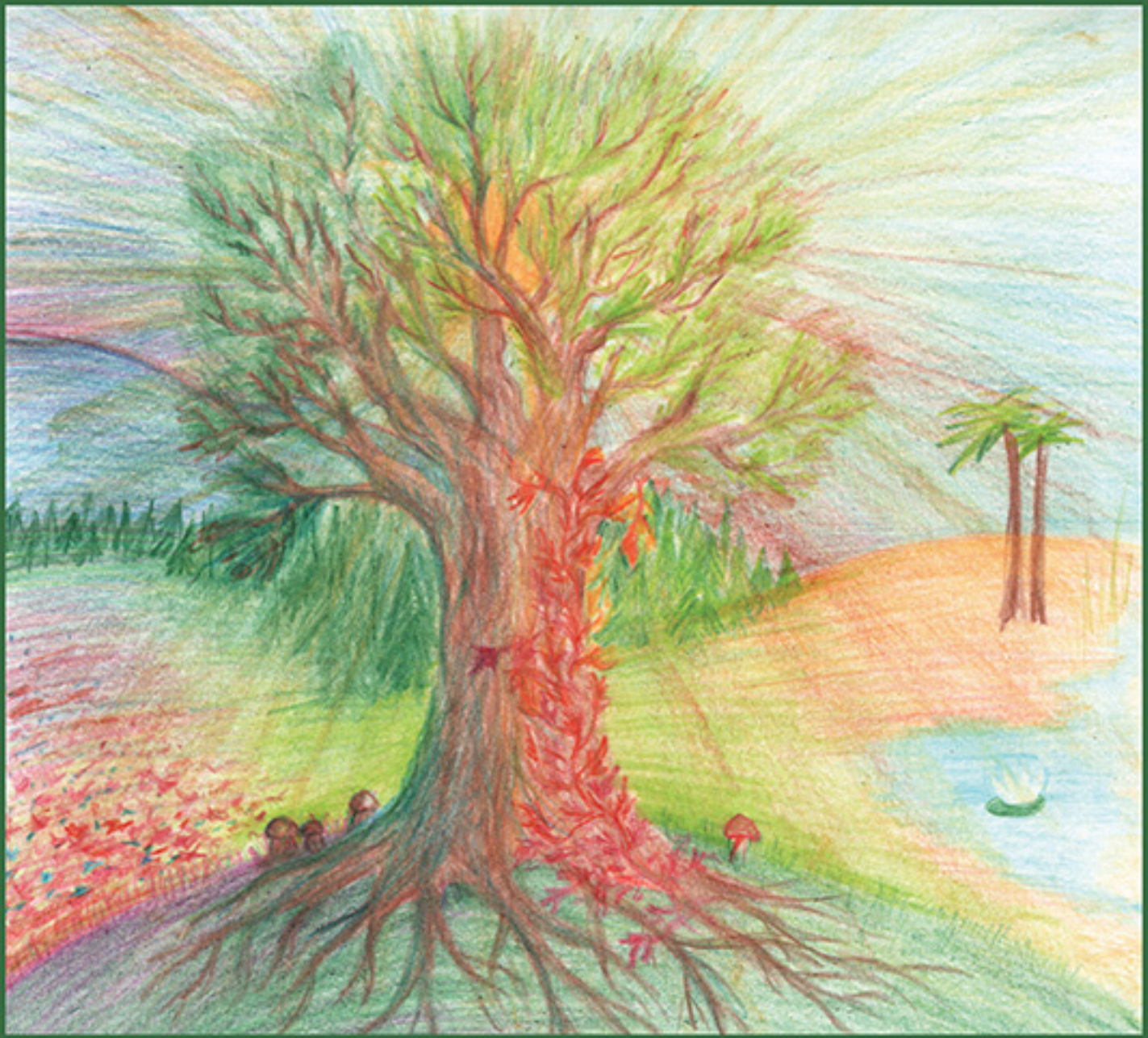
«Я вглядываюсь в мир». Серия книг для чтения



ЖИВЫЕ ТРАВЫ ПРОРАСТАЮТ

«Я вглядываюсь в мир». Серия книг для чтения

ЖИВЫЕ ТРАВЫ ПРОРАСТАЮТ

СБОРНИК

Издание второе

Составители Наринэ Мальцева, Леся Музыченко

Иллюстрации Александры Ждановой

Киев
НАИРИ

УДК 087.5:582.3/.99=161.1
Ж66

В сборнике использованы фрагменты из книг:

— Герберт Громан. *Жизнь растений.* — М. : Парсифаль, 1995.
— Ирена Йохансон. *Нина и лесник:* из материалов «В помощь классному учителю» под названием «Истории со смыслом». — М. : Центр вальдорфской педагогики, 1992.
— Михаэль Бауэр. *Сказки о цветах.* — Калуга, Духовное познание, 1994.
— Эрнст-Михаэль Краних. *Растения как образы душевного мира.* — М. : Парсифаль, 2001.
— Сергей Красиков. *Легенды о цветах.* — М. : Молодая гвардия, 1990.
— Микола Золотницький. *Квіти в легендах та переказах.* — К. : Довіра, 1992.
— *Мифологический словарь* под ред. Е. Мелетинского. — М. : Советская энциклопедия, 1991.

Ж66 Живые травы прорастают: сборник. / Сост. Н. Мальцева, Л. Музыченко; ил. А. Ждановой. — 2-е изд. — К. : НАИРИ, 2018. — 96 с., ил.
ISBN 978-966-8838-70-5

Здесь собраны рассказы о жизни растений, написанные биологами, учителями, поэтами и священниками. Авторам удалось объединить точность научного описания с живостью художественного восприятия. Приведены также стихи русских и немецких поэтов.

Книга может использоваться как материал для чтения в пятом классе вальдорфской школы при изучении учения о растениях. Но она также будет интересна и всем тем, кто любит природу и стремится к ее живому пониманию.

УДК 087.5:582.3/.99=161.1

ISBN 978-966-8838-70-5

© Издательство «НАИРИ», Киев, 2012

Содержание

От редакции 5
Растения — дети солнца и земли 6
Как растения прорастают 8
О совершенных и несовершенных растениях и о маленьких детях 11
Папоротник 14
Как возникают деревья 20
Пихта и ель 23
Ива 28
Хвалебная песнь березе 35
Дубы 40
Яблоня 48
О растениях с линейным и сетчатым жилкованием 52
О тюльпане 55
Удивительная тайна розы 61
Травы и наши хлебные злаки 73
Об одуванчике 79
О безвременнике осеннем 83
Об облике Земли 86

Я вглядываюсь в мир,
В котором солнце светит,
В котором звезды блещут,
В котором камни спят,
***Живые травы прорастают**,*
*И звери чуткие живут**,***
И человек в своей душе
Дает жилище Духу.

Я всматриваюсь в жизнь моей души.
Дух Божий, Ты творишь
И в свете солнца,
И в духовном свете,
В мирах далеких,
В глубине души.

К Тебе, Творящий Дух,
Я обращаюсь:
Благослови мой труд
И силу дай в ученье.

Рудольф Штайнер

От редакции

Как прекрасно открыть книгу о растениях, где школьники и их родители, учителя и любой человек, интересующийся миром природы, смогут углубиться в тайны многообразного и неповторимого растительного царства!

Мы часто в жизни замечаем, что на одно и то же явление можно смотреть очень по-разному: скажем, сказочно или образно, феноменологически-описательно или научно. Первый способ как будто детский, а второй — для взрослых, имеющих острый глаз и ум. Впрочем, постичь суть предмета можно и первым, и вторым путем. Искусство и наука своими такими разными смыслами существования доказывают нам это. И еще вопрос — какой из способов и для кого более эффективен в понимании любого явления природы?

Вот почему в этом издании собраны описательные эссе о растениях, к большей части из них добавлены рассказы или сказки, притчи, и повсюду нас сопровождает поэзия, которая емко и лаконично еще раз отражает сказанное. Автором основной повествовательной части книги является замечательный ботаник и вальдорфский учитель Герберт Громан.

Этот сборник одновременно говорит с детьми и взрослыми о чарующем мире растений, удовлетворяя желание идти разными путями к разгадке его секретов.

Леся Музыченко,
вальдорфский учитель

Растения – дети солнца и земли

Стоит только внимательно всмотреться в природу и задуматься о том, что видишь, как станет ясно, что без солнца на земле не было бы никаких растений. Ни одного растения не произвела бы земля, если бы ее постоянно не освещали солнечные лучи. Как любящее око, посылает солнце с неба на землю свет и тепло, его лучистый взор таит в себе животворящую силу.

В этой книге мы расскажем о том, как солнце вызывает к жизни растения, как шаг за шагом они растут, пока у них наконец не образуются цветы и плоды.

Наибольшей силой солнце, конечно, обладает летом. Зимой же, наоборот, оно не может глубоко проникать в землю, потому что лучи его падают косо; из-за этого воздух зимой бывает очень холодным — и рост растений прекращается. Но как только дуга, по которой солнце движется по небу, начинает увеличиваться, как только наша дневная звезда начинает восходить все восточнее и исчезать за горизонтом все западнее, а тени с каждым днем становятся все короче, потому что солнце все выше поднимается в небе, — на земле и под землей начинается движение.

Никто обычно не подозревает, что под снегом всюду прячутся зародыши растений, потому, когда вокруг появляется огромное количество травы, листьев и цветов, это вызывает удивление и восторг. Деревья зимой тоже выглядят так, будто уже погибли, но теперь на них начинают набухать почки и распускаться листья и цветы: солнце вызвало их к жизни из зимнего покоя. Вскоре появляются и пчелы. От их усердной работы все жужжит и гудит как орган. А как радостно увидеть порхающих в воздухе бабочек! И все это благодаря солнцу! Наши комнатные растения тоже выпустили новые листья и цветы. В саду же и на поле для людей начинается работа — нужно подготовить землю к новому посеву.

Если мы внимательнее рассмотрим растения, то увидим, какие они все разные. Каждый вид устроен по-своему: травы, кусты и деревья подчиняются своим строгим законам, и если все их рассматривать вместе, то можно прикоснуться к чуду творения, и чем ближе мы будем знакомиться с этим чудом, тем больше будем ему удивляться.

Мы сказали о величии солнца, но следует воздать должное и матушке земле — не надо думать, что солнце одно может все. Попытаемся представить себе, как

проникают корни растений в темное царство земли. Они не зеленые (как те части растений, которые находятся на свету), они не имеют яркой окраски, как цветы и плоды. Корни прорастают потому, что и в земле кроется жизнь — жизнь иная, не та, какую дарит солнце, но, тем не менее, жизнь очень мощная и активная. Она любит свои растения, эта земля, и она прочно удерживает их в своей материнской почве. Все, что происходит на земле, выпадает и на долю растений. Когда идет дождь, земля впитывает воду и отдает ее растениям. Интереснейшая задача для натуралиста — проследить, как растительный покров на тех участках земли, где выпадает мало дождей или же дождевая вода, просачиваясь, сразу уходит глубоко в землю, отличается от тех мест, где в почве много влаги. Стоит только представить себе песчанистые зоны или степи и пустыни, как становится ясно, что одного солнца, без участия земли, явно недостаточно.

Надо обращать внимание на то, из каких минералов и типов почвы состоит земля. Так, например, арника не выносит извести. Поэтому она встречается только в тех областях, где в почве извести нет. Так по растениям можно установить и изменение состояния почвы. Есть множество примеров такой связи между почвой и растительным покровом, и знать о них очень важно фермерам и садоводам. Ведь земля необходима растениям не только потому, что в ней располагаются корни. Дело в том, что через корни в растения проникают из земли ее соки.

Итак, мы видим, что для роста растений должны вместе работать солнце и земля. Для растений солнце — отец, а земля — мать.

Как растения прорастают

По семени никак нельзя узнать, что вырастет из него под действием сил земли и солнца. Это невозможно — ведь семена так малы по сравнению с растениями, которые из них появятся! Они лежат у нас в руке, бесцветные и высохшие. Некоторые из них настолько малы, что, если случайно попадают между частицами земли, их уже невозможно найти. Посмотрите на всем известный редис!

Первое, что происходит после посева, — семена впитывают почвенную влагу и набухают. Если посчастливится и вскоре после этого пойдет дождь, семена всходят быстрее; если же погода сухая, то позже. Через несколько дней уже можно увидеть, как разворачиваются маленькие листочки. Это зародышевые листки (семядоли). Чаще всего их два и они расположены друг против друга. Если осторожно вынуть из земли стебелек, на котором сидят эти два листочка, то можно увидеть, что от его противоположного конца вниз отходит маленький корешок. Этот зародышевый корешок появляется даже раньше листочков.

Процесс прорастания можно проследить очень легко, если положить семена на влажную промокательную бумагу. Тогда видишь, как из размягченной семенной кожуры сначала появляется маленькое белое острие. Постепенно оно становится все больше и, вытягиваясь, образует первый корешок. На нем формируется первый пушок из тончайших корневых волосков, с помощью которых зародыш впитывает из почвы воду и растворенные в ней питательные вещества.

Если семена полежат во влажной среде подольше, то можно увидеть появление зародышевых листков. Особенностью этих листочков является то, что они, как и первичный корешок, находились внутри семени — маленькие, но уже готовые. Им нужно только вытянуться. Сначала они бесцветны и бледны, потому что еще не получали солнечного света. Поэтому их называют также семядолями — ведь это еще не настоящие листья. Но как только они появляются над землей, они тут же зеленеют. Так прорастающее растение почти одновременно тянется к обоим своим благодетелям — сначала к земле, а потом к солнцу.

У некоторых растений, например у дуба или гороха, это происходит несколько иначе. Их семядоли остаются лежать под землей в семени, а на поверхность выходят уже первые настоящие листья с соответствующими им частями стебля.

Так же прорастает и каштан. Его семена — самые крупные из тех, что встречаются в наших краях. Если снять плотную оболочку с желудя, горошины или фасоли, то семя распадется на две половины. Это и есть две семядоли, которые у этих семян особенно толстые и мясистые. В том месте, где семядоли соединены друг с другом, лежит зачаток первичного корешка. У более крупных семян явно видно, что зародышевый корешок оказывается прижатым к семенной кожуре.

Но это еще далеко не все, что можно увидеть на семени и проростке. Правда, ни по семенам, ни по проросткам еще нельзя определить, какое растение из них получится. Для того чтобы это узнать, нужно провести несколько сравнений. Уже первый настоящий лист, появляющийся в центре проростка, устроен совсем иначе, чем зародышевые листья. Зародышевые листочки в большинстве случаев бывают очень простыми. Они имеют яйцевидную или удлиненную языковидную форму. Иногда они напоминают маленькое сердечко, но никогда не бывают похожи на листья взрослого растения, которые часто состоят из многих частей, бывают цельнокрайними, зубчатыми, пильчатыми, перистыми, выемчатыми, городчатыми или по крайней мере имеют по краям мелкие зубчики, зазубрины. На них всегда отчетливо видны жилки.

Что из этого следует? То, что все растения, если они хотят появиться на земле, должны выслать впереди себя другое, очень простое растение. Это другое растение и есть росток. Солнце создало его втайне наверху в плодах или семенных гнездах. Потом он, спрятанный в семени, был послан на землю. Он укореняется с помощью зародышевых корешков — и почти сразу же его семядоли расправляются на свету, подобно крыльям ангела. Только после того как все это произойдет, солнце сможет начать формировать из ростка настоящее растение — шаг за шагом, пока оно не станет взрослым и не сможет зацвести и принести плоды. В плодах образуются новые семена, которые опять упадут на землю.

Кінець безкоштовного уривку. Щоби читати далі, придбайте, будь ласка, повну версію книги.