

Проф. Н. И. ОРЛОВ

О ГРИБАХ

342877



ИНСТИТУТ САНИТАРНОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ

Москва · 1958

ПРЕДИСЛОВИЕ

СБОР грибов — увлекательное занятие. Любителей сбора грибов можно встретить среди людей самого разного возраста и различных профессий.

Длительные прогулки по лесу, спортивный интерес поисков грибов, прячущихся под деревьями, среди мха, травы — все это многих привлекает. Но нельзя, разумеется, не учитывать и утилитарную сторону: грибы — ценный пищевой растительный продукт, из них готовят разнообразные вкусные блюда.

Однако нельзя забывать, что сбор грибов, каким бы увлекательным и несомненно полезным во всех отношениях он ни казался, особенно для городских жителей, нуждающихся в пребывании на чистом воздухе, требует к себе самого серьезного и внимательного отношения. Ведь грибы — своеобразный пищевкусовой продукт, имеющий особый химический состав, и неправильное употребление их иногда приводит к грибным отравлениям, которые неизменно регистрируются ежегодно во всех странах. Основные причины их кроются в незнании видов грибов, небрежности при их сборе и приготовлении. Органы здравоохранения проводят мероприятия по предупреждению грибных отравлений, осуществляя постоянный санитарный контроль за организованной заготовкой грибов и их продажей. Но индивидуальный сбор грибов и их потребление по понятной причине оказываются вне контроля, в то время как количественно такой сбор грибов превышает организованную их заготовку. Поэтому отравления грибами собственного, индивидуального сбора или грибами, приобретенными у частных лиц на рынках, наблюдаются нередко. Причины этих отравлений заключаются в недостаточном знакомстве сборщиков со съедобными, условно съедобными и ядовитыми грибами, иногда в неумении и незнании способов правильной предварительной обработки некоторых их

видов. Основным и действенным мероприятием по борьбе с такого рода грибными отравлениями является постоянная разъяснительная работа среди населения, проводимая различными методами санитарного просвещения.

Интересно отметить, что еще более ста лет назад, в 1848 году, у нас в России академик П. Горяинов придавал большое значение этому вопросу, указывая, что «точное знание грибов и распространение этих сведений в народе есть важный предмет медицинской полиции» для борьбы с грибными отравлениями.

Настоящая книга должна помочь в борьбе с грибными отравлениями. Книга рассчитана на широкий круг читателей — сборщиков грибов и лиц, занимающихся грибным промыслом, среди которых много малоопытных и начинающих любителей.

Многие, несмотря на желание собирать грибы, отказываются от этого полезного и интересного занятия, опасаясь собрать по ошибке «поганки» и отравиться.

Исходя из указанных принципиальных соображений, книга содержит не только научно-познавательные материалы о грибах, но и указания о мерах предупреждения грибных отравлений. Читатель найдет элементарные ботанические сведения о грибах, знание которых необходимо при сборе и распознавании грибов; описание и изображение съедобных и ядовитых грибов составляют атлас книги. В описаниях грибов, наряду с русскими названиями грибов, мы нашли целесообразным поместить и латинские, обозначающие каждый вид грибов. Русские названия строго установлены лишь для ограниченного количества грибов, внесенных в стандартный список и разрешенных к организованной заготовке. В большинстве же случаев русские названия грибов определенно не связаны с видами грибов, более того, в различных местностях одни и те же грибы называются по-разному.

Читатель, практически воспользовавшийся книгой, сможет при желании и в случае необходимости углубить и расширить свои знания о грибах, обратившись к более подробным определителям и к специальным руководствам, список которых приводится в конце книги.

Книга знакомит читателя также с современными данными о питательной ценности грибов, с методами предварительной обработки. Наконец, имея в виду, что при грибных отравлениях

скорая и своевременная медицинская помощь играет решающую роль, в книге даются краткие сведения о различных формах отравлений, вызываемых ядовитыми видами грибов, и указания по первой помощи пострадавшим.

В заключение следует отметить, что предлагаемая вниманию читателя книга является первой попыткой кратко изложить в научно-популярной форме сведения о съедобных и ядовитых грибах, а также о предупреждении грибных отравлений.

Как первая книга на эту тему она не лишена тех или иных недочетов. Мы были бы весьма признательны за все критические замечания, дополнения, которые просим направлять по адресу: Москва, ул. Кирова, 42, Центральный институт санитарного просвещения.

Автор

КРАТКИЕ БОТАНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ О ГРИБАХ

ГРИБЫI, имеющие шляпку и ножку (пенек), носят название шляпных; именно их обычно употребляют в пищу. То, что мы называем обычно грибами, представляет собой лишь плодовые тела, т. е. часть грибного растения. Другая часть грибного растения — мицелий (грибница) — находится в земле. Мицелий необходим для развития и роста плодового тела (гриба) подобно тому, как корни яблоневого дерева необходимы для развития и роста плодов дерева — яблок. Как для развития яблок, груш и других плодов необходимо здоровое дерево, корни и листья, так для развития грибов нужна здоровая, не затоптанная, не загнившая грибница.

Помимо упомянутых шляпных грибов, в природе существует много других разнообразных форм грибов. Среди них имеются формы, которые по величине ясно различимы невооруженным глазом, и очень много таких, рассмотреть которые можно лишь при помощи микроскопа. К последним могут быть отнесены многочисленные виды грибков и плесеней. Их значение для человека не может рассматриваться только с точки зрения их съедобности или несъедобности, оно значительно шире и многообразнее. Мы не можем подробно остановиться на этом интересном и важном вопросе, так как он выходит за рамки нашей задачи и требует специального отдельного изложения. В целом в природе существует свыше 80 000 видов грибов, среди которых имеются всем известные шляпные грибы, например, белый гриб или красный мухомор, а также грибки, дрожжи, плесени, растущие на пищевых продуктах, вызывающие заболевания растений (ржавчина, спорынья, вздутия, головня, картофельная болезнь и др.), болезни человека и животных (парша, стригущий лишай, актиномикоз, септическая ангинада и др.).

Борьба с вредными грибками, наносящими серьезный ущерб здоровью людей, сельскому хозяйству, древесным строительным материалам, и использование полезных грибков (например, пивные и хлебопекарные дрожжи; грибки, образующие лимонную кислоту; антибиотики — пенициллин, стрептомицин и др.) являются важнейшей производственной задачей крупных отраслей народного хозяйства.

Грибы относятся к споровым растениям, т. е. размножение их происходит при помощи спор.

Грибы резко отличаются от других растений тем, что они не содержат хлорофилла, питаются за счет готовых питательных органических веществ. Одни из них, попадая на организмы растений и животных, питаются их соками, другие — питаются мертвыми полусгнившими растительными остатками (лиственый, древесный перегной, навоз). Например, лесные грибы трутовики растут на больших деревьях, сосут их питательные соки и строят за счет них крупные плодовые тела в виде копытообразных наростов, быстро деревенеющих. Трутовики наносят вред лесному хозяйству, вызывая гниль древесины. Так же питаются мелкие грибки, нападающие на полевые травы, хлеба, огородные растения, вызывающие у них появление различных заболеваний, о которых мы выше упоминали. Грибы, которые поражают живые организмы, называются паразитами.

Другие грибы, наоборот, живут и питаются на отмерших растительных остатках и носят название сапрофитов. К ним относятся, например, шампиньоны, сморчки, строчки, дождевики, навозные грибы. Наконец, есть грибы, которые живут во взаимно-полезном сообществе с другими растениями — это березовики, осиновики, маслята, белые грибы, рыжики, трюфели и др. Их грибница связана с корневыми разветвлениями берез, осин, сосен, елей и др. и при помощи особых образований, называемых микоризой (грибокорень), грибы и деревья взаимно обмениваются питательными веществами. Такие грибы носят название симбионтов.

Развитие крупных пищевых грибов происходит следующим образом: спора гриба, попадая в благоприятные условия, например, в почву, богатую растительным перегноем, или на отмирающий пень и т. п., начинает прорастать. Вначале спора дает тонкие нити (гифы), которые ветвятся, удлиняются, переплетаются между собой, образуя войлокобразный слой, внешне напоминающий плесень и носящий название мицелия, или грибницы. На рис. I изображено развитие грибницы из грибной споры.

Грибница широко разветвляется, нити (гифы) ее пронизывают верхний слой почвы, лесную подстилку, иногда гниющую древесину, но залегает на небольшой глубине почвенного слоя, так как нуждается в постоянном притоке воздуха. Она растет и плодоносит хорошо там, где достаточно почвенного перегноя, разлагающейся лесной подстилки, снабжающих грибницу питательными веществами, где достаточно тепло и почва не очень влажная. Рост грибницы происходит медленно: с весны, когда прогревается почва, и до поздней осени, когда почва уже значительно охлаждается.

С достижением полного развития грибницы начинается стадия плодоношения: в тех местах, где нити (гифы) грибницы лежат

реплатаются особенно густо и плотно, образуются комочки, которые представляют собой зачатки плодовых тел шляпных грибов. Эти узелки быстро растут, превращаются в булавовидные

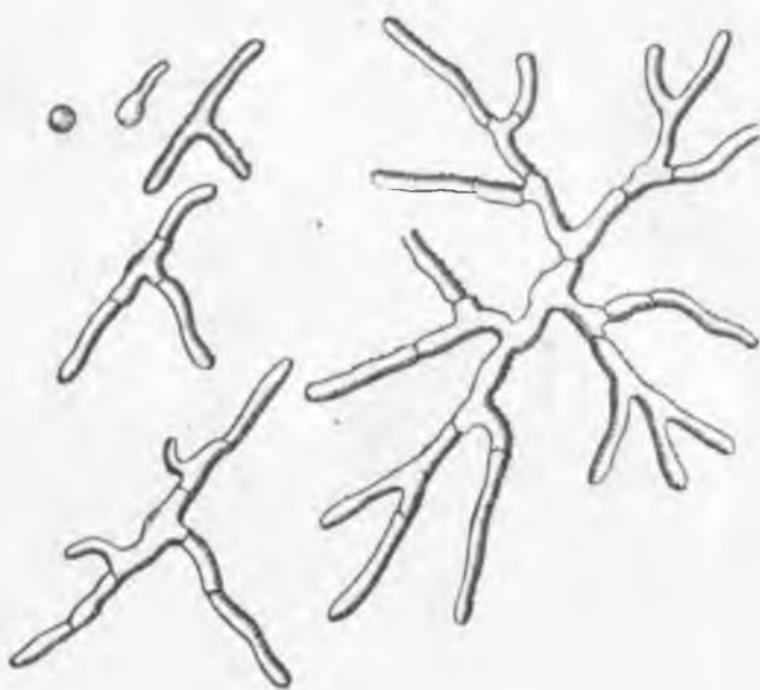


Рис. 1. Развитие грибницы из споры

образования, поднимаются и «вылезают» на поверхность земли, причем верхняя утолщенная их часть обособляется от нижней—ножки и превращается в шляпку. На рис. 2 схематически изображены последовательные стадии развития шампиньона из грибницы.

Спороносящий слой закладывается еще в ранних стадиях развития гриба на месте перетяжки, расположенной там, где в будущем произойдет разделение шляпки от ножки. Большей частью спороносящий слой находится в замкнутой щели, образуемой верхней частью ножки и нижней поверхностью шляпки, края которой непосредственно врастает в ткань ножки в виде пленки (частное покрывало). Пленка эта при развертывании шляпки и росте ножки гриба разрывается, оставляя на ножке кольцо, как, например, у шампиньона или у опенка. У грибов рода мухомор, кроме указанного кольца, имеется еще так называемое влагалище (вольва), которое в виде воротничка или оторочки окружает нижнюю клубневидную часть ножки. В очень молодом возрасте мухомор целиком покрыт об-

щим покрывалом, которое при росте шляпки и ножки разрывается, оставляя внизу у ножки упомянутое влагалище, а на шляпке — хлопья или чешуйки. Развитие мухомора, образование кольца и влагалища схематически показаны на рис. 3. Весьма доступным живым объектом, хорошо иллюстрирующим вышеуказанные элементы,—кольцо на ножке, влагалище в виде оторочек у ниж-



Рис. 2. Развитие гриба из грибницы

него конца ножки и чешуйки на шляпке, — может служить общеизвестный красный мухомор.

Разрастание грибницы идет во все стороны радиально, причем ежегодно грибница увеличивается на 10—30 см, а внутренняя центральная часть ее постепенно отмирает. Именно этим объясняется когда-то считавшееся таинственным явлением «ведьмины круги» (или кольца), составленные из большого числа грибов (рис. 4). «Ведьмины круги» могут достигать больших размеров, конечно, если ничто не препятствует радиальному развитию грибницы. Иногда (например, в прериях Северной Америки) диаметр «ведьминых кругов» достигает 70—200 м. Если принять в расчет средние размеры ежегодного радиального прироста грибницы, то возраст этих «ведьминых кругов» или, иначе говоря, грибниц колебался от 560 до 800 лет! Однако чаще всего «ведьмины круги» не могут достигать таких громадных размеров и такого поразительного долголетия, так как в обычных условиях грибница вытаптывается сборщиками грибов и особенно пасущимся скотом. Внимательный любитель-

грибник все-таки нередко заметит отдельные дуги, сегменты «ведьминых кругов», которые свидетельствуют о том, что радиус этих не завершенных кругов, а следовательно, и возраст грибницы почтенный.

Грибы обладают многолетней, теоретически неограниченно долго живущей грибницей, дающей плодовые тела, существующие недолго и разрушающиеся после отделения спор. Количество спор, рассеиваемое грибами, огромно. Подсчитано, что один шампиньон средних размеров рассеивает более 10 миллиардов спор непрерывно в течение 5 дней.

Развитие взрослого гриба проходит очень быстро: от нескольких часов до нескольких дней. Созревание у белых грибов наступает на 5-й день роста, осиновиков — на 7-й, березовиков — на 6-й, сырой — на 7-й, валуев — на 6-й, лисичек — на 6-й и опять — на 8-й день. Вес грибов нарастает также очень быстро: так, белый гриб, в первый день весивший в среднем 2 г, на 4-й день в среднем весит 190 г, соответственно: осиновики в 1-й день — 2 г, на 7-й день — 145 г; лисички в 1-й день — 0,5 г, на 7-й день — 6 г.

Шляпные грибы состоят из шляпки и ножки, построенных в основном из тех же грибных нитей (гиф), что и грибница, но только тесно связанных и переплетенных между собой, и их основное биологическое назначение — образование и рассеивание спор.

Ножка гриба формируется из вертикально располагающихся и плотно соединенных между собой грибных гиф; ее назначение — поддерживать тяжесть и устойчивость шляпки. У крупных грибов с тяжелой шляпкой ножка у основания клубневидно утолщается.

Шляпка гриба, если ее разрезать поперек, состоит из наружной, часто окрашенной кожицы, мякоти и нижнего споросного слоя.

Спороспособный слой может состоять из трубочек или пластинок, в зависимости от чего большая группа грибов разделяется на трубчатые и пластинчатые.

К трубчатым грибам относятся: белый, березовик, осиновик, масленок, козляк. На нижней поверхности шляпок у этих грибов имеются мелкие отверстия или поры открывающихся

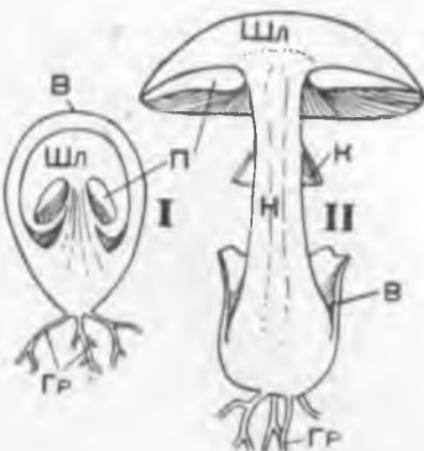


Рис. 3. Развитие мухомора:
Шл — шляпка; Н — ножка;
П — пластинки; Гр — грибница;
К — кольцо; В — влагалище
(общее покрывало).

ся наружу трубочек, что создает впечатление губки. Кстати, следует сказать, что трубчатые грибы часто называют губчатыми. Если срезанную шляпку взрослого осиновика или белого гриба положить нижней поверхностью на лист бумаги, покрыв



Рис. 4. «Ведьмийны круги» в лесу

чашкой, то через 6—8 часов, а иногда и раньше, высыпавшиеся споры (споровый порошок) образуют на бумаге отпечаток расположения тех мелких отверстий, из которых состоит вся нижняя поверхность шляпки гриба.

К пластинчатым грибам относятся: шампиньон, рыжик, груздь, сыройки, опенок и многие другие. На нижней поверхности шляпок у этих грибов находятся пластиинки, расположенные лучеобразно (радиально) от места прикрепления ножки к краю шляпки. Если взять созревший шампиньон или опенок с вполне развернувшейся шляпкой, отрезать ее от ножки, положить шляпку на бумагу, прикрыв ее чашкой, то через несколько часов получится отпечаток, образованный высыпавшимися спорами. Как видно на рис. 5, отпечаток из спорового порошка почти точно повторяет лучеобразное расположение пластинок на шляпке. Образовавшийся за несколько часов отпечаток содержит сотни миллионов спор и, в зависимости от их цвета, имеет ту или иную окраску. Следует подчеркнуть, что цвет спорового порошка может нередко иметь существенное значение при распознавании отдельных видов грибов, а

иногда для отличия съедобных грибов от ядовитых. Еще более показательными признаками для диагностики грибов являются форма, размеры и строение спор, для чего необходимо микроскопическое исследование.

Для распознавания различных пластинчатых грибов имеет значение внешний вид и цвет пластинок и особенно характер прикрепления их к ножке (рис. 6). В некоторых случаях пластинки не достигают вершины ножки; их называют свободными, или неприкрепленными (рис. 6, А и Б), например, у шампиньона. В других случаях пластинки подходят к ножке, за кругляются и у самой ножки образуют выемку. Это так называемые выемчатые пластинки (рис. 6, В); их можно увидеть, например, у зеленки и рядовки. У других видов грибов пластинки широко прикрепляются к ножке. Это так называемые прикрепленные пластинки (рис. 6, Г). Наконец, у ряда грибов пластинки низбегают по ножке, их называют низбегающими



Рис. 5. Отпечаток спорового порошка, отсейнного с пластинок гриба



Рис. 6. Характер прикрепления пластинок у разных грибов

(рис. 6, Д), например, у лисичек, груздей, чернушек. Между всеми этими типами пластинок существуют промежуточные формы и даже у одного и того же вида гриба в раннем периоде развития имеются прикрепленные пластинки, которые становятся к периоду созревания свободными или низбегающими.

Спороносный слой у некоторых других грибов бывает построен иначе, чем только что было описано. Так, он может иметь вид многочисленных мягких шипиков, покрывающих нижнюю поверхность шляпки гриба и несущих на себе споры (см. рис. 32 и 33). Эти грибы относятся к семейству ежевиковых. Спороносный слой может находиться и на наружной (верхней) поверхности шляпки, как, например, у семейства сморчковых (сморчки, строчки). Наконец, споры могут образовываться внутри самого гриба, как, например, у группы трюфелевых грибов.

«ГРИБНОЙ КАЛЕНДАРЬ»

ПОЯВЛЕНИЕ большого количества крупных грибов на поверхности почвы нередко называют «грибным урожаем», величина которого весьма непостоянна. В зависимости от метеорологических и других условий наблюдаются большие колебания «грибного урожая». Бывают так называемые «грибные годы», когда урожай огромен, но наблюдаются и годы, когда он весьма незначителен.

Для всякого наблюдателя природы очевидна периодичность сезонного появления грибов. В книгах о грибах иногда встречаются «календари съедобных грибов», где время появления роста различных грибов и время его прекращения нередко указаны с точностью до декады. При проверке таких «грибных календарей», особенно в урожайные годы, можно убедиться, что сроки появления некоторых грибов иногда опережают сроки календаря на две-три и даже четыре декады, а с другой стороны, сроки прекращения роста отдельных видов грибов нередко могут наступать на три-четыре декады и даже позднее, чем указано в календаре. Несомненно, что точность «грибных календарей» относительна, но во всяком случае действительно виды грибов появляются не одновременно: одни растут только осенью, другие — летом, трети — в начале осени, четвертые — в конце осени, перед самым снегопадом.

Раньше других грибов — в половине апреля — появляются сморчки и строчки; рост их в средней части РСФСР продолжается недолго, до половины или конца мая. В более северных областях он, естественно, запаздывает. Затем наступает небольшой перерыв, когда в лесу грибов почти не видно. В начале лета (июнь) появляются березовики, осиновики, за ними (в июле) — грузди, подгрузди, свинухи. С августа предвестниками появления белых грибов начинают встречаться ядовитые мухоморы: красный, пантерный, бледная поганка. Вместе с белыми грибами появляются маслята, рыжики, волнушки, сырёжки. С началом осени появляются осенние опята и их ядовитые «двойники» — ложные опята. На лужайках лесных полян вырастают зеленки, рядовки. Что же касается шампиньонов, то они появляются в любое время года, если температура воздуха не ниже 7—9°.

ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ ГРИБОВ

ГРИБЫ употреблялись в пищу с древних времен. Вопрос о съедобности, несъедобности или ядовитости тех или иных из них решался поколениями чисто опытным путем. При этом нужно сказать, что в отношении многих видов грибов съедобность или ядовитость не установлена полностью и до настоящего времени. Население различных стран употребляет в пищу лишь небольшое количество видов съедобных грибов (около 100 видов). Если же взять отдельные районы, местности, то большинство населения там собирает и потребляет не более 10—15 видов грибов. Выбор грибов для употребления в пищу ограничивается рядом практических соображений. Прежде всего большое значение имеют размеры гриба. В хозяйственном отношении представляют интерес грибы лишь более крупных размеров. Они в известной степени оправдывают те физические условия, которые требуются для их поисков и сбора. Грибы малых размеров, например, чесночники, грибы-денежки, несмотря на их вкусовые достоинства, при наших солидных грибных ресурсах не привлекают внимания населения и обычно расцениваются как «поганки». Важное практическое значение имеют, кроме того, те съедобные грибы, которые значительно распространены в данной местности, так как они представляют наибольший интерес с точки зрения массового их использования.

Можно без преувеличения сказать, что грибы в свежеприготовленном или в консервированном виде (соленые, маринованные, сухие)—это излюбленный продукт в пищевом режиме сельского, а также городского населения. Вместе с тем многие энтузиасты, искренние защитники питательной ценности грибов, чрезмерно преувеличивают эту ценность, называя грибы «лесным хлебом», а другие, наоборот, не только отрицают за грибами какую-либо питательную ценность, но вообще считают грибы продуктом вредным для здоровья, но и те, и другие не правы.

Какова же действительная питательная ценность съедобных грибов? Прежде всего она определяется химическим составом грибов. Следует сказать, что свежесобранные грибы содержат в значительном количестве, как и овощи, воду, одна-

ко при кулинарной обработке (жарение, тушение) и особенно при сушке количество воды в грибах существенно уменьшается.

Как показывают химические исследования, в грибах находится заметное количество азотистых веществ, в том числе белков, превосходящее содержание белков в овощах. Содержание жиров в грибах также несколько выше, чем в овощах. Однако содержание углеводов (сахаров) в среднем ниже, чем в других растительных продуктах.

Так же, как и в других растительных продуктах, в грибах содержатся витамины, хотя витамином С (аскорбиновой кислотой) они довольно бедны. Что же касается содержания других витаминов, то, как показали недавние исследования, по содержанию витамина В₁ (аневрина) грибы не уступают зерновым продуктам, а отдельные грибы (лисички, летние опята) — даже пекарским дрожжам, т. е. богатому источнику этого нужного для человека витамина. Согласно этим же исследованиям, грибы оказались богатым источником необходимого человеку витамина РР (никотиновой кислоты), причем количество это примерно такое же, как в дрожжах и печени. Содержание витамина D в съедобных грибах не меньше, чем в хорошем летнем сливочном масле.

В грибах много минеральных веществ, в том числе таких необходимых, как фосфор. По количеству минеральных веществ грибы сходны с фруктами, а значительное содержание фосфора приближает их к некоторым видам животных продуктов, например, к рыбе. Грибы вообще имеют весьма своеобразный химический состав по сравнению с другими растениями. Наряду с химическими веществами, свойственными растениям, в них встречаются вещества, характерные для животных, например, гликоген, хитин и др.

Таким образом, химический состав съедобных грибов показывает, что в них содержится достаточное количество питательных веществ, во всяком случае не меньше, чем в овощах, а некоторых питательных веществ в грибах даже больше.

Хорошей усвоемости грибов мешает значительное содержание в них клетчатки, пропитанной хитином. Хитин не только сам по себе не переваривается в желудочно-кишечном тракте человека, но и затрудняет доступ пищеварительным сокам и перевариваемым веществам. Усвоемость грибов ухудшается, в частности, также и тем, что грибные белки в основном принадлежат к труднорастворимым веществам.

В житейской практике и у врачей грибы всегда расцениваются как нелегко перевариваемый продукт, и грибные блюда предназначаются для здоровых людей. Давно известно, что для больных, особенно для страдающих болезнями печени, почек и желудочно-кишечного тракта, грибы вредны. В то же время врачи знают, что грибы с успехом могут употреблять больные

сахарной болезнью (диабетом). Грибные бульоны можно включать в рацион больных, страдающих недостаточным отделением желудочного сока при условии, конечно, отсутствия воспалительных явлений со стороны желудка.

Проведенные различными исследователями опыты показали, что усвоемость грибных белков значительно ниже, чем белков из животных продуктов и приближается к усвоемости растительных продуктов, содержащих большие количества клетчатки (ржаной хлеб из обойной муки, квашеная капуста, морковь, горох). Однако усвоемость грибных углеводов и жиров оказалась более или менее удовлетворительной.

Что же касается вкусовых свойств грибов, то в этом отношении они являются первоклассным продуктом. Сказанное подтверждается не только тем, что блюда из грибов обычно любимы всеми, но и специальными научными экспериментами. Грибы значительно усиливают отделение желудочного сока, повышают аппетит и тем способствуют перевариванию других пищевых продуктов. Грибы вносят разнообразие в иногда монотонный, особенно перегруженный углеводами (картофель, каша, лапша, хлеб), пищевой рацион населения.

Таким образом, наши современные знания дают основание считать грибы весьма ценным продуктом, потребление которого в городах до сих пор еще не является достаточно широким.

542811

ГРИБНЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ

ГРИБНЫЕ отравления отнюдь не являются неизбежными для всех тех, кто ест грибные блюда. Причины, которые приводят к таким отравлениям, известны и могут быть устраниены.

Какие же это причины? Основными являются незнание населением съедобных и ядовитых грибов, ошибочные и ложные предрассудки, легкомыслie и небрежность при сборе грибов, неправильное приготовление некоторых грибов, а также недостаточный контроль и надзор за заготовкой и продажей на рынках грибов.

Ниже приводятся меры предупреждения грибных отравлений.

Как уберечь себя от отравлений грибами

Следует сказать, что страх, существующий у некоторых людей (главным образом у городских жителей) перед возможностью грибных отравлений, в значительной мере отражается на сборе и потреблении свежих грибов.

Среди многих грибов, растущих в лесах, встречаются иногда ядовитые, могущие вызвать не только легкие, но и весьма тяжелые отравления, даже со смертельным исходом. Ядовитые грибы имеют часто внешнее сходство (правда, для неопытных людей) со съедобными («двойники»). Однако люди опытные, знакомые с грибами, легко улавливают различие между ними.

Как нельзя бросаться в воду, не научившись хорошо плавать, так нельзя идти в лес за грибами, не зная их. И так же, как можно научиться плавать с помощью опытных товарищей или руководителя, можно научиться собирать хорошие съедобные грибы, пользуясь советами опытных и знающих «охотников за грибами». Знакомиться с грибами следует не только на практике при сборе грибов, но и по описаниям, рисункам и книжкам о грибах.

Ложные предрассудки

Никаких простых, быстрых и в то же время надежных способов определения съедобных или ядовитых грибов не суще-

ствует. Существуют лишь ложные предрассудки о том, что якобы есть такие способы определения съедобности грибов. На самом деле такие предрассудки нередко служили причиной тяжелых и смертельных отравлений. Из таких наиболее часто предлагавшихся ложных способов распознавания грибов известен следующий: «Сварить сомнительные грибы, опустив в воду серебряную ложку или серебряную монету. Если серебряные предметы потемнеют, грибы ядовиты и их нельзя есть. Если же после варки потемнение не будет наблюдаться — грибы съедобные и их можно употреблять в пищу».

В чем состоит грубая ошибка этого наиболее широко распространенного поверья? В действительности потемнение серебряных предметов зависит от химического действия на серебро аминокислот, содержащих серу, с образованием сернистого серебра. Эти аминокислоты содержатся во всех грибах и отщепление их может происходить неодинаково интенсивно при нагревании грибов; это зависит, в частности, от процессов автохиза (саморазложения), имеющих место после созревания как в съедобных, так и в ядовитых грибах. Таким образом, потемнение или отсутствие его на серебряных предметах не имеет значения для суждения о съедобности сомнительных грибов.

Довольно распространенным ложным мнением является и следующее: «Если головка лука или чеснока буреет при совместной варке с грибами, то среди последних имеются ядовитые». На самом деле побурение лука и чеснока могут вызывать как ядовитые, так и съедобные грибы в зависимости от присутствия в них особого фермента (тироциназы).

Достаточно общеизвестен еще один предрассудок, который основан на ложном и глубоко ошибочном мнении, что личинки насекомых и улитки не едят ядовитых грибов, а поэтому «все червивые и изъеденные грибы можно употреблять в пищу без опасений». В действительности же, личинки и улитки едят и сильно ядовитые грибы.

Можно было бы привести много подобных ложных предрассудков, но все они только вводят незнающих людей в заблуждение, что может закончиться тяжелым грибным отравлением.

Следовательно, нельзя полагаться на эти привлекающие своей простотой и легкостью способы распознавания грибов, так как ни одного действительно надежного и простого способа не существует. Более того, и среди съедобных грибов имеются две группы. Одна из них включает грибы, которые можно употреблять в пищу без каких-либо условий, без предварительной обработки. Эти грибы не нужно предварительно вымачивать или отваривать, они являются безусловно съедобными. К таким грибам относятся трубчатые грибы (белый гриб, березовик, осиновик, масленок, моховик) и некоторые пластинчатые грибы (шампиньон, опенок, лисичка, ежевик, рижик).

Другая группа грибов состоит из так называемых условно съедобных, так как эти грибы перед жарением или варкой необходимо обязательно подвергать более или менее длительной варке (например, строчки и сморчки, сыроежки, свинушки), а перед посолом их необходимо предварительно вымачивать в проточной воде или отваривать (почти все грибы — млечники). Млечниками называют грибы, при разламывании которых из мякоти вытекает млечный сок, как правило, имеющий едкий, жгучий вкус. Благодаря предварительной обработке ядовитые или горькие и жгучие вещества, содержащиеся в условно съедобных грибах, удаляются.

Условно съедобные грибы так же, как и ядовитые, могут вызвать легкие или тяжелые отравления, если они будут неправильно приготовлены. Необходимо знать и уметь определять виды съедобных грибов и важно также уметь узнавать ядовитые грибы, особенно те из них («двойники»), которые легко смешать со съедобными.

Существует еще одна группа грибов, это так называемые несъедобные грибы. К ним относятся по существу грибы не ядовитые, но отличающиеся крайне неприятным запахом и вкусом, препятствующими их употреблению. Можно указать на желчный гриб, имеющий очень горький вкус; одного экземпляра этого гриба достаточно, чтобы испортить целое блюдо. Перечный гриб также имеет горький вкус; вонючий строчок обладает запахом разлагающегося мяса.

Знать все виды съедобных и ядовитых грибов и уметь их определять — дело весьма трудное, требующее соответствующих специальных знаний и большого практического опыта.

Какие грибы разрешены для сбора, заготовки и продажи

Наше санитарное законодательство о грибах с целью предупреждения грибных отравлений разрешает сбор, заготовку и продажу следующих видов грибов:

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Белый гриб | 17. Свинушка |
| 2. Польский гриб | 18. Зеленка |
| 3. Осиновик | 19. Рядовка |
| 4. Березовик | 20. Мокруха |
| 5. Масленок | 21. Шампиньон полевой |
| 6. Моховик | 22. Шампиньон луговой |
| 7. Козляк и болотовик | 23. Колпак кольчатый |
| 8. Рыжик | 24. Лисичка |
| 9. Груздь | 25. Опенок настоящий |
| 10. Волнушка | 26. Ежевик желтый |
| 11. Подгруздь | 27. Ежевик пестрый |
| 12. Чернушка | 28. Сморчок обыкновенный |
| 13. Гладыш | 29. Сморчок конический |
| 14. Валуй | 30. Строчок обыкновенный |
| 15. Сыроежки | 31. Строчок-шапочка |
| 16. Белянки | 32. Трюфель белый |

Хотя в приведенном стандартном списке грибов имеется 32 порядковых номера, однако в некоторые номера входят по нескольку видов грибов, обычно при сборе и приемке неразличаемых. Наиболее важные из перечисленных в этом списке подробно описываются ниже с приложением цветных рисунков. Конечно, целиком весь этот ассортимент грибов в одной какой-либо местности не собирают. В каждой данной местности наиболее часто встречаются съедобные грибы 10—15 наименований из указанных в списке. Ввиду этого начинающему, неопытному грибнику надо научиться хорошо распознавать не более 10—15 видов, что не представляет особых трудностей.

Ядовитые грибы

Число ядовитых видов грибов, случайное употребление которых вызывает грибные отравления, сравнительно невелико. Поэтому знакомство с ними также не представляет большого труда. Это грибы, носящие собирательное название «бледная поганка»; к ним относятся: 1) бледная поганка зеленая, 2) бледная поганка желтая, 3) бледная поганка белая, мухоморы, среди которых необходимо отметить: 1) пантерный мухомор, 2) красный мухомор, 3) порфировый мухомор; «ложные опята», среди которых наиболее часто встречаются: 1) ложный серный опенок и 2) ложный кирпично-красный опенок.

Наконец, грибы, носящие у нас название «поганки», которые не собирают, и потому отравлений ими у нас не наблюдается.

Отличительные признаки ядовитых грибов описываются ниже; там же даны их цветные изображения.

Как происходят грибные отравления

Грибные отравления в нашей стране бывают сравнительно редко и протекают в зависимости от вида ядовитого гриба по-разному как в отношении признаков отравления, так по тяжести и исходу его. Различные виды ядовитых грибов вызывают разную картину отравления. Нередко по характеру отравления можно с большой уверенностью судить о тех грибах, которые вызвали его. Известны четыре типа грибных отравлений, из которых первые три свойственны определенным видам ядовитых грибов.

Первая форма грибных отравлений наблюдается исключительно ранней весной и вызывается строчками и сморчками, содержащими сильный яд, носящий название гельвелловой кислоты. Эти первые весенние грибы появляются в лесу, как только сойдет снег. Охотники за грибами очень ценят их за отличный вкус. К сожалению, очень немногие знают, что

строчки и сморчки при неправильном приготовлении могут причинить тяжелое, нередко смертельное отравление. Первые признаки отравления появляются обычно через 6—10 часов после употребления грибов. Отравившийся начинает чувствовать боли в желудке, тошноту, которая вскоре переходит в частую неукротимую рвоту, очень ослабляющую больного. Одновременно появляется сильная головная боль. Понос бывает редко. Иногда все явления отравления этим ограничиваются и больной выздоравливает. В тяжелых случаях на следующий день появляется желтуха, в очень тяжелых случаях больной впадает в бессознательное состояние, бредит, наступает смерть.

Некоторые любители грибов, быть может, с сомнением отнесутся к тому, что строчки и сморчки ядовиты. Они сами на себе неоднократно испытывали полную безвредность этих грибов.

В чем же загадка? Почему эти грибы то не оказывают никакого вредного влияния, то служат причиной отравления целых семей?

Объясняется это тем, что содержание яда в строчках и сморчках сильно колеблется в зависимости от погоды, времени сбора. Строчки и сморчки могут содержать очень малое количество яда, недостаточное, чтобы вызвать отравление. Отравление может не наступить и потому, что употребляли в пищу грибы в небольшом количестве или же имелась невосприимчивость к яду этих грибов, которая наблюдается у некоторых людей. Наконец, и это самое главное, отравление не наступает потому, что строчки и сморчки были правильно приготовлены, что и является способом их обезвреживания.

Известно, что яд строчек и сморчков растворяется в кипящей воде. Поэтому строчки и сморчки нужно предварительно положить в воду, нагреть до кипения и варить в течение 7—10 минут. От высокой температуры яд не разрушается, но переходит в отвар; его необходимо вылить. Рекомендуется для надежности повторить варку еще один раз. Отваренные и отжатые грибы можно жарить, варить из них суп. Все же не рекомендуется есть и такие обезвреженные грибы в большом количестве (больше 200 г в день).

Существует еще один надежный способ обезвреживания строчек и сморчков — это сушка их. Через три недели после сушки строчки и сморчки становятся безвредными.

Необходимо помнить, что указанные способы обезвреживания пригодны только для строчек и сморчков. Для других ядовитых грибов, которые появляются летом и осенью, эти способы неэффективны.

Вторая форма грибных отравлений, самая тяжелая по своему течению (правда, в нашей стране она наблюдается редко), вызывается грибами группы «бледная поганка» (рис. 40, 41, 42). Они бывают так сильно ядовиты, что достаточно иногда одного гриба или даже части его, чтобы вызвать отравление со смертельным исходом. Особенно чувствительны к этим грибам маленькие дети.

Грибы группы «бледная поганка» принадлежат к роду мухоморов. Поэтому они могли бы носить названия подобно красному мухомору: зеленый, желтый, белый мухомор. Однако эти названия в нашей стране не употребляют.

Бледная поганка содержит сильнейшие яды — фаллоидин и аманитин, которые не могут быть извлечены из грибов путем выварки или разрушены при жарении. Поэтому отравления бывают после употребления как отваренных, так и жареных грибов. Эти грибы вообще нельзя употреблять в пищу.

Признаки отравления бледной поганкой наступают поздно, по прошествии 12 часов и более после их употребления в пищу. Появляются сильные боли в животе, бурный и очень частый понос при неукротимой рвоте, сильная жажда, судороги. Наряду с этим у больного нарастает слабость, наблюдается потеря голоса. Сознание в течение всего заболевания часто сохраняется.

Почти все тяжелые и смертельные отравления грибами, произошедшие летом и осенью, являются результатом одной ошибки: собирают и употребляют в пищу бледную поганку вместо похожих на нее съедобных грибов. Бледную поганку большей частью смешивают с шампиньонами (рис. 29), иногда зеленками (рис. 25) и даже некоторыми сыроежками (рис. 19, 20).

Отличительные признаки бледных поганок и их съедобных «двойников» указываются далее в описаниях к соответствующим рисункам.

Третья форма грибных отравлений вызывается красным, пантерным и порфировым мухоморами (рис. 37, 38, 39), а также некоторыми ядовитыми грибами из рода Иноцибе и Клитоцибе. Во всех этих грибах содержатся ядовитые вещества, которые носят название мускарин, микоатропин, мушиный яд. В нашей стране грибные отравления этого типа наблюдаются крайне редко, причем только летом и осенью. Отравления обычно бывают при сборе шампиньонов и опят. Наблюдаются эти отравления также у маленьких детей, оставленных без присмотра на лесных полянках, когда они могут взять в рот эти грибы.

Признаки отравления мухоморами появляются вскоре после их употребления в пищу (через $\frac{1}{2}$ —2 часа). Наблюдается тошнота, частая рвота и понос с коликами, но не в такой сильной степени, как при отравлении бледными поганками. Помимо указанных явлений, отмечается обильное потоотделение, иног-

да усиленное слюноотделение и слезотечение. Далее развивается головокружение, сознание становится спутанным, появляется бред и галлюцинации. Выздоровление, как правило, при отравлении мухоморами наступает очень быстро. Смертельные исходы бывают очень редко и только у маленьких детей. Все эти грибы, разумеется, нельзя употреблять в пищу.

Наконец, последняя, четвертая, форма грибных отравлений, так называемая неспецифическая, вызывается различными видами грибов, не обладающих сильной ядовитостью; она может также возникать при неправильном или неумелом приготовлении условно съедобных грибов.

Неспецифическое отравление вызывают следующие грибы: ложные опята (рис. 43, 44), млечники с едким жгучим млечным соком (рис. 14, 15, 16, 17), сыроеожки с весьма острым, жгучим едким вкусом (рис. 22, 23), свинушки (рис. 24) и крайне редко — другие грибы. В большинстве случаев отравление протекает легко и заканчивается благополучно. Признаки его (тошнота, рвота, понос) появляются через полчаса, самое позднее через 4 часа после употребления в пищу перечисленных грибов. Выздоровление наступает обычно через сутки. По своему характеру эти отравления ничем не отличаются от обычного желудочно-кишечного расстройства и не имеют таких своеобразных признаков, какие наблюдаются при других трех формах грибных отравлений. Такие отравления чаще отмечаются в конце лета и осенью, но возможны и в другое время года при употреблении соленых грибов, заготовленных в виде смеси, в которой могут быть и ядовитые грибы.

Заготовка и продажа свежих и соленых грибов в виде смеси различных сортов грибов строго запрещаются санитарными правилами, так как при этом трудно или даже невозможно обеспечить правильный и надежный контроль. Примесь ядовитых грибов обнаружить нелегко. Грибы в соленом виде более или менее значительно изменяют или теряют характерный вид и цвет, свойственные им в свежем виде. Кроме того, чтобы быть уверенным в том, что, например, бочка смеси соленых грибов не содержит ядовитых грибов, надо все содержащиеся в бочке грибы (а их там тысячи) по одному исследовать и определять их вид. Такая работа практически невыполнима.

Отравления происходят также вследствие смешивания по незнанию или небрежности настоящих опят с ложными опятами, обладающими ядовитыми свойствами, или вследствие неправильного приготовления условно съедобных грибов, например, употребление волнушек или валуев в жареном виде, без предварительного отваривания или вымачивания. В действительности волнушки и другие грибы, содержащие едкий жгучий млечный сок, становятся съедобными и вкусными только после предварительного отваривания (или вымачивания), посола и созревания в засоле в течение полутора месяцев.

Лечебная помощь при грибных отравлениях до прибытия врача

При всяком грибном отравлении (даже легком) необходимо немедленно вызвать врача или отвезти отравившегося в больницу. До прибытия врача необходимо больного уложить в постель. Постельный режим обязателен до наступления полного выздоровления. Дело в том, что при грибных отравлениях нередко наблюдается временное улучшение состояния больного, который, считая себя выздоровевшим, иногда даже пытается выполнять свою обычную работу. Однако через несколько часов болезненные явления снова возобновляются в еще более тяжелой форме. Ввиду того что наиболее тяжелые грибные отравления связаны с сильным и опасным для жизни падением сердечной деятельности и нарушением кровообращения, всякого рода напряжения больному противопоказаны, ему на длительное время необходим абсолютный покой.

До прибытия врача заболевшему нужно давать пить маленькими глотками соленую воду, лучше холодную. Это ослабляет в известной мере тошноту и мучительную рвоту. Кроме того, рекомендуется давать больному холодный крепкий чай или кофе, а также мед и молоко. Водку и коньяк давать не следует, так как спирт облегчает всасывание в организм грибных ядов. Необходимо положить грелки на живот и к ногам больного.

Остатки несъеденных грибов, очистки необходимо сохранить для исследования в лаборатории.

Надо помнить, что сохранение здоровья и жизни зависит в таких случаях от того, как скоро больному будет оказана врачебная помощь.

О СБОРЕ ГРИБОВ

ЗНАЧИТЕЛЬНУЮ долю грибных урожаев собирает в индивидуальном порядке для личного употребления сельское население, а также (правда, в гораздо меньшем количестве) городское население. «Охота» за грибами начинается самой ранней весной и продолжается до поздней осени с небольшим перерывом в начале июня.

Для сбора грибов и их поисков необходим опыт и, как мы уже говорили, знание и умение. Старинная русская поговорка говорит: «Стоит Трошка на одной ножке, все его ищут, а он нишкнет». Нередко приходится наблюдать, что, отправившись за грибами в одно и то же место, один набирает 1—2 кг грибов, а другой — 35 кг, или один приносит низкосортные виды грибов, а другой — почти исключительно белые грибы или рыжики и т. п.

Грибы не растут везде, где есть лес. Основное условие для их роста — теплая погода без резких колебаний дневной и ночной температуры, а также достаточная влажность прогретой почвы. В сырых или слишком сухих почвах грибы растут плохо или не растут совсем. Различные виды грибов растут более обильно в условиях соответствующих лесных растительных сообществ. В самих названиях некоторых грибов отражается эта связь (березовик, осиновик, боровик).

Установлены определенные закономерности роста и развития различных грибов в зависимости от характера почвы и лесной растительности. Умелые грибники по своему опыту знают «грибные места» в лесу, так как руководствуются, часто бессознательно, особенностями почвы и лесной растительности. Эти сведения частично имеются в прилагаемом атласе грибов.

Техника сбора

Для сбора грибов следует брать плетеную корзинку, которая хорошо вентилируется и поэтому сохраняет более или менее длительное время свежесть собираемых грибов. Не рекомендуется пользоваться для сбора грибов мягкой тарой (мешками, кульями и авоськами), в них грибы будут мяться, крошиться и портиться. Укладывать грибы в корзину удобнее

шляпками вниз; предварительно следует срезать ножом часть ножки, загрязненную землей.

Самое лучшее время для сбора грибов — утренние часы. Собранные в это время грибы более свежи, плотны и устойчивы при хранении.

Техника самого сбора грибов требует рациональных приемов, которые должны предохранять грибницу от повреждений и тем самым обеспечивать грибные урожаи на последующие годы. Общеизвестно, например, что недопустимо выдергивать грибы из почвы, так как при этом значительно разрушается грибница и последующий рост грибов на этом месте часто прекращается. Часто советуют отрезать ножом ножку гриба. Однако при этом образуется открытая рана, легко воспринимающая любую микробную инфекцию, которая может вызвать загнивание грибницы. Меньше всего грибница повреждается, если гриб откручивать. Гриб поворачивают вокруг его оси несколько раз и после этого он легко отрывается от грибницы. Оставшуюся ямку следует слегка притоптать.

Если же вы увидели в лесу бледную поганку, ее надо уничтожить: гриб затопчите, а почву в окружности разрыхлите палкой или каблуком.

Основные правила сбора грибов

При сборе грибов, даже при наличии некоторых знаний и опыта, всегда необходимо строго соблюдать основные правила, чтобы избежать случайных ошибок, могущих привести к отравлениям. Правила и советы по предупреждению грибных отравлений надо хорошо помнить.

1. Собирайте в лесу только те грибы, о которых вы точно знаете, что они съедобны.

2. Грибы, которых вы не знаете или в которых вы сомневаетесь, никогда не употребляйте в пищу.

3. Никогда не собираите и не ешьте тех грибов, которые у основания ножки имеют клубневидное утолщение, окруженное оболочкой (как, например, у красного мухомора).

4. Когда собираете грибы, особенно сыроежки, старайтесь брать их с целой ножкой, чтобы не упустить из виду важный признак, указанный в предыдущем правиле.

5. Если собираете в лесу шампиньоны, которые называют в некоторых местах также печерицей, обращайте особое внимание на цвет пластинок, находящихся на нижней поверхности шляпки. Никогда не собираите и не ешьте «шампиньонов», которые имеют пластинки белого цвета. У настоящих съедобных шампиньонов пластинки быстро розовеют, а затем темнеют. У смертельно ядовитой бледной поганки, похожей по внешнему виду на шампиньон, пластинки всегда белого цвета.

6. Если собираете для засола волнушки, чернушки, белянки, грузди, подгрузди и другие грибы, содержащие млечный

сок, то обязательно перед посолом отварите или вымочите их, чтобы извлечь горькие, раздражающие желудок, вещества. То же самое следует делать с валуями и сыроежками, имеющими едкий и горький вкус, а также со свинушками.

7. При сборе строчков и сморчков нужно всегда помнить о необходимости обязательного их обезвреживания перед приготовлением в пищу. Эти грибы надо сначала прокипятить в течение 7—10 минут в воде; отвар, содержащий ядовитую гель-велловую кислоту, обязательно выпейте. После этой обработки строчки и сморчки можно варить в супе или жарить.

8. Никогда не собираите и не ешьте грибов перезрелых, ослизлых, дряблых, червивых и испорченных.

9. Не ешьте грибов в сыром виде. Только в случае крайней необходимости можно есть шляпки сыроежек, сняв с них предварительно верхнюю кожицу. Если сыроежка имеет жгучий или горький вкус, то ее нельзя есть в сыром виде.

* * *

Принесенные домой грибы должны быть в тот же день рассортированы по отдельным видам и вновь тщательно просмотрены (особенно грибы, собранные детьми). Все сомнительные, а также перезрелые, дряблые и червивые грибы нужно выбросить. Нижнюю часть ножек, загрязненную почвой, срезают и грибы тщательно отмывают от песка и сора. У некоторых грибов (маслят и мокрух) снимают с шляпки пленку, покрытую слизью.

КРАТКИЙ АТЛАС
ОСНОВНЫХ
СЪЕДОБНЫХ
И
ЯДОВИТЫХ
ГРИБОВ

В ЭТОМ разделе книги помещены цветные изображения некоторых съедобных и ядовитых грибов и подробное их описание, дающее возможность удостовериться в том, что собранные грибы съедобные.

Пользование атласом поможет начинающему любителю-грибнику разбираться во внешних признаках собираемых грибов. Однако нужно помнить, что грибы обладают большой изменчивостью формы, размера, цвета и консистенции. В зависимости от характера почвы, растительности и погоды внешний вид и консистенция гриба могут значительно изменяться, однако опытные грибники не ошибутся. Часто по соседству растут грибы того же вида, у которых изменения не столь резки, и они являются, так сказать, переходными к нормальным гриbam, что позволяет разобраться в природе и резко измененных грибов.

Описания грибов к соответствующим рисункам составлены так, что сначала дается характеристика шляпки, нижнего плодоносного слоя (губки или пластинок), затем описываются ножка, грибная мякоть, запах и вкус, споровый порошок. Кроме того, даются указания о месте, времени роста и съедобности описываемого гриба. В необходимых случаях приводятся отличительные признаки, по которым можно распознать съедобный гриб от сходных с ним ядовитых или несъедобных грибов.

Белый гриб (*Boletus edulis*)

Шляпка — мясистая, у молодых грибов бледножелтого цвета, позже становится каштаново-бурой, иногда темно-бурой (у белых грибов, растущих в сосновых борах). Форма шляпки округлая, выпуклая, затем более плоская; верхняя поверхность шляпки гладкая. Нижняя поверхность губчатая, мелкопористая, у молодого гриба — белая, у более зрелого — желтоватая с зеленоватым оттенком.

Ножка — плотная, у молодых грибов — короткая булавовидная, вздутая у основания, у взрослых грибов — почти цилиндрическая, внизу утолщенная, белая, вверху иногда с тонкой более или менее выраженной светлой сеткой.

Мякоть — плотная, приятного грибного запаха и вкуса, на изломе сохраняет белый цвет.

Споровый порошок — коричневого или желто-коричневого цвета.

Место и время роста. Хвойные и лиственные леса, преимущественно под сосной, елью, березой и дубом; произрастают с половины июля до половины октября.

Употребление в пищу. Съедобный гриб, наиболее высоко ценимый за свои отличные вкусовые качества. Пригоден для всех видов кулинарного изготовления и заготовок: для супов, жаркого, маринада, засола и для сушки.

Сходство с белым грибом имеет его несъедобный двойник — желчный гриб.

Отличительные признаки

Белый гриб

Вкус — приятный.
Нижняя поверхность шляпки белая, желтоватая, зеленоватая.
Мякоть на изломе белая.

Желчный гриб

Вкус — интенсивно горький.
Нижняя поверхность шляпки белая, затем розовая и грязно-розовая.
Мякоть на изломе слабо розовеющая.

Самым важным отличительным признаком желчного гриба является горький вкус.



Рис. 7. Белый гриб

Польский гриб

(*Boletus badius*)

Шляпка — мясистая, каштанового цвета, в сухую погоду — бархатистая, в сырую — слегка клейкая. Форма шляпки округлая, края в молодом возрасте загнуты внутрь, затем распрямляются, а позже загибаются кверху. Нижняя поверхность шляпки губчатая, желто-зеленого цвета у сравнительно молодых грибов (при надавливании окрашивается в синевато-зеленый цвет).

Ножка — более или менее удлиненная, ровная, желтоватого или светло-коричневого цвета, рыхлой консистенции.

Мякоть — в молодом возрасте белая, плотная, позднее — желтоватая и мягкая; на изломе слегка синеет. Запах и вкус — приятные.

Споровый порошок — коричневатого цвета.

Место и время роста. Произрастает преимущественно в хвойных (сосновых) лесах летом и осенью.

Употребление в пищу. Съедобный, хороший на вкус гриб, используется в свежевареном и жареном, а также в соленом и особенно в сушеном виде.

С ядовитыми грибами сходства не имеет. Упомянутый выше несъедобный желчный гриб в известной мере сходен по форме, однако характерным отличительным признаком польского гриба является окрашивание в синевато-зеленый цвет губчатой поверхности шляпки при легком надавливании.



Рис. 8. Польский гриб

Осиновик (*Boletus versipellis*)

Шляпка — полушаровидная, мясистая, слегка бархатистая, красного, затем буро-красного, иногда оранжевого цвета. Нижняя поверхность губчатая, мелкопористая, белого или серого цвета.

Ножка — цилиндрическая, внизу утолщенная, белая, покрыта продольно расположенным хлопьевидными волокнистыми темными чешуйками.

Мякоть — плотная, белая, на изломе поверхность сначала синеет, затем становится фиолетово-черной. Запах не выражен. Вкус — грибной, приятный.

Споровый порошок — желто-охряного цвета.

Место и время роста. Произрастает преимущественно под осинами, а также в березово-сосновых лесах с середины июня до середины сентября, иногда позднее.

Употребление в пищу. Съедобный, хорсший по вкусу гриб, используется в свежем виде для жарения, варки супов, а также для засола и сушки. Недостатком является потемнение грибов при обработке.

Сходства с ядовитыми или несъедобными грибами не имеет.



Рис 9 Осиновик

Березовик (*Boletus scaber*)

Шляпка — сначала полушаровидная, затем выпуклая, гладкая, в сырую погоду слегка слизистая, различных тонов окраски — от светлой серовато-желтой до темно-буровой. Нижняя поверхность губчатая, мелкопористая, светло-сероватая, с отдельными ржавыми пятнышками. Верхняя кожица шляпки очень тонкая, не снимается, как это наблюдается у других губчатых грибов.

Ножка — цилиндрическая, суживающаяся кверху, плотная, белая, покрыта продольно расположенными серыми хлопьевидными волокнистыми чешуйками.

Мякоть — белая или серовато-белая; на изломе цвет не изменяется, плотная, сравнительно быстро становится рыхлой и губчатой, в сырую погоду очень водянистая. Запах и вкус — слабо выражены, грибные, приятные.

Споровый порошок — коричневато-оливкового цвета.

Место и время роста. Произрастает в светлых лиственных лесах, преимущественно под березами, с июня по конец сентября.

Употребление в пищу. Съедобный, хороший по вкусу гриб; в жареном и вареном виде мало уступает по вкусу белому грибу. Идет для маринования, соления и сушки. При обработке темнеет. Нижнюю половину ножки нужно отрезать, так как она малосъедобна — волокниста и жестка.

Сходства с ядовитыми грибами не имеет. Некоторое сходство с березовиком отмечается у несъедобного желчного гриба.

Отличительные признаки

Березовик

Вкус — приятный.
Нижняя поверхность шляпки светло-серая с ржавыми пятнышками.
Мякоть белая, на изломе не изменяющая цвета.

Желчный гриб

Вкус — интенсивно горький.
Нижняя поверхность шляпки белая, затем розовая и грязнорозоватая.
Мякоть белая, на изломе слабо розовеющая.

Самым отличительным признаком является горький вкус желчного гриба.



Рис. 10. Березовик

Масленок обыкновенный (*Boletus luteus*)

Шляпка — полушаровидная, позднее выпуклая, слизисто-маслянистая, в сырую погоду обильно покрыта слизью, в сухую — блестящая шелковистая, желтовато-коричнево-бурового цвета. Края шляпки соединены с ножкой белой, довольно плотной пленкой, которая с возрастом разрывается, образуя вокруг ножки кольцо. Кожица шляпки легко отделяется от мякоти. Нижняя поверхность губчатая, светло-желтая, легко отделяется от основы.

Ножка — цилиндрическая, плотная, желтоватая, имеет ближе к шляпке легко отделяющееся пленчатое кольцо.

Мякоть — белая или светло-желтая, мягкая, на изломе цвета не меняет. Запах — слабо плодовый, вкус — приятный.

Споровый порошок — желто-охряного цвета.

Место и время роста. Произрастает в хвойных лесах под соснами, с середины июля до конца сентября.

Употребление в пищу. Съедобный, хороший по вкусу гриб. Употребляется для варки в супах и для жарения, а также для соления и маринования. Для сушки менее пригоден. При обработке кожицу со шляпки грибов следует снять.

Сходства с ядовитыми грибами не имеет. Слегка похож на несъедобный гриб овечку, имеющий горькоперечный вкус, от которой отличается желтой окраской губчатого слоя. У овечки нижняя поверхность шляпки имеет ржаво-красный цвет.



Рис. 11. Масленок обыкновенный

Моховик зеленый
(*Boletus subtomentosus*)

Шляпка — мясистая, полушаровидная, потом распостертая, бархатистая, коричнево-оливкового цвета. Нижняя поверхность шляпки губчатая, с неравномерными крупноячеистыми угловатыми порами, ярко желтого, а затем зеленовато-желтого цвета. Верхняя кожица от шляпки не отделяется.

Ножка — более или менее цилиндрической формы, несколько утонченная книзу, вверху бурая, внизу желтоватая.

Мякоть — светло-желтая, на изломе слегка синеет. Запах — слабо плодовый, вкус — приятный.

Споровый порошок — от светлого охряно-коричневого до буровато-оливкового цвета.

Место и время роста. Произрастает в хвойных и смешанных лесах, преимущественно по лесным опушкам и полянам, с июня до конца сентября.

Употребление в пищу. Съедобный гриб удовлетворительного вкуса, особенно в молодом возрасте. Употребляется в свежежареном и вареном виде, а также для сушки и соления.

Сходства с ядовитыми грибами не имеет. Слегка похож на несъедобный гриб овечку, но так же как и масленок, отличается от него окраской нижнего губчатого слоя.



Рис. 12. Мухомор зеленый

Рыжик (*Lactarius deliciosus*)

Шляпка — мясистая, вначале плоская, затем воронковидная, с завернутыми внутрь краями, гладкая, слегка слизистая, рыжего или оранжевого цвета с более темными концентрическими кругами (разновидность — боровой рыжик) или оранжевого цвета с ясным синевато-зеленым тоном, с такими же концентрическими кругами (разновидность — еловый рыжик).

Пластинки — оранжевые, с зеленоватыми пятнами на местах прикосновения пальцев, нисходящие, частые.

Ножка — вначале плотная, позже полая, цилиндрическая, одного цвета со шляпкой.

Мякоть — ломкая, белая, но на изломе быстро краснеет, а затем зелeneет, выделяет обильный, не жгучий на вкус сок ярко-оранжевого цвета. Запах — приятный, освежающий, пряный.

Споровый порошок — белый со слабым желтоватым или розоватым оттенком.

Место и время роста. Произрастает в хвойных лесах, большей частью изреженных, и в молодняках, с конца июля до конца сентября.

Употребление в пищу. Съедобный, вкусный и ценный гриб высокого качества. Идет преимущественно для засола и маринования, но можно употреблять также в свежежареном виде. Для сушки не пригоден.

Сходства с ядовитыми и несъедобными грибами не имеет.



Рис. 13. Рыжик

Груздь (*Lactarius resimus*)

Щляпка — выпукло-округлая, потом воронковидная со слабо заметными водянистыми зонами, белая, затем слегка желтеющая с пушисто-волокнистым, круто завернутым вниз краем, слизистая.

Пластинки — беловатые, с желтоватым краем, широкие, сравнительно редкие, нисходящие.

Ножка — короткая, толстая, у зрелых грибов внутри полая, обычно с редкими углубленными желтоватыми пятнами.

Мякоть — белая, плотная, но ломкая, выделяет очень жгучий на вкус белый млечный сок, желтеющий на воздухе.

Споровый порошок — белый с желтым оттенком.

Место и время сбора. Произрастает обычно гнездами, преимущественно в березовых или сосново-березовых лесах с липовым подлеском, на песчаной и супесчаной почве, с июля по сентябрь.

Употребление в пищу. Условно съедобный гриб, высоко ценимый за свой вкус. Употребляется только в засоленном виде. Для варения и жарения грузди не рекомендуются. Перед засолом грузди отвариваются или вымачиваются. Для сушки непригодны.

Сходства с ядовитыми грибами не имеет.



Рис. 11. Груэль

Волнушка (*Lactarius torminosus*)

Шляпка — с небольшим воронкообразным углублением, вся шерстистая, с ровными завернутыми внутрь краями, сильно опущенными, розового или красноватого цвета. Имеет концентрическую полосатость: чередование светло- и темноокрашенных зон.

Пластинки — слегка низбегающие на ножку, цвет более бледный, чем у шляпки.

Ножка — плотная, затем полая, ломкая, светло-розового или белого цвета.

Мякоть — рыхлой консистенции, ломкая, светло-желтая, со слабо смолистым запахом, выделяет жгучий, острый, горький, белый млечный сок.

Споровый порошок — бледно-охряного цвета.

Место и время роста. В смешанных лесах, часто под березами, с конца июля до половины октября.

Употребление в пищу. Условно съедобный вкусный гриб. Употребляется исключительно в соленом виде и требует особенно тщательного предварительного отваривания. Для жарения и варки гриб не пригоден.

Сходства с ядовитыми и несъедобными грибами волнушки не имеет.



Рис. 15. Волнишка

Чернушка (*Lactarius plumbeus*)

Шляпка — плотная, мясистая, сначала плоская, затем слегка воронковидная, крупных размеров, характерного темно-оливкового, бурого, почти черного цвета, слегка слизистая. Края шляпки круто завернуты вниз, бархатистые, более светлого тона, чем центр шляпки.

Пластинки — низбегающие, белые, затем желтоватые (при повреждении и надавливании появляются бурые пятна).

Ножка — толстая, плотная, с возрастом становится полой, зеленовато-бурого цвета.

Мякоть — грубая, плотная, белая, темнеющая на изломе, обильно выделяет очень горький и жгучий белый млечный сок. Запах смолистый.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Произрастает обычно гнездами в лиственных и смешанных лесах, преимущественно под березами, начиная с июля и до половины октября.

Употребление в пищу. Условно съедобный гриб, удовлетворительного вкуса. Употребляется только в засоленном виде, причем после предварительного отваривания.

Сходства с ядовитыми и несъедобными грибами чернушка не имеет.



Рис. 16. Чешуевка

Скрипца (*Lactarius vellereus*)

Шляпка — плоская, с круто завернутым краем, в зрелости воронковидная, мясистая, белая, затем желтеющая крупных размеров, тонко-пушистая и сухая.

Пластинки — белые или желтовато-белые, низбегающие, внизу часто соединенные поперечными жилками, толстые и не частые.

Ножка — весьма короткая и толстая, белая, тонко-пушистая.

Мякоть — плотная и грубая, белая, на изломе желтеющая, выделяющая обильный, весьма едкий млечный сок с довольно приятным смолистым запахом.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Произрастает группами, преимущественно в лиственных лесах, в августе и сентябре.

Употребление в пищу. Условно съедобный гриб, не вошедший в стандартный список грибов, разрешенных к массовой заготовке вследствие невысоких вкусовых качеств (грубая и жесткая консистенция). Собирают этот гриб только для личного употребления; заготавливают в засоленном виде после предварительного отваривания или отмачивания.

Сходства с ядовитыми грибами скрипца не имеет.



Рис. 17. Скриница

Валуй
(*Russula foetens*)

Шляпка — почти шаровидная, затем выпуклая и более или менее рас простертая, поверхность — сильно слизистая, желтая, иногда с коричневым оттенком в центре, мало мясистая. Края шляпки настолько тонки, что сквозь них просвечивают места прикрепления пластинок, создавая впечатление рубчатости или полосатости краев шляпки.

Пластинки — приросшие к ножке, разветвленные, сначала белые, затем желтоватые.

Ножка — толстая, быстро становится полой и рыхлой, белого цвета.

Мякоть — плотная, очень грубая, но ломкая, беловатая, с неприятным запахом и горьким вкусом. В старых экземплярах отмечается сильная червивость, объясняемая запахом грибов, привлекающим насекомых.

Споровый порошок — белый или с чуть желтоватым оттенком.

Место и время роста. Произрастает везде в хвойных и лиственных лесах с половины июля до сентября.

Употребление в пищу. Условно съедобный гриб удовлетворительного вкуса. Употребляется в засоленном и реже в маринованном виде (только молодые шляпки, предварительно хорошо отваренные). Для солений отбирают молодые экземпляры грибов с неразвернувшимися шляпками.

Сходства с ядовитыми и несъедобными грибами валуй не имеет.



Рис. 18. Валуй

Сыроежка зеленоватая (*Russula virescens*)

Шляпка — полушаровидная, затем распростертая и слегка вогнутая, мясистая, жесткая, светло-зеленоватого, а затем зеленого цвета, более или менее шероховатая. Кожица от шляпки не отделяется; при росте гриба легко разрывается и дает трещины и эрозии. Края шляпки ровные.

Пластинки — свободные или прикрепленные, часто разветвленные (вильчатые), толстые, белого или слегка желтоватого цвета.

Ножка — жесткая, плотная, позднее полая, белого или слегка желтого цвета.

Мякоть — жесткая, ломкая, белая, приятного вкуса, без особо выраженного запаха.

Споровый порошок — белый или с чуть желтоватым оттенком.

Место и время роста. В светлых лиственных лесах, в смешанных лесах, под березами, на опушках, с июля до октября.

Употребление в пищу. Съедобный, хороший по вкусу гриб, лучший среди сыроежек. Употребляется в жареном и вареном виде, а также для засолки.

В известной мере зеленоватая сыроежка может иметь сходство с ядовитыми грибами (вызывающими смертельное отравление) из группы бледной поганки, но резко отличается от них отсутствием кольца на ножке и клубневидного утолщения нижнего конца ножки с влагалищем. Кроме того, зеленоватая сыроежка имеет хрупкую консистенцию, которой нет у бледной поганки.



Рис. 19. Сыроежка зеленоватая

Сыроежка зеленая (*Russula livida*)

Шляпка — полушаровидная, затем распростертая и слегка вогнутая, с рубчатым краем, мясистая, оливково-зеленоватого или желто-зеленого цвета. У старых грибов цвет шляпки изменяется и переходит в серо-коричневый или серолиловый.

Пластинки — свободные или прикрепленные, частые, узкие, неравномерной длины, иногда разветвленные у ножки, белого цвета.

Ножка — достаточно плотная, гладкая, позже рыхлая, легко крошащаяся, белого цвета.

Мякоть — вначале плотная, но затем становится мягкой и легко крошащейся. Запах — обычный грибной. Вкус — приятный.

Споровый порошок — светло-желтоватый.

Место и время роста. Произрастает в хвойных и лиственных лесах, часто под березами, на лесных дорогах, в кустарниках и на лесных полянах с июля до сентября.

Употребление в пищу. Съедобный, хороший по вкусу гриб. Употребляется в жареном и вареном виде, а также в засоле.

Зеленая сыроежка может иметь в известной мере сходство с грибами из группы бледной поганки, но резко отличается от нее отсутствием кольца на ножке и влагалища у ее основания, а также хрупкостью своей консистенции.



Рис. 20. Сыроежка зеленая

Сыроежка пищевая (*Russula vesca*)

Шляпка — вначале полушаровидная, позднее вдавленная в центре, мясо красного или красно-коричневого цвета с фиолетовым оттенком, в центре — более темной, а у молодых экземпляров, наоборот, — более светлой окраски. Край шляпки гладкий или слабо рубчатый. Кожица не сдирается или отделяется только по краю шляпки.

Пластинки — прикрепленные или слегка низбегающие, ветвящиеся, иногда укороченные, узкие, белого цвета. При высыхании гриба пластинки принимают желтоватый оттенок.

Ножка — белая, твердая, ровная, книзу несколько суживающаяся, морщинистая.

Мякоть — плотная, белая, часто имеется ржавая желтая пятнистость, особенно в местах, изъеденных личинками. Запах с легким плодовым или грибным оттенком, в старых экземплярах отсутствует. Вкус — приятный, слегка сладковатый.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Произрастает в лиственных и хвойных лесах, можно встретить также на лугах, в июле и августе.

Употребление в пищу. Съедобный и весьма вкусный гриб. Употребляется в супах, для жарения, засола и домашней сушки.

Сходства с ядовитыми и несъедобными грибами пищевая сыроежка не имеет.



Рис. 21. Сыроежка пищевая

Сыроежка охристая (*Russula ochroleuca*)

Шляпка — выпуклая, затем более плоская, слабо вогнутая с гладким краем, мясистая, с гладко блестящей поверхностью лимонно-желтого или соломенно-желтого цвета; впоследствии этот цвет бледнеет. Кожица от шляпки не отделяется.

Пластинки — неприкрепленные, широкие, немного ветвящиеся, очень ломкие, вначале белые, затем желтоватые.

Ожка — цилиндрическая, утолщающаяся книзу, вначале плотная, затем становящаяся внутри рыхлой, гладкая, белая, позднее приобретает серый цвет.

Мякоть — сначала плотная, затем рыхлая и ломкая, белая, под кожицей на шляпке — желтоватая. Имеет слабый ароматический запах и острый горьковатый вкус.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Растет группами во всех лесах с половины июня до конца осени.

Употребление в пищу. Вкусный, но условно съедобный гриб. Требует предварительной отварки (1—2 минуты), чтобы удалить горечь. Отваренные грибы могут идти для жарения и соления.

Сходства с ядовитыми и несъедобными грибами сыроежка не имеет.



Рис. 22. Сыроежка охристая

Сыроежка жгучеедкая (*Russula emetica*)

Шляпка — выпуклая, затем распростертая, плоская или вогнутая в центре, тонкомясистая, клейкая, ярко-розовая или кроваво-красная. При выцветании окраска гриба приобретает желтоватый цвет. Край шляпки гладкий, затем рубчатый. Верхняя кожица легко отделяется.

Пластинки — свободные, белые, все равной длины, нечастые, жесткие и ломкие.

Ножка — твердая, плотная, но у перезревшего гриба становится мягкой и червивой, белого или розоватого цвета.

Мякоть — белая, плотная, с возрастом очень хрупкая и губчатая. Запах — едва ощутимый, скорее неприятный. Вкус — жгучий, едкий, перечный, появляющийся через несколько мгновений после разжевывания и длительно ощутимый.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Растет в сырых лесах, у болот, летом и осенью.

Употребление в пищу. Условно съедобный гриб. Жгучеедкий, как и все красные сыроежки, не входит в стандартный список разрешенных к заготовке грибов. Однако жгучеедкие и другие красные сыроежки, имеющие горький вкус, могут рассматриваться как условно съедобные. Они обладают неплохими вкусовыми качествами, конечно, после предварительной отварки или вымачивания в воде.

Сходства с ядовитыми, несъедобными грибами жгучеедкая сыроежка не имеет.



Рис. 23. Сыроежка жгучеватая

Свинушка (*Paxillus involutus*)

Шляпка — слабо выпуклая, затем воронковидная, в середине почти гладкая, бархатистая, с сильно завернутыми внутрь пушистыми краями, охряной или коричневой окраски. При надавливании появляются бурые пятна, похожие на ржавчину.

Пластинки — светло-желтые, глинисто-желтые, с буроватыми пятнами, низбегающими, густые, широкие, внизу связанные поперечными жилками.

Похожка — довольно короткая, книзу слегка суживающаяся, гладкая, плотная, буро-желтого цвета, нередко прикреплена к шляпке эксцентрически.

Мякоть — рыхлая, сочная, желтая, на разломе буреет. Запах и вкус — слегка кисловатые.

Споровый порошок — глинисто-коричневого цвета.

Место и время роста. Растет в хвойных и лиственных лесах, от половины июля до половины октября.

Употребление в пищу. Условно съедобный гриб средних вкусовых качеств. Рекомендуется употреблять только молодые экземпляры. После предварительной отварки пригодны для жарения и засола.

Сходства с ядовитыми и несъедобными грибами свинушки не имеет.



Рис. 24. Свищика

Зеленка (*Tricholoma equestre*)

Шляпка — выпуклая, затем распростертая, клейкая, гладкая или слегка покрыта чешуйками с изогнутыми краями; плотная, мясистая, буровато-желтого, оливково-желтого, зеленовато-желтого цвета или оливково-бурой окраски. Центр шляпки более темный. Верхняя кожица легко удаляется.

Пластинки — частые, широкие, у места прикрепления к ножке выемчатые, серо-желтого цвета.

Ножка — короткая, сначала клубневидная, затем удлиняется, плотная, серо-желтого цвета. Нередко наполовину скрыта в земле. Шляпка мало возвышается над землей и легко проглядывается.

Мякоть — плотная, белая или слегка желтоватая, под оболочкой шляпки — желтовато-зеленоватого цвета. Запах — не выражен, вкус — приятный, иногда царапающий.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Растет в песчаных хвойных, чаще сосновых лесах, с сентября до ноября.

Употребление в пищу. Съедобный гриб, хорошего вкуса. Употребляется и заготавливается в любом виде. Перед употреблением и заготовкой рекомендуется удалить с шляпки кожицу. Пластинки в случае их загрязнения следует срезать. Измельченные грибы следует основательно промыть в воде, так как они часто бывают загрязнены песком.

Зеленку иногда путают (за границей) со смертельной ядовитой бледной поганкой, от которой она легко отличается желтой окраской своих пластинок и ножки, а также отсутствием у ее основания кольца и клубневидного утолщения с воротничком.



Рис. 25. Зеленка

Рядовка (*Tricholoma portentosum*)

Шляпка — выпуклая, с неровными краями, темно-серая, испильная, с лиловатым оттенком, в центре темная с лучистыми полосками, клейкая, мясистая, слегка покрыта чешуйками, растрескивающаяся по краям с возрастом. Верхняя кожица легко отделяется.

Пластиники — сравнительно редкие, широкие, белые, с возрастом — желтоватые, у места прикрепления к ножке — выемчатые.

Ножка — крепкая, полная, гладкая, цилиндрическая, белая или слегка желтоватая; погружена более или менее глубоко в почву, поэтому шляпка слабо выдается над ней.

Мякоть — рыхлая, ломкая, белая, на воздухе постепенно слабо желтеющая. Запах — слабо ароматический, вкус — без особенностей.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Произрастает группами в хвойных песчаных, реже в лиственных лесах, с сентября до морозов.

Употребление в пищу. Съедобный вкусный гриб. Пригоден для варки, жарения и соления. Перед употреблением рекомендуется снять с шляпки верхнюю кожицу и хорошо отмыть приставший песок.

Сходства с ядовитыми и несъедобными грибами не имеет.



Рис. 26. Рядовка

Мокруха (*Gomphidius glutinosus*)

Шляпка — очень клейкая, слизистая, вначале выпуклая, затем — плоско-выпуклая, серовато-бурая с фиолетовым оттенком. Края шляпки молодого гриба соединены с ножкой слизистой прозрачной пленкой, остающейся у взрослого гриба в виде пеясного кольца на ножке.

Пластинки — низбегающие, мягкие, редкие, сначала светлые, затем серые, бурые или почти черные.

Ножка — цилиндрическая, на поверхности слизистая, белая и лишь в нижней части снаружи и внутри ярко-желтого цвета. Имеет остатки кольца.

Мякоть — мягкая, белая, со слабо желтоватым оттенком, без запаха, вкус — приятный, слегка кисловатый.

Споровый порошок — темно-коричневого цвета.

Место и время роста. Растет группами, в хвойных лесах, во мху, под елями, с июля до октября.

Употребление в пищу. Съедобный и вкусный гриб, хотя выглядит он неаппетитно, так как покрыт слизистой кожицеей. Перед употреблением в пищу эту кожичку снимают. Молодые экземпляры мокрух годны для всех видов кулинарной обработки, особенно для маринования.

Сходства с ядовитыми и несъедобными грибами мокруха не имеет.



Рис. 27. Мокруха

Колпак кольчатый (*Rozites caperata*)

Шляпка — колпаковидная, затем плоско-выпуклая, серо-желтого, соломенно-желтого или охряного цвета, по краю полосатая. Верх шляпки покрыт мучнистым налетом.

Пластинки — слабо приросшие или свободные, частые, беловатые, светло-глинистого оттенка, позднее становятся ржаво-коричневыми, имеют зубчатые края.

Ножка — цилиндрическая, плотная, беловатая, затем желтоватая, в молодости соединена с краями шляпки пленкой, остающейся потом на ножке в виде желтовато-белого колечка. У основания ножки иногда видны остатки общего покрывающего в виде приросшего воротничка, однако чаще остатки воротничка исчезают или мало заметны.

Мякоть — мягкая, часто водянистая, белая, под кожицей шляпки — желтоватая.

Споровый порошок — ржаво-охряного цвета.

Место и время роста. Растет часто группами в хвойных и смешанных лесах, с августа до октября.

Употребление в пищу. Съедобный вкусный гриб, особенно в молодом возрасте, не уступающий по вкусу настоящему шампиньону. Недаром этот гриб в отдельных местностях называют «лесным шампиньоном». Молодые грибы можно употреблять в вареном, жареном, соленом и особенно в маринованном виде.

Имеет сходство с ядовитыми грибами из группы бледной поганки и мухоморами, от которых отличается отсутствием беловатых чешуек и наличием мучнистого налета на своей шляпке, а также ржавым цветом спорового порошка, который у ядовитых мухоморов имеет белый цвет.

У старых экземпляров кольчатого колпака пластинки имеют ржаво-бурый цвет; у бледной поганки и у мухоморов — пластинки до старости сохраняют белый цвет.



Рис. 28. Кольпак кольчагий

Шампиньон обыкновенный (*Psalliota campestris*)

Шляпка — полушаровидная, мясистая, гладко-шелковистая или чешуйчатая, беловатая, желтоватая или светло-коричневая.

Пластинки — свободные, частые, сначала бледно-розовые, затем розовые, наконец, при созревании спор черно-бурые.

Ножка — плотная, толстая, цилиндрическая, короткая. В молодости края шляпки соединены с ножкой белым покрывалом, остающимся позднее в виде ясного кожистого белого кольца на ножке.

Мякоть — плотная, белая, слегка розовеющая на изломе. Запах и вкус — приятные.

Споровый порошок — черно-бурого цвета.

Место и время роста. Растет в огородах, в парках, садах, на бульварах, на выгонах, на свалках, на полях, лугах и вообще на унавоженной земле, с июля до сентября; на юге раньше. Культивируется круглый год в шампиньонах, оранжереях, шахтах и пр.

Употребление в пищу. Весьма ценимый, съедобный гриб, отличного вкуса. Приготовляется в любых видах блюд, в засоле и маринаде. Старые грибы с черно-бурыми пластинками невкусны.

Шампиньон имеет сходство со смертельно ядовитыми грибами из группы бледной поганки, от которых отличается следующими основными признаками: у бледной поганки пластинки никогда не бывают розовыми и черно-бурыми, клубневидное основание ножки заключено во влагалище (остаток общего покрывала). У шампиньона влагалище, а также клубневидное утолщение основания ножки отсутствуют. У бледной поганки споровый порошок белого цвета, а у шампиньона — черно-бурого.



Рис. 29 Шампиньон обыкновенный

Опенок настоящий (*Agmillaria mellea*)

Шляпка — вначале почти шаровидная, выпуклая, затем распростертая, охряного, коричнево-желтого цвета. Края шляпки сначала завернуты внутрь, позднее — расправленные, полосатые. Наверху шляпки имеются мелкие, коричневые чешуйки.

Пластинки — более или менее избегающие, беловатые, потом светло-бурые и часто бывают покрыты ржавыми пятнышками.

Ножка — обычно длинная, волокнистая, желтая или коричневая, книзу темнеющая. У молодых грибов ножка соединена с краями шляпки белой пленкой, которая затем разрывается и остается на ножке в виде белого колечка.

Мякоть — плотная, белая, с приятным запахом и кисловато-вяжущим вкусом.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Растет группами на старых пнях хвойных и лиственных пород, а также на живых деревьях, является вредным паразитом, вызывающим заболевание и гибель деревьев; время роста с августа до половины октября.

Употребление в пищу. Съедобный гриб неплохого вкуса, рекомендуется употреблять только шляпки. Ножки, особенно у взрослых грибов, волокнистые, малосъедобные. Опенок приготавливается во всех видах кулинарной обработки и особенно хороши для засола и маринования.

Опенок часто смешивают с так называемыми ложными опятами (*Hynholoma fasciculare* и *H. sublateritium*), которые относятся к ядовитым грибам. Настоящий опенок всегда растет на древесине и никогда не растет на почве. Если иногда кажется, что опята выходят из земли, то стоит только слегка взрыхлить почву, как становится очевидным, что грибы связаны с корнями пней и деревьев. Шляпки настоящих опят не бывают яркого желтого, красного или серо-зеленоватого тона, который характерен для ложных опят. Пластишки настоящих опят не окрашены в серо-зеленоватый цвет, как у ложных опят. Кроме того, в отличие от ложных опят настоящие опята имеют белый споровый порошок.



Рис. 30. Оленок настоящий

Лисичка (*Cantharellus cibarius*)

Шляпка — вначале выпуклая с завернутым краем, затем почти плоская, потом воронковидная, с неравномерными сильно волнистыми краями, мясистая. Цвет шляпки, как и всего гриба, яично-желтый.

Пластинки — низбегают по ножке, узкие, вильчато-разствленные, того же цвета, что и шляпка.

Ножка — короткая, сплошная, расширяясь кверху, непосредственно переходит в шляпку, желтая, гладкая.

Мякоть — плотная, резинистая, светло-желтая, никогда не червивеет. Запах — слабо ароматический, напоминает сушеные фрукты; вкус — приятный.

Споровый порошок — светло-желтоватого цвета.

Место и время роста. Растет в смешанных лесах, начиная с июня до конца сентября.

Употребление в пищу. Съедобный гриб, со сравнительно хорошим вкусом, употребляется ввареном, жареном, маринованном и засоленном виде. Рекомендуется собирать молодые экземпляры.

Сходства с ядовитыми и несъедобными грибами лисичка не имеет. Имеет сходство с ложной лисичкой (*Clitocybe aurantiaca*), ранее ошибочно считавшейся ядовитой, но в действительности являющейся съедобным грибом. Ложная лисичка отличается от настоящей своим красновато-оранжевым цветом, особенно цветом пластинок, более круглыми краями шляпки и полой внутри ножкой. Этот гриб нередко собирают по ошибке вместе с настоящей лисичкой.



Рис. 31. Лисичка.

Ежевик желтый (*Hydnellum repandum*)

Шляпка — плоско-выпуклая с неровной поверхностью, плотная, желтоватая. Наружный край часто извилисто-лопастный. На нижней поверхности шляпки вместо пластинок имеются густо сидящие и переходящие на ножку шипики беловатого, а затем желтовато-розоватого цвета, очень ломкие и легко стирающиеся пальцем с поверхности.

Ножка — плотная, сплошная, белая или желтоватая, кверху расширяется, переходя в шляпку.

Мякоть — светло-желтоватая, ломкая. Запах и вкус — приятные, у старых грибов вкус становится горьковатым.

Споровый порошок — белый с желтоватым оттенком.

Место и время роста. Произрастает в хвойных и лиственных лесах гнездами с августа по октябрь.

Употребление в пищу. Съедобный гриб, средних вкусовых качеств, употребляют только молодые экземпляры (размер шляпки до 6 см), так как с возрастом консистенция гриба грубеет и появляется горький вкус. Может идти для варки, жарения и сушки.

Сходства с ядовитыми и несъедобными грибами желтый ежевик не имеет.



Рис. 32. Ежевик желтый

Ежевик пестрый (*Hydnellum imbricatum*)

Шляпка — полушаровидная с завернутым краем, а затем слегка воронковидная, серо-коричневая, покрыта крупными, концентрически расположенными, отстающими темно-коричневыми чешуйками. На нижней поверхности шляпки вместо пластинок расположены густо сидящие шипики сероватого цвета, которые несколько низбегают по ножке.

Ножка — короткая, плотная, гладкая, вверху белая, внизу серо-коричневая.

Мякоть — довольно плотная, беловатая, затем краснеющая, плотная со слабым пряным запахом и вкусом. У взрослых грибов вкус довольно горький.

Споровый порошок — коричневого цвета.

Место и время роста. Произрастает в сухих хвойных лесах на песчаной почве, с августа по ноябрь.

Употребление в пищу. Съедобный гриб со специфическим вкусом. Употребляется только в молодом возрасте (при размере шляпки до 6 см), так как у взрослых грибов консистенция становится жесткой, появляется горький вкус.

Сходства с ядовитыми и несъедобными грибами пестрый ежевик не имеет.



Рис. 33. Ежевик пестрый

Сморчок обыкновенный (*Morchella esculenta*)

Шляпка — имеет яйцевидную форму, темно- или светло-коричневая, внутри полая; суживаясь книзу, она постепенно переходит в ножку. Поверхность очень неровная, ямчатая, с узкими выступающими ребрами и плоскими впадинами, отдаленно напоминает пчелиные соты с неровными ячейками.

Пожка — гладкая или слегка складчатая, внутри полая, ломкая, белая, с возрастом желтоватая.

Мякоть — белая, хрупкая и ломкая, приятного грибного запаха и вкуса.

Место и время роста. Растет преимущественно в хвойных лесах, на старых пожарищах, лесных вырубках, опушках, с апреля до конца мая.

Употребление в пищу. Грибы условно съедобные, вкусные. Подлежат обязательной предварительной варке в течение 7—10 минут, после чего из них можно готовить супы и жаркое (подробности см. стр. 22).

Сходство имеет с допущенными в заготовку строчками, содержащими гельвелловую кислоту. Различают по внешнему виду шляпки. У строчки поверхность ее волнисто-лопастная, отдаленно напоминающая извилины мозга, а сморчок имеет сетчато-ячеистую поверхность.



Рис. 34. Сморчок обыкновенный

Сморчок конический

(Morchella conica)

Шляпка — конической формы, оливкового, бурого или коричневого цвета. Поверхность ее очень неровная, отдаленно напоминает пчелиные соты с неправильными ячейками. Шляпка внутри полая, суживаясь книзу, переходит в ножку.

Ножка — белая или желтоватая, гладкая или слабо складчатая, внутри полая.

Мякоть — белая, хрупкая и ломкая, со слабым запахом, приятного грибного вкуса.

Место и время роста. Растет в хвойных лесах, на старых пожарищах, лесных полянах и опушках, на песчаной и супесчаной почве, с апреля до конца мая.

Употребление в пищу. Грибы условно съедобные, вкусные. Подлежат обязательной предварительной проварке в течение 7—10 минут, после чего могут быть употреблены для варки в супах и жарения (подробности см. стр. 22).

Сходство имеет с допущенными в заготовку строчками, содержащими гельвелловую кислоту, от которых отличается внешним видом шляпки. У строчек поверхность шляпки волнисто-лопастная, отдаленно напоминающая извилины мозга, а конический сморчок имеет сетчато-ячеистую поверхность.



Рис. 35. Сморчок конический

Строчок обыкновенный (*Gyromitra esculenta*)

Шляпка — неправильной шаровидной формы, темно- или светло-коричневого цвета, внутри полая. Поверхность шляпки неровная, с глубокими извилистыми складками, отдаленно напоминающими извилины мозга. Внутри шляпки поверхность белая и также извилисто-складчатая. Шляпка, суживаясь книзу, переходит в ножку.

Ножка — беловатая, иногда грязно-лиловатая или буро-ватая, внутри полая, ломкая.

Мякоть — очень ломкая, воскообразная, запах и вкус приятные.

Место и время роста. Растет в хвойных и смешанных лесах, преимущественно в песчаных почвах, особенно на старых пожарищах, лесных вырубках, ранней весной по май включительно.

Употребление в пищу. Вкусные грибы, условно съедобные, так как содержат ядовитую гельвелловую кислоту, которая удаляется путем предварительного вываривания грибов в кипящей воде в течение 7—10 минут. Отвар, содержащий ядовитую гельвелловую кислоту, выливают. Отваренные строчки могут употребляться для приготовления супов и жаркого.



Рис. 36. Строчок обыкновенный

Пантерный мухомор (*Amanita pantherina*)

Шляпка — выпуклая, с возрастом делается более плоской, мясистая, ломкая, немного слизистая в дождливую погоду, серо-коричневая или серовато-оливковая, или коричнево-желтоватая, более темная в центре. Шляпка покрыта многочисленными мелкими белыми хлопьевидными чешуйками (остатки общего покрывала). Края шляпки кажутся полосатыми из-за подлежащих пластинок.

Пластинки — свободные, не прирастают к ножке, частые, закругленные к краям шляпки, белого цвета.

Ножка — гладкая, плотная, затем полая, у основания клубневидно вздутая, с приросшим влагалищем (воротничком), белого цвета. На ножке также имеется широкое полосатое кольцо белого цвета.

Мякоть — водянистая, белого цвета. Запах — особо не выражен, вкус — слабо сладковатый, без едкого, горького и т. п. привкуса.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Растет в сосновых, лиственных и смешанных лесах с июля по октябрь.

Пантерный мухомор — ядовитый гриб, вызывает отравление, проявляющееся своеобразными симптомами. Ошибки могут происходить при небрежном сборе шампиньонов, от которых пантерный мухомор резко отличается.

Отличительные признаки

Пантерный мухомор

Шляпка коричневая, различных оттенков, покрыта хлопьевидными чешуйками.

Пластинки белые.

Ножка белая с нежным кольцом, у основания клубневидное утолщение с оторочкой (воротничком).

Мякоть белая.

Споровый порошок белого цвета.

Шампиньоны

Шляпка белая или буроватая, без хлопьевидных чешуек.

Пластинки бледно-розовые, затем темно-бурые.

Ножка белая с довольно плотным кольцом без клубневидного утолщения и воротничка.

Мякоть белая, розовеющая на изломе.

Споровый порошок черно-бурового цвета.



Рис. 37. Пантерный мухомор (ядовит)

Порфировый мухомор (*Amanita porphyria*)

Шляпка — вначале колокольчатая, затем распростертая, коричневая, с пурпурным оттенком, более темная в центре, влажная или сухая и шелковистая в сухую погоду, обычно гладкая без чешуек, иногда на ней имеются редкие крупные беловатые хлопья.

Пластинки — прикрепленные, частые, белого цвета.

Ножка — тонкая, полая, белая или с серовато-лиловатым оттенком, внизу клубневидное утолщение, окруженное свободным по краю влагалищем. Вверху имеется очень тонкое кольцо, белое, потом желтоватое и темнеющее, остающееся в виде черно-буровой пленки.

Мякоть — мягкая, белая с малоприятным запахом и вкусом репы.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Растет в хвойных лесах с июля до октября.

Порфировый мухомор — ядовитый гриб и при употреблении в пищу вызывает отравления. Ошибки могут происходить при небрежном сборе шампиньонов, от которых порфировый мухомор резко отличается.

Отличительные признаки

Порфировый мухомор

Шляпка коричневая, изредка покрыта крупными хлопьевидными чешуйками.

Пластинки до старости белые.

Ножка тонкая, полая, книзу клубневидно вздутая с влагалищем, вверху — с тонким колечком.

Мякоть белая, с малоприятным запахом и вкусом репы.

Споровый порошок белого цвета.

Шампиньоны

Шляпка белая или буроватая, свободная от хлопьевидных чешуйек.

Пластинки вначале бледно-розовые, затем темно-бурые.

Ножка толстая, сплошная, с довольно плотным кольцом, без клубневидного утолщения и воротничка.

Мякоть белая, розовеющая на изломе, с приятным запахом и вкусом.

Споровый порошок черно-бурового цвета.



Рис. 38. Порфировый мухомор (ядорит)

Красный мухомор (*Amanita muscaria*)

Шляпка — сначала шаровидная, затем выпуклая, позднее распростертая, красного или красно-оранжевого цвета, покрытая многочисленными белыми или слегка желтоватыми чешуйками. Края шляпки у взрослых грибов имеют полосатость, обусловленную подлежащими пластинками.

Пластинки — частые, широкие, свободные, белые.

Ножка — почти цилиндрическая, плотная, затем полая, гладкая, белая; у основания имеет клубневидное утолщение, окруженное концентрическими оторочками (остатки общего покрывала). Имеется белое кольцо (остаток частного покрывала).

Мякоть — белая, под кожицеей шляпки светло-оранжевого цвета, имеет невыраженный запах и слабо сладковатый вкус.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Красный мухомор часто встречается в лиственных и смешанных лесах летом и осенью.

Красный мухомор ядовит и при употреблении в пищу может вызывать отравления со своеобразными признаками. Красный мухомор общеизвестен и его не смешивают ни с какими, обычно собираемыми, грибами. Он представляет опасность лишь для маленьких детей, оставленных без присмотра. В некоторых зарубежных странах иногда по небрежности его собирают вместе со съедобным кесарским грибом, встречающимся в СССР только в Закавказье.



Рис. 39. Красный мухомор (ядовит)

Бледная поганка (зеленая) (*Amanita phalloides*)

Шляпка — сначала полушаровидная, затем плоско-выпуклая, зеленовато-желтая, оливково-зеленая, иногда покрытая белыми хлопьевидными чешуйками (остатки общего покрывала), но чаще чешуйки отсутствуют.

Пластинки — неприкрепленные, довольно широкие и частые, белые, с возрастом не изменяющие своего цвета.

Ножка — белая, мясистая, сплошная, с возрастом становящаяся слегка полой, большей частью с бледно-зеленоватыми полосками (муаровая), внизу у основания имеет клубневидное утолщение, окруженное мешковидным влагалищем (остатки общего покрывала). В верхней части ножки имеется пленчатое кольцо (остатки частного покрывала).

Мякоть — белая, с приятным запахом и слабо сладковатым вкусом. Старые грибы имеют неприятный запах.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Растет в лиственных, реже в хвойных лесах с июля по сентябрь. На севере и в центральных частях СССР встречается редко, к югу чаще.

Зеленая бледная поганка — смертельно ядовитый гриб, употребление которого в пищу вызывает тяжелое отравление. Достаточно $\frac{1}{3}$ гриба, чтобы вызвать у детей отравление со смертельным исходом.

По незнанию, небрежности зеленую бледную поганку смешивают с шампиньонами, зелenkами и сыроежками, от которых она отличается рядом признаков (см. таблицу на стр. 109).



Рис. 40. Бледная поганка зеленая (смертельно ядовита)

Бледная поганка (желтая) *(Amanita mappa)*

Шляпка — полушаровидная, затем плоская, беловатая или лимонно-желтая, покрыта беловатыми или желтоватыми хлопьевидными чешуйками (остатки общего покрывала), легко стирающимися или смывающимися под дождем.

Пластинки — неприкрепленные, довольно широкие, частые, белые, не изменяющие с возрастом своего цвета.

Ножка — белая, гибкая, в середине имеет легко удаляющееся кольцо (остатки частного покрывала), внизу — клубневидное утолщение с приросшими остатками общего покрывала, иногда плохо различаемыми.

Мякоть — белая, мягкая, имеет слабый неприятный запах, сладковатый вкус, становящийся затем неприятным.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Растет на песчаной почве в лиственных, реже хвойных лесах с июля по сентябрь. На севере и центральной части СССР встречается редко, на юге, начиная с южной части Тульской области, — чаще.

Желтая бледная поганка — сильно ядовитый гриб, употребление которого вызывает тяжелые отравления.

Отравления происходят вследствие ошибочного смешивания с шампиньонами, сыроежками и зеленками, от которых желтая бледная поганка отличается рядом признаков (см. таблицу на стр. 109).



Рис. 41. Бледная ногашка желтая (сильно ядовита)

Бледная поганка (белая) *(Amanita verna)*

Шляпка — полушаровидная, затем плоская, обычно гладкая без чешуек, белая.

Пластинки — неприкрепленные, частые, белые, с возрастом не изменяющие своего цвета.

Ножка — белая, внизу имеет клубневидное утолщение, окруженное мешковидным влагалищем (воротничком). Вверху на ножке имеет кольцо.

Мякоть — белая, со слабым неприятным запахом и сладковатым вкусом.

Споровый порошок — белого цвета.

Место и время роста. Встречается в лиственных и хвойных лесах, на песчаной почве, с июля по октябрь.

Белая бледная поганка — смертельно ядовитый гриб, вызывающий тяжелые отравления. Наиболее часто белую поганку смешивают с шампиньонами или с сыроежками белого цвета. Отличительные признаки помещены в таблице.



Рис. 42. Бледная поганка белая (смертельно ядовита)

Ложный серный опенок (*Hypholoma fasciculare*)

Шляпка — сначала колокольчатая, затем плоско-выпуклая, тонкая, мало мясистая (особенно у краев), голая, желто-серного цвета, более темного, иногда ржавого цвета в центре. На краях шляпки иногда имеются следы желтоватых хлопьев.

Пластинки — прикрепленные, частые, узкие, сначала серного цвета, затем принимающие оливковый оттенок или буро-зеленоватый при полной зрелости гриба.

Ножка — тонкая, полая, часто изогнутая, желто-серного или желтоватого цвета; нижняя часть ножки более темно окрашена. На верхней части ножки иногда сохраняются остатки паутинной вуали светло-желтоватого цвета.

Мякоть — желтая, с неприятным землистым запахом и горьким вкусом.

Споровый порошок — шоколадно-коричневого цвета.

Место и время роста. Растет большими группами на пнях, на старых засохших деревьях летом и осенью.

Ложный серный опенок — ядовитый гриб, употребление которого может вызвать отравление. Ложный серный опенок отличается от настоящего опенка рядом признаков.

Отличительные признаки

Настоящий опенок

Шляпка охряного, коричнево-желтого цвета, неярких тонов; в центре мелкие чешуйки.

Пластинки белые, к старости светло-бурые, часто покрыты ржавыми пятнами

На ножке имеется белое колечко, заметное у молодых грибов.

Споровый порошок белого цвета.

Ложный серный опенок

Шляпка желто-серная, в центре иногда ржавого цвета, без чешуйек.

Пластинки желто-зеленоватые или серно-оливковые.

На ножке почти незаметные остатки бурого колечка.

Споровый порошок шоколадно-коричневого цвета.



Рис. 43. Ложный серный оленок (ядовит)

Ложный кирпично-красный опенок (*Hypholoma sublateritium*)

Шляпка — колокольчатая, затем округлая, достаточно мясистая, гладкая, желто-красноватого цвета, с более темной окраской в центре.

Пластинки — прикрепленные, частые, желтоватого, затем дымчатого (с коричневым оттенком) и черно-оливкового цвета.

Ножка — более или менее толстая, плотная, затем полая, желтоватого цвета, внизу коричневой окраски.

Мякоть — белая, затем желтая, имеет неприятный запах и горький вкус.

Споровый порошок — темно-коричневого цвета.

Место и время роста. Растет группами на пнях лиственных пород и около них, с августа по сентябрь.

Ложный кирпично-красный опенок — ядовитый гриб и может вызвать стравление. От настоящего опенка отличается рядом признаков.

Отличительные признаки

Настоящий опенок

Шляпка охряного, коричнево-желтого цвета, неярких тонов; в центре мелкие чешуйки.

Пластинки белые, к старости светло-бурые, часто покрыты ржавыми пятнами.

Ножка имеет белое колечко, заметное у молодых грибов.

Споровый порошок белого цвета.

Запах и вкус — приятные.

Ложный кирпично-красный опенок

Шляпка желто-коричневая с более темной окраской в центре, без чешуек.

Пластинки дымчатые и черно-оливковые.

Колечко на ножке не заметно. Споровый порошок темно-коричневого цвета.

Запах и вкус — неприятный и горький.



Рис. 44. Ложный кирпично-красный гриб

Таблица. Отличительные признаки бледной поганки от съедобных грибов

Бледная поганка	Шампиньоны	Сыроежки	Колпак кольчатый	Зеленка
Шляпка зеленоватая, желтоватая, белая, хлопья на ней часто отсутствуют	Белая или буроватая. Хлопья всегда отсутствуют*	Зеленоватая, желтоватая, белая. Хлопья всегда отсутствуют	Желтоватая, на шляпке беловатый мучнистый налет	Буровато-желтая, оливково-желтая, оливково-бурая, без хлопьев
Пластинки до старости белые	Б. одно-розовые, затем темно-бурые	Белые, редко светло-желтые	Светло-глинистые, позднее ржаво-коричневые	Серно-желтого цвета
Ножка белая с очень нежным колечком; внизу клубневидное утолщение с воротничком	Белая, с плотным кольцом, без клубневидного утолщения и воротничка	Белая, без кольца и без клубневидного утолщения и воротничка	Белая с пленчатым колечком. Внизу имеет воротничок, часто отсутствующий. Без клубневидного утолщения	Серно-желтого цвета без колечка и без клубневидного утолщения
Мякоть белая	Белая, розовеющая на изломе	Белая, ломкая	Белая	Белая или слегка желтоватая
Споровый порошок белого цвета	Черно-бурового цвета	Белого цвета	Ржаво-охряного цвета	Белого цвета

Примечание. Основные характерные признаки съедобных грибов, отличающие последние от ядовитой бледной поганки, напечатаны жирным шрифтом.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Аманитин 23
Белый гриб 32
Березовик 38
Бледная поганка 27, 98, 100, 102
Валуй 24, 54
«Ведьмины круги» 10
Вкусовые свойства грибов 17
Волнушка 24, 48
Гельвелловая кислота 21
Гифы 8
Гриб, его развитие 11
Грибница 7, 8
«Грибные места» 26
Грибы несъедобные 20
Грибы паразитные 8
Грибы сапрофиты 8
Грибы симбионты 8
Грибы съедобные 20
Грибы условно съедобные 20
Грибы ядовитые 21
Губчатые грибы 12
Груэль 46
Ежевиковые грибы 13
Ежевик желтый 82
Ежевик пестрый 84
Желчный гриб 32, 38
Зеленка 68
Коллак кольчатый 74
Лисичка 80
Лисичка ложная 80
Масленик 40
Микоатропин 23
Мицелий 7, 8
Млечники 20
Мокруха 72
Моховик зеленый 42
Мускарин 23
Мухомор красный 11, 23, 96
Мухомор пантерный 23, 92
Мухомор порфировый 23, 94
Мушиный яд 23
Ножка гриба 11
Обезвреживание строчек и сморчков 22
Овечка 40, 42
Опенок настоящий 78
Опята ложные 24, 78, 104, 106
Осина-ник 36
Отравление бледной поганкой 23
Отравление мухоморами 23
Отравление неспецифическое 24
Отравление строчками и сморчками 21
Пластинки и их прикрепление 13
Пластинчатые грибы 12
Покрывало общее 10, 11
Покрывало частное 9, 11
Польский гриб 34
Рыжик 44
Рядовка 70
Свинушка 24, 66
Скриплица 52
Смесь грибов 24
Сморчковые грибы 13
Сморчок конический 88
Сморчок обыкновенный 86
Споровый порошок 12
Споронесный слой 9, 11, 13
Споры 8
Строчек обычный 90
Сыроежки 24, 56, 58, 60, 62, 64
Трубчатые грибы 11
Трюфелевые грибы 11
Усвоемость грибов 16
Фаллондин 23
Химический состав грибов 16
Чернушка 50
Шампиньон лесной 74
Шампиньоны 76, 92, 94
Шляпка гриба 11
Шляпные грибы 7

ЛИТЕРАТУРА

Васильков Б. П. Съедобные и ядовитые грибы. М.—Л., 1948.

Воронкевич И. В., Горленко М. В., Журавлев И. И., Новотельнова Н. С., Степанов К. М., Хохряков М. К. Грибы — друзья и враги человека. М., 1956.

Еленин А. А. Краткий определитель важнейших крупных грибов. Л., 1930.

Лебедева Л. А. Грибы, заготовка и переработка. М.—Л., 1937.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Краткие ботанические сведения о грибах	7
«Грибной календарь»	14
Изательная ценность грибов	15
Грибные отравления	
Как уберечь себя от отравлений грибами	18
Ложные предрассудки	18
Какие грибы разрешены для сбора, заготовки и продажи	20
Ядовитые грибы	21
Как происходят грибные отравления	21
Лечебная помощь при грибных отравлениях до прибытия врача	25
О сборе грибов	
Техника сбора	26
Основные правила сбора грибов	27
Краткий атлас основных съедобных и ядовитых грибов	31
Литература	III

Атлас-книга «О ГРИБАХ»

Автор Орлов Николай Иванович

Художник М. Ф. Бер

Редактор М. М. Авербах

Техредактор Л. Н. Брусила

Методист Р. М. Брейнин

Т 09807 от 19/X—1957 г. Формат 60×92¹/₁₆. Объем 7 п. л. Тир. 10.000
Индекс 1880. Цена 12 руб. Заказ 2399

Гипография изд-ва «Московская правда», Потаповский пер., 3.

Отпечатано с готового набора в типографии № 3 Госстройиздата.
Москва, Куйбышевский пр. 6/2 Зак 234