



СПХФУ

Самаркандский государственный
агро-фермерский университет

А.В. Клемпер

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ГРИБОВ РАЙОНА ЛЕТНЕЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ЛЕМБОЛОВО

Монография

BOOK.ru

ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА

КНОРУС • МОСКВА • 2019

УДК 58
ББК 43.9
К48

Рецензенты:

Н.В. Кириллова, ГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России, д-р биол. наук, проф..

Л. И. Круцкина, ст. науч. сотр., ученый секретарь отдела «Гербарий высших растений» БИН РАН, канд. биол. наук

Автор

А.В. Клемпер, Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет

Клемпер, Алексей Владимирович.

К48 Определитель грибов района летней учебной практики в Лемболово : монография / А.В. Клемпер. — Москва : КНОРУС, 2019. — 216 с. — (Монография).

ISBN 978-5-406-07771-9

Охарактеризовано более 150 видов грибов, встречающихся в районе летней учебной практики в Лемболово (Северо-Запад РФ, Карельский перешеек). Для каждого вида приводится оригинальная (сделанная автором) цветная иллюстрация, описание внешнего вида, типичные местообитания, сведения о съедобности или ядовитости, для многих — химический состав и применение в традиционных медицинах Европы и Азии. Дан ключ для определения всех описанных видов. В вводной части даны общие сведения о грибах, разъяснены и проиллюстрированы использованные термины (все черно-белые рисунки также оригинальны). Классификация групп, латинские названия их и видов грибов даны в соответствии с последними изменениями на основе ДНК-систематики.

Монография может быть полезна студентам 3–5 курсов фармацевтического факультета СПбФУ.

**УДК 58
ББК 43.9**

**ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ГРИБОВ
РАЙОНА ЛЕТНЕЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ЛЕМБОЛОВО**

Изл. № 518504. Подписано в печать 01.08.2019. Формат 60×90/16.
Гарнитура «Times New Roman». Усл. печ. л. 13,5. Уч.-изд. л. 12,0. Тираж 500 экз.

ООО «Издательство «КноРус».

117218, г. Москва, ул. Кедровая, д. 14, корп. 2.

Тел.: +7 (495) 741-46-28.

E-mail: welcome@knorus.ru www.knorus.ru

Отпечатано в АО «Т8 Издательские Технологии».
109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корп. 5.
Тел.: +7 (495) 221-89-80.

ISBN 978-5-406-07771-9

© Клемпер А.В., 2019
© ООО «Издательство «КноРус», 2019

Оглавление

Предисловие.....	6
Краткие сведения о грибах.....	8
Особенности плодовых тел базидиомикот.....	11
Иллюстрации к морфологии плодовых тел.....	14
Список терминов.....	22
Как пользоваться ключом для определения видов.....	25
Ключ для определения видов.....	27
Описания видов с иллюстрациями.....	44
Отдел Базидиомикоты – <i>Basidiomycota</i>	44
Класс Агарикомицеты – <i>Agaricomycetes</i>	44
Порядок Агариковые – <i>Agaricales</i>	44
Семейство Агариковые – <i>Agaricaceae</i>	44
Шампиньоны (род <i>Agaricus</i>).....	44
Семейство Мухоморовые – <i>Amanitaceae</i>	48
Мухоморы (род <i>Amanita</i>).....	48
Семейство Плутеевые – <i>Pluteaceae</i>	55
Семейство Паутинниковые – <i>Cortinariaceae</i>	56
Паутинники (род <i>Cortinarius</i>).....	56
Семейство Волоконницевые – <i>Inocybaceae</i>	70
Род Волоконницы (род <i>Inocybe</i>).....	70
Семейство Строфариевые – <i>Strophariaceae</i>	75
Семейство Гименогастеровые – <i>Hymenogasteraceae</i>	82
Семейство Больбитиевые – <i>Bolbitiaceae</i>	84
Семейство Псатирелловые – <i>Psathyrellaceae</i>	85
Навозники (роды <i>Coprinus</i> , <i>Coprinopsis</i> , <i>Coprinellus</i>).....	86
Семейство Физалияковые – <i>Physalacriaceae</i>	90
Семейство Лепиотовые – <i>Lepiotaceae</i>	93
Семейство Рядовковые – <i>Tricholomataceae</i>	94
Рядовки (род <i>Tricholoma</i>).....	94
Говорушки (роды <i>Clitocybe</i> и <i>Lepista</i>).....	105
Семейство Марасмиевые – <i>Marasmiaceae</i>	112
Чесночники (род <i>Marasmius</i>).....	112
Коллибии (роды <i>Collybia</i> , <i>Rhodocollybia</i> и <i>Gymnopus</i>).....	115
Семейство Миценовые – <i>Mycenaceae</i>	121
Мицены (род <i>Mycena</i>).....	121
Семейство Энтоломовые – <i>Entolomataceae</i>	125
Семейство Вешенковые – <i>Pleurotaceae</i>	126
Семейство Гигрофоровые – <i>Hygrophoraceae</i>	127
Семейство Лиофилловые – <i>Lyophyllaceae</i>	134

Семейство Тапинелловые – <i>Tapinellaceae</i>	135
Семейство Свинуховые – <i>Paxillaceae</i>	136
Семейство Дождевиковые – <i>Lycoperdaceae</i>	137
Семейство Клавариевые – <i>Clavariaceae</i>	140
Порядок Гомфовые – <i>Gomphales</i>	141
Семейство Гомфовые – <i>Gomphaceae</i>	141
Порядок Лисичковые – <i>Cantharellales</i>	142
Семейство Лисичковые – <i>Cantharellaceae</i>	142
Лисички (роды <i>Cantharellus</i> и <i>Craterellus</i>)	142
Семейство Ежевиковые – <i>Hydnaceae</i>	146
Порядок Сыроежковые – <i>Russulales</i>	147
Семейство Сыроежковые – <i>Russulaceae</i>	147
Сыроежки (род <i>Russula</i>)	147
Млечники (род <i>Lactarius</i>)	150
Семейство Герцициевые – <i>Hericiaceae</i>	157
Порядок Болетовые – <i>Boletales</i>	158
Семейство Болетовые – <i>Boletaceae</i>	158
Семейство Маслёнковые – <i>Suillaceae</i>	166
Семейство Гирупоровые – <i>Gyroporaceae</i>	170
Семейство Мокруховые – <i>Gomphidiaceae</i>	171
Мокрухи (роды <i>Gomphidius</i> и <i>Chroogomphus</i>)	171
Семейство Свинушковые – <i>Hygrophoropsidaceae</i>	174
Семейство Ложнодождевиковые – <i>Sclerodermataceae</i>	175
Семейство Ризопогоновые – <i>Rhizopogonaceae</i>	176
Порядок Трутовиковые – <i>Polyporales</i>	177
Семейство Трутовиковые – <i>Polyporaceae</i>	177
Трутовики (роды <i>Fomes</i> и <i>Pycnoporus</i>)	177
Семейство Альбатрелловые – <i>Albatrellaceae</i>	179
Порядок Телефоровые – <i>Thelephorales</i>	184
Семейство Телефоровые – <i>Thelephoraceae</i>	184
Семейство Банкеровые – <i>Bankeraceae</i>	186
Саркодоны (род <i>Sarcodon</i>)	187
Порядок Фаллюсовые – <i>Phallales</i>	189
Семейство Фаллюсовые – <i>Phallaceae</i>	189
Класс Дакримицеты – <i>Dacrymycetes</i>	190
Порядок Дакримицетовые – <i>Dacrymycetales</i>	190
Семейство Дакримицетовые – <i>Dacrymycetaceae</i>	190
Класс Тремелломицеты – <i>Tremellomycetes</i>	191
Порядок Дрожалковые – <i>Tremellales</i>	191
Семейство Дрожалковые – <i>Tremellaceae</i>	191
Дрожалки (род <i>Tremella</i>)	191
Отдел Аскомикоты – <i>Ascomycota</i>	193

Класс Леоциомитеты – <i>Leotiomyces</i>	194
Порядок Леоциевые – <i>Leotiales</i>	194
Семейство Леоциевые – <i>Leotiaceae</i>	194
Порядок Гелоциевые – <i>Helotiales</i>	195
Семейство Гелоциевые – <i>Helotiaceae</i>	195
Класс Пецидомицеты – <i>Pezizomycetes</i>	197
Порядок Пецицевые – <i>Pezizales</i>	197
Семейство Пецицевые – <i>Pezizaceae</i>	197
Семейство Пиронемовые – <i>Pyronemataceae</i>	198
Семейство Лопастниковые – <i>Helvellaceae</i>	199
Строчки (род <i>Gyromitra</i>).....	199
Семейство Сморчковые – <i>Morchellaceae</i>	203
Русский алфавитный указатель.....	205
Латинский алфавитный указатель.....	209
Список литературы	214

Предисловие

В районе летней учебной практики СПХФУ в Лемболово и пригородах Санкт-Петербурга можно встретить множество разнообразных грибов. Только макромицетов, то есть грибов с достаточно заметными плодовыми телами, на Северо-Западе Российской Федерации специалистами-микологами насчитывается до двух тысяч видов.

В последние десятилетия, в связи с выделением из макромицетов соединений с разнообразными видами фармакологической активности (активаторы биосинтеза фактора роста нервов, иммуностимуляторы, противоопухолевые, ингибиторы ферментов и др.) интерес к ним, как к перспективным источникам субстанций фармацевтического профиля, постоянно возрастает. Возможно, выпускники университета будут работать с какими-либо из описанных грибов как продуцентами лекарственных средств. Краткие сведения о химическом составе и применении в научной и традиционной медицине приводятся в данном пособии в конце описаний многих грибов.

В России грибы традиционно собирали в течение веков и хорошо разбирались в них. Новое поколение их практически не знает и не собирает. Сбор и употребление грибов в пищу человеком, не разбирающимся в них, чреват очень серьезными последствиями.

Цель монографии – помочь всем, прежде всего – студентам СПХФУ, определять виды грибов-макромицетов, с которыми они могут встретиться на Карельском перешейке, дать представление об их химическом составе и биологической активности.

Все рисунки оригинальны и сделаны автором со свежих грибов, собранных во время учебных практик в Лемболово и пригородах Санкт-Петербурга. Идентификация видов и оценка соответствия рисунков выполнены сотрудниками отдела микологии Ботанического института РАН им. В. Л. Комарова. Во вводной части приведены рисунки, также оригинальные, отражающие основные особенности различных частей плодовых тел макромицетов. Специальные термины разъяснены, большинство проиллюстрировано.

Для каждого из описанных 151 вида грибов приведены рисунки и подробные морфологические описания. Практически для всех указана степень съедобности или ядовитости. Последовательность расположения видов, объединение в группы от рода до отдела, и их латинские названия соответствуют новейшей систематике.

В начале пособия приведён ключ для определения всех описанных видов.

Автор выражает благодарность к. б. н. Э. Л. Нездоймино и д. б. н. И. В. Змитровичу за определение ряда видов грибов, и особенно – доктору биологических наук, профессору А. Е. Коваленко за определение видовой принадлежности большинства из них и ценные советы по иллюстрированию. Автор признателен С. А. Жезняковскому за большую помощь в оформлении рукописи.

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ГРИБАХ

Грибы выделяют в отдельное царство живой природы. От растений они отличаются отсутствием фотосинтеза, тканей, пластид, но с ними их сближает наличие клеточной стенки, вакуолей, осмотический механизм поглощения воды. Как и у животных, у них есть лизосомы, и гликоген как основное запасное вещество. Как и у бактерий, у них внеклеточное пищеварение. Ряд особенностей грибов уникален. У них по своему протекает деление клетки, тело является одной ветвящейся многоядерной клеткой, пары ядер могут быть генетически различны и обмениваться генетической информацией в так называемых парасексуальных циклах.

Основой строения грибов (кроме дрожжей) являются тончайшие нити – гифы, с верхушечным нарастанием и боковым ветвлением, образующие сплетение – мицелий. В почве или ином субстрате он рыхлый (субстратный мицелий, или грибница), и служит для извлечения питательных веществ и воды, над субстратом обычно более плотный (воздушный мицелий), и служит для образования и распространения спор – единиц расселения. Под общим названием «дрожжи» условно объединяют грибы различных систематических групп, не образующие мицелия и размножающиеся почкованием. Грибы без ясно выраженных объёмных структур воздушного мицелия (как, например, разноцветный пушок на залежалых пищевых продуктах) в быту называют плесенями. Если объёмные структуры есть, их называют плодовыми телами. Плодовое тело обычно ясно дифференцировано на спороносную (фертильную) и неспороносную (стерильную) части. Виды с заметными плодовыми телами (очень условно – от 0,5 см и более) называют «макромицетами» (от лат. «*macro*» – крупный и «*myces*» – гриб).

Особенности образования спор позволяют разделить большинство видов макромицетов на 2 отдела.

У представителей отдела Базидиомицоты (*Basidiomycota*), или базидиальные грибы, споры образуются снаружи на специализированных окончаниях гиф – базидиях (обычно по 4). Они составляют основную часть макромицетов. Облик плодовых тел разнообразен – от знакомых многим подберезовиков и трутовиков до непохожих на «обычные» грибы ярких кустиков, шариков, желеино-складчатых студней и др. У большинства видов базидии со спорами образуют более или менее сплошной тонкий слой на нижней стороне плодовых тел, называемый гимением (от греч. «*hymen*» – плёнка). Поверхность, несущая гимений, называется гименофором. Для увеличения спороносной площа-

ди гименофор обычно образует выросты – пластинки, трубочки, складки и т. п. В большинстве случаев плоская часть плодового тела, покрытая снизу гимением (шляпка), приподнята над субстратом за счёт вытянутой стерильной части – ножки. После созревания базидиоспор они отрываются и опадают. Нередко поверхность почвы или расположенных ниже плодовых тел покрывается при этом ясным налётом спорового порошка характерного цвета. В благоприятных условиях (тепло и влага) споры прорастают, образуя гифы, дающие начало новому мицелию (после вышеупомянутых парасексуальных циклов), а затем и плодовым телам. У многих видов с полуподземными или подземными плодовыми телами базидии со спорами находятся внутри замкнутого гимения, и споры попадают в окружающую среду после разрыва оболочки плодовых тел (перидия), или их перегнивания, или поедания животными. К ним относятся известные многим дождевики и менее известные ложнодождевики, мугинусы и др.

У видов отдела Аскомикоты (*Ascomycota*) споры формируются внутри расширенных окончаний гиф – асков, или сумок (обычно по 8). Аскомикоты, или сумчатые грибы, составляют меньшую часть макромицетов. К ним относятся, в частности, сморчки, появляющиеся в начале весны сразу после таяния снега. Слой, несущий аски (сумки) со спорами, расположен сверху или по всей поверхности плодовых тел, кроме ножки. При прикосновении к плодовым телам аски сотрясаются, их кончики разрываются и находящиеся в них под давлением аскоспоры вылетают как снаряды. Обычно это происходит во многих сумках одновременно, и иногда можно даже услышать слабый хлопок и увидеть взвившееся облачко аскоспор. Из-за опудренности ими поверхность плодовых тел нередко выглядит беловатой или матовой.

Роль грибов в лесу очень велика. Мицелий многих видов оплетает тонкие окончания корней деревьев и кустарников, образуя с ними симбиоз – микоризу. При этом растение получает от гриба всасываемые его мицелием соли, прежде всего, фосфаты (почти не всасываемые корнями без помощи гриба из-за нерастворимости), а гриб получает продукты фотосинтеза – сахара. Такие грибы называются микоризными. Часть лесных грибов не образует микоризы. Их почвенный мицелий пронизывает опад, валёж, пни, и использует их органические вещества (целлюлозу, лигнин и др.) для роста. Эти виды являются почвенными сапротрофами. Благодаря им валёж, пни, опад постоянно разрушается, и не накапливается в лесу.

Химический состав, определяющий биологическую активность грибов, необычен. Основу мицелия обычно составляют спиральные

поли- β -(1 \rightarrow 3)-гликаны, часто с (1 \rightarrow 4)- или (1 \rightarrow 6)-ответвлениями, образующие матрикс, пронизанный хитиновыми волокнами. Они определяют иммуностимулирующую, противоопухолевую, противовоспалительную активности, слабительное действие. Ряд видов содержит термолabileнные иммуномодулирующие протсогликаны, с которыми иногда связывают гемолитические и аллергические эффекты. Характерны бактерицидные производные терфенила (1,4-дифенилбензола), не встречающиеся в других группах организмов. Простые фенолы нередко представлены уникальными хлор-, нитро-, тио-, диазо-, и даже триазо-производными. Они бактерицидны, могут ингибировать ферменты и биосинтез белка, обладать кровоостанавливающим действием. Обычны фенолы, соединённые с моно-, сескви- или дитерпеновой цепью, замкнутой в один или несколько циклов. Их активность столь же разнообразна, как и химическая структура. Яркая окраска может определяться антраценпроизводными, причём наряду с моно- и димерами бывают и тетрамеры. Они проявляют антибиотические, противовирусные свойства, действуют на некоторые ферменты. За окраску от жёлтой до красной могут отвечать и беталаиновые пигменты, обычные для растений из кактусовых и амарантовых, часто проявляющие противоопухолевую активность. У других её определяют тритерпеноиды, более высокоокисленные, чем те, что характерны для растений. Нередко встречаются циклопептиды с многообразной активностью, обычные для бактерий. Весьма обычны непротеиногенные аминокислоты и их циклические изоксазольные и иные производные с высокой физиологической активностью, нередко нейротоксичные. Очень характерны сесквитерпеноиды, многие группы которых встречаются только в грибах, определяющие противотуберкулёзное, противовирусное, противогрибковое и бактерицидное действие. Некоторые чисто грибные дитерпеноиды (в частности, ряда циатана), проявляют нейротрофную активность, увеличивают прорастание нервных клеток и количество контактов между ними. Доказана клиническая эффективность некоторых из них для гериатрических пациентов.

Обычный грибной запах чаще всего определяет октен-3-ол, а также лентониин (1,2,3,5,6-пентатио-циклопептан).

В последние десятилетия произошёл коренной пересмотр всей систематики грибов, основанный на сравнении их ДНК. Расформирован огромный порядок Афиллофоровые, образованы новые порядки и семейства. В данной монографии все таксоны даны в соответствии с этими изменениями (фамилии авторов в латинских названиях не приводятся).

ОСОБЕННОСТИ ПЛОДОВЫХ ТЕЛ БАЗИДИОМИКОТ

Плодовые тела (здесь и далее специальные термины выделены курсивом; разъяснения см. ниже в «СПИСКЕ ТЕРМИНОВ»; см. также «ИЛЛЮСТРАЦИИ К МОРФОЛОГИИ ПЛОДОВЫХ ТЕЛ») чаще разграничены на шляпку и ножку. Диаметр шляпки варьирует от нескольких миллиметров (некоторые мицены и чесночники) до 30-40 см (гриб-зонтик пестрый). Форма шляпок разнообразна (рис. 1). У молодых грибов она обычно ближе к сферической, но по мере роста часто расправляется как зонтик, становясь плоской или даже вогнутой. Она может быть от тонкой (у мицен) до толстой, мясистой (подосиновики). Край шляпки у разных видов также сильно отличается (рис. 2). Поверхность шляпки может быть гладкой, матовой, бархатистой, войлочной, мелко- или крупно-чешуйчатой, или разного рода волокнистой (гладко-, шелковисто-, грубо-, вросше- или чешуйчато-) (рис. 3), шерстистой, трещиноватой (радиально, концентрически или сетчато), с налётом различного типа – мучнистым, трубевидным, хлопьевидным. Иногда на ней сохраняются остатки покрывала в виде хлопьев, волокон и т. д. Степень сухости, влажности, клейкости, слизистости может варьировать в зависимости от погодных условий и возраста плодового тела. Кожица шляпки может легко сдираться целиком, частично и с трудом, или не сниматься совсем. Весьма характерной особенностью шляпки любого гриба является, разумеется, её окраска. Но у ряда видов (рядовка мыльная, строфария сине-зелёная и др.) она может сильно варьировать даже у одновозрастных грибов. Шляпки могут напитывать воду с изменением окраски и тогда называются *гигрофанными*.

Нижний слой шляпки, *гименофор*, может быть разного вида (рис. 4), чаще пластинчатый какой-либо из разновидностей (рис. 5). Пластинки могут отличаться по частоте расположения (рис. 6), толщине (рис. 7), характеру прикрепления (рис. 8), ширине (рис. 9), краю (рис. 10). Они могут быть эластичными (у рядовок) или хрупкими (у сыроежек), плотно прирастать к шляпке (у вешенок) или легко отделяться (у свинушек). Пластинок с возрастом нередко сильно изменяют окраску, становясь более тёмными из-за созревания покрывающих их спор. Трубочки гименофора могут прикрепляться к шляпке и ножке теми же способами, что и пластинки, кроме прирастания к *колларциуму*. Они также могут быть мелкими и частыми (у подосиновиков), крупными и редкими (у козляка), отделяться с трудом (у моховика жёлто-

бурого) или легко (у подберёзовиков). Поры трубочек могут быть округлыми или угловатыми, располагаться беспорядочно или почти радиально.

Очень важный и постоянный признак – окраска спорового порошка. Для её определения у недавно сорванного гриба срезают шляпку под самое основание и кладут нижней стороной на лист бумаги (лучше одну половину шляпки на лист белой бумаги, другую – на лист чёрной) на несколько часов, накрыв сверху стеклянным колпаком или кружкой. После аккуратного поднятия шляпки на бумаге остается цветовой отпечаток спорового порошка. Если его аккуратно покрыть прозрачным широким скотчем, то зафиксируются и цвет, и особенности расположения пластинок.

Микроскопические признаки, в частности форма, размер и окраска спор, чрезвычайно важны для точного определения видов, но в данном пособии не рассматриваются.

Мякоть плодовых тел разных видов может различаться по окраске, консистенции, вкусу и запаху. Консистенция может быть мягкой (дождевики), плотной (подосиновики), ломкой (сыроежки), рыхлой (говорушка серая), резинисто-упругой (лисичка обыкновенная), мягкостуденистой (дрожалки), студенистой (леотия), твердостуденистой, или хрящеватой (калоцера клейкая), волокнистой (волоконницы), слегка деревянистой (зрелые альбатреллюсы), жесткодеревянистой (многие трутовики) и т. д. Окраска мякоти обычно светлая, но под кожицей шляпки бывает окрашена более интенсивно (например, у боровика под бурой шляпкой на 1-2 мм вглубь красно-сиреневая). На воздухе мякоть может изменять цвет, причём с разной скоростью, например, очень быстро из белой в темно-синюю у синяка, весьма медленно в розовокрасную у рядовки мыльной. У грибов, чья мякоть изменяет цвет на воздухе, в местах прикосновения к шляпке, гименофору и ножке их окраска также изменяется.

Вкус мякоти часто незаметен, и его характеризуют как пресный или мягкий. Нередко мякоть горчит, бывает и остро-перечной. Для определения вкуса мякоть недостаточно просто лизнуть – надо разжевать маленький кусочек (кроме заведомо опасных грибов) и подержать во рту 20-30 сек, потом выплюнуть. Иногда в течение этого времени изначально пресный вкус становится горьким или острым. У млечников вкус мякоти в основном зависит от вкуса содержащегося в ней млечного сока. Он, в свою очередь, может иметь разную прозрачность, цвет, и по-разному изменяться на воздухе.

Запах мякоти может быть чрезвычайно разнообразным: грибным, мучным, анисовым, следочным, земляным, хозяйственного мыла, прорастающего картофеля и т.д. В менее ясных случаях его характеризуют как приятный, неприятный, удушливый, парфюмерный и т.д. Следует обращать внимание не только на запах мякоти свежих плодовых тел, но и на его изменение (или появление) при их подсыхании.

Ножки могут варьировать по месту прикрепления от боковых до центральных (рис. 11), по длине – от едва заметных до очень длинных (до 30 см у гриба-зонтика пёстрого), по толщине – от долей миллиметра (чесночник тычиночный) до 15 см в основании (боровик), и по форме (рис. 12).

У мухоморов (род *Amanita*) плодовые тела в самом начале развития полностью окружены общим плёнчатым покрывалом, а гимений – частным плёнчатым покрывалом. Их развитие протекает с разрывом общего и частного покрывала и формированием хлопьев на шляпке, кольца на ножке и вольвы в её основании (рис. 13). Вольва по-разному прирастает к ножке у разных видов (рис. 15). Для видов рода мокруха (*Gomphidius*) характерно частное слизистое покрывало, для видов рода паутинник (*Cortinarius*) – общее и частное паутинистое покрывало (*кортинна*, или *велум*). Среди видов с трубчатым гименофором частное плёнчатое покрывало довольно долго сохраняется у видов рода маслёнок (*Suillus*). Остатки общего и частного покрывала могут сохраняться на всей площади шляпки или по её краю в виде обрывков, волокон, хлопьев. Остатки частного покрывала в верхней части ножки могут сохраняться в виде поясков – одного (маслята), или нескольких (многие паутинники) (рис. 14). В основании ножки могут быть придатки – нитевидные тяжи (мегаколлибия широкопластинчатая), ризоформы (опёнок осенний), мицелиальные тяжи (ложнодождевики), войлочек мицелия (рис. 12, 14).

Окраска ножки может быть разнообразной (обычно светлее, чем у шляпки), причем верхняя и нижняя части могут сильно отличаться. Её поверхность может быть гладкой, волокнистой, бархатистой, чешуйчатой, с мучнистым или отрубевидным налётом, с сетчатым, муаровым или иного типа рисунком разных цветов. У молодых плодовых тел ножка обычно сплошная, с возрастом у многих видов она становится рыхлой или полой.

Особенности морфологии (а также мякоти плодовых тел), наиболее существенные для определения видов базидиомикот, как самых распространённых макромицетов, кратко охарактеризованы и проиллюстрированы ниже.

ИЛЛЮСТРАЦИИ К МОРФОЛОГИИ ПЛОДОВЫХ ТЕЛ

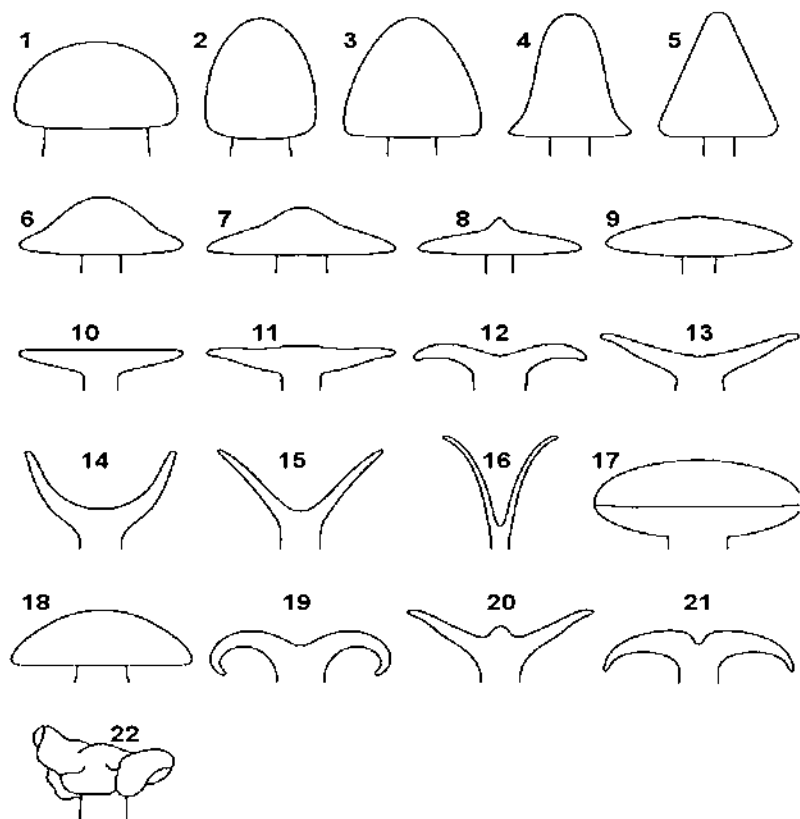


Рис. 1. Основные формы шляпок:

1 – полушаровидная; 2 – яйцевидная; 3, 4 – колокольчатая; 5 – коническая; 6 – горбовидно-выпуклая; 7 – выпуклая с широким округлым горбом; 8 – плоско-выпуклая с острым бугорком; 9 – плоско-выпуклая; 10, 11 – плоская; 12 – вдавленная; 13 – вогнутая; 14 – чашевидная; 15 – воронковидная; 16 – узковоронковидная, или раструбовидная; 17 – подушковидная; 18 – выпуклая; 19 – вдавлено-выпуклая; 20 – вогнутая с бугорком; 21 – выпуклая с углублением; 22 – седловидная.

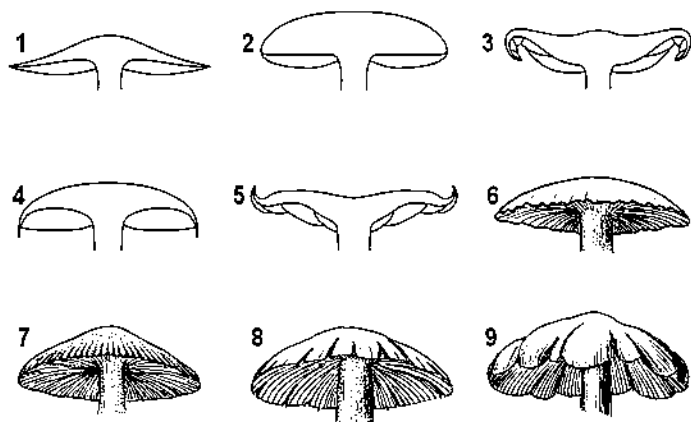


Рис. 2. Основные формы края шляпки:

1 – тонкий; 2 – закруглённый; 3 – завёрнутый вниз; 4 – опущенный вниз; 5 – завёрнутый вверх; 6 – волнистый; 7 – рубчатый; 8 – трещиноватый; 9 – лопастный.



Рис. 3. Некоторые разновидности волокнистых шляпок:

1 – вросше-волокнистая; 2 – гладко-волокнистая; 3 – волокнисто-чешуйчатая.

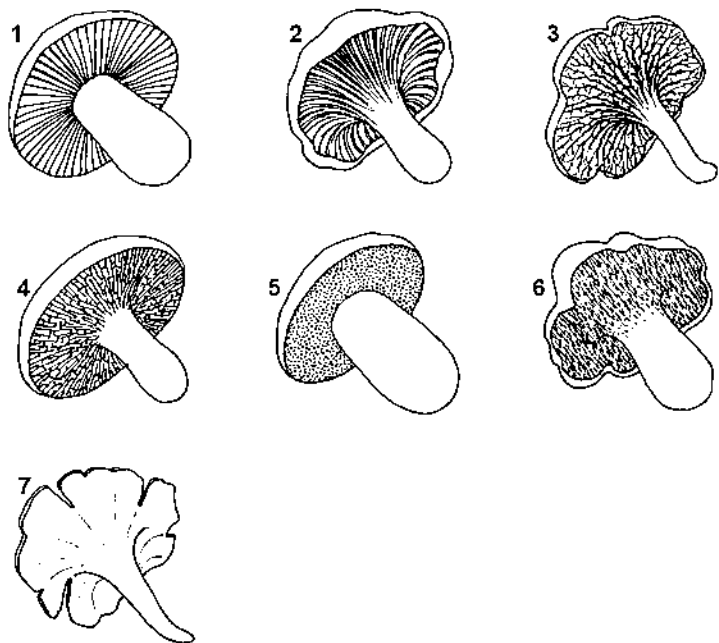


Рис. 4. Основные виды гименофора:

1 – пластинчатый; 2 – складчатый; 3 – венозный; 4 – лабиринтовидный;
 5 – трубчатый; 6 – шиповатый; 7 – гладкий.

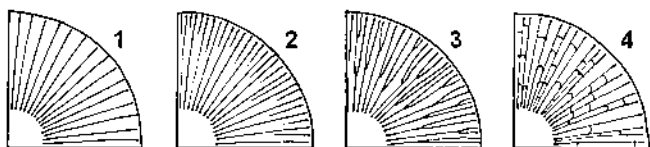


Рис. 5. Разновидности пластинчатого гименофора:

1 – без промежуточных пластинок; 2 – с промежуточными пластинками; 3 – с вилчато вставящимися пластинками; 4 – с поперечными перемычками (анастомозами).

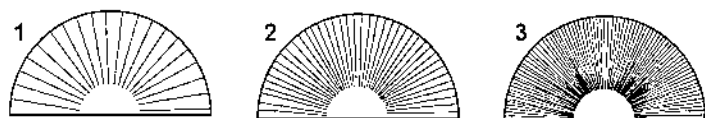


Рис. 6. Виды пластинок по частоте расположения на шляпке:

1 – редкие; 2 – средней частоты; 3 – частые.

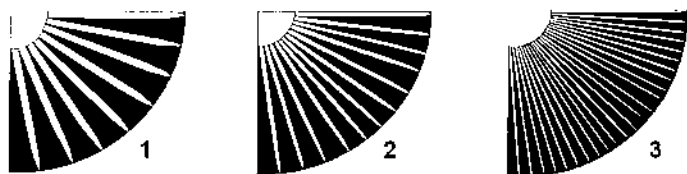


Рис. 7. Виды пластинок шляпки по их толщине:

1 – толстые; 2 – средней толщины; 3 – тонкие.

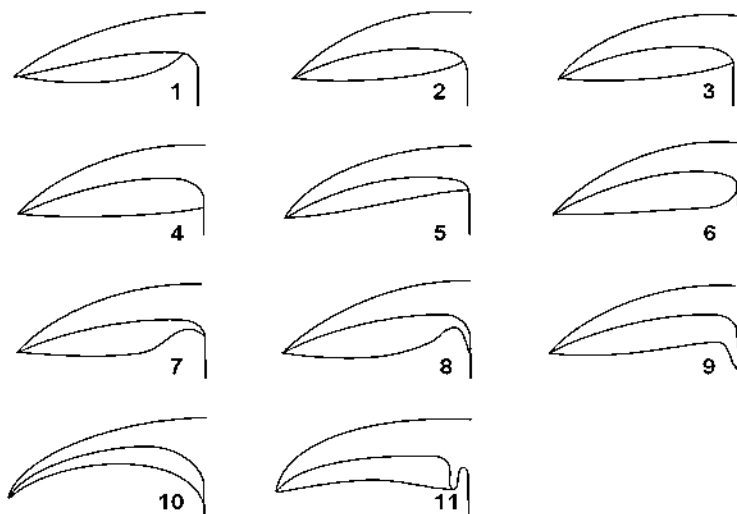


Рис. 8. Основные виды прикрепления пластинок к шляпке:

1 – свободные; 2 – слабо приросшие; 3 – приросшие; 4 – широко приросшие; 5 – узко приросшие; 6 – закруглённо приросшие; 7 – выемчато приросшие; 8 – выемчато приросшие, с зубцом; 9 – приросшие зубцом; 10 – избегающие; 11 – приросшие к коллариуму.



Рис. 9. Виды пластинок шляпки по их ширине:

1 – узкие; 2 – средней ширины; 3 – широкие.

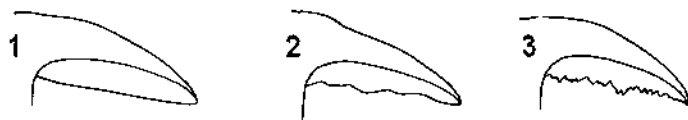


Рис. 10. Виды края пластинок шляпки:

1 – цельный; 2 – неровный; 3 – зазубренный.

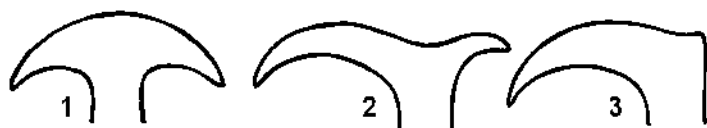


Рис. 11. Виды ножки по положению относительно шляпки:

1 – центральная; 2 – эксцентрическая; 3 – боковая.

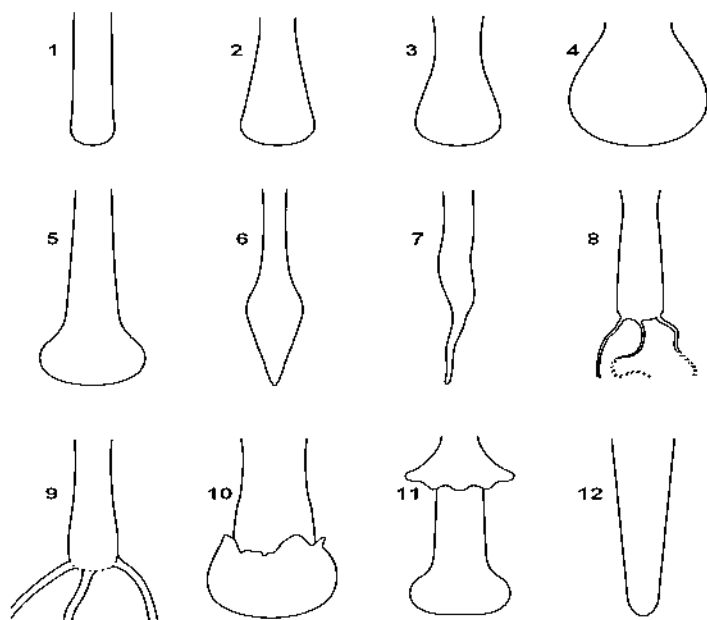


Рис. 12. Основные формы и особенности ножки:

1 – цилиндрическая; 2 – равномерно расширенная к основанию; 3 – булавовидная; 4 – клубневидная; 5 – с клубневидным основанием; 6 – веретеновидная; 7 – корневидно вытянутая; 8 – с нитевидными мицелиальными тяжами; 9 – с тяжами ризоморф; 10 – с вольвой (см. также рис. 15); 11 – с кольцом; 12 – суженная к основанию.

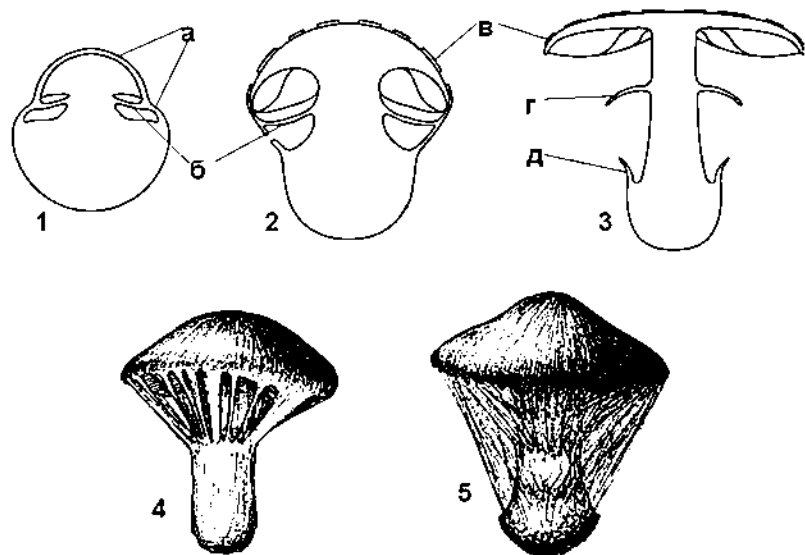


Рис. 13. Развитие плодового тела мухомора (род *Amanita*) с формированием вольвы, кольца и хлопьев как остатков частного и общего покрывал. Некоторые виды покрывал.

1, 2, 3 – стадии развития плодового тела; а – общее плёнчатое покрывало; б – частное плёнчатое покрывало; г – кольцо на ножке (остаток частного плёнчатого покрывала); д – вольва (остаток общего плёнчатого покрывала).

Некоторые виды покрывал: 4 – частное слизистое покрывало (род мокруха – *Gomphidius*). 5 – картина, или велум (общее и частное паутинистые покрывала, род паутинник – *Cortinarius*).

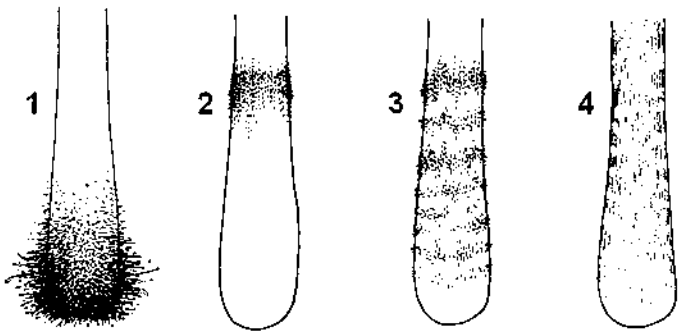


Рис. 14. Некоторые особенности поверхности ножки:

1 – с войлочком мицелия в основании; 2 – с пояском (остатком кольца или кортины); 3 – с несколькими поясками, остатками кортины; 4 – с муаровым рисунком

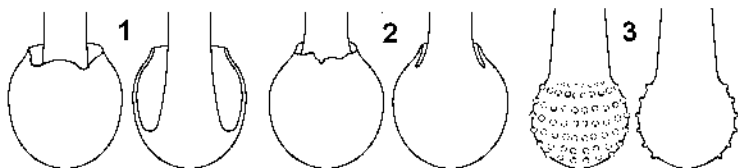


Рис. 15. Основные формы вольвы (слева – общий вид, справа – разрез):

1 – свободная (мешковидная); 2 – приросшая; 3 – остатки приросшей вольвы в виде бугорков.

СПИСОК ТЕРМИНОВ

«Ведьмин круг» («ведьмино кольцо») – расположение плодовых тел некоторых грибов, обычно на открытых местах, группами в виде колец, иногда до десятков метров в диаметре. Связано с ветвлением мицелия, вырастающего из одной споры, во все стороны с образованием круга, на краях которого формируются плодовые тела. В старину их возникновение связывали с колдовством.

Велум – см. **Кортина**.

Вольва (влагалище) – остаток общего покрывала, образующийся при его отрывании от шляпки в основании ножки (обычно вздутым) (рис. 13, 15). Характерна для видов рода мухомор (*Amanita*).

Гигрофанная шляпка – шляпка, способная впитывать воду во влажную погоду. При подсыхании меняет цвет на более светлый, поэтому края подобных шляпок часто имеют резко отграниченную светлую оторочку разной ширины.

Гимений – спороносный слой, покрывающий нижнюю сторону шляпки или плодового тела базидиомикот, изредка – верх или почти всю поверхность.

Гименофор – наружный нижний слой плодового тела базидиомикот, на котором развиваются базидии со спорами. Типы гименофора различны (рис. 4).

Грибница – бытовой синоним субстратного мицелия гриба. Служит для поглощения из субстрата воды и питательных веществ. Занимает значительную площадь и по массе в сотни и тысячи раз превосходит массу плодовых тел.

Гифы – микроскопически тонкие нити с живым содержимым, совокупность которых образует мицелий. Окончания или иные участки некоторых гиф специализируются (видоизменяются) для образования спор или для полового размножения.

Колларнум – сплошной кольцевидный вырост стерильной части нижней поверхности шляпки, к которому прирастают пластинки (рис. 6). Встречается у видов рода гриб-зонтик (*Macrolepiota*) и некоторых чесночников (*Marasmius*).

Кортина, или **велум** (паутинистое покрывало) – общее и частное паутинистое или волокнистое покрывало (рис. 13). Встречается у видов семейства паутинниковые (*Cortinariaceae*), у некоторых выражена слабо (роды волоконница – *Inocybe*, огнёвка – *Gymnopilus* и др.). У взрослых грибов остатки кортины обычно остаются в виде одного или нескольких волокнистых поясков на ножке (см.).

Кольцо (на ножке) – остаток частного покрывала (см.), образующийся после его отрыва от края шляпки (рис. 12, 13), и сохраняющийся на верхней части ножки в виде манжеты, обычно плёнчатой, реже волокнистой или войлочной. Характерно для шампиньонов (*Agaricus*), мухоморов (*Amanita*), грибов-зонтиков (*Macrolepiota*), маслят (*Suillus*) и др.

Ложная ножка – стерильная суженная нижняя часть сфероидального плодового тела дождевиков (*Lycoperdon*), головачей (*Handkea*) и некоторых др.

Мицелий – совокупность гиф гриба, образующая всё его тело, кроме структур, ответственных за половое размножение. Субстратная часть мицелия отвечает за всасывание питательных веществ, внесубстратная – за образование плодовых тел или иных спороносных структур.

Микориза – симбиоз субстратного мицелия гриба с оплетаемыми им кончиками корней лесных деревьев и кустарников, реже трав. Гриб получает от них продукты фотосинтеза (сахара), деревья от гриба – труднорастворимые минеральные соли, в основном фосфаты, переводимые мицелием в растворимые формы.

Мицелиальные тяжи – плотные светлые сплетения субстратного мицелия. Отходят от основания ножки или плодового тела (рис. 12). Тонкие мицелиальные тяжи, в виде ниток, характерны для мегаколлбии широкопластинковой, толстые (до 12 мм в диаметре) – для ложнодождевиков (*Scleroderma*).

Муаровый рисунок (на ножке) – поперечные пятнистополосчатые разводы на ножке, более тёмные, чем остальная поверхность (рис. 14). Характерен, в частности, для бледной поганки (*Amanita phalloides*).

Перидий – наружная оболочка шаровидных в начале развития плодовых тел грибов из семейств дождевиковые, ложнодождевиковые, фаллюсовые, под которой развивается спороносная ткань. Споры высвобождаются при разрыве перидия.

Плодовое тело – объёмное образование из плотного сплетения гиф мицелия, служащее для формирования и распространения спор.

Покрывало общее – плотное, чаще плёнчатое, сплетение гиф мицелия, образующее в самом начале развития плодового тела замкнутую структуру для его защиты (рис. 13). При дальнейшем развитии разрывается с образованием **вольвы** (см.) в основании ножки, и хлопьев на шляпке. См. также **Кортина**.

Покрывало частное – плотное, чаще плёнчатое, сплетение гиф мицелия, образующее в самом начале развития плодового тела замкну-

тую структуру для защиты его гимения (рис. 13). При дальнейшем развитии разрывается с образованием кольца на ножке (см.) или его остатков. См. также **Кортин**.

Пояски (на ножке) – остатки **частного покрывала** (см.) или **кольца** (см.) на ножке (рис. 14), плёнчатого, волокнистого, хлопьевидного, слизистого или иного характера.

Ризоморфы – плоские плотные, обычно тёмные, сплетения гиф субстратного мицелия, напоминающие плоские верёвки, длиной до нескольких метров, для распространения по (или под) поверхности субстрата, особенно под корой деревьев. Отходят, как и **мицелиальные тяжи** (см.) от основания ножки. Характерны, в частности, для рода настоящий опенок (*Armillaria*).

Субстрат – любая основа (почва, древесина, опад, гниющие остатки растительных и животных продуктов и т. п.), на (или в) которой может развиваться субстратный мицелий гриба. Из субстрата гриб извлекает вещества, необходимые для роста и развития.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КЛЮЧОМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

Для определения вида гриба обычно недостаточно иметь только плодовые тела. Необходима дополнительная информация, которую следует записать во время сбора:

1. Местообитание (хвойный, смешанный или лиственный лес, болото, край дороги, поле, луг и т. д.)
2. Основа (субстрат), на которой расположено плодовое тело (почва, лесной опад, валёж, пень, дерево – живое или сухое, лиственное или хвойное и т. д.; иногда грибы, кажущиеся напочвенными, на самом деле растут на древесине неглубоко под почвой)
3. «Кучность» произрастания – одиночно, рассеянно, группами, сростками и т. д.

Поскольку плодовые тела довольно быстро начинают подгнивать или подсыхать с изменением внешних признаков, определение следует проводить со свежими плодовыми телами – в течение 2-3 часов с момента сбора, для мелких – сразу. Срывать надо осторожно, чтобы не повредить возможные придатки в основании ножки – вольву, мицелиальные тяжи, ризоморфы, корневидные выросты и т.д. Необходимо собрать несколько плодовых тел (одно может оказаться не очень типичным) – 3-4 зрелых и по 1-2 молодых и в самом начале развития. Свежесобранные грибы можно около суток хранить в холодильнике (но не в морозильной камере) без особых изменений. За это время следует определить цвет спорового порошка, изменение цвета и запаха мякоти при подсыхании.

Для определения собранных грибов следует использовать особую таблицу, называемую ключом. Чтобы использовать ключ для определения видов, необходимо понимать все используемые там термины (см. «СПИСОК ТЕРМИНОВ» и «ИЛЛЮСТРАЦИИ К МОРФОЛОГИИ ПЛОДОВЫХ ТЕЛ»).

Каждая ступень ключа имеет номер и состоит из двух частей. Верхняя, идущая сразу за номером, называется тезой, а нижняя, за значком «+» — антитезой. Содержание тезы и антитезы всегда различно или противоположно. Каждую из них следует внимательно прочитать и сопоставить с признаками плодовых тел или данными, записанными при их сборе. В конце последней строки подходящей части (тезы или антитезы) данной ступени стоит номер ступени, к которой следует перейти. В ней также следует выбрать тезу или антитезу и перейти к

указанному там номеру ступени, и повторять затем эту процедуру до тех пор, пока вместо номера ступени в конце не будет написано название гриба – на этом определение заканчивается. Если номер следующей (по ходу определения) ступени на несколько или много единиц отличается от предыдущего, то в скобках указан номер предшествующей ступени. Поскольку при единственной ошибке выбора тезы или антитезы правильное определение становился невозможным, целесообразно записывать последовательность ступеней в ходе определения на бумаге, отмечая сомнительные знаком вопроса. Если видно, что определение пошло по неправильному пути, следует вернуться к сомнительной ступени, выбрав её часть, противоположную исходной. Для уяснения работы с ключом имеет смысл потренироваться, взяв для определения плодовые тела заведомо известных грибов.

Для примера приведём ход определения известного многим белого гриба. Начинаем всегда со ступени «1». Выбираем антитезу, так как особенности шляпки не соответствует описанию в тезе. Она отсылает нас к ступени «12», где также подходит антитеза; в конце её указан номер следующей ступени – «14». Переходя к ней, видим указанный в скобках номер предшествующей ступени: «14 (2)». Так как описание плодового тела белого гриба в тезе пункта «14» не соответствует данному виду, ещё раз выбираем антитезу, отсылающую нас к ступени «16». В ней вновь выбираем антитезу и переходим к ступени «17». Гименофор (нижняя поверхность шляпки) у белого гриба не шиповатый (рис. 4), поэтому опять выбираем антитезу, отсылающую нас к пункту «22». Далее опять приходится выбирать ряд антитез, проходя пункты 22→25→33→37→ до 38, где наконец подходит теза (трубчатый гименофор), отсылающая к пункту «39». Здесь также выбираем тезу (мякоть плодового тела белого гриба не меняет цвета на воздухе) и через ступень «40» переходим к ступени «43». Здесь вновь выбираем тезу и переходим на пункт «44». Антитеза в этом пункте подходит и заканчивается названием вида. Определение завершено.

Когда гриб определён, для подтверждения правильности определения следует внимательно прочитать описание вида и сравнить особенности свежего плодового тела с ним и с рисунком. Соответствующую страницу можно найти по приводимым в конце алфавитным русскому и латинскому указателям. В монографии приводятся описания и рисунки 151 вида грибов.

Если по приведённому ключу определить вид гриба не удаётся, то он относится к остальным 1,5-2 тысячам видов макромицетов, встречающихся на территории Северо-Запада РФ.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Шляпка морщинисто-складчатая, краями прирастающая к ножке, или в виде обычной или перевёрнутой чаши, гладкой с нижней стороны, на обычной или тонкой короткой ножке, или шляпка отсутствует, а ножка заканчивается уплощённо (отдел Аскомикоты – *Ascomycota*) 2
+ Признаки иные (отдел Базидиомицоты – *Basidiomycota*) 12
2. Плодовые тела с ножкой и шляпкой, влажные студенистые полупрозрачные грязно-жёлтые *Леония студенистая* – *Leotia lubrica*.
+ Признаки иные (порядок Гелотиевые – *Helotiales*) 3
3. Плодовые тела оранжевые без шляпки, ножка заканчивается уплощённо *Спатулярия желтоватая* – *Spathularia flavida*.
+ Признаки иные 4
4. Плодовые тела со шляпкой и ножкой *Кудония закрученная* – *Cudonia circinans*.
+ Признаки иные 5
5. Плодовые тела чашевидные на короткой ножке, сине-зелёные *Хлороцибория сине-зелёная* – *Chlorociboria aeruginosa*.
+ Признаки иные (класс Пециномицеты – *Pezizomycetes*) 6
6. Плодовые тела перевёрнуто блюдцевидные, сверху коричневые, снизу с короткими светлыми корневидными выростами *Ризина волнистая* – *Rhizina undulata*.
+ Признаки иные 7
7. Плодовые тела блюдцевидные или чашевидные на тонкой короткой ножке 8
+ Плодовые тела с заметной ножкой не блюдцевидные и не чашевидные ...9
8. Плодовые тела сверху от оранжевых до алых *Алеврия оранжевая* – *Aleuria aurantiaca*.
+ Плодовые тела сверху коричневые *Пецица каштаново-коричневая* – *Peziza badia*.
9. Шляпка ячеистая, внутри без перегородок *Сморчок конический* – *Morchella conica*.

- + Шляпка извилисто-складчатая, внутри с перегородками (сем. Строчковые – *Helvellaceae*) 10
10. Плодовые тела появляются весной 11
 + Плодовые тела появляются осенью
 Строчок осенний – *Gyromitra infula*.
11. Шляпка 2-10 см, длина ножки (3-9 см) превышает её толщину (1,5-3 см) Строчок обыкновенный – *G. esculenta*.
 + Шляпка 6-30 см, длина ножки равна её толщине (3-6 см).....
 Строчок большой – *G. gigas*.
12. Плодовые тела мягкостуденистые, глубоко извилистоскладчатые (класс Трёмелломицеты – *Tremellomycetes*) 13
 + Признаки иные 14
13. Плодовые тела коричневые
 Дрожалка листоватая – *Tremella foliacea*.
 + Плодовые тела от яично-жёлтых до оранжево-красных
 Дрожалка извилистая – *T. mesenterica*.
14. Плодовые тела твёрдостуденистые, хрящеватые, кустиковидные или округло-сплюснутые (класс Дакримиицеты – *Dacrymycetes*) 15
 + Признаки иные 16
15. Плодовые тела диаметром 2-4 мм, сидячие, жёлтые, подушковидные или монетчатые ... Дакримиица звёздчатый – *Dacrymyces stellatus*.
 + Плодовые тела кустиковидные Калоцера клейкая – *Calocera viscosa*.
16. Плодовые тела без шляпок, пальцевидные, красно-розовые, с навязчивым запахом гнилого мяса.....
 Мугинус Равенеля – *Mutinus ravenelii*.
 + Признаки иные 17
17. Гименофор шиповатый (рис. 4) 18
 + Признаки иные 22
18. Плодовые тела развиваются на почве 19
 + Плодовые тела развиваются на древесине
 Креолофус усиковый – *Pericium cirrhatum*.

19. Шляпка отчётливая, слегка низбегаёт на ножку, не погружённую в почву 20
 + Шляпка почти не выражена, целиком избегаёт на ножку, погружённую в почву Гиднеллюм ржавчинный – *Hydnellum ferrugineum*.
20. Плодовые тела от светло-оранжевых до розово-охристых
 Ежовик жёлтый – *Hydnum repandum*.
 + Плодовые тела светло- или тёмно-коричневые 21
21. Шляпка без сиреневого оттенка, с крупными тёмно-бурыми чешуйками..... Саркодон черепитчатый – *Sarcodon imbricatum*.
 + Шляпка с сиреневым оттенком, без чешуек или с едва заметными мелкими чешуйками..... Саркодон лошёный – *S. laevigatum*.
22. Плодовые тела раструбовидные без выраженной шляпки (рис. 1) или со шляпкой, избегающей на ножку, гименофор складчатый, венозный или гладкий (рис. 4) (Сем. Лисичковые – *Cantharellaceae*)23
 + Признаки иные 25
23. Гименофор складчатый.....
 Лисичка настоящая – *Cantharellus cibarius*.
 + Гименофор венозный или гладкий 24
24. Гименофор венозный.....
 Лисичка трубковидная – *Craterellus tubaeformis*.
 + Гименофор гладкий= Лисичка серая – *C. cornucopioides*.
25. Плодовые тела с гладким гименофором (рис. 4) без шляпки, цельные или лопастные, вееровидные, раковинovidные, кустистые 26
 + Признаки иные 33
26. Плодовые тела с трубчатым гименофором (рис. 4), со шляпкой, нисходящей на ножку, или копытовидные без ножки 28
 + Плодовые тела раковинovidные глубоко лопастные с мелколопастным краем (рис. 2) Телсфора пальчатая – *Thelephora palmata*.
27. Плодовые тела вееровидные или раковинovidные цельные с бахромчатым краем Телсфора наземная – *Th. terrestris*.

- + Плодовые тела кустистые ... Рогатик гроздевой – *Ramaria botrytis*.
- 28(26). Плодовые тела без ножки, растут на деревьях 29
 + Плодовые тела наземные, с ножкой (сем. Альбатрелловые – *Albatrellaceae*) 30
29. Плодовые тела твёрдые 32
 + Плодовые тела мягкие
 Трутовик серно-жёлтый – *Laetiporus sulfureus*.
30. Мякоть с возрастом краснеет
 Альбатреллюс сливающийся – *Albatrellus confluens*.
 + Мякоть с возрастом не краснеет 31
31. Ножка концентрическая, шляпка округлая Альбатреллюс овечий
 – *A. ovinus*.
 + Ножка эксцентрическая, шляпка неравнобокая
 Альбатреллюс почти розовеющий – *A. subrubescens*.
- 32 (29). Плодовые тела коричнево-серые
 Трутовик обыкновенный – *Fomes fomentarius*.
 + Плодовые тела охристо-оранжевые
 Трутовик киноварно-красный – *Russporium cinnabarinus*.
- 33 (25). Плодовые тела от сферических до грушевидных 34
 + Плодовые тела иной формы 37
34. Оболочка зрелых плодовых тел разрывается на лопасти или на их верхушке образуется отверстие 35
 + Оболочка зрелых плодовых тел не разрывается
 Корневец розовеющий – *Rhizopogon roseolus*.
35. Мякоть вначале чисто-белая, плотная, но не твёрдая (сем. Дождевиковые – *Lycoperdaceae*) 36
 + Мякоть с самого начала от сероватой и темнее, твёрдая
 Ложиодождевик обыкновенный – *Scleroderma citrinum*.
36. Нижняя вытянутая часть (ложная ножка) почти сферического плодового тела малозаметная, короткая, 2-4 см длиной ...

- Головач мешковидный – *Handkea utriformis*.
 + Ложная ножка грушевидного плодового тела хорошо заметная, вытянутая, 7-9 см длиной Головач продолговатый – *H. excipuliformis*.
- 37 (33). Плодовые тела узкоцилиндрические оранжевые, высотой 5-8 см Клавулинопсис рожковидный, форма простая
 – *Clavulinopsis corniculatus* f. *simplex*.
 + Плодовые тела ясно разграничены на ножку и шляпку 38
38. Гименофор трубчатый (рис. 4) 39
 + Гименофор пластинчатый (рис. 4) 50
39. Мякоть на разрезе не меняет цвет или розовеет 40
 + Мякоть на разрезе синеет или окрашивается в цвета с синим оттенком (серо-синеватый, лиловый, сине-зелёный) 45
40. Мякоть на разрезе розовеет 41
 + Мякоть на разрезе не изменяет цвет 43
41. Ножка толщиной более 2 см, мякоть горькая Желчный гриб –
Tylophilus felleus.
 + Ножка толщиной менее 1,5 см, мякоть иного вкуса 42
42. Мякоть перечно-острого вкуса Перечный гриб –
Chalciporus piperatus.
 + Мякоть без особого вкуса Козляк – *Suillus bovinus*.
43. Ножка без кольца, шляпка не слизистая 44
 + Ножка с кольцом (рис. 12) или его остатками (рис. 14), шляпка сильно слизистая Масленок желтый – *S. luteus*.
44. Ножка с темными чешуйками, без сетчатого рисунка.....
 Подберезовик чёрный – *Leccinum melaneum*.
 + Ножка без чешуек, со светлым сетчатым рисунком ... Белый гриб –
Boletus edulis.
- 45 (39). Ножка без чешуек 46
 + Ножка с чешуйками 49

46. Ножка с большими поперечными полостями, на разрезе резко синеющая **Спяк** – *Cyroporus cyanescens*.
 + Ножка без полостей, на разрезе нерезко синеющая 47
47. Ножка без красноватого «загара» 48
 + Ножка с ясным красноватым «загаром» **Польский гриб** –
Boletus badius.
48. Трубчатый слой шляпки от ярко-жёлтого до оливково-жёлтого цвета **Моховик зелёный** – *B. subtomentosus*.
 + Трубчатый слой шляпки коричневый или оливково-коричневый **Моховик пестрый** – *Suillus variegatus*.
- 49 (45). Окраска шляпки от оранжевой до красной **Подосиновик красный** – *Leccinum aurantiacum*.
 + Окраска шляпки от оранжево-жёлтой до жёлто-коричневой **Подосиновик желто-бурый** – *L. versipelle*.
- 50 (38). Шляпка зрелого гриба расплывается, начиная с краев, в черную жидкость 51
 + Шляпка зрелого гриба загнивает или засыхает, но не расплывается 53
51. Окраска шляпки от ржаво-жёлтой до охряно-бурой **Навозник мерцающий** – *Coprinellus micaceus*.
 + Окраска шляпки иная 52
52. Шляпка серая, в центре с мелкими неотчётливыми чешуйками **Навозник серый** – *Coprinopsis atramentarius*.
 + Шляпка коричневато-желтоватая, вся с отчётливыми буроватыми чешуйками **Навозник Романси** – *C. romagnesianus*.
- 53 (50). Пластинки на нижней стороне шляпки соединены поперечными перемычками (рис. 5) 54
 + Пластинки не соединены перемычками (рис. 5) 56
54. Ножка шириной более 1 см 55
 + Ножка шириной менее 0,8 см **Ложная лисичка** –
Hygrophoropsis aurantiaca.
55. Ножка гладкая **Свинушка тонкая** – *Paxillus involutus*.

- + Ножка бархатисто-войлочно опушенная Свинушка толстая –
Tapinella atrotoментosa.
- 56 (53). Частное и/или общее покрывало (рис. 13) имеется хотя бы на ранних стадиях развития плодового тела 57
+ Ни частного, ни общего покрывала не образуется ни на каких стадиях развития плодового тела 108
57. У молодых плодовых тел заметно плёнчатое, паутинистое (картина) или слизистое частное покрывало (рис. 13) 58
+ У молодых плодовых тел частное покрывало незаметно 102
58. Частное покрывало слизистое (рис. 13) (сем. Мокруховые – *Gomphidiaceae*) 59
+ Частное покрывало паутинистое или плёнчатое (рис. 13) 61
59. Мякоть шляпки белая (род Мокруха – *Gomphidius*) 60
+ Мякоть шляпки оранжево-буроватая или розовато-желтоватая Мокруха пурпуровая – *Chroogomphus rutilus*.
60. Мякоть шляпки и всей ножки белая Мокруха розовая – *Gomphidius roseus*.
+ Мякоть в основании ножки ярко-желтая или желто-оранжевая Мокруха еловая – *G. glutinosus*.
- 61 (58). Частное покрывало паутинистое (рис. 13) (Сем. Паутинниковые – *Cortinariaceae*) 62
+ Частное покрывало плёнчатое (рис. 13) 85
62. Частное паутинистое покрывало у молодых плодовых тел видно отчётливо 63
+ Частное покрывало у молодых плодовых тел трудно различимо 75
63. Ножка зрелых плодовых тел с хорошо заметными остатками частного и общего паутинистого покрывала в виде волокнистых или почти плёнчатых поясков (рис. 14) 64
+ Ножка зрелых плодовых тел без остатков частного и общего паутинистого покрывала или с малозаметными остатками в виде отдельных волокон 69

64. Окраска мякоти от жёлтой до оранжево-охристой 65
 + Окраска мякоти иная 66
65. Ножка 0,5-1,5 (до 2) см шириной, неглубоко укореняющаяся; шляпка не гигрофанная с широко приросшими пластинками (рис. 6) Паутинник красноватый – *Cortinarius rubellus*.
 + Ножка 0,2-0,7 см шириной, глубоко погружённая в почву; шляпка гигрофанная, с пластинками, приросшими зубцом (рис. 6) Паутинник благородный – *C. gentilis*.
- 66 (64). Шляпка не слизистая 67
 + Шляпка слизистая 68
67. Пояски на ножке (рис. 14) почти плеччатые, коричнево-розовые, мякоть бледно-коричневая Паутинник браслетчатый – *C. armillatus*.
 + Пояски на ножке ватистые, серебристые, мякоть сероватая с фиолетовым оттенком Паутинник бело-фиолетовый – *C. alboviolaceus*.
68. Паутинистое покрывало не слизистое, белое Паутинник светлоокрашенный – *C. claricolor*.
 + Паутинистое покрывало слизистое, голубоватое Паутинник пачкающий (прямой) – *C. collinitus*.
- 69 (63). Окраска шляпки без фиолетового оттенка 70
 + Шляпка по краю с фиолетовым оттенком или вся фиолетовая 74
70. Пластинки выемчато приросшие (рис. 6), с зубцом или без него 71
 + Пластинки иначе приросшие 73
71. Мякоть и паутинистое покрывало имеют отчетливый оливковый оттенок Паутинник оливково-бурый – *C. olivaceofuscus*.
 + Мякоть и паутинистое покрывало без оливкового оттенка 72
72. Ножка в основании с резко отграниченным клубеньком (рис. 12) до 5 см в диаметре, мякоть и паутинистое покрывало желтоватые Паутинник эlegantный – *C. elegantior*.

- + Ножка без клубенька, мякоть и паутинистое покрывало белые
 Паутинник пёстрый – *C. variegatus*.
- 73 (70). Шляпка и ножка покрыты красноватыми чешуйками
 Паутинник увалень – *C. bolaris*.
 + Шляпка и ножка без красноватых чешуек.....
 Паутинник широкопоясанный – *C. latobalteatus*.
- 74 (69). Шляпка по краю с фиолетовым оттенком, мякоть белая
 Паутинник опоясанный – *C. balteatus*.
 + Шляпка и мякоть фиолетовые Паутинник фиолетовый –
C. violaceus.
- 75 (62). Пластинки от узко приросших до почти свободных (рис. 6)
 (сем. Волоконницевые – *Inocybaceae*) 76
 + Пластинки иначе приросшие 80
76. Ножка без мучнистого налёта, пластинки от желтых до буроватых .. 77
 + Ножка с мучнистым налётом почти по всей длине или в верхней ча-
 сти 79
77. Пластинки с отчётливым оливковым оттенком, ножка глубоко по-
 гружена в почву Волоконница трещиноватая – *Inocybe rimosa*.
 + Пластинки без оливкового оттенка, ножка неглубоко погружена в
 почву 78
78. Ножка и шляпка при надавливании краснеют
 Волоконница краснеющая – *I. erubescens*.
 + Ножка и шляпка при надавливании не краснеют
 Волоконница надорванная – *I. lacera*.
- 79 (76). Мучнистый налёт почти на всей поверхности ножки; шляпка с
 возрастом растрескивается (рис. 2) Волоконница бузиновая
 – *I. sambucina*.
 + Мучнистый налёт только на верхней части ножки; шляпка с возрас-
 том не растрескивается Волоконница земляная – *I. geophylla*.
- 80 (75). Споровый порошок тёмный 81
 + Споровый порошок беловатый
 Белопаутинник клубненосный – *Leucocortinarius bulbiger*.

81. Пластинки выемчато приросшие (рис. 6), ножка в верхней части с отрубевидным налетом, шляпка клейкая..... Гебеломма опоясанная – *Hebeloma strophosum*.
+ Пластинки иначе приросшие, ножка без отрубевидного налета, шляпка не клейкая 82
82. Мякоть светлая, желтоватая или буроватая, без мучного запаха 83
+ Мякоть тёмная, желтовато-бурая, с мучным запахом
..... Галерина окаймлённая – *Galerina marginata*.
83. Ножка более 0,5 см шириной, пластинки закруглённо приросшие (рис. 6) 84
+ Ножка менее 0,5 см шириной, пластинки приросшие зубцом (рис. 6)
..... Огнивка горькая – *Gymnopilus picreus*.
84. Ножка менее 1 см шириной, без кольца или с остатками быстро исчезающего паутинистого кольца Огнивка гибридная – *G. hybridus*.
+ Ножка более 1 см шириной, с отчетливым пленчатым кольцом (рис. 12) Колпак кольчатый – *Cortinarius caperatus*.
- 85 (61). Окраска спорового порошка и зрелых пластинок буроватая 86
+ Окраска спорового порошка и зрелых пластинок белая или светлая 93
86. Окраска спорового порошка и зрелых пластинок с лиловым оттенком (Сем. Строфариевые – *Strophariaceae*) 87
+ Окраска спорового порошка и зрелых пластинок без лилового оттенка..... 90
87. Ножка без кольца и без следа от него 88
+ Ножка с кольцом или тёмным следом от него (рис. 12, 14) 89
88. Ножка не очень тонкая, 0,5-0,8 см шириной, шляпка вначале колокольчатая (рис. 1) Псагирелла Кандоллея – *Psathyrella candolleana*.
+ Ножка очень тонкая, 0,2-0,3 см шириной, шляпка вначале остроконическая (рис. 1) Псилоцибе полуманжетовидная – *Psilocybe semilanceata*.

- 89 (87). Шляпка и ножка желто-коричневых тонов ... Опёнок летний – *Kuehneromyces mutabilis*.
 + Шляпка и ножка зелёно-голубых тонов ... Строфария сине-зелёная – *Stropharia aeruginosa*.
- 90 (86). Ножка мягкая, цилиндрическая или расширенная к основанию (рис. 12), зрелые пластинки пурпурно-коричневые (род Шампиньон – *Agaricus*) 91
 + Ножка жёсткая, цилиндрическая или суженная к основанию (рис. 12), зрелые пластинки серо-розовые или ржаво-жёлтые 92
91. Ножка на разрезе в основании ярко-желтая или оранжево-жёлтая, мякоть с запахом фенола Шампиньон желтокожий – *Agaricus xanthodermus*.
 + Ножка на разрезе в основании белая, мякоть без запаха фенола Шампиньон перлесковский – *A. sylvicola*.
- 92 (90). Пластинки зрелых плодовых тел серо-розовые, шляпка без чешуек Полёвица твёрдая – *Agrocybe dura*.
 + Пластинки зрелых плодовых тел ржаво-жёлтые, шляпка с чешуйками Чешуйчатка огненная – *Pholiota flammans*.
- 93 (85). В начале развития плодовые тела только с частным покрывалом (рис. 13) 94
 + В начале развития плодовые тела имеют и частное, и общее покрывало (рис. 13) (Сем. Мухоморовые – *Amanitaceae*) 96
94. Ножка зрелых плодовых тел не длиннее 15 см, без поперечно-полосчатого рисунка 95
 + Ножка зрелых плодовых тел длиной 20-30 см, с темным поперечно-полосчатым рисунком ... Гриб-зонтик пестрый – *Macrolepiota procera*.
95. Шляпка без чешуек Цистодерма киноварно-красная – *Cystoderma cinnabarina*.
 + Шляпка покрыта темными чешуйками Опёнок осенний – *Armillaria mellea*.
- 96 (93). Вольва в виде нескольких мелкобородавчатых колец (рис. 15) ... 97
 + Вольва приросшая иначе или свободная (рис. 15) 99

97. Хлопья на шляпке расположены почти концентрически, край шляпки замстно рубчатый (рис. 2), мякоть на изломе не розовеет 98
 + Хлопья расположены иначе, край шляпки не рубчатый, мякоть на изломе розовеет Мухомор серо-розовый – *Amanita rubescens*.
98. Окраска шляпки от оранжевой до красной ... Мухомор красный – *A. muscaria*.
 + Окраска шляпки от коричневой до оливково-серой Мухомор пантерный – *A. pantherina*.
- 99 (96). Ножка с муаровым рисунком (рис. 14) цвета шляпки 100
 + Ножка без муарового рисунка 101
100. Окраска шляпки от светло-оливковой до оливково-зеленой Бледная поганка – *A. phalloides*.
 + Окраска шляпки буровато-сиренево-серая Мухомор порфиновый – *A. porphyria*.
101. Вольва приросшая (рис. 15), окраска шляпки лимонная Мухомор поганковидный – *A. citrina*.
 + Вольва свободная (рис. 15), окраска шляпки белая Мухомор вонючий (ядовитый) – *A. virosa*.
- 102 (57). Споровый порошок белый, пластинки восковидные (Сем. Гигрофоровые – *Hygrophoraceae*) 103
 + Споровый порошок иного цвета, пластинки не восковидные 107
103. Окраска молодых плодовых тел от оранжево-желтой до оранжево-красной 104
 + Окраска молодых плодовых тел иная 105
104. Плодовые тела с возрастом и при сушке не изменяют окраску Псевдогигроцибе Марша – *Pseudohygrocybe marchii*.
 + Плодовые тела с возрастом и при сушке сильно чернеют Гигроцибе коническая – *Hygrocybe conica*.
105. Ножка под шляпкой со слегка суженным перехватом, шляпка не белая (род Гигрофор – *Hygrophorus*) 106

- + Ножка без суженного перехвата, шляпка белая.....
 Гигроцибе виргинская – *H. virginica*.
106. Ножка с поперечными светло-оливково-бурыми неровными клейкими полосами
 Гигрофор оливково-белый – *Hygrophorus olivaceoalbus*.
- + Ножка без поперечных полос Гигрофор сводчатоластничковый –
H. camarophyllus.
- 107 (102). Споровый порошок розовый **Плютей олений** –
Pluteus cervinus.
- + Споровый порошок коричневый **Большитиус яично-желтый**
 – *Bolbitius vitellinus*.
- 108 (56). Мякоть мелкокрупчатая, ломкая (Сем. Сыроежковые – *Russulaceae*) 109
- + Мякоть не мелкокрупчатая, не ломкая..... 117
109. При разламывании плодовых тел выделяется млечный сок (род Млечник – *Lactarius*) 110
- + При разламывании плодовых тел млечный сок не выделяется (род Сыроежка – *Russula*) 116
110. Ножка шириной более 1,5 см 111
- + Ножка шириной менее 1,5 см 113
111. В окраске шляпки заметна концентрическая зональность 112
- + В окраске шляпки концентрическая зональность незаметна
 **Млечник серо-розовый** – *Lactarius helvus*.
112. Край шляпки пушистый, млечный сок белый, очень едкий
 **Волнушка розовая** – *L. torminosus*.
- + Край шляпки ровный, млечный сок оранжевый, зеленеющий на воздухе, неедкий **Рыжик** – *L. deliciosus*.
113. Млечный сок беловодянистый, неедкий 114
- + Млечный сок белый, с ощущаемым сразу или через некоторое время едким вкусом 115

114. При засыхании плодовых тел ощущается пряный запах пажитника, мякоть красноватая Млечник камфорный – *L. camphoratus*.
 + При засыхании плодовых тел особого запаха не ощущается, мякоть беловатая Млечник болотный – *L. thejogalus*.
115. Едкость млечного сока ощутима не сразу, на воздухе он не сереет; шляпка сухая с шиловидными чешуйками, мякоть бледно-охряная, на разрезе медленно зеленеющая Млечник шиноватый –
 *L. spinosulus*.
 + Млечный сок сразу едкий, на воздухе сереет; шляпка клейкая, без чешуек; мякоть беловатая или сероватая, не изменяющая окраску Млечник вялый – *L. vietus*.
- 116 (109). Окраска шляпки от светло-розовой до тёмно-пурпурной, мякоть очень едкая, на разрезе не сереющая ... Сыроежка жгучеедкая –
Russula emetica.
 + Окраска шляпки оранжево-охристая, мякоть неедкая, на разрезе сереющая Сыроежка сереющая – *R. decolorans*.
- 117 (108). Споровый порошок розовый Энтолома дымчатая –
Entoloma rhodopodium.
 + Споровый порошок иной окраски 118
118. Плодовые тела вырастают на пнях, деревьях или в их основании 119
 + Плодовые тела вырастают на земле или валеже 123
119. Ножка очень короткая или отсутствует 120
 + Ножка ясно заметна 121
120. Пластинки зрелых плодовых тел охряно-оранжевые; мякоть под кожей шляпки желатинистая Вешенка поздняя –
 *Panellus serotinus*.
 + Пластинки зрелых плодовых тел серо-желтоватые, мякоть под кожей шляпки не желатинистая Вешенка обыкновенная (устричная) –
Pleurotus ostreatus.
121. Шляпка с отчётливыми чешуйками от сиреневого до красного цвета Рядовка жёлто-красная – *Tricholomopsis rutilans*.
 + Шляпка без отчётливых чешуек 122

122. Ножка однотонная сероватая, с одним-тремя нитевидными мицелиальными тяжами (рис. 12) ... Мегаколлибия широкопластинковая
– *Megacollybia platyphylla*.
- + Ножка сверху светлая, к основанию бархатисто или матово чернющая, без мицелиальных тяжей ... Зимний гриб (Опёнок зимний) –
Flammulina velutipes.
- 123 (118). Ножка толщиной более 6 мм 124
- + Ножка толщиной менее 6 мм 143
124. Пластинки свободные или приросшие, но не нисходящие по ножке 125
- + Пластинки более или менее нисходящие (рис. 6) 139
125. Плодовые тела иногда сильно сближены, но не срстаются ножками 126
- + Плодовые тела срстаются ножками иногда до самой шляпки Люфила сросшийся – *Lyophyllum decastes*.
126. Весь гриб и его мякоть от синеватого до фиолетового цвета Говорушка фиолетовая – *Clitocybe nuda*.
- + В окраске плодового тела и мякоти синеватых или фиолетовых тонов нет 127
127. Ножка не толстая, толщиной 0,6-1,0 см Меланолеука обыкновенная –
Melanoleuca melaleuca.
- + Ножка довольно толстая, толщиной более 1 см 128
128. Шляпка белая или почти белая 129
- + Окраска шляпки иная 130
129. Пятна на шляпке отсутствуют ... Рядовка белая – *Tricholoma album*.
- + Шляпка с желтовато-буроватыми пятнами неправильной формы Коллибия пятнистая – *Rhodocollybia maculata*.
130. Мякоть ножки в центре рыхлая, к краям хряшеватая Коллибия масляная – *Rh. butyracea*.
- + Мякоть ножки по всему объёму плотная (род Рядовка – *Tricholoma*) 131

131. Окраска шляпки серо-, жёлто-, красно-бурая или коричневая ... 135
 + Окраска шляпки иная 132
132. Мякоть окрашена, хотя бы слабо, или белая, но постепенно темнеющая 133
 + Мякоть белая, не темнеющая Рядовка тополёвая
 – *Tricholoma populinum*.
133. Мякоть жёлтая или охряно-желтоватая, на воздухе не изменяющаяся 134
 + Мякоть розоватая или белая, на воздухе постепенно темнеющая Рядовка опёнковидная – *T. focale*.
134. Шляпка в зрелости с трещиновато-сетчатым рисунком, мякоть сероватая Рядовка чешуйчатая – *T. imbricatum*.
 + Шляпка в зрелости без трещиновато-сетчатого рисунка, мякоть буровато-жёлтая Рядовка бурая – *T. fulvum*.
- 135 (131). Мякоть на разрезе не розовеющая 136
 + Мякоть на разрезе медленно розовеющая Рядовка мыльная
 – *T. saproacetum*.
136. Шляпка без бугра, мякоть если и горьковатая, то без жгучести 137
 + Шляпка с сильно выступающим острым бугром (рис. 1), мякоть жгуче-горькая Рядовка заострённая – *T. virgatum*.
137. Шляпка от бледно-оливково-жёлтой до оливково-бурой, не волокнистая 138
 + Шляпка от серой до серо-чёрной, гладковолокнистая (рис. 1) Рядовка серая – *T. portentosum*.
138. Ножка довольно длинная, 7-10 (до 12) см, не толстая, менее 1,5 см Рядовка летняя – *T. aestuans*.
 + Ножка короткая, до 3-5 (8) см, толстая – более 1,5 см Зеленушка – *T. auratum*.
- 139 (124). Шляпка без заметного бугорка 140
 + Шляпка с заметным бугорком 142

140. Ножка до 2 см толщиной, шляпка 4-10 см в диаметре 141
 + Ножка более 2 см толщиной, шляпка 7-20 см в диаметре
 Говорушка серая – *Clitocybe nebularis*.
141. Шляпка и мякоть белые... Говорушка восковатая – *C. cerussata*.
 + Шляпка и мякоть охристо-оранжевые до кирпично-красных
 Говорушка рыже-бурая – *Lepista flaccida*.
- 142 (139). Шляпка и мякоть голубовато-зеленоватые, с сильным ани-
 совым запахом Говорушка пахучая – *Clitocybe odora*.
 + Шляпка и мякоть буровато-серые, без особого запаха
 Говорушка булавоногая – *Ampulloclitocybe clavipes*.
- 143 (123). Плодовые тела не загнивают на корню, а засыхают и долго
 сохраняются 148
 + Плодовые тела не засыхают на корню, а загнивают 144
144. Вкус мякоти не жгучий 145
 + Вкус мякоти жгучий Коллибия жгучеедкая – *Gymnopus peronatus*.
145. Ножка и шляпка розовато- или светло-охристые
 Коллибия лесолюбивая – *G. dryophylus*.
 + Ножка и шляпка иной окраски (род Мицена – *Mycena*) 146
146. Плодовые тела вырастают на земле или опаде 147
 + Плодовые тела вырастают на пнях или валеже
 Мицена колпаковидная – *Mycena galericulata*.
147. Ножка и шляпка от сиреневых до розовых, неслизистые
 Мицена чистая – *M. pura*.
 + Ножка и шляпка иной окраски, слизистые Мицена надкрылая –
M. epipterygia.
148. Плодовые тела не образуют сростков (род Чесночник – *Marasmius*) ... 113
 + Плодовые тела растут сростками, но ножки не срстаются
 Коллибия сливающаяся – *Gymnopus confluens*.
149. Запах плодовых тел, особенно после дождя, отчётливо чесночный
 Чесночник мелкий – *Marasmius scorodonius*.
 + Запах плодовых тел пряный, но не чесночный
 Луговой опёнок – *M. oreades*.

ОПИСАНИЯ ВИДОВ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ

Последовательность описаний видов соответствует их объединению в роды, семейства, порядки, группы порядков, подклассы. Краткие описания семейств и родов (кроме малозначимых) приведены отдельно перед описаниями входящих в них видов.

Слова «употребляется свежим» не следует понимать буквально, как возможность есть сырой гриб. Они означают, что жарят или варят гриб свежий, а не солёный или маринованный.

ОТДЕЛ БАЗИДИОМИКОТЫ – *BASIDIOMYCOTA*

КЛАСС АГАРИКОМИЦЕТЫ – *AGARICOMYCETES*

ПОРЯДОК АГАРИКОВЫЕ – *AGARICALES*

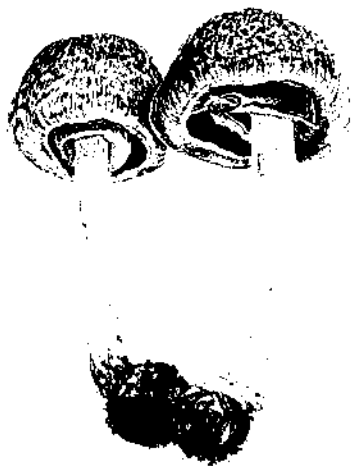
СЕМЕЙСТВО АГАРИКОВЫЕ – *AGARICACEAE*

ШАМПИНЬОНЫ (род *AGARICUS*)



Большая группа широко известных грибов. Пластинчатый гименофор вначале покрыт частным плёнчатым покрывалом, после разрыва которого на ножке остаётся кольцо. Несколько ядовитых видов отличаются от съедобных пожелтением мякоти или покровов при повреждении, и неприятным запахом. В загрязнённых местах активно накапливают ртуть и кадмий. Солёные и маринованные приобретают при хранении неприятный запах, поэтому их лучше варить или жарить. Содержат антимикробные фенолы (из-за окисления которых до хинонов мякоть на воздухе розовеет), соли диазония, фенилгидразоны и формазаны, а также стимуляторы фактора роста нервов стероидной и дитерпеновой природы. Из открытого в 50-х гг. XX в. южноамериканского вида *A. blazei*, сейчас активно культивируемого, получены препараты, рекомендуемые по широкому спектру показаний.

1. Шампиньон перелесковый – *Agaricus sylvicola*



Шляпка 5-10 см в диаметре, вначале широкояйцевидная, затем выпуклая, с тонким, завернутым вниз краем, гладко-волокнистая, грязно-беловатая или кремоватая. Мякоть белая, плотная, слегка водянистая, хрупкая, на изломе, особенно в ножке, розовеющая, с острым вкусом и характерным (для многих видов шампиньонов) запахом. Пластинки свободные, частые, вначале розовато-кремовые, затем пурпурно-белые. Ножка 5-12 см длиной, 1-2 см шириной, цилиндрическая или немного расширенная в основании, ровная, сплошная или с небольшой

полостью, беловатая или слегка охристая, с неясным более темным муаровым рисунком, продольно-волокнистая до трещиноватой, с беловатым кольцом, вначале соединенным со шляпкой, позднее отрывающимся и повисающим.

Встречается в августе-сентябре по краям и опушкам хвойных и смешанных лесов, вдоль дорог, на почве, среди опада, одиночно или небольшими группами.

Съедобен во всех видах (свежим, маринованным, соленым), в виде порошка для заправки супов и вторых блюд.

Содержит N-нитро-аминокислоты.

2. Шампиньон желтокожий – *Agaricus xanthodermus*



Шляпка 5-15 см в диаметре, вначале шаровидно-колокольчатая или полушаровидная, затем от округло-ширококолокольчатой до плоской, мясистая, со слегка подогнутым краем; гладкая, сухая, белая или кремоватая, при надавливании желтеющая, но краю иногда растрескивается. Пластинки свободные, тонкие, вначале белые или розоватые, потом ярко-розовые, при полном созревании шоколадно-бурые. Споровый порошок шоколадно-коричневый. Мякоть плотная сочная, белая или кремоватая (на изломе желтеющая), к основанию ножки желтоватая, во вздутии ножки оранжевая, с запахом «карболки» (так называемый «аптечный» за-

пах) и неприятным вкусом. Ножка 6-10 (до 15) см высотой, 1-2 (в основании до 3) см толщиной, цилиндрическая, с полостью, к основанию слегка расширенная, с желвакообразно утолщенным основанием, в верхней части с белым кольцом, сверху чисто-белая, глянцевая, к основанию желтеющая, во вздутии густо-желтая.

Встречается сравнительно редко и необильно, с июля по октябрь, в лиственных лесах, садах и парках под лиственными деревьями, на лугах, иногда вместе с другими шампиньонами, одиночно, или небольшими группами.

Ядовит. При употреблении в пищу вызывает не опасные для жизни, но иногда достаточно тяжелые отравления с коликообразными болями в животе, тошнотой, рвотой, поносом, общей слабостью, иногда судорогами. При термической обработке карболовый запах особенно замстен.

Содержит антиаллергические хлорфенолы, активные против многих стрептококков, гноеродного микрококка, возбудителей тифа, кишечной палочки, протей, шигелл, фенилгидразин ксантодермин, антибактериальные производные фенилдиазония – агаридин и агарикон, с противоопухолевыми свойствами.

3. Цистодерма киноварно-красная – *Cystodermella cinnubarina*



Шляпка 3-8 см в диаметре, плоско-выпуклая, от охристо- до киноварно-красной окраски, с мучнисто-зернистой кожицей с белыми волокнистыми хлопьями по краю. Мякоть желтоватая, под кожицей красноватая. Пластинки, слабо приросшие к ножке, реже свободные, белые или кремоватые, частые. Споровый порошок белый. Ножка 3-5 см высотой, 0,5-0,9 см шириной, цилиндрическая, полая, немного расширенная к основанию, в приросшем бугорчато-хлопьевидном светло-охристорозовом чехле, переходящем в верхней части в узкое красноватое

зернистое исчезающее кольцо; ножка над кольцом гладкая беловатая.

Встречается в сентябре-октябре преимущественно в сосновых лесах на подстилке и почве, очень часто. Съедобный, но малоценный гриб.

СЕМЕЙСТВО МУХОМОРОВЫЕ – *AMANTACEAE*

МУХОМОРЫ (род *AMANTA*)

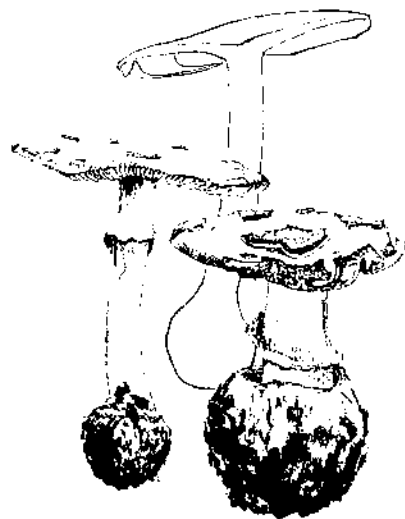


Плодовые тела вначале целиком окружены общим покрывалом, которое затем растрескивается и обычно остается на шляпке в виде хлопьев (рис. 13), а остаток в основании ножки образует вольву. Остаток частного покрывала оставляет на ножке кольцо (рис. 11). Споровый порошок белый. Ножки булавовидные (рис. 12), с долго сохраняющимся повисающим кольцом наверху, и вольвой на клубневидном основании (рис. 13).

Многие ядовиты, некоторые смертельно (*M. вонючий*, бледная поганка). Содержат производные изоксазола (муцимол, иботеновая кислота), оксазола (мусказон), фурана (мускарин), индола (буфотенин), циклопептиды (α -аманитин, фаллоидин и др.). Отдельные виды съедобны (*M. серо-розовый*).

Русское название связано с использованием в деревнях подслащенного настоя ядовитых мухоморов для травли мух, которых привлекает липид 1,3-диолеин, а убивает иботеновая кислота.

4. Мухомор поганковидный – *Amanita citrina*



Шляпка 5-10 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем плосковыпуклая, немного липкая, гладкая, светло-зеленовато-лимонная или лимонно-желтая, выцветающая до грязно-белой, с крупными светлыми остатками покрывала. Пластинки белые, слабо приросшие. Ножка 5-10 см высотой, 1,5-2 см толщиной, белая или желтоватая, с желтоватым повисающим гладким кольцом, в основании клубневидно-вздутая. Вольва плотно приросшая, с рубчатой оторочкой по краю. Мякоть белая, под кожицей желтоватая, с запахом

долго лежавшего сырого картофеля. Растет с середины августа до конца октября в разных типах леса одиночно, особенно обилён в сентябре во влажные годы.

Слабо ядовит, содержит буюфотенин (от лат. «*bufo*» – «жаба»), присутствующий также в яде жаб.

5. Мухомор вошпучий – *Amanita virosa*



Шляпка 7-12 см в диаметре, вначале яйцевидно-коническая, с возрастом раскрывающаяся до полушаровидной или выпуклой, гладкая, немного липкая, в сухом состоянии заметно блестящая, молочно-белая, иногда к вершине с легкой желтизной, без остатков покрывала. Мякоть белая, ломкая, без особого вкуса, с запахом проросшего картофеля. Пластинки свободные белые узкие, по краю мелко хлопьевидно опушенные. Ножка 7-12 см высотой, 1,5-2 см шириной, булабовидная, белая, продольно неровно-шероховатая, с повисающим белым кольцом, нередко скошенная. Вольва свободная мешковидная. Растет в хвойных и смешанных лесах, у торфяных болот, на почве, в

августе-сентябре, чаще одиночно. Обычный вид.

Смертельно ядовит. Содержит те же бициклопептиды, что и бледная поганка, и ещё один – вирозин (0,025 %), смертельная доза которого 0,1 мг/кг.

6. Мухомор порфиновый – *Amanita porphyria*



Шляпка 4-9 см в диаметре, буровато-сиренево-серая, вначале яйцевидная, затем полушаровидная или выпуклая (рис. 1), гладкая, слегка волокнистая, немного липкая или сухая с шелковистым блеском, с немногими серыми лоскутками, часто без них. Мякоть белая, довольно плотная, со слабым запахом сырости или редьки. Пластинки белые, слабо приросшие или свободные. Ножка 5-10 см длиной, 0,8-1,5 шириной, к основанию постепенно расширена, вначале сплошная, затем с полостью, сиреневато-серая, с белым, затем одноцветным с ножкой кольцом, гладкая, с муаровым рисунком цвета

шляпки, в основании округло утолщенная, с сероватой или сиреневатой мешковидно приросшей вольвой. Часто встречается отдельными экземплярами во мху и на подстилке в хвойных лесах, в августе-сентябре.

Ядовит, содержит буфотенин.

7. Мухомор пантерный – *Amanita pantherina*

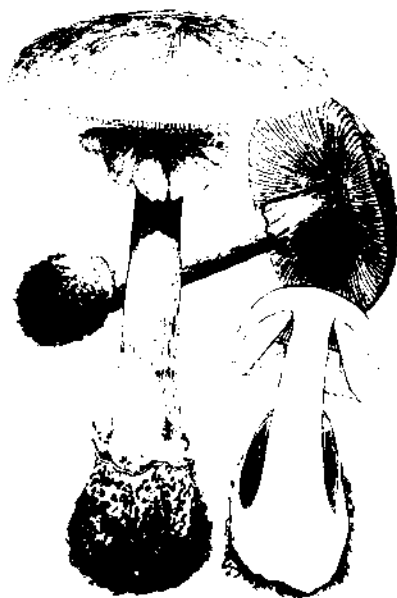


Шляпка 5-10 см в диаметре, вначале полушаровидная слизистая, затем распростертая сухая, от желто- до темно-бурой, иногда оливково-серая, с мелкими белыми плотными хлопьями, край полосаторубчатый (рис. 2) Мякоть белая, (под кожицей буроватая), со сладковатым вкусом и неприятным редечным запахом. Пластинки от свободных до приросших, широкие, белые. Ножка 6-12 см длиной, продольно волокнистая, 1,5-3 см шириной, булавовидная, белая с белым кольцом,

иногда исчезающим, и приросшей к вздутому основанию остатками вольвы в виде нескольких мелкобородчатых колец. Встречается в лиственных и хвойных лесах, одиночно или небольшими группами, в различных местах, очень часто, в июле-сентябре.

Сильно ядовит, содержит те же вещества, что и мухомор красный, но в больших концентрациях. Основные симптомы отравления появляются быстро – через 1-2 часа, и вначале напоминают опьянение. При тяжелых отравлениях наблюдается психомоторное возбуждение, галлюцинации, судороги.

8. Бледная поганка – *Amanita phalloides*



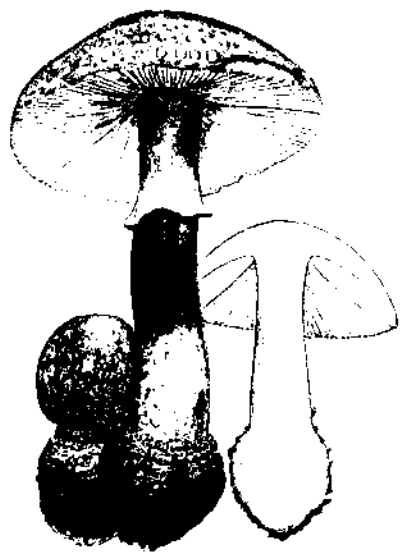
Шляпка 5-10 см в диаметре, вначале колокольчато-полушаровидная, затем плоско-выпуклая, гладкая, иногда со слабо рубчатым краем, шелковистая, во влажную погоду слабо слизистая, от очень светло-оливковой до оливково-зеленой, в центре более темная, с коричневыми радиальными волокнами, обычно без хлопьев. Пластинки свободные, широкие, белые, как и споровый порошок. Мякоть плотная, упругая, белая, чуть сладковатая, без запаха. Ножка гладкая 10-15 (до 20) см длиной, толщиной 1,5-2 см (в основании до 3), книзу утолщенная, в основании клубневидно расширенная, с большим белым кольцом, слегка полосатым снаружи, над ним белая, под ним с оливково-желтым или грязно-зеленым муаровым рисунком (рис. 14). Вольва широкая, свободная (рис. 15), белая, разорванная на лопасти. В нашем регионе редка – последнее достоверное обнаружение в окрестностях Санкт-Петербурга относится к 1926 году. Встречается в светлых лиственных и смешан-

ных лесах, по достаточно влажным местам, обычно группами, в июле-сентябре.

Смертельно ядовита, поражает печень и почки. Отравление развивается не сразу – через 10-12 часов, иногда через 2 суток. Большинство отравлений (и до 30 % даже при своевременном начале лечения) заканчиваются смертельным исходом, для чего достаточно одной шляпки. Токсичность сохраняется при любой кулинарной обработке. Опасность усугубляется хорошим, по отзывам отравившихся, вкусом гриба. Имеет определённое сходство с некоторыми сыроежками и шампиньонами, от которых отличается наличием вольвы в основании ножки.

Ядовитые начала – термостабильные бициклопептиды α - и β -аманитины, ингибирующие биосинтез белка в организме.

9. Мухомор серо-розовый – *Amanita rubescens*



Шляпка 3-10 (до 15) см в диаметре, полушаровидно-колокольчатая, затем плоско-выпуклая, грязно-желтовато-серо- или коричневато-розовая, иногда выцветающая до как бы перламутровой, влажная, с грязно-белыми или розоватыми лоскутками. Пластинки свободные, широкие, частые, белые, в зрелости чуть розоватые. Споры порошок белый. Мякоть слегка розоватая, особенно в основании ножки, на изломе окраска медленно усиливается, слегка сладковатая. Ножка 7-10 (до 15) см длиной, 1-2 см толщиной, цилиндрическая или слегка расширенная к основанию, с мягким розоватым кольцом, выше его

светло-кремовая или розоватая, ниже грязновато-красноватая, волокнисто-чешуйчатая или ровная, в основании заметно клубневидное расширенная. Остаток вольвы сохраняется в виде нескольких рядов мелких беловатых чешуек, присосших к расширенному основанию.

Растет в июле-сентябре на открытых местах в лесах различного типа, одиночно или небольшими группами, часто и обильно.

Без достаточного опыта собирать не следует, так как его можно спутать с встречающимся в тех же местах ядовитым мухомором пантерным.

Съедобен и вкусен, особенно жареный. Должен быть хорошо прожарен, так как содержит термолабильные (разрушающиеся выше 70 °С) гемолитические гликопротеины.

10. Мухомор красный – *Amanita muscaria*



Шляпка 5-20 см в диаметре, вначале почти шаровидная, затем раскрывающаяся до выпуклой или плоской, гладкая, вначале слабо слизистая, затем сухая, блестящая, от оранжево-желтой до темно-красной, с белыми хлопьями, по краю слабо полосатая. Пластинки свободные, широкие, мягкие, белые, потом желтоватые. Мякоть белая, под

кожицей желто-оранжевая, без запаха и вкуса. Ножка булавовидная, 7-15 см длиной, шириной 1,5-3 см (в клубневидном основании до 4-5), гладкая, белая, потом желтоватая, в верхней части с такого же цвета повисающим кольцом, вздутое основание покрыто несколькими концентрическими кольцами бугорков.

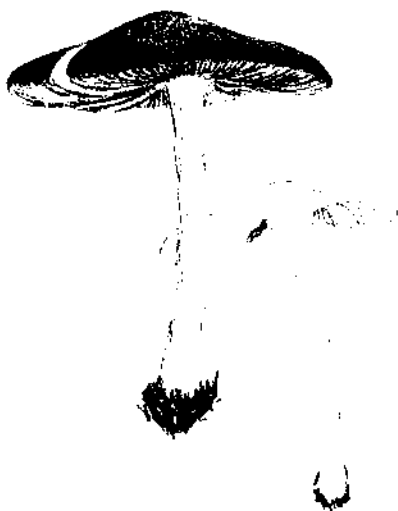
Растет во всех типах лесов на почве. Встречается с июля по октябрь (до заморозков и в ноябре) очень часто и обильно, одиночно или группами.

Общеизвестный ядовитый гриб. Аккумулирует ванадий за счёт наличия активного хелатирующего агента амаванадина. Менее опасен, чем мухомор вонючий и бледная поганка. Содержит известный м-холиномиметик мускарин, но в малых концентрациях (0,005 %). Главный токсин – производное изоксазола мусцимол (0,1 %). Отравления обычно не смертельны и развиваются быстро – через 30-40 минут: тошнота, пото-, слюно- и слезоотделение, сужение зрачков, потеря памяти и ориентации во времени и пространстве, галлюцинации, сильная усталость и глубокий сон, в тяжелых случаях коллапс и кома. Использовался в ритуальных обрядах древних народов Крайнего Севера, Скандинавии, Индии, Японии, Южной Америки.

Главный пигмент – огненно-красный мускаруфин, производное терфенила. Другие – мускаурины, мускапурпурины, мускафлавины – близки к беталаинам свёклы. Все они обладают противоопухолевой активностью. Содержатся также (1→3)-β-D-глюкан и (1→6)-α-D-галактан – сильные ингибиторы воспалительных болей.

В русской народной медицине полужидкую массу, получаемую ферментацией плодовых тел в закрытых бутылках в тёплом тёмном месте, использовали внутрь в очень малых дозах как снотворное, для сращивания костей при переломах, наружно для натирания суставов при ревматизме. Вытяжки, водные и спиртовые – при болях в желудке, раке матки и мочевого пузыря. В народной медицине стран Европы экстракты использовали как мочегонное, при нервных заболеваниях, гнойных язвах.

В научной медицине настойка из высушенных плодовых тел ранее (в СССР до 60-х гг. XX в.) применялась при спазмах кровеносных сосудов, склерозе головного мозга и хронической ангине.

11. Плютей олений – *Pluteus cervinus*

Шляпка 5-12 см в диаметре, сначала ширококолокольчатая, затем распростертая, со сглаженным бугром, гладковолокнистая, шелковисто-блестящая, ломкая, обычно сухая, в сырую погоду слабо-слизистая с тонко-рубчатым краем. Цвет обычно серовато-бурый, но сильно варьирует от палевого до пепельно-серого. Ножка цилиндрическая, толщиной 0,7-1,5 см, от белой до сероватой, с темными хлопьевидными волокнами, при основании слегка вздутая. Мякоть белая со слабо редечным запахом. Пластинки свободные, частые, широкие, толстые, беловатые, затем розовато-мясного цвета. Споровый порошок розовый. Растет с весны до осени в лиственных лесах на пнях, гниющих в почве деревьях, на опушках, у жилых мест (иногда на кучах опилок), очень часто.

Довольно крупный съедобный гриб, в жареном виде вкусен.

Содержит сильные антикоагулянты. Экстракты подавляют рост бактерий.



СЕМЕЙСТВО ПАУТИННИКОВЫЕ – *CORTINARIACEAE*

Самое большое семейство пластинчатых грибов. Латинское и русское названия связаны с наличием у плодовых тел в самом начале развития общего и частного паутинистых покрывал – кортины (велума). Окраска кортины может сильно отличаться от окраски плодового тела. Её остатки сохраняются на ножке в виде одного или нескольких поясков разного типа – плёнчатых, слизисто-волоконистых, паутинисто-волоконистых, хлопьевидно-войлочных. Споровый порошок тёмный. Мякоть обычно окрашенная, на разрезе иногда изменяет цвет. Запах нередко специфичен – редечный, фруктовый, парфюмерный, гнилого сыра, свежесыпеченного хлеба и др.

ПАУТИННИКИ (род *CORTINARIUS*)

Один из самых больших родов макромицетов по числу видов. Растут в лесах или по краю болот (обычный синоним – приболотники). Съедобность большинства неизвестна, достоверно съедобны менее десятка, поэтому их лучше не собирать (кроме ныне хорошо известного колпака кольчатого). Ряд видов (П. особеннейший, П. благородный и др.) смертельно ядовиты, причём симптомы развиваются не ранее, чем через 2 (иногда до 17) суток после употребления, когда печень и почки необратимо поражены. Ядовитое начало – бипиридиновый алкалоид орелланин. Антраценпроизводные, от мономерных до тетрамерных, и высокоокисленные тритерпеноиды, представляют весь цветовой спектр, и обладают антимикробной, противовирусной, противоопухолевой активностью.

12. Паутинник оюясанный – *Cortinarius balteatus*



Шляпка 3-12 см в диаметре, выпуклая, с завернутым внутрь краем, мясистая, неслизистая, иногда слегка клейкая, войлочная, по краю шелковисто-волокнуистая, светло-коричневая или охристо-коричневая, по краю фиолетовая. Пластинки, приросшие зубцом, вначале бледно-кремовые, затем ржаво-коричневые. Ножка 4-7 см высотой и 2-4 см шириной, от цилиндрической до булавовидной, беловатая, в нижней части слегка буроватая, в основании с фиолетовым налетом. Мякоть белая, плотная, без вкуса, со слабым неприятным запахом.

Растет в хвойных, преимущественно сосновых, и лиственных лесах, в августе-сентябре. Съедобные свойства неизвестны.

13. Паутинник увалень – *Cortinarius bolaris*



Шляпка 2-8 см в диаметре, вначале выпуклая, затем почти плоская или немного вдавленная, вначале кремово-желтая, глинисто-охристая или красновато-бурая, густо-мелкочешуйчатая, с медно- или карминно-красными чешуйками, затем вся медно-красная; паутинистая полоска под шляпкой ржаво-красная. Мякоть желтоватая, затем буроватая, плотная, без особого запаха и вкуса. Пластинки приросшие, слегка низбегающие, узкие, вначале светло-глинисто-желтые, затем ржаво-

коричневые. Ножка 3-8 см длиной, 0,5-1,2 см толщиной, цилиндрическая или книзу слегка утолщенная, волокнистая, сплошная, одного цвета со шляпкой с такими же чешуйками. Споровый порошок светло-бураватый.

Растет в августе-октябре в хвойных и лиственных лесах, одиночно или небольшими группами, нечасто. По некоторым данным, сильно ядовит.

14. Паутинник оливково-бурый – *Cortinarius olivaceofuscus*



Шляпка 1,5-8 см в диаметре, вначале полушаровидная или ширококолокольчатая, часто с широким низким бугорком, шелковисто-волокнистая, слабо гигрофанная, вначале оливково-зеленая или оливково-желто-бурая, затем оливково-бурая, в середине обычно темнее, чем по краю; кортина бледно-оливковая. Мякоть оливково-зеленоватая или оливково-желтоватая, со слабым редечным запахом. Пластинки выемчато-приросшие, вначале оливково-зеленоватые или оливково-желто-зеленые, затем оливково-охристые или оливково-желто-бурые, по краю немного светлее. Ножка 2-6 (до 8) см высотой, 0,3-1 см шириной, цилиндрическая или слегка утолщенная к основанию, шелковисто-волокнистая, бледно-оливково-зеленая или оливково-желтая, с серо-

вато-бурыми волокнами в центре, в основании с охристо-розоватым или охристо-оранжеватым войлочком.

Растет в августе-сентябре в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, на карбонатной почве. Редкий вид. Несъедобен или ядовит.

15. Паутинник широкополосный – *Cortinarius latobalteatus*



Шляпка 5-7 см в диаметре, вначале полушаровидная, с завернутым внутрь краем, затем выпуклая, плотная, мясистая, клейкая, охристо-желтая, желто- или оливково-бурая, в центре темно-бурая, по краю беловатая от шелковистых волокон; кортина белая. Мякоть белая, очень плотная, на воздухе слегка сиреневет, без особого вкуса и запаха. Пластинки толстые, частые, вначале сероватые, затем буроватые. Ножка 2-6 см высотой, 0,8-2 см

шириной, цилиндрическая, в основании утолщенная, паутинисто-шелковистая, вначале беловатая, затем с красновато-коричневыми поясками. Споровый порошок коричневый.

Растет в августе-сентябре небольшими группами в хвойных лесах, преимущественно в ельниках, на карбонатной почве, нечасто. Съедобные свойства неизвестны.

16. Паутинник фиолетовый – *Cortinarius violaceus*



Шляпка 5-12 (до 15) см в диаметре, вначале полушаровидная, затем выпуклая, плоско-выпуклая, распростертая с широким тупым бугром в центре, сухая, войлочномелкочешуйчатая, темно-фиолетовая с неровно-волнистым краем. Мякоть фиолетовая, затем светлее, плотная, гигрофанная, с мягким вкусом и запахом гнили. Пластинки выемчато-приросшие, широкие, редкие, темно-фиолетовые, позже с ржавым налетом от спор. Ножка 5-16 см длины, 1-3 см толщины, булавовидная, в основании

клубневидно вздутая, сплошная, коричнево- или темно-фиолетовая, волокнисто-чешуйчатая. Споровый порошок бурый.

Встречается в августе-октябре в лесах различного типа, чаще сосновых, небольшими рассеянными группами на подстилке. Редок, внесен в Красную книгу РФ.

Съедобен (в Белоруссии его называют «синей толстушкой»).

Фиолетовую окраску приписывают комплексу Fe^{3+} с 3,4-диокси- β -фенилаланином. Содержание железа в 100 раз превосходит уровни в других видах базидиомикот.

17. Паутинник нестрый – *Cortinarius variegatus*



Шляпка 5-10 см в диаметре, выпуклая или плоская, с долго завернутым внутрь краем, во влажную погоду слизистая, гладкая, блестящая, в сухую — матовая, ворше-волоконистая, вначале с мелкими белыми волоконцами, затем исчезающими, светло-охристая, розово-охристая или желтовато-коричневая, в середине темнеет от частых темно-коричневых волокон; кортина белая. Мякоть белая, несколько волокнистая, без особого запаха и вкуса. Пластинки выемчато приросшие, частые, вначале почти белые, затем бледно-охристые и

светло-коричневые. Ножка 3-9 см высотой, 1,5-3 см толщиной, цилиндрическая, шелковисто-волоконистая, блестящая, вначале белая, затем охристая.

Встречается в августе-сентябре в хвойных лесах с березой и березовых редколесьях, во мху, группами, иногда очень сближенными, нечасто. Съедобные свойства неизвестны.

18. Паутичник бело-фиолетовый – *Cortinatius albobviolaceus*



Шляпка 3-9 см в диаметре, вначале ширококопчатая или выпуклая, затем плоская, с широким низким бугорком и бугристым неровным краем, шелковистая, блестящая, после дождя слегка клейкая, вначале беловато- или серовато-фиолетовая, затем беловатая или бледноохристая, кортина серебристо-фиолетовая. Мякоть фиолетово-сероватая, без особого вкуса и запаха. Пластинки выемчато приросшие, вначале бледно-сиреневые, затем от фиолетово-охристого до

цвета кофе с молоком или ржаво-коричневого. Ножка 5-12 см длиной, 1-2 см шириной, утолщенная к основанию, шелковистая, беловатая с фиолетовым оттенком, от основания до пояса кортины одета беловатыми кольцеобразными ватисто-серебристыми полосками, сплошная, в основании вздутая. Растет в августе-октябре в лиственных и хвойных лесах на сыроватых местах, на почве, во мху, среди опада, одиночно или небольшими группами, очень часто.

Съедобен, но с ним сходен ряд несъедобных паутильников, отличающихся сильными неприятными запахами редьки, жженого рога, гнилого картофеля, ацетилена – П. серебристый (*C. argentatus*), камфарный (*C. camphoratus*), козий (*C. traganus*).

19. Паутинник пачкающий – *Cortinarius collinitus*



Шляпка 3-7 (до 10) см в диаметре, вначале полушаровидная или конически-колокольчатая, затем выпуклая и плоская, с широким притуплённым бугорком, очень слизистая, при подсыхании блестящая, от желто-охристой до оранжево-бурой, в центре более темная – до красно-бурой, по краю более светлая – до светло-желтой. Пластинки выемчато приросшие, с зубцом, вначале бледно-

голубовато-фиолетовые или светло-охристые, покрытые паутинистым слизистым голубоватым покрывалом (кортиной), после его разрыва ржаво-коричневые. Мякоть беловатая или желтоватая, в нижней половине ножки буроватая, без особого запаха и вкуса. Споровый порошок коричневый. Ножка 5-8 (до 12) см длиной, 0,7-1,5 (до 2) см толщиной, цилиндрическая, сплошная, плотная, белая, вся одетая слизистыми голубовато-фиолетовыми, реже белыми волокнами (остатками общего волокнисто-слизистого покрывала), позже с концентрическими зонами (поясками) этих волокон, между которыми буроватая.

Встречается в лесах различного типа, в июле-октябре, на земле, среди опада, во мху, довольно часто, одиночно или небольшими группами. Съедобен после отваривания.

20. Паутинник браслетчатый – *Cortinarius armillatus*



Шляпка 3-10 см в диаметре, вначале полушаровидно-выпуклая, затем горбовидно выпуклая или плоская с широким низким бугром, шелковисто-волокнистая или вросше-чешуйчатая, сухая, красновато-коричневая, с тонким красн, киноварно-красным от волокон. Кортиня буровато-розовая. Пластинки выемчато приросшие, широкие, вначале светло-, затем ржаво-коричневые. Споровый порошок розовато-коричневый. Мякоть довольно плотная, бледно-коричневая, с запахом сырости. Ножка 1-1,5 (в основании до 5) см шириной, 5-12 (до 15) см высотой, булавовидная, шелковисто-волокнистая, серовато-коричневая, с несколькими коричневато-красными или коричневато-розовыми почти пленчатыми поясками («браслетами»).

Встречается в августе-сентябре по краям болот (белорусское название «прыбалатуха») среди мха или опада, в березняках или хвойных лесах с березой, часто и довольно обильно, группами.

Съедобен. В Белоруссии идет на сушку для заправки борщей. Может употребляться свежим, маринованным, соленым.

21. Паутинник красноватый – *Cortinarius rubellus*



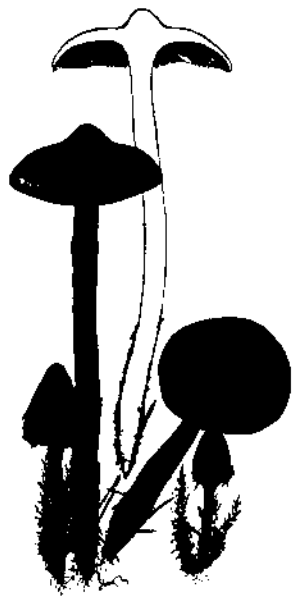
Шляпка 3-(5) 8 см в диаметре, вначале коническая или колокольчатая, затем выпуклая, обычно с небольшим сосочковидным бугорком, волокнистая, по краю иногда мелкочешуйчатая, оранжево-красноватобурая или рыжевато-красная; кортина охристо-желтая. Пластинки широко приросшие, редкие, толстые, широкие, вначале ярко-охристо-бурые, затем ярко-ржаво-бурые. Ножка длиной 5-12 см, шириной 0,5-1,5 (до 2) см, цилиндрическая или слегка утолщенная в основании, оранжево-бурая, с охристо-желтыми волокнами, образующими отчетли-

вые пояски. Мякоть оранжево-охристая или желтая, с речным запахом.

Встречается в июле-октябре в сырых еловых лесах среди мхов, в том числе сфагновых. Редок, внесен в Красную книгу Ленинградской области.

Очень ядовит, содержит орелланин. Один из наиболее ядовитых грибов наших лесов.

22. Паутинник благородный – *Cortinarius gentilis*



Шляпка 1,5-5 (до 6) см в диаметре, вначале коническая или колокольчатая, затем выпуклая, с бугорком, гиgroфанная, шелковисто-волоknистая или бархатисто-войлочная, иногда с прижатыми чешуйками по краю, влажная – желтовато- или рыжеvато-бурая, подсыхая – охристо-оранжевая или желто-охристая; кортина оранжево-желтая. Пластинки приросшие зубцом, избегающим на ножку, редкие, широкие, толстые, вначале охристые, затем оранжево-буvоватые. Ножка 5-15 см длиной и 0,2-0,7 см шириной, цилиндрическая, обычно глубоко укореняющаяся в субстрат, волоknистая, оранжево-охристая, в основании с беловатым войлочком мицелия, с несколькими более или менее заметными оранжево-желтыми поясками, образованными волоknами кортины. Мякоть желтая или бледно-буvовато-оранжевая, с редечным

запахом или без него.

Растет в июле-октябре в сосновых или еловых лесах, на почве или во мху, нередко.

Очень ядовит, содержит орелланин.

23. Паутинник светлоокрашенный – *Cortinarius clavicolor*

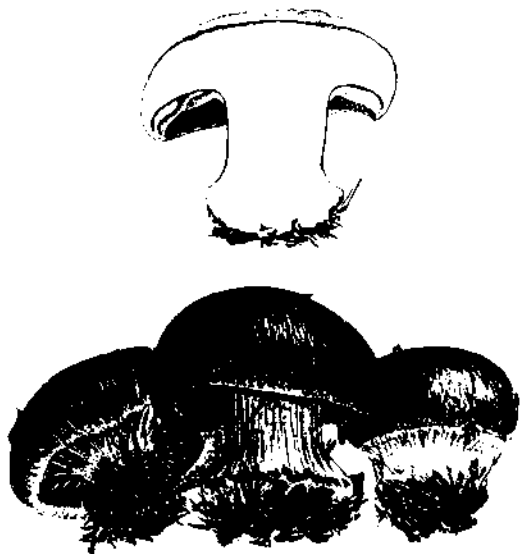


Шляпка 5-10 (15) см в диаметре, вначале полушаровидная, затем выпуклая или плоская, иногда слегка вдавленная в середине, слизистая, яркая, охристо- или буровато-желтая, по краю беловатая от шелковистых волокон; кортина очень обильная, белая. Пластинки приросшие зубцом, низбегающим на ножку, узкие, частые, вначале почти белые, затем охристые. Мякоть белая толстая, довольно плотная, со слабым приятным запахом свежеспеченного хлеба. Ножка 5-15 (20) см длиной, 1,5-3 см шириной, цилиндрическая или слегка суженная к основанию, белая, с белыми волокнисто-чешуйчатыми, иногда почти пленчатыми кольцеобразными поясками. За пределами России известны разновидности с более темной окраской шляпки и пластинок.

Встречается в августе-сентябре (иногда по октябрь) в хвойных лесах, на почве, во мху, группами, нередко.

Один из самых крупных съедобных паутинников.

24. Паутинник эlegantный – *Cortinarius elegantior*

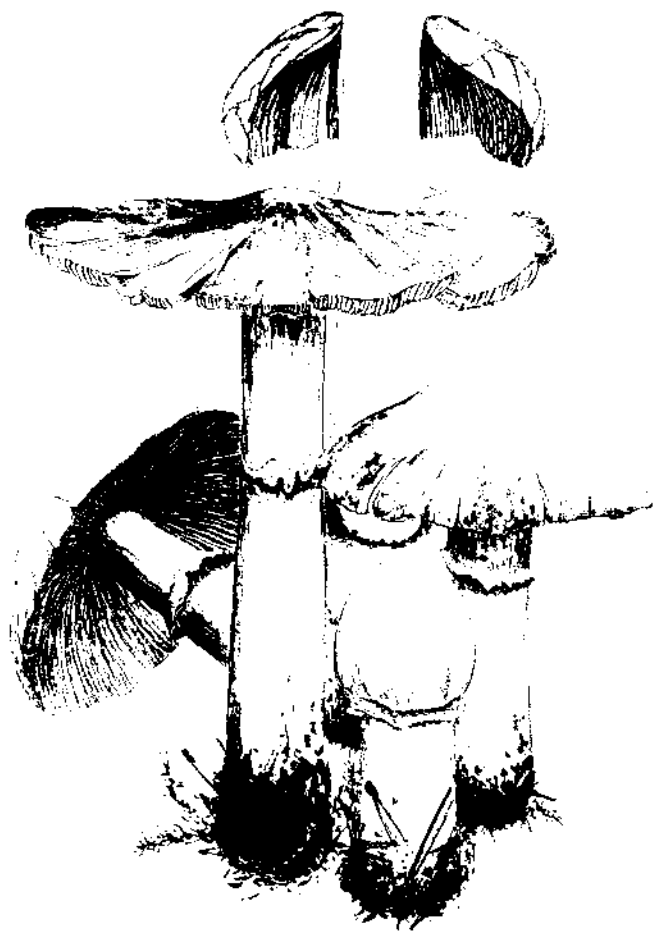


Шляпка 5-12 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем выпуклая или почти плоская, слизистая, вросше-волокнистая, от соломенно-, золотисто- или буровато-жёлтой до оранжево-коричневой; кортина желтоватая. Пластинки выемчато приросшие, с зубцом, избегающим на ножку, вначале соломенно-жёлтые или желтовато-охристые, затем ржаво-охристые или ржаво-коричневые, иногда со слабым оливковым оттенком. Споровый порошок жёлто-коричневый. Ножка 5-10 см длиной, 1,5-2,5 см шириной, расширенная к основанию, с отчётливым клубеньком до 5 см в диаметре, шелковисто-волокнистая, вначале серно-жёлтая или желтовато-охристая, затем буроватая. Мякоть желтоватая, без вкуса и запаха.

Встречается в августе-сентябре в хвойных и хвойно-широколиственных лесах, редко.

Съедобен после отваривания, свежим.

25. Кольчак кольчатый – *Cortinarius caperatus*



Шляпка 4-12 (до 15) см в диаметре, вначале почти шаровидная, затем яйцевидно-колокольчатая, полушаровидная и выпуклая, в конце иногда распростертая с приподнятым краем и широким плоским бугром, по краю часто морщинистая или растрескивающаяся, от бледно-охристо-желтоватой до медово-охристой, нередко с беловатым, розоватым или сиреневатым, как бы перламутровым тончайшим шелкови-

стым налетом, сухая, матовая, мясистая. Мякоть белая (в конце желтовато-коричневая), мягкая, довольно сочная, ломкая, без особого вкуса и запаха. Пластинки слабо закругленно-приросшие, довольно частые, широкие, вначале светло-глинисто-охристые, в зрелости ржаво-коричневатые с неровно-зазубренным краем. Споровый порошок ржаво-бурый. Ножка 4-12 (до 15) см длиной, 1,5-3 см в диаметре, цилиндрическая или слегка расширенная к основанию, плотная, сплошная, с довольно плотным пленчатым прилегающим кольцом беловатого, затем желто-охряного цвета, ровная, беловатая, позже охристо-желтоватая, волокнистая, с быстро исчезающими остатками покрывала в основании в виде лоскутков или поясков.

Массово появляется с конца августа по сентябрь. Растет на почве и во мху в лесах разных типов, чаще в сосняках-черничниках, всегда группами, обычно образующими большие скопления. Один из самых урожайных осенних грибов.

Съедобен. Широко распространен по всему миру (Европа, Япония, Северная Америка) и всюду считается вкусным и даже деликатесным. Пригоден для любой обработки, кроме сушки.

Содержит непротеиногенные производные аминокислоты цистеина.



СЕМЕЙСТВО ВОЛОКОННИЦЕВЫЕ – *INOCYBACEAE*

ВОЛОКОННИЦЫ (род *INOCYBE*)

Большая группа некрупных грибов с выраженной волокнистостью шляпки и ножки. Шляпка часто радиально растрескивающаяся. В самом начале развития гриб окутан паутинистым покрывалом (кортиной). Его остатки у взрослых грибов незаметны. Пластинки приросшие, тёмные, иногда с неровно зазубренным беловатым краем. Споровый порошок табачно- или землисто-бурый. Запах мякоти обычно неприятный — затхлой пыли или земли. Встречаются в лесах с начала лета до конца осени, часто, но не обильно. Ядовиты, иногда очень сильно (*В. краснеющая*, *В. трещиноватая*) из-за крайне высокого (до 8 %) содержания мускарина. Содержат также иботеновую и трихоломовую кислоты.

26. Волоконница трещиноватая – *Inocybe rimosa*



Шляпка 2-10 см в диаметре, вначале коническая или колокольчатая, затем от ширококолокольчатой до распростертой, с острым бугорком, грубоволокнистая, по краю редко-волоконнистая, радиально-трещиноватая, часто с просвечивающей между волокон мякотью. Окраска очень сильно варьирует от беловатой, грязно-соломенно-желтой, буровато-желтой, охристо- и оранжево-буроватой до темно-бурой, иногда даже черновато-бурой, особенно на вершине. Пластинки от узко приросших до почти свободных, с зубренным беловатым краем, вначале сероватые или желтоватые, иногда ярко-желтые, затем до желтовато-бурых с отчетливым оливковым оттенком. Споровый порошок серо-коричневый. Мякоть беловатая или желтоватая, в ножке часто желтовато-буроватая, с неприятным вкусом и неприятным сперматическим запахом или без

него. Ножка 3-13 см длиной, 0,3-0,7 (1,5) см толщиной, цилиндрическая или утолщенная к основанию, реже с неясным «клубеньком», глубоко погруженная в почву, волокнистая, иногда перекрученная, беловатая, от надавливания и к старости до буровато-желтой, но подземная часть остается белой, вверху с мучнисто-отрубевидным или волокнисто-щетиnistым налетом.

Встречается в лесах всех типов с июня по октябрь.

Сильно ядовита, смертельная доза мускаринина содержится в 60 г свежих плодовых тел.

В восточной медицине применяется для лечения экземы.

27. Волоконница земляная – *Inocybe geophylla*



Шляпка 1-4 см в диаметре, вначале колокольчато-коническая, затем распростертая, с заостренно-округлым бугорком, плотно-шелковисто-волокнистая, блестящая, в сырую погоду слегка клейкая, по краю с остатками паутинового покрывала, фиолетовая, выцветающая до беловато-сероватой или белая, со временем становящаяся кремовой, мякоть белая или фиолетовая, с мягким вкусом и

неприятным земляным или сперматическим запахом. Пластинки, узко приросшие или почти свободные, частые, вначале беловатые, сероватые, или фиолетовые, затем желто-бурые или бурые. Споровый порошок светло-коричневый. Ножка 3-7 см высотой, 0,3-0,5 см шириной, почти цилиндрическая или слегка утолщенная в основании, шелковисто-волокнистая, фиолетовая или белая, ровная, сплошная или с узкой полостью, вверху примерно на 1/3 длины с белым мучнистым налетом.

Встречается в июле-сентябре очень часто, большими группами, иногда рассеянными, на земле, в низкой траве, среди мелкого валежа, в лиственных и хвойных лесах, в парках. Представлена двумя разновидностями – обычной, без следов фиолетового оттенка, и лиловой.

Ядовита, содержит мускарин.

28. Волоконница надорванная – *Inocybe lacera*

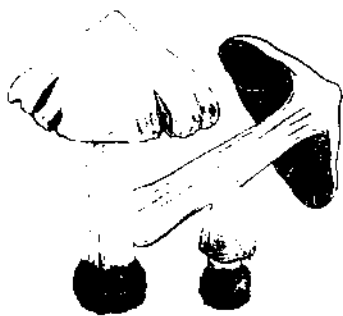


Шляпка 2-4 см в диаметре, вначале колокольчатая, затем от выпуклая до почти плоской, с большим широким бугорком, трещиноватая, волокнисто-войлочная или войлочно-чешуйчатая, от светло-коричневой до бурой, но краю светлее. Мякоть беловатая в шляпке, буроватая в ножке, с запахом затхлой муки или сырости, сладковатая, затем немного едкая. Пластинки узко приросшие, широкие, вначале сероватые, затем грязновато-бурые. Споровый порошок светло-коричневый. Ножка 4-6 см длиной, 0,3-0,6 см шириной, цилиндрическая или слегка зауженная к основанию, волокнистая, одноцветная со шляпкой, сплошная или с узкой полостью.

Растет в июне-сентябре в ивняках и ольшаниках, хвойных лесах, часто на песчаной почве, на земле, в редкой траве, на полянах, в противопожарных траншеях, небольшими группами, очень часто.

Ядовита, содержит мускарин.

29. Волоконница бузиновая – *Inocybe sambucina*



Шляпка 3-8 см в диаметре, вначале тупоконическая, затем от выпукло-колокольчатой до плоской, с широким низким бугорком или без него, в середине шелковисто-бархатистая, иногда радиально растрескивающаяся, от почти белой до бледно-охристой, часто с прилипшими песчинками. Мякоть белая, волокнистая, сочная, ломкая, с довольно неприятным запахом и вкусом. Пластинки частые, выемчатые, узко приросшие, бледно-кремовые с беловатым неровным краем. Споровый порошок буровато-охристый. Ножка 3-7 см высотой, 1-2 см шириной, цилиндрическая, ровная, продольно волокнистая, сплошная,

узко приросшие, бледно-кремовые с беловатым неровным краем. Споровый порошок буровато-охристый. Ножка 3-7 см высотой, 1-2 см шириной, цилиндрическая, ровная, продольно волокнистая, сплошная,

ломкая, жестковатая, белая или бледно-кремовая, с мучнистым налетом почти по всей длине, в нижней половине обычно с прилипшими песчинками, в основании с клубеньком (часто не резко выраженным), обычно облепленным песком.

Растет в августе-октябре на песке и бедных почвах, в хвойных и лиственных лесах, у лесных дорог, среди травы, в противопожарных траншеях, обычно одиночно, часто.

Ядовита, содержит мускарин.

30. Волоконница краснеющая – *Inocybe erubescens*



Шляпка 2-10 см в диаметре, вначале коническая, затем колокольчатая и колокольчато-распростёртая, с тупым бугорком, гладкая, по краю с возрастом становится редко-волоконистой, растрескивающейся, иногда слегка клейкая, вначале белая или бледно-охристая, в старости и от надавливания становится оранжевой, мясо- или кирпично-красной. Пластинки от выемчато- или узко-приросших до почти свободных, вначале бледно-охристые или бледно-розовато-охристые, затем серовато-бурые или оливково-буроватые, часто с красноватыми пятнышками, с беловатым неровным краем, становящимся от повреждения оранжево- или красно-бурым. Споровый порошок темно-охристый. Мякоть вначале беловатая, розовеющая на изломе, потом грязно-розоватая, на изломе слабо обесцвечивающаяся, с неприятным сладковатым запахом, напоминающим спиртовый. Вкус у молодых грибов приятный, у старых – неприятный. Ножка 3-11 см длиной, 0,6-1,5 см шириной, в основании булавовидная или клубневидная («клубень» до 2,5 см в диаметре), затем оранжевая или красноватая, особенно от надавливания.

тими пятнышками, с беловатым неровным краем, становящимся от повреждения оранжево- или красно-бурым. Споровый порошок темно-охристый. Мякоть вначале беловатая, розовеющая на изломе, потом грязно-розоватая, на изломе слабо обесцвечивающаяся, с неприятным сладковатым запахом, напоминающим спиртовый. Вкус у молодых грибов приятный, у старых – неприятный. Ножка 3-11 см длиной, 0,6-1,5 см шириной, в основании булавовидная или клубневидная («клубень» до 2,5 см в диаметре), затем оранжевая или красноватая, особенно от надавливания.

Встречается в июле-августе в лиственных и смешанных лесах, в парках, под березой, липой, дубом, на карбонатной почве, одиночно или небольшими группами, нечасто. Очень ядовита, содержит мускарин в тысячи раз больших концентрациях, чем мухоморы (до 6-8 %). Уже 40-80 г свежих грибов могут вызвать смертельное отравление. Содержит также трихоломовую кислоту, близкую по строению и действию к другому яду мухоморов – мусцимолу. Один из наиболее ядовитых грибов Европы. Старое название – волоконница Патуйяра.



СЕМЕЙСТВО СТРОФАРИЕВЫЕ – *STROPHARIACEAE*

31. Строфария сине-зелёная – *Stropharia aeruginosa*



Шляпка 3-8 (до 10) см в диаметре, вначале полушаровидная, ширококолокольчатая, затем от выпуклой до распростертой, гладкая, слизисто-клейкая. Окраска от зеленовато-голубоватой без хлопьев до густого цвета морской воды с белыми хлопьями, выцветающая местами или целиком до буровато-желтоватой. Мякоть голубоватая, плотная, с

легким запахом свежей травы. Пластинки приросшие сине-зелёные, затем дымчато-серые, в конце фиолетово-бурые с белым краем. Ножка 5-10 см длиной, 0,8-1,5 см шириной, цилиндрическая, плотная, сплошная, затем полая, слизистая, одного цвета со шляпкой, с узким сиреневатым кольцом, выше него гладкая, ниже – с рядами мелких хлопьевидных исчезающих чешуек. Споровый порошок буро-фиолетовый.

Растёт с августа по октябрь в лесах и садах на почве, во мху, подстилке, на пнях, на пастбищах, по травяным кочкам, большими рассеянными группами, часто.

Съедобный вкусный гриб, который трудно перепутать с другими. В некоторых источниках неправильно называется ядовитым, вероятно, из-за необычной окраски.

32. Огиёвка гибридная – *Gymnopilus hybridus*



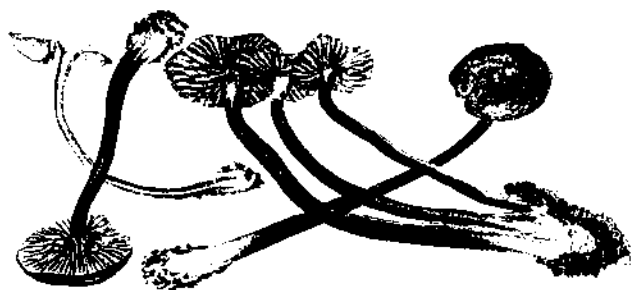
Шляпка 3-8 см в диаметре, выпуклая, затем плоско-выпуклая с загнутым вниз краем, иногда с не очень ясным бугорком, гладкая, ворше-волоконистая, гигрофанная, влажная — охристо-жёлтая, жёлто-бурая, подсохшая – желтая, с отдельными более темными волокнами или ржаво-буроватая. Мякоть бледно-жёлтая, со слабым приятным запахом, горькая. Пластинки закругленно приросшие, иногда слегка выемчатые, частые, широкие, вначале ярко-желтые, затем буро-желтые. Ножка 4-10 см высоты, 0,5-0,7 (до 1) см толщины, цилиндрическая или

слегка утолщенная к основанию, ровная, сплошная, вначале охристо-желтая, беловолокнистая, затем в нижней части буроватая, с остатками беловатого быстро исчезающего паутинистого кольца. Споровый порошок ржаво-охристый.

Растет в июле-сентябре на валеже лиственных и хвойных пород или около него на почве, на полянах, открытых местах, оврагах, часто большими группами.

Несъедобна из-за горького вкуса. По данным немецких авторов, в молодом возрасте съедобна. Экстракты активны против патогенных бактерий и дрожжей.

33. Огнёвка горькая – *Gymnopilus picreus*



Шляпка 2-4 (до 6) см в диаметре, вначале выпуклая или выпукло-колокольчатая, затем почти плоская, голая, очень редко бархатистая, гигрофанная, влажная – коричневая или темно-красно-бурая, по краю иногда светлее, подсыхая – от желтой и охристо-оранжевой до желто-бурой. Мякоть тонкая, красноватая или буроватая, горьковатая или не горькая, без запаха. Пластинки приросшие зубцом, слегка изгибающимся по ножку, частые, вначале ярко охристо-желтые, затем ржаво-бурые, иногда с более темными ржавыми пятнышками. Споровый порошок ржаво-бурый. Ножка 1,5-8 см длиной, 0,2-0,6 см шириной, слегка утолщенная к основанию, полая, желтая, охристо-красная или красно-бурая с сиреневатым оттенком, под шляпкой светлее.

Встречается на валеже, у основания деревьев, реже на почве, во мху, хвойных, реже лиственных лесах, в августе-октябре, небольшими группами, нередко очень сближенными, нечасто. Несъедобна.

34. Чешуйчатка огненная – *Pholiota flammans*



Шляпка 3-10 см в диаметре, полушаровидная, затем плоско-выпуклая, с небольшим бугорком на вершине, яркочерно-желтая, желто-оранжевая или красновато-буроватая, густо концентрически покрытая серно- или красно-желтыми угловатыми, сильно отстающими чешуйками. Мякоть тонкая, желтоватая или буроватая, плотная, с неприятным речечным запахом и горьким вкусом. Пластинки приросшие, частые, серно-желтые, затем ржаво-желтые. Ножка высотой 4-7 см, диаметром 0,7-1,5 см, цилиндрическая, сплошная,

затем полая, жесткая, одноцветная со шляпкой, с хлопьевидным желтым чешуйчатым кольцом, густо покрытая под ним заостренными чешуйками.

Растет на древесине хвойных пород, в основном на сухих пнях, небольшими группами, с июля по сентябрь. Обычный вид.

Несъедобна из-за горького вкуса. Экстракты активны против кишечной палочки и ряда патогенных дрожжевых грибов.

35. Опёнок летний – *Kuehneromyces mutabilis*



Шляпка 3-6 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем плоско-выпуклая, иногда почти распростертая с тонким опушенным краем, в центре нередко со сглаженным бугорком, гигрофанная, во влажном виде рыжевато-коричневая, подсыхая – охристо-желтая с более темным краем, резко ограниченным по окраске. Пластинки приросшие, иногда зубцом или слегка нисходящие, частые, узкие, вначале кремовые, затем коричневеющие, с лиловым оттенком. Споровый порошок ржаво-коричневый с лиловым оттенком. Мякоть беловатая, водянистая, тонкая, с чуть кисловатым древесным запахом и приятным вкусом. Ножка 4-8 см длиной, 0,5-0,8 см шириной, цилиндрическая или слегка суженная к основанию,

полая, волокнистая, с небольшим буроватым кольцом или темным следом от него, выше его кремовая ровная, ниже от коричневой до темно-бурой, с косо отогнутыми чешуйками, в зрелости жёсткая.

Встречается с мая по октябрь в тенистых сыроватых местах лиственных, реже хвойных лесов, на пнях, сухостое, валеже большими скученными группами, обильно, очень часто.

Съедобен и вкусен в жареном и тушеном виде, в супах. Подходит для маринования.

Из-за наличия ряда двойников (несъедобные ложные опята и некоторые чешуйчатки, смертельно ядовитая галсрина каёмчатая и др.) его лучше не собирать.

Содержит вещества с высокой антибактериальной активностью, и фермент, аналогичный сычужному. В Австрии гриб использовали для производства сыров.

36. Полевица твердая – *Agroclybe dura*



Шляпка 3-10 см диаметром, полушаровидная со слегка загнутым краем с обрывками покрывала, сухая, кремово-белая, вначале ровная, затем сетчато-трещиноватая. Мякоть белая, плотная, в ножке волокнистая, горьковатая с неприятным запахом. Пластинки свободные или приросшие зубцом, частые, сначала светлые, затем розово-серые, серо-бурые с неровно зазубренными краями, часто светлыми, хлопьевидно опушёнными. Споровый порошок коричневый. Ножка 4-8 см высотой и 0,5-0,8

см шириной, книзу иногда сужена, с узким трещиновато-рубчатым белым кольцом, сплошная, к зрелости с узкой полостью, жесткая, белая, с хлопьевидным или отрубевидным налетом, у основания иногда буреющая. Сходна по облику с шампиньоном обыкновенным.

Нередко встречается в огородах и на полях, иногда в теплицах. С июня по октябрь, обычно группами.

Съедобна. Содержит полиацетиленовый антибиотик агроцибин, активный против кислотоустойчивых грамположительных и грамотрицательных бактерий. Экстракты подавляют рост кишечной палочки и дрожжей, вызывающих кандидамикозы. Содержит полисахариды со значительной гипогликемической и противоопухолевой активностью, антимикробные и фунгицидные сесквитерпеноиды.

37. Псилоцибе полулапцетовидная – *Psilocybe semilanceata*



Шляпка 1-3 (до 5) см в диаметре, тонкая, вначале остроконическая, затем от широко округло-конической до почти выпуклой с острым бугорком, гладкая, слабо слизистая, шелковисто-волокнистая, беловатая или желтовато-зеленоватая, затем темнеющая до коричневатой, с отделяющейся в виде слизистых пленок кожицей. Пластинки приросшие, узкие, частые, тонкие, вначале светло-кремовые, затем оливково-коричневатые, в конце темно-пурпурно-фиолетовые с беловатым краем. Мякоть тонкая волокнистая, беловатая или сероватая. Ножка 4-15 см длиной, 0,2-0,3 см толщиной, беловатая или коричневатая. Споры порошок пурпурно-коричневый. Встречается в августе-октябре на пастбищах, пусты-

рях, газонах, у сфагновых болот, среди травы, одиночно или небольшими группами.

Несъедобен, обладает галлюциногенным действием из-за наличия индольных алкалоидов псилоцибина и псилоцина. Сбор, хранение и распространение уголовно наказуемы.

СЕМЕЙСТВО ГИМЕНОГАСТЕРОВЫЕ –
HYMENOGASTERACEAE



38. Галерина каёмчатая – *Galerina marginata*



Шляпка 0,5-3 см в диаметре, вначале колокольчатая, широко коническая или полушаровидная, затем выпуклая или почти плоская с бугорком, с завернутым, слабо полосато просвечивающим краем, гигрофанная, влажная – слегка клейкая, желто-бурая или рыжевато-коричневая, подсохшая – блестящая, жёлтая или жёлто-охристо-бурая. Мякоть жёлто-бурая, с мучным запахом и вкусом. Пластинки широко приросшие, часто с зубцом, слегка избегающим на ножку, частые, узкие, вначале желто-охристые или желтовато-бурые, затем желто- или рыжевато-бурые. Ножка 2-5 (до 8) см длиной, 0,1-0,5 см шириной, слегка утолщенная книзу, полая, с беловатым или желтоватым, почти кожистым или волокнисто пленчатым кольцом, иногда почти совсем исчезающим, над кольцом с мучнистым налетом, ниже кольца волокнистая, одноцветная со шляпкой. Споры порошок коричневатый.

Встречается в августе-октябре в хвойных и смешанных лесах на валежнике и почве рядом с ним, среди мхов, небольшими группами, довольно редко.

Смертельно ядовит. Содержит те же токсины, что и бледная поганка (α - и β -аманитины). Неопытные сборщики могут принять его за съедобный летний опенок, в связи с чем его приёмка пунктами заготовки грибов в конце 70-х гг. XX в. была запрещена.

39. Гебелома опоясанная – *Hebeloma strophosum*



Шляпка 2-4 (до 5) см в диаметре, выпуклая, затем распростертая, клейкая, по краю с мелкими вросше-волоконными чешуйками и волокнистым налетом, охряная, коричнево-сиреневатая или глинисто-буроватая. Мякоть беловатая или кремоватая, не очень плотная, со слабым редечным запахом или без него. Пластинки выемчато приросшие, вначале светло-

бежевые, затем глинисто-буроватые или темно-охристые, очень широкие. Споровый порошок серо-бурый. Ножка 2-5 см высотой, 0,3-1 см шириной, цилиндрическая, сверху с отрубевидным налетом и следами во локнисто-паутинистого кольца, беловатая, ниже кольца волокнистая, буроватая, сплошная, затем с полостью.

Встречается группами в траве, по краю дорог, на открытых местах, в зарослях кустарников в хвойных и лиственных лесах, в августе-сентябре, нечасто.

Съедобные свойства неизвестны.



СЕМЕЙСТВО БОЛЬБИТИЕВЫЕ -- *BOLBITIACEAE*

40. Больбитинус яично-желтый – *Bolbitius vitellinus*



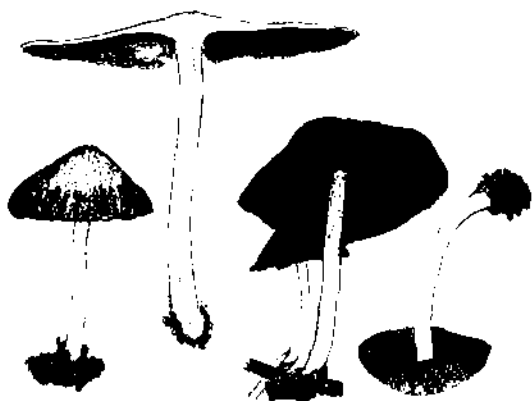
Шляпка 2-5 см в диаметре, вначале узко яйцевидная или закруглённо узко коническая, затем от выпуклой до распростертой или слегка вдавленной, с притуплённым бугорком, тонкая, гладко-волокнистая, радиально растрескивающаяся с полосато-рубчатым тонким краем, от бледно-кремовой до яично-желтой. Мякоть тонкая, мягкая, желтоватая, волокнистая, без особого запаха и вкуса. Пластинки слегка приросшие, частые, узкие, вначале кремоватые, затем охряные. Ножка 6-10(до 12) см длиной, 0,3-0,6 см шириной, цилиндрическая, к основанию немного утолщенная, одноцветная со шляпкой или светлее, ровная, волокнистая. Споровый порошок коричневый.

Встречается в августе-октябре на богатой, хорошо удобренной почве на лугах, полях, пастбищах, выгонах, одиночно или группами, нередко.

Пищевого значения не имеет.

СЕМЕЙСТВО ПСАТИРЕЛЛОВЫЕ
PSATHYRELLACEAE

41. Ложноопёнок Кандолля – *Psathyrella candolleana*



Шляпка 4-8 (до 10) см в диаметре, вначале колокольчатая или полушаровидная, затем от широко-колокольчатой до распростертой, тонкая, гладкая или радиально-морщинистая, гигрофанная, влажная – буровато-серая, подсыхая – серовато-белая или слегка буроватая, часто с широкой коричнево-серой каемкой по краю. Мякоть белая или сероватая, ломкая. Пластинки свободные, узкие, частые, вначале белые, затем сиренево-серые, в конце почти черные. Ножка 7-10 см длиной, 0,5-0,8 см шириной, цилиндрическая, ровная, полая, несколько волокнистая, белая или кремовая, вверху мелкопятнисто чешуйчатая. Споровый порошок пурпурно-бурый.

Встречается с июля по октябрь, на валеже лиственных пород, на живых деревьях, образуя под корой толстые тяжи мицелия (ризоморфы), у основания стволов на земле, зарослей крапивы, болот, очень часто, нередко большими группами.

Съедобен. Может вызывать расстройства самочувствия при употреблении вместе с алкогольными напитками.

НАВОЗНИКИ

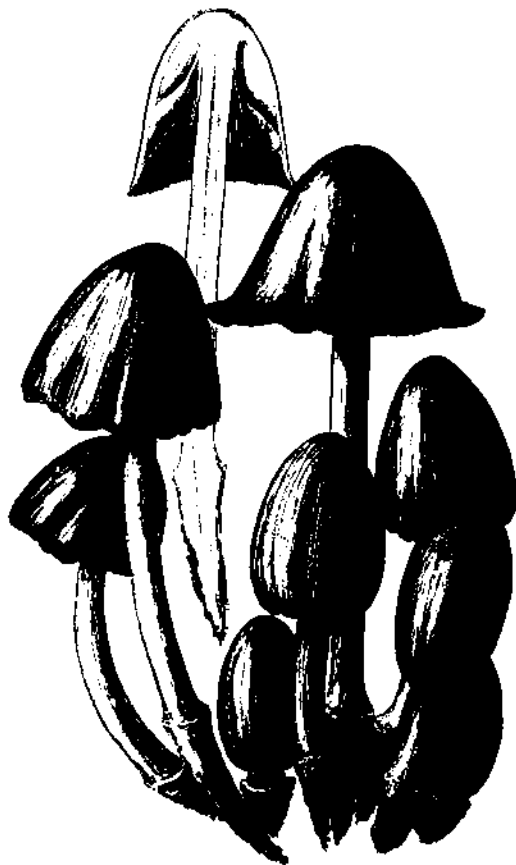
(роды *COPRINUS*, *COPRINOPSIS*, *COPRINELLUS*)

Группа грибов, предпочитающих хорошо унавоженную, богатую почву. Особенность – быстрое расплывание пластинок, а иногда и всей шляпки в чернильно-чёрную жидкость. В начале развития имеют общее и частное покрывала, быстро исчезающие, от которых остаются мелкие чешуйки на шляпке и валик в нижней части ножки. Растут очень быстро – время от появления плодовых тел до их чернильного распада составляет иногда всего несколько часов (собранные грибы надо готовить немедленно).

Многие виды съедобны и вкусны, но некоторые при употреблении с алкоголем вызывают отравление, симптомы которого определяются накоплением в крови ацетальдегида. Учащается пульс, ощущается жар и жажда, лицо становится фиолетово-красным. Эти эффекты определяет производное циклопропиламина – коприн, ингибирующий фермент алкогольдегидрогеназу. Через несколько часов симптомы проходят, но при попытке опохмелиться в течение 2-х суток возобновляются с прежней силой. В 60-х годах XX в. навозник серый был предложен для лечения алкогольной зависимости.

Содержат биологически активные сесквитерпеноиды (в том числе нейротрофные циатаны), фенолы (в том числе хлор-, нитро-, и терпен-производные), высокоокисленные стероиды. Применяются в традиционной восточной и народной европейской медицине.

42. Навозник серый – *Coprinopsis atramentarius*



Шляпка 5-10 см в диаметре, вначале яйцевидная, затем ширококолокольчатая с растрескивающимся радиально-рубчатым или морщинистым краем, мясистая, волокнистая, тонко пушистая, с возрастом почти голая, от светло- до темно-серой, иногда с коричневатым или синеватым оттенком, в центре более темная, с мелкими буроватыми чешуйками. Пластинки свободные, широкие, частые, белые, затем сиреневеющие, серо-фиолетовые и, наконец, черные. Споровый порошок черный. Мякоть белая, мягкая, сладкая, с особым (земляным) запахом, к зрелости быстро темнеющая. Ножка 5-10 (18) см высотой, 0,5-1,5 см шириной, цилиндрическая, белая, полая, гладкая, с быстро исчезаю-

щим кольцом, от которого в нижней части остаётся валик. Растёт небольшими пучками около стволов и пней лиственных деревьев (ива, тополь, осина), на богатых увлажнённых почвах, на газонах, в садах, парках, огородах. Встречается с мая по октябрь, очень часто.

Съедобен в молодом возрасте, пока пластинки ещё белые. Сорванный гриб тоже быстро темнеет. Очень вкусен в жареном виде.

Содержит коприн. Используется для лечения алкоголизма.

В народной медицине стран Европы размятые плодовые тела использовались в виде аппликаций на ожоговые раны и язвы. Есть указания на эффективность компрессов при свежих ушибах. В традиционной китайской медицине применяется наружно при злокачественных дерматитах, фурункулах, язвах, и внутрь для улучшения пищеварения и уменьшения мокроты.

43. Навозник Романези – *Coprinopsis romagnesianus*



Близок к навознику серому и не всеми микологами признаётся отдельным видом. Отличается от него коричневато-желтоватой окраской шляпки, заметно поблескивающей и густо обсыпанной более крупными чешуйками.

Растёт в тех же местах и в те же сроки, что и навозник серый. Съедобные свойства и применение аналогичны.

44. Навозник мерцающий – *Coprinellus micaceus*



Шляпка 2-6 см в диаметре от яйцевидной до ширококолокольчатой, иногда с небольшим бугорком, от светло-ржаво-желтой до охристо-бурой, к центру более темная, радиально волокнисто-полосатая, иногда морщинистая, с блестяще мерцающими, позже исчезающими мелкими чешуйками и тонким рубчатым краем. Пластинки слабо приросшие, ланцетовидные, очень частые, белые, затем буреющие и в конце черные. Споровый порошок пурпурно-черный. Мякоть тонкая, палевая, без особого запаха и вкуса. Ножка 2-4 (до 8) см длиной, 0,3-1,0 см шириной, цилиндрическая, белая, блестящая, ровная, полая, шелковисто-волокнистая, вначале тонко хлопьевидно опушенная.

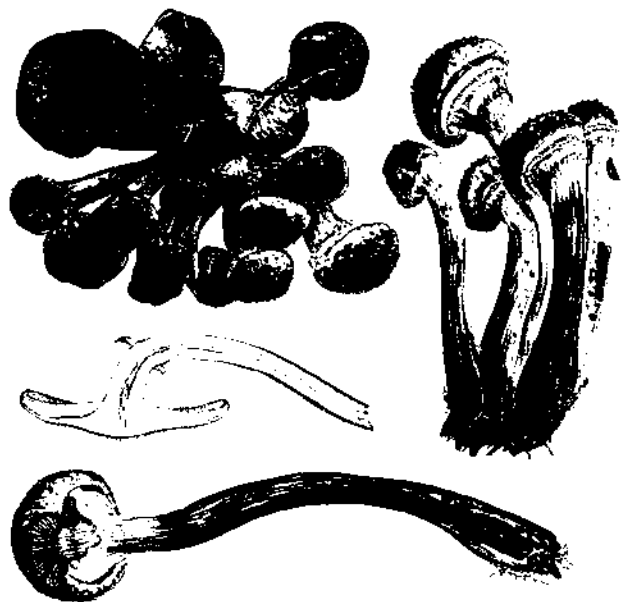
Растет обычно большими скученными группами в садах, парках, лесах, на пастбищах на гниющей древесине лиственных пород и около нее, с мая по сентябрь, особенно часто в начале лета. Содержит активные целлюлазы, разлагающие клетчатку, участвует в разложении древесных остатков и лесной подстилки. Обычный вид.

Съедобен в свежем виде. Содержит коприн, несовместим с алкоголем.



СЕМЕЙСТВО ФИЗАЛЯКРОВЫЕ
PHYSALACRIACEAE

45. Опёнок осенний – *Armillariella mellea*



Шляпка 2-6 (до 10) см в диаметре, вначале полушаровидно-выпуклая, затем от выпуклой до распростёртой с небольшим горбом, тонко-мясистая, вся густо покрытая, особенно к центру, мелкими оттопыренными чешуйками, вначале коричневатые, позже бурыми. Окраска сильно варьирует от светло- или жёлто-охристого до красновато-коричневого и оливково-бурого, в центре более темная. Пластинки нисходящие или приросшие, белые или желтоватые, к зрелости более темные, с буроватыми пятнами. Споровый порошок белый. Мякоть беловатая, рыхлая, с приятным запахом и кисловато-вяжущим вкусом. Ножка 7-15 см длиной, 1-1,5 см шириной, цилиндрическая, к основанию слегка утолщенная (само основание часто также утолщено), с белым ватно-перепончатым кольцом с мелкими темными чешуйками,

выше кольца светлая одноцветная со шляпкой, ниже коричнево-, красновато- или оливково-буроватая, мелкочешуйчатая, с возрастом грубоволокнистая, сердцевина как бы из плотной ваты.

Растёт с июля по октябрь большими тесно сближенными группами в лесах разного типа, садах, на живых деревьях, кустарниках, травянистых растениях (способен паразитировать на 200 видах растений, вызывая их гибель). Встречается также на валеже, пнях, корнях, наиболее часто и обильно осенью – в августе-октябре, двумя-тремя волнами. Практически не червивеет. Проникая под кору, мицелий образует плотные плоские, темно-бурые, тянущиеся на несколько метров ризоморфы, на концах которых образуются плодовые тела. Концы ризоморф, мицелий, а также старые плодовые тела ночью светятся голубоватым или зеленоватым цветом.

Съедобен и очень вкусен в жареном, варёном, маринованном, солёном виде, супах. При кулинарной обработке темнеет, а маринад заметно ослизняется. Молодые грибы можно использовать целиком, у зрелых жестко-волоконистую ножку срезают. У чувствительных лиц употребление блюд из опенка осеннего может вызвать аллергические реакции. Из-за наличия гемолитических термолабильных протеогликанов в сыром виде несъедобен, требует продолжительной тепловой обработки.

Содержит сложные эфиры фенолокислот и сесквитерпеноидов – армилляриолы и меллеолиды, угнетающие рост растений, и активные в отношении грамположительных бактерий. Протеогликаны обладают антибиотической и противоопухолевой активностью.

В народной медицине стран Европы использовался для стимуляции работы кишечника и как слабительное. В традиционной китайской медицине ризоморфы применяются как общеукрепляющее при головокружении, эпилепсии, звоне в ушах. Из мицелия получен препарат, применяемый по тем же показаниям, а также как антиконвульсантное, анальгетическое, при головных болях, невралгии, онемении конечностей.

46. Зимний гриб (опёнок зимний) – *Flammulina velutipes*



Шляпка 2-5 (до 8) см в диаметре, вначале полушаровидно-выпуклая, затем плоская, слизистая, охристо-, медово-, светло-желтая или кремовая, иногда в середине оранжево-буроватая, редко по краю слабо полосатая, у старых грибов с бурыми пятнами и точками, упругая, при высушивании остается гибкой, не ломкой. Пластинки слабо приросшие к ножке, позже иногда отстающие, редкие, широкие, выемчато-зубчатые, желтовато-белые или кремовые, к зрелости более темные. Споровый порошок белый. Мякоть желтоватая, толстая, эластично-мягкая, немного водянистая, со слабым гриб-

ным запахом и приятным вкусом. Ножка 5-10 см длиной, 0,5-0,8 см шириной, цилиндрическая, плотная до жесткой, упругая, у пластинок желтоватая, к основанию постепенно темнеющая до бурой или черной, светло-бархатистая.

Растет большими группами или пучками в лесах, садах, парках, по лесистым берегам рек и ручьёв, на пнях и валеже лиственных пород, нередко в дуплах. Паразитирует и на живых деревьях, особенно из семейства ивовых, приводя их к гибели. Встречается в сентябре-ноябре, но во время оттепелей продолжает рост и зимой, за что и получил название. В тёплые дни его можно найти даже в январе. Обычный вид.

Холодоустойчивость связывают с высоким содержанием белка – около 30 %. Хороший съедобный гриб, пригодный для сушки, засола, маринования, жарки и варки. Перед употреблением следует хорошо прожарить или проварить. Жестко-хрящеватые ножки не используют.

Давно культивируется на Тайване, в Японии и Корее на древесине или смеси опилок и отрубей в длинных банках ёмкостью 3 л. Урожайность 1,5 кг за сезон. Вырастающий «букстом» пучок грибов

срезают, на его месте вырастает новый. Для культивирования на приусадебных участках непригоден, так как может паразитировать на живых плодовых деревьях.

Непроваренные или непрожаренные грибы могут вызывать боли в желудке и кишечнике из-за наличия гликопротеинов с гемолитической активностью. Экстракты обладают тромболитической и противовирусной активностью. Содержит сесквитерпеноид фламмунин, активный против патогенной кишечной палочки, некоторых бацилл и грибов, проявляющий противоопухолевую активность за счет активации иммунной системы, а также антимикробные тритерпеноиды и феноло-сесквитерпеноиды энокиподины, активные против золотистого стафилококка.

Применяется в традиционной китайской медицине при заболеваниях печени, язвах желудочно-кишечного тракта и как «увеличивающее рост и вес человека».



СЕМЕЙСТВО ЛЕПИТОВЫЕ – *LEPIOTACEAE*

47. Гриб-зонтик пёстрый – *Macrolepiota procera*



Шляпка 10-30 (до 40) см в диаметре, вначале яйцевидная, затем колокольчатая, у зрелых грибов зонтиковидная с выступающим в центре бугром, серовато-буроватая с более темным центром, с крупными

отстающими бурыми чешуйками, по краю хлопьевидно волокнистая. Мякоть белая, ватно-хрящеватая, с ореховым вкусом и слабым приятным грибным запахом. Пластинки белые, с возрастом на них образуются красноватые прожилки, свободные, широкие, мягкие, отделены от ножки кольцом (коллариумом). Ножка 15-30 см длиной и 2-3 см толщиной, полая, книзу расширенная, у основания вздутая, светло-бурая с темно-бурыми волокнистыми чешуйками с широким подвижным кольцом. Споровый порошок белый.

Растет с июля по сентябрь на открытых травянистых местах в лесах, на лугах, полях и огородах, одиночно или группами, иногда образует «ведьмины кольца». Довольно обычен.

Съедобен, шляпки можно есть прямо сырыми (например, в бутербродах), жарить, тушить, солить, мариновать. Впрок лучше заготавливать сушкой с последующим растиранием в порошок – прекрасной приправой к супам, соусам, подливам. Собирают молодые плодовые тела, у старых мякоть ватообразная и чуть горчит. Очень ценится в западноевропейских странах, где обычно жарят шляпку в целом виде как бифштекс. Свежевысушенные шляпки имеют приятный сладковатый вкус и несколько напоминают суховатый зефир.



СЕМЕЙСТВО РЯДОВКОВЫЕ – *TRICHOLOMATACEAE*

РЯДОВКИ (род *TRICHOLOMA*)

Большая группа преимущественно лесных грибов, часто растущих группами – «рядами», иногда – «ведьмиными кольцами». Плодовые тела от средних до крупных, часто мясистые, разнообразных форм и окрасок. Мякоть многих видов с характерным запахом (чаще муки или огурцов), плотная, иногда волокнистая. Ножки нередко одноцветные со шляпкой. Растут в лесах на почве, редко на древесине, иногда среди травы. Некоторые виды съедобны и очень вкусны (р. серая, зеленушка, и др.), другие несъедобны (р. мыльная, р. заостренная), отдельные виды (р. тигровая) сильно ядовиты. Внешнее сходство и обитание в одинаковых местах ряда съедобных и несъедобных, а то и ядовитых видов требует особого внимания при сборе и достаточного опыта.

Из рядовок выделены антимикробные полиацетиленовые, фенелотерпеновые, терфенильные и тритерпеновые пигменты, полисахариды с противоопухолевой и антикоагулянтной активностью и др. Некоторые виды (*T. mongolicum*, *T. matsutake*) применяют в народной медицине Монголии, Китая и Японии.

48. Рядовка мыльная – *Tricholoma saponaceum*



Шляпка 5-10 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем выпуклая, толстая с широким бугром и извилисто-волнистым краем, матовая, нередко местами мелкосетчато-трещиноватая. Окраска очень сильно варьирует от темно-серо-оливковой до светло-желтовато-буровой, часто

неравномерная с розоватыми участками. Мякоть плотная мясистая белая, на изломе медленно краснеет, с горьковатым вкусом и запахом хозяйственного мыла. Пластинки приросшие, белые, желтоватые или голубовато-зеленоватые, широкие, довольно редкие, после надавливания с кирпично-розовыми пятнами. Споровый порошок белый. Ножка 5-10 см в длину и 1-3,5 см в ширину, цилиндрическая, иногда изогнутая, плотная, беловатая или с оранжево-розовым оттенком, от гладкой до покрытой отчётливыми тёмно-серыми чешуйками.

Растет с августа по октябрь на полянах в хвойных и лиственных лесах одиночно или группами, часто.

Содержит антибактериальные тритерпеноиды сапонацеолиды с антилейкемической активностью. Несъедобна, известны случаи желудочных расстройств после употребления её в пищу. По другим данным, после отваривания съедобна. Сходна с вполне съедобными рядовками (р. серой, зеленушкой) и часто растёт рядом с ними. По возвращении из леса рядовки с покрасневшей мякотью (к этому времени её окраска ясно проявляется) надо выбросить.

49. Рядовка тополёвая – *Tricholoma populinum*



Шляпка 4-10 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем выпукло-распростертая, гладкая, блестящая, красновато-бурая. Мякоть белая, толстая, мягкая, с мучным запахом. Пластинки свободные или выемчатые, толстые, широкие, беловатые, затем желтовато-буроватые, нередко мелкопятнистые. Ножка 4-10 см высотой, 1,5-2,5 см толщиной, цилиндрическая, почти гладкая, с чешуйчатым налетом, при надавливании с

бурыми пятнами, сплошная, продольно-волокнистая.

Растет в июле-октябре на полянах и опушках лиственных и смешанных лесов, группами, нередко большими, под листвой малозаметна. Обычный вид.

Съедобна в свежем, соленом, маринованном виде. Довольно вкусная, но в процессе кулинарной обработки её следует хорошо проваривать или прожаривать.

Содержит соединения с иммунодепрессантной активностью. По некоторым наблюдениям, длительный (2 мес.) ежедневный прием небольших количеств сырого гриба с пищей помогает при расстройствах кровообращения и аллергическом насморке.

50. Рядовка опёнковидная – *Tricholoma focale*



Шляпка 6-10 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем выпукло-распростёртая, радиально-волоконистая, по краю иногда трещиноватая, с белоплёнчатыми остатками частного покрывала, оранжево-каштановая или кирпично-бурая. Мякоть розоватая, на воздухе немного темнеющая, толстая, плотная, со вкусом и запахом свежей муки. Пластинки приросшие к ножке,

широкие, частые, вначале белые, затем кремоватые, иногда с мелкими бурыми пятнышками. Ножка 6-15 см высотой, 1-3 (до 4) см шириной, книзу и около шляпки несколько суженная, в широкой части с розовато-бурым, постепенно исчезающим плёнчато-войлочным кольцом, над ним кремовато-белая, под ним одноцветная со шляпкой, волокнистая, сплошная, с возрастом поляя. Споровый порошок белый.

Встречается в августе-октябре на почве и во мху в сосновых лесах, группами, нечасто.

По данным белорусских авторов – съедобна в свежем, маринованном и солёном виде, с хорошими вкусовыми качествами, по данным немецких авторов – ядовита.

51. Рядовка белая – *Tricholoma album*

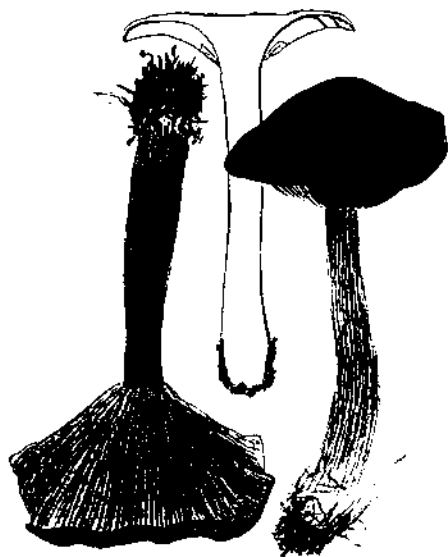


Шляпка 3-10 см в диаметре, вначале яйцевидно-коническая, затем горбовидно-выпуклая, сухая, гладкая, белая, шелковисто-волокнистая, с тонким, слегка загнутым вниз извилистым краем, на горбе к зрелости чуть желтоватая или буроватая. Мякоть белая, толстая, резинисто-волокнистая, с неприятным сильным запахом и жгучим вкусом. Пластинки приросшие, широкие, белые, с возрастом желтоватые. Ножка 5-10 см высоты, 1,5-2,5 см ширины, цилиндрическая или к основанию равномерно расширенная, гладкая, белая, сплошная, продольно волокнисто-морщинистая. Споровый порошок белый.

Споровый порошок белый.

Растет в августе-сентябре группами в лиственных и смешанных лесах, сырых ольшаниках, на почве. Несъедобна.

52. Рядовка бурая – *Tricholoma fulvum*

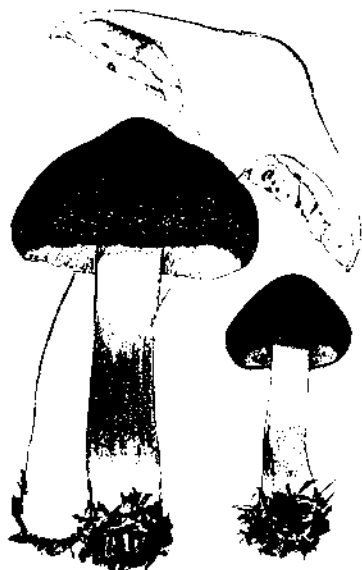


Шляпка 6-10 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем выпуклая или почти плоская, красновато-, рыже- или жёлто-бурая, тонкочешуйчато-волокнистая, гладкая, слегка блестящая. Мякоть соломенно-желтая, ломко-волокнистая, с запахом муки или огурца. Пластинки частые, приросшие зубцом, узкие, желтоватые, с возрастом немного буреющие, иногда мелкопятнисто. Ножка 6-10 см длины, 0,8-1,5 см ширины, прямая или слегка изогнутая, волокнистая, цилиндрическая, полая, буроватая.

Встречается в сентябре-октябре в березовых и смешанных лесах, на открытых местах, среди травы, на почве, иногда образует «ведьмины кольца», нередко.

Съедобна. В Белоруссии известна как «лошанка».

53. Рядовка чешуйчатая – *Tricholoma imbricatum*



Шляпка 5-12 см в диаметре, вначале полушаровидно-коническая, затем широко-колпаковидная или выпукло-горбовидная, до плоской, толстая, мелкочешуйчато-волокнуистая, коричневая, к центру бурая, к краям с возрастом концентрически сетчато-растрескивающаяся. Мякоть светло-охристо-желтоватая, плотная, с мягким приятным или чуть островатым вкусом; встречаются негорькие, слабо горьковатые и горькие формы. Запах слабо острый или не выражен. Пластинки выемчато приросшие или почти свободные, светло-охристо-желтые, позже с расплывающимися сиреневато-

коричневыми или ржавыми пятнышками, широкие. Споровый порошок белый. Ножка 5-12 (до 15) см длиной, 1-2 см шириной, цилиндрическая, сплошная или с узкой полостью, под шляпкой беловатая, в центральной части буровато-волокнуистая, у основания коричневая.

Растет в августе-октябре, большими группами по краю лиственных и сосновых лесов, в зарослях кустарников, на полянах среди невысокой травы и мха, по краю дорог, часто. Нередко образует «ведьмины круги».

Хороший съедобный крупный гриб. Из-за возможного горьковатого привкуса грибы перед приготовлением или засолом следует отварить, а отвар слить. В Белоруссии известна, вместе с похожей на нее рядовкой бурой, под названием «лошанка».

Рядовки с горьковатой мякотью лучше не собирать, так как горький вкус (часто наряду с неприятным запахом) – один из основных отличительных признаков трудно отличимых по иным признакам несъедобных рядовок.

54. Рядовка заостренная – *Tricholoma virgatum*



Шляпка 3-8 см в диаметре, вначале коническая, затем от выпуклой до распростертой, с острым, сильно выступающим бугром, гладкая, радиально крупноволокнистая, по краю с возрастом лопастная, дымчато- или темно-серая, со светлыми радиальными разводами, сухая, немного блестящая. Мякоть беловатая или сероватая, плотная, довольно ломкая, несколько волокнистая, с жгучегорьким вкусом и слабым земляным запахом. Пластинки приросшие зубцом, сероватые, к зрелости с более темными краями. Споровый порошок белый.

Ножка 5-15 см высотой, 0,8-1,2 см шириной, цилиндрическая, ровная, слегка продольно волокнистая, ровная, сероватая, у самого основания утолщенная, сплошная.

Встречается с конца августа по октябрь в хвойных, чаще сосновых лесах, на полянах, во мху или на земле, иногда в противопожарных траншеях, группами, реже одиночно, нередко.

Содержит простые производные индола.

Слабо ядовита. Особенности (острый бугор и острый вкус) следует помнить, чтобы не спутать со сходными съедобными рядовками (серой и землясто-серой).

55. Рядовка серая – *Tricholoma portentosum*



Шляпка 5-12 см в диаметре, вначале полушаровидно выпуклая, затем выпуклая или плоская с малозаметным тупым бугром, радиально крупно-волнистая, сухая или чуть клейкая, гладкая, блестящая, серая или темно-серая, иногда с зеленоватым или сиреневатым оттенком, чёрно-волокнистая, по краю к зрелости лопастно раскрывающаяся. Мякоть ломкая белая или сероватая, рыхловатая, с мягким вкусом и земляным или мучным запахом. Пластинки приросшие зубцом или свободные, широкие, редкие, серовато- или зеленовато-желтоватые. Споры белый порошок. Ножка 5-12 (до 15) см длиной, 1-2,5 см шириной, неровно продольно-волокнистая, цилиндрическая, одного цвета с пластинками, вначале сплошная, с возрастом полая.

Растет с сентября до заморозков в сосновых или смешанных лесах, на почве (часто песчаной) или во мху, среди опавшей хвои, в противопожарных траншеях, рассеянными группами, нередко большими, очень часто.

Съедобна и очень вкусна во всех видах.

56. Зелёнушка – *Tricholoma auratum*



Шляпка 4-8 (до 12) см в диаметре, вначале от горбовидно выпуклой до ширококолокольчатой, затем распростёртая, иногда со сглаженным бугром, волокнистая, нередко с волнисто приподнятым растрескивающимся краем. У молодых плодовых тел клейкая, ярко оливково-жёлтая или оливково-зелёная, более тёмная к центру, у зрелых сухая, оливково-бурая, обычно с присохшими (часто вросшими)

песчинками. Пластинки слабо приросшие, иногда выемчато приросшие, широкие, от жёлто-зелёных до ярко серно-жёлтых, по краю неровно выемчатые. Споровый порошок белый. Мякоть плотная волокнистая, вначале белая, затем желтоватая или буроватая, с мягким вкусом и запахом муки. Ножка 3-5 (до 8) см длиной и 1,5-3 см толщиной, от клубневидной до цилиндрической, мелкочешуйчатая, от жёлто-зелёной до лимонно-жёлтой, сплошная, волокнистая, нередко полностью скрытая (иногда вместе со шляпкой) во мху, под опадом или в почве.

Встречается осенью, с сентября до заморозков (первые небольшие заморозки переносит легко), в сухих сосновых или смешанных лесах, на песчаных почвах, во мху, группами, очень часто, местами обильно.

Съедобна, очень вкусна в жареном виде. Молодые грибы хороши в маринаде, усиливающим красивый оливково-жёлтый цвет. Требуется кропотливой очистки от приставших и вросших в шляпку песчинок.

Содержит зелёный антрахиноновый антимикробный пигмент антрахризон. Экстракт активен против стафилококков, проявляет антикоагулянтную активность.

С зелёнушкой сходны несъедобные рядовка серно-жёлтая (*T. sulfureum*), отличающаяся ясным неприятным запахом, горьким вкусом мякоти, резкой серно-жёлтой окраской более тонкой шляпки, и гораздо более длинной ножкой, и рядовка летняя, описываемая ниже.

57. Рядовка летняя – *Tricholoma aestuans*



Шляпка 3-6 (до 10) см в диаметре, вначале колокольчатая или коническая, затем от выпуклой до плоской, иногда с углублением или сглаженным бугорком в центре, гладковолокнистая, заметно блестящая, часто чуть липкая, от бледно-оливково-жёлтой до оливково-коричневой, в центре темнее. Пластинки слабо закругленно-приросшие, жёлтые, частые. Мякоть тонкая, волокнистая от беловатой до светло-желтой, без особого запаха, на вкус вначале пресная, через 5-10 секунд остро-жгучая. Ножка 3-10 см высотой, 1-1,5 см тол-

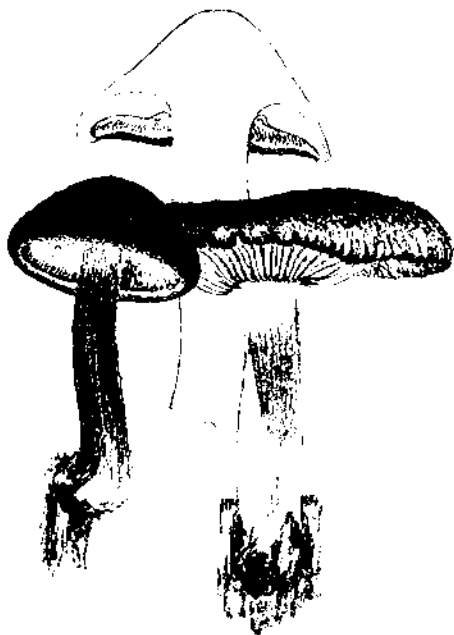
щиной, цилиндрическая или слегка расширяющаяся к основанию, волокнистая, грязно-желтоватая или светло-желтая, иногда с коричневатыми волокнами, вначале сплошная, затем полая. Споровый порошок белый.

Встречается в конце лета и осенью, в хвойных, часто еловых, лесах, на почве, нечасто, но местами обильно, одиночно или небольшими группами.

Несъедобна, может вызывать желудочные расстройства.

Имеет некоторое внешнее сходство с зеленушкой, от которой отличается тонкой длинной ножкой и вкусом мякоти.

58. Рядовка жёлто-красная – *Tricholomopsis rutilans*



Шляпка 3-15 см диаметром, вначале выпуклая, затем плоская, сухая, оранжево-желтая, с многочисленными волокнистыми чешуйками от буровато-красного до сиреневого цвета, наиболее густо расположенными в центре. Мякоть желтая, плотная, толстая, несколько волокнистая, с мягким вкусом и запахом опилок. Пластинки приросшие или слабо выемчатые, желтые, к зрелости с буроватыми пятнами. Споровый порошок белый. Ножка 6-10 см высотой, 1-2,5 см шириной, цилиндрическая или

утолщенная к основанию, одного цвета со шляпкой или светлее, с теми же чешуйками в средней части, особенно у молодых экземпляров, сплошная, затем полая. Окраска шляпки и ножки очень сильно варьирует от светло-желтой до тёмно-красно-сиреневой, если чешуйки расположены густо.

Растет в июле-октябре на сосновых пнях или около них, небольшими группами, часто, но не обильно.

Съедобная, но невкусная. Может использоваться в свежем виде, маринованной, соленой. Собирать лучше небольшие молодые грибы, у крупных старых мякоть жестковато-волокнистая.

ГОВОРУШКИ (роды *CLITOCYBE* и *LEPISTA*)

Наиболее многочисленная группа грибов в огромном семействе рядовковых. Шляпки неярких окрасок, гладкие, матовые или бархатистые, иногда неправильной формы с лопастным краем, от выпуклых до воронковидных. Пластинки светлые, приросшие или нисходящие. Мя-

коть плотная, в ножке часто хрящеватая, нередко с характерным запахом (аниса, муки, опилок и т.д.), иногда водянистая. Растут в лесах, на лугах, полях и пастбищах, на почве и подстилке, одиночно и группами, на открытых местах нередко образуют «ведьмины кольца». Встречаются чаще в конце лета и осенью, иногда весьма обильно (Г. серая). Многие виды съедобны, но встречаются и несъедобные. Отдельные виды накапливают мускарин и смертельно ядовиты (Г. восковатая).

Содержат ряд биологически активных веществ разнообразной природы (нуклеозиды, небелковые аминокислоты, полиацетилены, сесквитерпеноиды и др.). Экстракты обладают заметной антимикробной активностью. Некоторые виды использовались в народной европейской и восточной медицине.

59. Говорушка пахучая – *Clitocybe odora*



Шляпка 2-8 см в диаметре, вначале горбовидно-выпуклая, затем плоско-выпуклая или вдавленно-распростертая с тупым бугорком, дымчато зеленовато-голубоватая, к зрелости выцветающая до белесой, с тонким, часто приподнятым, краем. Мякоть хорошо развитая, водянистая, беловатая с го-

лубовато-зеленоватым оттенком или бледно-серая, с приятным сладковато-горьковатым вкусом и сильным запахом аниса (содержит анетол). Пластинки приросшие зубцом или коротко нисходящие по ножке, широкие, буровато-зеленоватые. Споровый порошок беловатый. Ножка 3-5 см высотой, 0,5-0,8 см шириной, цилиндрическая или утолщенная в основании, одного цвета со шляпкой или с буроватым оттенком, ровная, сплошная, к зрелости нередко полая, внизу с войлочком мицелия.

Растет с июля по сентябрь в хвойных и лиственных лесах, на подстилке, опаде, небольшими группами. Обычный вид.

Съедобна в свежем, соленном, маринованном виде, лучше в смеси с другими грибами, так как сильный анисовый аромат сохраняется и в приготовленных блюдах.

60. Говорушка серая – *Clitocybe nebularis*



Шляпка 7-20 см в диаметре, выпуклая, затем почти распростертая, в центре утолщенная, дымчато-серая, часто с беловатым мелко-крупчатым налетом. Мякоть белая, толстая, очень мягкая, с мягким вкусом и ясным запахом муки или сырых опилок. Пластинки частые, слабо нисходящие по ножке, белые, затем желтоватые. Ножка 4-10 см длины и 2-3 см ширины, к основанию утолщенная, ровная, серовато-белая, с мучнистым налетом, сплошная, рыхло-волоконистая. Споровый

порошок желтоватый.

Растет повсюду в хвойных и смешанных светлых лесах, садах, по краям дорог, на почве среди опада, большими группами, иногда образует «ведьмины кольца», часто.

Съедобный крупный гриб, подходящий для жарки, однако требует достаточного прожаривания. У чувствительных лиц может вызвать крапивницу и аллергическую астму.

Содержит сесквитерпеновый небулярилактон А, и нуклеозидный антибиотик небуларин с противотуберкулезной и противоопухолевой активностью.

61. Говорушка восковая – *Clitocybe cerussata*



Шляпка 4-10 см в диаметре, вначале полушаровидная или выпуклая, затем от горбовидно до вогнуто распростертой, с загнутым книзу волнистым краем, гладкая, белая, гигрофанная, часто с прозрачными восковидными пятнами или концентрическими водянистыми кругами. Мякоть плотная, толстая, белая, с приятным вкусом и слабым кисловатым приятным запахом. Пластинки нисходящие, частые, узкие, белые. Ножка 4-8 см длины, 0,5-1 см

ширины, цилиндрическая, сплошная, белая, слаболокнистая, у основания пушистая. Споровый порошок белый.

Растет в августе-октябре на опаде и среди травы, часто на песчаных почвах в хвойных и смешанных лесах небольшими группами. Нередко.

Содержит мускарин. Ядовита, по одним данным – смертельно, по другим – вызывает только желудочные расстройства.

62. Говорушка фиолетовая (рядовка голая) – *Clitocybe nuda*



Шляпка 6-10 (до 15) см в диаметре, вначале выпуклая, затем плоско-выпуклая, плотная, мясистая, с загнутым книзу тонким краем, гладкая, от фиолетово-коричневатой до лиловой, к зрелости выпцветающая. Пластинки почти свободные, частые, широкие, светло-

фиолетовые или лиловые. Споровый порошок желтовато-розовый. Мякоть плотная, толстая, сочная, светло-фиолетовая, с мягким сладковатым вкусом и своеобразным запахом, напоминающим анисовый, фруктовый или свежей муки. Ножка 4-8 см длиной, 1-2 см толщиной, цилиндрическая, в основании более или менее расширенная, гладкая, сплошная, фиолетовая, выпцветающая до сиреневато-буроватой, у пластинок с хлопьевидным налетом, внизу с фиолетово-бурым опушением.

Встречается поздней осенью в хвойных и смешанных лесах с сентября до заморозков, на почве, большими группами, иногда образует «ведьмины круги». Обычный вид.

Вкусный съедобный гриб, редко собираемый из-за «подозрительного» фиолетового цвета. Пригоден для любой обработки, кроме сушки, особенно для жарки и начинок для пирогов. Содержит гемолитические протеогликаны, разрушающиеся при температуре более 70 °С. Требуется достаточного проваривания или прожаривания.

Содержит полиацетилены с гипогликемической активностью, антибиотические в отношении патогенных дрожжей, грамположительных и грамотрицательных бактерий. Применяется в традиционной китайской медицине при диабете, как укрепляющее нервную систему, антибактериальное и противоопухолевое.

63. Говорушка перевернутая – *Lepista flaccida*



Шляпка 5-10 см в диаметре, вначале выпуклая, затем вдавленно-выпуклая или широко-воронковидная с подвернутым тонким краем, гладкая, часто гигрофанная, вначале тёмно-охристо-оранжевая, к зрелости выцветающая. Мякоть одноцветная со шляпкой или светлее, жестковатая, горьковато-терпкая, со слабым кисловатым запахом. Пластинки нисходящие, частые, кремово- или песочно-охристые, по краю желтые. Споровый порошок белый. Ножка 4-6 см длиной, 0,5-1,5 см толщиной, обычно изогнутая,

часто внизу корневидно вытянутая, сплошная, затем полая, ровная, одноцветная со шляпкой или светлее, жестковато-упругая. Растет в августе-сентябре в сосновых и лиственных лесах, на опаде и подстилке, одиночно или небольшими группами, нечасто.

Сведения о съедобности противоречивы: по одним данным, съедобна с хорошими вкусовыми качествами, по другим – несъедобна или даже ядовита.

Содержит нитропиримидиновый антибиотик клитоцин с высокой инсектицидной активностью.

64. Белопаутичник клубненосный – *Leucocortinarius bulbiger*



Шляпка 5-8 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем выпуклая, сухая, буровато-кремовая или глинисто-буроватая, гладкая, с подвернутым вниз хлопьевидно-волокнуистым краем. Мякоть белая, толстая, без особого запаха и вкуса. Пластинки приросшие зубцом, широкие, довольно редкие, вначале белые, затем глинисто-буроватые. Споровый порошок беловатый. Ножка 5-10 см длиной, 1-1,5 см шириной,

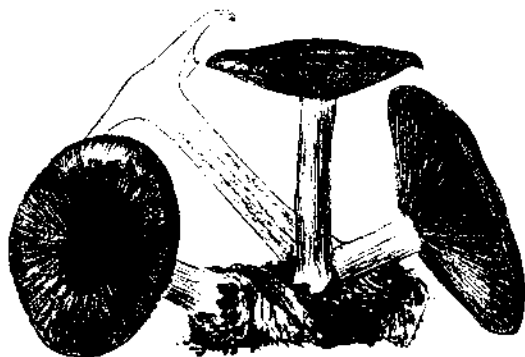
в основании с резко ограниченным клубеньком до 2,5-3 см в диаметре, сплошная, беловатая или светло-охристо-буроватая, с белым паутинистым кольцом в верхней части. У вырванного из почвы гриба ножка остается практически чистой даже снизу, где только как бы слегка опудрена мицелием.

Встречается в июле-сентябре на почве в хвойных и лиственных лесах, небольшими группами. Эндемик Европы. Редок, внесен в Красную Книгу Ленинградской области.

Съедобен, может использоваться свежим, маринованным, соевым.

Содержит непротеиногенные непредельные аминокислоты.

65. Меланолеука обыкновенная – *Melanoleuca melaleuca*



Шляпка 4-8 (до 10) см в диаметре, вначале выпуклая, затем распростертая с бугорком, гладкая, сухая, от светло-коричнево-серой до темно-коричневой, в центре более темная, со временем выцветающая. Пластинки

присосшие, очень частые, узкие, белые позднее кремовые. Мякоть довольно рыхлая в шляпке, более твердая в ножке, беловато-сероватая, немного темнеющая на воздухе без вкуса и особого запаха. Ножка 4-8 см длиной 0,5-1,0 см толщиной, цилиндрическая или слегка расширенная в основании, сплошная, плотная, волокнистая с продольными черными волокнами. Споровый порошок белый.

Встречается в конце лета и осенью в лиственных и смешанных лесах, садах, парках, на лугах, обочинах дорог, в светлых местах на почве, нередко среди травы, одиночно и нечасто. Съедобна, но невысокого качества.



СЕМЕЙСТВО МАРАСМИЕВЫЕ –
MARASMIACEAE

ЧЕСНОЧНИКИ (РОД *MARASMIUS*)

Латинское название указывает на небольшие размеры этих грибов (от греч. «*марасмос*» – истощение), одних из наиболее мелких среди шляпочных – диаметр ножки и толщина шляпки у некоторых видов менее 1 мм.

Обилие разнообразных антимикробных веществ придаёт им способность противостоять разрушению сапрофитными бактериями и грибами – даже мёртвые плодовые тела длительно сохраняются в засохшем виде, не сгнивая. Отсюда их другое название – негниючники. Высохшие, но живые грибы после осадков расправляются и продол-

жают развитие. Чесночники травяных мест называют также луговыми опятами.

Мякоть у одних пахнет чесноком, у других – миндалём, гвоздикой и др. Используются для ароматизации блюд, соусов и высоко ценятся в Европе. Чесночники сходны с прочей грибной мелочью, но запах, особенно осязаемый после дождя, ясно отличает их.

66. Чесночник мелкий – *Marasmius scorodonius*



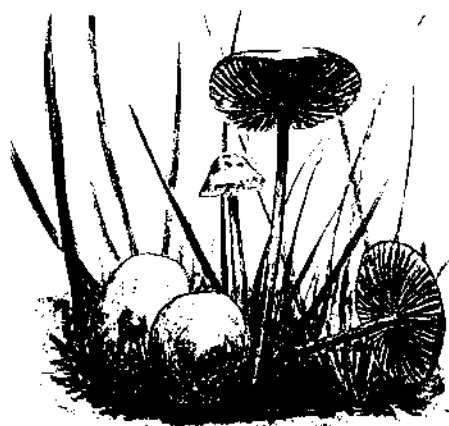
Шляпка 1-3 см в диаметре, вначале выпуклая, затем плоско-выпуклая, бледно-желто-буроватая или розовато-охристая, позже палевая, с более светлым рубчатым краем, сухая. Мякоть тонкая, упругая, плотная, буроватая, с резким запахом чеснока, особенно после увлажнения. Пластинки редкие, приросшие, белые или палевые. Споровый порошок белый. Ножка тонкая высотой 2-5 см, до 0,2 см шириной, по-

лая, хрящеватая, блестящая, красно-бурая, под шляпкой светлее.

Растет в августе-сентябре в разреженных лесах различного типа, на полянах, опушках, в молодых зарослях, на песчаной почве, мелких веточках, опаде, среди травы, часто большими группами, иногда «ведьмиными кольцами». Обычный вид.

Съедобен, употребляется в свежем виде и после высушивания в качестве приправы вместо чеснока. Закладывается незадолго до готовности, при более долгом нагревании запах и вкус исчезают.

Содержит ряд антимикробных полиацетиленов (маразин), сесквитерпеноидов (маразмон), серосодержащие вещества с характерным запахом (2,4,5,7-тетратиооктан, лентионин и др.).



Шляпка 2-5 см в диаметре, вначале колокольчатая, затем от выпуклой до распростертой, с широким тупым бугорком, с рубчатым, нередко приподнятым краем, гигрофанная, в сухом виде кожаножелтая или телесная, во влажном светлокоричневая, гладкая. Пластинки свободные, редкие, широкие, одноцветные со шляпкой или более светлые, палевые. Споры

порошок белый. Мякоть топкая, плотная, желтовато-беловатая, с мягким вкусом и пряным запахом, напоминающим гвоздичный или миндальный. Ножка тонкая, 4-8 (до 10) высотой и 0,2-0,4 см толщиной, цилиндрическая, плотная, ровная, жестковато-кожистая, одноцветная со шляпкой, нередко с длинным корневидным придатком, глубоко погруженным в почву.

Растет на лугах, пастбищах, травянистых опушках, у дорог, обычно большими группами, нередко образует «ведьмины кольца». Встречается с июня по сентябрь, обычный вид. Мицелий так развивается в почве, что иссушает её и подавляет рост травы. «Ведьмины кольца» лугового опенка выражены контрастно – трава около плодовых тел и к центру кольца увядшая и высохшая. Поэтому в Англии его называют «гриб волшебных колец».

Съедобен и очень вкусен, в европейских странах весьма популярен. Наиболее подходит для сушки и заправки супов и соусов, дает душистый вкусный отвар (для сохраненияпряного аромата варить следует недолго, минут пять).

Содержит ряд антимикробных нафтохинонов, полиацетиленов, сесквитерпеноидов (агроцибин, маразмон, и др.), активных против кишечной палочки, золотистого стафилококка, гноеродного микрококка, микобактерий туберкулеза.

Применяется в традиционной китайской медицине для снятия болезненно напряженного состояния мышц.

КОЛЛИБИИ (роды *COLLYBIA*, *RHODOCOLLYBIA* и *GYMNOPUS*)

Небольшая группа невзрачных лесных грибов. За сходство небольших плоских поблёскивающих шляпок с монетками (греч. «*коллибос*» – монета) их также часто называют денежками. Споровый порошок светлый. Ножки часто полые, довольно хрящеватые. Местообитания разнообразны, некоторые паразитируют на шляпочных грибах. Многие виды съедобны, но невысокого качества.

68. Коллибия сливающаяся – *Gymnopus confluens*



Шляпка 2-4 см, выпуклая, затем распростёртая, тонкая, в центре притуплённая, с тонким рубчато-просвечивающим краем, палевая, позже светлеющая, сухая. Мякоть кремоватая, тонкая, со слабым миндальным запахом. Пластинки очень частые, вначале приросшие, затем свободные, с мелко зазубренным краем, светло-телесного цвета. Ножка ровная, полая, жесткая, тонкая – 0,3-0,5 см в ширину 4-10 см в высоту, сухо-хрящеватая, одноцветная со шляпкой, у основания немного утолщенная, густо коротко опушенная. После высыхания плодовые тела светлеют и долго сохраняются.

Встречается с июня по октябрь, на подстилке в лиственных лесах часто и обильно. Растет группами, ножки срастаются пучками.

Несъедобна. По данным немецких авторов, съедобна в молодом возрасте.



Шляпка 3-7 см в диаметре, вначале выпуклая, затем распростертая, матовая, бледно-красновато-бурая или серовато-буроватая, с тонким более светлым, часто волнисто-изогнутым краем. Пластинки свободные или слабо приросшие, узкие, вначале желтоватые, потом желтовато-буроватые. Мякоть тонкая плотная, к краю почти кожистая, желтовато-буроватая, жгуче едкая, без запаха. Споры порошок белый. Ножка 3-7 см длиной, 0,2-0,5 см толщиной, цилиндрическая или несколько

расширяющаяся к основанию, беловатая или одноцветная со шляпкой, ровная, полая, жесткая, в основании с густым желтоватым войлочком мицелия.

Растет на подстилке в разных лесах, чаще лиственных, встречается нередко, с июля по сентябрь, одиночно или группами, иногда большими, нередко.

Несъедобна. Содержит индольные димеры перонатины, и сложные эфиры сесквитерпеновых лактонов (дезоксиколиболид и др.), активные против золотистого стафилококка и некоторых бактерий.

70. Коллибия пятнистая – *Rhodocollybia maculata*



Шляпка 6-12 см в диаметре, вначале полушаровидно выпуклая, затем горбовидно-распростертая, мясистая, плотная, утончающаяся к краю, почти белая или кремоватая, с неправильными буроватыми пятнами, сухая, гладкая. Мякоть горькая, белая, толстая, плотная, без особого запаха. Пластинки почти свободные или слабо приросшие к ножке, частые, узкие, с мелкозубчатым краем, белые или охристо-кремовые, иногда с красноватыми или буроватыми пятнами. Ножка 6-15 см высотой, 1-2 см шириной, цилиндрическая, глубокобороздчатая, часто слабо перекрученная, одноцветная со шляпкой, с такими же пятнами, во-

локнистая, сплошная или с полостью.

Встречается в сыроватых сосновых и смешанных лесах на пнях, валеже и почве среди мхов, небольшими группами, в июле-сентябре, нечасто. Несъедобна.

Содержит бактерицидные сесквитерпеноиды (коллиболид и др.).

71. Коллибия масляная – *Rhodocollybia butyracea*



Шляпка 3-8 см в диаметре, вначале полушаровидно-выпуклая, позже выпуклая или распростертая с широким тупым бугорком, гладкая, различной окраски – рыжевато-бурая, светло-каштановая, буровато-серая, более темная в центре и выцветающая на периферии, часто водянистая, по краю иногда полосатая, блестящая. Мякоть белая, мягкая, рыхло-волокнистая, с приятным вкусом и запахом. Пластинки вначале слегка приросшие, потом свободные, тонкие, частые, белые или желтоватые, по краю мелко неровно-

зубчатые. Споровый порошок белый. Ножка 5-12 см высотой, 1-2 см шириной, иногда немного эксцентрическая, равномерно расширенная к основанию, продольно полосато-волокнистая, часто перекрученная, слегка хрящеватая, вначале сплошная с рыхлой сердцевиной, позже с полостью, нередко широкой, темно-рыжая, каштановая или одноцветная со шляпкой, внизу бело-волосистая. Очень часто встречается в сосновых и лиственных лесах большими рассеянными или скученными группами на почве, среди опада, травы, в кустарниковых зарослях, с июня по октябрь.

Съедобна в свежем, соленом и маринованном виде, но невкусная.

72. Коллибия лесолюбивая – *Collybia dryophylus*



Шляпка 3-5 (до 8) см в диаметре, вначале полушаровидная, затем от выпуклой до распростертой, в центре слабо вдавленная или со сглаженным бугорком, гифофанная, гладкая, розовато-охристая, желтовато-буроватая, при подсыхании слабо кремовая, почти белая, со временем выцветающая, иногда с волнистым, слегка приподнятым краем. Пластинки вначале приросшие (иногда зубцом), затем свободные, у ножки закругленные, узкие, частые, тонкие, белые или кремовые. Споровый порошок белый. Мякоть водянистая, тонкая, мягкая,

беловатая или рыжеватая, без особого вкуса, со слабым кисловатым грибным запахом. Ножка 3-6 (до 10) см длиной, 0,4-0,6 см толщиной, цилиндрическая, полая, от бледно-желтой до оранжево-охристой, книзу заметно темнее, гладкая, хрящеватая, у основания опушена войлочком мицелия.

Растет в различных лесах, на лесной подстилке или на почве, реже на остатках древесины, с мая по октябрь, часто, рассеянными группами.

Съедобна. Пригодна для любой обработки. В пищу лучше употреблять только шляпку.

73. Мегаколлибия широкопластинчатая – *Megacollybia platyphylla*



Шляпка 5-12 (до 20) см в диаметре, вначале округло-выпуклая, затем распростертая, с широким округлым бугром в центре, с загнутым вниз, иногда трескающимся краем, буро-серая или бежево-серая, ясно радиально волокнистая. Пластинки вначале слегка приросшие, потом свободные, очень широкие, редкие, белые или кремоватые. Споровый порошок белый. Мякоть белая, рыхловатая, без особого вкуса, со слабым грибным запахом. Ножка 5-10 (до 15) см высотой, 0,8-1,5 см толщиной, цилиндрическая, продольно волокнистая, заметно хря-

щеватая снаружи, со сплошной, но рыхло-волокнистой мякотью, ровная, сероватая, под шляпкой с лучистым налетом, в основании с 1-3 длинными тонкими белыми мицелиальными тяжами.

Растёт в лиственных и смешанных лесах, на влажной почве с опадом, на трухлявой, гнилой древесине (пнях, валеже), одиночно или группами, часто образует «ведьмины кольца». Встречается нередко и иногда обильно, с июня по октябрь.

Съедобна, хотя мякоть, особенно в ножке, резинисто-жестковатая. Пригодна для любой кулинарной обработки. Её трудно спутать с другими грибами, если иметь в виду необычную ширину пластинок и «нитки» мицелиальных тканей в основании ножки.

СЕМЕЙСТВО МИЦЕПОВЫЕ *MYCENACEAE*

МИЦЕНЫ (род *MYCENA*)



Большая группа мелких лесных грибов, играющих важную роль в разложении валежа и опада. Шляпки и ножки тонкие, часто просвечивающие, хрящеватые или слизисто-клейкие. При надломе иногда выделяется сок различной окраски. Споровый порошок белый. Ножка часто корневидно вытянута, с опушением в основании. Встречаются с начала лета до конца осени на лесной подстилке, мертвой древесине, обычно группами, нередко большими, но малозаметны из-за небольших размеров и неяркой окраски. Содержат пигменты индольного ряда, и противогрибковые фенолы стробилиурины. Несъедобны, иногда ядовиты и оправдывают облик типичных поганок.

74. Мицена чистая – *Mycena pura*



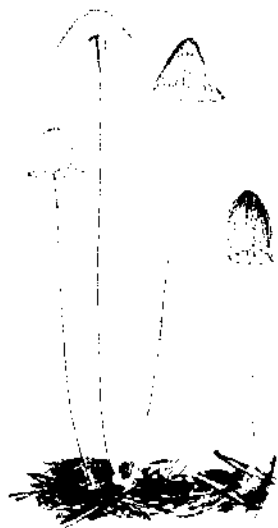
Шляпка 2-4 см в диаметре, вначале колокольчатая, затем почти плоская, гладкая, рубчатая по краю, сиренево- или бледно-розовая, с возрастом выцветающая до почти белой, гигрофанная. Пластинки приросшие, широкие, толстые, одного цвета со шляпкой или беловатые. Споровый порошок белый. Мякоть тонкая, одного цвета со шляпкой или светлее, мягкая, хрупкая, с острым неприятным запахом и вкусом гнилого картофеля. Ножка 2-4 см высотой, 0,2-0,4 см шириной, цилиндрическая, гладкая, полая, полупрозрачная, продольно волокнистая, одного цвета со шляпкой.

Растет в июне-сентябре одиночно и группами в лесах различных типов, на почве, опавшей листве. Обычный вид.

Несъедобна, по некоторым данным – ядовита. По данным болгарских авторов, съедобен после отваривания, при этом неприятный запах исчезает.

Содержит антибиотические сесквитерпеновые бензохиноны.

75. Мицена надкрылая – *Mycena epipterygia*



Шляпка 1-2 см в диаметре, колокольчатая, слизистая, водянистая, просвечивающая, от коричневато-желтой до грязно-желтоватой или зеленовато-желтой. Мякоть тонкая, серовато-желтоватая. Пластинки приросшие, узкие, беловатые или светло-кремовые. Ножка 5-8 см длиной, до 0,2 см шириной, тонкая, ровная, полая, слизисто-клейкая, серно- или лимонно-желтая.

Встречается в июне-сентябре одиночно или группами на опавшей листве, хвое. Обычный вид. Несъедобна.

76. Мицена колокольчатая – *Mycena galericulata*



Шляпка 2-4 (до 6) см в диаметре, вначале колокольчатая, затем от ширококонической до распростертой, радиально мелкоморщинистая, с полосатым краем, коричневато-серая с более темным притуплённым бугорком, гладкая, тонкая. Мякоть беловатая, более или менее волокнистая, без особого вкуса, со слабым редечным запахом. Пластинки приросшие, широкие, редкие, вначале беловато-серые, затем кремово-розоватые. Споровый порошок белый. Ножка 5-10 (15) см высотой, 0,2-0,5 см шириной, цилиндрическая, гладкая, полая, серовато-бурая, более темная у основания, где она корневидно вытянута, часто с плотным, темным, уходящим вглубь мицелиальным тяжом.

Растет группами на прелых и трухлявых пнях, валеже лиственных, пород, в июле-августе, очень часто.

Несъедобна. По данным болгарских авторов, съедобна, но невкусна.

77. Вешенка поздняя – *Panellus serotinus*



Шляпка 4-10 см в диаметре, приросшая боком или на короткой эксцентрической ножке, выпуклая с завернутым краем, уховидная или раковинovidная, бархатистая с матовым блеском, толстая, от светло-серо-оливковой до оливково-бурой. Мякоть под кожицей плотная, желатинистая, ниже мягкая, рыхлая, без особого запаха и вкуса, белая или сероватая. Пластинки приросшие, частые, узкие, вначале светло-охряные, к зрелости густо-охряно-оранжевые. Ножка, если она имеется, до 2-3 см высотой и шириной, к основанию суженная, ровная, желто-охряная, сверху густо покрытая оранжево-бурыми чешуйками.

Растет на пнях, валеже и ослабленных деревьях лиственных пород, группами, нередко большими, иногда на высоте до нескольких метров, в сентябре-октябре, довольно часто.

Съедобна в свежем, соленном и маринованном виде.



СЕМЕЙСТВО ЭНТОЛОМОВЫЕ – *ENTOLOMATACEAE*

78. Энтолома дымчатая – *Entoloma rhodopolum*



Шляпка 3-8 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем от выпуклой до распростертой с неправильно волнистыми краями, коричневатая-серая, однотонная, гладкая, сухая, шелковисто-блестящая, иногда с округлым бугорком в центре или слегка вдавленная, по краю волокнистая, трещиноватая. Мякоть беловатая, водянистая, хрупкая, без особого запаха и вкуса. Пластинки приросшие зубцом, широкие, с неровными краями, вначале серовато-белые, затем лососево-розовые. Ножка 5-12 см длиной, 0,5-0,8 см шириной, цилиндрическая, беловато-сероватая, часто несколько поперечно волнистая, слегка блестящая, продольно-волокнистая, гладкая.

Встречается в августе-октябре в лиственных и смешанных лесах на опаде, часто, большими группами. Ядовита.

СЕМЕЙСТВО ВЕШЕНКОВЫЕ – *PLEUROTACEAE*

79. Вешенка устричная – *Pleurotus ostreatus*



Шляпка 3-17 см в диаметре, вначале выпуклая, затем от плоской до широко воронковидной, чаще эксцентрическая, иногда полностью однобокая, языковидная, гладкая, влажноватая, неслизистая, матовая, с подвернутым или слегка подогнутым книзу, нередко широко-волнистым краем. По окраске шляпки выделяют две нечетко различимых разновидности – темную, с почти черными шляпками у молодых грибов, у зрелых выцветающих до буро-серой с фиолетовым отливом, – и светлую от кремового до беловатого цвета. Пластинки низбегающие, широкие, белые или сероватые, с возрастом желтеющие, внизу нередко с поперечными перемычками (анастомозами). Спорыый порошок белый с фиолетовым оттенком.

Мякоть развитая, белая, мягкая, позднее резинисто-плотноватая или несколько волокнистая, с приятным запахом и вкусом. Ножка 1-4 см длиной, 1-3 см шириной, цилиндрическая, сплошная, белая или буроватая, гладкая, иногда к основанию волосистая или войлочнопущенная, нередко вообще отсутствует.

Встречается с мая по октябрь большими скученными группами на пнях и отмерших стволах лиственных (осина, тополь, ива, ольха, береза и др.), реже хвойных пород, нередко и иногда обильно. Съедобна и очень вкусна, подходит для жарки, супов, начинки пирогов, солки и маринования. Молодые вешенки используют целиком, у крупных грубую ножку обрезают. Старые грибы с жесткой мякотью невкусны, но из них получается хороший бульон.

С 70-х гг. XX в. культивируется в России, на Украине, во Франции, Италии, Венгрии и др. Название происходит от слова «вешний» – весенний, она может появляться уже весной. «Устричной» её называют за сходство сростков плодовых тел с колониями морских двустворчатых моллюсков устриц (лат. – *Ostrea*).

Содержит иммуностимулирующие β -(1 \rightarrow 3)-глюканы, и антиоксидант дигидрокверцетин, восстанавливающий тонус кровеносных сосудов. Экстракты подавляют рост бактерий и грибов, проявляют противоопухолевую активность, снижают содержание холестерина в крови. В традиционной китайской медицине используется при мышечных контрактурах, люмбаго, онемении конечностей.

Вешенка обыкновенная – «хищный» гриб, способный питаться мелкими почвенными червями – нематодами. Гифы мицелия растут по направлению к ним, проникают в них и переваривают.

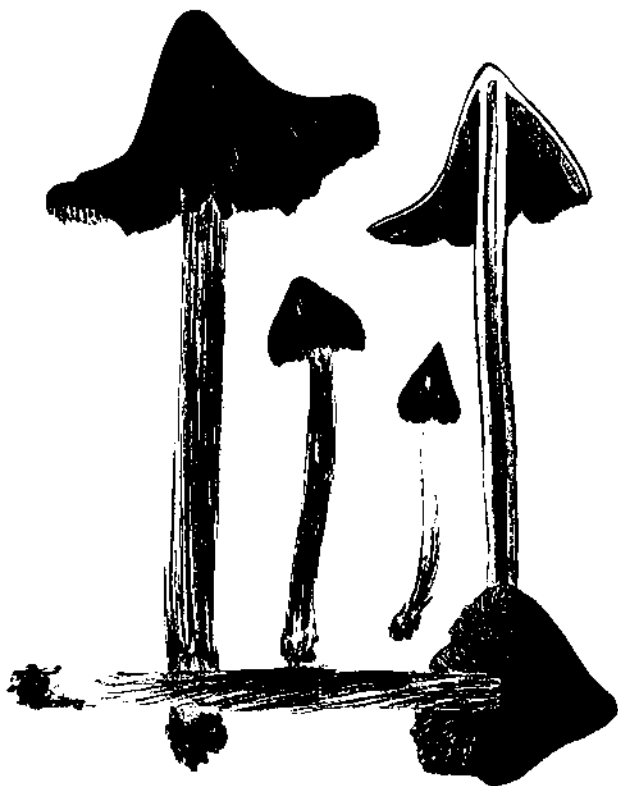


СЕМЕЙСТВО ГИГРОФОРОВЫЕ *HYGROPHORACEAE*

Довольно большая группа грибов со слизистыми или влажными в сырую погоду шляпками. Пластинки толстые, редкие, слабо избегающие, восковидные, как и мякоть. Многие очень красивы, и контрастно выделяются на открытых травянистых местах или тёмной подстилке в лесах: белоснежные, ячно-жёлтые, пламенно-оранжевые, ярко-красные, оливковые, зелёные и т. д. На самых ранних стадиях развития имеют небольшое частное покрывало, нередко слизистое, как у мокрух. Оно очень быстро исчезает, оставляя малозаметный валик, ножка над которым часто немного сужена. Некоторые виды съедобны и очень вкусны, съедобность других спорна, отдельные считаются ядовитыми. Содержат азспиновые

пигменты гигроаурины, от пламенно-оранжевых до пурпурных, близкие к веществам мухоморов, сесквитерпеновые кислоты, а также длинноцепочечные алкилпроизводные циклопентанона.

80. Гигроцибе коническая – *Hygrocybe conica*



Шляпка 2-6 см в диаметре, вначале остро коническая или туповатая, затем коническая с острым или притуплённым конусом, с неровно-волнистыми лопастными краями, с возрастом радиально растрескивающимися, гладко-волокнистая, сухая или немного клейкая, с краем вначале подогнутом внутрь, в конце – кнаружи. Окраска шляпки резко изменяется с возрастом. У молодых грибов она очень яркая – от яично-желтой до пламенно-красной, затем до буро-красной, у старых темно-оливковая, почти черная, блестящая. Мякоть восковидная жел-

товатая, волокнистая, без особого запаха и вкуса. Пластинки свободные, широкие, толстые, редкие, вначале жёлтые, восковидные, к зрелости от желто-серых до серо-оливковых. Ножка 5-8 см высотой, 0,7-1,5 см толщиной, цилиндрическая, продольно или спирально волокнистая, гладкая, вначале ярко-, затем тёмно-желтая с чёрными продольными волокнами, в конце оранжево-буроватая, с густыми черными штрихами, в нижней части сливающимися. При высыхании сильно чернеет.

Встречается в августе-октябре небольшими группами среди травы и на почве на опушках сосновых и смешанных лесов, по травянистым обочинам дорог, лугах. Нечасто.

Ядовит; по данным немецких авторов – съедобен в молодом возрасте, но может вызвать нарушения пищеварения. При тепловой обработке чернеет.

81. Гигроцибе виргинская – *Hygrocybe virginea*



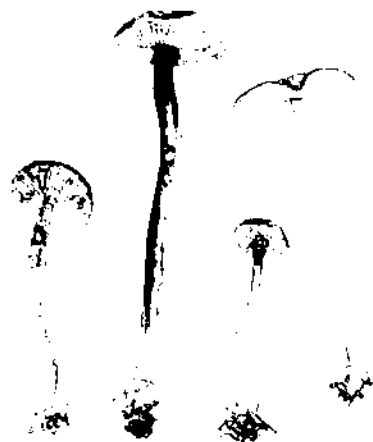
Шляпка 2-5 (до 7) см в диаметре, вначале колокольчатая, затем плоско выпуклая или вдавленная, с толким рубчатым краем, гигрофанная, влажная – серовато-беловатая (особенно по краям), при

подсыхании чисто-белая, восковидная, гладкая. Мякоть белая, тонкая, рыхловатая, с мягким вкусом и приятным запахом. Пластинки дуговидно низбегающие по ножке, узкие, редкие, у мякоти толстые, к краям тонкие, белые, сероватые или желтоватые. Ножка 3-5 см высотой, 0,5-0,8 см шириной, цилиндрическая, к низу чуть суженная, сплошная, затем полая, продольно волокнистая, белая, гладкая. Споровый порошок белый.

Растет в августе-октябре, среди травы и в мелком мху на лугах и пастбищах, травянистых лесных дорогах, опушках, полянах, часто большими группами. Обычный вид.

Малоизвестный вкусный съедобный гриб. Из-за малого размера обычно не собирается. Может употребляться в свежем, соленом и маринованном виде.

82. Псевдогитроцибе Марша – *Pseudohygrocybe marchi*



Шляпка 1-3 см в диаметре, вначале выпуклая, затем плоская, часто с небольшим вдавленным горбом, со штриховатым, в зрелости иногда завёрнутым кверху краем, гладкая блестящая, слегка слизистая, ярко жёлто-оранжевая. Мякоть от беловато-жёлтой до светло-оранжевой. Пластинки свободные или слегка приросшие, редкие, светло-жёлтые или одноцветные со шляпкой. Споровый порошок белый.

Ножка 3-8 см высотой, 0,3-0,6 см шириной, гладкая, волокнистая, одноцветная со шляпкой.

Встречается в августе-сентябре небольшими группами среди травы и на почве на опушках сосновых и смешанных лесов, по травянистым обочинам дорог, лугах. Довольно редок. Съедобные свойства неизвестны.

83. Гигрофор оливково-белый – *Hygrophorus olivaceolbus*



Шляпка 4-10 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем плоско-выпуклая с выступающим бугорком, оливковая, оливково-серая или бурая, с подогнутым книзу краем, гладкая, слизистая, при высыхании блестящая. Мякоть белая, гигрофанная, со слабым грибным запахом, без особого вкуса. Пластинки слегка нисходящие по ножке, редкие, белые, восковидные, чуть извилистые. Ножка 5-15 см длины, 0,6-1 см ширины, цилиндрическая, часто несколько изогнутая, со светло-оливково-бурыми неровными поперечными клейкими полосами, около шляпки со слегка суженным перехватом.

Встречается в августе-октябре одиночно и рассеянными группами на опавшей хвое и во мху, в тенистых густых ельниках, иногда с примесью сосны или березы. Осенью довольно обычен.

По одним данным – съедобен и вкусен в свежем, маринованном и солёном виде, по другим – несъедобен.

Содержит фунгицидные алкил-циклопентеноны гигрофороны.

84. Гигрофор сводчатопластинковый – *Hygrophorus camarophyllus*



Шляпка 4-10 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем до почти распростертой, с неровно закругленным краем, мелкочешуйчатая, гладкая, во влажную погоду слизистая, при высыхании блестящая. Мякоть беловато-восковидная, мягкая, без особого вкуса, со слабым грибным запахом. Пластинки слегка нисходящие, редкие, немного извилистые, зеленовато-или желтовато-сероватые, толстые. Ножка 6-12 см высотой, 0,7-1,2 см шириной, иногда изогнутая, цилиндрическая, недалеко от шляпки со слегка суженным перехватом, оливково- или серовато-буроватая, гладкая, во-

локнистая, сплошная.

Встречается в сентябре-октябре в сырых, редких хвойных или смешанных лесах, на опаде, часто в сфагновом мху, одиночно или рассеянными группами, нечасто.

Съедобен. Вкусен, пригоден для любой обработки, кроме сушки. Особенно подходит для жарки.

85. Говорушка булавовогай – *Ampulloclitocybe clavipes*



Шляпка 4-7 см в диаметре, вначале выпуклая, затем плоская, в центре с бугорком, буровато- или пепельно-серая, гладкая. Мякоть серо-буроватая, с возрастом светлеющая, гигрофанная (напитанная водой), при подсыхании белеющая, с мягким вкусом. Пластинки редкие, широкие, от белых до кремовых, нисходящие по ножке. Ножка 4-8 см высотой, 1-2 см шириной, сильно вздутая в основании, булавовидная, одноцветная со шляпкой или светлее, сплошная, рыхлая, внизу часто покрыта налетом мицелия.

Растет с июля по сентябрь довольно часто на подстилке хвойных и смешанных (с березой) лесах. Съедобная, но не очень вкусная. Несовместима с алкоголем.

Содержит высокоактивные противогрибковые фенолтерпеноиды клавилактоны, ингибирующие тирозин- и протеинкиназу, и жирные кислоты, ингибирующие алкогольдегидрогеназу.

86. Лиофилл сросшийся – *Lyophyllum decastes*

Шляпка 4-8 см в диаметре, горбовидно- или плоско-выпуклая, неровная, мясистая, гладкая, серовато-буроватая, с волнисто-лопастным краем. Мякоть белая, плотная, слегка резиновая, с мягким иногда островатым вкусом и мучным запахом. Пластинки приросшие зубцом, белые или желтоватые, частые, в зрелости иногда отстают от ножки. Ножка 3-10 см высотой, 1-3 см шириной, гладкая, иногда сплюснутая, белая, к основанию буроватая, сплошная, продольно-

волокнистая. Споровый порошок белый.

Растет большими группами, сросшимися основаниями ножек, реже свободно, в различных лесах, садах и парках, по краям дорог, на почве, в августе-октябре.

Малоизвестный, очень вкусный съедобный гриб. Особенно хорош в жареном виде и как начинка для пирогов.

87. Свинухка толстая – *Tapinella atrotomentosa*

Шляпка 5-15 см в диаметре, вначале выпуклая, затем до широко вогнутой, толстая, при эксцентрической ножке языковидная, тонко бархатистая, с завернутым вниз краем, охряно-коричневая или ржаво-бурая. Мякоть толстая, довольно плотная, несколько водянистая, желтоватая или светло-бурая, на разрезе темнеющая, с кисловатым запахом и чуть горьким вкусом. Пластинки нисходящие на ножку, разветвленные и соединяющиеся при основании, желтоватые. Споры порошок охряно-коричневый. Споры порошок бледно-

желтый. Ножка толстая, 5-8 см длиной, 2-4 см толщиной, цилиндрическая или расширенная ближе к основанию, сплошная, плотная, густо бархатисто-войлочно опушенная, черно-бурая.

Условно съедобна, может употребляться после длительного отваривания, без отвара, соленой. Низкого качества. При варке становится фиолетовой.

Характерный запах придают простые γ - и δ -лактоны (осмунда-лактон, и др.). Содержит оранжевые бактерицидные пигменты терфенилового ряда (атротоментин, флавоментин В), окисляющиеся на воздухе в фиолетовые. В небольших концентрациях содержит экистероиды (паксиллостерон, 20-гидрокси- α -экизон и др.), стимулирующие синтез белка.



СЕМЕЙСТВО СВИНУХОВЫЕ – PAXILLACEAE

88. Свинушка тонкая – *Paxillus involutus*



Шляпка 3-15 (до 20) см в диаметре, сначала выпуклая, затем плоская, в центре воронковидно вдавленная, бархатистая, во влажную погоду клейкая, жёлто-, или охряно-коричневая, нередко с оливковым оттенком, мясистая, с завернутым краем. Пластинки нисходящие, часто соединенные перемычками, легко отделяются от мякоти шляпки, от желтоватых до оливково-охристых, при прикосновении темнеющие. Споровый порошок светло-коричневый. Мякоть плотноватая, сочная, мясистая, грязно-желтоватая, на воздухе темнеющая. Ножка 3-8 см длиной, 1-2 см толщиной, цилиндрическая, книзу немного суженная, сплошная, плотная, гладкая, одноцветная со шляпкой.

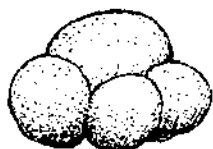
Встречается с июня по октябрь в лесах, садах и парках, по опушкам, просекам, дорогам, вблизи жилых мест, на богатой почве (относится к редкой группе грибов-нитрофилов), у основания стволов, на пнях, муравейниках, группами, очень часто. Нередко поражается плесневыми грибами, загнивая на корню.

Доказана очень сильная, необычно медленно проявляющаяся ядовитость гриба (ранее считалась съедобной и была популярна из-за простоты сбора и неплохого вкуса). Содержит ряд термолабильных и термостабильных аллергенов и токсинов, вызывающих при повторных употреблении в пищу образование антител-агглютининов. Накапливаясь в крови, после достижения критического уровня, они вызывают

склеивание эритроцитов и нарушение деятельности почек. Отравление может наступить внезапно после многих лет употребления свинушек в пищу. Выделены также индолдитерпеноиды паксиллины, вызывающие тремор. Свинушка в большей степени, чем другие грибы, накапливает (до 10 000 раз больше, чем в почве) радионуклиды и наиболее токсичные тяжелые металлы (свинец, кадмий, ртуть), особенно вблизи автодорог и промышленных предприятий.

Содержит также жёлтые пигменты терфенилового ряда, окисляющиеся на воздухе в коричневые. Применяется в традиционной китайской медицине для расслабления мышц и снятия мышечных контрактур.

СЕМЕЙСТВО ДОЖДЕВИКОВЫЕ – *LYCOPERDACEAE*

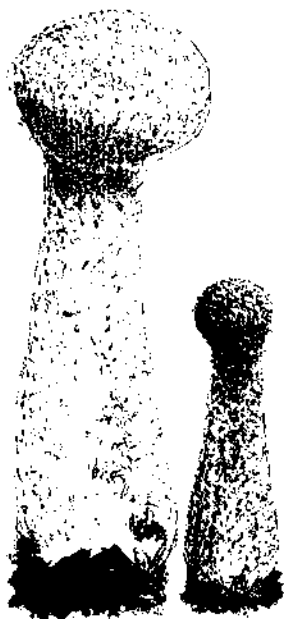


Группа видов, при созревании которых наружный слой плодовых тел разрушается почти полностью (головачи) или ограниченно (дождевики). Растут на почве по лугам, полям, опушкам лесов.

Съедобны в молодом возрасте, пока мякоть остаётся чистой белой. Наружный слой, похожий на кожуру, удаляют. Используют для жарки или после сушки на грибной порошок для заправки блюд. По питательности не уступают боровикам.

Мякоть, наружный слой зрелых грибов и споры издавна применяются у многих народов как надёжное кровоостанавливающее средство при порезах. Мякоти приписывают анестезирующие свойства. Содержат кальциевую кислоту – *n*-карбоксифенилазоксисианид, с противомикробной, противогрибковой и противоопухолевой активностью, ликопердовую кислоту, имеющую сродство к глутаматным рецепторам.

89. Головач продолговатый – *Handkea excipuliformis*



Плодовое тело булавовидное или обратно грушевидное, длиной 11-15 (20) см, с шаровидной верхушкой 4-7 см диаметром, внизу вытянутое в хорошо заметную вытянутую ложную ножку длиной 7-9 см. Она часто складчатая в основании и заполнена белой рыхлой, неспороносной тканью. «Голова» 3-5 см в диаметре, покрыта двухслойной оболочкой. Наружная оболочка вначале белая, затем кремово-глинистая, игольчато-зернистая или бородавчатая, легко отпадает. Внутренняя также вначале белая, затем коричневая, тонкая и ломкая. При созревании она разламывается до ножки, оставляя порошоквидную, оливково-бурую спороносную часть, изначально белую и рыхловатую. Мякоть с сильным своеобразным запахом (стирального порошка). Ножка со-

храняется долго.

Растет в конце лета и осенью на почве в различных типах леса, на лугах среди травы. Обычный вид. Блюда из жареных или вареных грибов сохраняют специфический запах мякоти.

90. Головач мешковидный – *Handkea utriformis*



Плодовое тело широко грушевидное, реже яйцевидное, высотой 5-10 (16) см, шириной 4-10 (16) см, суженное к основанию в короткую округленно-складчатую ложную ножку 2-4 см длиной с толстым мицелиальным тяжом. Наружная оболочка толстая, зернисто-чешуйчатая, шерстистая, сетчато-растрескивающаяся, белая, затем серо-коричневая, быстро исчезающая. Внутренняя оболочка в виде грубой бумаги, серо-коричневая, слабо блестящая. К зрелости из-за

разрушения верхней половины оболочек плодовое тело приобретает вид кубка или чаши с рваными краями. Содержимое, вначале белое, затем зелено-желтое, превращается к этому времени в пылящую темно-бурую массу спор, объемно связанную сетью особых гиф (капиллицием), которая вываливается и переносится ветром как «перекати-поле». Мякоть молодого гриба белая, мягкая, с приятным вкусом и запахом, резко ограничена от мякоти ложной ножки.

Растет на полях, лугах (суходольных, альпийских, субальпийских), в садах среди травы, на почве в лесах различных типов, лесных опушках, одиночно или небольшими группами, с мая по сентябрь, нередко, но не обильно.

Содержит кальвацин. Обладает кровоостанавливающим действием. Экстракты активны против золотистого стафилококка, сальмонелл, клебсиелл, и патогенных дрожжей. Активно аккумулирует медь.

СЕМЕЙСТВО КЛАВАРИЕВЫЕ · *CLAVARIACEAE*

91. Клавулинопсис рожковидный, форма простая –
Clavulinopsis corniculatus f. *simplex*



Плодовые тела мелкие, сплюсненно-цилиндрические, немного извитые, 2-7 см высотой, 0,1-0,3 см шириной, без шляпки, часто с продольной плоской бороздкой, с гладкой яично-желтой или оранжево-желтой поверхностью и ярко-оранжевым или красноватым заостренно-притуплённым копчиком. Мякоть тонкая, желтая, немного водянистая, эластичная.

Встречается в августе-сентябре небольшими группами на полянах и опушках сосновых и смешанных лесов в невысокой траве, среди мха, редко. Пищевой ценности не имеет.

ПОРЯДОК ГОМФОВЫЕ – *GOMPHALES*
СЕМЕЙСТВО ГОМФОВЫЕ – *GOMPHACEAE*

92. Рогатик гроздевой – *Ramaria botrytis*



Плодовые тела очень крупные, шириной 15-20 (до 30) см, высотой 10-15 см, на короткой, очень толстой, диаметром 4-6 см, усеченной мясистой белой ножке, полностью скрытой в земле. Ножка ветвится на толстые, неясно ограниченные друг от друга, уплощенные ветви желтоватого или кремоватого цвета, ветвящиеся таким же образом еще несколько раз. Окраска концевых веточек желтовато-телесная, коричневато-розовая с более густо окрашенными кончиками толщиной до 1 мм. Мякоть плотная, белая, мяристо-волокнистая, без особого запаха и вкуса. Споровый порошок желто-бурый.

Встречается в сосновых, реже смешанных с сосной лесах на почве или во мху, одиночно или небольшими группами, в июле-октябре. Довольно редок.

Съедобный и очень вкусный, особенно в жареном виде, гриб. Подходит для любой обработки, в том числе сушки.

Окраска определяется антрахинонами, в том числе эмодином (оранжевым антибактериальным пигментом, содержащемся также в корнях ревеня).



ПОРЯДОК ЛИСИЧКОВЫЕ – *CANTHARELLALES*
СЕМЕЙСТВО ЛИСИЧКОВЫЕ – *CANTHARELLACEAE*
ЛИСИЧКИ (роды *CANTHARELLUS* и *CRATERELLUS*)

Грибы жёлтых, красноватых, оливково-бурых окрасок, с низбегающей на ножку шляпкой, со складчатым, венозным или гладким гименофором. Шляпки от выпуклых до глубоко воронковидных. Растут в конце лета и осенью в лесах разных типов на почве, часто большими группами. Практически не червивеют. В большинстве съедобны, отдельные виды ядовиты. Некоторые виды содержат необычные жирные кислоты с антигельминтной и антимикробной активностью.

93. Лисичка обыкновенная – *Cantharellus cibarius*



Шляпка 2-8 (до 10) см в диаметре, вначале выпуклая или плоская, затем вдавленная, вогнутая или воронковидная, с тонким цельным или волнистолопастным завёрнутым краем, часто неравнобокая, гладкая или слегка бархатистая, от яично-жёлтой до светло-оранжевой, снизу с толстыми, пластинковидными вильчато разветвлёнными глубокими складками, далеко низбегающими на ножку, одноцветными со шляпкой. Споровый порошок желтовато-охристый. Мякоть плотная, несколько рези-

нистая, белая или желтоватая, с фруктовым, слегка пряным запахом и приятным островатым вкусом. Ножка 4-7 (до 12) см длиной, 0,7-1,5 см толщиной, суженная к основанию, сплошная, резинистая, ровная, одноцветная со шляпкой.

Встречается с июня по октябрь в лесах разного типа со слабо развитым травяным покровом или без него, на зсмле, во мху или среди опада, обычно большими группами, реже одиночно, очень часто. В смешанных лесах составляет до 20 % грибного урожая.

Один из самых популярных съедобных грибов мира – его используют в пищу в Европе, Америке, Азии, Африке, на Мадагаскаре и др. Лисички не червивеют, очень урожайны, хорошо заметны и очень вкусны. Следует, однако, иметь в виду, что употребление их непродвиженными или непродвиженными может вызвать желудочно-кишечные расстройства.

Лисички полезны: их окраска определяется провитамином А – каротином (до 23 мг %, на уровне моркови и красного перца) и ликопином, в них до 10 мг % провитамина D (эргостерина), а самого витамина D – столько же, сколько в желтке куриного яйца. Содержание витамина В₁ как в дрожжах и говяжьей печени, витамина РР – как в субпродуктах. Железа в 10 раз больше, чем в мясе, а калия столько же, сколько в сушеных яблоках.

Содержит особые непредельные жирные кислоты (в частности, цибаровую) с антигельминтной активностью.

В традиционной китайской медицине считается средством, повышающим устойчивость к инфекционным респираторным заболеваниям, укрепляющим слизистые, защищающим кожу от сухости и улучшающим сумеречное зрение. Экстракты проявляют активность против стафилококков и гельминтов.

94. Лисичка трубковидная – *Craterellus tubaeformis*



Шляпка 2-5 см в диаметре, тонкая, воронковидная, со складчатым, иногда лопастно разделенным, загнутым краем, от серо-желтой, до желто- или ржаво-бурой, иногда с оливковым оттенком, радиально-волокнистая или морщинистая, мелкочешуйчатая, слабо слизистая, снизу с напоминающими пластинки редкими, узкими, тупыми складочкам, соединенными многочисленными перемычками, избегающими по ножке, от темно-оливково-желтых до желтовато-серых. Споровый порошок светло-кремовый. Мякоть тонкая, слегка резинисто-кожистая, желтоватая, с мягким вкусом, без

особого запаха. Ножка 3-6 (до 10) см длиной, 0,4-1 см толщиной, цилиндрическая или сплюснутая, часто продольно бороздчатая, слегка кожистая, полая (полость открывается в воронку шляпки), оливково-желтая, затем серо-бурая.

Встречается в июле-октябре в хвойных мшистых лесах, группами, иногда очень большими, довольно редко. Вкусный съедобный гриб, пригодный для любой обработки.

Содержит специфические антигельминтные жирные кислоты.

95. Лисичка серая – *Craterellus cornucopioides*



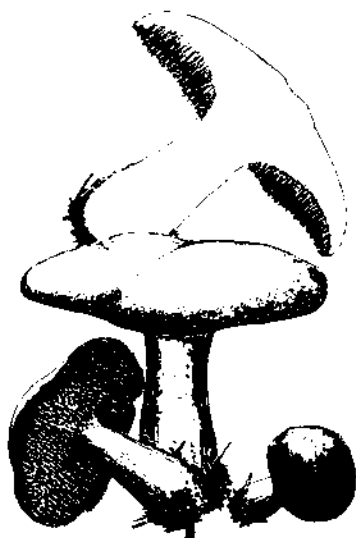
Плодовые тела в виде глубокой воронки или трубы, высотой 5-12 см и диаметром 3-8 см, на очень короткой ножке. Верхний край отогнут, иногда лопастный. Внутренняя поверхность воронки серо-бурая или почти черная, наружная – темно-серая с розовато-дымчатым отблеском, неровно продольно морщинистая. Мякоть мяскохрящеватая, очень тонкая. Споровый порошок белый.

Растет в конце лета и начале осени большими группами на почве в смешанных и лиственных лесах. Довольно редок, подлежит охране на территории Ленинградской

области.

Вкусный съедобный гриб, особенно подходящий для супов (при варке становится совсем черным). Из сушеного гриба готовят порошок для заправки супов и соусов.

За необычный облик в Германии его называют «трубой мертвых», в Англии – «рогом изобилия».

96. Ежовик жёлтый – *Hydnum repandum*

Шляпка 3-12 см в диаметре, выпуклая, иногда неровно вдавленная, часто с извилисто-лопастным краем, от светло-желтого до розовато-телесного цвета, сухая, гладкая или слегка опушенная. Нижняя поверхность покрыта мелкими очень ломкими розовато охристыми коническими шипиками, слегка избегающими на ножку. Мякоть белая, плотноватая, со слабым приятным запахом и мягким вкусом, с возрастом более пробчатая, горьковатая. Ножка 3-6 (во мху до 10) см длиной, 1-2,5 см толщиной, цилиндрическая, иногда слегка расширяющаяся под шляпкой и к основанию, сплошная, ровная, более светлая, чем шляпка, иногда эксцентрическая. Споровый порошок белый.

Растет в июле-сентябре чаще в сосняках, на земле или во мху, рассеянными группами, нередко.

Съедобен. Собирать лучше молодые грибы – для сушки и в супы.

Содержит нейротрофные дитерпеноиды саркодонины и скабронины, активирующие синтез фактора роста нервов, и высокоактивный противоопухолевый полиацетилен репандиол. Экстракты обладают антибактериальной и противоопухолевой активностью, помогают при нарывах и ангине.



ПОРЯДОК СЫРОЕЖКОВЫЕ – *RUSSULALES*
СЕМЕЙСТВО СЫРОЕЖКОВЫЕ – *RUSSULACEAE*

СЫРОЕЖКИ (род *RUSSULA*)

Общеизвестная, очень большая группа пластинчатых грибов с ломкой крупчатой мякотью без млечного сока. Русское название связано с тем, что виды с пресной мякотью действительно можно есть сырыми. У ряда видов мякоть от островатой до очень острой, и сырыми их есть нельзя. Шляпки часто с рубчатым или полосатым краем. Пластинки ломкие, светлые. Самые многочисленные грибы наших лесов, составляющие около половины грибного урожая. Пригодны для любой обработки, кроме сушки, но их следует 5-7 минут проваривать, после чего они приобретают упругость, а из едких видов удаляется горечь. Содержат водорастворимые иммуностимулирующие (1→3)-β-D-глюканы, биологически активные фенолы (в том числе хлорированные, моно-, ди-, три- и тетрамерные), сесквитерпеноиды, тритерпеноиды, керамиды (руссула-церамид), ферменты. За разнообразную окраску кожицы шляпок ответственны птерины руссула-птеридины.

97. Сыроежка выцветающая – *Russula decolorans*



Шляпка 5-15 см в диаметре, вначале почти шаровидная, затем полушаровидная, в конце от плоско-выпуклой до вогнутой, немного слизистая или сухая, гладкая, с тупым гладким или слегка рубчатым краем, от светло-охристо-розоватой до коричнево-оранжевой, в конце серовато пятнисто выцветающая. Кожица сдирается до половины шляпки. Пластинки приросшие, обычно одинаковой длины, у основания нередко вильчато-разветвленные, белые, к зрелости от желтоватых до грязно-серых. Споровый порошок бледно-охристый. Мякоть белая плотная, в ножке рыхлая, на разрезе и с возрастом сереющая, у молодых грибов сладковатая, слегка острая, со слабым

медовым запахом. Ножка 6-10 см длиной, 1,5-3 см толщиной, цилиндрическая, иногда к основанию суженная, часто мелкоморщинистая, плотная, позднее в центре очень рыхлая, почти полая, гладкая, белая, с возрастом и при надавливании сереющая.

Встречается в августе-сентябре в зеленомошных сосняках-черничниках, часто по понижениям, рассеянными группами, местами очень обильно, нередко.

Съедобна. Содержит фермент, аналогичный сычужному, створаживающий молоко с образованием плотного сгустка. На его основе получен отечественный препарат «Руссулин», перспективный для промышленного сыроvarения.

98. Сыроежка жгучедкая – *Russula emetica*



Шляпка 3-9 см в диаметре, выпуклая, затем плоская, слабо вдавленная в середине, слегка клейкая, затем сухая, с тупым рубчатым краем, от светло-красной до темно-пурпурной, с легко сдирающейся кожицей. Пластинки приросшие или свободные, одинаковой длины, белые, к старости слегка желтоватые. Споровый порошок белый. Мякоть крепкая, позднее рыхлая, белая, под кожицей розоватая, со слабым фруктовым запахом, с очень едким вкусом. Ножка 4-6 (до 9) см длиной, 1-2,5 шириной, цилиндрическая, сплошная, от белой до розовой, ровная или продольно мелкоморщинистая.

Растет в сырых хвойных и лиственных лесах и на болотах среди мха. Встречается в июле-октябре небольшими группами или единично. Обычный вид.

Съедобна условно – только после отваривания, в соленом виде. В Европе считается ядовитой из-за едкого вкуса, при употреблении без отваривания вызывает сильные боли в желудке и кишечнике.

МЛЕЧНИКИ (род *LACTARIUS*)

Русское и латинское название определяется наличием в плодовых телах млечного сока, обычно белого, иногда окрашенного или почти прозрачного. Окраска мякоти на воздухе может изменяться. Пластинки чаще избегающие, не ломкие. Споровый порошок светлый. Мякоть обычно плотная, ломкая, иногда мелкокрупчатая. Вкус, определяемый млечным соком, от мягкого до очень едкого. Едкость определяют сесквитерпеновые диальдегиды, образующиеся под действием ферментов слюны из неседких предшественников. Ножка обычно полая и ломкая. В основном съедобны, после отмачивания или отваривания, солёными. Млечники, приготовленные без обработки в свежем виде (жареные или тушёные), могут вызвать сильные боли в желудочно-кишечном тракте, из-за чего в Западной Европе (где солёние не практикуется) многие используемые у нас виды считаются ядовитыми.

99. Млечник камфорный – *Lactarius camphoratus*



Шляпка 2-5 см в диаметре, вначале выпуклая, затем в середине воронковидно вдавленная, иногда с бугорком и слабо ребристым краем, матовая, от светло-сиреневато-охристой до красно-буроватой. Пластинки приросшие, частые, красновато-буроватые. Мякоть красноватая с обильным бело-водянистым неедким сладковатым млечным соком, при засыхании приобретает сильный пряный запах фенугрека (пажитника). Споровый порошок желтоватый. Ножка 3-6 см длиной, 0,4-1 см толщиной,

цилиндрическая, гладкая, от сизо-сиреневатой до красно-бурой. Растет с июля по октябрь в смешанных лесах, на почве по сыроватым местам большими рассеянными группами. Обычный вид.

Съедобен. Может использоваться в свежем виде или соленым. В сушеном виде (порошок) благодаря сильному пряному запаху может служить прекрасной приправой для горячих мясных блюд.

100. Млечник шиповатый — *Lactarius spinosulus*



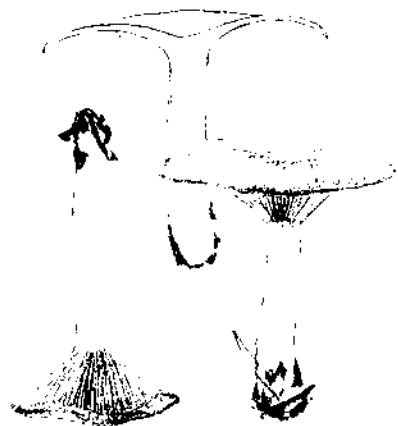
Шляпка 3-8 см в диаметре, вначале полушаровидно-коническая, затем выпуклая, плоская, воронковидно вдавленная, иногда с тупым бугорком, сухая, сиренево-красноватая или серо-розово-красная, с более темными шиловидными чешуйками, позднее слегка выцветающая до серовато-розовой. Мякоть светло-кремовая, бледно-охряная, позднее зеленеющая, иногда до черновато-зеленой, ломкая. Млечный белый, вначале с мягким вкусом, затем едкий. Пластинки узкие приросшие или слегка избегающие по ножке, желто-охристые. Споровый порошок светло-охристый.

Ножка 3-7 см длиной, 0,5-0,8 см шириной, серовато-охристая с оранжевым оттенком, цилиндрическая со слегка неровной поверхностью.

Встречается во влажных лесах с березой, в зарослях кустарников, на почве вдоль дорог, группами, нередко.

Несъедобен. Похож на горькушку, от которой отличается сиревым оттенком шляпки, наличием на ней шиповидных чешуек и зеленеющей мякотью.

101. Млечник вялый – *Lactarius vietus*



Шляпка 3-8 см в диаметре, вначале плоско-выпуклая, затем воронковидная, влажная, клейкая, серовато-буроватая или розовато-серая, часто с лиловым оттенком, без зон или редко со слабо заметными более темными концентрическими зонами. Мякоть беловатая или сероватая, тонкая, со слабым неприятным запахом или без него. Млечный сок едкий белый, на воздухе сереющий. Пластинки приросшие или нисходящие, узкие, частые, беловатые, позднее желто-

кремовые, ножка 3-8 см длиной, 0,7-1,5 см толщиной, цилиндрическая, полая, гладкая, ломкая, одноцветная со шляпкой или светлее. Споры порошок бледно-кремовый.

Растет в сырых березовых или смешанных (с березой), реже в сосновых лесах, на почве, подстилке, среди травы, одиночно или группами, в августе-сентябре, довольно часто.

Съедобен в соленом виде.

102. Млечник болотный – *Lactarius thejogalus*

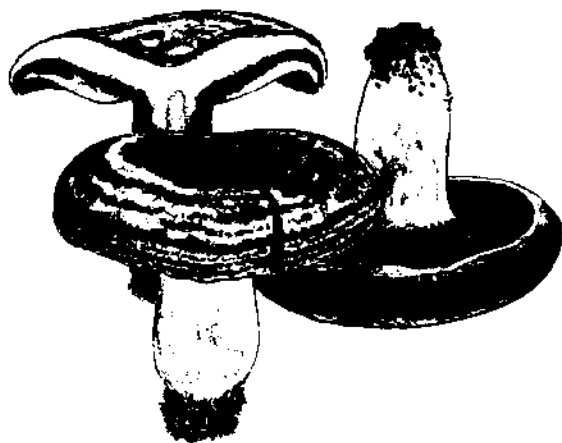


Шляпка 3-7 см в диаметре, вначале выпуклая, затем вогнутая, с небольшим сосочком в центре, с тонким, иногда лопастно-извилистым краем, светло-красно-коричневая, к зрелости светло-бежевая, гладкая, влажная, нередко с неясными концентрическими кольцами. Мякоть беловатая, тонкая, без особого запаха. Млечный сок не едкий или слабо едкий, водянисто-беловатый, на воздухе медленно желтеющий. Пластинки приросшие или коротко нисходящие, узкие, частые, желтоватые или охряные, нередко с мелкими ржавыми пятнышками.

Ножка 3-7 (до 10) см длиной, 0,5-1 см шириной, гладкая, полая, ломкая, от светло- до темно-охристой, цилиндрическая.

Растет в августе-октябре большими рассеянными группами по краям верховых болот, среди мхов в хвойных и смешанных лесах, очень часто.

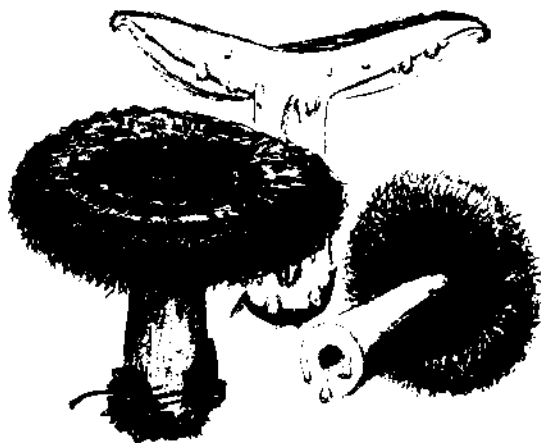
Съедобен в соленом виде.



Шляпка 3-12 см в диаметре, вначале округло-выпуклая, в середине вдавленная, с завернутым краем, затем широко-воронковидная, с прямым краем, немного клейкая или сухая, гладкая, бело-, охристо- или красно-оранжевая у сосновой формы и зелено-охряная или серовато-оливковая у еловой формы, с более или менее выраженной концентрической зональностью. Мякоть плотная, хрупкая, оранжевая, затем зеленеющая. Млечный сок желто-оранжевый, на воздухе зеленеющий, сладкий, немного острый, с приятным смолистым запахом, не едкий. Пластинки приросшие, выемчатые или слабо нисходящие, частые, узкие, толстые, хрупкие, охряно- или желто-оранжевые, при прикосновении зеленеющие. Споровый порошок белый. Ножка 2-8 см высотой, 1,5-2,5 см шириной, цилиндрическая, гладкая, полая, ломкая, дымчато-оранжевая или розово-буроватая. Встречается с июня по октябрь в сосновых (сосновая форма) или еловых (еловая форма) лесах, в молодых посадках, среди травы, по краям лесных дорог, одиночно или группами, нередко.

Один из лучших съедобных грибов, пригодный для любой обработки, кроме сушки. Может употребляться сырым на бутербродах. Содержит жёлтые и оранжевые дигидроазуленовые сложные эфиры (делициаль и др.), окисляющиеся на воздухе до синих и фиолетовых азуленов – лактаразулена, лактаровиолина, активных против микобактерий туберкулеза.

104. Волнушка розовая – *Lactarius torminosus*

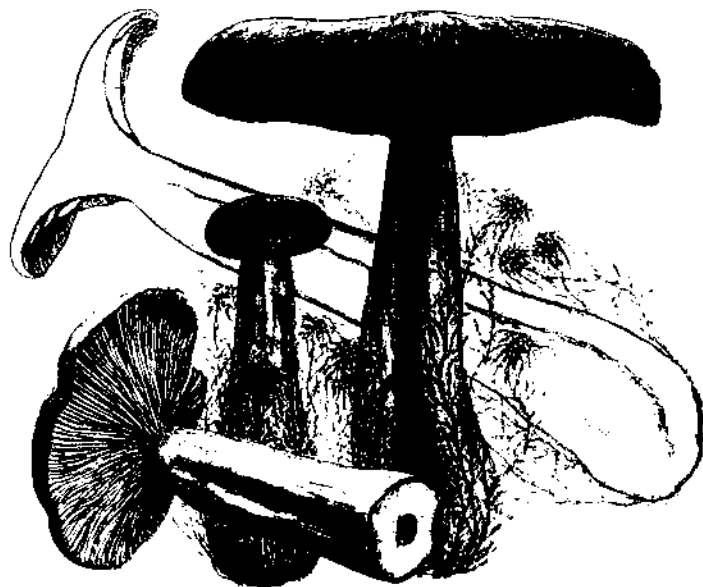


Шляпка 4-12 см в диаметре, красновато-розовая, с ясно выраженными светлыми концентрическими зонами, вначале выпуклая, в центре заметно вдавленная, потом плоская или широко воронковидная, с сильно завернутым книзу пушистым краем, шерстисто-волокнистая, сухая или слабо слизистая. Пластинки приросшие или нисходящие, беловатые, затем желтовато-розовые. Споровый порошок кремовый. Мякоть плотная, ломкая, беловатая или кремовая, под кожицей розоватая, с очень едким белым млечным соком, не меняющим окраску на воздухе, со слабым смолистым запахом. Ножка 4-9 см длиной, 1,5-2,5 см толщиной, цилиндрическая, полая, гладкая, светлее шляпки.

Растет в июле-октябре, по сыроватым лесам различного типа с березовым древостоем, иногда целыми гнездами, очень часто и обильно.

Съедобна в соленом виде после вымачивания или отваривания. В Западной Европе считается ядовитой, в Финляндии очень популярна.

105. Млечник серо-розовый – *Lactarius helvus*



Шляпка 6-15 см в диаметре, вначале выпуклая, иногда с небольшим тупым бугорком, позднее плоская с подогнутым краем, у старых грибов широко воронковидная с тонким краем, сухая, вначале тонковолокнистая, затем мелкочешуйчатая, серо- или рыже-розовая, розово-палевая, в центре с хлопьевидно-отрубевидным налетом. Пластинки слабо нисходящие, беловатые, светло-кремово-охристые. Мякоть плотная, хрупкая, беловатая, неедкая, с водянистым млечным соком и своеобразным запахом, напоминающим фенугрек (пажитник) и солодку. Споровый порошок светло-охристый. Ножка 5-12 (до 18) см высотой, 1,5-3 см толщиной, цилиндрическая или расширенная к основанию, иногда как бы сдвоенная, с узкой, затем с широкой полостью, одноцветная со шляпкой, вверху светлее из-за мучнисто-войлочного налета, внизу с беловатым войлочком мицелия.

Растет на заболоченных участках сосняков со сфагнумом, реже во влажных сосняках-черничниках, большими рассеянными группами. Встречается с июля по октябрь, часто.

По одним данным, съедобен после отмачивания или отваривания, в соленом виде. По другим – ядовит, вызывает тошноту и рвоту.

Порошок высушенного гриба иногда используют как пряность для заправки блюд.

Содержит непротеиногенные аминокислоты с метиленовой группой, активные против некоторых патогенных дрожжей и бактерий.

СЕМЕЙСТВО ГЕРИЦИЕВЫЕ – *HERICIACEAE*

106. Креолофус усиковый – *Hericium cirrhatum*



Плодовые тела мясистые, состоят из ряда изогнутых шляпок, эксцентрично соединенных общим основанием, прикрепленным к древесине боком, как у трутовиков. Размеры 5-15 см, шляпки вначале с подогнутым, затем с плоским краем, поверхность волокнистая, с торчащими мягкими шипиками, охристо-желтоватая с розовым оттенком, снизу с частыми мягкими шипиками того же цвета, длиной до 1,5 см и до 1 мм диаметром. Мякоть

волокнистая, суховатая, мягкая (у старых мягко пробчатая), беловатая или розоватая, с приятным вкусом и запахом. Споровый порошок белый.

Встречается с июля по октябрь в лиственных и смешанных лесах, на валеже и пнях, редко. Внесен в Красную книгу Ленинградской области. Съедобен в молодом возрасте.

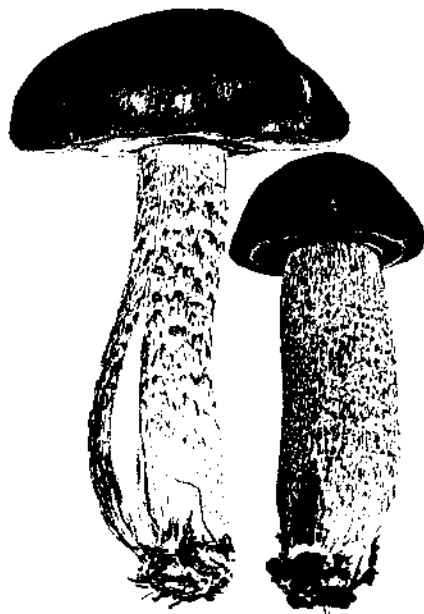
Содержит сесквитерпеноиды креолофины.



ПОРЯДОК БОЛЕТОВЫЕ *BOLETALES*
СЕМЕЙСТВО БОЛЕТОВЫЕ – *BOLETACEAE*

Наиболее известное грибникам семейство крупных трубчатых грибов, включающее белые грибы, подосиновики, подберёзовики, маслята и др. Шляпка и ножка сплошные, мясистые, часто червивеющие, при отмирании загнивающие. Трубчатый гименофор обычно довольно широкий и легко отделяется от мякоти шляпки, реже узкий неотделяющийся. Споровый порошок чаще светлый, реже оливково-охристых тонов. Тёмная окраска шляпки и изменение цвета мякоти на воздухе у ряда видов определяется производными терфенила. Большинство видов съедобны и пригодны для любой кулинарной обработки. Отдельные виды несъедобны из-за горького или острого вкуса, ядовитых на Северо-Западе РФ нет.

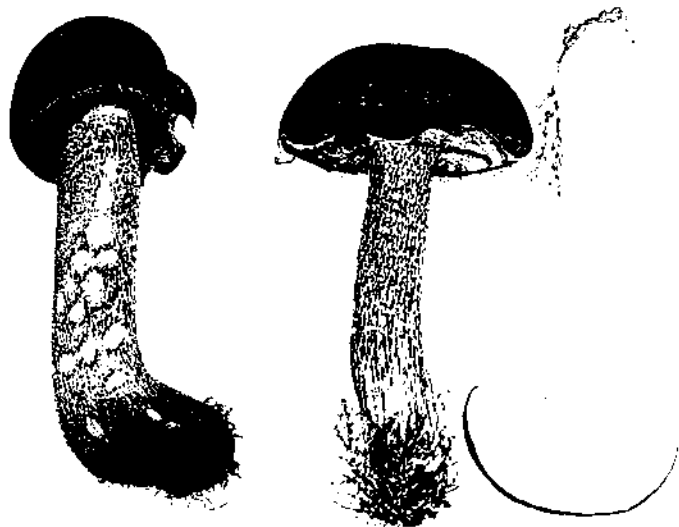
107. Подберезовик чёрный – *Leccinum melaneum*



Шляпка 5-9 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем выпуклая, черно-бурая или серо-коричневая, матовая, сухая. Мякоть белая, на разрезе окраску не меняет, довольно плотная. Поры трубочек не очень мелкие, трубчатый слой желтовато-беловатый. Ножка 4-5 см в длину, 1,5-3 см в толщину, вначале клубневидная, к зрелости цилиндрическая, утолщенная книзу, с мелкими черно-бурыми чешуйками.

Растет в августе-сентябре в сырых березовых и смешанных лесах, часто на песчаных почвах, одиночно или небольшими рассеянными группами, изредка сросшимися основаниями ножек. Съедобен, при сушке и варке чернеет.

108. Подосиновик жёлто-бурый — *Leccinum versipelle*



Шляпка 4-15 (до 30) см в диаметре, вначале полушаровидная, в конце округло-подушковидная, слабоволокнистая, слегка бархатистая или гладкая, сухая, во влажную погоду слегка клейкая, от оранжево-желтой до желто-коричневой, иногда со свисающей по краю кожицей, у молодых грибов немного подвернутой под край. Трубчатый слой толщиной 0,7-3 см, мелкопористый, у ножки выемчатый, вначале темно-серый, затем выцветающий до буроватого или слегка оливкового. Споровый порошок охряно-коричневый. Мякоть плотная белая, на разрезе розовеет, затем становится лиловой или грязно-серой, в ножке сине-зеленой. Ножка 8-20 (до 25) см в длину, 2-7 см в толщину, утолщенная к основанию, сплошная, белая или сероватая, густо покрытая очень мелкими зернисто-шерстистыми бурьми, затем чернеющими чешуйками; нередко глубоко уходящая в почву.

Встречается с июня по сентябрь в березняках или в смешанных лесах с березой, на песчаной или торфянистой почве, рассеянными группами, реже одиночно, часто и обильно.

Съедобен, пригоден для любой обработки, но наиболее подходит для жарки, маринования и сушки, хотя и чернеет при этом.



Шляпка 5-20 (до 30) см в диаметре, вначале полушаровидная и одетая на ножку как наперсток, с плотно прилегающим к ножке краем, затем загнутым на трубочки или свисающим, позднее выпуклая и подушковидная, сухая, бархатисто-волокнистая или гладкая, оранжевая, кирпично-красная или буровато-красноватая. Трубоччатый слой свободный, вначале белый, позже дымчато-серый или коричневатожелтоватый, с мелкими округлыми порами. Споровый порошок ржаво-коричневый. Мякоть плотная, белая, в основании ножки синеватая, на разрезе лиловет или синеват, затем становится шиферно-серой, в конце черной, без особого вкуса, со слабым грибным запахом. Ножка 8-15 (до 20) см высотой, 2-5 см толщиной, цилиндрическая или расширенная к основанию, сплошная, очень плотная, серовато-белая, с многочисленными волокнистыми чешуйками, вначале серыми, затем темнеющими до бурых и черных.

Растет в лиственных и смешанных лесах, часто с осиной, предпочитая плодородную, с развитым опадом, почву, на земле или во мху, с июня по сентябрь, обычно группами, иногда очень большими, часто и

иногда очень обильно. Выделяют ряд форм по окраске шляпки, приуроченности к древесной породе и другим признакам.

Хороший съедобный гриб, который трудно перепутать с другими. Очень вкусен в любом виде, особенно жареным или маринованным (хотя в маринаде, как и при сушке, становится черным).

110. Белый гриб – *Boletus edulis*



Шляпка 4-20 (до 30) см в диаметре, вначале полушаровидная, затем подушковидно выпуклая, гладкая или морщинистая, тонковолочная или голая, сухая, во влажную погоду слегка слизистая. Мякоть белая, не изменяющая окраску на разрезе и при сушке, у темноокрашенных форм под кожицей шляпки красноватая, со слабым приятным запахом и сладковатым ореховым вкусом. Трубчатый слой у ножки глубокоыемчатый, толщиной 1-4 см, с мелкими округлыми порами, вначале чисто-белый, затем желтовато-сероватый и желтовато-оливковый, легко отделяющийся от мякоти. Споровый порошок грязно-оливкового цвета. Ножка 7-12 (до 30) см длиной, 2-6 (до 10) см толщиной, вначале клубневидная или яйцевидная, позднее вытягивающаяся, от

белой до буроватой или красноватой, нередко того же оттенка, что и шляпка, но обычно светлее, со светлым сетчатым рисунком. В зависимости от особенностей окраски и приуроченности к определенной древесной породе, выделяют до 19 форм белого гриба. На Северо-Западе РФ чаще других можно встретить 3 формы: еловую, сосновую и березовую.

Белый гриб, форма еловая (*B. edulis* f. *edulis*). Шляпка бурая или коричнево-бурая, часто неровно окрашенная. Ножка утолщенная, сравнительно длинная с хорошо заметной сеточкой, доходящей сверху до 1/3 или 1/2 длины ножки. Растет в еловых лесах.

Белый гриб, форма сосновая, боровик (*B. edulis* f. *pinicola*). Шляпка темноокрашенная, красновато-коричневая, иногда с фиолетовым оттенком, по краю часто розоватая. Ножка сильно утолщенная, сравнительно короткая, с хорошо заметной сеточкой почти по всей длине. Растет в сосновых лесах на песчаной почве.

Белый гриб, форма березовая (*B. edulis* f. *betulicola*). Шляпка светлоокрашенная, светло-буроватая, беловатая или охристо-желтоватая. Ножка толстая, не длинная. Растет в березовых лесах.

Все формы белого гриба растут с июня по октябрь, одиночно или группами.

Один из наиболее ценных съедобных грибов. Пригоден для любой кулинарной обработки (сушка, жарка, варка, засол, маринование), во всех видах сохраняет белую окраску мякоти, а у молодых грибов – и трубчатого слоя, за что и получил своё название. Наиболее подходит для сушки, после которой приобретает приятный аромат, сохраняющийся и в приготовленных блюдах. Молодые грибы после очистки от сора можно есть и сырыми на бутербродах. Наиболее калорийный из всех грибов за счет большого содержания белка.

В некоторых районах Сибири при обморожениях делают примочки из отвара или настойки на белых грибах. Ранее его использовали его как тонизирующее, и при грудной жабе, болезнях глаз. В старину в Германии применяли для лечения рака кожи. Противоопухолевая активность экстрактов экспериментально подтверждена. Содержит ряд терфениловых пигментов и пептиды, активные против микобактерий туберкулеза и патогенных кишечных палочек, а также непротеиногенную аминокислоту эрготионеин (2-тио-гистидин) с высокой антиоксидантной активностью. В традиционной китайской медицине применяется при радикулите, онемении конечностей, болях в ногах.

111. Польский гриб – *Boletus badius*



Шляпка 4-12 (до 15) см в диаметре, вначале полушаровидно выпуклая, матово-замшевая, затем подушковидно выпуклая и почти плоская, гладкая, в сырую погоду скользкая, в сухую – сухая, блестящая, каштановая, красно-коричневая. Трубчатый слой прирастающий к ножке или почти свободный, с заметно угловатыми порами, желтоватый или желтый, с возрастом зелено-желтый, при надавливании синеющий. Споры порошок коричнево-оливковый. Мякоть плотная, беловатая или желтоватая, на срезе заметно синеющая, без особого запаха и вкуса. Ножка 4-9 (до 12) см длиной, 1-3 см толщиной, цилиндрическая или утолщенная в нижней части, реже суженная у основания, крепкая, сплошная, гладкая,

желто-коричневая с красноватым «загаром» и красновато-бурыми волокнами, образующими сетчатый рисунок в средней части.

Растет в хвойных реже лиственных лесах, на земле, гнилых пнях или у основания стволов, на опушках, вдоль дорог, на достаточно увлажненной почве одиночно или группами. На Карельском перешейке обычен, но в Ленинградской области редок, внесен в Красную книгу. Встречается с августа до заморозков, порой до ноября.

Хороший съедобный гриб, высоко ценимый в Западной Европе (особенно для жарки). Подходит для любой кулинарной обработки. Как и многие другие осенние грибы, редко червивеет. В прежние времена торговцы фальсифицировали сушеные белые грибы молодыми польскими, так как низ шляпки у них также беловатый и при сушке мякоть у них не темнеет, а становится светло-желтой. В недавнем прошлом гриб поступал на европейский рынок в основном из Польши, с чем, видимо, и связано его название.

Накапливает радионуклиды более сильно, чем другие грибы (кроме свинушки тонкой), что связывают с наличием антимикробных шоколадно-коричневых высокоокисленных терфенильных димеров – бадiona и норбадиона А, образующих комплексы с ^{137}Cs .

112. Моховик зелёный – *Boletus subtomentosus*



Шляпка 3-10 (до 16) см в диаметре, полушаровидная или выпуклая, затем подушковидная или плоская, мясистая, сухая, матовая, тонковолокно бархатистая, от розовато-коричневой до буро-оливковой. Трубчатый слой широкий (до 2 см), с крупными угловатыми порами, приросший, иногда спускающийся на ножку зубцом, вначале ярко серно-жёлтый, затем оливково-жёлтый, мягкий, при надавливании слабо синюющий. Споровый порошок буроватый. Мякоть беловатая или желтоватая, в шляпке почти белая, на разрезе слегка синеющая, сочная, с мягким вкусом и приятным слабым запахом сушеных фруктов. Ножка 4-10 (до 13) см длиной, 1-2 см толщиной, цилиндрическая или слегка суженная к основанию, волокнистая, сплошная, желтоватая, иногда с красноватым оттенком, с выраженным в разной степени вытянуто-сетчатым рисунком буроватого или красновато-каштанового цвета.

Встречается часто, обычно одиночно, в лесах разных типов, на почве, во мху, иногда на гнилой древесине, муравейниках, а также по опушкам, краям дорог и канав, с июня по октябрь. Чаще других грибов поражается грибом гипомицесом, затягивающим плодовое тело вначале почти незаметной белой, затем плотной бело-жёлтой пузырчатой

плесенью. Гриб при этом становится очень ядовитым, известно много случаев отравлений. Однажды пораженные плесенью зелёные моховики стали причиной гибели целой семьи. Из-за опасности отравлений не следует также употреблять старые, дряблые и долго лежавшие грибы.

Съедобен, используется сушеным (хотя приобретает при этом неприятный запах), свежим, соленным или маринованным.

Содержит антибактериальный оранжевый терфениловый пигмент – ксерокомовую кислоту, окисляющуюся на воздухе с посинением.

113. Желчный гриб – *Tylopilus felleus*



Шляпка 4-10 (до 15) см в диаметре, вначале полушаровидная, позже от выпуклой до подушковидной, тонковолокнисто-бархатистой, сухая, во влажную погоду гладкая, слегка клейкая желто-, табачно- или светло-коричневая, иногда желто-серая. Трубчатый слой прирастает к ножке, вначале розовато-белый, затем розовый или грязно-розовый, при прикосновении краснеющий, с неровно-округлыми мелкими порами, очень горький. Споровый порошок розоватый. Мякоть плотная, белая, на изломе розовеющая, без особого запаха, горькая. Ножка 5-10 (до 13) см длиной, 2-3 (в основании до 6) см

толщиной, вначале клубневидная, позднее вытягивающаяся, к основанию утолщенная, сплошная, крепкая, ровная, под шляпкой светло-желтая, охристая или кремовая, в нижней - части одноцветная со шляпкой, но светлее, с темно-коричневым сетчатым рисунком по всей ножке.

Встречается в лесах различного типа, чаще в сыроватых хвойных на песчаных почвах, на почве, у основания стволов, реже на гнилой древесине, одиночно или небольшими группами, очень часто, но не очень обильно, с июня по октябрь.

Несъедобен из-за горького вкуса. В некоторых местах используется в пищу после многократного отмачивания. Известный «двойник»

белого гриба и подберезовика, на которые очень похож по общему облику, но отличается розоватым трубчатым слосм, тёмным сетчатым рисунком на ножке, и ясным горьким вкусом мякоти и трубочек.

Раньше использовался для лечения болезней печени. Гепатопротекторное действие подтверждено экспериментально.

Вкус определяют горькие сесквитерпеновые лактоны акоранового ряда, а также токсичные пиперидиновые алкалоиды, близкие к конину, образующиеся из непротеиногенных аминокислот. Изредка встречаются слабогорькие особи. Есть люди, не ощущающие горечь этого гриба. В России, на Украине и в Финляндии очень редко встречается желчный гриб кожано-жёлтый (*T. alutarius*), внесённый в Красную Книгу РФ, отличающийся от обычного только вообще не горчашей мякотью (автор также однажды нашёл подобные).



СЕМЕЙСТВО МАСЛЁНКОВЫЕ – SUILLACEAE

114. Масленок жёлтый (поздний) – *Suillus luteus*



Шляпка 3-12 см в диаметре, в начале полушаровидная, затем от широко округло-конической до выпуклой и почти плоской, с подогнутым краем, гладкая, красновато-коричневая, иногда с сиренево-розовым оттенком, со временем выцветающая до охристой, с сильно слизистой, легко снимающейся кожицей. Трубчатый слой прирастает к ножке, мелкопористый, вначале беловатый, закрытый белой плёнкой (частным покрывалом), затем золотисто-желтый, в зрелости с оливковым оттенком. Споровый порошок ржаво-желтый. Мякоть белая или

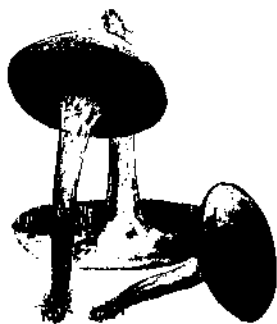
желтоватая, не изменяющая цвета на воздухе, мягкая, толстая, с приятным кисловатым вкусом и легким свежим запахом, напоминающим яблочный. Ножка 3-10 см длиной, 1-2 см толщиной, цилиндрическая, сплошная, с плёчатым белым, позже грязновато-фиолетовым или коричневатым кольцом, выше его белая или бледно-желтая, ниже – буроватая, под кольцом мелко бородавчатая. Растет с мая по октябрь (иногда и в ноябре) в изреженных молодых сосняках, на опушках, обочинах дорог, бывших пожарищах, часто большими группами. Один из наиболее часто встречающихся трубчатых грибов. Легко переносит небольшие заморозки. В заболоченных сосняках изредка встречается близкий по внешнему виду масленок болотный с сильно розовеющей на разрезе мякотью.

Съедобен и очень вкусен, особенно в жареном и маринованном виде (после удаления сора можно готовить вместе с клейкой шкуркой). Для сушки непригоден, так как сохшая мякоть плохо размачивается. У чувствительных лиц может вызвать аллергию.

Содержит вещества, снижающие головные боли, и обладающие противоопухолевой активностью (в том числе геранил- и фарнезилзамещённые фенолы суиллин, болегревиллол, и димерный бовихинон) а высоко окисленные оранжевые производные терфенила гревиллины с антимикробной активностью. Применяется в традиционной китайской медицине при заболеваниях крупных суставов и как противоопухолевое.

115. Перечный гриб – *Chalciporus piperatus*

Шляпка 2-7 см в диаметре, выпуклая, затем плоская, иногда подушковидная, в сухую погоду бархатистая или гладкая, блестящая, в сырую слабослизистая, от зеленовато-охристой до желто-, оранжево- или красно-коричневой с плохо снимающейся кожицей. Трубчатый слой прирастает к ножке или слабо низбегаёт по ней, от ржаво-красноватого до цвета меди или красновато-коричневого, с крупными неправильно-угловатыми порами. Мякоть в шляпке желтоватая или грязно-охристая, в ножке розовато-желтая, на разрезе несколько краснеющая (розовеющая), без особого запаха,



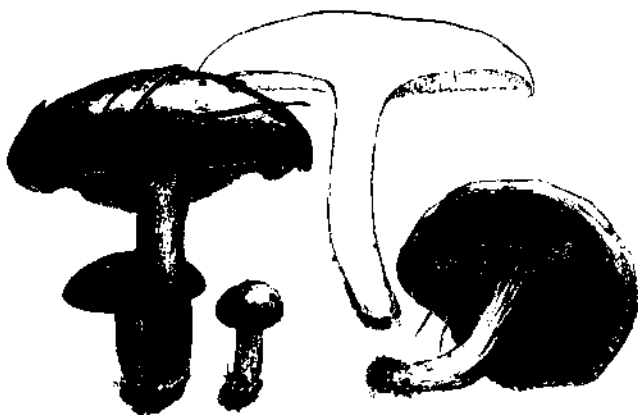
с горько-жгучим перечным вкусом. Споровый порошок желто-бурый. Ножка 3-8 см длиной, 0,5-1 см толщиной, цилиндрическая, к основанию заметно суженная, часто изогнутая, гладкая, сплошная, одноцветная со шляпкой или более светлая, в верхней части с буроватыми волокнами, при основании желтая с бархатистым налетом мицелия. Сходен с небольшим козляком или моховиком жёлто-бурым.

Встречается в хвойных, преимущественно сосновых, реже в смешанных и лиственных лесах, на почве или во мху, обычно одиночно или по два-три, с июля по сентябрь (иногда и в октябре). Довольно обычен.

Несъедобен из-за остро-перечного вкуса, определяемого производными азепина с длинной боковой цепью. В готовых блюдах острый вкус гриба сохраняется. Любители добавляют небольшие количества в супы или маринады вместо перца.

Содержит красный пигмент группы терфенила – вариегатовую кислоту, с антимикробной активностью, а также жёлтые высокоокисленные терфенильные димеры хальцитрин и склероцитрин.

116. Козляк – *Suillus bovinus*



Шляпка 3-8(12) см в диаметре, выпуклая, затем плоская или подушковидная, гладкая, клейкая, при высыхании блестящая, от розово-охристой до коричнево-желтой, с тонким краем. Трубчатый слой приросший или слегка низбегающий по ножке, не отделяющийся от шляпки, грязно-желтого или оливково-коричневатого цвета, с крупны-

ми неправильной формы порами, расположенными более или менее радиально. Споровый порошок желтовато-оливковый. Мякоть вначале мягко-эластичная, потом жестковато-резинистая, плотная, желтоватая или кремовая, на изломе слегка краснеет, неедкая, со слабым приятным запахом. Ножка 4-10 см длиной, 0,8-1,5 см шириной, цилиндрическая, иногда к основанию слегка суженная, сплошная, гладкая, одноцветная со шляпкой или более светлая.

Встречается с июня по октябрь в разреженных сосновых лесах, на почве, реже на заболоченных, со сфагнумом, местах, большими группами, порой скупенными до срастания отдельных грибов, очень часто и обильно.

Съедобный и довольно вкусный, подходит для жарки и маринования. Для сушки малопригоден из-за сильного ссыхания и трудности последующего размачивания. Старые грибы с плотно-резинистой мякотью собирать не стоит. Содержит бактерицидные геранил- и фарнезил-производные бензохинона – бовихиноны, и терфенилы, активные против золотистого стафилококка.

Козляк с удовольствием едят коровы (и козы), пасущиеся около леса, за что он получил русское название «коровий гриб» и латинский эпитет, от «*bovis*» – бык.

117. Моховик жёлто-бурый – *Suillus variegatus*



Шляпка 5-12 (до 16) см в диаметре, мясистая, вначале полушаровидная, затем от выпуклой до распростертой или подушковидной, с тонким, иногда слегка загнутым кверху краем, бархатистая, во влажную погоду иногда слизистая, с неотделяющейся кожицей желто-охристого или желто-бурого цвета, иногда с оливковым или красноватым оттенками, с мелкими буроватыми волокнистыми чешуйками, позднее исчезающими. Трубочатый слой неширокий, прирастающий к ножке, вначале грязно-желтый, затем от

табачного до коричневого цвета, часто с оливковым оттенком, с очень мелкими порами, темнеющими при надавливании. Споровый порошок охристый. Мякоть толстая, плотная, светло абрикосово-желтая, у старых грибов более рыхло-волокнистая, с фруктово-грибным запахом, без особого вкуса, на изломе быстро, но слабо синсеет. Ножка 3-8 (до 12) см длиной, 1,5-3,5 см шириной, цилиндрическая или равномерно расширенная к основанию, сплошная, гладкая, одноцветная со шляпкой, но более светлая, иногда с красноватыми или буроватыми волокнами.

Растет в сосновых лесах среди мхов на тощих песчаных или травянисто-песчаных почвах, часто в заболоченных местах. Встречается с июля по октябрь, обычно одиночно или рассеянными группами, очень часто и весьма обильно. Червивеет редко.

Съедобен, довольно вкусный. Больше подходит для жарки и маринования, и, хотя маринад получается темным и тягучим, гриб приобретает пикантный, чуть островато-перечный вкус. При сушке ссыхается и потом трудно размачивается.

Содержит противоопухолевые и антиоксидантные геранил- и фарнезил-фенолы суиллин, болгревиллол, и др. Посинение мякоти на воздухе определяется наличием варисгатовой кислоты (производное терфенила) с антимикробной активностью. Аккумулирует железо.

СЕМЕЙСТВО ГИРОПОРОВЫЕ – *GYROPORACEAE*

118. Сняк – *Gyroporus cyanescens*



Шляпка 5-15 см в диаметре, выпуклая, позднее плоская, тонковолокнистая или пушисто-войлочная, сухая, матовая, буровато-желтоватая или соломенно-желтая с возрастом темнеющая до охряно-коричневой, при прикосновении синсеет. Нижний слой трубчатый с мелкими порами, беловатый, затем соломенно-желтый, при прикосновении синеющий. Споровый порошок бледно-желтый. Мякоть плотная, толстая, в ножке очень рыхлая, ватная, с рядом полостей, белая, на срезе резко синсеющая, без

особого запаха и вкуса. Ножка 5-10 см длиной, 1,5-3 см толщиной, в основании утолщенная или вся клубневидная, в верхней части гладкая беловатая, в нижней, ясно отграниченной – коротко опушенная, одноцветная со шляпкой, при прикосновении синеет.

Растет с июля по сентябрь в лиственных и смешанных лесах различного типа, часто под березами, лещиной, обычно на песчаных почвах. Редок, внесен в Красную книгу.

Съедобен, можно жарить, сушить, мариновать (в маринаде светлеет, при сушке немного темнеет). Вкусный гриб, не уступающий подосиновнику. При варке супа бульон вначале окрашивается в чернильно-синий цвет.

Содержит жёлтые производные терфенила с антиоксидантной активностью – болетол, гиропорин и гироцианин, окисляющиеся на воздухе в синие антимикробные пигменты.



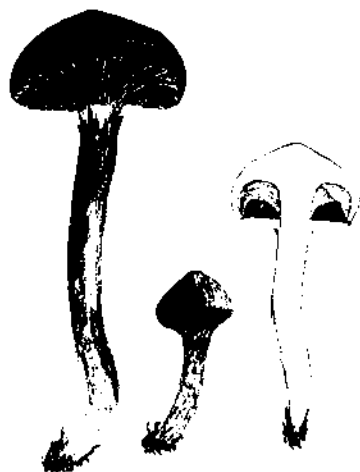
СЕМЕЙСТВО МОКРУХОВЫЕ – *GOMPHIDIACEAE*

МОКРУХИ (роды *GOMPHIDIUS* и *CHROOGOMPHUS*)

У молодых грибов имеется частное слизистое покрывало. Шляпки во влажную погоду также сильно слизистые, за что группа получила своё русское название.

Пластинки толстые, вначале светлые, с возрастом сильно темнеющие от порошка спор, иногда до чёрных. Мякоть нежная, нередко окрашена в желтоватые, розовые, оранжевые или красноватые тона. Малоизвестные съедобные вкусные грибы достаточно крупного размера, пригодные для любой кулинарной обработки, кроме сушки. Мякоть при кулинарной обработке темнеет или окрашивается, но этого не следует опасаться. Содержат антибактериальные и антиоксидантные производные терфенила и геранилзамещённые фенолы, близкие к пигментам маслят.

119. Мокруха пурпуровая – *Chroogomphus rutilus*



Шляпка 3-12 см в диаметре, вначале коническая, закругленная, затем слабовыпуклая, с бугорком и завернутым вниз краем, гладкая, во влажную погоду слизистоклейкая, каштаново-красно- или медно-коричневая с пурпурным оттенком, в центральной части сильно утолщенная. Мякоть оранжево-буроватая или розово-желтоватая, плотная, без особого запаха и вкуса. Пластинки слегка загнуто-нисходящие на ножку, редкие, толстые, вначале охряно-розоватые или буроватые, затем дымчато пурпурно-бурые. Ножка 5-9 см длиной, 1-2 см толщиной, к

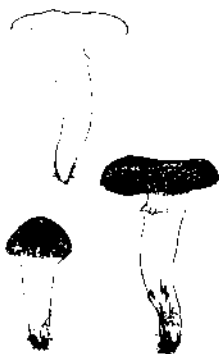
основанию суженная, сплошная, одноцветная со шляпкой, слегка полосато-волокнистая, при надавливании краснеет. Споровый порошок оливково-черный.

Растет в августе-сентябре в сосновых и сосново-лиственных лесах, по верешатникам, во мху или среди опада, группами, иногда большими. Обычный вид.

Съедобна в свежем, соленом, маринованном виде и имеет неплохой вкус, хотя при приготовлении чернеет. Может использоваться и для сушки.

Содержит противоопухолевые геранил- и фарнезил-фенолы бо-вихиноны. В восточной медицине применяется при нейродермитах.

120. Мокруха розовая – *Gomphidius roseus*



Шляпка 3-6 см в диаметре, вначале закругленно-коническая, затем выпуклая или плоская, с волнисто изогнутым краем, гладкая, слизистая, ярко-розовая или телесно-розовая, позже выцветающая, у молодых грибов снизу закрыта приросшей к ножке белой слизистой пленкой. Мякоть белая, плотная, без особого запаха и вкуса. Пластинки слегка нисходящие, редкие, толстые, иногда немного извилистые, вначале оливково-серые, к зрелости оливково-черные. Споровый порошок оливково-коричневый. Ножка 3-5 см высотой, 1-1,5 см шириной, слегка расширяющаяся до средней

части, буроватая, с тонким темным или светлым слизистым кольцом (в зрелости малозаметным), над ним слегка суженная, розовато-беловатая.

Встречается на почве в сосновых лесах, нередко по противопожарным траншеям, в августе-октябре, одиночно, реже по несколько. Местами обычна.

Хороший съедобный гриб, может использоваться свежим, маринованным, соленым.

121. Мокруха слювая – *Gomphidius glutinosus*



Шляпка 4-10 (до 15) см в диаметре, вначале ширококоническая, затем от выпуклой и распростертой до слегка вдавленной, гладкая, сильно слизистая, блестящая, от розовато-серой до шоколадно-коричневой, иногда с фиолетовым оттенком, по краю с остатками белого слизистого частного покрывала (вначале пластинки покрыты им полностью легко снимающейся кожицей). Мякоть нежная, но плотная, в основании ножки ярко-оранжево-желтая, выше кремоватая, под шляпкой белая, с мягким сладковатым вкусом и слабым приятным запахом. Пластинки нисходящие на ножку, толстые, редкие, вначале беловатые, затем оливково-серые, к старости от пурпурно-

коричневых до почти черных. Ножка 3—8 см длиной, 1-2 см шириной, грязно-белая, в основании желтоватая, с темным слизистым кольцом, под ним также слизистая, иногда с черноватыми чешуйками, цилиндрическая, сплошная. Внешне напоминает маслёнок. Споровый порошок оливково-бурый, почти черный.

Растет с конца августа до октября в хвойных лесах, чаще словых, среди мхов, на полянах, в траве и на земле, одиночно или группами, часто большими. Обычный вид.

Съедобна в свежем, маринованном и соленном видах. При варке темнеет. Очень хороша в жареном виде, супах и бульонах.

Жёлто-оранжевую окраску основания ножки определяют высокоокисленные производные терфенила — гомфидиевая и ксерокомова кислота, активные против золотистого стафилококка.

СЕМЕЙСТВО СВИНУШКОВЫЕ — *HYGROPHOROPSIDACEAE*

122. Говорушка оранжевая — *Hygrophoropsis aurantiaca*

Известна также как ложная лисичка. Шляпка 2-6 см в диаметре, сначала плоско-выпуклая, затем вдавленная, с завернутым вниз краем, светло-оранжевая или розово-охристая, с возрастом сильно выцветающая до рыжевато-беловатой, гладкая. Мякоть желтоватая или охристо-розовая, плотная, с неприятным вкусом и слабым грибным запахом. Пластинки от желтых до темно-буровато-оранжевых, частые, толстые, местами вильчато разветвленные, нисходящие по верхней части ножки. Ножка до 5 см высотой, 0,4-0,8 см шириной, цилиндрическая или немного расширенная под шляпкой, гладкая, нередко эксцентрическая, сплошная, одного цвета со шляпкой.

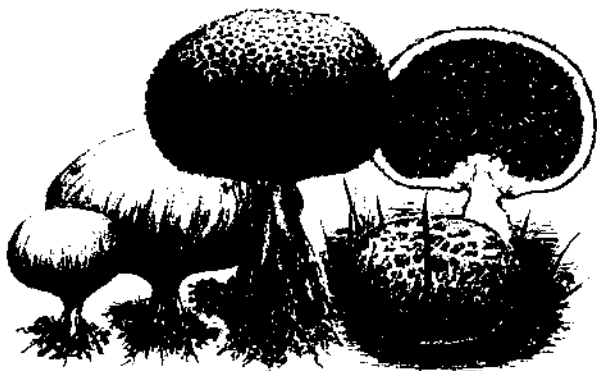
Эндемик Европы. Часто встречается в сосновых лесах, обычно по сырым местам, на почве, подстилке, гнилых сосновых бревнах, около пней, группами, в августе-сентябре.

Съедобная, но невкусная. Ранее ошибочно считалась ядовитой. У некоторых людей может вызывать расстройство пищеварения.



СЕМЕЙСТВО ЛОЖНОДОЖДЕВИКОВЫЕ –
SCLERODERMATACEAE

123. Ложнодождевик обыкновенный –
Scleroderma citrinum



Плодовое тело шаровидное или клубневидное, в продольном сечении округло-почковидное, сидячее, надземное или полуподземное, 3–8 см в диаметре, с находящимся в почве одним толстым или несколькими сросшимися в основании мицелиальными тяжами, без наземной ложной ножки. Оболочка однослойная, толстокожистая, жесткая, чешуйчатая или бородавчатая, редко почти гладкая или трещиноватая, желтоватая, серо-охристая или сиреневато-коричневатая, при созревании разрывается на неравные лопасти. Мякоть вначале желтоватая или сероватая (чисто-белой не бывает), затем оливковая, серо-фиолетовая и, наконец, оливково-бурая со светлыми прожилками, твердая почти до полной зрелости, в конце рассыпающаяся при надавливании мелкими комочками. Запах вначале приятный пряный, затем тяжелый неприятный, как у сырого картофеля.

Растет на опушках и по краю лесов различного типа, вдоль дорог часто в садах и парках, на песчаных, суглинистых и глинистых почвах. Встречается в июле-сентябре, довольно часто, небольшими группами.

Несъедобен, однако любители используют молодые грибы вместе корней в соусах и супах ради сильного пряного вкуса. Раньше молодые ложнодождевики использовали для подделки трюфелей. Отчасти это связано с тем, что местами их ошибочно называли трюфелями и называют порой до сих пор. Некоторое сходство с ними действи-

тельно есть – бородавчатая поверхность, мраморный рисунок на срезе, пряный запах (хотя менее сильный и совсем иной). При употреблении в больших количествах вызывает отравление – головокружение, болезненные спазмы желудка и др. От съедобных дождевиков отличается, прежде всего, не чисто-белой с самого начала, и очень твердой мякотью.

В средние века в Европе использовали в качестве афродизиака. Экстракты активны против некоторых бактерий и грибков.

На рисунке изображены грибы, извлеченные из земли. В нижней части видны сросшиеся мицелиальные тяжи. Пока гриб растёт, они скрыты под землей.

СЕМЕЙСТВО РИЗОПОГОНОВЫЕ – *RHIZOPOGONACEAE*

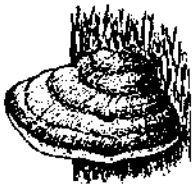
124. Корневец (триюфель) краснеющий – *Rhizopogon roseolus*



Плодовые тела развиваются неглубоко под землей, и частично выходят на поверхность. Они клубневидные, диаметром 2-5 см, с ровной белой, затем желтоватой или буроватой поверхностью, покрытой редкой сеточкой темного мицелия; на воздухе или от прикосновения краснеют или буреют. Мякоть плотная, вначале беловатая, затем темно-оливковая с частыми светлыми прожилками, при подсыхании с запахом чеснока или бытового газа.

Встречается осенью в сосновых и смешанных лесах, обычно гнездами по несколько штук, нечасто. В молодом возрасте съедобен. К настоящим трюфельным грибам отношения не имеет.

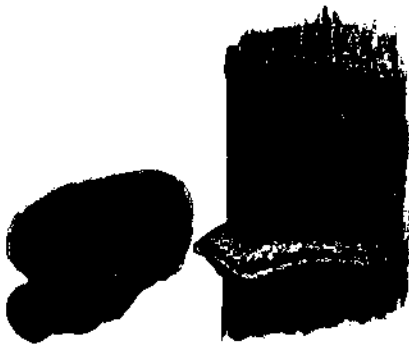
Содержит красный пигмент группы терфенила – варисгатовую кислоту и ряд геранил-фенолов с антимикробной активностью.



ПОРЯДОК ТРУТОВИКОВЫЕ · *POLYPORALES*
СЕМЕСТВО ТРУТОВИКОВЫЕ – *POLYPORACEAE*
ТРУТОВИКИ (роды *FOMES* и *PYCNOPORUS*)

Общеизвестная группа лесных грибов с жёсткими сидячими плодовыми телами в виде копыт, напльвов, консолей на деревьях. Поверхность может быть гладкой, бархатистой, жёстко-шерстистой и др. Гименофор обычно трубчатый. У многолетних плодовых тел трубочки идут в несколько рядов, срастая друг с другом и с мякотью. Мякоть мягкая лишь в самом начале развития, позже жёстко, вязко или ватно деревянистая. Сапрофиты-ксилотрофы на мёртвой древесине или активные паразиты на живых деревьях. Несъедобны. Содержат иммуномодулирующие полисахариды и высокоокисленные тритерпеноиды с разнообразной, в частности противоопухолевой, активностью, антимикробные антрахиноновые и феноксазиновые пигменты.

125. Трутовик киноварно-красный – *Pycnoporus cinnabarinus*



Плодовые тела многолетние, сидячие, от почковидных, прикреплённых боком, до консолевидных, 3-10 см в диаметре, толщиной в основании 2-3 см. Сверху выпуклые, ярко окрашенные, с заметными концентрическими бороздами оранжевого, бело-, охристо- или тёмно-оранжевого цвета, мелкоямчатые. Снизу почти плоские, с жёстким трубчатым слоем от

розово-оранжевого до оранжево-красного цвета. Мякоть жёстковолокнисто-резинистая, светло-оранжевого цвета. Растет обычно в лиственных лесах.

Содержит оранжево-красные феноксазиновые пигменты – циннабарин и циннабаровую кислоту, структурно родственные антибиотику актиномицину D, обладающие собственной активностью против гноеродного микрококка.

В восточной медицине применяется для улучшения циркуляции крови, уменьшения лихорадки, жара и испарины; в виде тонкого порошка – для остановки наружных кровотечений, как противоревматическое и противоопухолевое.

126. Трутовик настоящий – *Fomes fomentarius*



Плодовые тела многолетние крупные, копытообразные, шириной до 40 см, толщиной до 20 см, очень жесткие, покрытые твердой коркой серого, сиреневато-серого или буроватого цвета, с concentрическими рельефными бороздами. Трубчатый слой плоский, беловатый, с возрастом сереющий, с мелкими округлыми порами, буреющими при надавливании, в разрезе из ряда горизонтальных годичных слоёв. Ткань желто-бурая, жестко-волокнистая.

Один из самых распространенных грибов, растёт на пнях, сухостое и валеже, изредка на живых ослабленных деревьях лиственных пород. Несъедобен.

В старину во многих странах Европы волокнистая основа, получавшаяся отмачиванием плодовых тел в щёлочи, размочаливанием, промывкой и высушиванием, находила широкое применение для перевязок и остановки кровотечений (в России под названием «кóрпия»). При её расплющивании молотком получали материал, напоминающий кожу или войлок, поддающийся тиснению. Из него делали шапочки, рукавицы, салфетки, утепляющие подкладки для одежды. Промысел существовал в Австрии, Венгрии, Чехословакии, Югославии, Польше и Румынии до начала XX века. Пропитыванием волокнистой основы селитрой с последующей сушкой получали «трут», давший название всей группе трутовиков. При попадании искры на трут он начинал тлеть, что использовалось в старинных ружьях, курительных трубках и т. д.

Содержит антимикробные пигменты – коричневый фоментарион трополонового ряда, жёлтое производное стирилпирона гиспидин, высокоокисленные тритерпеноиды, нерастворимые полисахариды.

Применяется в восточной медицине при диспепсии, геморрое, раке пищевода, желудка, матки. В народной медицине стран Европы также использовался при раке матки, груди, болезнях мочевого пузыря, как кровоостанавливающее. За последние несколько десятилетий получен ряд препаратов на основе полисахаридов и тритерпеноидов для лечения злокачественных опухолей.



СЕМЕЙСТВО АЛЬБАТРЕЛЛОВЫЕ *ALBATRELLACEAE*

Небольшое семейство довольно крупных грибов с короткими ножками или сидячих. Многие виды встречаются нечасто. Мякоть молодых плодовых тел сырообразной консистенции, позже более жёсткая. Гименофор мелкопористый трубчатый, режж шиповатый. Светлая шляпка с возрастом становится более жёлтой или более красной, иногда пятнами. Содержат антибактериальные и антиоксидантные геранил- и фарнезилзамещённые фенолы от жёлтого до синего цвета (альбатреллин, грифолин и др.) и тритерпеноиды.



Шляпка 6-8 (12) см в диаметре, неправильно округлая, крупно лопастно-угловатая, седловидная, самая короткая из лопастей часто загнута на ножку, светло-желтая с редкими желто-оранжевыми чешуйками, местами переходящими в охристые или сероватые пятна. Нижняя поверхность шляпки серовато-желтоватая с косыми шипиками длиной 2-5 мм. Мякоть желтовато-белая, мягкая, со слабым запахом свежих опилок. Ножка эксцентрическая, почти лежащая на почве, косо прикрепленная, цилиндрическая, длиной 2-5 см, шириной 8-20 мм, к основанию утолщенная, ровная, сплошная, одноцветная со шляпкой, местами с разного размера пятнами от охристо-оранжевого до коричнево-красного цвета.

Встречается в августе-сентябре в сосняках, группами, почти скрытыми во мху. Довольно редок, внесен в Красную книгу Ленинградской области.

Съедобен. Подходит для жарки и сушки (собственные данные).

128. Альбатреллюс овечий, трутовик овечий – *Albatrellus ovinus*



Шляпки 6-8 (до 12) см в диаметре, выпуклые, затем плоские, округлые или несколько неправильные, в центре иногда со сглаженным бугорком, одиночные, реже срастающиеся, мясистые, эластичные, в сухом виде ломкие, в начале гладкие, затем чешуйчатые и под конец мелкотрещиноватые, белые, сероватые или серовато-желтоватые, иногда с ярко-желтыми пятнами, с тонким подогнутым, затем распрямляющимся краем, обычно лопастным. Трубчатый слой слегка низбегающий, с короткими (1-4 мм длиной) очень мелкими желтоватыми трубочками. Споровый порошок белый. Мякоть вначале консистенции сыра, белая, плотно мясистая, пресная, с приятным миндальным запахом, с возрастом суховатая и горчащая, зеленовато-желтая. Ножка 2-7 см длиной, 1,5-3 см шириной, цилиндрическая, к основанию суженная, гладкая, одноцветная со шляпкой, тонко опушенная.

Растет в августе-сентябре, преимущественно в еловых лесах на полянах, просеках, опушках, у дорог, на почве, иногда среди мха, одиночно или группами. Довольно редок, внесен в Красную книгу Ленинградской области.

Съедобен в молодом возрасте сушёным, свежим, маринованным, соленым. В отваренном виде желтеет, в жарке чернеет (и в том, и в другом случае, по мнению автора, гриб сохраняет отчётливый неприятный привкус). Содержит фарнезилфенольные пигменты, в частности, скутигераль, с антимикробной активностью.

129. Альбатреллюс сливающийся – *Albatrellus confluens*



Шляпки 4-14 см в диаметре, 1-3 см толщиной, неравнобокие или односторонне вытянутые, одиночные или сливающиеся краями в плоскую бесформенную массу диаметром до 40 см, вначале ломкие выпуклые, гладкие, мясистые, кремовые или желтовато-розоватые, в конце плоские, жесткие, шероховатые до мелкочешуйчатых в центре, лопастно растрескивающиеся, от желто-рыжих до кремовато-буроватых, с тонким краем. Трубоччатый слой прирастает к ножке или чуть низбегают на нее, вначале от белого до розового, в конце розовато-бурый или оранжево-коричневый, с округлыми крупными трубочками длиной 2-3 (до 5) мм. Споровый порошок беловатый. Мякоть упруго-мясистая, жестковатая, белая, с возрастом краснеющая, без вкуса, с древесно-грибным запахом и горьковатым вкусом. Ножки 2-7 см длиной, 1-2 см толщиной, часто уплощенные, эксцентрические или боковые, сглажено бороздчатые или сросшиеся, к основанию суженные, гладкие, одноцветные со шляпками.

Растет в хвойных, реже смешанных лесах, на земле среди мха, группами, иногда одиночно. Встречается в августе-октябре, нечасто, внесен в Красную книгу Ленинградской области.

Съедобен в молодом возрасте, но малоценный. Может использоваться свежим, маринованным, соленым, сушеным, для заправки супов. Перед употреблением следует хорошо проварить. Содержит антикоагулянты, антибиотические фенол-сесквитерпеновые пурпурно-красные пигменты грифолин и альбатреллин, пирасины и пирасиноны.

130. Трутовик серно-желтый – *Laetiporus sulfureus*



Плодовые тела без ножки, очень крупные, 15-20 (до 40) см в диаметре, вначале в виде наплывов, затем вееровидные, розетковидно сросшиеся у основания, прирастающего к стволу дерева, толщиной 2-4 см, с гладкой поверхностью серно-желтого, позднее розово-оранжевого цвета, с толстым округлым краем. Трубчатый слой очень мелкопористый, одноцветный со шляпкой. Споровый порошок кремово-белый. Мякоть молодых грибов сочная, с кисловатым вкусом, желтоватая, консистенции сыра или крутого теста, с возрастом сухая, жестко-резинистая, грязно-желтая.

Растет на стволах живых лиственных деревьев на высоте до 5-10 м. В городе и пригородах встречается чаще, чем в лесах. Появляется в конце мая, растет до заморозков. Нередок. Сrostки плодовых тел могут достигать массы 10-15 кг. Съедобен в молодом возрасте, но не очень вкусен. Отваривать следует не менее часа – до мягкости. У старых грибов резинистая консистенция при этом не исчезает. По некоторым данным, в сочетании со спиртными напитками может вызывать желудочные расстройства.

Содержит тритерпеноиды, активные против некоторых грамположительных и грамотрицательных бактерий. Окраска определяется полиеновыми пигментами – лэтипоровой кислотой А, и др. Используется в традиционной китайской медицине как общеукрепляющее средство.



ПОРЯДОК ТЕЛЕФОРОВЫЕ – *THELEPHORALES*
СЕМЕЙСТВО ТЕЛЕФОРОВЫЕ – *THELEPHORACEAE*

131. Телефора пальчатая – *Thelephora palmata*



Плодовые тела небольшие, плоско кустистые, до 3-8 см высотой, с плоскими, лопастно-рассеченными на концах слоевищами толщиной около 1 мм, узкими в основании (несколько мм); каштаново- или бурокоричневые, на концах более светлые; плотно-кожистые с тонкой темной дурнопахнущей мякотью, после высыхания долго сохраняются.

Растёт на почве, среди опада, во мху в сосновых, еловых, реже смешанных лесах, небольшими группами в августе-сентябре. Несъедобна.

Содержит телефоровую кислоту – антимикробное соединение группы терфенилхинона.

132. Телефора наземная – *Thelephora terrestris*



Плодовые тела раковиннообразные, почти воронковидные или вазовидные, иногда с вытянутым в ножку основанием, приподняты над землей в виде розетки вокруг кусочка древесины или сеянца, редко распростерты под валежом или камешками. Высота 3-5 см, диаметр 3-7 см, сверху щетинисто-волокнистые, коричнево-бурые, со светлым, волокнисто-бахромчатым краем, снизу серо-коричневатые, гладкие или слегка бугорчатые. Мякоть тонкая, кожистая, без особого вкуса и запаха.

Встречается в июне-сентябре в хвойных и смешанных лесах, на лесосеках, на песчаной почве, на остатках древесины, иногда как паразит на корнях молодых сеянцев сосны, часто.

Несъедобна.

Содержит телефоровую кислоту, близкие ей терфенилы террестрины, и прегнанные производные террестероны.



СЕМЕЙСТВО БАНКЕРОВЫЕ – *BANKERACEAE*

133. Гиднеллом ржавчинный –
Hydnellum ferrugineum



Шляпка 3-12 см в диаметре, плоская, очень толстая (в разрезе почти коническая), сглаженно-бугорчатая, вросше бархатисто-волокнистая, часто с выступившими на поверхности каплями ржавого цвета. Окраска варьирует от ржаво-бурого, желто-бурого или почти черного налитанных водой до охристого и желто-серого у сухих. Низ шляпки мелкошиповатый, серо-бурого цвета. Шляпка конусовидная низбегаёт на ножку, почти полностью скрытую в земле или плотном мхе, длиной до 3-7 см, шириной 1,5-3 см. Вся мякоть вязкая, твердо-деревянистая, хотя и водянистая, желтовато-буроватая, с характерным запахом.

Встречается в сосновых лесах с середины лета до поздней осени группами, нередко сближенными или сросшимися шляпками, очень часто, но во мху малозаметен.

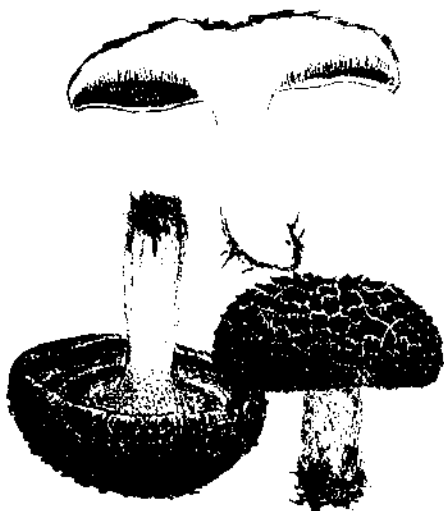
Несъедобен.

Содержит высокоокисленные производные терфенила – гидноферругин (фиолетовый) и гидноферругинин (жёлтый), а также терфенил-пиразиноновые конъюгаты саркодонины.

САРКОДОНЫ (род *SARCODON*)

Небольшая группа довольно крупных грибов с шиповатым гименофором, с чем связано другое их название – ежевики. Ножка центральная или эксцентрическая, в верхней части плавно переходит в шляпку. Поверхность шляпки сухая, от матовой и бархатистой до мелко- и крупночешуйчатой. Мякоть от белой до серо-коричневатой, часто горьковатая и с характерным запахом. Шипики гименофора мягкие, ломкие, иногда довольно длинные. Растут в конце лета и осенью в лесах, чаще хвойных, рассеянными или сближенными группами. По-видимому, все ежевики с мягкой мякотью съедобны, хотя горьковатый привкус у некоторых видов снижает вкусовые качества. Содержат саркодонины – антимикробные и нейротрофные пигменты терфенилпиразиндионового ряда, и горькие циатановые дитерпеноиды, индуцирующие синтез фактора роста нервов.

134. Саркодон черепитчатый – *Sarcodon imbricatus*



Шляпка 5-20 см в диаметре, мясистая, вначале выпуклая, затем плосковыпуклая, в центре вдавленная, с завернутым книзу краем, светло-, позже каштаново-бурая, черепитчато покрыта крупными заостряющимися и слегка отгибающимися бурыми чешуйками (гуще к центру); с нижней стороны густо покрыта слегка ниспадающими по ножке ломкими оттянуто-коническими шипиками светло-коричневого цвета. Споровый порошок коричневый. Мякоть буровато-сероватая, плотная, мясистая, с возрастом несколько

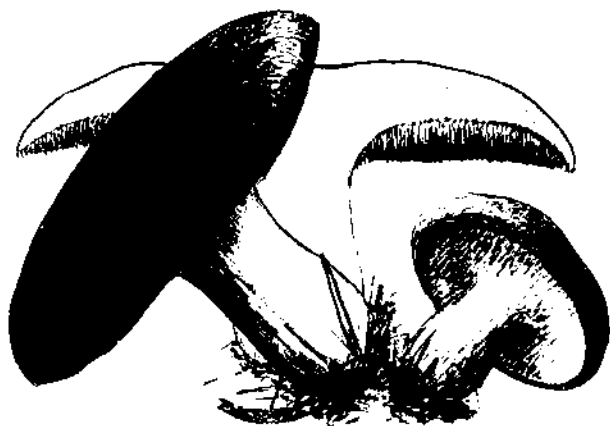
твердеющая, с мягким, чуть горьковатым вкусом и слабым запахом опилок. Ножка 3-10 см длиной, 1,5-3 см толщиной, сплошная, реже с

полостью, гладкая, одноцветная со шляпкой, часто с легким шоколадно-фиолетовым оттенком.

Часто встречается с конца лета до глубокой осени на почве в хвойных, особенно сосновых, лесах, большими рассеянными группами.

Съедобен во всех видах, лучше в молодом возрасте, когда мякоть мягче и меньше горчит. Качество невысокое из-за жестковатости, привкуса и своеобразного запаха, усиливающегося в готовых блюдах. Может использоваться после сушки в виде порошка для заправки супов и соусов.

135. Саркодон ложный – *Sarcodon laevigatus*



Шляпка 5-15 см в диаметре, выпуклая, затем плоская или слегка вдавленная, мясистая, с подвернутым книзу краем, от плюшево-бархатистой до гладкой, светло-коричневая с сиреневым или пурпурным оттенком. Нижняя сторона покрыта мелкими мягкими ломкими шипиками 2-5 мм длиной серовато-коричневатого или сиреневато-коричневатого цвета. Мякоть плотная, ломкая, коричневатая, со слабым древесным запахом, и мягким горьковатым вкусом. Ножка 3-7 см длиной, 1,5-3 см шириной, цилиндрическая или немного расширенная к шляпке, ровная, сплошная, иногда сглаженно морщинистая, сиреневато-коричневатая, плотная.

Растет в сухих сосновых лесах на почве, встречается в августе-сентябре, большими группами, редко.

Съедобен, но не очень вкусен из-за горьковатого привкуса и весьма плотной мякоти. Может использоваться свежим, сушеным, маринованным, соленым.



ПОРЯДОК ФАЛЛИОСОВЫЕ – *PHALLALES*
СЕМЕЙСТВО ФАЛЛИОСОВЫЕ – *PHALLACEAE*

136. Мутинус Равенеля – *Mutinus ravenelii*



Молодые плодовые тела 2-4 см в диаметре, белые, овальные или яйцевидные, со сплошной (по всей поверхности, как у яйца) слегка кожистой оболочкой, со студенистым содержимым. Позже содержимое удлиняется и уплотняется, образуя веретеновидную губчатую полую ножку, разрывающую перидий на несколько лопастей, остающихся у ее основания. Ножка длиной 8-11 см, заметно изогнутая, шириной 1-1,5 см, беловато-розовая с ярко-малиновой верхушкой без шляпки, покрытой местами серовато-оливковой слизью с очень сильным навязчивым запахом гнилого мяса.

Завезен в 50-х годах XX века из США. Внесён в Красную книгу России.

Эпизодически встречается в июле-сентябре во дворах, садах, на газонах, на почве и разлагающейся древесине, на опушках смешанных и лиственных лесов, по влажным местам, группами. Съедобен в стадии «яйца» (в это время запаха нет), жареным или варёным.

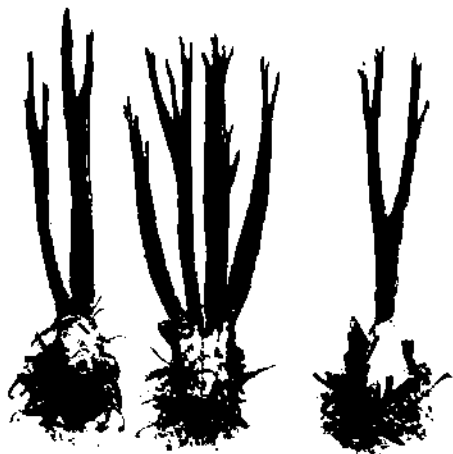
КЛАСС ДАКРИМИЦЕТЫ – *DACRYMYCETES*

ПОРЯДОК ДАКРИМИЦЕТОВЫЕ – *DACRYMYCETALES*

СЕМЕЙСТВО ДАКРИМИЦЕТОВЫЕ –
DACRYMYCETACEAE



137. Калоцера клейкая – *Calocera viscosa*



Плодовые тела небольшие, 3-6 см высотой, от почти цилиндрических, слабо разветвленных в верхней части, до вильчато или коралловидно ветвистых, с заостренными кончиками, и достаточно выраженным корневидно вытянутым основанием толщиной 0,2-0,5 см, погруженным в почву или гниющую древесину. Окраска от ярко-желтой до ярко-оранжевой, поверхность гладкая, влажная или слизистая, консистенция жестко-хрящеватая. Мякоть твердостуденистая, светлее поверхности, без особого запаха и вкуса. Споровый порошок светло охристо-жёлтый.

Растет на гниющей древесине хвойных пород, погруженной в почву или свободно лежащей. Встречается с июня по октябрь, довольно часто одиночно или небольшими группами. Несъедобна.

138. Дакримицес звездчатый – *Dacrymyces stellatus*



Плодовые тела бугорковидные, подушковидные или монетчатые, мелкие, диаметром до 2-3 мм, сидячие, во влажную погоду студенистые, полупрозрачные, хорошо заметные, оранжево-желтые, в сухом состоянии съеживающиеся, темнеющие, корочковидные, малозаметные.

Встречается летом и осенью на поваленных стволах и опавших ветках, большими группами, сливающимися в сплошные лепёшки до 30 см длиной и 10 см шириной.

Пищевого значения не имеет.

КЛАСС ТРЕМЕЛЛОМИЦЕТЫ – *TREMELLOMYCETES*

ПОРЯДОК ДРОЖАЛКОВЫЕ – *TREMELLALES*

**СЕМЕЙСТВО ДРОЖАЛКОВЫЕ –
*TREMELLACEAE***

ДРОЖАЛКИ (род *TREMELLA*)



Грибы со складчато-извилистыми мягкостуденистыми плодовыми телами, растущие на древесине, окрашенные в желтые, красные и коричневые цвета. При сотрясении «дрожат» как студень. Нередко, обычно одиночно, встречаются в конце лета в лесах, садах и парках. Способны переносить пересыхание и заморозки и затем продолжать рост поздней осенью и даже зимой, сохраняясь до весны. Крупные виды съедобны. Ряд видов паразитирует на других грибах. Содержат геобразующие поли-(1→3)-гликаны, некоторые с радиопротекторной и гипогликемической активностью. Многие виды применяются в традиционных медицинах народов мира.



Плодовые тела студенистые, глубоко складчато-извилистые, распростерто-подушковидные, собранные группами, 2-5 см в диаметре, яично-желтые, золотисто-оранжевые или оранжево-красные. При высыхании темнеют, приобретая роговидную консистенцию.

Как и другие дрожалковые, способна перезимовывать и появляться сразу после таяния снега, но наибольшего развития достигает поздней осенью. Встречается в лиственных лесах на валеже, пнях, сухих веточках, довольно часто.

Пищевого значения не имеет. Применяется в чешской народной медицине при воспалении глаз (наружно) и внутрь при параличах. Используется в традиционной китайской медицине: в отваренном виде, отдельно или в супах, при истощении, жаре, сухом кашле и кровохаркании в дозе 3-10 грамм, как повышающее сопротивляемость организма. Из близкого вида (*T. fuciformis*) в Китае получен радиопротекторный препарат, основу которого составляют гетерополисахариды, предложенный для лечения повреждений костного мозга у онкологических больных после радио- и химиотерапии.

140. Дрожалка листоватая – *Tremella foliacea*



Плодовое тело 3-10 см в диаметре, глубоко извилисто-лопастное или листовато-складчатое, студенистое, полупрозрачное, красновато-коричневое, ржаво-буроватое, влажное, в сухом виде пластинчато-роговидное, темно-коричневое или черно-бурое, без запаха и вкуса.

Растет на древесине лиственных, реже хвойных деревьев, на валеже, группами до 12 см шириной, и 6 см высотой. Встречается одиночно в июне-октябре, нечасто. Способна переносить временное пере-сыхание и заморозки.

Съедобна и довольно вкусна, лучше в супах. Можно сушить и затем, после замачивания в течение 3-4 часов, использовать для заправки блюд.

Содержит сесквитерпеноид трефолан А. В традиционной китайской медицине применяется для увеличения жизнеспособности организма при общей слабости и пониженном тоне.

ОТДЕЛ АСКОМИКОТЫ – ASCOMYCOTA

Плодовые тела часто не разделены ясно на шляпку и ножку, и имеют блюдцевидную, перевёрнуто-блюдцевидную, кувшинчато-лопастную форму. Размеры варьируют от нескольких миллиметров до 30 см. Консистенция часто восковатая, и варьирует от студенистой (у леоции) до довольно плотной (у хлороцибории), поверхность чаще матовая, мякоть одноцветная с поверхностью или светлее, окраски на воздухе не меняет. Шляпка, если она имеется, отличается от шляпки

базидиомицетов. У сморчков и строчков она извилисто-складчатая или складчато-ячистая с почти приросшим к ножке краем, спороносный слой – снаружи. У других видов она более ровная, от чашевидной до плоской, с завернутым книзу или кверху краем и гладкой нижней поверхностью. Спороносный слой сверху. Цвет спорового порошка беловатый. Ножка нередко почти незаметна.

КЛАСС ЛЕОЦИОМИЦЕТЫ – *LEOTIOMYCETES*

ПОРЯДОК ЛЕОЦИФВЫЕ – *LEOTIALES*

СЕМЕЙСТВО ЛЕОЦИФВЫЕ – *LEOTIACEAE*

141. Леоция студенистая – *Leotia lubrica*



Шляпка 0,8-2,5 см в диаметре, вогнутая, гладкая, студенисто-слизистая, буровато-оливково-желтая, со слегка волнисто-складчатыми краями, нижняя поверхность без пластинок и трубочек, сходная с верхней. Мякоть плотно студенистая, полупрозрачная, светло-грязно-желтая, с неприятным вкусом без особого запаха. Ножка 2-5 см длиной, 0,3-0,6 см шириной, продольно гладко-бороздчатая, зернисто-чешуйчатая, слизистая, одноцветная со шляпкой. Встречается с начала лета по осень во влажных местах леса, у болот, на глинистой почве, среди мха и опада, группами, иногда большими. По одним данным, съедобна, по другим – нет.



ПОРЯДОК ГЕЛОЦИЕВЫЕ – *HELOTIALES*
СЕМЕЙСТВО ГЕЛОЦИЕВЫЕ – *HELOTIACEAE*
142. Спатулярия желтоватая – *Spathularia flavida*



Плодовые тела грязно-желтые, высотой 5-8 см, шириной 1-2,5 см, толщиной 0,2-0,6 см, продольно-желтоватые, прямые или изогнутые, у основания расширенные, заканчивающиеся наверху уплощенным волокнистым слегка низбегающим но ножке «гребешком». Мякоть водянистая плотная упругая, одноцветная с поверхностью.

Растет на лесной подстилке в ельниках или смешанных лесах группами (до десятков, образующих «ведьмины кольца»), довольно редко, в конце лета и осенью.

Съедобна после отваривания, без отвара, но из-за малых размеров практического значения не имеет. Может использоваться в супах.

143. Кудония закрученная – *Cudonia circinans*



Шляпка 1-3 см в диаметре шаровидная выпуклая, с закрученным вниз краем, складчатая или волнистая, желтоватая или охристая, сухая или клейкая, снизу без пластинок и трубочек. Мякоть беловатая или желтоватая. Ножка 3-6 см длиной, 0,3-0,4 см шириной, сплюснутая, полая,

ровная от желтоватой до дымчато-шоколадной.

Растет в июле-сентябре, на подстилке в ельниках и смешанных лесах, обычно большими группами, нередко образует «ведьмины кольца», встречается довольно часто.

Съедобна после отваривания, но практического значения не имеет.

144. Хлороцибория сине-зелёная - *Chlorocyboria aeruginosa*



Фруктовые тела мелкие, листовидно-блюдцевидные, 0,5-1 см в диаметре, 0,5-1 мм толщиной, с бархатисто-матовой поверхностью яркого сине-зеленого или темно-изумрудного цвета, плотные, восковато-мясистые, при высушении жесткие. Ножка почти незаметна, 1-3 мм длиной. Мякоть одноцветна с поверхностью, без запаха.

Растет в сырых местах лиственных, реже хвойных лесов, на разлагающейся древесине, внутренняя часть которой приобретает интенсивную сине-зеленую или зеленую окраску. Подобную древесину в

лесу можно встретить довольно часто, но найти плодовые тела трудно. Гриб развивается с июля по ноябрь. Пищевого значения не имеет.

В верхней части рисунка изображена обратная (нижняя) часть куска позеленевшей древесины, пронизанной мицелием грибка.

Содержит фунгицидный димерный сине-зелёный пигмент нафталинового ряда – ксиллиндеин.



КЛАСС ПЕЦИЗОМИЦЕТЫ –
PEZIZOMYCETES

ПОРЯДОК ПЕЦИЦЕВЫЕ – *PEZIZALES*

СЕМЕЙСТВО ПЕЦИЦЕВЫЕ *PEZIZACEAE*

145. Пещица каштаново-коричневая –
Peziza badia



Плодовые тела сидячие, вначале шаровидные, затем раскрывающиеся в глубоко чашевидные, блюдцевидные, до распростёртых, 2-6 см в диаметре, 2-3 мм толщиной, сверху каштаново-коричневые, гладкие, с боков коричневые или оливково-коричневые с отрубевидным светлым налётом. Мякоть восковидная ломкая, беловатая. При постукивании зрелое плодовое тело пылит спорами. Растёт с

июля по сентябрь в хвойных и смешанных лесах на влажной почве по опушкам, вдоль дорог, большими группами, часто. Съедобна после отваривания (без отвара), но безвкусна.

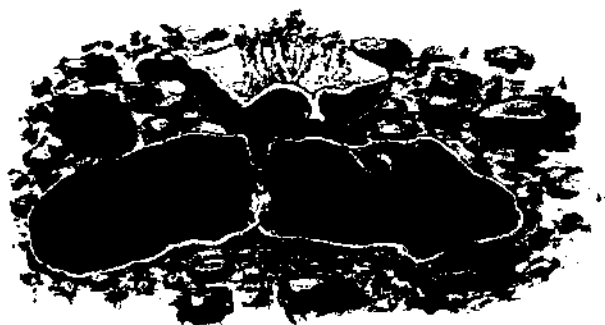
146. Алеврия оранжевая – *Aleuria aurantiaca*

Плодовые тела (апотеции) чашевидной или блюдцевидной формы, иногда неправильной, диаметром 3-10 см, часто скученные, сидячие, восковидно-хрящевидные, ломкие, тонкие (2-4 мм толщиной), ярко-красно-оранжевые или охристо-оранжевые, гладкие на вогнутой (наружной) стороне и немного более светлые, матово-дымчатые с боков. Мякоть беловатая, восковидная, тонкая, без особого запаха и вкуса. При легком постукивании зрелых плодовых тел с вогнутой поверхности местами вылетают небольшие беловатые облачка спор.

Растет по разреженным и открытым местам в лесах различного типа, на влажных лугах, в садах, у дорог, на опаде, почве, во мху и среди травы, нередко на пастбищах, группами, с июня по октябрь, часто.

Ранее в Чехии отваром гриба поили простуженных коров. Съедобен после отваривания, без отвара. В Западной Европе используется сырым, для украшения салатов. Безвкусна. Трудно очищается от прилипшего песка.

Окраска определяется специфическими каротиноидами, в частности, алевриксантином.

147. Ризина волнистая – *Rhizina undulata*

Плодовые тела распростертые или выпуклые, неправильно-округлые, 2-10 см в диаметре, 0,2-0,5 см толщиной, снизу желтоватые или беловатые, с многочисленными корневидными светлыми выростами 1-2 мм толщиной, с помощью которых гриб крепится к почве, снаружи волнисто-бугорчатые, гладко-бархатистые, красно-, каштаново- или черно-коричневые, иногда со светлым краем, подогнутым книзу. Мякоть беловатая, ломкая, водянистая без особого запаха и вкуса.

Растет группами в июле-октябре на песчаной почве хорошо освещенных мест сосновых лесов, часто на гарях и кострищах, иногда паразитирует на корнях сосны и ели (гибель саженцев достигает 100%), очень часто и обильно.

Съедобность спорна (по некоторым данным, ядовита).

СЕМЕЙСТВО ЛОПАСТНИКОВЫЕ –
*HELVELLACEAE*СТРОЧКИ (род *GYROMITRA*)

Ранневесенние, весьма «урожайные» грибы, появляющиеся одновременно со сморчками, от которых отличаются бесформенно-извилистыми, неясными шляпками и наличием на разрезе перегородок в шляпке и ножке.

Съедобны условно, только после соответствующей обработки. Содержат токсин гиромитрин (производное гидразина), близкий по

действию к токсинам бледной поганки, разрушающий клетки крови и угнетающий центральную нервную систему. После употребления через 6-10 часов может развиваться тошнота, рвота, боль «под ложечкой», головная боль, желтуха, понос и судороги, способные длиться до 1-2 дней. В тяжелых случаях – коматозное состояние и смерть. В Европе и США до 10 % всех грибных отравлений вызываются строчками (там они считаются безусловно ядовитыми и называются «ложными сморчками»). Опыты на животных показали, что определенное количество гиromитрина организм обезвреживает без ущерба для себя, но при некотором превышении дозы перестает справляться и внезапно может развиваться тяжелое отравление. Гиromитрин проявляет также канцерогенную активность.

Обезвреживание состоит в трёхкратном 10-минутном отваривании со сливом отвара и промыванием грибов, но в ряде местностей и он не дает гарантии. Лучшим считается трёхнедельное высушивание грибов. Перед приготовлением сушеные строчки отваривают, первый отвар сливают, а грибы добавляют в супы или тушат.

148. Строчок обыкновенный – *Gyromitra esculenta*



Шляпка бесформенная, 2-10 см в диаметре, мясистая, полая, с перегородками, глубоко мозговидно-складчатая, извилисто-морщинистая, от светло-каштановой до темно-коричневой, матовая, к зрелости припудренная беловатым порошком высыпающихся спор, край частично срастается с ножкой. Мякоть восковидно-хрящатая, беловатая, желтоватая или сиреневатая, ломкая, тонкая, со слабым своеобразным запахом

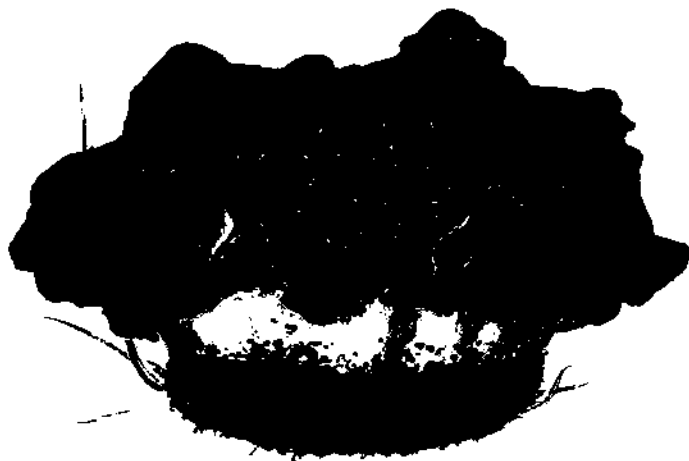
сырости, без особого вкуса. Ножка 2-5 (9) см длиной, 1,5-4 см толщиной, неправильно цилиндрическая, часто морщинисто-складчатая, иногда лопастная, гладкая, к основанию иногда суженная или расширенная, полая, с перегородками, белая, светло-охристая, красноватая, иногда с фиолетовым оттенком.

Растет в сосновых лесах, на опушках, вырубках, местах костров, пожарищах, у пней, дорог, на песчаной, обычно не задернованной почве, в местах складирования и окорки древесины. Типичный ранневесенний гриб, встречается с апреля по июнь, обычно группами, часто и местами обильно. Иногда развивается до осени.

Условно съедобен (после отваривания или высушивания). Перед употреблением шляпку надо хорошо очистить от песка и сора. Отваренные строчки лучше тушить в сметане (и они довольно вкусны), тогда как жаренные без подливки они становятся резинистыми и невкусными.

Токсин гиромитрин в строчках обыкновенных, выросших в России, содержится в малых концентрациях, и достаточно хорошо удаляется и варкой, и сушкой.

149. Строчок большой (гигантский) – *Gyromitra gigas*



Шляпка большая, 6-10 (до 30) см в диаметре, бесформенно-приплюснутая, кудряво-извилисто-складчатая, иногда лопастная, матовая, от светло-охряно-желтой или светло-оливково-коричневой до бурой, в зрелости светлее из-за налета спор, край более или менее приросший к ножке, внутри перегородчато-полая. Мякоть восковато-хрящеватая, ломкая, белая, иногда с фиолетовым оттенком, без вкуса, с запахом сырости. Ножка очень короткая, до 3-6 см длиной, иногда почти незаметна, ширина несколько меньше диаметра шляпки, гладкая, беловатая, морщинисто-складчатая.

Растет на слабо задернованной почве во влажных хвойных и лиственных лесах, на полянах, опушках. Встречается в апреле-мае, нечасто, но местами обильно.

Условно съедобен. Концентрация гиромитрина зависит от условий развития и географического положения. Наивысшие концентрации обнаружены в ФРГ (до 0,5 %), где случаи отравления очень часты, и продажа на рынках запрещена ещё в позапрошлом веке. Аналогично к ним относятся и в США. Даже трёхкратное отваривание не даёт гарантии обезвреживания. В нашей стране эта проблема не столь остра, но, вероятно, собирать строчки гигантские не стоит.

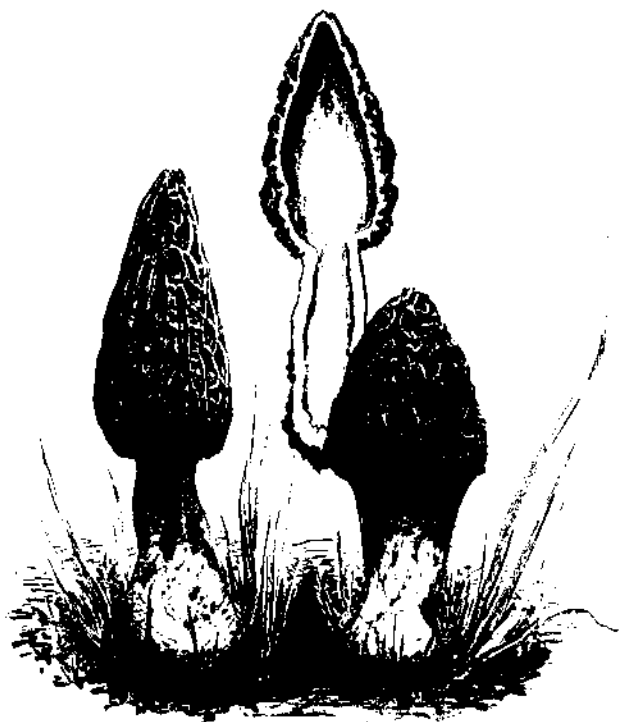
150. Строчок осенний – *Gyromitra infula*



Плодовые тела 7-10, иногда до 15-25 см высоты. Шляпка 3-15 см шириной, 5-12 см высотой, из 2-4 седловидно сросшихся лопастей, 2-4-рогая, голая, сросшаяся с ножкой, каштаново- или красно-коричневая, с бархатисто-гладкой поверхностью. Ножка цилиндрическая, кремовато-восковатая, иногда с небольшими продольными полыми бороздками. Мякоть тонкая, восковидная, беловатая, ломкая, без особого запаха и вкуса.

Растет в сентябре-октябре на почве и разложившейся древесине во влажных хвойных и смешанных лесах на открытых местах, опушках и полянах, довольно часто, одиночно и группами. Нередко заселяет обугленные остатки деревьев после лесных пожаров и влажные кустрища, где образует более крупные и многочисленные тела, чем на других местах.

Условно съедобен: может использоваться после предварительного отваривания, без отвара или продолжительной (2-3 месяца) сушки на воздухе. По другим данным – ядовит.

151. Сморчок конический – *Morchella conica*

Шляпка 2-8 см высотой, 1,5-4 см шириной, удлинено-коническая или яйцевидная, приросшая по краю к ножке, полая без перегородок, снаружи продольно складчато-ячеистая, от охристой до темно-каштановой и серо-бурой, с неглубокими матовыми ямками-ячейками, ограниченными одноцветными или более темными, черно-серыми (порой более светлыми) складками-ребрами, к зрелости припудривается беловатым налетом спор. Мякоть восковидная, тонкая, ломкая, беловатая, со своеобразным запахом, без особого вкуса. Ножка 2-5 см длиной, 1,5-3 см толщиной, цилиндрическая, к основанию иногда суженная или расширенная, часто сглаженно складчато-ямчатая, полая без перегородок, с желтоватой, сероватой или розоватой тонкомучнистой поверхностью. Растет в смешанных и хвойных лесах по открытым травянистым местам, часто на гаях, в парках и садах (особен-

но среди опавших гниющих яблок), на влажной песчаной и супесчаной почве. Встречается с конца апреля по июнь (хотя доводилось встречать его и в конце июля), одиночно или группами, нередко и иногда обильно. Сезон сморчков совпадает с цветением яблонь и появлением молодых листьев у дуба.

В Европе и США считается одним из наиболее ценных грибов. Сморчки не содержат гиромитрина и многими авторами признаются съедобными без предварительного отваривания или высушивания. В США (штат Мичиган) им посвящают специальные ежегодные фестивали.

Виды сморчков применяют в традиционной китайской медицине для «оздоровления кишечника и желудка», как отхаркивающее и «регулирующее поток жизненной энергии».

Содержит непротеиногенную аминокислоту 3-амино-L-пролин.

РУССКИЙ АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Алеврия оранжевая.....	28, 199
Альбатреллюс овечий	30, 182
– почти розовеющий.....	30, 181
– сливающийся.....	30, 183
Белопаутичник клубненосный	36, 112
Белый гриб	32, 162
Бледная поганка.....	38, 52
Больбитус яично-желтый.....	39, 85
Вешенка обыкновенная (устричная)	41, 127
– поздняя	41, 125
Волнушка розовая	40, 156
Волоконница бузиновая	36, 74
– земляная.....	36, 73
– краснеющая	36, 75
– надорванная.....	36, 74
– трещиноватая	35, 72
Галерина окаймлённая	35, 83
Гебеломы опоясанная.....	36, 84
Гигрофор оливково-белый.....	39, 132
– сводчатопластинковый.....	39, 133
Гигроцибе виргинская.....	39, 130
– коническая.....	39, 129
Гиднеллум ржавчинный.....	29, 187
Говорушка булавоногая	43, 134
– восковатая	43, 109
– оранжевая, или Ложная лисичка	33, 175
– пахучая.....	43, 107
– перевернутая, или рыже-бурая.....	43, 111
– серая.....	43, 108
– фиолетовая	41, 110
Головач мешковидный	31, 140
– продолговатый	31, 139
Гриб-зонтик пестрый.....	38, 94
Дакримицес звёздчатый	29, 192
Дрожалка извилистая	28, 193
– листоватая	28, 194
Ежовик жёлтый.....	29, 147
Желчный гриб	31, 166

Зеленушка.....	43, 104
Зимний гриб (Опёнок зимний).....	41, 93
Калоцера клейкая.....	29, 191
КлавулинOPSIS рожковидный, форма простая.....	31, 141
Козляк.....	32, 169
Коллибия жгучеядкая.....	43, 117
– лесолюбивая.....	43, 120
– масляная.....	42, 119
– пятнистая.....	42, 118
– сливающаяся.....	44, 116
Колпак кольчатый.....	36, 70
Корневек розовеющий.....	31, 177
Креолофус усиковый.....	29, 158
Кудония закрученная.....	27, 197
Леоция студенистая.....	27, 195
Лиофилл сросшийся.....	41, 135
Лисичка настоящая, или обыкновенная.....	29, 143
– серая.....	30, 146
– трубковидная.....	30, 145
Ложнодождевик обыкновенный.....	31, 176
Луговой опёнок.....	44, 115
Масленок желтый.....	32, 167
Мегаколлибия широкопластинковая.....	41, 121
Меланолеука обыкновенная.....	41, 113
Мицена колпаковидная.....	43, 124
– надкрылая.....	44, 123
– чистая.....	43, 122
Млечник болотный.....	40, 154
– вялый.....	40, 153
– камфорный.....	40, 151
– серо-розовый.....	40, 157
– шиповатый.....	40, 152
Мокруха еловая.....	174
– пурпуровая.....	33, 173
– розовая.....	33, 174
Моховик зелёный.....	32, 165
– пестрый, или желто-бурый.....	32, 170
Мутинус Равенеля.....	29, 190
Мухомор вонючий (ядовитый).....	38, 50
– красный.....	38, 54

– пантерный.....	38, 51
– поганковидный	38, 49
– порфиновый.....	38, 51
– серо-розовый.....	38, 53
Навозник мерцающий	32, 90
– Романези.....	33, 89
– серый.....	33, 88
Огнёвка гибридная	36, 77
– горькая	36, 78
Опёнок летний	37, 80
– осенний.....	38, 91
Паутинник бело-фиолетовый	34, 63
– благородный.....	34, 67
– браслетчатый.....	34, 65
– красноватый	34, 66
– оливково-бурый	35, 59
– опоясанный	35, 58
– пачкающий (прямой).....	34, 64
– пёстрый.....	35, 62
– светлоокрашенный	34, 68
– увалень.....	35, 58
– фиолетовый	35, 61
– широкоопоясанный	35, 60
– эlegantный	35, 69
Перечный гриб.....	31, 168
Пецица каштаново-коричневая	28, 198
Плутсей олсний	39, 56
Подберезовик чёрный	32, 159
Подосиновик желто-бурый.....	32, 160
– красный	32, 161
Полевица твёрдая	37, 81
Польский гриб	32, 164
Псатирелла (ложноопенок) Кандолля	37, 86
Псевдогигроцибе Марша	39, 131
Псилоцибе полуланцетовидная.....	37, 82
Ризина волнистая.....	28, 200
Рогатик гроздевой.....	30, 142
Рыжик настоящий.....	40, 155
Рядовка белая.....	42, 99
– бурая	49, 100

– жёлто-красная	41, 106
– заострённая	42, 106
– летняя	43, 105
– мыльная	42, 96
– опёнквидная	42, 98
– серая	43, 103
– тополёвая	42, 97
– чешуйчатая	42, 101
Саркодон лощёный	29, 189
– черепитчатый	29, 188
Свинушка толстая	33, 136
– тонкая	33, 137
Синяк	32, 171
Сморчок конический	28, 204
Спатулярия желтоватая	27, 196
Строфария сине-зелёная	37, 76
Строчок большой	28, 202
– обыкновенный	28, 201
– осенний	28, 203
Сыроежка жгучеядкая	40, 150
– сереющая, или выцветающая	40, 149
Телефора наземная	30, 186
– пальчатая	30, 185
Трутовик киноварно-красный	30, 178
– обыкновенный, или настоящий	30, 179
– серно-жёлтый	30, 184
Хлороцибория сине-зелёная	27, 197
Цистодерма киноварно-красная	38, 48
Чесночник мелкий	44, 114
Чешуйчатка огненная	37, 79
Шампиньон желтокожий	37, 47
– перелесковый	37, 46
Энтолома дымчатая	40, 126

ЛАТИНСКИЙ АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

<i>Agaricus sylvicola</i>	37, 45
– <i>xanthodermus</i>	37, 46
<i>Agrocybe dura</i>	37, 80
<i>Albatrellus confluens</i>	30, 182
– <i>ovinus</i>	30, 181
– <i>subrubescens</i>	30, 180
<i>Aleuria aurantiaca</i>	27, 198
<i>Amanita pantherina</i>	38, 50
– <i>citrina</i>	38, 48
– <i>muscaria</i>	38, 53
– <i>phalloides</i>	38, 51
– <i>porphyria</i>	38, 50
– <i>rubescens</i>	38, 52
– <i>virosa</i>	38, 49
<i>Ampulloclitocybe clavipes</i>	43, 133
<i>Armillaria mellea</i>	37, 90
<i>Bolbitius vitellinus</i>	39, 84
<i>Boletus badius</i>	32, 163
– <i>edulis</i>	32, 161
– <i>subtomentosus</i>	32, 164
<i>Calocera viscosa</i>	29, 190
<i>Cantharellus cibarius</i>	28, 142
<i>Chalciporus piperatus</i>	31, 167
<i>Chlorociboria aeruginosa</i>	27, 197
<i>Chroogomphus rutilus</i>	33, 172
<i>Clavulinopsis corniculatus</i> f. <i>simplex</i>	31, 140
<i>Clitocybe odora</i>	43, 106
– <i>cerussata</i>	43, 108
– <i>nebularis</i>	43, 107

– nuda	41, 109
<i>Coprinellus micaceus</i>	32, 89
<i>Copinopsis atramentarius</i>	32, 87
– romagnesianus	32, 88
<i>Cortinarius alboviolaceus</i>	34, 62
– balteatus	35, 57
– bolaris	35, 57
– latobalteatus	35, 59
– olivaceofuscus	34, 58
– variegatus	35, 61
– armillatus	34, 64
– caperatus	36, 69
– claricolor	34, 67
– collinitus	34, 63
– elegantior	34, 68
– gentilis	34, 66
– rubellus	34, 65
– violaceus	35, 60
<i>Craterellus cornucopioides</i>	29, 145
– tubacformis	29, 144
<i>Cudonia circinans</i>	27, 196
<i>Cystodermella cinnabarina</i>	37, 47
<i>Dacrymyces stellatus</i>	28, 191
<i>Entoloma rhodopolium</i>	40, 125
<i>Flammulina velutipes</i>	41, 92
<i>Fomes fomentarius</i>	30, 178
<i>Galerina marginata</i>	36, 82
<i>Gomphidius roseus</i>	33, 173
– glutinosus	33, 173
<i>Gymnopilus hybridus</i>	36, 76
– picreus	36, 77

Gymnopus confluens	43, 115
– dryophylus	43, 119
– peronatus	43, 116
Gyromitra gigas	28, 201
– infula	28, 202
– esculenta	28, 200
Gyroporus cyanescens	32, 170
Handkea excipuliformis	31, 138
– utriformis	31, 139
Hebeloma strophosum	36, 83
Hericium cirrhatum	28, 157
Hydnellum ferrugineum	29, 186
Hydnum repandum	29, 146
Hygrocybe conica	38, 128
– virginea	39, 129
Hygrophoropsis aurantiaca	32, 174
Hygrophorus olivaceoalbus	39, 131
– camarophyllus	39, 132
Inocybe erubescens	35, 74
– geophylla	35, 72
– lacera	35, 73
– rimosa	35, 71
– sambucina	35, 73
Kuehneromyces mutabilis	37, 79
Lactarius camphoratus	40, 150
– spinosulus	40, 151
– deliciosus	39, 154
– helvus	39, 156
– thejogalus	40, 153
– torminosus	39, 155
– vietus	40, 152

<i>Laetiporus sulfureus</i>	30, 183
<i>Lecceinum aurantiacum</i>	32, 160
– <i>melaneum</i>	31, 158
– <i>versipelle</i>	32, 159
<i>Leotia lubrica</i>	27, 194
<i>Lepista flaccida</i>	43, 110
<i>Leucocortinarius bulbiger</i>	35, 111
<i>Lyophyllum decastes</i>	41, 134
<i>Macrolepiota proccra</i>	37, 93
<i>Marasmius oreades</i>	43, 114
– <i>scorodoniis</i>	43, 113
<i>Megacollybia platyphylla</i>	41, 120
<i>Melanoleuca melaleuca</i>	41, 112
<i>Morchella conica</i>	27, 203
<i>Mutinus ravenelii</i>	28, 189
<i>Mycena epipterygya</i>	43, 122
– <i>galericulata</i>	43, 123
– <i>pura</i>	43, 121
<i>Panellus serotinus</i>	40, 124
<i>Paxillus involutus</i>	32, 136
<i>Peziza badia</i>	27, 197
<i>Pholiota flammans</i>	37, 78
<i>Pleurotus ostreatus</i>	40, 126
<i>Pluteus cervinus</i>	39, 55
<i>Psathyrella candolleana</i>	36, 85
<i>Pseudohygrocybe marchii</i>	38, 130
<i>Psilocybe semilanceata</i>	36, 81
<i>Pycnoporus cinnabarinus</i>	30, 177
<i>Ramaria botrytis</i>	30, 141
<i>Rhizina undulata</i>	27, 199
<i>Rhizopogon roseolus</i>	30, 176

Rhodocollybia butyracea	41, 118
– maculate.....	41, 117
Russula decolorans	40, 148
– emetic	40, 149
Sarcodon imbricatum.....	29, 187
– laevigatum	29, 188
Scleroderma citrinum	30, 175
Spathularia flavida.....	27, 195
Stropharia acruiginosa	37, 75
Suillus bovinus	31, 168
– luteus	31, 166
– variegatus.....	32, 169
Tapinella atrotomentosa	33, 135
Thelephora palmate	29, 184
– terrestris	30, 185
Tremella foliacea	28, 193
– mesenterica.....	28, 192
Tricholoma auratum	42, 103
– imbricatum.....	42, 100
– virgatum.....	42, 101
– aestuans.....	42, 104
– album	41, 98
– focale	42, 97
– fulvum.....	42, 99
– populinum.....	42, 96
– portentosum	42, 102
– saponaceum	42, 95
Tricholomopsis rutilans	40, 105
Tylopilus felleus	31, 165

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горленко М.В. и др. – Грибы СССР. – М.: Мысль, 1980. – 303 с.
2. «Грибная аптека» (газета). – Выпуски за 2006-2017 гг.
3. Грибы. Справочник / Пер. с итал. – М.: ООО «Изд-во Астрель», 2001. – 304 с.
4. Грюнерт Г., Грюнерт Р. – Грибы / Пер. с нем. – М.: 2002. – 288 с.
5. Денисова Н.П. – Лечебные свойства грибов. Этномикологический очерк. – СПб.: Изд. СПбГМУ, 1998. – 59 с.
6. Жизнь растений. – В шести тт. Т. 2. Грибы. – М., «Просвещение», 1976. – 479 с.
7. Кнооп Мартин. – Всё о грибах / Пер. с нем. – М.: БММ АО, 2000. – 256 с.
8. Коваленко А.Е. – Порядок *Hygrophorales*. – Л.: Наука, 1989. – 280 с.
9. Лессо Томас. – Грибы: Определитель / Пер. с англ. – М.: ООО «Изд-во АСТ»: ООО «Изд-во Астрель», 2003. – 304 с.
10. Нездоймино Э.Л. – Семейство паутинниковые. – СПб.: Наука, 1996. – 408 с.
11. Пелле Янсон. – Всё о грибах. – СПб, 2005. – 160 с., ил.
12. Петров А.Н. и др. – Судебно-медицинская диагностика отравлений ядовитыми грибами. – СПб.: Изд-во СПХФА, 2002. – 51 с.
13. Семёнов Ю.Г. – Полный иллюстрированный справочник грибника. – М.: Изд. Дом МСП., 2001. – 576 с.
14. Сергеева М.Н. – Грибы. – М.: «Культура и традиции», 2000. – 263 с.
15. Сержанина Г.И., Змитрович И.И. – Макромицеты. – 2-е изд. – Минск, Выш. шк., 1986. – 216 с.
16. Уду Жерар. – Грибы: Энциклопедия / Пер. с фр. – М.: ООО «Изд-во Астрель», 2003. – 191 с.
17. Шубин В. И. – Макромицеты лесных фитоценозов таёжной зоны их использование. Л., 1990.
18. Cervenka M. a kolektiv. – Kluc na urcovanie vytrusnych rastlin, II. diel: Slyzovky a hubi. – Bratislava, Slovenske pedagogicke nakladatelstvo, 1972. – 392 s., il.
19. Dorfelt H., Gorner H. – Die Welt der Pilze. – Leipzig; Jena; Berlin: Urania-Verlag. – 1989. - 264 s., 208 ill.
20. Michael E., Hennig B., Kreizel H. – Handbuch für Pilzfreunde, Bd I-IV. – VEB Gustav Fischer Verlag Jena. 1985–1987.

21. Semerdzieva M., Veselsky J. – *Lecive houby drive a nyini*. – Praga: nakladatelstvi Ceskoslovenske akademie ved, 1986. – 180 s.
22. Velišek, Jan and Cejpek, Karel. – *Pigments of Higher Fungi: A Review*. – *Czech J. Food Sci.* – Vol. 29, 2011. – No. 2: 87–102