

А. Беклеи, В. Н. Львов

**Жизнь растений в поле и в
саду**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 93
ББК 63.3
А11

А11 **А. Беклеи**
Жизнь растений в поле и в саду / А. Беклеи, В. Н. Львов – М.: Книга по Тре-
бованию, 2024. – 92 с.

ISBN 978-5-458-12123-1

Первое знакомство с природой. Выпуск III. Серия книг для первоначального знакомства детей с окружающей природой. С рисунками и цветными табличками.

ISBN 978-5-458-12123-1

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

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.

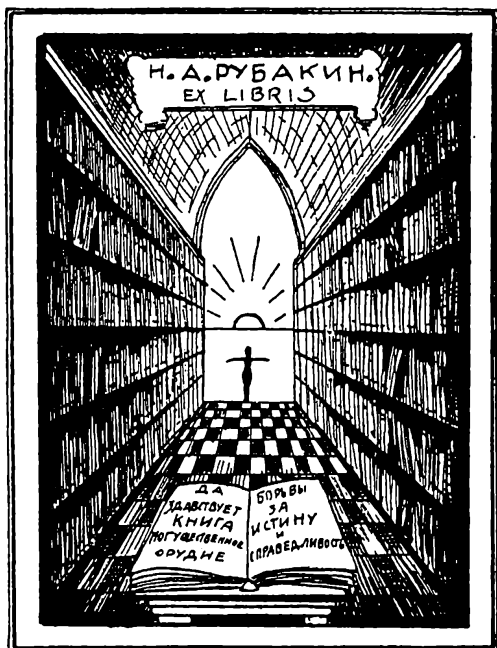


Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

О Г Л А В Л Е Н І Е.

	<i>Стр.</i>
I. Пастушья сумка	7
II. Что дѣлаютъ листья.	9
III. Исторія рѣпы.	12
IV. Какъ прорастаютъ сѣмена . .	18
V. Какъ образуются новыя сѣмена	22
VI. Какую пользу приносятъ цвѣтамъ насѣкомыя.	27
VII. Плодники, которые мы ѣдимъ, какъ овощи. . .	32
VIII. Капуста и ея враги.	36
IX. Какъ растенія защищаютъ себя.	40
X. Дикіе цвѣты и садовые цвѣты.	44
XI. Семейство розановыхъ и ихъ плоды.	48
XII. Цвѣты глухой крапивы и гороха.	52
XIII. Вьющіяся растенія	56
XIV. Какъ растенія собираютъ запасъ пищи.	62
XV. Подземныя овощи.	67
XVI. Какъ распространяются сѣмена растеній. . . .	71



I. Пастушья сумка.

Пробило семь часовъ. Вставайте скорѣй и посмотрите, какое чудесное лѣтнее утро. Стыдно спать, когда вокругъ такъ ярко свѣтитъ солнце, а птицы поютъ такъ весело!

Посмотрите, какъ оживлено все вокругъ. Пчелы съ жужжаньемъ перелетаютъ съ цвѣтка на цвѣтокъ и собираютъ медъ и цвѣточную пыльцу. Дятель громко выстукиваетъ березу и достаетъ изъ-подъ коры насѣкомыхъ, чтобы добыть кормъ своимъ птенцамъ.

Всѣ заняты дѣломъ. Примемся и мы за работу. Пойдемте на огородъ и будемъ выпалывать сорныя травы. Мы сдѣлаемъ полезное дѣло, а вмѣстѣ съ тѣмъ можемъ увидать много интереснаго.

Повсюду на грядкахъ вы найдете много сорной травы, которую называютъ пастушьей сумкой¹⁾. Такое странное названіе ей дали потому, что ея сѣменные корбочки, сидящія на тонень-

1) *Capsella Bursa pastoris*.

кихъ стебелькахъ, имѣють форму сумки, которую носятъ пастухи.

Возьмите это растеніе и разсмотрите, изъ какихъ частей оно состоитъ. Прежде всего обратите вниманіе на корень. Корень всегда растетъ внизъ, въ землю. Съ боковъ отъ него отходятъ тонкіе корешки. Какъ главный корень, такъ и боковые корешки оканчиваются тонкими, нѣжными кончиками, которые всасываютъ изъ земли пищу для растенія.

Вы знаете, что прежде чѣмъ сѣять сѣмена или высаживать фруктовые деревья, землю удобряютъ навозомъ. Дождь пропитываетъ землю и вымываетъ изъ навоза питательные соки. Эти соки всасываются корнями растенія и доставляютъ обильную пищу, благодаря которой растеніе растетъ.

Затѣмъ взгляните на стебель. Вы можете ясно видѣть, гдѣ начинается стебель, такъ какъ у самой земли отъ него отходитъ пучокъ листьевъ. На корнѣ никогда не бываетъ листьевъ, такъ что, гдѣ растутъ листья, тамъ долженъ быть уже стебель.

Обратите вниманіе на то, какъ листья расположены вдоль стебля. Замѣтьте, что они не растутъ другъ надъ другомъ, но листья верхняго ряда всегда растутъ въ промежуткахъ между листьями нижняго ряда. А это очень важно, такъ какъ листьямъ для ихъ работы нужно какъ можно больше свѣта. Если бы они росли другъ надъ другомъ, то верхніе листья загорали бы солнечный свѣтъ отъ нижнихъ. Теперь же всѣ они получаютъ достаточно солнечнаго свѣта.



Пастушья сумка.

Итакъ вы видите, что растеніе имѣетъ корень, который растетъ внизъ и всасываетъ изъ земли вмѣстѣ съ водой питательныя вещества, и стебель, который растетъ кверху и несетъ обращенные къ солнцу листья. Какую работу совершаютъ листья, съ этимъ мы познакомимся въ слѣдующей главѣ.

II. Что дѣлаютъ листья?

Листьямъ нужно много солнечнаго свѣта и воздуха, такъ какъ на свѣту они постоянно добываютъ изъ воздуха пищу для растенія. Знаете ли вы, что растенія вырабатываютъ себѣ пищу изъ воды, земли и воздуха? Мы, какъ и всѣ другія животныя, не можемъ вырабатывать себѣ пищу изъ такихъ простыхъ вещей, какъ вода, земля и воздухъ. Мы питаемся уже готовой пищей, т.-е. растеніями или животными. Напримѣръ, мука, изъ которой сдѣланъ сладкій пирогъ, дѣлается изъ пшеничныхъ зеренъ, масло дѣлается изъ молока, сахаръ добывается изъ сахарнаго тростника или изъ свекловицы, а ягоды собираются лѣтомъ съ различныхъ кустарниковъ. Все, что мы ѣдимъ: мясо, рыба, овощи, плоды— все это раньше жило, т.-е. принадлежало или животному, или растенію.

Растенія питаются иначе. Ихъ корни впитываютъ изъ земли воду и другія вещества, какъ, напримѣръ, известь и другія растворенныя въ ней соли; а листья поглощаютъ газы изъ воздуха. Но земля, вода и воздухъ не могутъ служить пищей

для животныхъ, и мы не могли бы питаться такой пищей. А растенія могутъ.

Красивые зеленые листья, которыми мы любимся въ растеніяхъ, работаютъ цѣлый день безъ устали. Когда на нихъ свѣтитъ солнце, они вырабатываютъ для себя пищу изъ воды, солей и газовъ. Изъ этой пищи строятся всѣ части растенія: образуются листья, цвѣты и плоды, которыми питаются животныя.

Отсюда вы можете видѣть, какую громадную роль растенія играютъ въ природѣ. Если бы они не создавали пищи, въ мірѣ не было бы ничего живого. Насѣкомыя питаются растеніями, а птицы ѣдятъ насѣкомыхъ. Овцы питаются травой, а мы ѣдимъ овецъ. Кролики питаются растеніями, лисицы и ласки ѣдятъ кроликовъ. И если бы не было растеній, то не могли бы существовать ни насѣкомыя, ни птицы, ни звѣри, ни люди.

Но значеніе растеній не ограничивается этимъ. Вы знаете, что для дыханія намъ необходимъ чистый воздухъ, въ которомъ много кислорода. Мы вдыхаемъ чистый воздухъ, въ которомъ находится необходимый для насъ кислородъ, и выдыхаемъ испорченный воздухъ, въ которомъ находится вредный для насъ газъ — углекислота. Вы знаете, конечно, что когда много народу соберется въ одной комнатѣ, то воздухъ скоро становится дурнымъ. Это происходитъ потому, что свѣжій воздухъ скоро истрачивается, а выдыхаемый воздухъ не годится для дыханія, такъ какъ содержитъ много угле-

кислоты. Эта углекислота (которая состоитъ изъ углерода и кислорода) и нужна растеніямъ. Зеленые листья поглощаютъ изъ воздуха углекислоту

и одну ея часть—углеродъ удерживаютъ для себя, а другую часть — кислородъ выдѣляютъ обратно въ воздухъ. Такимъ образомъ зеленые растенія не только дѣлаютъ изъ вреднаго для насъ газа полезную пищу, но они вмѣстѣ съ тѣмъ очищаютъ воздухъ, такъ

какъ берутъ изъ воздуха вредный для дыханія газъ — угле-

кислоту и выдѣляютъ необходимый для дыханія кислородъ.

Вотъ почему воздухъ такъ хорошъ за городомъ, гдѣ

много растеній.

Эту работу листья могутъ совершать только тогда, когда на нихъ падаетъ солнечный свѣтъ.



Рис. 1. *a* Глухая крапива; *b* кислица.

Потому-то и нужно, чтобы листья были расположены такъ, чтобы каждый листъ получалъ возможно больше свѣта.

Теперь, когда вы знаете это, вы будете съ интересомъ наблюдать за тѣмъ, какъ расположены листья у различныхъ растеній.

Вы знаете, конечно, глухую крапиву (рис. 1). Она растетъ обыкновенно у заборовъ и изгородей и похожа на жгучую крапиву, но только не жжется. У нея листья расположены парами вдоль стебля и каждая пара сидитъ крестъ-на-крестъ съ нижней парой, такъ что верхніе листья не загораживаютъ свѣтъ отъ нижнихъ.

Листья садовой настурціи (капуциновъ) имѣютъ форму круглаго щита и сидятъ на очень длинныхъ черешкахъ, на которыхъ они вытягиваются кверху и выставляютъ свою поверхность къ солнечному свѣту.

У маленькой кислицы (рис. 1), которая получила свое названіе оттого, что листья ея имѣютъ кислый вкусъ, каждый листъ состоитъ изъ трехъ листочковъ, какъ у клевера, и ночью, а также въ ненастную погоду, листочки опускаются внизъ, но въ ясную погоду они выпрямляются и обращаютъ свою поверхность къ солнечному свѣту.

III. Исторія рѣпы.

Цвѣты пастушьей сумки слишкомъ мелки, и, чтобы познакомиться съ цвѣткомъ, лучше взять цвѣты другого растенія. Если вы найдете у себя