



Грибы Выборгского района

и как в них разбираться

Сманцер Василий Игоревич

6 «В» класс,

МБОУ СОШ № 10, г. Выборг

- Грибы́ — царство живой природы, объединяющее эукариотические организмы, сочетающие в себе некоторые признаки как растений, так и животных.



Грибы изучает наука микология, которая считается разделом ботаники, поскольку ранее грибы относили к царству растений.

- Многие виды грибов активно используются человеком в пищевых, хозяйственных и медицинских целях. Блюда из съедобных грибов традиционно входят в национальные кухни многих народов мира.

- Грибы — один из важнейших объектов биотехнологии, применяемых для производства антибиотиков и других лекарственных средств, некоторых химических веществ, используемых в пищевой промышленности и в технических целях.





Первые грибы, как говорят находки палеоботаники, появились на нашей планете более миллиарда лет назад. Больше всего мы находим их следы в каменном угле, где встречаются споры, волокна, гифы и плодовые тела грибов различных классов и видов.

На Земле насчитывается около 60 тысяч видов грибов, из них — крупных, различимых глазом примерно 6500 видов.

По запасам разнообразных съедобных грибов вряд ли какая страна может сравниться с Россией.

Но таких лесов, как в Выборгском районе, больше нет!

Здесь лес чистый, грибы растут семействами, а брусника под ногами дает подкрепиться витаминами!



Белый гриб или боровик (трубчатый)



— трубчатый гриб из рода Боровик, класса агарикомицеты, семейства боletes, часто сокращенное его называют белым, так как при термообработке он не меняет своего цвета.

Их морозят, варят, жарят, маринуют, сушат ...



Ножка длиной до 20 см, толщиной до 10 см, сначала клубневидная, по мере роста становится цилиндрической. Цвет беловатый или светло-бурый с белым сетчатым рисунком в верхней части или по всей длине.



<- Белый гриб еловый (лат. *Boletus edulis* f. *edulis*)



<- Шляпки у белых грибов могут быть от молочного цвета до темно-коричневого.

Все снимки на этой странице авторские, сделанные нашей семьей в лесу



Белый березовый -> гриб представляет собой своеобразный симбиоз, в состав которого входит сам гриб и береза. Носит латинское название *Boletus betulicola*. Он светлее своих сородичей



У более старых -> белых под шляпкой появляется своеобразная зеленоватая губка.



Боровик (трубчатый)



— это род грибов из семейства Болетовые, отдела базидиомицеты, класса агарикомицеты. Другие названия — болет, болетус. Его наименование переводят как «гриб, произрастающий в лесах хвойного типа», сосноволюбивый.



<- Эти красавцы очень часто растут семьями. Поэтому найдя один, оглянитесь – рядом точно найдете еще парочку!



< - Мякоть плотная, мясистая, белая, на срезе не изменяется, под кожицей шляпки буровато-красная или розовая. Вкус сладковатый, слабо выражен, запах приятный, грибной или поджаренного ореха.



Все снимки на этой странице авторские, сделанные нашей семьей в лесу



<- Карельский перешеек славится этими красавцами!



<- Эти грибы настолько чистые, что в основном их маринуют, варят или замораживают – они очень вкусные и хрустящие.

Ложный белый гриб или двойник



1. Существует ложный белый гриб - сатанинский. Он может вызвать симптомы серьезного пищевого отравления. У него довольно крупная шляпка, диаметр которой может достигать 30 см. Ее поверхность гладкая и бархатистая, но, в отличие от обычного боровика, шляпка которого окрашена в разные оттенки коричневого, сатанинский может быть белым, сероватым или иметь зеленые или желто-розовые вкрапления



2. Существует двойник – желчный гриб. Он при разрезе имеет розовый оттенок.

На ножке желчного имеется ярко выраженная сеточка в виде рисунка, которой у белых не наблюдается.

У белого гриба трубчатый слой белого или желтого цвета, у ложного гриба розоватый.



Подосиновик (трубчатый)



один из самых привлекательных представителей высших грибов класса базидомицетов. Любители тихой охоты высоко ценят подосиновик и всегда рады встрече с ним в лесу. Яркие красавцы-красноголовики заметны издалека даже в густой траве или среди опавшей листвы. Народные названия подосиновика – обабок, красноголовик, осиновик, осиновый гриб.



Все снимки на этой странице авторские, сделанные нашей семьей в лесу



<- Красная, оранжевая, красно-коричневая шляпка в форме полусферы; Толстая устойчивая, шероховатая на ощупь ножка;



Яркий гриб подосиновик с бархатистой округлой шляпкой красных, охряных и коричнево-шоколадных оттенков не может не радовать взгляд и служит настоящим подарком для опытного грибника и для новичка.



<- Тело гриба быстро окисляется на воздухе – место разлома сначала окрашивается в сине-зеленый цвет, а потом темнеет ...



<- Мякоть красноголовика плотная, мясистая. Характерной особенностью подосиновиков является изменение окраски гриба на срезе с белого на синий, а затем – черный цвет. При тепловой обработке мякоть чернеет.



<- Еще одно доказательство, что гриб нужно выкручивать, а не срезать. На поверхности было видно лишь шапочку. А по итогу размер гриба был намного больше.

Ложный подосиновик



Слева несъедобный желчный гриб, справа съедобный подосиновик

Двойник подосиновика зовётся горчаком, а ещё перечным или жёлчным грибом. Он может образовывать микоризу (симбиоз) лишь с хвойными деревьями, так что встретить его можно только в лесах с елями, соснами, пихтами.

Он не ядовитый, но горький на вкус. Поэтому съесть вы его не сможете.

Ножка немного вздутая, неправильной формы, утолщённая у основания. На этой части имеется розовая или жёлтая сетка. Поверхность укрыта маленькими тёмно-коричневыми чешуйками, а внутренний слой имеет трубчатую структуру, при срезе белый цвет сменяет розовый.

Подберезовик (трубчатый)



Он является ближайшим родственником белого, но при сушке на срезах его мякоть темнеет. Есть визуальное сходство с подосиновиком, за исключением более тонкой ножки и менее плотной мякоти. Существует несколько разновидностей подберезовиков, но грибники обычно их не разделяют, потому что все они съедобные, а их пищевые и иные качества практически одинаковые.



<- В нашем районе часто встречается обыкновенный подберезовик, черный, болотный, розовеющий, пепельно-серый, разноцветный.



<- Название связано с тем, что данные грибы часто растут вблизи берез. Помимо этого встречаются другие наименования – березовик, осовик, серый гриб, подобабок и др.



Все снимки на этой странице авторские, сделанные нашей семьей в лесу

<- Их высоко ценят за отличные вкусовые качества и полезные свойства. Это малокалорийный продукт, который, тем не менее, содержит огромное количество микроэлементов, поэтому он хорошо подходит для сбалансированного диетического питания.



<- В общей сложности насчитывается около 40 разновидностей, но каждый гриб подберезовик из этого семейства имеет лишь незначительные отличия. Окрас варьируется от светлого до практически черного.



<- С медицинской точки зрения полезные качества проявляются в том, что состав подберезовика нормализует состояние нервной системы и регулирует уровень сахара в крови. При употреблении этого продукта нормализуется работа почек.



Ложный подберезовик



В основном подберезовик путают с желчным грибом, о котором я рассказывал ранее.

На фото ниже видно, что под шляпкой он розоватый, и сама текстура не такая, как у подберезовиков – похожа на губку пористую, а не на волокна.



Опята (пластинчатые)



Опенок осенний (лат. *Armillariella mellea*) или настоящий распространен почти повсеместно, где есть леса. Растет большими группами на пнях, стволах, корнях хвойных и лиственных деревьев, осенью — до заморозков. Первый слой опят появляется обычно во второй декаде августа.

Опёнок содержит -> ценные микроэлементы, играющие важную роль в кроветворении, так, 100 г опят удовлетворяют суточную потребность организма в цинке и меди.



<- Опята растут всегда семьями, поэтому их сбор может занять всего час, за который вы найдете целое ведро. Но собирая, лучше сразу срезать грязь и мох.



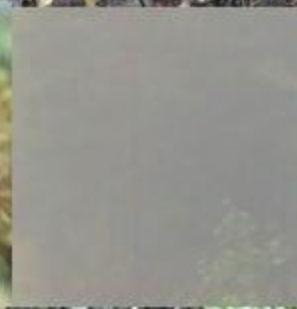
<- Сезон: конец августа — начало зимы, наиболее массово плодоносит в сентябре или при среднесуточной температуре ниже +15...+10 °С.



<- Цвет кожицы серовато-желтоватый, бледно-коричневый, в середине шляпки темнее.



<- Опята от ложных отличить просто — у них к низу ножка утолщается и похожа на лук.



<- Имеет шляпку диаметром 10 см, плосковыпуклую, сухую, часто с бугорком по середине тонкими пластинками.



Эти грибы считаются -> одними из самых чистых, так как растут не на земле, а деревьях, пнях, мхе. Там, где нет вредных веществ.



Все снимки на этой странице авторские, сделанные нашей семьей в лесу



<- Опята варят, жарят, солят, маринуют и сушат. Перед обработкой ножки отрезают из-за твердой мякоти.





**У осеннего, или настоящего опёнка есть условно-съедобные двойники:
Употреблять их в пищу не рекомендуется!**



Опёнок тодстоногий, его ножки слишком волокнисты для готовки либо маринования, поэтому в пищу идут шляпки гриба



Чешуйчатка обыкновенная, маринуется после предварительного отваривания



Жёлто-красный опёнок, также известен как жёлто-красная рядовка – гриб с горьким привкусом, удаляемым только после хорошего вымачивания и отваривания

Ложные опята



<-У съедобного летнего опёнка есть несколько двойников, один из них – ложный опёнок серопластинчатый. У этого гриба расцветка шляпки примерно такая же, как и у летнего опёнка, но цвет пластинок изменяется и становится серым. Именно от серых пластинок и пошло название гриба. Ложный опёнок серопластинчатый никогда не растёт на лиственных деревьях. Стоит отметить, что этот гриб считается условно съедобным, но перед употреблением в пищу его нужно проварить.

А вот другой двойник, ложный опёнок серно-жёлтый, не годится в пищу. Хотя этот гриб не содержит ядов, он несъедобен. Мякоть гриба пахнет неприятно, и отличается очень горьким вкусом. Из-за столь сильной горечи ложный опёнок серно-жёлтый способен испортить всё блюдо подобно жёлчному грибу. Главные отличительные черты

серно-жёлтого ложного опёнка:

- Отсутствие кольца на ножке.
- Пластинки жёлто-зелёного, серого, оливково-чёрного цвета.
- Окраска шляпок слишком яркая, прямо-таки кричащая о несъедобности гриба. ->



Весьма опасный двойник – галерина окаймлённая (фото сверху). Сходство этого ядовитого гриба со съедобным весьма серьёзно. Если окаймлённая галерина по ошибке попадёт в корзину, цена ошибки будет высока: в этом грибе содержится очень опасный яд – аматоксин (этот же яд есть в бледной поганке и весеннем мухоморе).->



Также есть и несъедобный двойник, ложный опёнок кирпично-красный. Этот гриб растёт на пнях лиственных деревьев, иногда на древесине хвойных деревьев. Шляпка кирпично-красная, эта окраска буквально кричит о несъедобности гриба. Мякоть опёнка ложного кирпично-красного отличается неприятным запахом и горьким вкусом.->



Лисички (пластинчатые)



Гриб имеет такое название из-за своего окраса, цвет лисички очень похож на окраску лисы.

Растет в течение всего лета и осенью в березовых, хвойных и смешанных лесах, любит увлажненные места. Среди ранних грибов лисички появляются одни из первых. Растут группами, их ярко-желтые шляпки хорошо видны, поэтому собирать грибы не представляет никакого труда.

Помогают зрению
В лисичках содержится множество аминокислот, минералов и витаминов, таких как РР и В2, В1 и А, благодаря чему грибы полезны для глаз и зрения.



Шляпка — сросшаяся с ножкой, диаметром до 10 см, вначале выпуклая, потом вдавленная иногда воронкообразная, с волнистым краем, поверхность гладкая. Мякоть светло-желтая, упругая, плотная, с приятным запахом.



Лисички съедобна и пригодна для употребления в пищу. Лисички жарят, маринуют и солят, готовят из них супы, соусы. Также гриб сушат, оптимальная температура сушки +40 градусов, хранить рекомендуется в матерчатой упаковке.

В грибах содержится много каротина, из-за этого у них такой яркий цвет. Лисички никогда не червеют, т.к. содержат хиноманнозы. Также в грибах присутствуют железо, цинк, селена, медь и органические кислоты. Экстракты и вытяжки из лисичек увеличивают сопротивляемость организма различным инфекциям, уменьшают риск роста раковых клеток, укрепляют иммунитет.



Лисички часто используют для лечения диабета из-за низкого содержания в грибах жиров и углеводов. Лисички помогают при ожирении вызванном дисфункцией печени, главное их правильно приготовить



Все снимки на этой странице авторские, сделанные нашей семьей в лесу

Ложные лисички



Лисичка



Ложная лисичка



У съедобной лисички шапка светло – желтая, а у ложной – красновато – оранжевая. Из надломленной шляпки ложной лисички выделяется белый сок.

Обратите внимание на фото справа: ножка и шляпка гриба не сросшиеся, поверхность пористая, а не трубчатая!

Неопытные грибники могут перепутать их, поэтому перечислим основные отличия лжелисички:

- отсутствует приятный аромат
- полая ножка
- края шляпки ровные и закругленные
- в отличие от настоящей лисички растет на пнях



<-Еще один похожий на лисичку гриб — это ежевик желтый. Основное его отличие — шляпка снизу усыпана множеством небольших колючек, которые легко ломаются. Ежевик не опасен и пригоден в пищу после варки.

Польский гриб (трубчатые)



Польский гриб или моховик каштановый – это особый деликатес, доступный далеко не для каждого человека. Он имеет множество полезных элементов и встречается в природе довольно редко. Самое большое распространение он получил в Европе и на Дальнем Востоке. Латинское название гриба – *Xerocomus Badius*.



По внешнему виду польский гриб очень похож на белый. Ему характерна шляпка коричневого цвета, которая может обретать как светлый, так и тёмный оттенок. В период дождей коричневый гриб всегда скользкий, а в сухую погоду он сухой. Маленькие экземпляры часто обладают более округлой шляпкой. По мере своего роста она становится плоской. Отделить шкурку польского гриба очень тяжело. В ножке гриба очень часто скапливаются жёлтые трубочки, а цвет ножек может быть от жёлто-коричневого до красного.

- Грибники иногда ошибаются и принимают сатанинский или желчный гриб за польский, как они выглядят, я рассказывал ранее!



Кольчатый колпак (пластинчатый)



Колпак кольчатый (лат. название – *rozites caperatus*) – это разновидность съедобного гриба, его можно встретить в горах, лесах, а также предгорьях. В хвойных лесах их можно встретить в период с августа по октябрь. Такие грибы часто растут неподалёку от черники или возле низких берёз. Основное место обитания приходится на Северную Америку, Европу и Японию. Также этот съедобный гриб растёт на севере, а именно в Лапландии и Гренландии.

- Данный вид гриба может быть приготовлен разными способами. Стоит отметить, что на вкус он очень похож на мясо. Именно поэтому, колпак кольчатый часто продают на рынках и в специальных магазинах. Далее мы поговорим о том, как готовить такие грибы.
- Ножка гриба может быть от 2 до 10 см, она имеет грязно-белый оттенок и перепончатый перстень. Мякоть гриба белая, она не меняет своего цвета. А вкус гриба приятный, слегка пряный. Споровый порошок гриба имеет ржаво-коричневый оттенок. А, что касается споров, то они зачастую имеют желтоватый оттенок.
Шляпка гриба может достигать от 4 до 10 см по диаметру. Если гриб курочка молодой, шляпка может быть яйцевидной или шарообразной. Она также может иметь глинисто-жёлтый оттенок. **В отличии от поганок, у них есть характерная юбочка, а ножка плотная!**
- Это не просто съедобный гриб, он считается деликатесом. Для приготовления используются только шляпки. В пищу их можно применять после термической обработки. Колпаки кольчатые можно варить, тушить и мариновать.
- У молодых грибов вкусовые качества выше, а когда колпаки кольчатые вырастут, ножка становится слишком жесткой, при обработке ее необходимо удалять. В западноевропейских странах эти грибы считаются деликатесным блюдом.



Кольчатый колпак (пластинчатый)

Волнушка розовая (*Lactarius torminosus*) — гриб рода Млечник (*Lactarius*) семейства Сыроежковые (*Russulaceae*). Является условно-съедобный грибом, относящийся ко II категории по своим питательным и вкусовым качествам. В народе известен как волвенка, отваруха, волнянка, волвяница, волжанка, краснуха, волминка, волнуха, красуля.



- Отличительной особенностью этого гриба — розовый цвет шляпки. В диаметре она может вырастать от 4,5 до 11,5 см. У молодых плодовых тел она выпуклая, а у более взрослых распрямляется и приобретает более плоскую форму. В центре имеется углубление. Края опущены и подвернуты к низу. Поверхность шляпки покрыта частыми и грубыми ворсинками, которые расположены неровными кругами. На ощупь преобладает небольшая слизь, серовато или бледно-розового цвета, при воздействии темнеющая.
- Мякоть волжанки — белая, упругая и крепкая, вследствие чего она хорошо переносит любые транспортировки. Вкус острый.
- Пластинки узкие, частые, белые, нисходящие, с промежуточными пластиночками.
- Ножка волнушки имеет форму цилиндра, очень твердая и крепкая, сплошная, в зрелом возрасте становится полой. В длину вырастает до 6 см, а в диаметре до 2 см.
- Млечный сок обильный, белый, в процессе окисления цвет не меняет. Споры белые.



Масленок (трубчатый)

В сырую погоду шляпка маслят делается слизистой, маслянистой, отсюда и произошло название гриба. В молодом возрасте нижняя сторона шляпки закрыта тонкой белой пленкой, которая по мере роста разрывается, а ее следы в виде кольца остаются на ножке. У старых маслят кольцо почти незаметно, так как пленка засыхает и становится более темной. Это и есть масленок настоящий — один из самых распространенных грибов в европейской части страны.



Перед приготовлением с шапочки снимают шкурку. И из нее сочится молочко.

- Шляпка коричневая, светло-бурая или бурая, иногда с фиолетовым оттенком, сначала колпаковидная, потом конически выпуклая в сердцевине. Кожица легко снимается с головки, при этом обнаруживается белая или слегка желтоватая мякоть, способная впитывать воду.
- Мякоть на изломе не темнеет, запах мало выраженный, приятный. Губчатый слой у молодых маслят плотный, желтоватого цвета, легко отделяется от мякоти. По мере роста он рыхлеет.
- Маслята очень вкусны в жареном виде, тушеные, в супе. Многие предпочитают любым деликатесам маринованные маслята со свежесваренным картофелем.



Сыроежки (пластинчатые)

Распространена в сырых сосновых редких лесах, в редких кустарниках с августа по сентябрь. Шляпка сравнительно маленькая — до 6 см в диаметре, плосковыпуклая, с бугорком посередине. Цвет кожицы красно-вишневый, поверхность слегка сыроватая, кожица легко снимающаяся. Пластинки белые, частые, при повреждении темнеют. Ножка молодых грибов сплошная, плотная, с возрастом становится полый. Мякоть белая, хрупкая, с приятным запахом, но едкая. Используют для соления.



- Сыроежки бывают самых разных размеров, чаще всего встречаются пищевая, зеленоватая, желтая, ломкая красная, синяя.
- Умело приготовленные сыроежки очень вкусны. Можно их жарить, предварительно обваляв в муке или сухарях, делать жаркое, варить супы, солить. Перед солением сыроежки нужно обязательно бланшировать, что придает грибам упругость и удаляет горечь.



Мухоморы (несъедобные)

Мухомор, несмотря на то, что несъедобный, все равно попал в наш список. Просто оцените, какой он красивый!

- Название гласит – его использовали в древнее время для отпугивания насекомых.
- Викинги наводили ужас на все окрестности. Враг знал, что викинги ничего не боятся. Перед боем викинги выпивали настой из мухоморов, который наделял их невосприимчивостью к боли и практически сумасшедшим бесстрашием.
- Отвар из мухоморов помогает быстро справиться с болью и достойно дожить отведённое время.
- Шаманы многих народов пили настойку мухоморов и курили определенный вид мухоморов, чтобы «прозреть» и «пообщаться с богами».
- В 1869 году немцы выяснили, что мухомор содержит 2 яда: мускарин и мускариндин. В опыте на животных они доказали: мускарин губительно воздействует на почки, приводя к смерти животного. Мускариндин вызывает галлюцинации и бред, одновременно блокируя действие мускарина, что уберегает животное от гибели.
- Мухоморы используют в приготовлении лекарственных средств



Все снимки на этой странице авторские, сделанные нашей семьей в лесу



Правила:



1. Нельзя собирать грибы возле дороги – так как они впитывают из земли все вещества.
2. Грибы нужно выкручивать из земли, потом срезать грязь. Иначе грибница может загнить из-за остатков в ней ножки.
3. Если сомневаешься в грибе, лучше его не брать или спросить более опытных грибников.
4. Покупать с рук на рынке грибы опасно – неизвестно, откуда их привезли. Берите только у знакомых грибников.
5. При походе в лес надевайте сапоги – змеи не захотят покидать свои лежбища ради вас. А также стоит взять палку – ей можно отодвигать листву, проверять почву на устойчивость.
6. Если лес очень чистый, тогда можно брать и большие грибы. Но, как правило, чем больше гриб, тем больше он впитал в себя из почвы разных веществ.
7. Сомневаешься, не ложный ли гриб? Срежь ножку и прикоснись языком. Сплюнь. Если язык стал неметь или жечь, значит этот гриб ложный. По старинному способу при варке можно положить половину луковицы в воду. Если кольца начнут синеть – значит, грибы нельзя есть.
8. В лес всегда нужно одевать головной убор – это обезопасит тебя.
9. Нельзя бросать мусор в лесу! Если даже ты перекусил, заведи с собой остатки и выброси в урну!
10. Старайся не вредить экосреде, в которой ты оказался – не рушь муравейники, не ломай деревья.
11. Не употребляй ягоды, которые не знаешь! Так как это может быть опасно для здоровья!
12. Лучше не ходить в незнакомый лес, ведь всегда можно заблудиться. Бери с собой компас и ориентируйся на месте благодаря определенным заметкам: дорога, пруд, ж/д. Изучи местность перед тем, как собирать грибы в ней.
13. После прихода из леса встряхни одежду, проверь, нет ли клещей на теле.



Мы с семьей всегда ходим за грибами, с раннего детства я учился собирать и различать грибы.

Благодаря усердию, мы можем пользоваться благами леса и радоваться вкусным блюдам из грибов.


В этом году сезон выдался удачным, мы нашли очень много белых, подосиновиков, подберезовиков, колпачков, боровиков, лисичек и т.д.

Поэтому мне удалось подготовить презентацию с такими красивыми снимками.

Советую всем собирать грибы – так как просыпается спортивный интерес, свежий воздух влияет на дыхательные органы, идет нагрузка на все группы мышц, а также в лесу можно досыта наесться ягодами!

И не забывайте про богатый животный мир и насекомых, которых можно разглядеть очень близко.



A misty forest path with tall trees and a path covered in fallen leaves. The scene is serene and atmospheric, with soft light filtering through the trees.

Благодарю за внимание!