

Немного о грибах...

Пришло время поговорить об одной из самой обширной, самой распространенной и вездесущей группе живых организмов, находящихся на границе между растениями и животными, обособившейся от не менее распространенной группы различных микроорганизмов (бактерий и вирусов), проникшей во все уголки нашей планеты – итак поговорим о грибах. Живые споры грибов можно найти повсюду: в воздухе (даже в верхних слоях стратосферы), в воде, в почве, в лесу, в степях, в горах, в болотах, в шахтах и глубинных скважинах, в космосе, путешествующими в метеоритах и кометах, одним словом - повсеместно. Они и наши друзья, и наши враги, и поэтому требуют особого внимательного отношения. Их плодовые тела или апотеции встречаются во все времена года, зимой на пнях можно собрать хороший урожай зимних опят. Весной с таянием снега начинают появляться строчки, сморчки, сморчковые шапочки. Правда в этом году, после сухих осени, зимы и первой половины весны, ранних грибов у нас почти не было.

Хотя вот в марте произошел очень интересный грибной инцидент... В заповедник «Ягорлык» приехала группа корреспондентов и операторов поснимать пробуждение природы весной и один из операторов на полянке, недалеко от обзорной вышки увидел довольно крупные грибы и стал их снимать, меня они тоже заинтересовали и когда он закончил съемку я срезала один из них для определения, разговаривая с корреспондентами и операторами держала этот гриб в руках, буквально через пару минут вдруг все стали чихать и кашлять, недоумевая, почему и что произошло..., я тут же сообразила что произошло, быстро убрала гриб в полиэтиленовый пакет и отнесла в машину. Кашель и чихание у всех быстро прошли, значит, срезанный гриб выделял какие-то летучие довольно сильные аллергенные вещества, с чем я впервые столкнулась. Поэтому надо отметить, что аллергикам с бронхиальной астмой надо быть осторожными при сборе грибов, чтобы не попасть в подобную ситуацию.

При сборе ранневесенних грибов необходимо быть очень внимательными, так как вместе со съедобными сморчками и сморчковыми шапочками можно собрать и плодовые тела строчка обыкновенного (очень полиморфного и порой очень похожего на сморчки), считающегося одними авторами ядовитым, другими условно съедобным, и зачастую вызывающими довольно сильные отравления. В европейских странах строчек обыкновенный действительно крайне ядовит.

Самое главное при сборе грибов – это хорошие знания о грибах и особенно об их съедобности и ядовитости, о двойника съедобных грибов. Также надо избегать сбора грибов возле автомобильных дорог, свалок (а их в последнее время у нас повсеместно очень много, особенно незаконных самовольных), складов с ядохимикатами, обрабатываемыми гербицидами и пестицидами сельхозугодиями, сбросами сточных вод различного происхождения – потому что грибницы очень быстро накапливают все ядовитые вещества. Крайне нежелателен сбор любых грибов, даже самых-самых съедобных после длительного засушливого периода, так как в такие периоды из-за жары и засухи могут происходить изменения химического состава и накопление токсинов в грибницах и плодовых телах грибов.

Также недопустимы сборы грибов включенных в Красную книгу нашей республики – это сморчок степной, гриб-зонтик девичий и лангермания гигантская.

Сморчок степной, Збырчиог-де-степэ, Зморшок степовой, *Morchella steppicola* Zer.



Гриб-зонтик девичий (гриб-зонтик белый, лепиота девичья), Гриб-зонтик дівочий (лепіота дівоча), *Macrolepiota puellaris* (Fr.) Mos. (*Leucoagaricus nympharum* (Kalchbr.) Bon, 1977)



Лангермания гигантская, головач (дождевик) гигантский, Лангермания максимэ, Бэшикэ поркулуй, Головач гігантський, *Langermannia gigantea* (Pers.) Rostk. [*Lycoperdon maximum* Pers, 1774: *Lasiosphaera gigantea* (Pers.) F. Šmarda 1958]



Молодые грибы



Подросший, но еще молодой гриб



Взрослый гриб



Старый созревший гриб

Лангермания гигантская очень интересный и полезный гриб, вот что о нем написано в «Жизни растений» «...Род *лангермания (Langermannia)*. Гриб *лангермания гигантская (Langermannia gigantea)* встречается в основном в лиственных лесах и иногда на открытых местах (полях, лугах), на почве, обычно среди травы. Имеет очень крупное, часто диаметром более 50 см, плодовое тело, шаровидное, сидячее, без «ножки». Масса плодового тела у отдельных экземпляров достигает 20 кг. Молодой гриб съедобен и считается одним из наиболее вкусных среди дождевиковых. В литературе он известен под названием головача гигантского. Экзоперидий (наружная оболочка) тонкий, как бумага, быстро растрескивается на неправильные участки и исчезает. Эндонеридий (внутренняя оболочка), прикрывающий глебу, довольно толстый, при созревании плодового тела растрескивается на неправильные куски и отпадает. Плодовое тело вначале белое, затем постепенно буреет. Гриб широко распространен, по чаще встречается в умеренном поясе. Интересно отметить, что он встречается изредка, одиночными экземплярами. При этом, появившись в каком-либо месте, он может или совсем исчезнуть, или не появляться в течение очень длительного времени. Такие виды называют «метеорными». Этот вид отмечен в Средней Азии, Закавказье (Армения), европейской части России, заходя в Карелию, на Дальнем Востоке (в Приморском и Хабаровском краях), в Сибири (Красноярский край). Водные экстракты плодового тела и культур этого гриба, полученных из базидиоспор, обладают высокой противоопухолевой активностью по отношению к саркоме мышей. Выделенное из гриба антибиотическое вещество получило название **кальвацин**. Он активен против 13 из 24 изученных различных опухолей. Содержание кальвацина в плодовых телах лангермании гигантской очень мало: из 680 кг свежих грибов выделен 1 кг кальвацина. Очевидно, именно наличием антибиотического вещества можно объяснить использование лангермании гигантской в Западном Суссексе (Великобритания) в народной медицине при лечении оспы, крапивницы и ларингита. Имеются указания, что лангермания гигантская обладает анестезирующим свойством, подобным хлороформу...»

У нас в республике его произрастание чаще всего было приурочено к овечьим пастбищам и в старые времена местное население собирало именно созревшие грибы (коричневые ватообразные плодовые тела) аккуратно увязывали в чистые платки и бережно хранили, используя при ранениях, открытых или нагноившихся ранах, при различных заболеваниях кожи...

Споры головача *Langermannia gigantea* - ценное лечебное, а точнее лекарственное средство:

Г. Балмер, Э. Бенэк, Дж. Стевеис (Bulmer, Beneke, Stevens, 1962) испытывали противоопухолевую активность водных экстрактов культур *Langermannia gigantea* (Batsch ex Pers.) Rostk., используя в качестве объекта саркому мыши. Результаты показали, что

мицелий, развившийся из проросших базидиоспор, обладает высокой противоопухолевой активностью. Авторы рассматривают проращивание базидиоспор *Langermannia gigantea* как обнадеживающий способ для получения штаммов этого гриба, обладающих способностью синтезировать онкостатические соединения с высоким действием. Ими был прослежен также процесс прорастания базидиоспор. Установлено, что жизнеспособность их зависит от температуры хранения. Лучше всего их хранить при температуре 18 и 12°, комнатная температура является неблагоприятной, так как снижает количество проросших базидиоспор. Наилучшее прорастание наблюдается при посеве 1-5 млн. спор на чашку Петри.

Вот например какое наказание грозит за сбор краснокнижного вида гриба в республике Беларусь:

<https://news.vitebsk.cc/2019/08/19/kak-grib-iz-krasnoj-knigi-ugodil-na-skovorodku-v-gorodokskom-rajone-seli-redkogo-golovacha-gigantского-golovacha-gigantского-golovacha-gigantского/>

Как гриб из Красной книги угодил на сковородку? В Городокском районе съели редкого головача гигантского *Galearia gigantea* (Pers.) Rostk.

[Сяржук Серабро](#) • 19/8/19 20:52 • [Экалогія](#)

Огромный гриб весом в 3,744 килограмма, которым, как трофеем, похвалился житель Городка, оказался в Красных книгах Литвы и Беларуси.



Как писали «ННВ», [дачники из Городка нашли странный гриб большого размера недалеко от своего участка](#). Они прошерстили интернет и, узнав, что гриб съедобен и даже, может быть, целебен, недолго думая употребили его в пищу.

Только вот если более детально изучить информацию о головаче гигантском, а именно он попался жителям Городка, оказывается, что [гриб внесен в Красную книгу Беларуси в 1993 году](#), а также охраняется и на территории Литвы. При этом, если верить [информации](#) «Гарадоцкага весніка», дачники и раньше находили этот гриб — как минимум два раза, но не таких больших размеров.

За самовольное изъятие или уничтожение занесенных в Красную книгу растений в Беларуси для физических лиц в соответствии с частью 2 статьи 15.8 КоАП предусмотрено наказание в виде штрафа в размере от 20 до 50 базовых величин, что составляет от 510 до 1275 рублей. Также придется возместить причиненный природе ущерб в размере 5 базовых величин или 127 рублей 50 копеек за каждое растение.

Ранее на территории Витебской области произрастание головача гигантского было зафиксировано в Глубокском, Витебском и Шумилинском районах. Теперь мы знаем, что этот гриб растет и в Городокском районе, жители которого употребляют его в пищу, чего делать не следуют — слишком редкий и дорогой деликатес получается.

В журнале «Наука и жизнь» № 10 за 2004 год была размещена очень интересная статья о лангермании гигантской.



Журнал Наука и жизнь № 10, 2004 год

МЯЧИКИ НА ТРАВЕ

Н. ЗАМЯТИНА (Ботанический сад лекарственных растений Московской медицинской академии имени И. Н. Сеченова).

Ежегодно в конце лета - начале осени в массовой печати с удивительным постоянством появляются заметки о якобы ни с того ни с сего разросшихся до огромных размеров дождевиках. На самом деле этот гриб - ближайший родственник дождевика, называется он лангермания гигантская, и ему положено быть большим. В отечественной литературе диаметр лангермании ограничивают 50 см, в английской - 80 см, а в США, в штате Висконсин, в 1985 году нашли гриб, окружность которого 194,3 см, диаметр 62 см. Молодая, еще съедобная лангермания диаметром около 30 см весит 4,5-4,7 кг.

Лангермания обычно напоминает небольшой футбольный мяч, часто сплюснутый сверху. От основания гриба в землю уходит толстый тяж мицелия, похожий на веревочку воздушного шарика. Маленький зародыш покрыт тонкой розовой оболочкой, наружная поверхность которой быстро растрескивается и становится похожей на поверхность не слишком качественной дубленки; с возрастом гриба она становится твердой. Под ней лежит вторая оболочка, похожая на бумагу. У почти зрелой лангермании все оболочки растрескиваются, обнажая внутреннюю часть - глебу.

Глеба молодого гигантского гриба удивительно похожа на пенопласт и по цвету и по консистенции. Она даже скрипит, как настоящий пенопласт, когда ее режешь ножом. При созревании глеба сначала желтеет, приобретая грязный зеленовато-желтый цвет, затем становится влажной и студенистой и, наконец, буреет, превращаясь в невесомую коричневую губку. Лангермания никогда не пылит, как мелкие дождевики, ее зрелое плодовое тело очень легкое и катится, как перекати-поле. Уже созревшее, оно распадается на крупные куски, и споры просто осыпаются с обломков.

Так уж получилось, что за четырьмя грибницами лангерманий я слежу более 20 лет. За это время исчезли или перебрались на новые места многие грибы, а "мячики" с завидным постоянством появляются почти на тех же самых местах, передвигаясь не более чем на 3-4 метра. Появились и еще три новые грибницы. Урожай лангермания дает маленький. Рекорд за все эти годы - четыре мячика на одной грибнице за сезон.

Для развития плодового тела требуются тепло и высокая влажность воздуха. При сухой погоде оно очень быстро созревает, не достигая большого размера, или же просто гибнет. Есть у этого гриба и много врагов. Охотно расклевывают мячики вороны. Сшибают зародыши гриба на бегу собаки. Упорно стараются раздавить молодые мячики некоторые наши сограждане. Вот и получается, что далеко не всякое плодовое тело достигает такого размера, чтобы быть замеченным.

Лангермания часто встречается в садах, на пастбищах и в зарослях кустарников, в лиственных и смешанных лесах. В Москве ее находят прямо на газонах, обычно в кустах, где ей легче уцелеть. А вот грибницы в нашем ботаническом саду предпочитают травянистые лужайки с негустым кустарником, самая же «продуктивная» из них устроилась под высокими кустами одного из видов дёрена, почти в полной темноте.

Все лангермании нашего сада, которым удастся благополучно созреть, отправляются в гомеопатическую аптеку. В гомеопатии плодовое тело применяют для изготовления кровоостанавливающего средства. Высокой активностью обладает и выделенный из гигантского гриба антибиотик кальвацин.

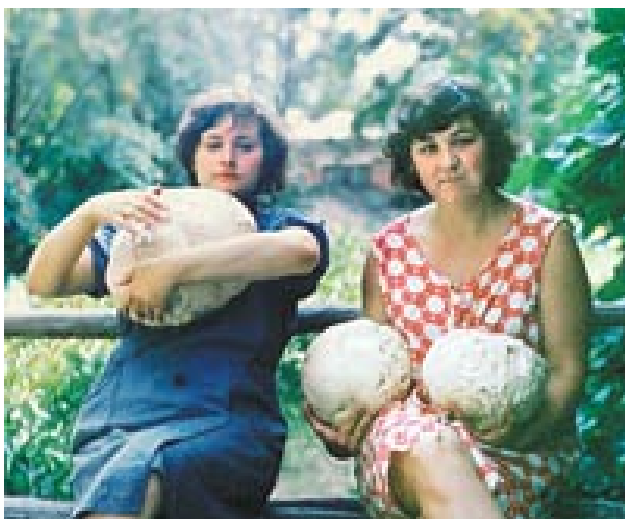
Срез свежего молодого гриба лангермании можно накладывать на рану, он не только прекращает кровотечение, но и дезинфицирует поверхность.

В отличие от других грибов лангермания хорошо хранится. Даже без холодильника свежий гриб может лежать не менее суток. Перед употреблением с него снимают оболочку. Молодая твердая и белая внутри мякоть не только съедобна, но и вкусна. Ее можно жарить, как бифштекс, обваляв в сухарях большие тонкие куски. Неплохо получается гриб, жаренный в тесте. Тесто готовят, как для оладьев. Ломтики гриба обмакивают в него и жарят с обеих сторон на любом масле. Варить лангерманию не стоит, поскольку во время варки она впитывает большое количество воды и становится похожей на мокрую тряпку. Американские индейцы сушат этот гриб на зиму. Сохнет он легко и, сваренный, дает прозрачный светлый отвар с грибным вкусом. Свежую же лангерманию они жарят и добавляют в супы.

Так что, если вам попадется гигантский гриб, не топчите его зря, в этих мячиках столько хорошего!



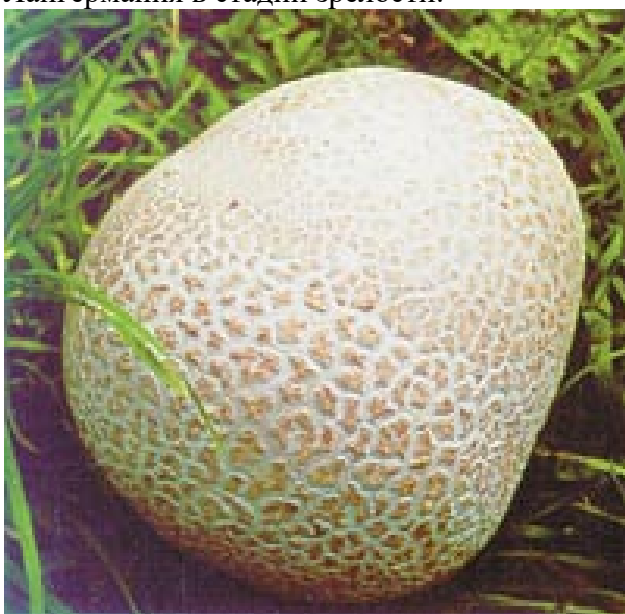
Наука и жизнь // Иллюстрации



Мячики, собранные за сезон с одной грибницы. Фото из архива Ботанического сада лекарственных растений.



Лангермания в стадии зрелости.



Поверхность гриба быстро растрескивается и становится похожей на не слишком качественную дубленку.



Лангермания гигантская.



На фото на переднем плане - молодой гриб, за ним - перезревший.

Также если удастся найти хотя бы кусок старого созревшего гриба головача лангемании (или старый перезревший гриб, полный спорами), его можно высадить возле своего участка или на самом участке где земля не перекапывается. Для этого необходимо, поместить части гриба в лейку с водой, хорошо перемешать, и обильно полить желаемое место водой со спорами из лейки. Если вы нашли гриб на поляне среди деревьев и кустарников и у вашей дачи имеется похожее место, можно попробовать рассадить гриб и там.