



少儿

SHAOERZHIHUIWENKU

智慧文库

慕伊丹 主编

植物 之谜



内蒙古人民出版社

植物之谜

慕伊丹 主编



内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

植物之谜/慕伊丹主编. - 呼和浩特:内蒙古人民出版社, 2003.9

(少儿智慧文库)

ISBN 7-204-06996-X

I. 植… II. 慕… III. 植物-少年读物

IV. Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 079852 号

少儿智慧文库(共 8 册)

慕伊丹 主编

*

内蒙古人民出版社出版发行

(呼和浩特市新城西街 20 号)

内蒙古新华书店经销 内蒙古政府机关印刷厂印刷

开本:850×1168 1/32 总印张:93.125 总字数:2400 千

2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷

印数:1-5000 套

ISBN 7-204-06996-X/G·1653 总定价:120.00 元(共 8 册)

序 言

亲爱的小读者们,呈现在你们面前的这套《少儿智慧文库》,将带领你们进入一个迷宫般、魔幻般的知识天地。

小读者,你知道动物有感情、有语言、有心灵感应,可你知道植物也有喜怒哀乐,能够彼此交谈,沟通心灵吗?

小读者,你知道地球是我们的家园,大地是人类的母亲,可你知道未来的地球会变化成什么样子?人类未来的家园是什么样子?

小读者,你知道现代文明创造了令人惊叹的科技奇迹,可你知道四千年前的“彩电”和 20 亿年前的原子反应堆和 2500 年前的心脏起搏器吗?

小读者,其实最难解开的是我们自己身体的谜团。你知道我们身体的构造是多么精密、多么神奇,可你知道“生命发动机”的奥妙和人类基因的秘密吗?

宇宙是如此浩渺博大,人类知识和智慧的海洋是如此广阔无涯!我们都是自然的婴儿,卧在宇宙的摇篮里,我们的身体是如此渺小,但我们的灵魂世界却可以无限延伸,因为我们有一颗充满好奇、充满发现和创造激情的心灵。

亲爱的小读者,对宇宙万事万物的好奇心,正是开启人类智慧宝库的一把金钥匙,正是推动人类历史前进的火车头。

请你走进《少儿智慧文库》这座知识的迷宫,去领略大千世界的无限风光,并让它引导你去攀登知识的珠穆朗玛峰!



目 录

一 奇特论点	1
1. 植物有感情	2
2. 植物有心灵感应	6
3. 植物有语言	10
4. 植物有血液和血型	12
5. 植物有睡眠	15
6. 植物有雌雄	19
7. 植物有视觉	21
8. 植物有嗅觉	23
9. 植物有味觉	24
10. 植物有触觉	25
11. 植物能“出汗”	26
12. 植物会设陷阱	28
13. 植物能报时	30
14. 植物能接收太空发来的信息	32
15. 植物在太空	34
16. 植物体中有动物现象	36
17. 植物能自卫	39
18. 云南——植物的王国与宝库	45
二 植物探奇	48
1. 神奇的植物王国	49





2. 树木过冬之谜	50
3. 树干圆柱形之谜	52
4. 树的年轮之谜	54
5. 植物的繁殖	56
6. 植物开花之谜	58
7. 花香之谜	60
8. 千年种子能发芽	63
9. 炮弹不入的“铁木”	65
10. “神树”	70
11. 不怕扒皮的树	72
12. 见血封喉树	73
13. 流血植物	76
14. 活化石植物——银杏树	77
15. 榕树——独木成林	79
16. 红豆树	80
17. 巨杉帝国	83
18. 发热植物	84
19. 树叶为何能变红	86
20. 灭火树	87
21. 鬼秘的“吃人树”	89
22. 不怕咸的植物	94
23. 燕麦有“眼睛”	95
24. 真菌是动物还是植物	97
25. 藻类为何疯长	99
26. 冬虫夏草	102
27. 指南草	103
28. 含羞草	104
29. 跳舞草	106





30. 会飞的果实	107
31. 八珍之一——猴头	108
32. 鸽子树之谜	110
33. 不怕刀斧砍的树	112
34. 连理树奇观	113
35. 草虫“杀手”之谜	115
36. 不开花却能结籽的植物	120
37. “发烧”的花儿	122
38. 妇女树与女儿树之谜	123
39. 高原植物的奇迹	124
40. 古树轶闻	125
41. 植物的命脉——根	127
42. 树叶的用途	129
43. 区区树叶也是宝	130
44. 食虫植物	131
45. 奇树荟萃	133
46. 食物树	149
47. 食肉植物知多少	155
48. 奇竹大观园	157
49. 恶之花	161
50. 奇花异草	164
51. 怪异的蔬菜	179
52. 沙漠开花之谜	181
53. 种子植物与人类的关系	184
54. 阿司匹林为什么能促使植物开花	185
三 水生植物	187
1. 水生植物为何不腐烂	188
2. 水生植物如何繁衍	189





3. 植物世界中的“胎生”.....	190
4. 海带.....	191
5. 多子多孙的小球藻.....	193
6. 造礁生物——海藻.....	194
7. 马尾藻海.....	195
四 药用植物	199
1. 人参.....	200
2. 南方人参——绞股蓝.....	201
3. 何首乌.....	202
4. 灵芝.....	203
5. 黄连.....	205
6. 天麻.....	206
7. 甘草.....	207
8. 洋金花.....	208
9. 薄荷.....	210
五 沙生植物	212
1. 沙生植物为何不怕旱.....	213
2. 仙人掌.....	214
3. 三棱箭上长仙人球.....	216
4. 非洲石块植物.....	218
5. 沙枣固沙.....	219
6. 百岁兰.....	221
7. 胡杨.....	221
8. 旱不死的草.....	223
9. 会假死的草.....	224
六 经济植物	225
1. 寻找作物的野生亲属.....	226





2. 茶树	227
3. 甘蔗	229
4. 玉米	230
5. 高粱	232
6. 小黑麦	233
7. 籼米、粳米与糯米	235
8. 胡萝卜	237
9. 大蒜	238
10. 洋葱	239
11. 韭菜	240
12. 黄瓜	241
13. 花生	242
14. 大白菜	244
15. 芥菜	246
16. 向日葵	247
17. 柑橘	248
18. 梅子	250
19. 波罗蜜	250
20. 苹果	252
21. 杏	253
22. 长寿果——核桃	254
23. 山楂	257
24. 猕猴桃	258
25. 荔枝	260
26. 梨	261
27. 哈密瓜	262
28. 无花果	263
29. 桃	264





30. 香蕉	265
31. 柿子	266
32. 榴莲	266
33. 樟木	267
34. 檀香木	268
35. 桦树	269
36. 橄榄树	269
37. 冬青	270
38. 水果飘香	271
七 观赏植物	273
1. 为何有的花香, 有的花不香	274
2. 花香不艳	276
3. 兰花	277
4. 水仙	279
5. 郁金香	280
6. 睡莲花	281
7. 牡丹	282
8. 木芙蓉	282
9. 夹竹桃	284
10. 腊梅	285
11. 樱花	286
12. 勿忘我	286
13. 玫瑰	287
14. 昙花	288
15. 天然解毒机——木槿	289
16. 花蜜	290
17. 春兰结奇果	292
八 森林王国	293





1. 争奇斗艳的大森林.....	294
2. 森林与国防.....	296
3. 植物花钟.....	298
4. 树木的保健医生.....	299
5. 森林与气象.....	300
6. 寻找“劲松”.....	302
7. 岳桦林.....	304
8. 灯下树木晚知秋.....	305
9. 能灭鼠的植物——“植物猫”.....	306
10. 树上之树——冬青.....	307
11. 神奇的八宝树.....	310
12. 雪白的椴花.....	311
13. 甜甜的桉树.....	313
14. 柳.....	315
15. 玉树——榆树.....	317
16. 恐龙故乡的桫欂树.....	319
17. 阔叶柳.....	321
18. 葛藤的命运.....	323
19. 攀援植物已解之谜.....	324
20. 攀援植物未解之谜.....	326
21. 珍珠杜鹃.....	328
22. 无私奉献的柞树.....	330
23. 森林骄子——楠木.....	332
24. 令人赞美的树根.....	335
25. 松根的妙用.....	336
26. 一棵松树就是一座药厂.....	337
九 远古时期的植物.....	339
1. 水杉化石的发现.....	340





2. 轰动世界的发现·····	341
3. 揭开千古之谜·····	343
4. 古老水杉重现风采·····	343
十 植物的世界之最·····	346
1. 最长寿的树·····	347
2. 最长寿的叶·····	348
3. 最古老的银杏树·····	349
4. 最老的荔枝树·····	351
5. 最大的森林·····	351
6. 最大的树·····	352
7. 最大的有花植物·····	353
8. 最小的开花植物·····	353
9. 最大的花·····	354
10. 最大的植物种子·····	356
11. 最小的植物种子·····	356
12. 最大的兰花·····	357
13. 最小的兰花·····	357
14. 最大的蕨·····	358
15. 最小的蕨·····	359
16. 最大的荚果·····	359
17. 最大的圆叶植物·····	360
18. 最大的玫瑰树·····	362
19. 最大的杜鹃花树·····	362
20. 最大的野生茶树·····	363
21. 最高的树·····	363
22. 最高的独木旗杆·····	365
23. 最长的藤·····	365
24. 最长的根·····	366





25. 品种最多的植物	367
26. 最早的蕨类植物	368
27. 花期最短的花	369
28. 最重的树	370
29. 最轻的树	371

一 奇特论点

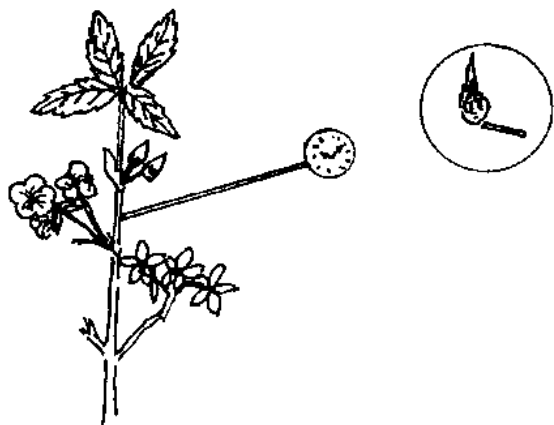




1. 植物有感情



“人是有感情的”，言下之意，其他物种是不会有感情的。但是，在沃特·迪斯尼的动画片里，自然界的生物比人还有灵气。一旦危险降临，树木会把枝丫折回，灌木会蜷缩，花朵会合拢，野草会用叶子向远方的同伴传递信息。以前，人们只把它看成是植物的本能，一种对外部刺激的无条件反射。可是最近二三十年来的研究却使人们对上述的经典结论产生了怀疑，并提出了植物有感情，植物有喜怒哀乐，植物会说话，植物有心理活动等“奇谈怪论”，在植物学界掀起了探索植物心理奥秘的浪潮。更有甚者，提出建立“植物心理学”，专门研究植物的“类人”活动。





(1)植物的情绪

那是在1966年2月的一天上午,有位名叫巴克斯特的情报专家,正在给庭院的花草浇水,这时他脑子里突然出现了一个古怪的念头,也许是经常与间谍、情报打交道的缘故,他竟异想天开地把测谎仪器的电极绑到一株天南星植物的叶片上,想测试一下水从根部到叶子上升的速度究竟有多快。结果,他惊奇地发现,当水从根部徐徐上升时,测谎仪上显示出的曲线图形,居然与人在激动时测到的曲线图形很相似。

难道植物也有情绪?如果真的有,那么它又是怎样表达自己的情绪呢?尽管这好像是个异想天开的问题,但巴克斯特却暗暗下决心,通过认真的研究来寻求答案。

巴克斯特做的第一步,就是改装了一台记录测量仪,并把它与植物相互连接起来。接着,他想用火去烧叶子。就在他刚刚划着火柴的一瞬间,记录仪上出现了明显的变化。燃烧的火柴还没有接触到植物,记录仪的指针已剧烈地摆动,甚至超出了记录纸的边缘。显然,这说明植物已产生了强烈的恐惧心理。后来,他又重复多次类似的实验,仅仅用火柴去恐吓植物,但并不真正烧到叶子。结果很有趣,植物好像已渐渐感到,这仅仅是威胁,并不会受到伤害。于是,再用同样的方法就不能使植物感到恐惧了,记录仪上反映出的曲线变得越来越平稳。后来,巴克斯特又设计了另一个实验。他把几只活海虾丢入沸腾的开水中,这时,植物马上陷入到极度的刺激之中。试验多次,每次都有同样的反应。

实验结果变得越来越不可思议,巴克斯特也越来越感到兴奋。他甚至怀疑实验是否正确严谨。为了排除任何可能的人为干扰,保证实验绝对真实,他用一种新设计的仪器,不按事先规定的时间,自动把海虾投入沸水中,并用精确到十分之一秒的记录仪记下结果。巴克斯特在三间房子里各放一株植物,让它们与仪器的电极相连,然后锁上门,不允许任何人进入。第二天,他去看试验结





果,发现每当虾被投入沸水后的6~7秒钟后,植物的活动曲线便急剧上升。根据这些,巴克斯特指出,海虾死亡引起了植物的剧烈曲线反应,这并不是一种偶然现象。几乎可以肯定,植物之间能够有交往,而且,植物和其他生物之间也能发生交往。

巴克斯特的发现引起了植物学界的巨大反响。但有很多人认为这难以令人理解,甚至认为这种研究简直有点荒诞可笑。其中有个坚定的反对者麦克博士,他为了寻找反驳和批评的可靠证据,也做了很多实验。有趣的是,他在得到实验结果后,态度一下子来了个大转变,由怀疑变成了支持。这是因为他在实验中发现,当植物被撕下一片叶子或受伤时,会产生明显的反应。于是,麦克大胆地提出,植物具备心理活动,也就是说,植物会思考,也会体察人的各种感情。他甚至认为,可以按照不同植物的性格和敏感性对植物进行分类,就像心理学家对人进行的分类一样。

人们对植物情感的研究兴趣更趋浓厚了。科学家们开始探索“喜怒哀乐”对植物究竟有多少影响。

(2)植物会紧张

在现代社会中,许多因素会使人神经紧张,比如忙碌、噪声、考试等等。科学家们发现,植物同样也会因生命受到威胁而紧张。植物在紧张时,会释放出一种名为“乙烯”的气体。植物越紧张,释放出的乙烯也就越多。人对这种气体是感觉不到的。美国科学家设计出了一种“气相层析仪”,可以测出植物紧张时释放出的极少量的乙烯。

研究人员利用“气相层析仪”进行测量发现,当空气严重污染、空气湿度太大或太小、火山喷发、动物啃吃植物的树叶或大量昆虫蚕食植物时,植物都会紧张,释放出乙烯气体。

科学家们还发现,经常受到威胁而紧张的植物,它们的生长速度会因受影响而减慢,甚至会枯萎。

使用“气相层析仪”监视植物发生紧张的频繁程度和紧张的强

