

金洪学 黄凤云 著

走进 绿色 植物 王国

3609
4-49

兵器工业出版社

走进绿色植物王国

金洪学 黄凤鸣 著

图书在版编目(CIP)数据

走进绿色植物王国/金洪学,黄凤云著. - 北京:兵器工业出版社,1999.8

ISBN 7-80132-652-0

I. 走… II. ①金… ②黄… III. 植物-科学知识-青少年读物 IV. Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 31865 号

出版发行:兵器工业出版社

责任编辑:常小虹

责任技编:赵 宇

社 址:100089 北京市海淀区车道沟 10 号

经 销:各地新华书店

印 刷:中国石油报社印刷厂印刷

版 次:1999 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印 数:1—10000

封面设计:姚 毅

责任校对:冯荣芹

责任印制:王京华

开 本:850×1168 1/32

印 张:3

字 数:7.74 千字

定 价:6.00 元

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

内容简介

本书从独特的视角,通过对奇异花草及树木的描述,揭示植物世界的奥秘,并阐明植物与人类的亲密关系。从而使人们,特别是青少年增强对植物的热爱,激发他们探寻植物王国奥秘的激情。

本书图文并茂,贴近生活,可读性强,颇具趣味,十分适合青少年阅读。

《走进绿色植物王国》策划

金洪学 刘连城

前言

古今中外绿色植物都备受人类的关注，有多少人赞美它？有多少人培育它？有多少人开发利用它？不论衣食住行、防治疾病，还是保护、美化环境，陶冶情操，人类真的离不开绿色植物。

本书从独特的视角，通过对绿色植物的描述，揭示植物王国的奥秘，阐明植物与人类的亲密关系，同时留给读者意味深长的思索。使人们，特别是青少年对绿色植物更加热爱，增强保护绿色植物、保护人类赖以生存的地球的环境意识。尤为重要是激发青少年探寻绿色植物王国奥秘的激情，让绿色植物为人类做出更大的贡献。

本书图文并茂，贴近生活，可读性强，颇具趣味，十分适合青少年阅读。

作者水平有限，书中谬误之处请读者批评指正。

作者

1999年5月

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

目录

1. 能杀死蜜蜂的金鱼草	(1)
2. 能结“气球”的树	(3)
3. 钩住不放的鬼针草	(5)
4. 真假难辨石头花	(7)
5. 蜡烛一样的花	(9)
6. 又臭又大的花	(10)
7. 开在树上的“荷花”	(12)
8. 会“跳舞”的植物	(14)
9. 能“吃肉”的植物	(16)
10. 硕大的草本植物——香蕉	(19)
11. “大刀”里面夹蝴蝶	(22)
12. 热带雨林中的“长龙”	(24)
13. 独木成林	(26)
14. 死亡之树	(29)
15. 木质坚硬如铁的树	(31)
16. 满身长刺的树	(34)
17. 产“牛奶”的树	(35)
18. 能长“鸡蛋”的树	(37)
19. 为猴子“烤制面包”的树	(49)
20. 结“腊肠”的树	(41)
21. “面包黄油”树	(43)

目录

22. 生产“马褂”的树	(45)
23. 苦命的树	(47)
24. 擎天之树	(49)
25. “会生小树”的树	(52)
26. 救救野山参	(55)
27. “鹤立鸡群”的杪楞	(57)
28. 濒临灭绝的玫瑰	(60)
29. 其貌不扬的草珊瑚	(62)
30. 好吃又治病的猕猴桃	(64)
31. 化险为夷的甘草	(66)
32. 助消化的山楂	(69)
33. “反守为攻”的天麻	(71)
34. 苦口的良药——黄连	(74)
35. 似杏非杏话银杏	(76)
36. 天然氧吧	(79)
37. 吸尘大王	(80)
38. 灭菌能手	(81)
39. 吸毒英雄	(83)
40. 机警的环保测报员	(85)
41. 探寻绿色植物王国奥秘的圣地——北京教学植物园	(87)
后记	(90)

1. 能杀死蜜蜂的金鱼草

你
寻 看这花，
多么像小金鱼。有
红色的、粉色的、
黄色的、淡绿色
的、紫红色的……
微风吹过，花朵左
右摆动，好似一条
条美丽的小金鱼
在空中畅游。如果
你用手小心地捏
一下花瓣，那上下
花瓣竟能一张一
合，真像小金鱼的
嘴。当我们打开花
瓣的时候，会惊异
地发现，有一只蜜
蜂死在里面了（见
图 1-1）！这美丽可
爱的花竟是蜜蜂
的杀手。



图 1-1 被残害的蜜蜂(箭头所指处)

观 这种植物叫金鱼草，属玄参科多年生草本植物。在北京常常春季播种，夏秋开花，冬季死亡，做为一年生的栽培植物。

请你仔细看一看金鱼草，它的株高最矮的 30 多厘米，最

高的可以达到 80 多厘米；叶的形状是披针形，叶柄很短，有的叶柄几乎看不到；美丽的花着生在长达 25 厘米的总状花序上，有粉红色、紫红色、黄色、白色、浅黄色……五彩缤纷；花有卵形的苞片，有 5 裂的花萼，花冠二唇形，像金鱼的嘴，花冠基部膨大像一个口袋，整朵花又像一条条小金鱼(见图 1-2)。



图 1-2 金鱼草

探 金鱼草花
形奇异，色彩
斑斓，是人们喜爱的观赏
花卉。但是，这美丽的花
为什么要残害蜜蜂呢？这

与金鱼草花冠结构有关系。金鱼草花冠的二唇相闭很紧，蜜蜂为采花蜜好不容易钻进去，到里面正好装下蜜蜂。由于金鱼草花冠二唇闭合很紧，蜜蜂再想从只能容下身体的狭小花
朵里钻出来就很困难了。钻不出来的蜜蜂最终被困死在花里
了。勤劳的小蜜蜂啊，你千万要小心，别再落入陷阱。

让我们想一想，能不能把坏事变成好事呢？大家知道，蜜
蜂是感觉到了金鱼草花的艳丽色彩和芳香气味，才去采花蜜
的，如果研究出这样的金鱼草，让它的花发出招引害虫的气
味，让害虫钻进花中，把害虫困死在里面，那该多好啊！同学
们，这事就拜托你们了，让我们尽快看到你们培育出来消灭
害虫的金鱼草。

2. 能结“气球”的树

寻 远远望去，那棵树上挂着一个一个绿色的小“气球”（见图 2-1）。微风轻轻地吹，树枝慢慢地摇，绿色的小“气球”忽左忽右，忽上忽下，飘飘欲飞。是谁把气球挂在树上啦？走近一看，原来是树上结的果实，真是不可思议。这结“气球”的树叫钉头果。



图 2-1 气球花

观 钉头果是萝藦科植物，也叫气球花。如果你撕下一片叶，就会从伤口处流出乳汁，这种现象是大多数萝藦科植物的特征。钉头果是对生叶，也有轮生叶，叶长 6~10 厘米，宽 5~8 毫米，叶缘反卷，无毛，茎有微毛；聚伞花

序生于枝的顶端叶腋间，长4~6厘米，有花3~7朵；花萼5深裂；花冠5深裂，反折；副花冠红色，兜状；花药顶端有薄膜；花粉块每室一个，倒垂；柱头顶端5角状，肉质，蓇葖果肿胀，圆形或卵圆状，长5~6厘米，直径约3厘米，顶端渐尖成喙，外果皮具有软刺，刺长1厘米；种子卵形，顶端具白绢质种毛，种毛长约3厘米。

探

这些长在树上的“气球”真是可爱，有朝一日将钉头果树培育成能结出充满氢气、形态各异、色彩斑斓的气球。当我们在欢庆节日的时候，让它美化环境，增加节日气氛。只要我们需要，就摘下这些小气球，让它冉冉升上天空，五彩缤纷的气球给节日带来说不尽的欢乐。



3. 钩住不放的鬼针草

寻

同学们一定很愿意去旅游，尤其爱去山青水秀、绿草成茵的大自然。当你穿越密林、走出野草丛生的草地，有时会发现一些黄褐色、长不到2厘米细长的小东西钩在鞋上、裤筒上。用手摘呀摘呀，好一会儿才能摘干净。这钩住不放的是什么呢？原来是鬼针草这种植物的果实（见图3-1）。

观

鬼针草是一年生菊科草本植物。株高50~100厘米，茎直立，有分枝，茎的下部用手触摸，感觉有棱，茎大多无毛，有时在茎的上部分枝稀有柔毛。叶对生，为二回羽状深裂，长5~14厘米，叶的小裂片有三角形的、菱状披针形的，先端较尖，边缘有不规则的细尖齿，有的有钝齿，叶片两面均有稀疏的柔毛。鬼针草有头状花序，花序直径6~9毫米，梗长1~5厘米。鬼针草的花有舌状花和管状花两种，都是黄色的，但是只有管状花能发育成果实。果实为瘦果，线形，比较扁，有3~4个棱，长约1~2厘米，有短



图3-1 鬼针草

毛，果实顶端有3~4枚芒状的、长约2~5毫米冠毛，上面有倒刺，一旦你的衣裤接触它，就会牢牢地被钩住不放。

探 为什么鬼针草会有这种本领呢？原来这是植物果实、种子传播的一种方式。在长期的自然选择下，鬼针草为了繁衍后代，形成了这种独特的繁殖方式。当人或动物与鬼针草瘦果顶端冠毛倒刺接触时，就会钩在身体表面，当动物运动到别的地方，瘦果可能会脱落下来，这时遇到适宜的环境条件，种子将萌发，逐渐长成一株鬼针草。你看鬼针草的本领有多大，难怪山坡、平原、田野、路旁到处都有它的身影。如果把其他植物也培育成具有这种本领，那地球上的植物会更丰富多彩。

4. 真假难辨石头花

寻

当你走进植物园的时候，千万别忘了到热带温室里去看看。那里会有你喜爱的各种各样的植物，有的开着艳丽的花，有的长着多彩的叶。可能你会在这些奇花异草里面发现有一些灰绿色的“石头”，这“石头”上竟然开放着小花，披针形金黄色的花瓣，亮灿灿的，玲珑剔透，刹是可爱。其实这不是石头，是一种珍奇的植物叫生石花（见图4-1）。



图4-1 生石花

观

生石花是番杏科多年生草本植物。把它放在河卵石中，很难分辨真假，所以有人又叫它石头花。由

于原产地干旱、高温，碎石遍地，所以根能生长在粗糙的砂砾里。十分称奇的是它没有茎，从根上直接长出两片叶，每片叶肥厚得像半个球，两片叶对生在一起，紧密地相接，使中间呈一条细细的缝，整株看上去像一个圆锥，又像一个筒形的球；金黄色的花从顶部中央抽出，几乎没有花柄，就坐在这“石头”上，花到中午才开始绽放。生石花小巧玲珑，株高仅2~4厘米，是园艺花卉中的珍品。

探 生石花原产非洲南部的干旱砂砾地区，能忍耐干旱和高温，即使砂砾表面温度达到 50°C ，也能艰难地生长，如果温度再高，就会“昏昏欲睡”，呈休眠或半休眠状态。但是生石花不能抵御寒冷，最低温度也要在 13°C 以上。同学们，你们能培育出既耐干旱高温，又能不怕寒冷的生石花吗？到那时，把你们的新品种，撒满祖国的大漠荒沙，让沙漠铺上灰绿色的生石花，每到中午，当太阳高照时，地面开满金黄色、亮灿灿的花。



5. 蜡烛一样的花

寻

红艳艳的“蜡烛台”上，放着一支黄灿灿的小“蜡烛”，红黄相映，美丽无比。是谁把它插在丛丛绿叶中了？别急，请你再仔细看看，原来是长出的花，这花真像蜡烛，让人真假难辨。

观

这种植物叫大叶花烛（见图 5-1），也叫灯台花、蜡烛花。大叶花烛是天南星科多年生草本植物。株高 50 厘米左右，具有肉质根，无茎，叶自根颈处抽出，有长柄，单生，心形，鲜绿色。单花顶生，花梗可长达 50 厘米，佛焰苞广心形，鲜红色，看上去很像蜡烛台。肉穗花序圆柱状，黄色，像一支生日蜡烛。

探

大叶花烛有许多变种，有的佛焰苞桃红色，肉穗花序白色；有的佛焰苞淡红色，尖端却是白色的；有的佛焰苞很大，可长达 20 多厘米；有的佛焰苞桃红色，但中心却是绿色；有的肉穗花序一道黄、一道白，黄白相间，特别美丽。如果我们能把大叶花烛培育成具有多种色彩的佛焰苞和肉穗花序，又让肉穗花序放出火焰般的光，那该多好啊！

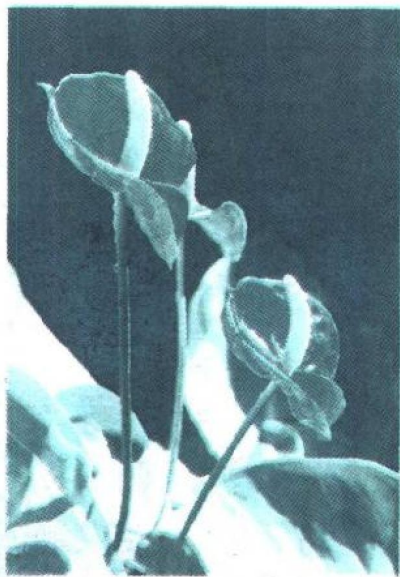


图 5-1 大叶花烛

6. 又臭又大的花

寻

同学们，你们见过的花中，最大的是哪种花？有多大？你们可能首先推举的是莲花或牡丹，是吗？它们色美、味香、花也大，的确值得一提。但是它们远远无法跟下面我们要介绍给你们们的“世界花王”相比。这种花的直径可达一米左右，重有七公斤，鲜红色的花冠上镶嵌着白色斑点，硕大无比，美丽壮观。如果你有幸能见到它时，千万别凑近它去作那个赏花的连锁动作——闻，因为它奇臭无比。

观

这种植物就生长在东南亚的热带丛林中。因为它的花是世界上最大的花朵，所以人们就称它是大王花（见图 6-1）。它属于大花草科。

大王花是一种完全过着寄生生活的植物，它没有自己的茎和叶，花就直接开在寄主的根上或茎的下部。它的花冠管就像一个肚大

口小的坛子，五片巨大的肉质花瓣就由“坛子”的外壁伸出。整个花冠呈鲜红色，上面还点缀着点点白斑，绚丽而又壮观。十分有趣的是：花冠中心的“坛子”中，居然能盛八升水。这

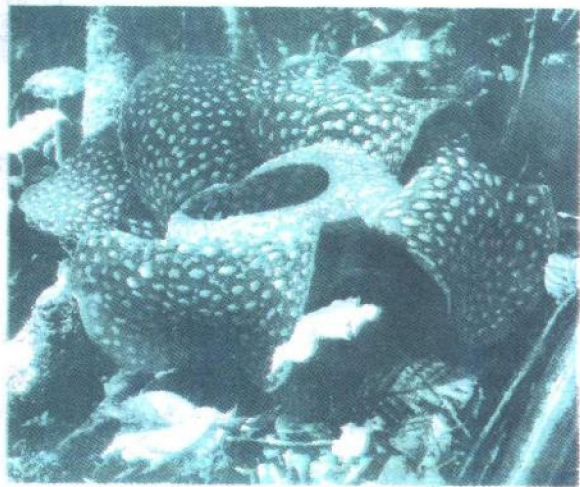


图 6-1 大王花