

植物趣闻

金 毅 主编

远方出版社

希望文库——来自生命的曙光



远方出版社

责任编辑:奇铁英

封面设计:洛 扬

希望文库——来自生命的曙光

植物趣闻

主 编	金 毅
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	北京朝教印刷厂
开 本	850×1168 1/32
版 次	2005 年 4 月第 1 版
印 次	2005 年 4 月第 1 次印刷
印 数	1—5000
标准书号	ISBN 7—80723—006—1/I·4
定 价	20.00 元

远方版图书,版权所有,侵权必究。

远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

前 言

窗外。

淅淅沥沥的雨在下着。

一阵微风掠过，飘洒在玻璃上，汇成点慢慢地往下流，窗户模糊了起来，眼前的景物也变得越来越不清晰。

我的思绪回到了几十年前。

一天，我获知我心爱的好朋友——大白（一只可爱的狗）已经不在。我特别的难过。三年一起朝朝暮暮相处的日子，我俩建立起了深厚的感情。我为他洗澡，他为我洗手（用舌头舔我的手）；我为他收拾小床，他为我拿衣服；我带他游玩，他替我开路……

许久，窗外的雨不知何时停了下来，我也从记忆的银河中回到了眼前。是啊！一只有生命、有感情生灵是值得我这样刻骨铭心的，时隔几十年了我还能清晰地忆起他。我很自豪。然而如今环顾四周——我们所居住的这个地球，环境越来越恶化，人与一切有生命的个体发生越

来越多的冲突。更有甚者，我们中的一些人蔑视这些曾经和现在仍然在给我们带来无限财富和快乐的生命，大肆地屠杀她们，使她们处于艰难的境地。当然，也有令人感到高兴的事：我们中的大多数人现已都认识到了与这些生命和睦相处的重要性，不但不去伤害她们，而且还积极地去保护她们。

《来自生命的曙光》讲述的就是我们人类与生物、生物与生物之间的一些非常有趣和感人的事。相信广大的读者通过对此套书的阅读，能够增长知识，懂得去珍惜和爱护一切有生命的个体。假如大家能够做到这一点，那就是编者最大的欣慰！

我祝福她们，祝福一切有生命的个体，同样也祝福广大的读者！

编 者



目 录

第一章 植物趣闻	(1)
植物欣赏音乐	(1)
会“走”的植物	(3)
食虫植物	(3)
会“跳舞”的植物	(6)
致幻植物	(7)
罗汉果	(9)
青竹开的“玩笑”	(10)
奇花谱	(11)
花之最	(12)
奇草集	(13)
奇树种种	(20)
珍奇蔬菜彩	(39)
蘑菇趣谈	(40)
西瓜拾趣	(41)



叶子的美学	(42)
神奇的仙人掌	(44)
君子之兰	(46)
百米桉树送水记	(47)
“保佑胜利”的洋葱	(50)
盐碱地里的骄子	(51)
“胎生”的红树	(54)
水晶宫中的绿色居民	(56)
坐落在银杏树根上的村庄	(58)
草木和蚂蚁互依互助	(60)
地下宝藏的指示者	(61)
离开土壤种庄稼	(63)
移花接木的魔术	(66)
混凝土的发明	(68)
植物为师	(69)
植物治病	(71)
森林浴好处多	(74)
第二章 植物之谜	(76)
绿叶之谜	(76)
植物“睡眠”之谜	(78)
植物武装自卫之谜	(80)
植物“吃”什么之谜	(81)
植物“出汗”之谜	(88)
植物耐寒之谜	(90)
植物吃动物之谜	(91)



植物味道之谜	(94)
植物陷阱之谜	(95)
树干圆柱形之谜	(98)
森林里树木都很直之谜	(100)
树木过冬之谜	(101)
含羞草含羞之谜	(103)
仙人掌之谜	(104)
树林安静之谜	(106)
小麦旗叶高光效之谜	(107)
“海水开花”和红色海洋之谜	(112)
绿色“地毯”之谜	(114)
秋树红叶之谜	(116)
开花之谜	(117)
花儿结构之谜	(119)
花儿为什么这样红	(121)
花香之谜	(124)
葵花向阳开之谜	(126)
花开有时之谜	(127)
竹子开花之谜	(129)
棉花颜色之谜	(131)
瓜果有甜有酸之谜	(132)
新疆西瓜格外甜之谜	(133)
吃菠萝蘸盐水之谜	(135)
植物传播种子之谜	(136)
墨西哥真菌之谜	(140)



老树会“哼哼”叫之谜·····	(142)
飞轮草之谜·····	(143)
“灭火树”灭火之谜·····	(144)
“妇女树”之谜·····	(145)
第三章 植物的故事 ·····	(147)
大豆的家乡——中国·····	(147)
中华民族气节的象征——竹子·····	(150)
饮中佳品——茶·····	(153)
自古桑蚕多奇事·····	(157)
人类是怎样发现“活化石”水杉的·····	(160)
植物的“孩子”究竟能“活”多久·····	(163)
“花为媒”还是“媒为花”·····	(166)
“中药之王”人参和“活化石”银杏·····	(170)
梅花独先天下春 一树桂花十里香·····	(173)
水葫芦的功与过·····	(177)
荒岛是怎样变成绿洲的·····	(180)
是关公神还是“药物”好·····	(184)
第四章 树木之最 ·····	(188)
最古的树木遗体·····	(188)
最长寿的树木·····	(190)
最古的松树·····	(192)
最古老的杨树·····	(193)
最古老的樟树·····	(195)
最高大的杉木·····	(196)
最高大的铁坚杉·····	(198)



最高大的柏树·····	(199)
最大的连体榕树·····	(201)
第五章 中华水果美天下 ·····	(203)
世界上最鲜美的水果——荔枝·····	(203)
特产名果——龙眼·····	(205)
红杏的故乡·····	(207)
最绝的果树——柿·····	(209)
江南特产——杨梅·····	(211)
日益扩大的橡胶林·····	(213)
第六章 神州粮油遍地栽 ·····	(216)
水稻栽培历史最悠久·····	(216)
最古老的作物之一——谷子·····	(218)
最古老的粮食之一——黍·····	(220)
四大油料作物之一——油菜·····	(221)
关于花生的最早记载·····	(223)
四大油料作物之一——芝麻·····	(224)
世界高粱的起源地之一·····	(226)
第七章 植物杂谈 ·····	(228)
你好我好大家好——谈植物共生现象·····	(228)
水果又添新兄弟——基维果·····	(231)
雅俗同赏植物名·····	(234)
“黄雨”是怎么回事·····	(237)
“本草”的由来·····	(240)



第一章 植物趣闻

植物欣赏音乐

植物除了对营养物质的需求以外,也有对“精神生活”的“需求”。

加拿大安大略省有个农民,做过一个有趣的实验,他在小麦试验地里播放巴赫的小提琴奏鸣曲,结果“听”过乐曲的那块实验地获得了丰产,它的小麦产量超过其他实验地产量的66%,而且麦粒又大又重。

50年代末,美国伊利诺州有个叫乔·史密斯的农学家在温室里种下了玉米和大豆,同时控制温度、湿度、施肥量等各种条件,随后他在温室里放上录音机,24小时连续播放著名的《蓝色狂想曲》。不久,他惊讶地发现,“听”过乐曲的籽苗比其他未“听”乐曲的籽苗提前两个星期萌发,而且前者的茎干要粗壮得多。史密斯感到很出乎意料。后来,他继续对一片杂交玉米的试验地播放经典和半经典的乐曲,一直从播种到收获都未间断。结果又完全出乎意料,这块试验地比同样大小的未“听”过音乐的试验地,竟多收了700多公斤玉米。他还惊喜地看到,“收听”



音乐长大的玉米长得更快,颗粒大小匀称,并且成熟得更早。

如果能在农田里播放轻音乐,就可以促进植物的成长而获得大丰收,这似乎不是遥远的事情了。

美国密尔沃基市有一位养花人,当向自家温室里的花卉播放乐曲后,他惊奇地发现这些花卉发生了明显的变化:这些栽培的花卉发芽变早了,花也开得比以前茂盛了,而且经久不衰。这些花看上去更加美丽,更加鲜艳夺目。这是一株番茄,在它的枝干上还悬着个耳塞机,靠近它可以听到里面正传出悠扬动听的音乐。奇迹出现了,这株番茄长得又高又壮,结的果实也又多又大,最大的一个竟有2公斤。原来番茄也喜欢听音乐呢。

那么,它到底喜欢听哪种音乐呢?人们继续做实验,对一些番茄有的播放摇滚乐曲,有的播放轻音乐,结果发现,听了舒缓、轻松音乐的番茄长得更为茁壮,而听了喧闹、杂乱无章音乐的番茄则生长缓慢,甚至死去。原来番茄也有对音乐的喜好和选择。

几乎所有的植物都能听懂音乐,而且在轻松的曲调中茁壮成长。甜菜、萝卜等植物都是“音乐迷”。有的国家用“听”音乐的方法培育出2.5公斤重的萝卜,小伞那样大的蘑菇,27公斤重的卷心菜。

科学工作者还发现,不同植物有不同的音乐“爱好”。黄瓜、南瓜“喜欢”箫声;番茄“偏爱”浪漫曲;橡胶树“喜欢”噪声。美国科学家曾对20种花卉进行了对比观察,发现噪音会使花卉的生长速度平均减慢47%,播放摇滚乐,就可能使某些植物枯萎,甚至死亡。

植物听音乐的原理是什么呢?原来那些舒缓动听的音乐声波的规则振动,使得植物体内的细胞分子也随之共振,加快了植



物的新陈代谢,而使植物生长加速起来。

会“走”的植物

一株植物,除非有人移动,否则一辈子都在一个地方定居,这似乎是天经地义的,但是,确实有一些能够“行走”的植物。

有一种名叫苏醒树的植物,生物学家们在美国东部和西部地区都发现了这种植物的踪迹。这种植物在水分充足的地方能够安心生长,非常茂盛,一旦干旱缺水时,它的树根就会从土中“抽”出来,卷成一个球体,一起风便把它吹走,只要吹到有水的地方,苏醒树就将卷曲的树根伸展并插入土中,开始新的生活。

在南美洲秘鲁的沙漠地区,生长着另一种会“走”的植物——“步行仙人掌”。这种仙人掌的根是由一些带刺的嫩枝构成的,它能够靠着风的吹动,向前移动很大的一段路程。根据植物学家的研究,“步行仙人掌”不是从土壤里吸取营养,而是从空气中吸取的。

食虫植物

在我们看来,动物吃植物是正常的事。可是,你知道吗?还有植物吃动物的。在众多的绿色植物中,约有 500 种植物能捕捉小虫,这类植物叫食虫植物。你想知道它们是怎样捕食小虫



的吗？

狸藻是我国各地池沼中常能见到的一种水生植物，虽然，它的名字中带有“藻”字，但是，它是种子植物而非藻类植物。它的茎细而长，叶如细丝，有一部分叶变成了特别的捕虫囊，囊口边上生了几根刺毛，还有一个能向囊内开的“门”。当小虫随流水游入囊中时，就被关在里面被狸藻慢慢地消化掉了。

茅膏菜也是一种食虫植物，在我国东南各省常见。它的个子仅 10 厘米左右，叶片变成一盘状捕虫器，盘的周围生有许多腺毛。腺毛是植物上的一种分泌结构，不同植物上的腺毛所分泌的物质不一样。当小虫爬到茅膏菜的叶上，腺毛受到刺激就向内蜷缩，把小虫牢牢地“捆住”。与此同时，腺毛也开始分泌消化液把小虫消化掉。之后，腺毛又慢慢地张开，等待下一个受害者的到来。

捕蝇草在世界许多植物园都有栽培，是一种珍奇的食虫植物。它的捕虫器形状很像一个张开的“贝壳”，“贝壳”的边缘有二三十根硬毛，靠中央还生有许多感觉毛，当小动物触动感觉毛时，“贝壳”在 20~40 秒之内就闭合上了，然后靠消化液把小动物“吃”掉。捕蝇草的一顿美餐大约要花 7~10 天的时间。

在我国的云南、广东等南方各省，你可以见到一种绿色小灌木，它的每一片叶子尖上，都挂着一个长长的“小瓶子”（实为变态的叶），上面还有个小盖子，盖子通常情况下是半开着的。这“小瓶子”的形状很像南方人运猪用的笼子，所以人们给这种灌木取了个名字，叫“猪笼草”。奇妙的就是它的这个“小瓶子”。猪笼草的“瓶子”内壁能分泌出又香又甜的蜜汁，贪吃的小昆虫闻到甜味就会爬过去吃蜜。也许就在它吃得正得意的时候，脚



下突然一滑，一头栽到了“小瓶子”底上，瓶子上的盖自动关上了，而且瓶子里又贮有粘液，昆虫很快被粘液粘得牢牢的，想跑是跑不掉了。于是，猪笼草便得到了一顿“美餐”。

用瓶状的叶子捕食虫类的植物还有很多，在印度洋中的岛屿上就发现了将近40种。那些奇怪的“瓶子”有的像小酒杯，有的像罐子，还有的大得简直像竹筒，小鸟陷进去也别想飞出来。但是要说构造的精巧、复杂，我国的特产——猪笼草的“瓶子”是要排在第一位的。

进入夏天后，在沼泽地带或是潮湿的草原上，常常可以看到一种淡红色的小草，它的叶子是圆形的，只有一个小硬币那么大。叶上面长着许多绒毛，一片叶子上就有二百多根。绒毛的尖端有一颗闪光的“小露珠”，这是由绒毛分泌出来的粘液。这种草叫毛毡苔，也是一种吃虫草。如果一只小昆虫爬到它的叶子上，那些“露珠”立刻就把它粘住了，接着绒毛一齐迅速地逼向昆虫，把它牢牢地按住，并且分泌出许多粘液来，以把小虫溺死。过一两天后，昆虫就只剩下一些甲壳质的残骸了。最奇妙的是，毛毡苔竟能分辨出落在它叶子上的是不是食物。如果你和它开个玩笑，放一粒砂子在它的叶子上，起初那些绒毛也有些卷曲，但是它很快就会发现这不是什么可口的食物，于是又把绒毛舒展开了。

你们从上面一定得出了这么一个结论：食虫植物食虫全靠它们各种奇妙精致的捕虫器。但是，不要忘记这些捕虫器都是由叶子变化来的。也许你会问，绿色植物不是自己能制造养料吗？为什么这些绿色植物要吃虫呢？科学家们研究发现，这些植物的祖先都生活在缺氮的环境中，而且它们的根系又不发达，



吸收矿质养料的能力较差。为了获得它们所不足的养料,满足生存的需要,经过长期的自然选择和遗传变异,一部分叶子就逐渐演变成各种奇特的捕虫器了。

会“跳舞”的植物

植物会运动,这在现代人看来已不是什么新鲜事了。例如,合欢树的小叶,随日出日落而张开闭合;你用手轻轻摸一下含羞草的叶子或茎枝,它就会像一个害羞的小姑娘低下“头”去。还有一种更让人叹为观止的植物,它的运动既不像向日葵那样被太阳“牵着鼻子走”,也不像含羞草那样要外界刺激才会运动,而是我行我素,别具一格。它就是舞草。

科学工作者形容舞草的运动犹如跳舞,所有的舞步都是由叶子完成的,在它的三出复叶(指由三片小叶共同组成的叶子,排列像扑克中的“梅花”图案)中,一对侧小叶或做360度大回环,或做上下摆动。同一棵舞草上,有的小叶运动快,有的则慢,看上去颇有节奏感。一会儿两片小叶同时向上合拢,然后又慢慢地分开展平,像彩蝶在轻舞双翅;一会儿一片小叶向上,另一片小叶向下,如同艺术体操中的造型;有时许多小叶同时翩翩起舞,像是在开一个盛大的舞会,蔚为壮观。当夜幕降临,舞草便进入“睡眠”状态:叶柄向上贴向枝条,三小叶中的老大——顶端小叶下垂,像一把合起的折刀。另二小叶仍然“舞兴”未减,还在慢慢转动,只是劳累了一天,速度不如白天了。

舞草以植物中“舞星”的荣誉已步入花卉行列。但是,舞草



起舞的原因是什么？这还有待于进一步的研究。

致幻植物

什么叫“致幻植物”呢？简单地说，就是指那些食后能使人或动物产生幻觉的植物。具体地讲，就是指有些植物，因它的体内含有某种有毒成分，如裸头草碱、四氢大麻醇等，当人或动物吃下这类植物后，可导致神经或血液中毒。中毒后的表现多种多样：有的精神错乱，有的情绪变化无常，有的头脑中出现种种幻觉，常常把真的当成假的，把梦幻当成真实，从而做出许许多多不正常的行为来。

有一种称作墨西哥裸头草的蘑菇，体内含有裸头草碱，人误食后肌肉松弛无力，瞳孔放大，不久就发生情绪紊乱，对周围环境产生隔离的感觉，似乎进入了梦境，但从外表看起来仍像清醒的样子，因此，所作所为常常使人感到莫名其妙。

当人服用哈莫菌以后，服用者的眼里会产生奇特的幻觉，一切影像都被放大，一个普通人转眼间变成了硕大无比的庞然大物。据说，猫误食了这种菌，也会慑于老鼠忽然间变得硕大的身躯，而失去捕食老鼠的勇气。这种现象在医学上称为“视物显大性幻觉症”。

褐鳞灰生的致幻作用则是另外一种情形。服用者面前会出现种种畸形怪人：或者身体修长，或者面目狰狞可怕。很快，服用者就会神志不清、昏睡不醒。

大孢斑褶生的服用者会丧失时间观念，面前出现五彩幻觉，