

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



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.

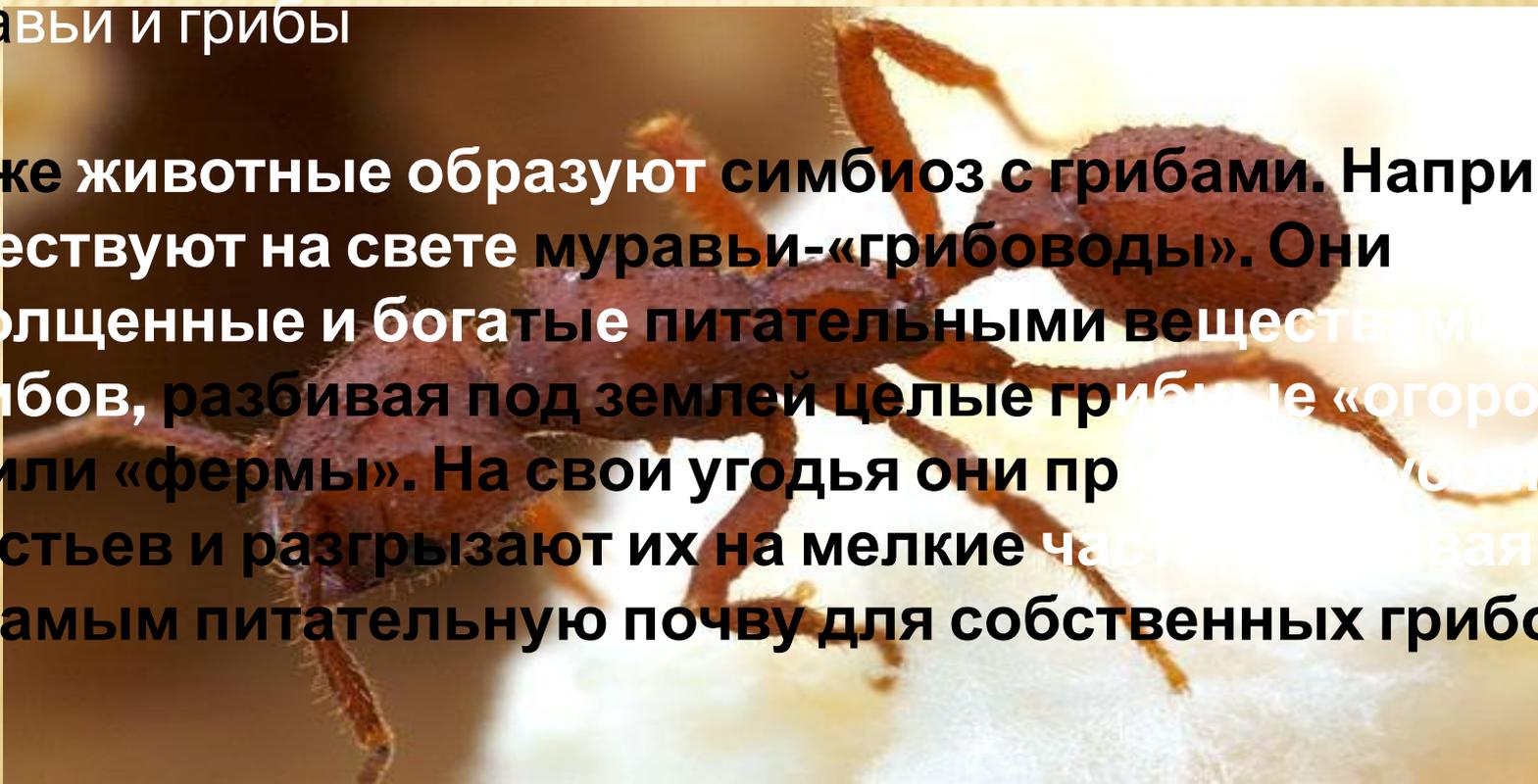
Лишайники

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 приносят кусочки листьев 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.**