

Грибы :  
классификация,  
значение.

наскальный рисунок в египетской царской гробнице, относящийся к 1450 году до н.э.

Грибы – это одно из царств живых организмов, сочетающих в себе признаки как растений, так и животных. Именно по этой причине Линней, создавая свою знаменитую классификацию, поместил грибы в категорию «хаос».

Грибы широко распространены в природе и встречаются на суше, в водоемах, на поверхности горных пород и с древнейших времен играют в питании человека важнейшую роль. Еще охотники и собиратели доисторической эпохи умели распознавать как питательные свойства грибов, так и содержание яда во многих видах. Грибы сегодня – это и удовольствие ходить с лукошком по лесу, и вкуснейшие блюда, и совершенно особая тема для любителей грибоводства.

# СУЩЕСТВУЕТ КЛАССИФИКАЦИЯ ГРИБОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ СЪЕДОБНОСТИ:

- безусловно съедобные,
- условно съедобные и
- несъедобные.

# Условно - съедобные грибы



**строчок**



**горькуша**



**сыроежка зеленая**



**груздь черный**



**груздь лиловый**



## ЯДОВИТЫЕ ГРИБЫ:

1 – панэолус;  
2 – поплавок серый;  
3 – говорушка светящаяся;  
4 – веселка обыкновенная;  
5 – бледная поганка;  
6 – мухомор белый (весенний).

7 – мухомор красный;  
8 – шампиньон пестрый;  
9 – сыроежка рвотная;  
10 – валуй;  
11 – энтолома.

**Сапрофиты — это организмы, питающиеся остатками других растений и животных. К данной группе относятся многие крупные грибы. Перегной, солома, палая листва в лесу, стволы, ветки и пни, навоз, даже перья, рога и древесный уголь служат им субстратом, из которого извлекаются питательные вещества. Большинство сапрофитов предпочитает определенные субстраты. Так, например, опенок летний выбирает, как правило, остатки лиственных деревьев, а ложноопенок серо-пластинчатый — исключительно хвойные. Другие виды — например, навозник белый (навозник лохматый) или ризопогон желтоватый (корневек желтоватый) — прекрасно развиваются главным образом в богатых азотом местах. Однако большее значение — и для человека это часто оказывается весьма неприятным — имеют многочисленные микроскопически крошечные сапрофиты. Они поселяются на наших продуктах питания и тем самым делают их несъедобными. Заплесневевшее варенье, забродивший фруктовый сок, сгнившее яблоко — вот что является результатом их деятельности.**



**Ризопогон желтоватый**



**Новозник белый**



**ПЛЕСЕНЬ**



**Опенок летний**



**Опенок ложный**

**Паразиты получают необходимые им питательные вещества из живых организмов, причем наносят им вред или даже полностью уничтожают приютившего их «хозяина». Количество паразитов среди крупных грибов невелико. Общеизвестно, что опенок осенний, а также определенные виды трутовиков селятся на живых деревьях. Грибы-паразиты, бывает, размещаются даже на других грибах. Так, моховик паразитирующий селится на плодовом теле ядовитых дождевиков, а паразитирующая вольвариелла — на говорушках.**

**Микроскопически крошечные грибы среди паразитов также играют существенную роль. Например, головневые и ржавчинные грибы или мучнистая роса каждый год требуют свою долю урожая. Ущерб, который они наносят, исчисляется миллиардами. А в тропиках эти грибы нередко становятся причиной гибели до 50% урожая.**





**Вольвариелла**



**Головня**



**Моховик паразитирующий**



**Опенок осенний**



**Трутовик**

## Микориза

**Некоторые грибы образуют симбиоз с зелеными растениями, создавая так называемый грибокорень, или микоризу. Своими нитями они оплетают мельчайшие корни растений и даже проникают внутрь корней, вытягивая из них необходимые для собственного развития вещества. Корням растений это несколько не вредит, и, более того, они именно благодаря грибам с легкостью получают минеральные вещества из почвы. Так, например, саженцы сосны могут вырасти сильными и высокими только в том случае, если их корни оплетают определенные виды грибов.**

**Семена орхидей — они микроскопически малы и не содержат никаких питательных веществ — могут прорасти только в том случае, если существуют в симбиозе со специальными грибами. По этой причине грибы-симбионты встречаются исключительно поблизости от «собственных растений». Многие известные съедобные грибы (белый, моховик, лисичка), а также опасные ядовитые грибы являются симбиотическими. Без растения-«хозяина» они существовать не могут. Вследствие этого грибы, специализирующиеся на определенных видах деревьев, попросту исчезают, если эти деревья срубают или они умирают сами.**

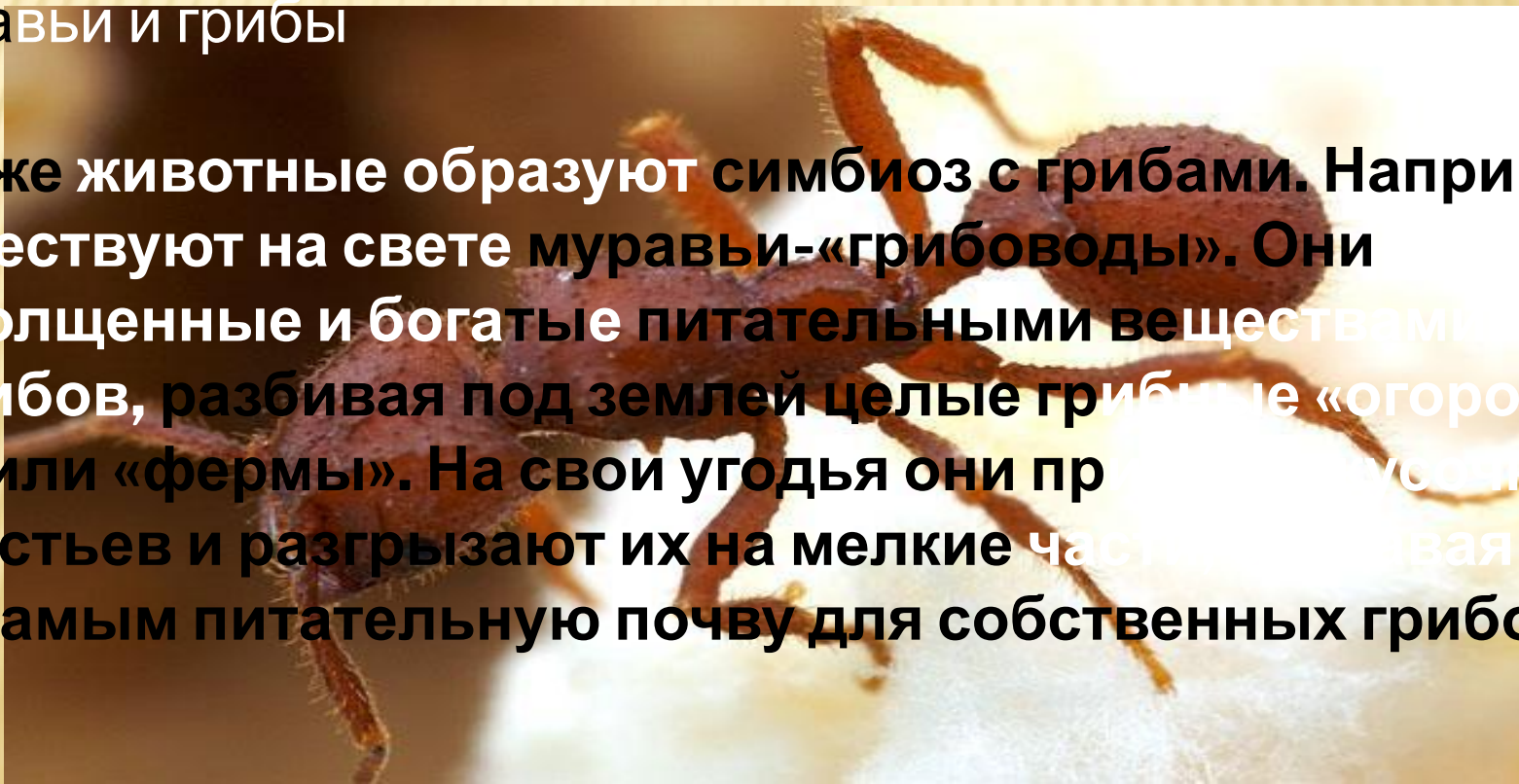
## Лишайники

**Лишайники образуют функционально однородное тело; по внешнему облику различаются более 20 000 их видов.**

**Однако исследования при помощи микроскопа убедительно доказывают, что лишайник — это симбиоз гриба и водоросли.**

## Муравьи и грибы

**Даже животные образуют симбиоз с грибами. Например, существуют на свете муравьи-«грибоводы». Они передают утолщенные и богатые питательными веществами нити грибов, разбивая под землей целые грибные «огороды» или «фермы». На свои уголья они прогрызают дырки в листьях и разгрызают их на мелкие части, делая тем самым питательную почву для собственных грибов.**



## Значение грибов в жизни человека.

Многие грибы обладают богатым ферментным аппаратом и способны *образовывать ряд физиологически активных веществ*. Эти свойства грибов широко применяются для различных целей: пектиназы — для *осветления фруктовых соков*; целлюлазы — для *переработки сырья, грубых кормов, разрушения остатков бумажных отходов*; протеазы — для *гидролиза белков*; амилазы — для *гидролиза крахмала*. При помощи гриба черной плесени (*Aspergillus niger*) в промышленном масштабе *получают лимонную кислоту*. Гибберелин, вещество, полученное из грибов рода фузариум, способствует *увеличению завязи ягод винограда, ускоряет время зацветания декоративных растений*.

Не все грибы приносят пользу, среди них встречаются и паразиты растений, потери урожая от которых так велики, что борьбой с ними занимаются целые учреждения, а с некоторыми — международные организации. Наука, изучающая болезни растений, вызванные грибами, называется *фитопатология*.

Грибы **портят** смазочные масла и другие нефтепродукты, оптические изделия, лакокрасочные покрытия, вызывают коррозию металлов.

Многие грибы вредят здоровью людей и животных (**стригущий лишай, парша, дерматиты**), **поражают легкие**, особенно у молодняка птиц, в ряде случаев являются причиной **хронического гайморита, заболеваний глаз** человека, различных болезней рыб и т. д. Опасны **микотоксины** — заболевания человека и животных, связанные с отравлением пищевых продуктов и кормов токсинами грибов. Употребление в пищу зерна, отравленного токсинами грибов фузариев, является причиной таких заболеваний людей, как **септическая ангина** и **уровская болезнь** (связана с нарушением нормального роста костей у детей).

Многие микроскопические грибы образуют физиологически активные вещества. К ним относятся **антибиотики, витамины** (в том числе из группы фолиевых), **органические кислоты** (лимонная и др.), ряд **ферментных** препаратов, **галлюциногены** и т.п. Некоторые такого рода вещества получают в промышленных масштабах для лечения человека и животных или для других нужд народного хозяйства (пенициллин, лимонная кислота и др.). **Псилоцибин** и **псилоцин**, продуцируемые грибами из рода *Psilocybe*, врачи пытаются применять для лечения психических заболеваний. Препараты из **чаги** (стерильная форма одного из видов трутовиков) увеличивают сопротивляемость раку и используются для лечения язвенной болезни, гастритов и других желудочно-кишечных заболеваний. Вытяжки из плодовых тел некоторых видов маразмисов (негниючников) подавляют рост туберкулезной палочки.

**Пищевое же значение грибов огромно. В настоящее время общее количество грибов, ежегодно потребляемое населением земного шара., составляет около 5 млн. тонн, из них в лесах собирается только 0,6 млн. тонн, остальные выращены на грибоводческих фермах. Интенсивное развитие промышленного выращивания съедобных грибов обусловлено рядом обстоятельств:**

- Во-первых, высокой пищевой ценностью грибов, содержащих значительное количество белков, витаминов, углеводов, минеральных солей и микроэлементов.**
- Во-вторых, для культивирования грибов используются субстраты, малопригодные для других целей.**
- И в-третьих, после сбора грибов субстрат можно использовать и как белковую витаминизированную кормовую добавку, и как отличное удобрение.**