



小科学家训练营



小植物里藏得住 大学问

小科学家训练营编委会 编

吉林出版集团有限责任公司 | 全国百佳图书出版单位



小科学家训练营

小植物里藏得住大学问

小科学家训练营编委会 编



吉林出版集团有限责任公司 | 全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

小植物里藏得住大学问 / 小科学家训练营编委会编. — 长春 : 吉林出版集团有限责任公司, 2014.1

(小科学家训练营)

ISBN 978-7-5534-4006-4

I. ①小… II. ①小… III. ①植物—少儿读物

IV. ① Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 035819 号

小科学家训练营

XIAO ZHIWU LI CANGDEZHU DA XUEWEN

小植物里藏得住大学问

出版策划 孙 昶

项目统筹 孔庆梅

项目策划 于姝姝

责任编辑 于姝姝 韩学安

项目助理 颜 明

制 作  (电话: 010-52089365)

开 本 720mm × 1000mm 1/16

印 张 9

字 数 100 千字

印 数 1—6 000 册

版 次 2014 年 6 月第 1 版

印 次 2014 年 6 月第 1 次印刷

出 版 吉林出版集团有限责任公司 (www.jlpg.cn/yiwen)
(长春市人民大街 4646 号, 邮政编码: 130021)

发 行 吉林出版集团译文图书经营有限公司
(http://shop34896900.taobao.com)

电 话 总编办: 0431-85656961 营销部: 0431-85671728

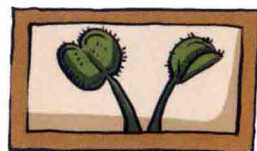
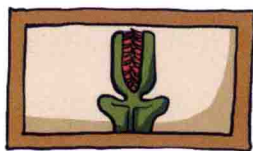
印 刷 长春人民印业有限公司 (电话: 0431-84654188)

ISBN 978-7-5534-4006-4 定价: 22.80 元

版权所有 侵权必究

印装错误请与承印厂联系

目录



地球上什么时候开始出现植物的? / 1

你知道最原始的植物是什么吗? / 3

为什么植物会“出汗”呢? / 5

植物也要呼吸吗? / 6

植物也会“睡觉”吗? / 9

为什么植物开花的时间有长有短呢? / 11

植物的根都在土里吗? / 14

为什么长在水中的植物不会腐烂呢? / 17

植物的叶子有什么作用呢? / 20

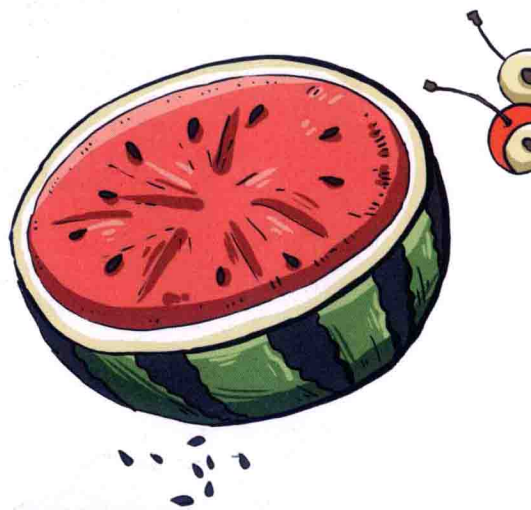
花儿怎么有那么多颜色呢? / 23

花的香味是从哪儿来的? / 25

真的有绿色的花吗? / 28

为什么黑色的花很少呢? / 29

无土栽培是怎么回事? / 32





目 录

植物怎么还能吃“肉”呢？ / 34

南北极能生长植物吗？ / 36

为什么秋天的树叶会变黄、变红呢？ / 37

植物中都含有叶绿素吗？ / 40

为什么有些水果成熟后会变甜呢？ / 42

植物中的“舞林高手”是谁呢？ / 44

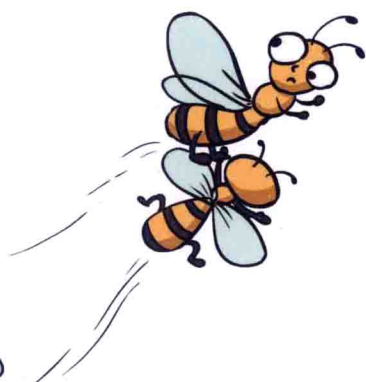
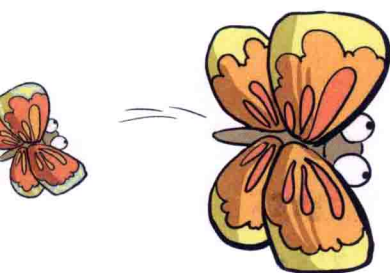
浮萍是一种什么植物呢？ / 46

为什么番茄又被称为“毒狼桃”呢？ / 48

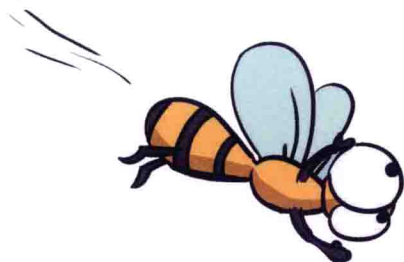
香蕉的果实里怎么没有种子呢？ / 51

草莓上为什么有那么多疙瘩呢？ / 54

你知道水果中的“维C之王”是什么吗？ / 56



目录



蘑菇是怎样生长的? / 58

猪笼草和猪笼有关系吗? / 60

捕蝇草能捕苍蝇吗? / 63

菟丝子长得像兔子吗? / 66

眼镜蛇草很厉害吗? / 70

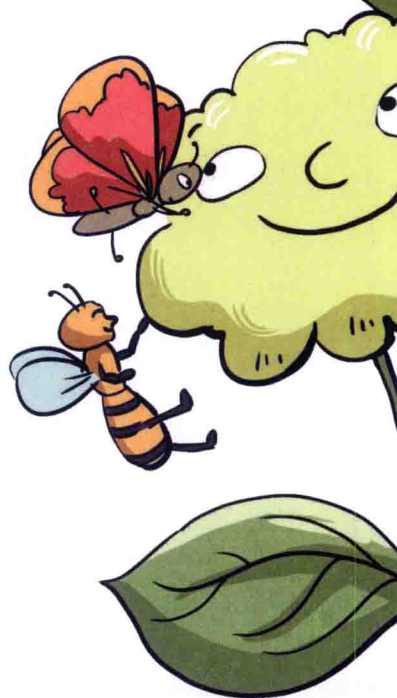
为什么鸡血藤会流出“血”来呢? / 76

你听说过白茶吗? / 79

尸花长什么样呢? / 82

百岁兰真的能活百岁吗? / 86

大王花到底有多大呢? / 90





目 录



含羞草为什么一碰就“害羞”呢? / 95

藕是荷花的根吗? / 97

独叶草真的只有一片叶子吗? / 100

卷柏真的能“死而复生”吗? / 102

花生的果实为什么长在地底下呢? / 105

罗汉果的名字是怎么来的? / 108

为什么昙花要在夜晚才开? / 110

为什么说天女木兰是花中的“活化石”呢? / 114

什么花是“百花之王”? / 117

雪莲真的不怕寒冷吗? / 121

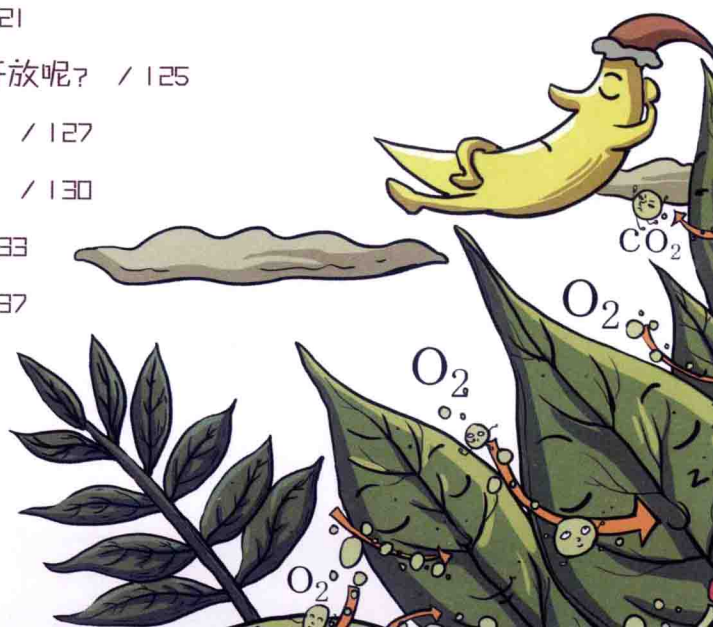
为什么有些梅花要在冬天开放呢? / 125

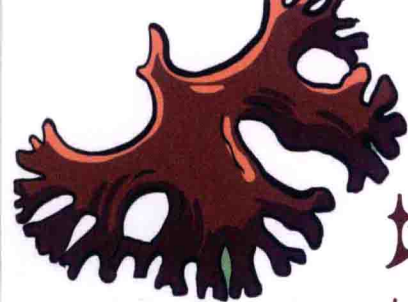
风雨花是怎么预报天气的? / 127

石头花是长在石头上的吗? / 130

无花果真的没有花吗? / 133

箭毒树真的有剧毒吗? / 137



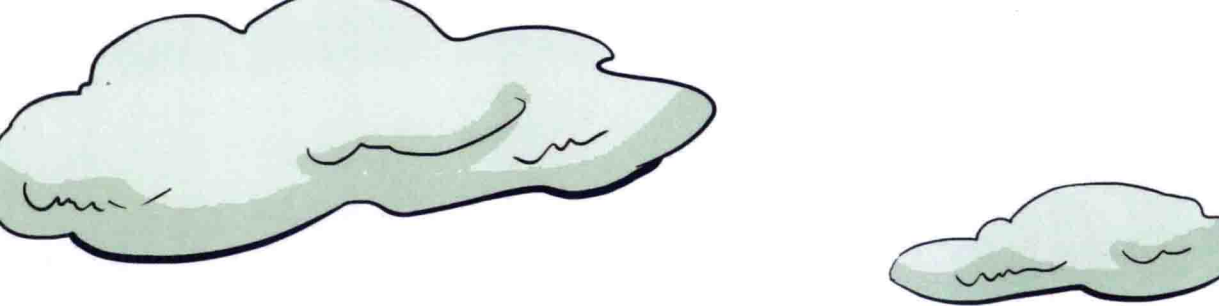


地球上什么时候开始出现植物的？

我们赖以生存的地球上生长着许许多多的植物，有人估计，地球上的植物至少有几百万种。那么，地球上最早出现的植物是什么时候出现的呢？

地球上最早出现的植物出现在海洋中。大约在三十亿年前，地球上出现了蓝藻。蓝藻的出现可以说是植物历史上一次巨大的飞跃。之后，又陆续出现了红藻和绿藻。

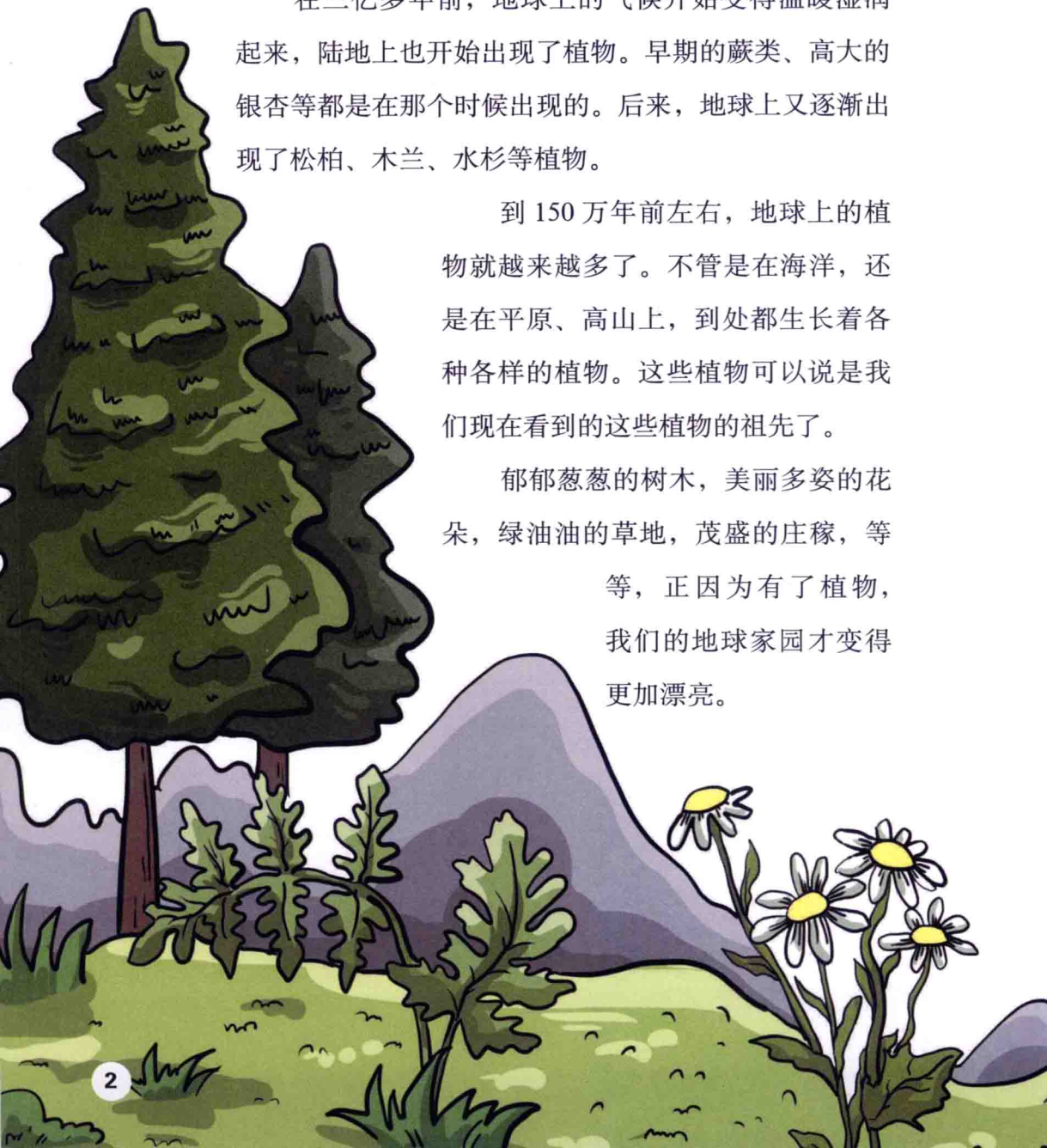




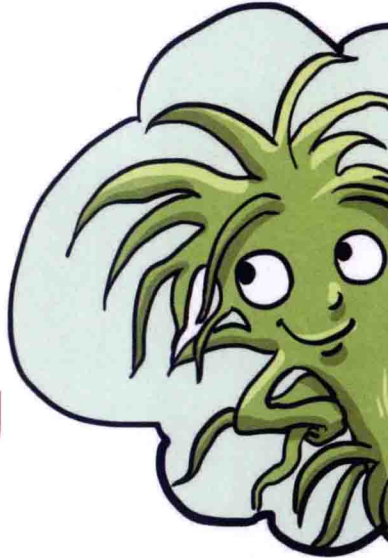
在三亿多年前，地球上的气候开始变得温暖湿润起来，陆地上也开始出现了植物。早期的蕨类、高大的银杏等都是在那个时候出现的。后来，地球上又逐渐出现了松柏、木兰、水杉等植物。

到 150 万年前左右，地球上的植物就越来越多了。不管是在海洋，还是在平原、高山上，到处都生长着各种各样的植物。这些植物可以说是我们现在看到的这些植物的祖先了。

郁郁葱葱的树木，美丽多姿的花朵，绿油油的草地，茂盛的庄稼，等等，正因为有了植物，我们的地球家园才变得更加漂亮。



你知道最原始的植物是什么吗？



通过前一节的介绍，对于这个问题，相信大家一定都能很快地回答出来：藻类。没错，地球上最原始的植物就是藻类。

在植物界中，藻类是一类没有真正的根、茎、叶，营自养生活的植物。藻类植物的适应能力非常强，不管环境有多么恶劣，它们都能顽强地生长。

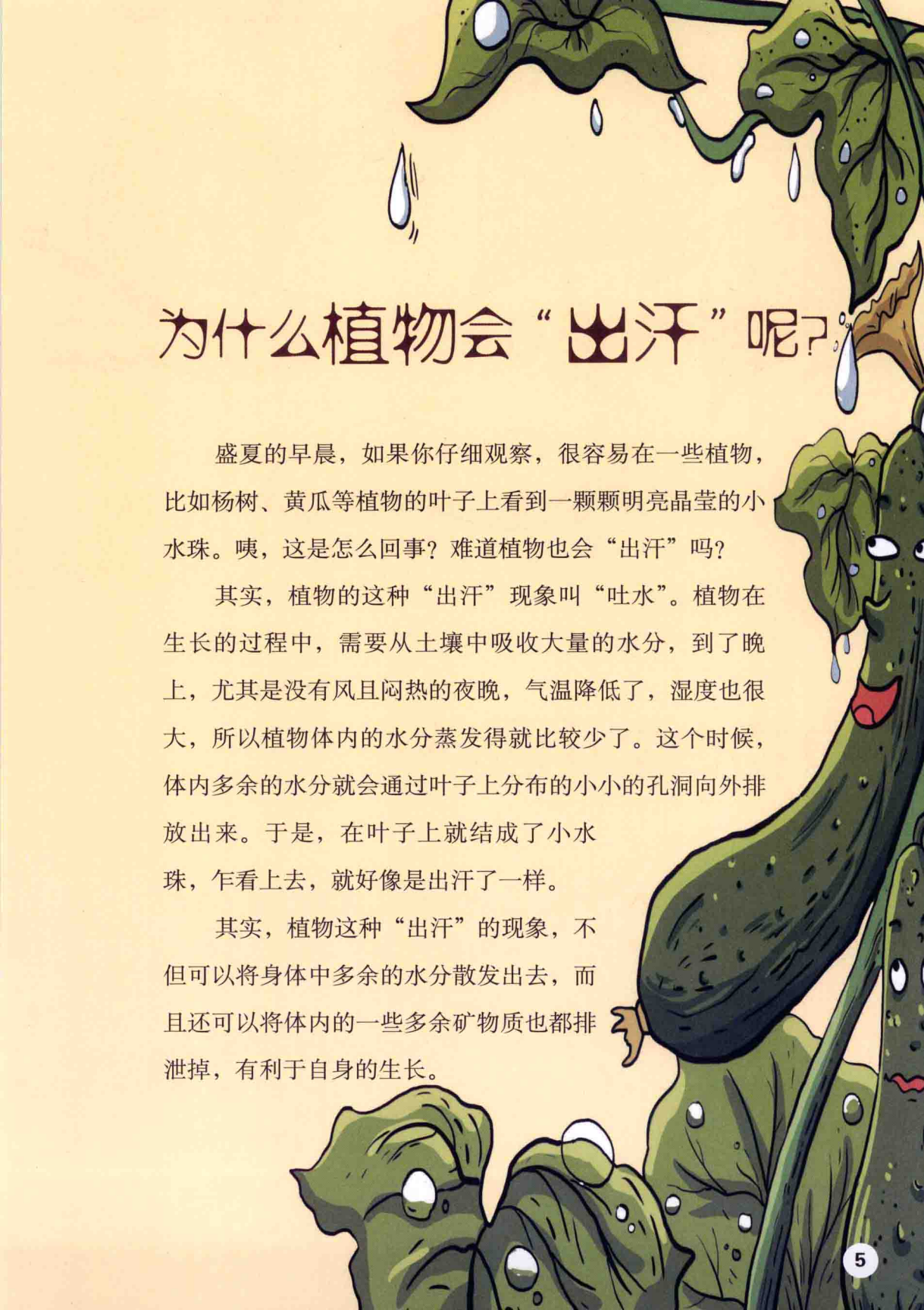
最早出现的植物是什么？





在藻类中，蓝藻是最早出现的。蓝藻也叫蓝绿藻，是藻类植物中最简单、最低级的一门，在世界各地都能看到它的身影。通过研究发现，蓝藻和最早具有光合作用能力的生物外形非常相似。所以我们应该感谢蓝藻祖先，在它演化出具有光合作用能力的植物之后，地球逐渐变得欣欣向荣起来。

在藻类家族中，成员的种类可多了，目前已经被人们知晓的就已经有三万多种，比如黄藻、金藻、红藻等。但这些藻类植物都是比较低等的植物，形态和结构都比较简单，有的甚至只由一个细胞构成。

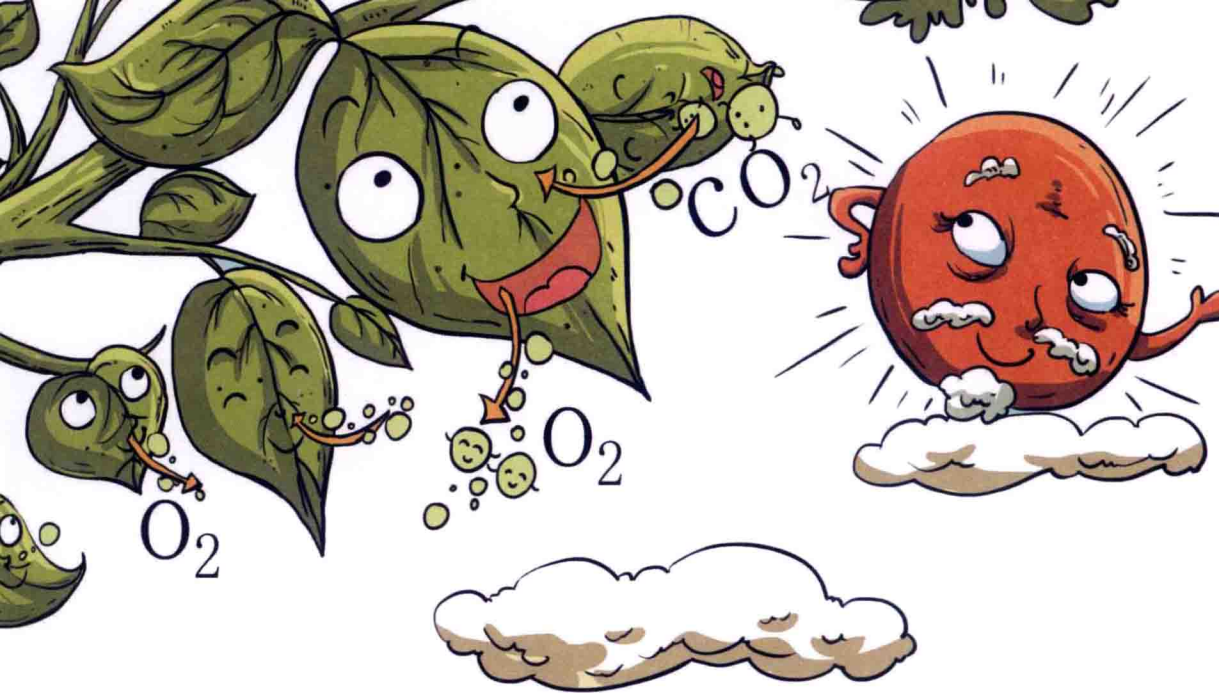


为什么植物会“出汗”呢？

盛夏的早晨，如果你仔细观察，很容易在一些植物，比如杨树、黄瓜等植物的叶子上看到一颗颗明亮晶莹的小水珠。咦，这是怎么回事？难道植物也会“出汗”吗？

其实，植物的这种“出汗”现象叫“吐水”。植物在生长的过程中，需要从土壤中吸收大量的水分，到了晚上，尤其是没有风且闷热的夜晚，气温降低了，湿度也很大，所以植物体内的水分蒸发得就比较少了。这个时候，体内多余的水分就会通过叶子上分布的小小的孔洞向外排放出来。于是，在叶子上就结成了小水珠，乍看上去，就好像是出汗了一样。

其实，植物这种“出汗”的现象，不但可以将身体中多余的水分散发出去，而且还可以将体内的一些多余矿物质也都排泄掉，有利于自身的生长。



植物也要呼吸吗？

大家都知道，我们人类以及动物要生存，就要通过鼻子或者嘴进行呼吸，将空气中的氧气吸进身体中，再将身体中产生的二氧化碳排出体外。那么植物是不是也需要呼吸呢？

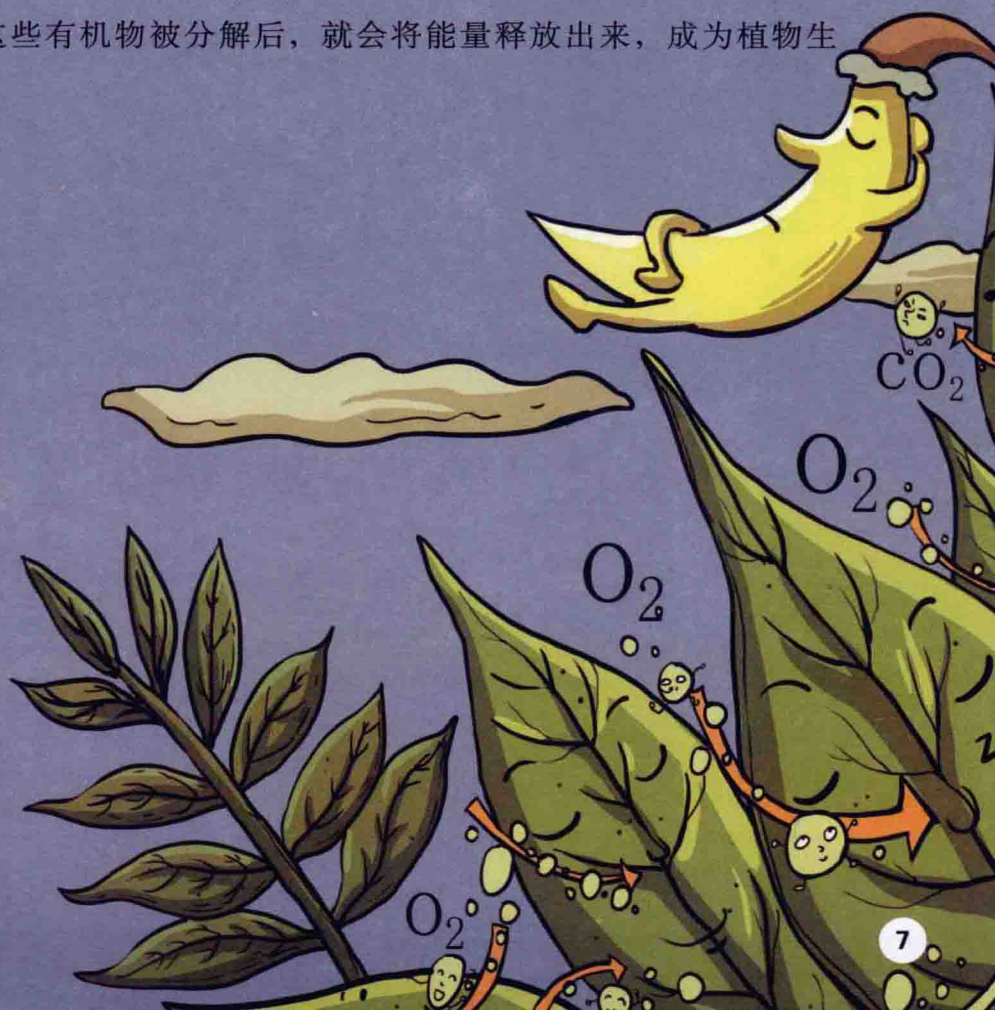
当然了，植物要生存，也需要呼吸。白天的时候，因为有阳光，植物要进行光合作用。可是到了晚上，没有阳光了，光合作用就不能进行了。这个时候，植物就只能进行呼吸作用了，和我

们人类一样，也是吸收氧气，呼出二氧化碳。

可是，植物没有鼻子和嘴，又是怎么呼吸的呢？

这你就知道了，其实，在植物的身上，存在很多“鼻孔”呢。这些“鼻孔”就是植物叶子上的孔洞，而植物就是通过这些孔洞完成呼吸的。这些孔洞非常小，我们用肉眼是根本看不到的。在叶子的背面，也有很多这样的小孔洞，白天的时候，它们打开，晚上的时候就闭合了。

植物的这种呼吸叫作“光呼吸”，和光合作用有密切的关系。植物的呼吸需要消耗掉一部分氧气，来分解体内的有机物。这些有机物被分解后，就会将能量释放出来，成为植物生

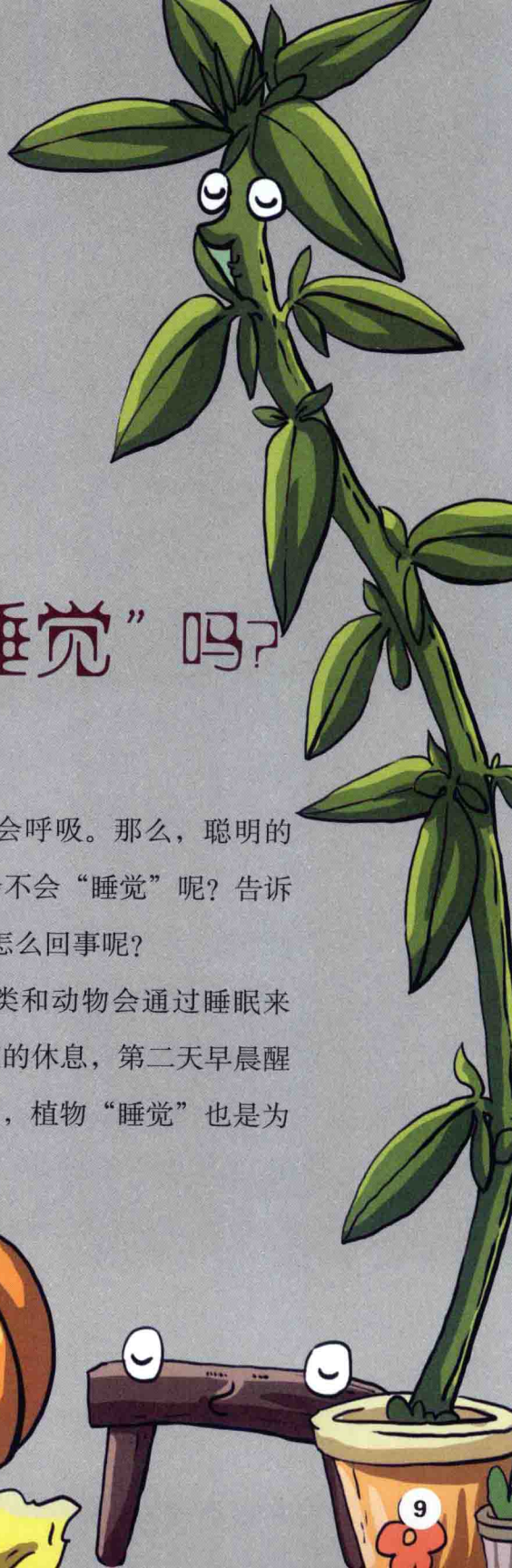




长、发育所不可缺少的动力。看来，植物的呼吸还真是很独特呢，在白天和夜晚进行着不同的呼吸运动。

大家都知道，植物在利用太阳光进行光合作用时，吸进去的是二氧化碳，呼出的是氧气，和我们人类的呼吸正好相反。所以，正因为有了植物，地球上才有了更多的氧气供人类和动物呼吸使用。从这一点来说，我们还真应该好好感谢植物呢！





植物也会“睡觉”吗？

植物和我们人类一样，也会呼吸。那么，聪明的你一定会继续发问了：那植物会不会“睡觉”呢？告诉你吧，植物也会“睡觉”。这是怎么回事呢？

大家可能都知道，我们人类和动物会通过睡眠来缓解身体一天的疲劳。经过一夜的休息，第二天早晨醒来就会觉得精力特别旺盛。那么，植物“睡觉”也是为了休息吗？





其实，植物会“睡觉”，主要是为了适应环境，同时还可以保护自己。比如，合欢树的叶子在白天打开，到了晚上就闭合了，这主要是为了减少水分和热量的散发，保持一定的湿度和温度；而雏菊白天开花，到了晚上也闭合了，主要是为了防止其娇嫩的花蕊被冻坏。类似这样的植物还有很多，它们都有自己的日常循环或者节奏，植物学家就把这种现象称为“睡眠行为”。