



# ЦАРСТВО ГРИБОВ



Презентацию составил

Сизов Дмитрий

ученик 5 «А» класса



# ЧТО ТАКОЕ ГРИБ?

**ГРИБЫ** - царство живых организмов, которые сочетают в себе признаки растений и животных.

- **МИКОЛОГИЯ** (от греч. *mykes* — гриб и *logos* — слово, учение), наука, изучающая грибы.



Царство грибов очень разнообразно. Учёным известно около 100 тысяч видов грибов.



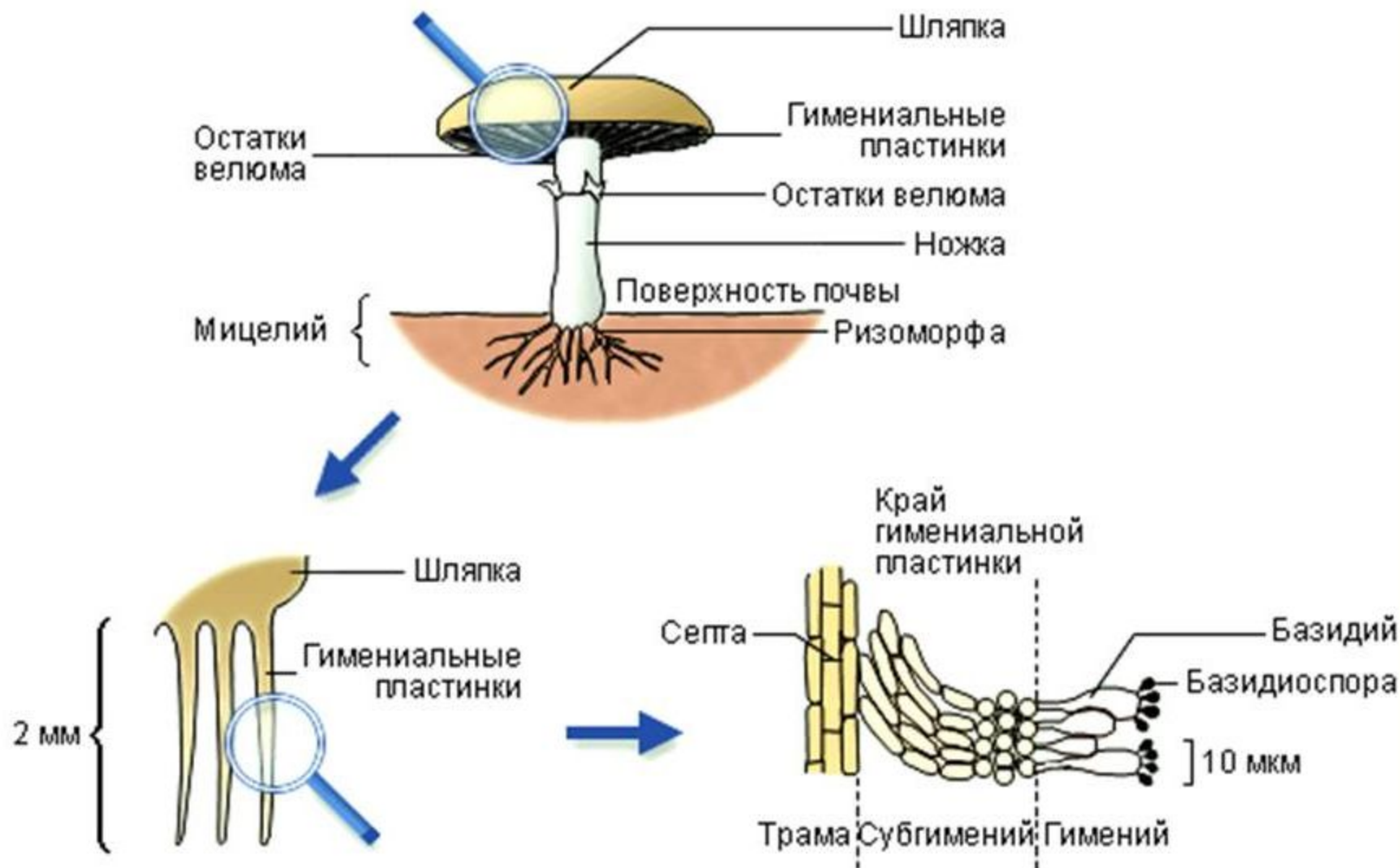


# СТРОЕНИЕ ГРИБОВ

- ❖ Вегетативное тело подавляющего большинства видов грибов - это мицелий, или грибница, состоящая из тонких бесцветных (иногда слегка окрашенных) нитей, или гиф, с неограниченным ростом и боковым ветвлением.
- ❖ Мицелий обычно дифференцируется на две функционально различные части: субстратный, служащий для прикрепления к субстрату, поглощения и транспортировки воды и растворенных в ней веществ, и воздушный, поднимающийся над субстратом и образующий органы размножения.
- ❖ В процессе приспособления к различным наземным условиям обитания у грибов возникают многочисленные видоизменения мицелия: это склероции, столоны, ризоиды, ризоморфы, ап-прессории, гаустории и др.

Например, с помощью столонов -- воздушных дугообразных гиф -- гриб быстро распространяется по субстрату. Столоны прикрепляются к субстрату ризоидами. Функцию прикрепления выполняют и аппрессории, имеющие вид плоских утолщений на ветках гиф. Гаустории, характерные для грибов-паразитов, представляют собой специальные выросты мицелия, проникающие в клетки хозяина и поглощающие из них питательные вещества.

# СТРОЕНИЕ ГРИБА





# РАЗМНОЖЕНИЕ ГРИБОВ

- ❖ Грибы размножаются бесполом и половым способами. Бесполое размножение происходит частями мицелия или отдельными клетками, которые дают начало новому мицелию. Дрожжевые грибы размножаются почкованием.
- ❖ Бесполое размножение может осуществляться также посредством эндо- и экзогенных спор. Эндогенные споры образуются внутри специализированных клеток -- в спорангиях. Экзогенные споры, или конидии, возникают открыто на концах особых специализированных выростов мицелия, называемых конидиеносцами. Попав в благоприятные условия, спора прорастает, и из нее формируется новый мицелий.
- ❖ Половое размножение у грибов особенно многообразно. У некоторых групп грибов половой процесс происходит путем слияния содержимого двух клеток на концах гиф. У сумчатых грибов при этом наблюдается слияние содержимого антеридия и женского органа полового размножения (архегония), не дифференцированного на гаметы, а у базидиальных грибов -- слияние содержимого двух вегетативных клеток, при котором между ними часто образуются выросты, или анастомозы.

# ОТДЕЛЫ И КЛАССЫ ГРИБОВ.

**3 отдела:**

- ❖ настоящие грибы,
- ❖ оомицеты
- ❖ слизевики.

**5 классов настоящих грибов:**

хитридиомицеты, зигомицеты, аскомицеты, базидиомицеты и несовершенные.

Грибы минерализуют растительные остатки в почве, патогенные грибы вызывают болезни растений, животных и человека



# СПОСОБ ПИТАНИЯ

По способу питания Грибы сапрофиты питаются за счет разложения отмерших растительных остатков опавших листьев, хвои, веток. Грибы-симбионты получают питательные вещества не только из лесной подстилки, но и образуют микоризу с корнями высших растений. Грибы-паразиты используют для питания живые организмы, поселяясь на других грибах, водорослях, высших растениях.



# Строение шляпочного гриба



# ВИДЫ ГРИБОВ

- ❖ **ПЛАСТИНЧАТЫЙ ГРИБ**, у них нижний слой шляпки покрыт многочисленными пластинками, называют пластинчатыми (рыжики, волнушки, сыроежки).



- ❖ **ТРУБЧАТЫЙ ГРИБ**- у них нижний слой пронизан многочисленными трубочками (н-р: белый гриб, подберезовик, масленок).





# Грибы



1. Мухомор 2. Белый гриб 3. Трутовик 4. Строчок 5. Спорынья 6. Мукор 7. Дождевик

# Ядовитые грибы



бледная поганка



свинушка



Ложный опенок серно-желтый.

ложные опята



пантерный мухомор



сатанинский гриб



красный мухомор



# ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЯДОВИТЫХ ГРИБОВ

Части гриба Желчный гриб, Бледная поганка, Мухомор у них шляпка буроватая, светло- каштановая, гладкая. Зеленовато- желтоватая, хлопья частично отсутствуют. Ярко- красная, оранжевая, желтая с белыми хлопьями. Нижний слой грязновато- розовый, белый. Пластинки белые, со временем желтеющие. Ножка в верхней части имеет черно- буро- сетчатый рисунок. Белая с пленчатым кольцом. Внизу белая, при основании клубневидно- вздутая, вверху- пленчатое кольцо. Мякоть белая, на изломе розовеет, горькая. Споры розоватые бесцветные.



# БЛЕДНАЯ ПОГАНКА

Ни один ядовитый гриб не имеет на своей совести столько смертельных случаев отравления, сколько их насчитывает бледная поганка. Для смертельного исхода здоровому крепкому человеку хватает всего одной трети шляпки, летальный исход в таких случаях составляет более 80 процентов, человека принявшего дозу более 20 грамм спасти практически невозможно, 95 человек из 100 отправляются к праотцам. Статистика смертности среди детей и людей с ослабленным здоровьем, несмотря на вышеприведенную еще хуже. И хотя, если посмотреть внимательно, гриб не имеет прямых двойников, по общему внешнему виду его вполне можно перепутать со многими видами.





# МУХОМОР КРАСНЫЙ

Благодаря своей яркой расцветке обширно поселился на иллюстрациях детских книг и на обложках большинства других изданий, посвященных грибам. Красные мухоморы заняли свое место в истории, тесно переплетаясь с шаманскими первобытными обрядами, и даже оставили свой след в более близких нам эпохах. В средние века солдаты северных государств, находящиеся на территории нынешней Норвегии, Швеции и Финляндии, носили с собой порошок с некоторым содержанием высушенных мухоморов, принявшие его становились нечувствительными к боли и могли сражаться сутки напролет. Дело в том, что мухомор содержит алкалоид – буфотетин, являющийся мощным психотропным и галлюциногенным веществом. Наряду с ним, содержащиеся в мухоморе мускаридин и мускарин делают его одним из самых опасных ядовитых грибов на планете.





# ГРИБЫ ПАРАЗИТЫ

По строению грибы можно разделить на две группы — нитчатые (или плесневые, или мицелиальные) и дрожжевые. Первые имеют строение в виде нитей, вторые — в виде округлых клеток.

**ПЛЕСНЕВЫЕ ГРИБЫ** широко представлены в окружающей среде. Это всем известная плесень на продуктах, например на хлебе, сыре, варенье. Нитчатые, плесневые грибы (Аспергиллы, Пенициллы, Мукор и др.) растут на поверхности питательного субстрата. Они размножаются вегетативно в присутствии кислорода, образуют пленку, а при благоприятных условиях — и «пушок», который является спороносящим элементом гриба.

**СПОРЫ** — это «семена» гриба. Такие споры созревают и выбрасываются в окружающую среду, попадая на другие субстраты. Из одной споры гриба в течение двух недель образуется «точка» плесени, быстро разрастающаяся по окружности, дающая новый «пушок», и цикл повторяется. Растущая плесень берет из субстрата питательные вещества, а в него отдает продукты своей жизнедеятельности — **ГРИБНЫЕ ЯДЫ — МИКОТОКСИНЫ**. Эти ядовитые, токсические вещества не разрушаются при кипячении или нагревании продукта. Попадая в организм человека и животных, они могут вызвать хроническое отравление — микотоксикоз.

**ТОКСИНЫ (ЯДЫ)** гриба накапливаются в печени и могут вызывать ее поражение. Кроме того, могут пострадать почки и даже генетический аппарат человека. Поэтому не рекомендуется употреблять в пищу заплесневелые продукты питания, а также печень животных, в которой скапливаются не только микотоксины, но и другие токсические вещества.



## ЭЛЕМЕНТЫ ПЛЕСНЕВЫХ ГРИБОВ — СПОРЫ.

Внешне безобидный «пушок» выделяет в воздушную среду огромное количество семян-спор. Это вызывает большую опасность. Эти грибы живут на стенах внутри и снаружи домов, на деревьях. Осенью и весной, в теплую, влажную погоду отмечается активное размножение и спороношение грибов. Большое количество спор, невидимых для глаза, вместе с частицами пыли попадает в дыхательные пути и в зависимости от размеров спор проникает в носовые пазухи и ходы, в крупные, средние и мелкие бронхи и бронхиолы и даже глубоко в легкие. Споры грибов могут быть причиной микоаллергозов, вызывая у лиц, предрасположенных к аллергическим заболеваниям, насморк, кашель и даже бронхиальную астму. У особо ослабленных людей такие споры могут вызвать и грибной инфекционный процесс — микоз: воспаление уха (отит), придаточных пазух носа (синусит), бронхит, пневмонию. В зависимости от рода грибов патологический инфекционный процесс называется аспергиллезом, пенициллезом, мукорозом.







# ПАМЯТКА ГРИБНИКУ

- Нашел гриб, не спеши вырывать его «с корнем», лучше подрежь ножом.
- Непродолжителен век гриба, растет он быстро. Как ни будь три часа и появилась шляпка над землей. Еще несколько часов и молодые грибы годятся для сбора. Упустишь это время, гриб перерастет, станет дряблым, вялым и часто червивым. Такие грибы нельзя собирать, они невкусны и нередко вредны. Чтоб грибов набрать, надо раньше встать»- говорит народная пословица. На рассвете гриб самый крепкий, душистый, ядреный. Замечено, что больше грибов растет с северной стороны дерева. Если лето было сухим, заглядывай чаще под деревья, гриб «жметя» к ним. В ненастное лето, наоборот, ходи подальше от берез и елей.

## **НЕЛЬЗЯ ЭТО ОПАСНО!!!**

Помните о ложных опятах: не берите грибы с ярко окрашенной шляпкой. Не пробуйте на вкус сырые грибы. Никогда не употребляйте в пищу перезрелые, дряблые, червивые и испорченные грибы. Помните о возможности развития бактериальных заболеваний при нарушении санитарно-гигиенических требований при консервировании. Каждый вид грибов следует консервировать отдельно.





**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**