



植物世界奇观

陕西少年儿童出版社

少年自然科学丛书

植物世界奇观

马 勋 张义君 编著

陕西少年儿童出版社 出版

(西安北大街 131 号)

陕西省新华书店发行 国营五二三厂印刷

开本 787×1092 1/28 印张 5 插页 1 字数 50,000

1984 年 7 月第 1 版 1984 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—8,500

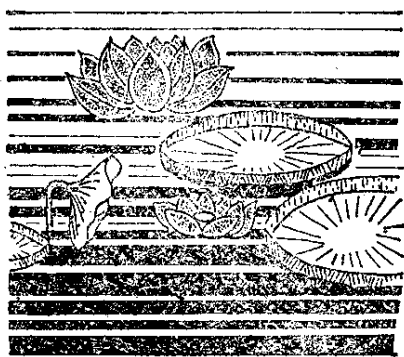
统一书号: R13303·4 定价: 0.47 元

内 容 提 要

在植物世界里，大约有三十多万种家族，分布在地球的各个角落，美化着环境，为我们衣、食、住、行提供着氧气、蛋白质、淀粉、糖类、油料、纤维，木材、药材……成为人类得以生存的源泉。

由于生长条件千差万别，使得这个绿色世界千奇百怪，妙趣横生。本书从中选取了部分珍奇植物，以根、茎、叶、花、果实、种子六个方面介绍了它们的特殊生态习性和用途。它象一个五彩缤纷的植物园展现在面前，使人清心悦目，开阔视野，增长知识。

责任编辑	郭 臻	王东斌
封面照片	张金明	
封面设计	陶秀莲	
插 图	狄维忠	张卫东
题 图	杜存武	



目 录

一、根的奇观

奇妙的冬虫夏草.....	(2)
根状独木林.....	(3)
树上的萝卜.....	(4)
医治白发的妙药.....	(5)
长寿药——天台乌药.....	(6)
靠借债生活的檀香树.....	(7)
“魔谷”之谜.....	(8)
土壤的化验员.....	(9)

二、茎的奇观

能发光的树.....	(12)
能吃人的树.....	(12)
最矮的树.....	(13)
带电的树.....	(14)
纺锤树.....	(14)
树木中的老寿星.....	(15)

沙漠中的乌龟·····	(17)
牛奶树·····	(17)
瓶子树·····	(18)
油橄榄树竞选·····	(19)
活化石植物——水杉·····	(20)
洗衣树·····	(22)
茶树王·····	(23)
红雪·····	(24)
胡杨树的眼泪·····	(25)
连理树与嫁接法·····	(26)
光棍树·····	(27)
寄生植物·····	(28)
产米树·····	(29)
会酿酒的植物·····	(30)
衬衣树·····	(31)
石油树·····	(31)
怕痒树·····	(32)
火把树·····	(33)
生命之树——金鸡纳·····	(34)
森林之霸——绞树·····	(36)
鬼索·····	(37)
海蛇·····	(38)

云雾草..... (39)

阿里山神木..... (40)

三、叶的奇观

最长寿的叶子..... (42)

最甜的叶..... (43)

最小的开花植物..... (44)

莲中之王..... (45)

含羞草..... (46)

有生命的石头..... (47)

旅人蕉..... (48)

植物中的熊猫..... (49)

会跳舞的草..... (50)

九死还魂草..... (51)

高原奇花——雪莲..... (52)

醉人草..... (53)

晴雨树——雨蕉..... (54)

叶上结果实的树..... (55)

能吃虫的草..... (56)

树叶凉粉..... (58)

肥猪草..... (59)

蚂蚁与蚁栖树..... (60)

马褂木..... (61)

无根植物..... (62)

寻找野生动物的向导..... (63)

四、花的奇观

铁树开花..... (66)

世界上最大的花..... (67)

鸽子树..... (68)

谁是纵火犯..... (70)

会指方向的花..... (70)

催眠花..... (71)

千年古莲开新花..... (72)

空中花卉——热带兰..... (73)

报春花..... (74)

竹子开花是不祥之兆吗..... (75)

靠蝙蝠授粉的花..... (76)

戴高帽的花..... (77)

昙花一现..... (77)

薰衣草..... (79)

金银花..... (80)

鹤望兰..... (82)

傲冬御寒的腊梅..... (83)

花粉雨..... (84)

奇妙的生物钟..... (85)

奇异的玉米·····	(86)
植物的二次花·····	(87)
世界上的国花·····	(88)
植物的休克与感觉·····	(89)
闭花·····	(90)

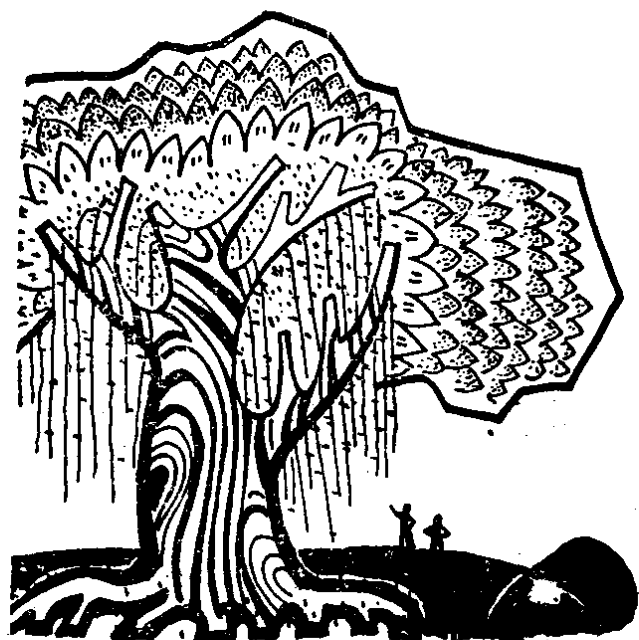
五、果实的奇观

热带水果之王——榴槿·····	(94)
会笑的树·····	(95)
能杀鹿的植物·····	(95)
蜡烛树·····	(96)
有花的无花果·····	(97)
面包树·····	(98)
捉猴果·····	(99)
公孙树·····	(100)
世界油王——油棕·····	(102)
面条树·····	(103)
能变味的神秘果·····	(104)
腊肠树·····	(105)
皂荚树·····	(106)
腰果·····	(107)
猕猴桃·····	(108)
木本大豆·····	(109)

西红柿树.....	(110)
木棉树.....	(111)
咧嘴笑的瓜.....	(112)
巧克力糖与可可树.....	(113)
会移动的菠萝蜜.....	(115)

六、种子的奇观

最大的瓜子.....	(118)
你能抱起一粒种子吗.....	(119)
种子的寿命.....	(120)
大龟和西红柿.....	(121)
小伞兵.....	(122)
游泳健将.....	(123)
带刺带钩的种子.....	(124)
神炮手.....	(125)
胎生植物.....	(126)
植物地雷.....	(127)
自带弹簧的风仙花.....	(127)
佛手瓜.....	(129)
跳豆.....	(131)
子孙繁多的植物.....	(132)



一、根的奇观

奇妙的冬虫夏草

冬虫夏草又叫“虫草”，形态十分独特。说它是植物吧，又象动物。你看它的根很象一条“虫”，红红的头，清晰可见的嘴，八对整齐对生的足；说它是动物吧，却又象植物。你看，这条虫的头部不是长出了一根草吗！当春回大地，气候逐渐变暖的时候，这根草便迅速生长，钻出地面，它不用繁茂的枝叶来装饰自己，也不用艳丽花朵打扮自己，只是一根朴素大方的紫红色的棒棒，亭亭玉立在百草之中。

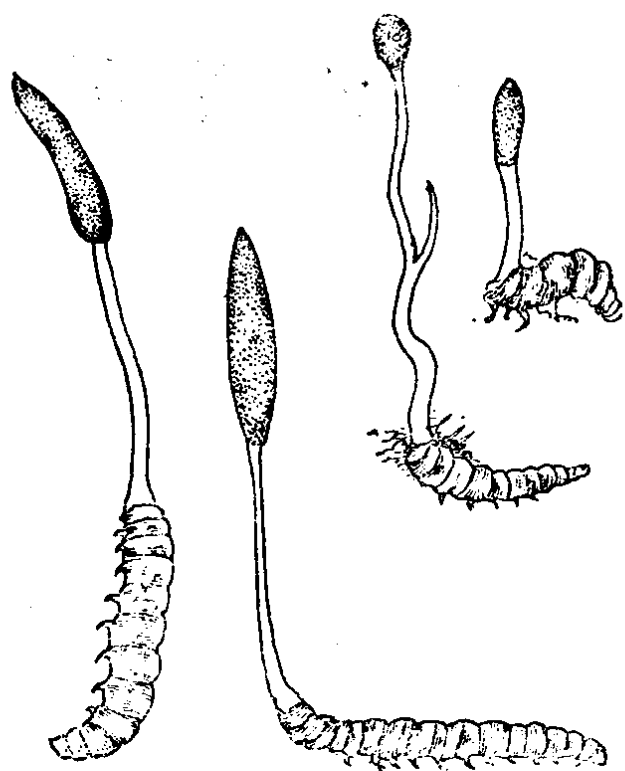


图3. 冬虫夏草

这究竟是怎么回事呢？原来，冬虫夏草是虫和菌的结合体，是一种真菌类植物寄生在一种昆虫身上。这虫是虫草蝙蝠蛾幼虫，菌是一种真菌。这种真菌的孢子遇到蛰居在土层中的虫草蝙蝠蛾的幼虫，就钻进幼虫的身体里，萌发成菌

丝体，最后虫体被菌丝体所充满，只剩下一个空壳。冬天从外表上看仍然是一条虫，所以叫冬虫；到了春天，菌丝体从营养阶段转为有性阶段，从幼虫的头部长出草来，因是夏季出土，故称“夏草”。

清代《植物名实图考》中记载：“冬在土中，身为老蚕，有毛能动，至夏则毛出土上，连身僵化为草”，这就是冬虫夏草。

冬虫夏草与人参、鹿茸齐名，是我国的珍贵药材，治诸虚百损，民间很久以前就已开始应用。它也是我国传统的出口商品之一，在国际市场上，享有盛誉。

冬虫夏草分布在我国青藏高原和云贵高原的部分地区，其中青海产量最多，约占全国总产量的 40 %。

根状独木林

有一谜语说：“二木不成林”（谜底是“相”字），但是，在热带森林里却有独木成林的事。一棵大榕树就是一个小树林。榕树的树干上挂着数不清的枝条，其实，那不是枝条，而是根。根，一般都生长在土壤里，可是这种根生在树干上、空气中，植物学家叫它们气生根。气生根有大有小，



图4. 榕 树

有粗有细，有的吊在半空中，有的扎在地面上，扎在地面上的就又变成了新生的树干。日子久了，一株树就逐渐变成了独木林。我国广东有一棵大榕树，树干直径十五米，树冠遮荫面积足有三亩地。印度有一棵大榕树，树荫下能坐七千人乘凉。

有气生根的植物很多，如玉米、高粱等，都会生长气生根。气生根可以吸收空气中的养料。

树上的萝卜

一说萝卜，就很容易联想到菜园里的萝卜，要说树上长萝卜，似乎有点新奇。

在云南南部潮湿的杂木森林里，有的树上就结着一串串大萝卜，它是一种附生植物，根特别肥大，大的50—60厘米长，10厘米粗。因为它附生在另一种树上，根大如萝卜，所以叫树萝卜。树萝卜是一种小灌木，单叶，花色鲜红，十分美丽。萝卜状根可入药，有消炎利尿、活血散瘀的功能，外用可治疗跌打损伤。



图5. 树萝卜

医治白发的妙药

相传，我国古时候，有一个名叫何田儿的人，年纪未老，头发已经苍白了。这个人平日钻研中医，经常到深山老林里采集草药，用一些滋补药草煮水当茶饮用。在他饮用的药草中，有一种象红薯一样的块根，自从他饮用这种草药汤后，白发逐渐变黑了，他高兴极了。后来，他把医治白发的药方流传下来，人们为了纪念他，就把这种中药叫作何首乌。



图6. 何首乌

1. 花果枝的一部分 2. 果 3. 块根 4. 花

何首乌的块根在中药里叫首乌，它的藤条叫夜交藤，是一种滋补强壮剂，能促进血液新生，并有强心作用，通常多用于治疗神经衰弱和青少年白发等病症。

长寿药——天台乌药

民间相传，当年秦始皇为了长生不老，派人四处寻找

“仙丹灵药”，结果在浙江天台山找到了一种乌药，用其根茎配制草药服用后，虽然年已花甲，但精力十分充沛，宛如壮年一般。后来，人们根据乌药的产地，便命名为天台乌药。

天台乌药是樟科常绿灌木或小乔木，高约五米，树皮灰绿色，叶鸡卵形。花单性，雌雄异株，核果球形，开花期在三、四月，结果在十月、十一月。天台乌药性喜阳光，常生于向阳山坡灌木丛中。



图7. 天台乌药

天台乌药是一种健胃良药，主治胃痉挛、腹痛、气喘、疝气，并对充血性头痛、轻微脑溢血、霍乱有较好疗效。天台乌药枝叶含有芳香油（主要成分为乌药醇），可提炼香精；种子含油量高达50.21%，出油率32%，气味芬芳，可制肥皂、润滑油及化妆品。

靠借债生活的檀香树

檀香树是我国热带地区特有的珍贵树木。它的根除主

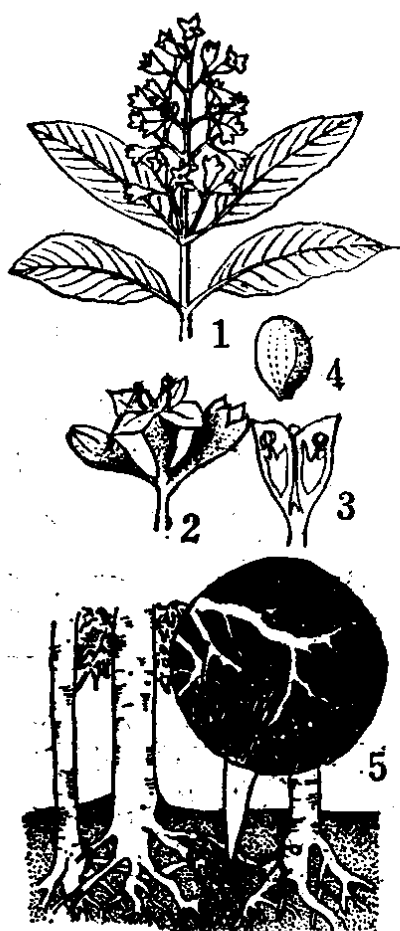


图 8. 檀香树

1. 花枝 2. 花序的一部分
3. 花的纵切面 4. 果实
5. 吸着于寄主根上的寄生根

根、侧根外，还生长一种象墙虎一样的吸盘根。这种吸盘根在土壤中紧紧吸住别的植物的根，能够把别的植物贮藏的养料吸入到檀香树上来。这就是说，檀香树单靠本身的根从土壤中吸收的养料还不够，还需要借助别的植物来补充养料。因而，科学家把这类植物叫作半寄生植物。

檀香树木质坚硬，芳香馥郁，是制做贵重家具的优良木材。我国著名的檀香扇，就是用这种木材加工制作的，畅销国内外，誉满全球。

“魔谷”之谜

在美洲有块洼地，人们若在那里住上一年，便会头发脱落，双目失明，体力衰竭，以致不明不白地死去。就连家