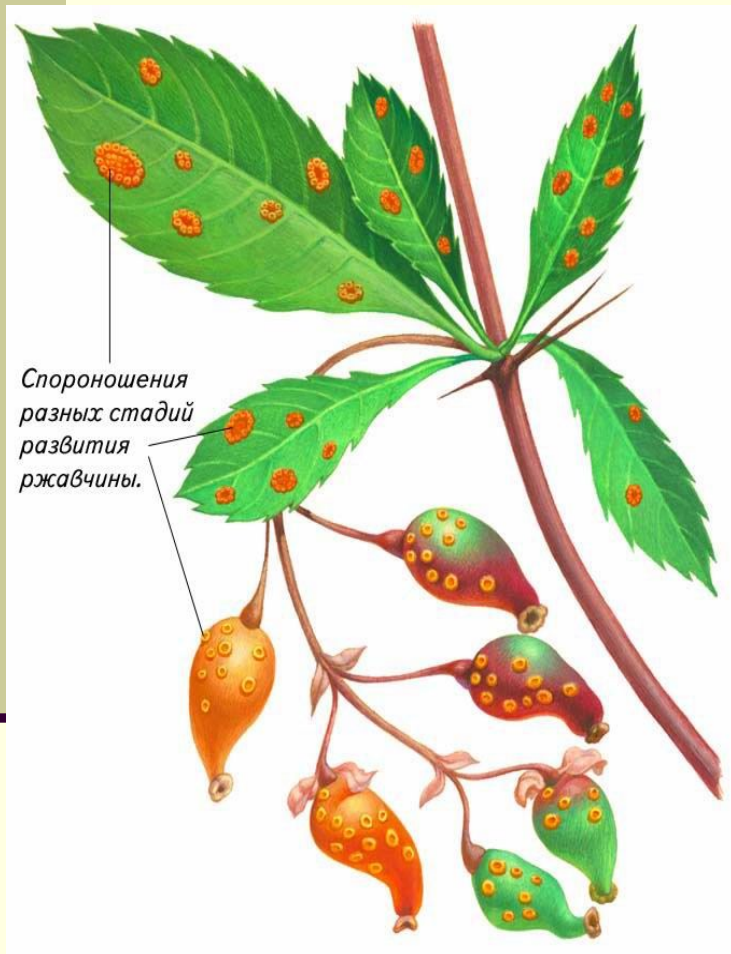
Грибы-паразиты.

- Гриб-трутовик



- который растет на стволах берез. Этот гриб-паразит поселяется еще на живых деревьях, а когда они погибают, трутовик продолжает жить на мертвом субстрате, ведя сапрофитный образ жизни.

Грибы-паразиты.



■ Ржавчинные грибы,

которые в процессе своего жизненного цикла меняют несколько хозяев. Благодаря жизнедеятельности грибов рода **пукциния** *Russinia* на обратной стороне листьев возникают подушечки или полосочки бурого и оранжевого цвета. На верхней поверхности гриб обнаружить можно лишь под микроскопом: возникают **кувшинообразные емкости**. **Меры борьбы** с ржавчинными грибами — опыливание растений коллоидной (молотой) серой.

Грибы-паразиты.

■ *Спорынья*

- Легко обнаруживается в период цветения: на колосьях среди зерновок хорошо заметны **черно-фиолетовые рожки, выступающие из колоса.**
- Они состоят из плотно переплетенных гифов. Это стадия покоя гриба. *В период созревания ржи они опадают на землю и зимуют под снегом. Весной на них образуются шаровидные головки красноватого цвета на длинных ножках. Созревание спор происходит во время цветения ржи.*



Грибы-паразиты.

Распространение



- Нити гриба выделяют сладкую жидкость — **медвяную росу**, привлекающую насекомых.
- **Конидии**, попав на завязь, образуют грибницу, которая к осени уплотняется, наружные слои ее окрашиваются, и вместо зерновки в колосе формируются рожки.
- **Рожки спорыньи содержат ядовитые алкалоиды**, вещество-алкалоид эрготин **которые, попадая в организм человека, вызывают отравление (иногда со смертельным исходом)**. Попадая в муку, гриб способен вызывать сужение кровеносных сосудов и судороги мышц. Действие этого алкалоида используют в гинекологической практике, поэтому спорынью даже выращивают на особо охраняемых участках для медицинских целей. Отравление грибом, содержание которого в муке составляет выше 0,06% может закончиться летальным исходом.

Грибы-паразиты.

- Головневые грибы.



Пыльная
головня



Початки кукурузы,
пораженные головневым
грибом

- Наиболее опасные паразиты злаков. При поражении **головней** вместо зерна получается черная пыль, представляющая собой споры гриба. Колосья становятся похожими на обугленные головешки.
- **Заражение** некоторыми видами происходит на стадии **цветения злаков**, когда споры с пораженного растения попадают на рыльца пестиков здоровых растений.

Грибы-паразиты.



- **Мучнистую росу**
- злаков вызывает сумчатый гриб **Erysiphe graminis** на каждой их видов злаковых культур паразитируют свои формы гриба, название которым дают с указанием на растение-хозяина. **Они поражают листья, стебли и колосья, мицелий гриба сначала имеет паутинообразный вид, а затем превращается в подушечки.**

Грибы-паразиты.



- **Сферотека крыжовника**
- был завезен в начале 20 века в европу из Америки, **паразитирует на листьях, стеблях и ягодах образуя мучнистый налет**. Сферотеку еще называют **американской мучнистой росой**. Пораженные части растений обрезают и сжигают. А в борьбе со сферотекой применяют опрыскивание 3%-ным раствором железного купороса ранней весной до распускания почек или поздней осенью.

Грибы-паразиты.

■ Фитофтора



может поражать листья, стебли и клубни растений, особенно опасна для картофеля и томатов.

В конце лета на нижней стороне листьев появляются бурые пятна отмершей ткани с белым пушком по краям.

Фитофтора прорастает по межклеточным ходам в пораженном органе и распространяется по всему растению. Пораженные части растения темнеют и отмирают.

Фитофтора попала в Европу в первой половине 19 века из Америки. Для борьбы с фитофторой применяют опрыскивание бордосской жидкостью и некоторыми другими фунгицидами.

Грибы-паразиты.

■ Синхитриум



- одноклеточный вызывает заболевание **рак картофеля**.
- **Опознать** рак картофеля можно по бугристым выростам на клубнях. **Рак картофеля** во многих странах является карантинным заболеванием. Считается, что **рак картофеля** был занесен к нам во время второй мировой войны, так как появился он в основном в западных регионах. **Борьба** с этим грибом проводится путем обработки почвы хлорпикрином и другими химикатами, а так же работой над селекцией новых ракоустойчивых сортов.

Грибы-паразиты.



- **Фулиго *Fuligo*** — слизистый гриб, который живет на гниющих пнях, заметен во второй половине лета и осенью. Образует подушковидные наплывы (их называют эталии) рыжеватого или сероватого цвета.

Грибы-паразиты.

■ Вентурия



- Возбудитель **парши** на яблонях и грушах и других плодовых деревьях
Инфицированная грибом мякоть плодов становится деревянистой, плоды часто не вызревают, трескаются. Деревья обрабатывают фунгицидами.

Грибы-паразиты.



- Еще один вид головни паразита — **пыльная головня**, превращающий колосья пшеницы в пылистую сажистую массу, а сами колосья издали имеют вид обгоревших.
- **Пылистая головня** поражает все части колоса за исключением стержня. **Твердая головня** поражает лишь зерна в колосе