

Растения из Красной книги России

школьный путеводитель



Узнай мир

Сергей Афонькин

Растения из Красной книги России

«А.В.К.-Тимошка»

2019

Афонькин С. Ю.

Растения из Красной книги России / С. Ю. Афонькин — «А.В.К.-Тимошка», 2019 — (Узнай мир)

ISBN 978-5-91233-344-6

Российские ученые создали Красную книгу, в которую занесли все виды растений, которым грозит вымирание. Список в ней длинный. Одних только цветковых растений почти пятьсот видов. А есть еще папоротники, хвощи, водоросли... Давайте познакомимся с самыми любопытными растениями, которым нужна помощь.

ISBN 978-5-91233-344-6

© Афонькин С. Ю., 2019

© А.В.К.-Тимошка, 2019

Содержание

Безвременник	7
Белладонна	10
Венерин башмачок	13
Ветреница	15
Водяной орех	18
Конец ознакомительного фрагмента.	20

Сергей Юрьевич Афонькин

Растения из Красной книги России

Серия «Узнай мир»

Составитель серии «Узнай мир» В. А. Карачёв
Иллюстрации С. В. Смирновой

© В. А. Карачёв, текст, оформление обложки, иллюстрации, 2012–2019
© В. А. Карачёв, составление серии, 2000–2019

* * *





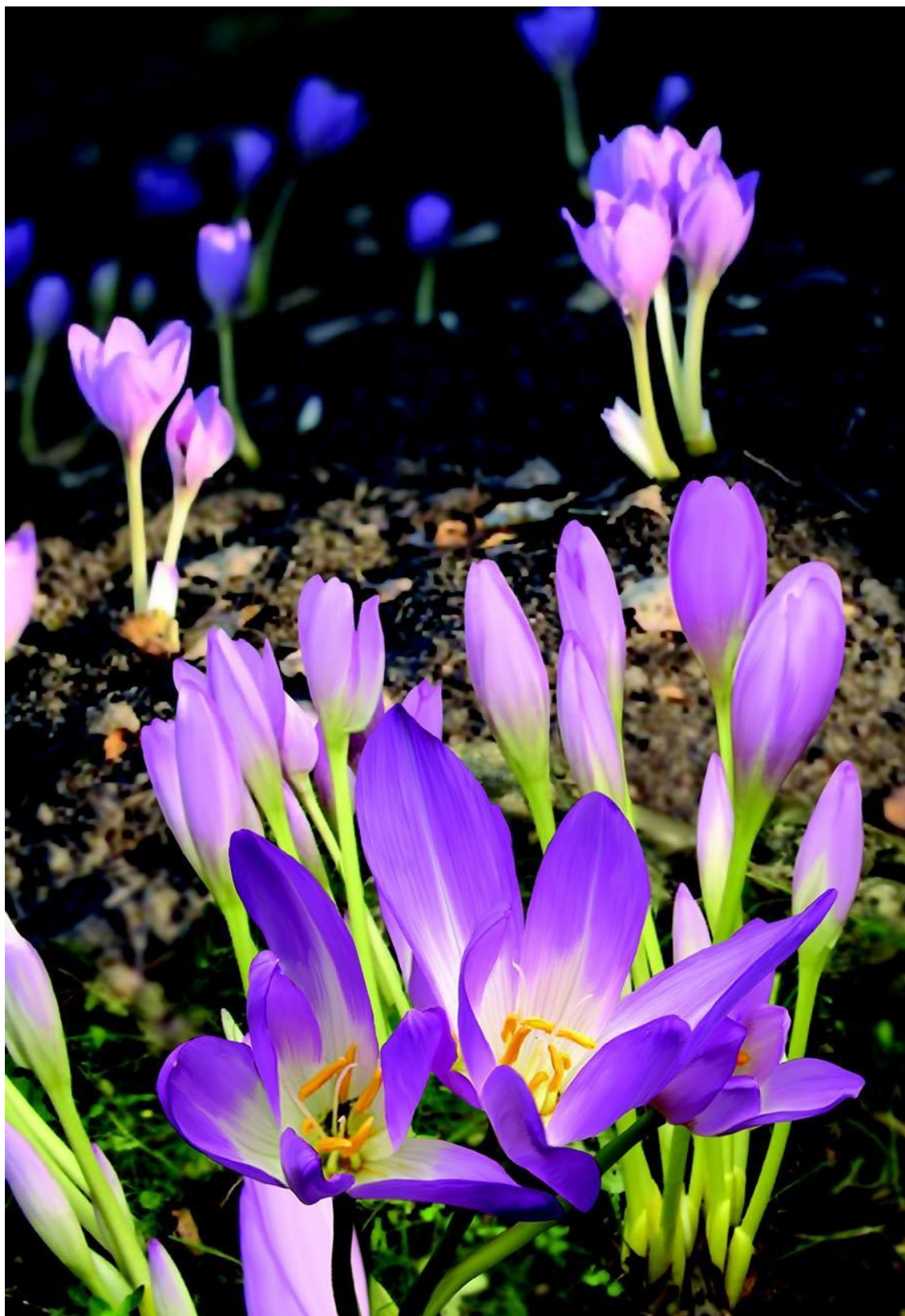
Жизнь на нашей планете постоянно меняется. Поднимаются новые горы, разрушаются старые. Расползаются в стороны материки. Тают и вновь нарастают полярные шапки. Чтобы заметить эти изменения, время надо измерять миллионами лет. Тогда становится очевидно, что вслед за географией меняется растительный и животный мир.

Палеонтологи, специалисты по вымершим, ископаемым животным и растениям, могут долго рассказывать о существах, которых давно нет на нашей планете. Одних сгубило медленное изменение климата, другие не выдержали конкуренции более продвинутых соседей. Бывали и такие случаи, когда огромные группы растений и животных вымирали в результате планетарных катастроф. Вспомните динозавров, эра которых началась 230, а закончилась 65 миллионов лет назад.

Деятельность человека за последние два-три века оборачивается для многих животных и растений настоящей планетарной катастрофой. Люди распахивают целинные земли, осушают болота, прокладывают дороги через леса. Там, где раньше было пестрое разнотравье, волнуется море одной пшеницы. Слов нет, без нее людям пока не обойтись. Однако в результате такого хозяйствования на нашей планете начинает стремительно исчезать целый ряд растений.

Что делать? Вначале надо понять, кто под угрозой. Российские ученые создали Красную книгу, в которую занесли все виды растений, которым грозит вымирание. Список в ней длинный. Одних только цветковых растений почти пятьсот видов. А есть еще папоротники, хвощи, водоросли... Давайте познакомимся с самыми любопытными растениями, которым нужна помощь.

Безвременник



Безвременник получил свое название за необычное время цветения. Его листья, немного напоминающие листья ландышей, появляются из подземных луковиц весной. Бодро стоят в

течение июня. Однако вскоре начинают жухнуть, желтеют и полегают на землю. Кажется, растение загодя приготовилось к долгому зимнему сну. И вдруг из земли появляются крупные нежно-фиолетовые, желтые или белые цветки!

Именно поэтому в Англии безвременники именуют осенними крокусами или даже «обнаженной леди» – за цветки, не прикрытые зелеными листьями. Еще одно название безвременников – луговые шафраны. Цветки безвременников действительно похожи на цветки шафрана, только они крупнее. За необычный жизненный цикл это растение в Средние века на латыни называли *Filius ante patrem* – «сын раньше отца». Научное, латинское название безвременника – колхикум. Стоит напомнить, что древней Колхидой называли территорию современной Абхазии. Именно в эти края отправились легендарные аргонавты добывать золотое руно.

В луковицах безвременников словно бы работает невидимый хронометр, который говорит в начале осени – пора цвести! Луковицы этих растений можно в конце лета поместить в стеклянный сосуд и засыпать керамической крошкой – они все равно в положенный срок дадут цветоносы. Откуда такое необычное поведение? Историческая родина безвременников – Западная Азия и Средиземноморье. Лето в тех краях жаркое, не каждое растение его выдержит. Вот и пришлось безвременникам приспособливаться – сначала весной быстро набирать силы, а цвести уже осенью, когда дни становятся не такими раскаленными.

У безвременников есть еще одна «фишка», которая помогает им выживать в природе. До сочных подземных луковиц растений, хранящих запас питательных веществ, всегда находится много охотников. Чтобы их отведать, все части безвременников – и листья, и луковицы – содержат ядовитое вещество. По латинскому названию растения его стали именовать колхицином. Как и многие яды, его издавна применяли в медицине.

Впервые о лечебных свойствах безвременников упомянул в своих сочинениях Педаний Diosкорид. Он был военным врачом римской армии в I веке нашей эры, во времена правления императора Нерона. Помимо своих прямых обязанностей, Diosкорид увлекался ботаникой и собирал сведения о лекарственных растениях. Его труд жизни *De materia medica* («О лекарственных веществах») включал описания более 600 растений и около тысячи различных медицинских препаратов. Этот труд Diosкорида сохранился в истории. В Средние века он служил настольной книгой будущим врачам. Безвременник упоминается в нем как верное средство лечения подагры.

Над причинами этого заболевания, чье название можно перевести с латыни как «капкан для ног» (от гр. *podos* – «нога», *ager* – «капкан»), размышлял уже знаменитый врач Гиппократ. Столетия спустя, уже в XVIII веке, англичанин Томас Сиденгам так описывал боль во время приступа подагры: «Чувствительность пораженной части ноги настолько сильна и жива, что она не может переносить ни тяжесть одеяла, ни толчки от чьего-то хождения по комнате. Ночь проходит в пытке». Художник Джон Гиллари в том же XVIII веке на своей картине «Подагра, грызущая ногу» изобразил эту хворь в виде черта.

Яд безвременников колхицин оставался одним из средств борьбы с этим заболеванием до конца XIX века. Именно тогда было доказано, что воспаление суставов при подагре происходит из-за накопления солей мочевой кислоты в суставных сумках.

Впервые в чистом виде колхицин был выделен в 1820 году благодаря усилиям двух французских химиков – П. Пеллетье и Ж. Кавентона. Выяснилось, что колхицин блокирует деление клеток. Селекционеры стали применять его для создания так называемых полиплоидных сортов растений. Все клетки таких сортов содержат удвоенное или даже учетверенное по сравнению с нормой число хромосом. Такие растения обычно гораздо крупнее, чем исходные, «дикие» формы. Например, многие сорта пшеницы или клубники – полиплоиды.

Колхицин не проникает через кожу, однако срезать безвременники лучше все же в перчатках. Против проникшего в клетки колхицина, увы, не существует противоядия.

Несмотря на такую, казалось бы, грозную защиту, существование некоторых видов безвременников находится под угрозой. В районах Краснодарского и Ставропольского краев все реже в природе встречаются безвременник великолепный (*Colchicum speciosum*) и безвременник теневой (*Colchicum umbrosum*). Больше повезло безвременнику осеннему (*Colchicum autumnale*). Он популярен среди садоводов, и его луковицы можно найти в продаже. Пока каменистые горки на садовых участках служат для него своеобразными заповедниками, а вот в природе ареал этого вида тоже неуклонно сокращается.



Белладонна



Иногда врачам-офтальмологам (их в просторечии называют «глазниками») приходится обследовать внутреннюю поверхность глаза – глазное дно. Для этого глаз надо осветить. Когда

луч яркого света попадет на зрачок, тот сокращается. Рефлекс, автоматическая реакция организма. Чтобы облегчить себе работу, офтальмологи предварительно закапывают в глаза пациента раствор атропина. Это вещество расширяет зрачки и не позволяет им на ярком свету сужаться.

Вам когда-нибудь такую процедуру проделывали? Если да, значит, вы уже сталкивались на практике с ядом белладонны. Научное, латинское название рода растений, к которому она относится, – *Atropa*. Отсюда и атропин. Его получают из белладонны.

О ядовитых свойствах этого растения людям известно давно. Белладонну упоминает в IV веке до нашей эры грек Теофраст – автор знаменитой «Естественной истории растений». Правда, называл он белладонну иначе. Этот термин впервые появился только в начале XVI века. В переводе с итальянского *bella donna* – «красивая женщина». Русские народные названия белладонны тоже указывают на красоту – красавка, красуха. И в то же время это растение именуют сонной одурью, бешеной ягодой или бешеной вишней. В чем тут дело? Объяснение одно – все тот же яд.

В старину итальянские дамы закапывали сок красавки в глаза. В результате зрачки расширялись. Глаза приобретали особую глубину и выразительность. Однако ядом белладонны можно и отравиться. Во рту начинается сухость и жжение. Сердце колотится как бешеное. Перед глазами мелькают «мушки».

Яд белладонны способен проникать в клетки мозга. Следствие – бред, галлюцинации. Говорят, раньше это растение использовали колдуны для составления различных мазей, которые после втирания в кожу давали ощущение полета. Упоминают и про другое, более мрачное использование яда белладонны. В Средние века его могли применять на «процессах ведьм», чтобы несчастные женщины, которых обвиняли в колдовстве, в бреду оговорили себя.

В общем, интересное это растение – белладонна. Однако не стоит искать ее по ближайшим зарослям. Оно редкое, охраняемое. Скорее всего, вы его «живьем» ни разу и не видели. Иначе наверняка бы запомнили крупные сочные темно-зеленые листья белладонны и ее буро-фиолетовые цветки. Они появляются во второй половине лета в пазухах листьев и ближе к осени превращаются в фиолетово-черные ягоды размером порой с вишню.

Если же вам все же посчастливится увидеть белладонну воочию, не стоит ее трогать. Помните, что при тяжелом отравлении ее ядом у человека появляются судороги, и дело даже может кончиться смертью от остановки дыхания.



Венерин башмачок



Наверное, эту картину видели немногие. В конце мая и в начале июня косые солнечные лучи зажигают в густой тени елового леса маленькие желтые фонарики. Цветет орхидея – венерин башмачок. Обман с фонариком предназначен не людям, а насекомым. Они летят на яркое цветковое пятнышко, заползают в ладьевидную губу цветка и долго копаются там в поисках предполагаемого нектарного угощения. Однако сладостей нет. Приходится незадачливым шестиногим искать выход из этой ловушки. Вернуться старым путем мешают гладкие стенки «башмачка». Они ползут к задней стенке ловушки, откуда можно протиснуться на свободу. По дороге оставляют на рыльце цветка принесенную пыльцу, а перед последним рывком на волю получают новую порцию липких пыльцевых зерен. Учатся насекомые на своих ошибках неважно и снова летят к новому фонарику. Так с помощью незадачливых летунов «башмачки» опыляют друг друга.

За оригинальное строение цветка эти растения называют по-разному: «адамовой головой», «сапожками богородицы». Украинцы называют «зозулиными черевичками», то есть «кукушкиными башмачками». Англичане именуют «тапочками леди».

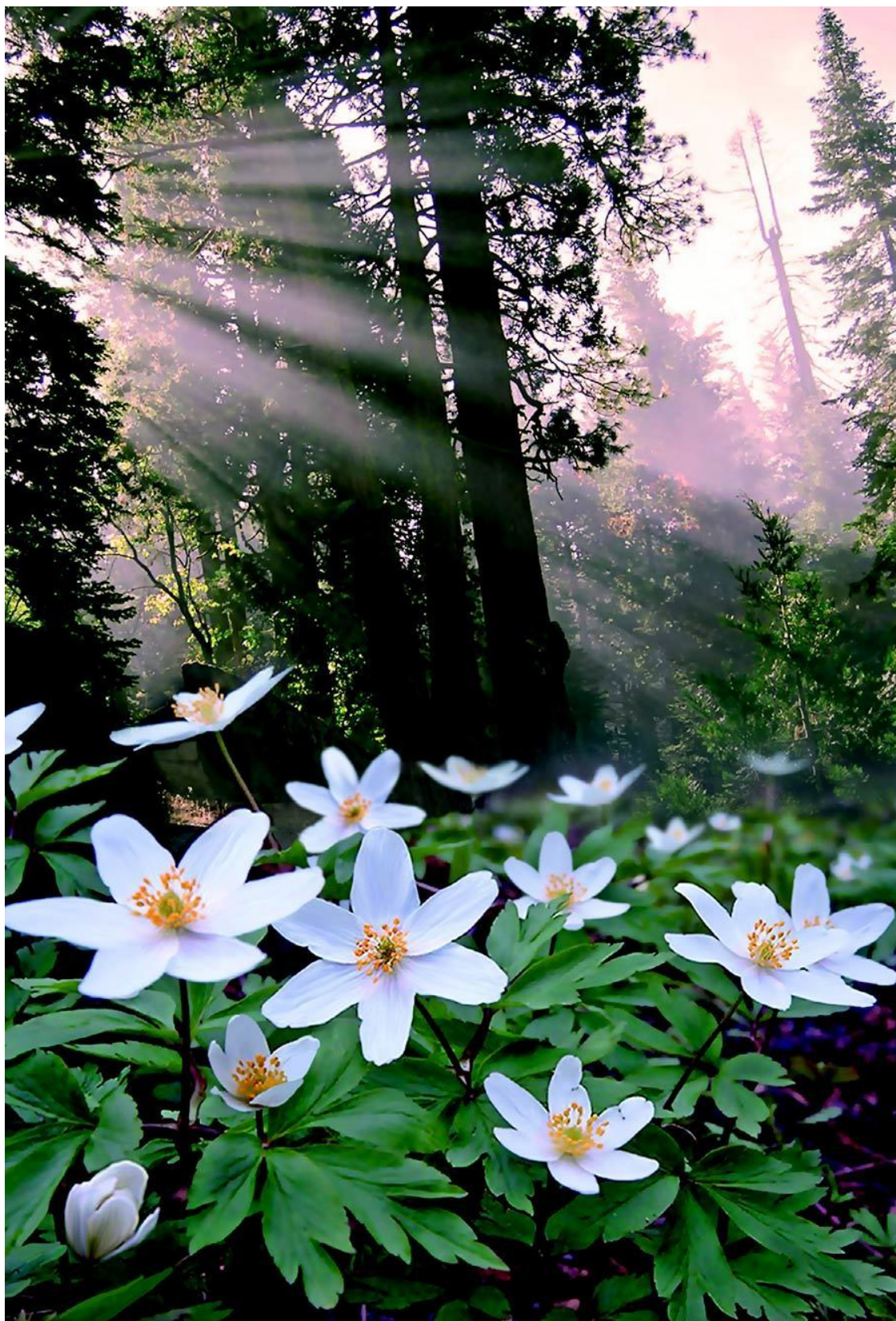
Род включает около 50 видов. Некоторые растут даже в лесотундре, в местах, для орхидей, вроде, совсем не свойственных. В лесах России чаще всего встречается венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*) и еще несколько видов. Все внесены в Красную книгу России. Кстати, задолго до россиян охранять «башмачки» начали швейцарцы. Они еще 1878 году взяли это растение под свою опеку. И правильно сделали. Дело в том, что размножаются венерины башмачки очень медленно. Семена, как и у всех орхидей, у них чрезвычайно мелкие. Без дружеской помощи грибных нитей им в лесной подстилке не выжить. У «башмачков» есть подземное корневище, которое может давать новые растения. Однако растет оно тоже чрезвычайно медленно – по несколько миллиметров в год. Порой несколько лет живет в почве, не давая никаких всходов на поверхности.

Название рода, к которому относятся «башмачки», – *Cypripedium*. Оно указывает на остров Кипр (*Cyprus*), который был одним из главных мест культа древнегреческой богини красоты Афродиты. Именно на Кипре Афродита появилась на свет из морской пены. Римляне называли Афродиту Венерой. Отсюда и венерины башмачки. В кипрском городе Пафосе был построен храм Афродиты. Кстати, этот факт тоже нашел свое отражение в систематике. Ранее все «башмачки» относили к роду Пафиопедилум (*Paphiopedilum*). Род этот большой, в него входят многие красавцы из тропических областей земного шара. На некоторые еще в XIX веке началась настоящая охота. К примеру, видный английский знаток и собиратель орхидей Генри Фредерик Конрад Сандер назначил премию в тысячу фунтов стерлингов тому, кто найдет места произрастания пафиопедилума Фэйри в природе. Огромные деньги по тем временам. Вознаграждение получил английский инженер Г. Сирайт, который нашел этот вид в Юго-Восточной Азии на склонах Гималаев.

Поставка «башмачков» из тропиков в Европу стала весьма прибыльным делом. Как это часто бывает в бизнесе, многие поставщики думали в первую очередь не о природе, а о своих барышах. Могли, например, отправить кораблем несколько тысяч орхидей, а оставшиеся несобранными просто уничтожить – чтобы конкуренты цену не сбивали.

Хорошо, что так хищнически наши северные «башмачки» никто на рынок не поставляет. В продаже можно приобрести многие виды и сорта, их давно научились выращивать в теплицах. Поэтому, если захотите полюбоваться на «башмачки леди» у себя дома, не надо ехать за добычей в лес. Зайдите в ближайший цветочный магазин и наведите справки.

Ветреница



Не ищите ветреницу в лесу в разгар лета. Не найдете. Это растение относится к так называемым эфемеро-идам. Рано цветет, рано плодоносит. Через неделю-другую после схода снега в лесу качаются на холодном еще ветру цветочки ветрениц. К быстрому старту невеликие эти растеньица готовятся заранее. Формируют на подземном корневище зачатки будущих листьев и цветков. Как им это удастся, если земля еще скована холодом зимы? Загадка.

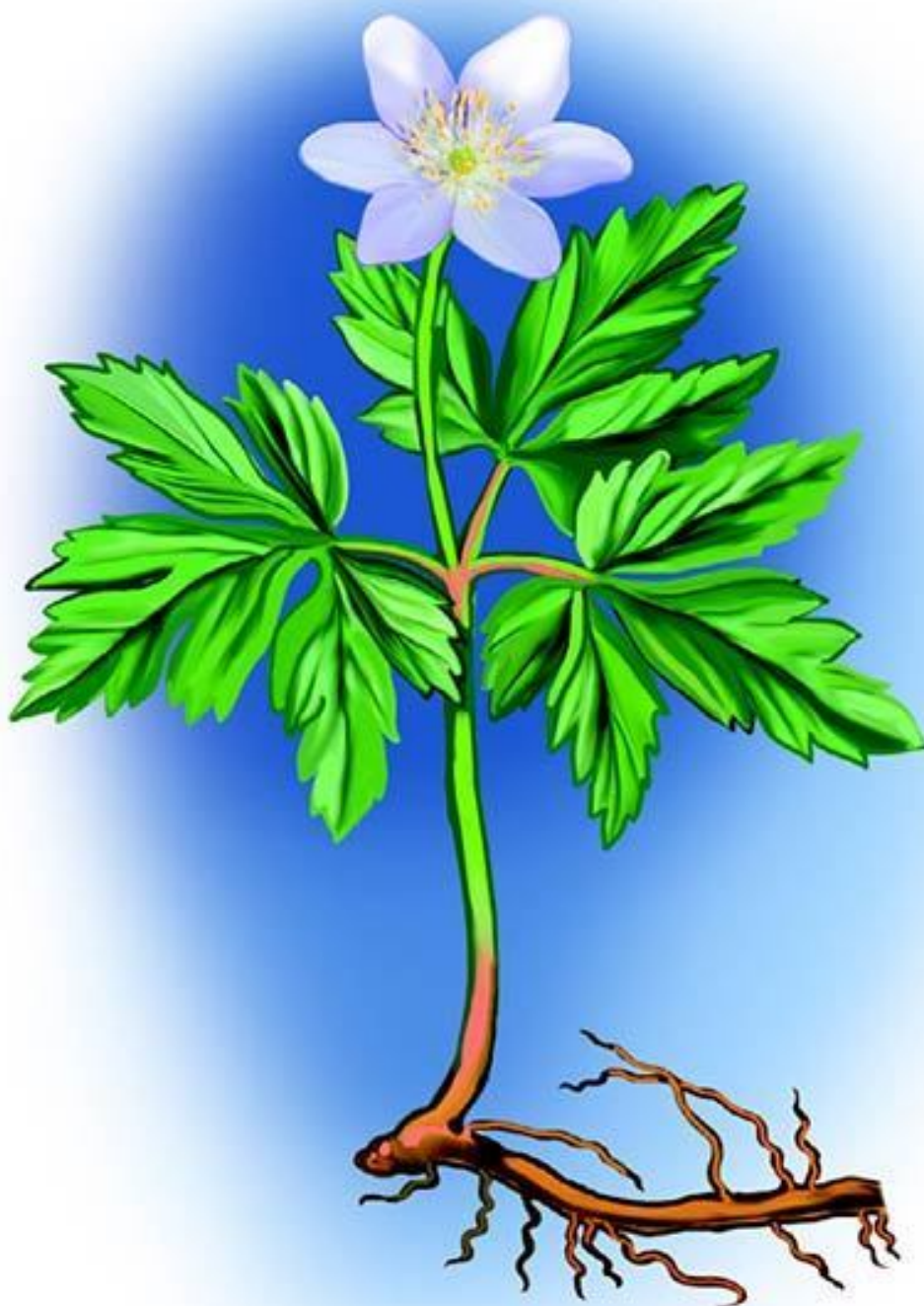
Отчего ветреница такая торопыга? Росточком она не вышла, листьев на каждом растении всего три. Цветок один, и тот невелик. Такой крошке надо много света, чтобы накопить сил для плодоношения. Весной в лесу светло. Деревья еще не успели накинуть на себя свой зеленый наряд. Вот ветреница и торопится.

Русское название ветреницы является точным переводом научного – анемона (*Anemone*). На древнегреческом *anemos* – «ветер». Как известно, направление и скорость ветра важны для моряков, ходящих под парусами. Облизнув палец, подставляют они его ветру и многое узнают о грядущей погоде и необходимом положении парусов. Палец человека был первым в истории человечества анемометром – ветромером. Однако это так, к слову.

С ветром у многих растений дружеские отношения. Ведь он переносит пыльцу, помогает путешествовать плодикам и семенам. Такое явление носит название анемофилии – «ветролюбия» (гр. *phileo* – «люблю»). Например, береза, тополь, осина, дуб – анемофильные деревья. Анемона – ветреница – не ветролюбива. Ее цветки опыляют охочие до пыльцы насекомые: жуки, мухи. Через пару недель в самом начале лета на цветоножках уже соплодия. Они похожи своей формой на маленьких ежей.

В северных лесах Европейской части России можно встретить два вида ветрениц. У лютиковидной ветреницы (*A. ranunculoides*) цветки снежно-белые, у дубравной (*A. nemorosa*) – желтые. Первую порой неправильно называют подснежником. Бывает, рвут на букетики. Зря. Очень быстро цветочки эти поникают. Хотя и не занесены пока в Красную книгу, но в охране точно нуждаются. Три вида уже на грани исчезновения. В предгорьях Саян, в тенистых пихтовых лесах и на субальпийских лугах растет ветреница байкальская (*A. baikalensis*). На Черноморском побережье Краснодарского края все еще встречается ветреница нежная (*A. blanda*). Только на Урале растет ветреница уральская (*A. uralensis*).

Говорят, все ветреницы – живые свидетели времен, когда климат и в Европе, и в Азии был гораздо более теплым. Тогда вместо хвойников росли везде могучие дубравы. Теперь от самих-то дубрав лишь кое-где остались лесные дубовые островки. Ветреница и без дубов пока держится, но выживает с трудом.



Водяной орех



Иначе водяной орех называют чилимом. Это единственное водоплавающее растение, которое образует съедобные орехи. Размер их обычно невелик – не более 1–2 сантиметров. Самые крупные орехи у «сибирской» разновидности – до 6 сантиметров в диаметре. По вкусу орехи чилима напоминают неспелые плоды орешника – лещины.

У чилима небольшая розетка ромбовидных листьев. Они держатся на поверхности благодаря вздутым черешкам, которые выполняют роль своеобразных поплавков. Отсюда научное название растения – *Trapa natans*. На латыни *natans* – «плавающий». Розетка крепится ко дну с помощью стебля. Его длина может достигать 3–4 метров. Стебель покрыт тонкими выростами, которые работают и как придаточные корни, и как перистые подводные листья. В разгар лета в центре розетки появляются скромные белые цветки. На их месте осенью созревает около дюжины плодов. Они покрыты прочной почти черной оболочкой, украшенной роговидными выростами. На них намекает бытовое название растения на английском – *water caltrop*. В пере-

воде *caltrop* – «шарик с четырьмя шипами». Такие «мини-ежи» применялись в Средние века на полях сражений как средство против кавалерии. Ореху выступы нужны, чтобы зацепиться за дно. В России водяной орех называют рогульником и «чертовым орехом». Выросты его плодов похожи на маленькие рожки черта.

Твердая скорлупа водяного ореха – намек на канувшие в прошлое времена с жарким климатом, когда дно водоемов, где рос чилим, часто обнажалось во время засух. Считается, что из водоема в водоем чилим мог попадать благодаря крупным копытным животным, которые приходили на водопой. Ведь, помимо крупных выростов, скорлупа чилима имеет зазубрины, с помощью которых орехи могут запутываться в шерсти животных.

Чилим – растение однолетнее, у него нет зимующего корневища, только слабые тонкие корешки. Каждый год новые растения появляются из опустившихся на дно и проросших орехов. Чтобы случайные колебания погоды не прервали этот хрупкий цикл, новые орехи прорастают не разом. Некоторые спустя два года, некоторые – три. Всего же они сохраняют свою жизнеспособность долго – лет двенадцать.

В старину водяной орех был весьма распространенным растением. Три тысячи лет назад его разводили в Китае. Во II веке до нашей эры водяные орехи на юге этой страны продавали целыми корзинами. Их варили и предлагали на улицах, словно каштаны, – для легкой закуски.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.