Грибы

Грибы представляют собой особый тип растительных организмов, обитающий повсеместно. Пожалуй, сложно найти на Земле место, где грибы не сумели бы найти подходящих условий для произрастания. Знойные тропики и заполярье, равнины и гористые местности, болота и пустыни, сады и огороды, суша и вода являются для грибов родным домом. Грибы характеризуются своеобразным строением: основным их телом является грибница, состоящая из сплетённых грибных нитей. Это такой своеобразный грибной интернет, по которому растения могут передавать информацию об опасности, о дожде или засухе.

Споры грибов долгое время могут сохранять свою способность к прорастанию. Они могут ждать удобного случая не год и не два, а десять и более лет - и как только появится возможность - начать расти. Порой, в самых неожиданных местах. Могут они начать расти и на шишке, и на дереве, и на мешке с зерном, и на стенах... лишь бы сыро да уютно было. В 2002 году роботом были обнаружены грибы внутри атомного реактора.

Оказывается, существуют даже хищные грибы! Питаются они червячками. Как ловят, спросите вы… оказывается, хищные грибы умеют строить ловушки! Их грибница располагается своеобразными кольцами, напоминающими клейкую ловчую сеть. Чем более жертва старается вырваться из пут - тем сильнее сжимаются петли и кольца зловещей сети. Жертва, неосторожно попавшая в ловушк - обречена. Процесс поглощения и переваривания нематоды длится около 24 часов.Кстати, самым древним грибом-хищником является гриб, найденный в куске янтаря… учёные считают, что этому долгожителю приблизительно 100 млн лет.

Впрочем, не думайте, что эти грибы такие уж кровожадные. В шахтах Киргизии до недавнего времени было множество нематод - паразитов, распространяющих инфекции. Они опасны для людей. Но не для грибов. Специалисты рассеяли споры хищных грибов, питающихся нематодами, по шахтам и об инфекции вскоре почти забыли.

В любимых всеми лисичках содержится вещество, растворяющее личинки любых паразитов в организме. Только готовить их правильно нужно. Вещество это уникальное разрушается при нагреве или охлаждении. Поэтому в лечебных целях делают настойку из лисичек. Месяц употребления подобного лекарства - и ни единого паразита в организме не будет.

Знаете ли вы, что муравьи-листорезы умеют выращивать грибы, которые в последствии употребляют в пищу? Причём, делали они это уже 20 млн. лет назад.

Некоторые грибы светятся в темноте. Лёгкое зеленоватое свечение возникает в результате химических окислительных реакций, происходящих в клетках грибов в момент поглощения ими кислорода. Кстати, микологами обнаружено около 68 видов люминисцирющих грибов и 7 видов из них отличаются довольно-таки зловещим желтовато-зелёным светом, 10 из 68 видов светящихся грибов произрастают в Японии, а 8 - в Бразилии, причём некоторые из них - внутри подгнивших стволов деревьев… картинка, уж поверьте, жутковатая…

Плесневый гриб аспергиллус нигер (черная плесень) является источником получения… лимонной кислоты. Только технология получения должна быть соблюдена очень чётко, ибо сам-по-себе асперигус - сильно токсичен и может вызывать тяжелейшие отравления. Плесневые грибы способны жить на керосине, топливных и тормозных жидкостях, машинном масле. Грибы могут разъедать кожу, стекло, фанеру, древесину, многие органические материалы.

Грибы - такие разные и такие необычные по форме! Есть смешные, есть страшные, есть милые или неприятные, отталкивающие... мир грибов очень многообразен. Сегодня мы на самую малость в этот мир окунулись... Но ещё не вынырнули, только дух переводим - и "плывём дальше" :)

Кстати, лечение грибами называется у специалистов фунготерапия.

Плазмодий.

Это самый удивительный гриб в мире! Помимо своего странного вида, этот гриб обладает умением… ходить. Ну, не ходить, конечно, но - передвигаться. Конечно, даже самая неспешная из улиток по сравнению с плазмодием - скороход… но, тем не менее, это единственный "ходячий" гриб! Другое его название – слезевик. Этот гриб может быть крохотных - всего 1 мм. А может быть и огромным - до полутора метров! Растёт слезевик в тёмных, сырых местах, предпочитая селиться под корой упавших деревьев. В том числе встречается он и у нас. Скорость движения гриба - примерно 1 см в час! Плазмодий спокойно может вскарабкаться на пень или ствол дерева и удобно устроиться там до тех пор, пока ему не "захочется" двигаться дальше.

Что такое плесень?

 Плесень – особенный вид грибов, которому прекрасно удается совмещать в себе признаки и растений и животных; она ест, дышит, и последние исследования японских ученых доказали, что у плесени имеются зачатки интеллекта. Плесень появилась гораздо раньше человека, около 200 миллионов лет назад. Самой ядовитой является плесень желтого цвета, поражая пищевые продукты, она вырабатывает сильнейший афлатоксин. Плесень может быть причиной повышенной утомляемости, головных болей, дерматологических, легочных и даже онкологических заболеваний. Плесень не выводится из организма. Некоторые виды плесени могут разрушать штукатурку, кирпич и даже бетон. На Кавказе находится пещера, где была обнаружена флуоресцентная плесень. Причем флюоресценция настолько сильна, что с половины метра можно легко различить черты лица. В 1771 году в Москве началась эпидемия чумы. Григорий Орлов, фаворит Екатерины, дал указание бить в набатные колокола, как это издавна повелось во время бед и напастей. И, как по чуду, эпидемия пошла на спад. Однако недавние исследования показали, что колокола просто обладают частотным спектром звучания, который угнетает рост патогенных микробов и плесени, и заодно повышает иммунитет человека. После проникновения в гробницу фараона Тутанхамона 24 ноября 1922 года от неизвестной болезни скончалась большая часть команды английских археологов, участвующих в поисках мумии. И лишь в 1999 году немецкий микробиолог Готтард Крамер исследовал более 40 мумифицированных тел и обнаружил, что каждое из них покрыто слоем очень опасной плесени, концентрация которой и повлекла смерть вошедших в гробницу. Плесень совсем не боится радиации. Например, под саркофагом 4-го энергоблока Чернобыльской АЭС находится огромное количество плесени. В местах усиленного радиационного фона она наиболее густая. Споры плесневых грибов летали в космос на обшивке космического корабля. Время показало, что в безвоздушном пространстве она не только выжила, но и обзавелась сильным иммунитетом к возмущающим факторам. Некоторые даже называют плесень главной причиной отказа аппаратуры станции «Мир». Помимо агрессивной и опасной плесени существует и та, которую можно употреблять в пищу. Во Франции ее используют для приготовления вин и называют «благородной». С помощью специально выращенной голубой плесени делают мраморные и голубые сыры. Особый и очень дорогой деликатес – колбаса с плесенью, которую делают в Италии. Первый антибиотик, пенициллин, был открыт по счастливой случайности. Во время первой мировой войны множество солдат погибли от стафилококка, бактериальной инфекции. Даже незначительные раны приводили к смерти. Врачам приходилось делать десятки тысяч ампутаций. Учёные в свою очередь ломали голову, как решить эту проблему. И вот однажды в 1928 году бактериолог **Александр Флеминг**, который работал над средством против стафилококка, заметил в одной из грязных чашек плесень. После её добавления к опытным образцам, неубиваемые колонии стафилококка просто растворились вокруг плесени.

**Грибы настолько удивительны и разнообразны, что мы не можем не поделиться с читателями удивительнейшими фактами**

**Факт № 1: все грибы ещё не посчитали**

Учёные считают грибы самыми разнообразными живыми существами на нашей планете. Их так много, что на каждый вид растений приходится 6 видов грибов, при самом приблизительном подсчёте получается, что грибов около 2 миллионов видов. Изучено при этом лишь 100 тысяч, а классифицировано и того меньше.

**Факт № 2: у грибов есть царство**

Долгие споры о том, что такое грибы: растения или животные, закончились в 1960 году, когда они были выделены в отдельное царство грибов. По содержанию белков грибы ближе к животным, а по составу углеводов и минералов — к растениям.

**Факт № 3: большая часть гриба нам не видна**

Телом гриба является мицелий, расположенный в земле. Он может простираться на огромные расстояния. А непосредственно гриб — это плод, предназначенный для реализации программы размножения.

**Факт № 4: грибы старше динозавров**

Доказан тот факт, что грибы существовали 400 миллионов лет назад, то есть, задолго до появления динозавров. Они являются одними из древнейших обитателей планеты, наряду с папоротниками. Но если гигантские папоротники, сохранившиеся с того же периода, значительно измельчали, то грибы, приспосабливаясь, видоизменялись и, похоже, все эти виды существуют и сейчас.

**Факт № 5: грибы очень живучи**

Если бы грибы были менее живучи, они бы не сохранили своего многообразия. Насколько они живучи может представить каждый, кто хоть раз болел грибковой инфекцией или боролся с грибковым поражением стен. Вывести грибок крайне сложно. Ещё бы! Грибы выживают на высоте 30 тысяч метров над землёй, выдерживают высокое облучение (в центре Чернобыльской аварии грибы выжили) и давление в 8 атмосфер. Они могут жить даже на поверхности серной кислоты!

**Факт № 6: грибы загорают**

Удивительно, но грибы вырабатывают витамин Д, если, конечно, им достаточно солнечного цвета. От этого зависит цвет шляпки гриба.

**Факт № 7: грибы передвигаются**

Не все, конечно. Сейчас к «ходячим» грибам относится только один: «Плазмодий». Найти его можно в средней полосе России. Гриб этот не имеет ножки и по своему виду напоминает съёжившуюся медузу. Он полупрозрачен и студенист. Передвигается, переваливаясь с боку на бок. Скорость невысока, но попасть в более подходящее место за несколько дней сможет, иногда даже на пень забирается.

**Факт № 8: гриб растёт со скоростью бамбука**

В российских лесах можно встретить гриб с названием «Весёлка», вошедший в книгу рекордов Гиннеса как рекордсмен по скорости роста. Каждые 2 минуты он вырастает на сантиметр! В первый день он выглядит как сероватое яйцо, на второй становится зонтиком на высокой ножке, а на третий его уже и не видно.

**Факт № 9: гриб — самое гигантское живое существо на Земле**

Не верите? Очень большой белый гриб нашли в Америке (штат Висконсин) в 1985 году. Он весил 140 кг и имел охват два метра. Но, как мы помним — это лишь видимая часть. В штате Орегон найдена грибница, занимающая площадь 900 гектаров и весящая несколько сотен тонн! А вот в Швейцарии обнаружили гриб в возрасте около 1000 лет — опёнок, размерами 800 х 500 метров. Его грибница занимает 35 гектаров площади швейцарского национального парка г. Офенпасс.

**Факт № 10: грибы — хищники и убийцы**

Грибы питаются червями-нематодами, расставляя на них ловушки из колец мицелия. Если червь коснётся такой ловушки, то прилипает к ней и тут же оказывается опутанным нитями грибницы. Спастись шансов нет никаких. Споры грибов могут прорастать внутри живых существ. Но если человек заболевает, то гусеница, например, погибает. А гриб развивается. Одной маленькой бледной поганки хватит, чтобы убить 4 человека. А вот мухоморов понадобится несколько штук. Из грибов готовили сильнодействующие яды и активно использовали для устранения противников. Императора Клавдия отравила его жена Агриппина, сварив суп из бледной поганки.

**Факт № 11: грибы — целители**

Грибы с глубокой древности использовались как лекарственные средства. Да и сейчас во многих домах растёт в банках «чайный» или «молочный» гриб, напиток из которого повышает иммунитет и борется с воспалительными заболеваниями. В 1940 году А. Флемминг из дрожжевых грибов выделил пенициллин, открыв эру антибиотиков. Лечебными свойствами обладают шампиньоны, рядовки фиолетовые, опята луговые и осенние, молочник, чага и говорушки. А кожица дождевиков используется вместо лейкопластыря — внутренняя её часть стерильна и обладает бактерицидными свойствами.

**Факт № 12: большая часть россиян употребляет грибы**

Половина жителей России собирает грибы для еды самостоятельно. Каждый пятый покупает их на рынке. 16% – в магазине. 14% россиян никогда не ели грибов и не планируют этого делать.

**Факт № 13: грибы — ценный питательный продукт**

Грибы – источник белка и, в меньшей степени, углеводов, при этом совершенно не содержат холестерина. Кстати, именно потому, что грибы не содержат **животных насыщенных жиров** они не могут быть отнесены к классу животных. Кроме белка и углеводов, грибы богаты витаминами В1, В2, Д, селеном, калием, ниацином и антиоксидантами.

**Факт № 14: грибы — галлюциногены**

Многие грибы содержат вещества, вызывающие состояние эйфории и галлюцинации. Это знали древние шаманы и викинги. Шаманы использовали это свойство грибов для проведения ритуалов, а викинги – чтобы придать себе смелости и атаковать врага со всем бесстрашием и мощью.

**Факт № 15: миллиарды спор грибов летают в воздухе**

Грибы размножаются спорами. Взяв пробы воздуха практически в любом помещении, можно обнаружить споры грибов. Если говорить о грибах традиционных, то обычный шампиньон выбрасывает до 40 миллионов спор! Гриб-навозник – 100 миллионов спор. Рекордсменом же является гриб-дождевик, выбрасывающий более семи триллионов спор! При этом споры выбрасываются на расстояние более двух метров и летят они со скоростью автомобиля: 90 км/час или 25 метров в секунду.

**Факт № 16: гриб может «пробить» мрамор**

В период роста тургорное давление гриба достигает семи атмосфер (равно давлению в шинах самосвала-десятитонника). Поэтому, казалось бы, мягкая шляпка гриба может пробиться не только сквозь асфальт и бетон, но и более твердые поверхности, такие как мрамор и железо. Если не пройдёт сама шляпка, то постепенно преграду разрушит мицелий.

**Факт № 17: грибы выше деревьев**

Такие грибы растут в тундре. Деревья там карликовые, высотой 20-25 см и пригибаются к земле. А грибы – стандартные, поэтому возвышаются над кронами деревьев. Интересно, что вырастают они практически одномоментно, спеша успеть пустить споры в период короткого лета, и вид представляют очень зрелищный. Больше всего этот период радует оленей, которые с удовольствием поедают шляпки этих грибов.

**Факт № 18: грибы светятся в темноте**

Некоторые грибы имеют светящиеся грибницы. Например, опёнок осенний, растущий на трухлявых пнях. При этом грибница пронизывает пень густо. В темноте можно увидеть, как гнилушки светятся — фосфоресцируют. Это зрелище раньше очень пугало людей, тут же населивших лес ведьмами и лешими. Что интересно – мерцание таких огней напоминает передвижение живых существ, так как изменяется при каждом наклоне, каждом повороте головы.

**Факт № 19: грибы дамы и джентльмены**

Оказывается, грибы делятся на мужские и женские особи. Об этом говорит строение ДНК грибов, напоминающей половые хромосомы человека. Об этом сообщил Джозеф Хейтман, изучающий грибы Phycomyces blakesleeanus в Медицинском центре Университета Дюка. Половозрелые грибы могут давать общее потомство. Не все грибы имеют подобные гены, а значит среди грибов тоже есть эволюционирующие особи и, кто знает, к чему приведёт подобная эволюция.