

Н. Надеждина

Полное лукошко

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-053.2
ББК 74.27
Н11

Н11 **Н. Надеждина**
Полное лукошко / Н. Надеждина – М.: Книга по Требованию, 2012. – 126 с.

ISBN 978-5-458-38005-8

В увлекательное форме в книге рассказывается о грибах (съедобных, ядовитых) и грибках (спорынья, фитофтора, пенициллин и т.д.)

ISBN 978-5-458-38005-8

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2012

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2012

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

том лесу, где другие искали-искали грибы, но и ничего не нашли, я собираю полное лукошко? Почему?

Я снимаю с полки географический атлас и раскрываю его на знакомой странице. Здесь изображена физическая карта СССР. Изгибаются коричневые цепи гор, поблескивают голубые моря и озера, зеленеют равнины. И на равнинах, и по берегам рек, и по горным склонам растут леса. Примерно две пятых поверхности нашей страны покрыто лесами; нет государства в мире богаче лесами, чем СССР.

Я смотрю на разлившуюся по карте зеленую ширь, и мне



чудится шум, глухой и протяжный шум леса. Шумят северные сосны, могучие дубы Приволжья, березовые рощи Белоруссии, шумит вековая сибирская тайга. По всей нашей стране, от края и до края, величественно шумят леса.

И ребят — искателей лесных кладов — у нас тысячи.

Вот я и решаю: если делиться своей тайной, то без обиды, со всеми сразу.

Кто прочтет эту книжку — узнает мой секрет.

КЛУБОК АРИАДНЫ

С чего же мне начать?.. Начну со сказки. Жил-был на острове Крит царь Минос со своей дочерью, прекрасной и мудрой царевной Ариадной. И был во владеньях царя устроен лабиринт — диковинное здание — западня, откуда никто не возвращался.

Там ходы переплетались так путано и так были похожи один на другой, что человек, попавший в лабиринт, кружил в нем, словно в заколдованном кругу, и, не находя выхода, выбивался из сил, погибал.

Из-за моря приплыл к Миносу афинский царевич Тесей. Афины платили Криту живую дань юношами и девушками, а Минос посылал их на растерзание чудовищу, жившему в середине лабиринта. Это чудовище Тесей и решил убить.

Он надеялся на свой острый меч, но как найти выход из лабиринта? Царевна Ариадна пожалела Тесея и украдкой дала ему большой клубок ниток. У входа в лабиринт Тесей прикрепил нитку и пошел дальше, разматывая клубок. Он шел, а за ним следом тянулась тоненькая нить, стлалась по низу, цеплялась за выступы.

И, возвращаясь, он нашел среди бесчисленных ходов лабиринта один, единственно верный, отмеченный нитью.



Почему мне вспомнилась эта старая греческая сказка? Лес, по которому я хожу, не заколдованном кругу. В нем, как слышно, еще никто не заблудился. Но не каждому лес откроет свои тайники, свои клады, а только тому, кто идет по верной тропе.

И не знала бы я удачи, если бы мне в моих поисках не помогла путеводная нить. Только нить совсем особенная — живая.

Если ее беречь, от нее протянутся новые нити, и там, под землей, где они сплетутся, зародится гриб.

Я не могу, как царевич Тесей, взять свою путеводную нить в руку. Я даже ее не вижу. Под влажным бархатом мха, под ворохом палой листвы скрыта в земле эта чудесная нить-невидимка.

Но я угадываю, где она может таиться.

Кто помог мне решить эту загадку? Квашня с тестом, ягодка-виноградка, лист барбариса, трухлявый пенёк и солнечный луч.

Хочешь, я посвящу тебя в эту лесную науку?

Хочешь, мы отправимся в поиски нити-невидимки вместе с тобой?

ПУТЕШЕСТВИЕ НАЧИНАЕТСЯ

Где же мы? Будто птица свистит? Нет, не птица. Этот свист, это бульканье — песня закипающей воды. Струйка пара приподнимает крышку, и чайник, окутанный облаком, принимается петь.

Мы — в кухне. Так неожиданно начинается наше путешествие в поисках нити-невидимки.

На столе возле плиты — корзина с грибами. Вот молодые, тугие боровички: от них, как от спелых орехов, идет маслянистый, чуть сладкий запах. Вот скользкие, еще не обсохшие от росы маслята, вот

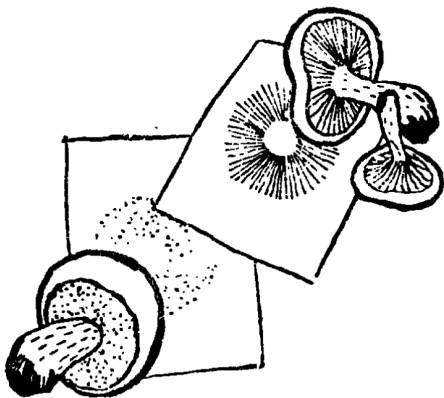


оранжево-огненные, как осенние листья, подосиновики.

А сколько здесь сыроежек — серых, коричневых, красных, лиловых! Будто все разные. Но переверни корешками вверх эти разноцветные сыроежки и увидишь, что с изнанки они одинаковы: у всех у них под шляпками расходятся веером желтовато-белые пластинки. И у рыжика, и у груздя, и у лисички, и у волнушки под шляпками «веера» из пластинок. За это их называют пластинчатыми грибами.

Но совсем по-иному выглядит изнанка шляпки белого гриба, подосиновика, масленика и моховика. Эти грибы называют трубчатыми. Разломи шляпку такого гриба и увидишь, что ее нижняя часть состоит из мельчайших трубочек. Они плотно, тесно прижимаются друг к другу, и у каждой трубочки дырочка на конце. Дырочек такое множество, что изнанка шляпки трубчатого гриба похожа на губку, которой моют ребят, или на пчелиные соты, только совсем крохотные и неправильных очертаний.

Мы с тобой отправились в поиски нити-невидимки, и сейчас нам нужны только два гриба: один трубчатый и один пластинчатый. Ну, возьмем хотя бы сыроежку и моховик. Срежем у них ножки и положим обе шляпки изнанкой вниз на лист гладкой белой бумаги.



Пусть полежат там часа два — три. А потом, приподняв шляпки, ты увидишь на бумаге крупинки мелкого, как пыль, порошка. Они образуют узоры.

Там, где лежала шляпка сыроежки, узор похож на звездочку с множеством тонких лучей. Каждый ее луч сложен из порош-

ковых крупинок. А там, где лежал моховик, крупинки рассыпаны по-иному.

Откуда эти узоры? И почему они разные? Вот это нам и нужно узнать.

МЫ ОТПРАВЛЯЕМСЯ В МАСТЕРСКУЮ ИГРУШЕК

Смотри: я вырезаю из бумаги кружок и кончиком пера ставлю на нем точку. Маленькую, меньше макового зерна. Если поставить миллион таких точек, они покроют кружок сплошь. И больше, наверно, ни одна не поместится — так будет тесно.

Но нам нужно разместить на поверхности кружка не один, а десять миллионов точек. Причем увеличивать размер кружка нельзя.

Скажешь: эту задачу решить невозможно!

А вот сыроежка решила. И чтобы доказать тебе сыроежкину правоту, я поведу тебя на знакомую мне улицу. Здесь, в мастерской игрушек, мы покупали китайские разноцветные веера для первогомайского праздника.

Заглянем в окно мастерской.

КАК СЫРОЕЖКА РЕШИЛА ЗАДАЧУ

Желтый свет лампы падает на лицо мастера. Он сидит за работой. Перед ним на столе полоска бумаги. Длинная, как змея.

Но стоило пальцам мастера притронуться к ней, и полоска начала быстро уменьшаться в длине. Как по волшебству, она становится все короче и короче, хоть



мастер не отрезал от нее ни одного куска. Он просто-напросто собирает бумагу гармошкой, закладывает на ней складки.

Последнее движение искусных пальцев — и концы гармошки соединились. Длинная полоска исчезла. Вместо нее на столе круглый, весь в складках бумажный китайский веер.



А ведь его складки должны напоминать тебе что-то очень знакомое. Догадался? Правильно: пластинки сыроежки!

Вот как сыроежка решила мудреную задачу. Не велик кружок ее шляпки. Но под шляпкой пластинки — сыроежкин «веер». Если б можно было пластинки растянуть, как мы растягиваем собранную гармошкой бумагу, сыроежкин «веер» вытянулся бы в длинную полоску. И она была бы тем длиннее, чем тоньше пластинки гриба, чем теснее они стоят друг к другу. У сыроежки пластинки увеличивают нижнюю поверхность шляпки в семь раз, у шампиньона — в восемнадцать.

А уж на такой поверхности без труда могут разместиться миллионы точек. Только, понятно, не чернильных, а живых.

Что же это за точки? Да ты их уже видел. Вспомни узор на бумаге, крупинки мелкого, как пыль, порошка. Это споры, зародыши гриба; они-то и дают начало нити-невидимки, в поиски которой отправились мы с тобой.



ВОЛШЕБНЫЙ ГЛАЗ

Споры для гриба — то же самое, что зерна для пшеничного колоса, семена для полевого цветка. Из спор развиваются новые растения.

Можно сказать, что в шляпке гриба скрыта крохотная сеялка. Простым глазом устройство ее не рассмотришь. Но в шкафу в моей комнате спрятан «волшебный глаз». По-научному он называется микроскоп. Это особый прибор — труба с увеличительными стеклами.

Обычный микроскоп увеличивает изображение в сотни раз.

Взгляни «волшебным глазом» на лапку мирной пчелы, сборщицы меда, и ты увидишь на ней когти, крючковатые, как у хищного ястреба. Шелковинка под микроскопом кажется толстым канатом, а крупинка соли — хрустальной глыбой.

Сейчас мы наведем наш «волшебный глаз» на пластинки сыроежки.

ЖИВАЯ СЕЯЛКА

Теперь ясно видно, что пластинки сыроежки не гладкие, как раньше тебе казалось. Они покрыты отростками, по форме похожими на ружейные дула, раздутые вверху. На конце у такого дула на тоненьких ниточках четыре усаженных шипами «ядра». Так выглядят споры сыроежки, увеличенные «волшебным глазом» — микроскопом.

Пуля выбрасывается из ружья силой сжатого воздуха, а споры сыроежки отлетают от своих «дул» — отростков — под напором сока. Через щели между пластинками споры высыпаются наружу.



По-разному устроены сеялки пластинчатого и трубчатого грибов, потому и высеянный ими спорый порошок ложится на бумагу разным узором. Сколько щелей между пластинками у сыроежки, столько же будет у звездочки лучей из порошка. У трубчатого гриба споры располагаются на трубочках, и узор, оставленный на бумаге моховиком, точно повторяет их расположение.

Но запомни, что споры высыпаются наружу только тогда, когда пластинки или трубочки гриба установлены совершенно отвесно. Ученые вычислили, что, если пластинки шампиньона чуть-чуть отклонятся набок, уже около половины спор застрянет в щелях между ними. Однако, случись авария, сеялка гриба — не даром она живая! — сумеет выправиться.

Можешь сам убедиться в этом. Разыщи гриб-копринус, что растет на навозных кучах и под старость разливается в лужицу чернильного цвета, сорви гриб, положи его набок и наблюдай за ним. Не пройдет и двадцати минут, как ножка гриба изогнется, силясь выпрямить шляпку. Гриб сам собой привстает, как игрушечный ванька-встанька.



Живая сеялка стремится занять нужное ей отвесное положение.

Есть такие несъедобные трубчатые грибы — трутовики. Они растут на стволах деревьев — желтые, под старость почти черные большие лепешки, широкие и крепкие, как конское копыто. Так в народе их и называют.

Однажды, проходя с товарищами по лесной опушке, я заметила поваленную бурей осину.



Огромное дерево лежало в траве, беспомощно раскинув ветви, и на стволе его торчал бурый грубый с оранжевым краем нарост — «конское копыто». Это «копыто» и погубило осину. От гриба завелась в дереве гниль, и гнилая осина не смогла противиться буре.

Нам стало любопытно: что происходит с живой сеялкой сгубившего дерево трутовика? Ведь, опрокинувшись набок, она уже не способна сеять, и ни один мастер в мире не может ее починить.

Мы отломили от ствола осины «конское копыто», а дома разрезали и рассмотрели гриб. После того как дерево упало, трубочки гриба очутились в горизонтальном положении. Они уже больше не могли рассеивать споры и, став ненужными, отмерли. Но в той части гриба, которая теперь была обращена книзу, образовались новые трубочки, расположенные отвесно.

Живая сеялка по-прежнему работала: она только переместила свой механизм.



СЧЕТ НА ТЫСЯЧУ ВОСЕМЬСОТ ЛЕТ

Ну, а много ли спор может высеять живая сеялка?

Так много, что даже тебе не счесть.

Нетрудно пересчитать зерна в пшеничном колосе. Их обычно тридцать—сорок штук. Но попробуй-ка подсчитай, сколько семян созревает на одном кустике сорняка лебеды! Это не так-то просто. Тут тебе пришлось бы оставить все свои дела: не пить, не есть, а только считать и считать; если будешь отбирать за секунду по три лебедовых семени, — целых пять дней и пять ночей!

Но при том же счете невозможно подсчитать количество спор всего-навсего одного шампиньона. Не дни для этого нужны, не недели, не месяцы, а тысяча восемьсот лет.

Здесь ученым приходится считать по-особому. Шляпка гриба нижней стороной кладется на липкую бумагу. На нее осыпаются споры. А с бумаги споры смывают небольшим количеством жидкости. Сначала под микроскопом, при помощи особого счетного прибора, определяют количество спор в капельке жидкости. А потом узнают, сколько таких капелек в жидкости, которой смыли споры.

Так ученые вычислили, что один шампиньон рассеивает около ста шестидесяти миллионов спор!

Но я могу показать тебе еще более мощные живые сеялки. Наше путешествие много времени не займет.

Разыщем пустырь и пройдем по нему по короткой, серой от пыли траве.

Вдруг... легкий треск — и из-под ног взрывается черное облако! Будто взорвалась крохотная мина.

Что случилось? Да ничего страшного. Просто мы наступили на «галкину баню» — раздавили гриб-дождевик.

