

Грибы Тверской области

*Учитель биологии и химии
Кувшиновской СОШ №1
Марков В.Е.*

Грибы Тверской области

- По способу питания все грибы используют готовые органические вещества и относятся к гетеротрофным организмам.
- По типу используемых органических веществ грибы делят на:
 - грибы-сапротрофы** (питающиеся мертвой органикой),
 - грибы-паразиты** (живущие за счет организма-хозяина),
 - грибы-симбионты** (взаимовыгодно сожительствующие с другими организмами)
 - грибы-хищники** (питаются животными)

Грибы Тверской области

Грибы играют **большую роль в круговороте веществ** в природе. Обладая богатым ферментным аппаратом, они активно разлагают попадающие в почву остатки животных и растений, способствуя образованию плодородного слоя почвы.

Большое значение в жизни древесных пород имеют **грибы-микоризообразователи**.

Грибы Тверской области

Многие грибы **паразитируют** на растениях, реже на различных органах человека и животных (грибы могут поражать кожные покровы, ногти, волосы человека и животных, легкие, особенно у молодых птиц, и т. д.).

Болезни растений, вызываемые грибами, — предмет исследований специальной науки — фитопатологии.

Борьбой с болезнями растений занимается государственная служба защиты растений.

Грибы Тверской области

Древоразрушающие грибы могут быть причиной повреждений и гибели живых деревьев, а также порчи деловой древесины.

Грибы Тверской области



Трутовик скошенный, или чага, или березовый гриб, или черный гриб, или древесный гриб, или трутовик косотрубчатый – *Inonotus obliquus* (Fr.) Pil. *F. sterilis* (Van) Nikol.

Грибы Тверской области

- **Трутовик скошенный**, или чага, или березовый гриб, или черный гриб, или древесный гриб, или трутовик косотрубчатый – *Inonotus obliquus* (Fr.) Pil. *F. sterilis* (Van) Nikol.
- **Плодовое тело.** Стерильная форма скошенного трутовика (*I. obliquus*) представляет собой бесплодный нарост неправильной, желвакообразной формы на живых стволах березы, реже ивы, ольхи, рябины. Поверхность до 30 см в поперечнике, растрескивающаяся, на ранних стадиях светло-бурая, позднее черная, местами темно-бурая. Ткань деревянистая, плотная, твердая, темно-коричневая, с беловатыми прожилками.
- **Местообитания.** **Паразит**, развивающийся на живых стволах преимущественно березы. Вызывает белую сердцевинную гниль ствола.
- **Распространение.** В России распространен повсеместно там, где растет береза.
- **Хозяйственное значение.** Экстракт чаги используется в медицине. Медицинской промышленностью выпускается препарат бефунгин.

Грибы Тверской области



Трутовик настоящий – *Fomes fomentarius* (L.:Fr.) Gill.

Грибы Тверской области

- **Трутовик настоящий** – *Fomes fomentarius* (L.:Fr.) Gill.
- **Плодовое тело.** Плодовые тела твердые, копытообразные, сидячие, 5-40 см шириной и 5-20 см толщиной. Поверхность покрыта толстой, матово-серой, реже кожано-желтой, в старости почти черной коркой с концентрическими бороздками. Поверхность **гименофора** (нижняя сторона плодового тела) беловатая или сероватая с довольно крупными округлыми порами.
- **Местообитания.** Растет в течение всего года как **сапротроф** на сухостойных деревьях, валеже, пнях лиственных пород, особенно на березах, осинах, буках, реже на других лиственных породах. Также **паразитирует** и на живых ослабленных деревьях.
- **Распространение.** Один из самых распространенных трутовых грибов. Космополит.
- **Хозяйственное значение.** Вызывает белую сердцевинную гниль древесины, которая делается ломкой и в конечном итоге распадается на пластинки по годичным слоям.

Грибы Тверской области

- Люди давно и широко используют грибы как **продукт питания**. Грибы богаты белками: в их сухом веществе 20 — 30% приходится на долю чистого белка. Кроме того, в них содержатся жиры, минеральные вещества, микроэлементы — железо, кальций, цинк, йод, калий, фосфор.

Грибы Тверской области



- **Сморчок конический – *Morchella conica* Fr.**

Грибы Тверской области

- **Сморчок конический – *Morchella conica* Fr.**
- **Шляпка.** Шляпка 2-8 см высотой и 1,5-4 см шириной, коническая, с правильно расположенными сильно выступающими складками, бурая, желтовато-бурая или серо-коричневая; ребра иногда более темные.
- **Ножка.** Ножка 2-4,5 см длиной, 1,5-3 см толщиной, у основания суженная или слегка расширенная, белая или желтоватая.
- **Местообитания.** **Сапротроф** на почве во влажных травянистых местах в смешанных или хвойных лесах, на опушках и полянах, в садах и парках, часто на горяч.
- **Плодоношение.** Апрель-май.
- **Распространение.** Повсеместно.
- **Пищевые свойства.** Съедобен.

Грибы Тверской области



Строчок обыкновенный, или торчок, или пестрица, или телячьи потроха –
***Gyromitra esculenta* (Pers.) Fr.**

Грибы Тверской области

- **Строчок обыкновенный**, или торчок, или пестрица, или телячьи потроха – *Gyromitra esculenta* (Pers.) Fr.
- **Шляпка**. Шляпка 2-10 см в диаметре, неправильно округлая, мозговидноскладчатая, мясистая, темно-коричневая или каштановая.
- **Ножка**. Ножка 3-9 см длиной и 1,5-4 см толщиной, цилиндрическая, бороздчатая или складчатая, нередко сплюснутая, белая, желтоватая или красноватая.
- **Местообитания**. **Сапротроф** на песчаной почве в хвойных, особенно сосновых лесах, на вырубках, горях.
- **Плодоношение**. Апрель-май.
- **Распространение**. Широко распространенный вид.
- **Пищевые свойства**. **Условно** съедобен.

Грибы Тверской области



**Сморчок обыкновенный, или сморчок съедобный, или сморчок настоящий
– *Morchella esculenta* (Pers.) Fr.**

Грибы Тверской области

- **Сморчок обыкновенный**, или сморчок съедобный, или сморчок настоящий – *Morchella esculenta* (Pers.) Fr.
- **Плодовое тело.** **Апотеции** 6-15 см высотой.
- **Шляпка.** Шляпка яйцевидная или эллипсоидальная, с сетью продольных и поперечных складок, образующих ячейки неправильной формы, охряно-бурая, бурая или серо-охряная.
- **Ножка.** Ножка 3-6 см длиной, 2-3 см толщиной, полая, у основания расширенная, беловатая или желтоватая.
- **Местообитания.** **Сапротроф** на почве в лиственных лесах и парках, обычно на освещенных местах.
- **Плодоношение.** Апрель-май.
- **Пищевые свойства.** Съедобен.

Грибы Тверской области

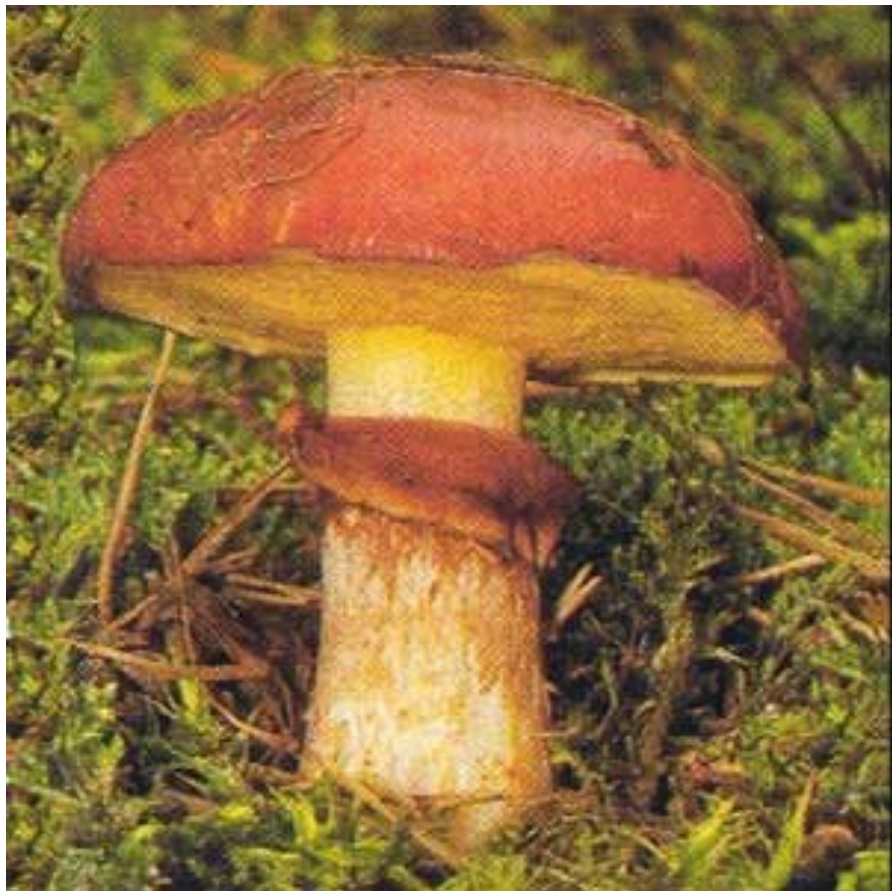


Лисичка настоящая, или лисичка желтая – *Cantharellus cibarius* Fr.

Грибы Тверской области

- **Лисичка настоящая**, или лисичка желтая – *Cantharellus cibarius* Fr.
- **Шляпка.** Шляпка 5-10 см в диаметре, плотная, мясистая, сначала выпуклая, часто плоская, с завернутым краем, затем воронковидная, с волнистым, иногда лопастным краем, яично-или светло-желтая. Пластинки нисходящие, вильчаторазветвленные, редкие. Мякоть желтоватая, позднее белеющая, сухая, плотная, резинистая, с приятным запахом. Споровый порошок белый.
- **Ножка.** Ножка 4-7 см длиной, 2-4 см толщиной, цилиндрическая, плотная, гладкая, суженная снизу, одного цвета со шляпкой.
- **Местообитания.** Симбиотроф. На почве в хвойных и лиственных лесах, группами, редко одиночно, часто в местах со слабо развитым травянистым покровом.
- **Плодоношение.** Июль – октябрь.
- **Распространение.** Один из самых распространенных грибов. Европейская часть России, Северный Кавказ, Западная Сибирь, Алтайский край, Дальний Восток.
- **Пищевые свойства.** Съедобна. Отличается высоким содержанием витаминов В1 и РР.

Грибы Тверской области



Масленок обыкновенный, или масленок поздний, или масленок настоящий, или масленок желтый, или масленок осенний – ***Suillus luteus* (Fr.) S.F. Gray.**

Грибы Тверской области

- **Масленок обыкновенный**, или масленок поздний, или масленок настоящий, или масленок желтый, или масленок осенний – **Suillus luteus (Fr.) S.F. Gray.**
- **Шляпка.** Шляпка 3-10 см (до 13 см) в диаметре, полушаровидная, затем округло-выпуклая до плоской, гладкая, слизистая, коричневая, темно-коричневая, шоколадно-коричневая, реже желто-коричневая или буровато-оливковая, с легко снимающейся кожицей. Имеется хорошо развитое пленчатое частное **покрывало. Гименофор** приросший, желтый. Поры трубочек округлые, сначала беловатые, затем желтые. Споровый порошок ржаво-желтый.
- **Ножка.** Ножка цилиндрическая, 3-10 см длиной и 1-2 см толщиной, сплошная, беловатая или слегка желтоватая, позднее под кольцом коричневатая, с пленчатым белым, позднее коричневатым или грязно-фиолетовым кольцом. Мякоть беловатая или желтоватая, под кожицей более темная.
- **Местообитания.** В сосновых лесах, часто на опушках, по обочинам дорог. Образует **микоризу** с двухвойными соснами.
- **Плодоношение.** Июль-сентябрь.
- **Распространение.** Европейская часть России, Северный Кавказ, Сибирь, Дальний Восток. Широко распространенный вид.
- **Пищевые свойства.** Съедобен.

Грибы Тверской области



Польский гриб, или коричневый гриб, или панский гриб, или каштановый моховик – *Xerocomus badius* Gilb.

Грибы Тверской области

- **Польский гриб**, или коричневый гриб, или панский гриб, или каштановый моховик – **Xerocomus badius Gilb.**
- **Шляпка.** Шляпка 4-12 см (до 15 см) см в диаметре, выпуклая, затем плоская, гладкая, сухая, во влажную погоду слегка клейкая, у молодых грибов с матовой замшевой поверхностью, у старых и при высыхании блестящая, каштаново-коричневая, бурая или шоколадно-коричневая. **Гименофор** приросший или почти свободный, желтоватый, позднее зеленовато-желтый, при надавливании синеющий, с угловатыми порами трубочек. Споровый порошок коричневато-оливковый.
- **Ножка.** Ножка цилиндрическая, иногда суженная или слегка вздутая книзу, 4-9 см (до 12 см) длиной, 1-3 см шириной, волокнистая, позднее гладкая, светло-коричневая, сверху и у основания более светлая, палевая. Мякоть беловатая или желтоватая, на разрезе синеющая, затем буреющая.
- **Местообитания.** **Микоризообразователь** с хвойными (ель, сосна). В хвойных, реже лиственных лесах, иногда у основания стволов или на пнях.
- **Плодоношение.** Август-сентябрь.
- **Распространение.** Европейская часть России, Северный Кавказ, Сибирь, Дальний Восток. Довольно обычный вид.
- **Пищевые свойства.** Съедобен.

Грибы Тверской области



Белый гриб еловый – *Boletus edulis* f. *edulis* Vassilk.

Грибы Тверской области

- **Белый гриб еловый – *Boletus edulis* f. *edulis* Vassilk.**
- **Шляпка.** Шляпка бурая или коричневато-бурая, часто с более темными и светлыми участками.
- **Ножка.** Ножка сначала клубневидная, затем вытягивающаяся, утолщенная внизу, белая или буроватая, с хорошо заметной сеточкой, достигающей до одной трети или до половины ножки.
- **Местообитания.** В еловых и пихтовых лесах.
- **Плодоношение.** Июнь-октябрь.
- **Распространение.** Северная половина европейской части России, Северный Кавказ.

Грибы Тверской области



Белый гриб березовый – *Boletus edulis* f. *beticola* Vassikk.

Грибы Тверской области

- **Белый гриб березовый – *Boletus edulis* f. *beticola* Vassikk.**
- **Шляпка.** Шляпка беловатая, охряно-желтоватая или светло-буроватая.
- **Местообитания.** В березовых лесах.
- **Плодоношение.** Июнь-октябрь.
- **Распространение.** Северная половина европейской части России, Сибирь, Дальний Восток.

Грибы Тверской области



Белый гриб сосновый, или боровик – **Boletus edulis f. pinicola (Vitt.) Vassilk.**, или **Boletus pinophilus Pilat et Dermek**

Грибы Тверской области

- **Белый гриб сосновый**, или боровик – *Boletus edulis f. pinicola (Vitt.) Vassilk.*, или *Boletus pinophilus Pilat et Dermek*
- **Шляпка.** Шляпка темноокрашенная, красновато-коричневая, иногда с фиолетовым оттенком, по краю часто розоватая, а у молодых грибов до беловатой.
- **Ножка.** Ножка обычно сильно утолщенная, белая или светло-буроватая, с хорошо заметной сеточкой почти по всей поверхности.
- **Местообитания.** В сосновых лесах на песчаной почве.
- **Распространение.** Европейская часть, Сибирь.

Грибы Тверской области



Подберезовик обыкновенный, или березовик обыкновенный, или обабок – *Leccinum scabrum* (Fr.) S. F. Gray.

Грибы Тверской области

- **Подберезовик обыкновенный**, или березовик обыкновенный, или обабок – *Leccinum scabrum* (Fr.) S. F. Gray.
- **Шляпка.** Шляпка 3-15 см (до 20 см) в диаметре, полушаровидная, затем подушковидная, гладкая, иногда слабоволокнистая, сухая, матовая, разнообразной окраски – сероватой, беловатой, серо-коричневой, мышино-серой, бурой, темно-коричневой до почти черной. **Гименофор** почти свободный или выемчатый, беловатый или сероватый до грязно-серого или буровато-серого в зрелости, трубочки длинные, узкие, с мелкими округлыми сероватыми порами. Споровый порошок охряно-коричневатый.
- **Ножка.** Ножка цилиндрическая или слегка утолщенная книзу, 4-15 см (до 20 см) длиной и 1,5-3 см толщиной, волокнистая, беловатая, с темными, сероватыми, темно-коричневыми или почти черными, реже беловатыми чешуйками. Мякоть белая, плотная или рыхлая, на разрезе не изменяет окраску или иногда слегка розовеет.
- **Местообитания.** Образует **микоризу** с разными видами березы. Обитает в березовых или смешанных лесах с участием березы, на болотах, в тундрах, где присутствует береза.
- **Плодоношение.** Июль-сентябрь.
- **Распространение.** Европейская часть, Арктика, Урал, Сибирь, Дальний Восток.
- **Пищевые свойства.** Съедобен.
- **Сходные виды.** Вид очень изменчив и подразделяется на ряд форм, различающихся по окраске плодовых тел и экологии. Многие из них часто рассматриваются специалистами как самостоятельные виды.

Грибы Тверской области



Подберезовик черный, или подберезовик черный, или черноголовик – ***Leccinum scabrum f. melaneum (Smotl.) Skirgiello.***, или ***Leccinum melaneum***

Грибы Тверской области

- **Подберезовик черный**, или подберезовик черный, или черноголовик – **Leccinum scabrum f. melaneum (Smotl.) Skirgiello.**, или **Leccinum melaneum**
- **Шляпка.** Шляпка 5-9 см в диаметре, черно-бурая. **Гименофор** с довольно крупными порами трубочек.
- **Ножка.** Ножка с черно-бурыми мелкими чешуйками. Мякоть белая, на разрезе не изменяет окраску.
- **Местообитания.** В сырых березовых и смешанных лесах.
- **Плодоношение.** Август-сентябрь.

Грибы Тверской области



Подберезовик болотный, или подберезовик белый, или березовик болотный – *Leccinum scabrum* f. *chioneum* (Fr.) Skirgiello.

Грибы Тверской области

- **Подберезовик болотный**, или подберезовик белый, или березовик болотный – *Leccinum scabrum* f. *chioneum* (Fr.) Skirgiello.
- **Шляпка.** Шляпка 2,5-7 см в диаметре, беловатая, кремовая, часто с серовато-голубоватым или серовато-зеленоватым оттенком. **Гименофор** белый, затем грязно-сероватый, с округло-угловатыми порами трубочек.
- **Ножка.** Ножка беловатая или сероватая с беловатыми, при высыхании буроватыми чешуйками. Мякоть белая, слегка зеленоватая, в основании ножки голубовато-зеленоватая, не изменяет окраски на разрезе.
- **Местообитания.** В сырых березовых лесах, на сфагновых болотах под березами.
- **Плодоношение.** Август-сентябрь.

Грибы Тверской области



Осиновик красный, или красноголовик, или подосиновик красный – *Leccinum aurantiacum* (Fr) S. F. Gray., или *Leccinum rufum*

Грибы Тверской области

- **Осиновик красный**, или красноголовик, или подосиновик красный – *Leccinum aurantiacum* (Fr) S. F. Gray., или *Leccinum rufum*
- **Шляпка.** Шляпка 5-25 см (до 30 см) в диаметре, полушаровидная, с плотно прижатым к ножке краем, позднее подушковидная, со свисающей по краю кожицей, слабобархатисто-волокнистая или гладкая, сухая, реже слегка влажная, красная, оранжевая или буроватая. **Гименофор** свободный, грязно-белый или сероватый, с мелкими округлыми порами трубочек. Споровый порошок ржаво-коричневый.
- **Ножка.** Ножка цилиндрическая, иногда расширяющаяся к основанию, 8-14 см длиной, 1,5-3 см толщиной, серовато-белая, с белыми, позднее бурыми волокнистыми чешуйками. Мякоть плотная, белая, в основании ножки синеватая, на разрезе синеющая, затем чернеющая.
- **Местообитания.** Образует **микоризу** с осиной, реже с березой и другими лиственными породами. В лиственных и смешанных лесах преимущественно с осиной, реже с березой, дубом, тополем, сосной или елью.
- **Плодоношение.** Июль-сентябрь.
- **Распространение.** Европейская часть России, Северный Кавказ, Урал, Западная Сибирь, Дальний Восток.
- **Пищевые свойства.** Съедобен. Один из наиболее распространенных в умеренном поясе северного полушария и пользующихся популярностью съедобных грибов.

Грибы Тверской области



Сыроежка желтая, или сыроежка светло-желтая, или сыроежка бледно-желтая – **Russula claroflava Grove.**, или **Russula flava**

Грибы Тверской области

- **Сыроежка желтая**, или сыроежка светло-желтая, или сыроежка бледно-желтая – **Russula claroflava Grove.**, или *Russula flava*
- **Шляпка.** Шляпка 5-10 см в диаметре, выпуклая, полушаровидная, затем плоская, вдавленная в середине до воронковидной, гладкая, сухая, с тупым гладким краем, ярко-желтая или лимонно-желтая. Кожица легко снимается по краю шляпки. Пластинки белые, затем желтоватые, при повреждении сереющие. Споровый порошок желтоватый.
- **Ножка.** Ножка 3-6 см (до 10 см) длиной, 1-2 см толщиной, цилиндрическая, ровная, плотная, белая, на разрезе и с возрастом сереющая. Мякоть белая, на разрезе сереющая, затем чернеющая, не едкая.
- **Местообитания.** Образует **микоризу** преимущественно с березой. Во влажных березовых или смешанных, особенно сосново-березовых, лесах, по краям сфагновых болот.
- **Плодоношение.** Июль-сентябрь.
- **Распространение.** Европейская часть России, Дальний Восток.
- **Пищевые свойства.** Съедобна.

Грибы Тверской области



**Сыроежка сереющая, или сыроежка выцветающая –
Russula decolorans (Fr.) Fr.**

Грибы Тверской области

- **Сыроежка сереющая**, или сыроежка выцветающая – *Russula decolorans* (Fr.) Fr.
- **Шляпка.** Шляпка 5-12 см в диаметре, сначала полушаровидная, затем плоско-выпуклая или плоская, слегка вдавленная в центре, сухая, с гладким или слегка рубчатым тупым краем, желто-оранжевая, красновато-оранжевая или желто-коричневая, неравномерно выцветающая. Кожица снимается до половины шляпки. Пластинки приросшие, обычно одинаковой длины, белые, у зрелых плодовых тел желтые, позднее грязно-серые. Споровый порошок светло-желто-охряный.
- **Ножка.** Ножка 4-10 см длиной, 1,5-3 см толщиной, цилиндрическая, плотная, часто морщинисто-бородавчатая, белая, с возрастом и на повреждении сереющая. Мякоть белая, на разрезе и с возрастом сереющая, не едкая или слабоострая.
- **Местообитания.** Образует **микоризу** с хвойными деревьями, преимущественно с сосной. Во влажных сосновых лесах, преимущественно типа зеленомошников, часто по понижениям.
- **Плодоношение.** Август-сентябрь.
- **Распространение.** Европейская часть России, Западная Сибирь.
- **Пищевые свойства.** Съедобна.

Грибы Тверской области



Сыроежка зеленая, или сыроежка бледно-зеленая, или сыроежка синеваато-зеленая – *Russula aeruginea* Lindbl. Ex. Fr.

Грибы Тверской области

- **Сыроежка зеленая**, или сыроежка бледно-зеленая, или сыроежка синевато-зеленая – **Russula aeruginea Lindbl. Ex. Fr.**
- **Шляпка.** Шляпка 5-10 см в диаметре, сначала полушаровидная, затем выпукло-распростертая или плоская, клейкая, при высыхании блестящая, с тонким гладким, позднее рубчатым краем, грязно-беловатая, серовато-зеленоватая, зеленая или оливково-зеленая, иногда с буроватыми пятнами или буроватая в центре. Кожица снимается до 2/3 радиуса шляпки. Пластинки приросшие, большей частью одинаковой длины, белые, позднее желтоватые, иногда с бурыми пятнами. Споровый порошок кремовый.
- **Ножка.** Ножка 4-7 см длиной, 2-3 см толщиной, цилиндрическая, плотная, позднее губчатая, гладкая или морщинистая, белая. Мякоть рыхлая, белая, буреющая при надавливании, не едкая.
- **Местообитания.** Образует **микоризу** преимущественно с березой. В лиственных лесах, преимущественно березовых или смешанных лесах с березой, по опушкам, просекам. На песчаных и супесчаных почвах.
- **Плодоношение.** Июль – сентябрь.
- **Распространение.** Европейская часть России, Алтайский край, Дальний Восток.
- **Пищевые свойства.** Съедобна.

Грибы Тверской области



Груздь настоящий, или груздь белый, или груздь сырой – **Lactarius resimus (Fr.) Fr.**

Грибы Тверской области

- **Груздь настоящий**, или груздь белый, или груздь сырой – *Lactarius resimus* (Fr.) Fr.
- **Шляпка.** Шляпка 7-20 см в диаметре, плоская, вдавленная в центре, затем воронковидная, плотная, мясистая, слизистая, с завернутым вниз густопушистым или лохматым краем, молочно-белая, с возрастом слегка желтеющая до кремовой, с малозаметными зонами или без них. Пластинки 0,5-0,8 см шириной, низбегающие, частые, белые, затем желтоватые. Споровый порошок белый.
- **Ножка.** Ножка 3-9 см длиной, 1,5-4 см толщиной, цилиндрическая, гладкая, белая, иногда у основания желтоватая или рыжеватая. Мякоть белая, ломкая, с приятным запахом. Млечный сок белый, на воздухе желтеющий, с едким вкусом.
- **Местообитания.** Образует **микоризу** с березой. В березовых и смешанных лесах (с березой), большими группами.
- **Плодоношение.** Июль-сентябрь.
- **Распространение.** Европейская часть России, Западная Сибирь, Дальний Восток.
- **Пищевые свойства.** Съедобен.

Грибы Тверской области



Груздь черный, или груздь оливково-черный, или чернушка, или черныш, или дуплянка черная, или цыган – ***Lactarius necator* (Fr.) Karst.**

Грибы Тверской области

- **Груздь черный**, или груздь оливково-черный, или чернушка, или черныш, или дуплянка черная, или цыган – **Lactarius necator (Fr.) Karst.**
- **Шляпка.** Шляпка 6-20 см в диаметре, плоская, в центре вдавленная, иногда широковоронковидная, с завернутым войлочным краем, во влажную погоду слизистая или клейкая, со слабо-заметными зонами или без них, темно-оливковая, оливково-коричневая до зеленовато-черной. Пластинки 5-7 см шириной, избегающие, вильчато-разветвленные, частые, тонкие, беловатые или бледно-желтые, при надавливании и с возрастом чернеющие. Споровый порошок желтоватый.
- **Ножка.** Ножка 3-8 см длиной, 1,5-2,5 см толщиной, книзу суженная, гладкая, слизистая, одного цвета со шляпкой, вверху иногда более светлая. Мякоть белая, плотная, на разрезе темнеющая. Млечный сок белый, с очень едким вкусом.
- **Местообитания.** Образует **микоризу** с березой. В хвойных и смешанных лесах с березой, в березняках, обычно большими группами.
- **Плодоношение.** Август-сентябрь.
- **Распространение.** Европейская часть России, Алтайский край, Дальний Восток.
- **Пищевые свойства.** Съедобен.

Грибы Тверской области



Волнушка розовая, или волжанка, или волнянка – **Lactarius torminosus (Fr.) S.F.Gray.**

Грибы Тверской области

- **Волнушка розовая**, или волжанка, или волнянка – *Lactarius torminosus* (Fr.) S.F.Gray.
- **Шляпка.** Шляпка 4-12 см в диаметре, плоская, в центре слегка вдавленная, с сильно завернутым пушистым краем, шерстисто-волокнистая, красновато-розовая, с ясно выраженной зональностью. Пластинки низбегающие или приросшие, беловатые или желтовато-розоватые. Споровый порошок кремовый.
- **Ножка.** Ножка 4-9 см длиной, 1,5-2,5 см толщиной, ровная или внизу суженная, полая, сначала тонкопушистая, позднее голая, одного цвета со шляпкой, но немного светлее ее. Мякоть беловатая или кремовая. Млечный сок белый, острый, горький, не меняющий окраску на воздухе.
- **Местообитания.** Образует **микоризу** с березой. В березовых и смешанных лесах (с березой), обычно группами.
- **Плодоношение.** Июль-октябрь.
- **Распространение.** Европейская часть России, Западная Сибирь, Дальний Восток.
- **Пищевые свойства.** Съедобна.

Грибы Тверской области



Рыжик настоящий, или рыжик – *Lactarius deliciosus* (Fr.) S.F. Gray

Грибы Тверской области

- **Рыжик настоящий**, или рыжик – *Lactarius deliciosus* (Fr.) S.F. Gray
- **Шляпка.** Шляпка 3-10 см в диаметре, плоско-выпуклая, позднее широко-воронковидная, со слабо завернутым, затем прямым краем, влажная, клейкая или сухая, гладкая, оранжевая, оранжево-красная, зелено-охряная, зеленеющая или серовато-оливковая, с концентрической зональностью, выраженной в разной степени. Пластинки приросшие, выемчатые или слабо нисходящие, частые, узкие, хрупкие, оранжево-желтые или оранжевые, при прикосновении зеленеющие. Споровый порошок желтоватый.
- **Ножка.** Ножка 5-6 см длиной, 1,5-2 см толщиной, цилиндрическая, ломкая, полая, одного цвета со шляпкой, при прикосновении зеленеющая. Мякоть оранжевая, на разрезе зеленеющая. Млечный сок оранжево-желтый или оранжево-красный, зеленеющий на воздухе.
- **Местообитания.** Образует **микоризу** с елью и сосной. В хвойных лесах, преимущественно еловых и сосновых. В молодых сосняках и ельниках, в посадках сосны.
- **Плодоношение.** Июль-октябрь.
- **Распространение.** Европейская часть России, Урал, Сибирь, Дальний Восток.
- **Пищевые свойства.** Ценный съедобный гриб.
- **Сходные виды.** В современной литературе выделяют еще три вида рыжиков, близких к описанному виду: **рыжик еловый** – *Lactarius deliciosus* var. *picci*, **рыжик красный** – *Lactarius sanguifluus* Fr. и **рыжик сосновый**, или **рыжик боровой** – *Lactarius deliciosus* var. *pinii*, или *Lactarius pinicola*.

Грибы Тверской области



Опенок настоящий, или опенок осенний – *Armillariella mellea* (Fr.) Karst.

Грибы Тверской области

- **Опенок настоящий**, или опенок осенний – *Armillariella mellea* (Fr.) Karst.
- **Шляпка.** Шляпка 5-10 см в диаметре, сначала выпуклая, затем плоская, распростертая, иногда с бугорком в середине, тонкомясистая, буроватая, желто-коричневая или красноватая, с многочисленными мелкими бурыми чешуйками. Пластинки нисходящие, желтовато-белые, в зрелости с буроватыми пятнами. Мякоть беловатая, рыхлая, мягкая, с приятным запахом и кисловато-вяжущим вкусом.
- **Ножка.** Ножка 7-15 см длиной, 1-1,5 см шириной, слегка утолщающаяся к основанию, вверху светлая, к основанию коричневато-буроватая, с белым перепончатым сохраняющимся кольцом.
- **Местообитания.** Растет большими группами в разнообразных лесах, садах, на живых деревьях, пнях, корнях, буреломе.
- **Плодоношение.** Сентябрь (редко с июля) – октябрь.
- **Распространение.** По всей территории России.
- **Пищевые свойства.** Съедобен. По обилию плодовых тел превосходит все съедобные шляпочные грибы.
- **Хозяйственное значение.** Часто он является опасным **паразитом**, вызывает белую гниль древесины; поражает около 200 видов высших растений. Грибница его в виде темно-коричневых, почти черных шнуров (ризоморф) проникает через кору дерева и поражает наиболее важный для него камбиальный слой клеток, расположенный между корой и древесиной. Молодое дерево опенок губит за 1-3 года, старое – за 10 лет, однако если даже дерево не гибнет сразу, то его рост замедляется, у хвойных хвоя бледнеет, часть ее опадает.

Грибы Тверской области

Чтобы иметь грибы к столу круглый год, а также для пополнения ресурсов белков, грибы **разводят** в теплицах и других помещениях или выращивают в специальных резервуарах, получая таким путем массу грибного **мицелия** или плодовые тела. Разводят **шампиньоны**, **вешенки**, **летний опенок**, **зимний гриб** и некоторые другие.

Грибы Тверской области

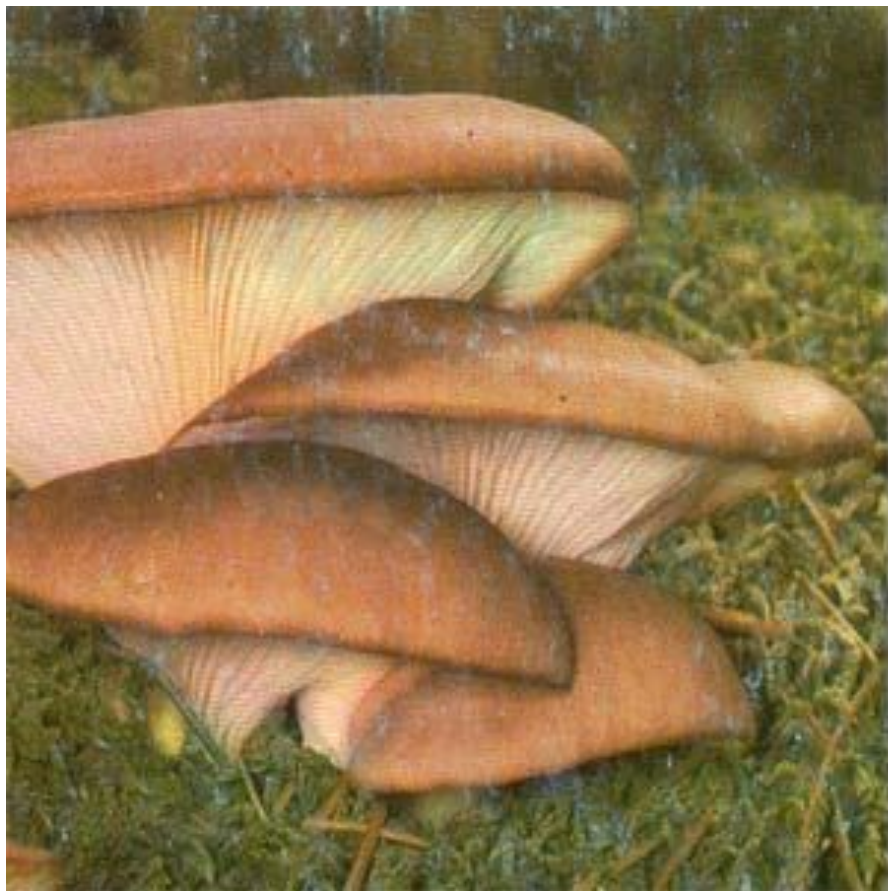


Шампиньон двуспоровый, или шампиньон культурный, или шампиньон культивируемый – *Agaricus bisporus* (J. Lge.) Imbach.

Грибы Тверской области

- **Шампиньон двуспоровый**, или шампиньон культурный, или шампиньон культивируемый – *Agaricus bisporus* (J. Lge.) Imbach.
- **Шляпка.** Шляпка 3-8 см в диаметре, округлая, с загнутым краем и остатками частного **покрывала** на нем в виде тонких хлопьев, от почти белой до коричневой. Различают три разновидности двуспорового шампиньона: белую, кремовую и коричневую. Поверхность шляпки гладкая, в середине часто глянцевая или радиально-волокнистая, может быть чешуйчатой. Мякоть плотная, сочная, на изломе розовеющая или краснеющая. Молодые пластинки розовые, зрелые – темно-коричневые, с фиолетовым оттенком.
- **Ножка.** Ножка 3-10 см высотой, 3-4 см шириной, гладкая, цилиндрическая, заполненная или почти полая, с хорошо выраженным кольцом.
- **Местообитания.** В природных условиях встречается сравнительно редко, но большими группами на компостных кучах, в садах, около теплиц, в придорожных канавах, обычно на местах, лишенных травы.
- **Распространение.** Европейская часть России, Сибирь.
- **Пищевые свойства.** Съедобен.
- **Хозяйственное значение.** Широко культивируется в искусственных условиях в специальных культивационных помещениях – шампиньонницах. Способен развиваться в темноте. Культура шампиньона двуспорового насчитывает более 300 лет и ведет свою историю из Франции, где в середине XVII века в каменоломнях близ Парижа уже выращивали значительное количество этого гриба. Из Франции эта культура широко распространилась в другие страны, где он получил название французского шампиньона или французского гриба. В России шампиньон двуспоровый начали выращивать с середины XVIII века. В настоящее время по объему производства среди съедобных грибов шампиньон занимает первое место в мире. Ежегодно его выращивают около 1,5 млн. тонн. Шампиньон двуспоровый и шампиньон обыкновенный обладают наибольшим процентом белка, усвояемого человеческим организмом. По этому показателю они равны **белому грибу**, значительно опережая другие съедобные виды.

Грибы Тверской области



**Вешенка обыкновенная, или вешенка устричная, или устричный гриб –
Pleurotus ostreatus (Fr.) Kumm.**

Грибы Тверской области

- **Вешенка обыкновенная**, или вешенка устричная, или устричный гриб – *Pleurotus ostreatus* (Fr.) Kumm.
- **Шляпка.** Шляпка 3-17 см в диаметре, округлая, выпуклая или широковоронковидная, часто эксцентрическая, неслизистая, гладкая, влажная, вначале темно-бурая, затем пепельно-серая, к зрелости может становиться желтоватой. Пластинки нисходящие, широкие, редкие, белые, желтеющие, с анастомозами (перемычками) между ними. Мякоть плотная, белая.
- **Ножка.** Ножка 2-4 см высотой, до 3 см шириной, боковая, цилиндрическая, сплошная, белая, гладкая, иногда при основании слегка волосистая или войлочная, может отсутствовать.
- **Местообитания.** Растет группами на пнях и стволах различных лиственных пород.
- **Плодоношение.** В мае-сентябре.
- **Распространение.** По всей территории России.
- **Пищевые свойства.** Имеет приятный грибной вкус и запах. Съедобна.
- **Хозяйственное значение.** Культивируется широко на специально подготовленных субстратах из различных отходов сельского хозяйства (солома, подсолнечная лузга, отходы обработки хлопчатника и т. д.). Ежегодно выращивается около 200 тыс. тонн.

Грибы Тверской области



Опенок летний, или кюнеромицес изменчивый, или опенок липовый, или говорушка – ***Kuehneromyces mutabilis* (Fr.) Sing. Et. A.H. Smith.**, или *Pholiota mutabilis*

Грибы Тверской области

- **Опенок летний**, или кюнеромицес изменчивый, или опенок липовый, или говорушка – *Kuehneromyces mutabilis* (Fr.) Sing. Et. A.H. Smith., или *Pholiota mutabilis*
- **Шляпка.** Шляпка 4-6 см в диаметре, молодая – полуокруглая, потом плоско-выпуклая, при полном созревании почти распростертая, с опущенным вниз краем. В центре шляпки широкоокруглый выступающий бугор. Окраска шляпки ржаво-буро-коричневая, с концентрическими водянистыми более светлыми просвечивающими полосами. Мякоть тонкая, белая, водянистая. Пластинки нисходящие по ножке или приросшие, сначала кремовые, затем коричневые.
- **Ножка.** Ножка 3,5-5 см высотой, 0,3-0,4 см шириной, цилиндрическая, немного суженная книзу, полая, выше кольца кремовая, ниже – бурая. Кольцо одного цвета со шляпкой. Иногда оно исчезает, но на ножке остается от него четкий след.
- **Местообитания.** Растет большими группами на пнях лиственных, реже хвойных пород, встречается на деревянных строительных конструкциях.
- **Плодоношение.** С июня по сентябрь.
- **Распространение.** По всей территории России.
- **Пищевые свойства.** Съедобен.
- **Хозяйственное значение.** Разработан способ культивирования на древесине и опилках, как в открытом грунте, обычно под пологом леса или под навесами, так и в закрытом грунте (теплицах), где расставляются зараженные грибницей отрезки древесины или емкости, наполненные смесью опилок с различными добавками. Ежегодно производится около 10 тысяч тонн очень ароматного, отличного по вкусовым качествам гриба. Культивирование гриба сдерживается, тем, что он очень нежен по консистенции и имеет

Грибы Тверской области



**Опенок зимний, или зимний гриб, или фламмулина бархатистоножковая –
Flammulina velutipes (Fr.) Sing.**

Грибы Тверской области

- **Опенок зимний**, или зимний гриб, или фламмулина бархатистоножковая – *Flammulina velutipes* (Fr.) Sing.
- **Шляпка.** Шляпка 2-10 см в диаметре, округло-выпуклая, затем плоская, гладкая, слизистая, желтоватая или кремовая, иногда буроватая в середине, редко по краю слабополосатая. Мякоть толстая, мягкая, желтоватая. Пластинки редкие, широкие, слабо приросшие к ножке, иногда позже отстающие, желтовато-белые, выемчато-зубчатые.
- **Ножка.** Ножка 5-8 см высотой, 0,5-0,8 см шириной, цилиндрическая, плотная, упругая, у пластинок светлая, желтоватая, к основанию коричневая и затем черно-бурая, волосисто-бархатистая.
- **Местообитания.** Растет большими группами на пнях и валежных стволах лиственных деревьев, а также на живых деревьях; особенно часто на осине, тополях и ивах.
- **Плодоношение.** В сентябре-октябре, в южных районах – до декабря.
- **Распространение.** По всей территории России.
- **Пищевые свойства.** Съедобен.
- **Хозяйственное значение.** Культивируется на смеси опилок с различными добавками. Гриб выращивается в стерильных условиях в небольших (около 1 л) пластиковых или стеклянных емкостях. Ежегодное производство составляет около 100 тыс. тонн. Преимущественно его культивируют в странах Дальнего Востока, особенно в Японии, где имеются специализированные заводы и фермы по выращиванию зимнего гриба, который является предметом экспорта в другие страны.

Грибы Тверской области

Среди грибов есть и **ядовитые**, но их сравнительно немного.

Некоторые ядовитые грибы **трудно отличить от съедобных**, поэтому никогда не надо употреблять в пищу **незнакомые** виды грибов.

Грибы Тверской области

Список некоторых часто встречающихся грибов-двойников ряда опасных ядовитых грибов:

Неядовитый гриб-двойник

Ядовитый гриб

Сыроежка зеленая, зеленушка, шампиньон полевой

Бледная поганка

Сыроежка золотистая

Мухомор красный

Летний опенок
красный

Ложный опенок кирпично-

Зимний гриб, летний опенок
желтый

Ложный опенок серно-

Белый гриб

Желтый гриб

Грибы Тверской области



Мухомор красный – *Amanita muscaria* (Fr.) Hooker.

Грибы Тверской области

- **Мухомор красный** – *Amanita muscaria* (Fr.) Hooker.
- **Шляпка.** Шляпка 10-20 см в диаметре, от оранжево-красной до темно-красной. Пластинки белые, обратно-яйцевидные. Шляпка гриба образует 575 млн. спор. От появления плодового тела красного мухомора до его засыхания проходит около 15 дней.
- **Ножка.** Ножка белая, кольцо гладкое или слегка полосатое, иногда желтоватое, чаще белое, повисающее. Влагалище в виде обрывков, окружающих вздутое основание ножки (клубень) несколькими концентрическими кольцами.
- **Местообитания.** В лиственных и хвойных лесах.
- **Плодоношение.** С июля по октябрь.
- **Распространение.** Повсюду. Широко распространен как в Европе, так и на других континентах.
- **Пищевые свойства.** Ядовит, обладает галлюциногенными свойствами.
- **Хозяйственное значение.** В Южной Америке и Индии этот гриб использовали как ритуальный объект. Это было распространено еще 3500 лет назад и у народов, населявших Скандинавию и Крайний Север, где красный мухомор имел специальные названия: у чукчей – "ванак", у эвенков – "окай".
- **Сходные виды.** Имеются разновидности с разной расцветкой шляпки. Некоторые из них иногда возводятся в ранг вида: так, например, растущую в средней полосе форму с оранжевой шляпкой без остатков **покрывала** называют аманита золотистая – *Amanita auriola* Kalchb., а форму с коричневой шляпкой – королевским мухомором – *Amanita regalis* (Fr.) Maire.

Грибы Тверской области



Мухомор поганковидный, или мухомор желто-зеленый, или мухомор лимонный – ***Amanita citrina* S. F. Gray**, или ***Amanita mappa* (Lasch) Quel.**

Грибы Тверской области

- **Мухомор поганковидный**, или мухомор желто-зеленый, или мухомор лимонный – *Amanita citrina* S. F. Gray, или *Amanita mappa* (Lasch) Quel.
- **Шляпка.** Шляпка 5-8 см в диаметре, желтовато-зеленая, иногда (особенно у старых грибов) выцветающая, грязно-белая, с довольно крупными остатками **покрывала**, белыми, серыми или чуть буроватыми; край шляпки гладкий. Пластинки белые. Мякоть белая, часто под кожицей окрашенная. Гриб с неприятным запахом лежалого картофеля, особенно у старых или несколько дней полежавших грибов.
- **Ножка.** Ножка белая или приближающаяся по окраске к шляпке, с хорошо заметным вздутием в основании (клубнем). Кольцо желтоватое, гладкое. Влагалище приросшее, в виде сросшегося с клубнем рубца.
- **Местообитания.** В разных типах леса.
- **Плодоношение.** Со второй половины августа до октября.
- **Распространение.** В средней полосе и на севере Европейской части России, реже на юге и юго-востоке.
- **Пищевые свойства.** **Несъедобен.** Ядовитость невысокая.

Грибы Тверской области



Мухомор вонючий, или мухомор белый вонючий, или мухомор ядовитый, или белая поганка, или бледная поганка белая – ***Amanita virosa* Secr.**

Грибы Тверской области

- **Мухомор вонючий**, или мухомор белый вонючий, или мухомор ядовитый, или белая поганка, или бледная поганка белая – ***Amanita virosa* Secr.**
- **Шляпка.** Шляпка 5-7 см в диаметре, полушаровидная, коническая, с острой верхушкой, белая, к верхушке иногда очень слабо желтоватая (особенно у старых грибов), слабо слизистая, в сухом состоянии блестящая. Пластинки белые, свободные. Споровый порошок белый.
- **Ножка.** Ножка белая, лохматая. Кольцо белое. Влагалище (вольва) свободное, мешковидное, белое.
- **Местообитания.** В еловых, сосновых и смешанных лесах.
- **Плодоношение.** Август-сентябрь.
- **Распространение.** В еловых, сосновых и смешанных лесах европейской части России (чаще в северных и северо-западных районах), пихтово-сосновых лесах Дальнего Востока.
- **Пищевые свойства.** Смертельно **ядовит**. Запах неприятный. В наших северных лесах этот гриб – основной смертельно ядовитый вид из рода мухоморов. Появляется он несколько ранее, чем бледная поганка. В плодовых телах, помимо аманитинов, содержится токсин вирозин.
- **Сходные виды.** В южных районах страны растет сходный вид мухомор весенний – ***Amanita verna* (Fr.) Vitt.**, несколько меньшего размера, с колокольчатой шляпкой и гладкой ножкой; встречается в лиственных и смешанных лесах в июне – сентябре. **Смертельно ядовит.**

Грибы Тверской области



Ложноопенок серно-желтый, или гифолома серно-желтая, или опенок серно-желтый – *Hypholoma fasciculare* (Fr.) Kumm., или *Naematoloma fasciculare*

Грибы Тверской области

- **Ложноопенок серно-желтый**, или гифолома серно-желтая, или опенок серно-желтый – *Hypholoma fasciculare* (Fr.) Kumm., или *Naematoloma fasciculare*
- **Шляпка.** Шляпка 4-5 см в диаметре, сначала выпуклая, потом полураспростертая, в центре часто с бугорком, желтоватая; в центре более темная, с красноватым или оранжевым оттенком. Мякоть светло-желтая, горькая. Пластинки приросшие, сначала серно-желтые, потом зеленовато-оливковые. На пнях хвойных пород, особенно сосны. Встречается стерильная форма, у которой пластинки не образуют спор и остаются ярко-серно-желтыми.
- **Ножка.** Ножка тонкая, ровная, желтая, полая.
- **Местообитания.** Растет группами, часто со сросшимися вместе ножками, на пнях лиственных, реже хвойных пород и около них, изредка на стволах живых деревьев.
- **Плодоношение.** С июня по сентябрь (для южных районов отмечен в октябре).
- **Распространение.** По всей территории России.
- **Пищевые свойства.** Ядовит.

Грибы Тверской области



Ложноопенок кирпично-красный, или гифолома кирпично-красная, или ложный опенок кирпично-красный, или опенок кирпично-красный – ***Hypholoma sublateritium* (Fr.) Quel.**, или ***Naematoloma sublateritium***

Грибы Тверской области

- **Ложноопенок кирпично-красный**, или гифолома кирпично-красная, или ложный опенок кирпично-красный, или опенок кирпично-красный – *Hypholoma sublateritium* (Fr.) Quel., или *Naematoloma sublateritium*
- **Шляпка.** Шляпка 3-10 см в диаметре, сначала округло-выпуклая, позднее полураспростертая, красно-бурая, кирпично-красная или светло-красновато-коричневая. В центре шляпки оттенки темнее. Наружный край шляпки более светлый, с белыми повисающими хлопьями – остатками частного **покрывала**. Мякоть желтоватая, горькая. Пластинки приросшие, выемчатые, сначала грязно-желтые, зрелые – оливково-бурые.
- **Ножка.** Ножка сужена к основанию, реже ровная, 5-10 см высотой, 0,8-1,5 см шириной, плотная, желтоватая, внизу буроватая.
- **Местообитания.** Растет на пнях лиственных пород, особенно дуба и бука, большими группами.
- **Плодоношение.** С августа по октябрь.
- **Распространение.** Европейская часть России, Северный Кавказ, Сибирь.
- **Пищевые свойства.** Ядовит, хотя имеются упоминания о его употреблении в пищу в Европе (Италия) и Северной Америке.

Грибы Тверской области



**Желчный гриб, или горчак, или ложный белый гриб, или горькушка –
Tylopilus felleus (Fr.) Karsn.**

Грибы Тверской области

- **Желчный гриб**, или горчак, или ложный белый гриб, или горькушка – *Tylopilus felleus* (Fr.) Karsn.
- **Шляпка.** Шляпка 4-10 см (до 15 см) в диаметре, полушаровидная, затем округло-подушковидная или распростертая, сухая, тонковолокнистая или бархатистая, затем гладкая, во влажную погоду слегка клейкая, желто-коричневая, серовато-коричневая или каштаново-коричневая.
Гименофор приросший, трубочки до 2 см длиной, белые, позднее розовые, с округлыми или угловатыми порами, сначала белыми, позднее розовыми, при прикосновении краснеющими. Споровый порошок розоватый.
- **Ножка.** Ножка 3-7 см длиной, 1,5-3 см толщиной, цилиндрическая или вздутая, кремово-охряная или желто-коричневая, с хорошо выраженным темно-коричневым или черноватым сетчатым рисунком. Мякоть белая, мягкая, на разрезе краснеет, очень горькая на вкус.
- **Местообитания.** Образует **микоризу** с хвойными и лиственными породами. Растет на почве в хвойных и лиственных лесах, часто у оснований стволов деревьев, реже на гнилых пнях.
- **Плодоношение.** Июнь-октябрь.
- **Распространение.** Европейская часть России, Северный Кавказ, Сибирь.
- **Пищевые свойства.** **Несъедобен** из-за горького вкуса.
- **Сходные виды.** Часто его собирают вместо белых грибов, от которых он отличается розовой окраской **гименофора**, темным сетчатым рисунком на ножке и горьким вкусом мякоти.

Грибы Тверской области

- Главное средство защиты от грибных отравлений — их профилактика.
- При сборе грибов следует придерживаться **следующих простых правил:**
 - 1) нельзя собирать и употреблять в пищу незнакомые грибы;**
 - 2) не собирать старые и поврежденные насекомыми грибы;**
 - 3) не хранить долго собранные грибы;**
 - 4) не собирать грибы в городах, вблизи автомагистралей и промышленных предприятий.**

Грибы Тверской области

- До прихода врача ему оказывают некоторые меры **первой помощи**.
Прежде всего, больного рекомендуется уложить в постель, так как при многих грибных отравлениях наблюдаются **нарушения сердечной деятельности и кровообращения**. К ногам и на живот следует положить грелку. Ни в коем случае нельзя прибегать к мерам самолечения! Больному можно давать только небольшими порциями холодную подсоленную воду, а также для укрепления сердечной деятельности крепкий чай или кофе, молоко, в известной мере нейтрализующее яды. Нельзя давать спиртные напитки, так как они ускоряют всасывание токсинов.
- Нужно помнить, что успех лечения при грибных отравлениях зависит прежде всего от того, **насколько быстро** будет оказана врачебная помощь, так как у многих токсинов, наиболее опасных для жизни, длительный латентный период, и при проявлении симптомов каждая упущенная минута может стоить больному жизни. Для определения причин отравления необходимо оставить до прихода врача остатки несъеденных грибов и их очистки. Это позволит скорее выявить, какие токсины вызвали отравление, и скорее принять меры, необходимые именно при данном отравлении.

Грибы Тверской области

- В создании презентации использовались материалы сайта www.ecosystema.ru