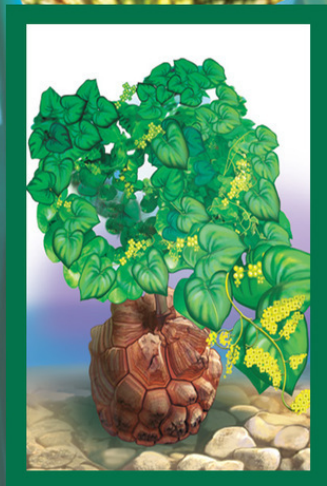


Самые удивительные РАСТЕНИЯ

школьный путеводитель



Узнай мир

Сергей Афонькин

Самые удивительные растения

«А.В.К.-Тимошка»

2019

Афонькин С. Ю.

Самые удивительные растения / С. Ю. Афонькин — «А.В.К.-Тимошка», 2019 — (Узнай мир)

ISBN 978-5-91233-327-9

Эта книга знакомит тебя с чудесами растительного мира. Экзотические и прекрасные цветы, необычные растения – вместе с автором мы отправимся на их поиски в самые отдаленные уголки света и не будем разочарованы, потому что увидим удивительные творения природы. Для среднего и старшего школьного возраста.

ISBN 978-5-91233-327-9

© Афонькин С. Ю., 2019

© А.В.К.-Тимошка, 2019

Содержание

Введение	6
Плауны древнее динозавров	8
Хвощи в топке паровоза	12
Конец ознакомительного фрагмента.	13

Сергей Афонькин

Самые удивительные растения

© В. А. Карачёв, текст, оформление обложки, иллюстрации, 2003–2019

© В. А. Карачёв, составление серии, 2000–2019

Введение

Растения играют огромную роль в жизни человека.

Во-первых, растения – главный источник пищи. Овощи, фрукты, зелень, зерно, из которого получают крупы, макаронные изделия, растительное масло и мука – без этих продуктов питания не обходится ни один человек. Почти все напитки делают из разнообразных растений. Хищные рыбы питаются рыбешкой помельче, та, в свою очередь, рачками, а рачки существуют за счет крошечных водорослей. Но ведь водоросли – растения. Следовательно, и уху невозможно сварить без помощи растений. На твоей тарелке никогда бы не оказался кусочек ветчины или мягкая котлетка, если бы животные не питались растениями. Ведь для многих из них растения – единственная пища.

Нетрудно доказать, что любая пища человека производится благодаря растениям. Если бы на нашей планете исчезли все растения, то животные и люди быстро погибли бы от голода.

Во-вторых, растения помогают людям дышать – они выделяют газ кислород, который просто необходим для дыхания. Если бы не было растений, количество углекислого газа в атмосфере постоянно увеличивалось бы, а количество кислорода – уменьшалось. Так ведь можно и задохнуться! Растения обновляют воздух, делают его пригодным для дыхания. Не случайно в лесу так легко и свободно дышится, а в центре города, где мало зелени, порой становится душно.

В-третьих, растения – источник строительных материалов. Люди научились делать стекло, бетон и пластик сравнительно недавно. В течение тысяч лет они строили себе жилища из дерева. До сих пор построенные современными способами деревянные дома считаются удобными, прочными и красивыми.



Многие растения имеют лечебные свойства. Они помогают человеку справляться с некоторыми болезнями. Например, хорошо всем известный аспирин получили впервые из коры ивы. Капли, помогающие работе сердца, делают из сока ландышей. Сок лука и чеснока содержит вещества, убивающие многих бактерий.

Из льна и хлопчатника люди производят ткани. Из растений делают бумагу. Листы, на которых напечатана эта книга, изготовлены из обработанной древесины! Наконец, многие рас-

тения настолько красивы, что люди специально выращивают их в садах, теплицах и оранжереях.

Каждое растение по-своему удивительно, и каждое скрывает свои тайны. Об этих секретах и расскажет эта книжка.

Плауны древнее динозавров

Для того чтобы отправиться в далекое прошлое нашей планеты, не нужно изобретать машину времени. Достаточно отправиться в хвойный или смешанный лес, найти не слишком заросшую травой полянку и внимательно присмотреться к встречающимся на ней растениям. Наверняка среди опада и старой хвои обнаружатся тонкие длинные плети плауна булавовидного. Названий у этого растения много – зеленка, деряба, топтун, плаун... Его длинные зеленые разветвленные плети змеятся под ногами, достигая порой длины 10 метров. Кверху на высоту 10–15 сантиметров поднимаются отростки, на вершине которых расположены колоски. Создается впечатление, что растение не может приподняться выше, оно стелется, словно плывет по земле. Отсюда и название – плаун. Плети и отростки плауна покрыты многочисленными мелкими листочками, похожими на плоские иголки. Не случайно англичане называют плаун «бегущей сосенкой».



Веточки плаунов похожи на маленькие елочки

На нашей планете около тысячи видов плаунов. На территории России встречается всего пять. Людям от плаунов прок небольшой. В старину споры плаунов, высыпавшиеся из их колосков, использовали в качестве детской присыпки. В спорах много жира, поэтому их можно использовать для изготовления миниатюрных фейерверков. Попав в пламя, споры сгорают крошечными искорками без дыма и копоти. Спорами плаунов посыпают формы при литье из металла изделий сложной формы.

Казалось бы, в облике плаунов нет ничего необычного. Однако так или примерно так выглядели растения, которые впервые в истории нашей планеты начали осваивать сушу. Речь идет о псилофитах. В переводе с древнегреческого это слово означает «лысое растение» – намек на отсутствие листьев. Жили псилофиты более 400 миллионов лет назад. Тогда на нашей

планете не было наземных растений. Лишь волны морей и океанов выбрасывали на берег водоросли, которые медленно высыхали, умирая под палящими лучами солнца.

Так продолжалось миллионы лет, однако постепенно некоторые водоросли стали выживать в прибрежной полосе. Для этого им потребовалось решить главную проблему – как не высохнуть. Мокрая тряпка остается влажной сутками, если поместить ее в полиэтиленовый пакет и завязать его. На поверхности водорослей, приспособившихся жить на суше, появились вещества, напоминающие воск. Они не пропускали воду, и в результате водоросли перестали высыхать!

Выброшенные из воды водоросли распластывались на берегу как мокрые тряпки. Их легко мог занести песок. Держаться вертикально они были не в состоянии. Чтобы выжить на суше, растениям было необходимо держаться вертикально. Другими словами, им потребовался прочный стебель.

Стебли наземных растений немного похожи на палки. Вертикально стоящая жердь почти не отбрасывает тени. Значит, и солнечного света на нее попадает немного. Свет же растениям необходим! Чтобы лучше улавливать солнечные лучи, у первых наземных растений на стебле появились плоские боковые выросты – листья. Последняя важная проблема: где и как достать на суше воду. У первых наземных растений появилось удивительное приспособление – корень. Он одновременно служил и якорем, и насосом, выкачивая воду из влажного грунта.

В результате всех этих приспособлений и возникли первые наземные растения – псилофиты. Они едва достигали в высоту полуметра. Их поднимающиеся кверху стебли были почти голыми, покрытыми мелкими шиловидными выростами, которые еще трудно считать настоящими листьями. Ветвились псилофиты очень просто – ствол просто раздваивался на две равные половинки. Такой способ ветвления, сохранившийся у некоторых современных наземных растений, считается самым древним.



Спороносные колоски плаунов



Древние водоросли осваивают сушу

Псилофиты вымерли, а вот плауны живы до сих пор. Их внешний облик удивительно напоминает древних первопроходцев суши. Как же карлики-плауны смогли выжить среди лесного разнотравья? Почему другие растения не задушили, не закрыли их своими листьями? Оказывается, плауны пускают в ход химическое оружие! Они выделяют вещества, губительно влияющие на другие растения. Плауны содержат вещества, похожие по строению на яд кураре. Постепенно разрастаясь, плети плауна часто образуют кольцо. Оно ширится, тесня травы и мхи. За такое, на первый взгляд, таинственное свойство на Руси плауны называли колдунниками.

Хвоци в топке паровоза

Не менее древними растениями, чем плауны, являются хвоци. Они часто растут на влажных почвах, в низинах. Встречаются на огородах. По топким берегам озер они нередко образуют сплошные заросли. Стебли хвоцей напоминают маленькую непышную елочку или жидкую кисточку. Научное название у хвоцей соответствующее – эквизетум. Происходит оно от латинских слов *экви*с – «лошадь» и *сета* – «щетина», «хвост». Да и в русском названии этих растений отчетливо слышится слово «хвост».

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.