

Удивительное царство грибов

Выполнила: Шангина Мила
обучающаяся 4 «Е» класса

Руководитель: Глазкова Е.М.
учитель начальных классов.

Краснодар, 2021 г.

Содержание	Стр.
Введение.....	3
I. Теоретическая часть	
1. Что такое грибы.....	4
2. Возраст грибов.....	5
3. Виды грибов.....	6
4. Грибы в медицине	10
5. Правила сбора грибов.....	10
II. Практическая часть.....	12
Заключение.....	13
Список литературы.....	14

Введение

Есть в живой природе удивительное царство – грибы. В нём от 10 до 250 тысяч видов жителей. Грибы – это и не животные, и не растения!

Грибы́ (лат. *Fungi* или *Mycota*) — царство живой природы, объединяющее эукариотические организмы, сочетающие в себе некоторые признаки как растений, так и животных. Понятие о грибах как об отдельном царстве сформировалось в науке к 1970-м годам, хотя выделить это царство предлагал ещё Э. Фрис в 1831 году, а Карл Линней высказывал сомнения, размещая грибы в царстве растений в своей «Системе природы». К концу XX века были накоплены данные по генетике, цитологии и биохимии, позволившие выделить грибы в отдельное царство.

Роль грибов в природе и в хозяйстве человека трудно переоценить. Грибы присутствуют везде - в воде и на суше, в почве и на всевозможных иных предметах. Они играют важную роль в экологии всей биосферы, разлагая всевозможные органические материалы и способствуя образованию плодородных почв.

Цель: сформировать знания о грибах, их значении в природе и жизни человека, изучить виды грибов, убедиться в их пользе в медицине.

Задачи:

1. Расширить знания о грибах.
2. Проверить свои знания
3. Использовать знания в жизни.
4. Вывести правила сбора грибов
5. Сделать выводы и дать рекомендацию.

Гипотеза: бывают съедобные, несъедобные и ядовитые грибы.

Объект исследования: грибы.

Предмет исследования: умение отличать гриб по характеристикам.

Нами были использованы следующие методы:

- изучение литературы и обобщение полученной информации;
- наблюдение;
- сравнение;
- обобщение наблюдения.

Работа выполнялась по следующему плану:

1. Изучение литературных источников, содержащей информацию о грибах;
2. Проведение анализа с целью выбора правильного объекта;
3. Проведение химических экспериментов, доказывающих качества меда;
4. Обобщение результатов, выводы и рекомендации.

I. Теоретическая часть

1. Что такое гриб.

Грибы - царство природы, особый организм, не образующий цветков и семян, размножающийся спорами. Грибы непохожи на зеленые растения, у них нет корня, стебля, листьев и цветков. Они не могут питаться, как зеленые растения. Но и к животным они не относятся. Грибы самостоятельное царство живых организмов. В отличие от растений грибы не умеют использовать энергию солнечного света и питаться углекислым газом из воздуха. Грибы возвращают углекислый газ атмосфере, а минеральные вещества почве.

Микология (“микос” - гриб, “логос”- наука) - наука, посвященная изучению грибов. Микология считается разделом ботаники, поскольку ранее грибы относили к царству растений. Грибы выделили в отдельное царство. Раньше грибы ошибочно относили к растениям. Потому что они растут. Но у них нет как у растений хлорофилла.

Более известны грибы шляпочные. Их около 100 видов. Гриб состоит из грибницы, пенька, шляпки. У одних грибов нижний слой шляпки пронизан трубочками или пластинами. Иногда грибы имеют названия по сходству их с предметами: зонтик, звездочка, поплавок; с животными-ежовик, лисичка; с овощами-грибная капуста. Некоторые грибы названы по цвету – краснушка, чернушка; по изменению цвета – синяк, подгруздок чернеющий. Различают грибы по вкусу – горонушка, млечный, сладковатый; по запаху – чесночник, гвоздичный. По способу роста – выстраиваются рядами – рядовики, вёшенки (подвешена к деревьям); по форме – головач – круглый, лопостник – курчавый.

Но кроме шляпочных грибов много других грибов, менее заметных, и вряд ли, кто из вас задумывался, что это тоже грибы. Большую группу составляют микроскопические грибы. Всем известен плесневый гриб мукор, встречающийся в виде плесени на хлебе.

Тело мукора состоит из многоядерного мицелия в виде белого пушка и спораншеносцев (ножка с черной головкой). В головке развиваются тысячи спор. Эти споры, попадая в питательную среду, прорастают. Они обитают в почве. Часто мукор вырастает на кормах, пищевых продуктах, вызывая их порчу – плесневение. Иногда мукор вызывает болезни животных и человека.

Есть грибы, которые приносят вред сельскому хозяйству, лесу, паркам, садам и даже человеку. Грибы даже растут на коже человека. Такие грибы-паразиты растут не только на чешуйках кожи, но и на ногтях, стопах, волосах, конечностях и на межпальцевых складках. Грибки размножаются очень быстро при плохом уходе за ногами, обувью.

2. Возраст грибов.

С древнейших времен грибы играли в питании человека очень важную роль. Ясно, что уже охотники и собиратели доисторической эпохи умели распознавать как их питательные свойства, так и содержание яда во многих видах. На основании палеонтологических исследований можно сделать выводы о возрасте грибов, т. е. что они существовали уже в древнейшей геологической эре около миллиарда лет назад. Свидетельство тому найденные отпечатки и окаменелостям плодовых тел трутовиков и шляпочных грибов, а также по окаменелым листьям со следами поражённых участков грибными организмами.

Первым изображением гриба специалисты считают наскальный рисунок в египетской царской гробнице, относящийся к 1450 году до н.э. Такие следы обнаружены и на территории нашей страны в Якутии. В природе существуют ржавчинные грибы, которые по своему происхождению являются очень древними. Такие грибы появляются на растениях - листьях, траве. Мы можем их увидеть на современном папоротнике и листьях растений. А папоротник является одним из древнейших растений. Так вот на остатках папоротника каменноугольного периода были обнаружены следы спор ржавчинного гриба.

Грибы стали походить на наши современные где-то около 76-25 млн. лет назад. Научное латинское название "микота", или "мицетес" грибы получили от греческого названия шампиньонов — "микос". Их знали еще древние греки. Тогда были известны главным образом крупные съедобные грибы — шампиньоны, сморчки, трюфели. В русском языке грибы назывались "губы". Название "грибы" появилось только в конце XV или начале XVI в. и относилось преимущественно к трубчатым грибам, имеющим выпуклые, горбатые шляпки. В некоторых областях России (Кировской, Архангельской), в некоторых районах Сибири и Украины до сих пор можно встретить старинное слово губы по отношению к грибам, но здесь оно сохранилось как народное название трутовиков, живущих на древесине.

О грибах люди знали уже в далеком прошлом. Ещё в IV веке до нашей эры греческий ученый Теофраст упоминал в своих трудах о трюфелях, сморчках, шампиньонах. Теофраст, являвшийся учеником ученика Аристотеля, определил их место в мире растений. Причем само появление грибов он объяснял «избыточной влажностью почвы, деревьев, гниющим деревом и другими гниющими предметами». Это утверждение считалось справедливым почти 2000 лет, и все крупные естествоиспытатели после Теофраста с этим бесспорно соглашались.

Ядовитость иных грибов объясняли местом их произрастания. Это убеждение сохранилось до позднего Средневековья.

Природа грибов оставалась загадочной не только для ученых эпохи Возрождения, но и вплоть до начала XIX в. В первой половине XIX в. начались более широкие исследования грибов, чему способствовало не только усовершенствование микроскопа, но и то, что грибы оказались причиной болезней многих сельскохозяйственных растений.

3. Виды грибов

Обычно грибы разделяют на 2 группы: съедобные и несъедобные.

Съедобные грибы.

Это обычно грибы, которые можно без риска для здоровья употреблять в пищу. Съедобные грибы отличаются от несъедобных и ядовитых строением, формой и цветом плодового тела, и лишь в последнюю очередь запахом. Практически все «хорошие» грибы имеют под шляпкой трубочки, похожие на губку, или же пластинки, в которых содержатся споры. Кроме того, практически все грибы меняют цвет мякоти при надавливании или на срезе. Поэтому перед походом в лес стоит поинтересоваться, в какой именно цвет могут окрашиваться те или иные съедобные грибы.



Боровик или Белый гриб – мечта всех грибников. Гриб растет в берёзовых рощах, в сосновых борах, дубовых и еловых лесах. В одиночку растёт редко, чаще группами. Боровик – красивый и крупный гриб, его ещё называют царём грибов.



Лисички растут в смешанных лесах. Их можно варить, жарить, мариновать. Есть одно интересное свойство у этих грибов они никогда не крошатся и не мнутся. Очень редко встретишь червивые лисички.



Подберезовик —

является ближайшим родственником белого, однако отличие состоит в том, что мякоть его при разрезе и сушке чернеет. В разных местах этот гриб называют по-разному: березовик, черный гриб, осовик, серый гриб, бабка, подобабок. В молодом возрасте он очень похож на белый гриб.



Подосиновик (красноголовик) по внешнему виду очень похож на подберезовик, только шляпка красного цвета. Отсюда другие названия: красный гриб, красноголовка, красная шапочка. Подосиновик очень красив, и отыскать его всегда большая радость.



Рыжик -

это грибок, имеющий круглую шляпку с концентрическими окружностями, крепенькую ножку с ямками и млечный оранжевый сок. Гриб произрастает группами и в одиночку, виднеясь среди опавшей хвои (сосновые и еловые боры), травы, под отдельно стоящими соснами в смешанных и хвойных лесах.



Опенок осенний растёт большими группами на пнях, стволах, корнях хвойных растений. Распространен почти повсеместно.

Ядовитые грибы.

Видов ядовитых грибов сравнительно мало, а смертельно ядовита только бледная поганка.

Особое внимание следует обратить на то, что и съедобные грибы при неблагоприятных экологических условиях могут стать ядовитыми. Вырастая вблизи промышленных предприятий, химических комбинатов, автомобильных трасс, где происходит выброс токсических веществ в воду и атмосферу, грибы сильно впитывают ртуть, свинец, кадмий, другие тяжелые металлы и тогда становятся опасными для здоровья.



Бледная поганка. Шляпка у молодых грибов полушаровидная (молодую бледную поганку чаще всего путают с шампиньоном), затем плоская, 7-10 см в диаметре, оливково-зеленая, бледнозеленая до беловатой, ровная, шелковистая, по краю иногда слаборубчатая. Ножка белая, с непадающим кольцом. Мякоть белая, под кожицей шляпки иногда зеленовато-желтоватая, слегка сладковатая на вкус. Смертельно ядовитый гриб!



Мухомор красный. Шляпка у молодых грибов шаровидная, затем до плоской, ярко-красная, оранжевая, иногда до желтой с белыми крупными хлопьями, впоследствии иногда исчезающими, очень редко совсем без них. Мякоть белая, под кожицей желтая или красноватая, без запаха, с слегка сладковатым вкусом. Растет чаще в березовых и сосновых лесах, на различных почвах.



Ложный опенок серожелтый. Шляпка 25 см в диаметре, желтая или буровато-желтая, цвета дубленой кожи. Пластинки серножелтые, затем зеленоватые, наконец, черноватооливковые. Ножка тонкая, полая, ровная, желтая, волокнистая. Мякоть желтая, горькая на вкус. Растет на гнилой древесине лиственных, реже хвойных пород, на пнях и около пней, группами.

4. Грибы в медицине.

Грибы полезно употреблять в пищу от различных болезней. В шляпочных грибах для человека много полезных веществ. В начале 20-го века было проведено значительно исследований направленные на создание лекарств из грибов. Например: белыми грибами можно лечить обмороженные участки тела. А вот экстракт свинушек, растущих возле пней хвойных деревьев вызывает распад злокачественных опухолей. Каждый знает гриб опенок. Он ценен, тем, что содержит большое количество витамина В1. Достаточно съесть 100 граммов опят, чтобы удовлетворить суточную потребность организма в цинке и меди, так полезных для крови. Это съедобные грибы. Логично связано то, что они употребляются в пищу и обладают лечебными свойствами.

Интересен факт, что и ядовитые грибы служат для лечения многих заболеваний. Например: вещество, выделенное из ядовитого гриба – мухомора, использовали для лечения нервных заболеваний, опухолей. Используется для лечения желудочно-кишечных заболеваний, ложный опенок.

Но самую большой вклад в развитие медицины внес плесневый гриб, оказав человечеству огромную помощь в борьбе с болезнями. Это Пенициллин, который широко применяется в медицине. Пенициллин не только убивает стафилококка, вызывающего у человека заражение крови. Пенициллин побеждает микробов – возбудителей дифтерии, менингита, воспаления легких, сибирской язвы и других болезней. И в то время этот препарат безвреден для человека. Сейчас он широко используется в медицинской практике, для инъекций.

5. Правила сбора грибов.

Необходимые спутники грибной охоты - лукошко и нож. Ни в коем случае не тара, в которой грибы «задохнутся» или помнутся, полиэтиленовый мешок, рюкзак. Ходить в лесу надо медленно, тщательно осматривая все места, где может притаиться гриб. При сборе грибов очень важно не повредить грибницу. Их нужно осторожно подрезать ножом так, чтобы нижний конец ножки остался в земле. Затем это место присыпать землей и немного утрамбовать.

Всегда помните:

№ 1: Если вы не знаете гриба, и сомневаетесь в его съедобности, ни в коем случае не берите таких грибов.

№ 2: Никогда не пробуйте гриб на вкус, это может быть чревато отравлением и летальным исходом.

№ 3: Не собирайте сухих грибов, после засухи, грибов, как правило, нет, но если и появляются, то они могут впитать в себя вредные вещества.

№ 4: Не берите с собой гнилые грибы, грибы которые пережили и стали старыми и перезрелыми. В таких грибах могут быть вредные токсины и плесень.

№ 5: Перед тем, как взять гриб лишний раз убедитесь, что гриб не является ядовитым, сравните его отличие. Существуют грибы двойники, только одни ядовитые, другие нет.

№ 6: Нельзя собирать грибы в городе, и за городом вдоль шоссе дорог.

№ 7. Грибы лучше собирать со взрослыми.

II. Практическая часть

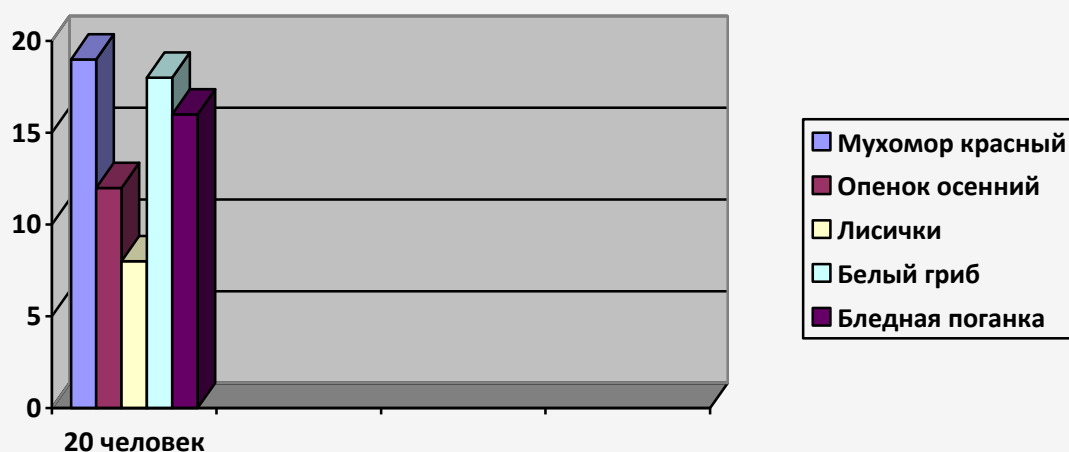
В практической части я выясняла знают ли мои одноклассники что – либо о грибах и умеют ли различать?

Цель моей исследовательской работы – выявить знания учащихся моего класса на тему: «Грибы».

Для этого было составлено и проведено анкетирование. В эксперименте приняли участие 20 человек.

Вот каковы результаты:

Мухомор красный – знают 95% учащихся. Об опятах могут рассказать 60% учеников из класса. Грибы лисички известны 40 % . Информацией о белых грибах владеют 90%. О бледной поганке знает 80% из всех опрошенных.



После проведения анкеты нами были сделаны следующие **выводы**:

Ребятам в классе интересна тема грибов, и они хотели бы узнать о ней как можно больше.

Заключение

В результате проделанной работы я много интересного узнал о грибах. Грибы - это удивительное царство живой природы! Они необходимы на Земле, хотя человеку они приносят и пользу и вред. Человек, как хороший хозяин, должен научиться использовать полезные свойства грибов.

Изучив виды грибов, научился различать съедобные грибы от несъедобных. Был удивлён тем, что даже ядовитые грибы могут излечить не только животных, но и людей от многих заболеваний. Грибы вырастают из крошечной споры, которые находятся в шляпке. А еще я узнала, что грибы мухомор красный и бледная поганка занесены в книгу рекордов Гиннеса. Мухомор красный, как смертоносный гриб, а желтовато – зеленоватая бледная поганка, как самый ядовитый гриб. Смертельная доза бледной поганки составляет всего 50 грамм свежего гриба. Смерть человека наступает спустя 6-15 часов.

Грибы - дар природы, которые своими цветами, забавными формами добавляют свою изюминку в богатую красками природу.

Список литературы

1. <http://indasad.ru/novostizametki/gribirastenyailizhivotnie>
2. http://likonsta.ucoz.ru/publ/pogovorim_o_gribakh/gde_rastut_griby/gde_rastut_griby/2910151
3. <http://mushroomer.info/archives/3> <http://mushroomer.info/archives/1760>
4. Детская энциклопедия «Тайны природы», М.: «Махаон», 2004г. с. 113 – 119.
5. "Энциклопедия для детей". Биология
6. «Я познаю мир». М.: «Планета детства», издательство «Астрель», 2000 г., с.103 – 116.
7. Л. Я. Гальперштейн «Книга интересных занятий на весь год». М.: «Росмэн», 2001 г., с.64 – 74.
8. Вишневский М. Съедобные грибы и их несъедобные и ядовитые двойники. Москва: ВОСТОК-ЗАПАД, 2008;