

天下奥秘奇观

71 XIAOMIQIGUAN

DongZhiWu

WEIJIEZHIMI

动植物

未解之谜

李文拯 郭佩铭 编

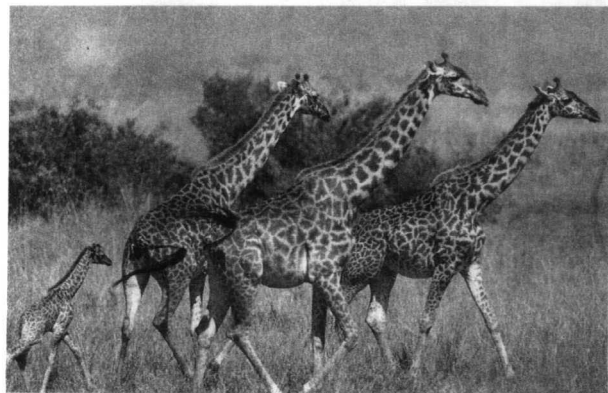


黄金书屋



DONGZHIWUWEIJIEZHIMI

动植物未解之谜



吉林文史出版社

(吉)新登字 07 号

图书在版编目(CIP)数据

黄金书屋/郭佩铭编. —长春·吉林文史出版社.

2004.7

ISBN 7 - 80702 - 075 - X

I. 黄… II. 郭… III. 科学知识 - 儿童读物 IV.

Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 058957 号

黄金书屋
动植物未解之谜

郭佩铭 编著

责任编辑:姜越

吉林文史出版社出版 880 毫米×1230 毫米 32 开 144 印张 3400 千字
(长春市人民大街 124 号) 2006 年 4 月第 1 版 2006 年 4 月第 1 次印刷
武汉市天马彩印印刷厂印刷 印数:1—5000 定价:189.60

ISBN 7—80702—075—X/I · 17

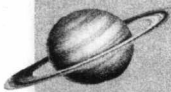
人类的祖先依靠着聪明和智慧，谱写了众多古文明的神圣史话，为后人留下了丰厚的文明遗产。但是，这些古文明中或多或少都包含着一些令人迷惑不解的东西，我们至今仍未找到答案，在神话与臆测中迷惘了千百年。

人类的历史是对人类社会发展历程的记录，其中许多片段均因种种原因而残缺不全，给后人留下了一个个千古悬案，等待着我们去探索 and 发现。

在我们生活的地球上，在变化万千的自然界中，都存在许许多多扑朔迷离的奇异现象。种种奇异之谜，显得那样令人费解，那样耸人听闻，处处笼罩着神秘的气氛，人类开始对它们认识和探索，到今天为止，它们的神秘面纱依然没有完全被揭开。正因为如此，这些谜引起了科学家们浓厚的探索兴趣，也成为具有旺盛求知欲的青少年最渴望了解的内容。

几千年来，人类正是从发现疑问、探索未知、破译难题、创造奇迹的过程中，一路跋涉，勇往前行的，今天我们提出了疑问，明天我们或许就能解决疑问，这不正是人类文明、进步与发展的根本吗？法国文豪巴扎尔曾说过：“一个思考的人，才是力量无边的人。”我们坚信，一个善于思考、勇于探索未知的民族，定是强大无比的民族。

正是基于此目的，我们编写了这套丛书，希望



前言

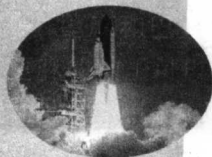


qianyan

能激发读者们的求知欲、探索欲和创新精神。本套丛书集知识性、趣味性、学术性于一身,涵盖了地理、考古、历史、天文等诸多范畴的知识,深入浅出、生动精辟的剖析对读者朋友、尤其是青少年朋友们拓展思维、增长知识颇有益处。

愿本套丛书伴读者朋友们一同踏上探索未知的征程……

编者



植物之谜

目录

- 为何有的花香,有的花不香 / 1
- 见血封喉树 / 3
- 树干的结构奥秘 / 5
- “神 树” / 7
- 藻类为何疯长 / 9
- 草虫“杀手”之谜 / 12
- 植物有睡眠 / 18
- 发热植物 / 21
- 树叶为何能变红 / 22
- 八珍之一——猴头 / 24
- 造礁生物——海藻 / 25
- 中药神草——天麻 / 27
- 清凉爽口的消暑佳品——薄荷 / 28
- 沙生植物为何不怕旱 / 29
- 沙枣固沙 / 30
- 会假死的草 / 31
- 争妍斗奇的大森林 / 32
- 树木的保健医生 / 35
- 寻找“劲松” / 36
- 玉树——榆树 / 38
- 一棵松树就是一座药厂 / 40
- 最长寿的树 / 42
- 最大的荚果 / 43



目录



malu

- 无私奉献的柞树 / 44
- 鸽子树之谜 / 45
- 恶之花 / 47
- 妇女树与女儿树之谜 / 50
- 古树轶闻 / 51
- 奇花异草 / 53
- 勿忘我 / 67
- 睡莲花 / 67
- 象征爱情的玫瑰 / 68
- 不怕原子弹的树 / 69
- 草原上的树木都跑哪里去了 / 70
- 黄瓜为什么能美容 / 70
- 树干和树枝为什么没有方形的 / 71
- 植物有血液和血型 / 72
- 花中之宝——花蜜 / 75
- 植物有睡眠 / 77
- 植物能“出汗” / 80
- 植物在太空 / 81
- 植物能自卫 / 83
- 榕树——独木成林 / 89
- 活化石植物——银杏树 / 90
- 能辨方向的指南草 / 91
- 跳舞草的奥秘 / 93
- 植物有触觉 / 94
- 水生植物为何不腐烂 / 95
- 你听说过会“拍手”的树吗 / 97

目
录

- 睡莲花 / 98
罂粟壳是什么 / 98
云南——植物的王国与宝库 / 99
怕羞的含羞草 / 102
灯下树木晚知秋 / 103
中药之王——人参 / 104
三棱箭上长仙人球 / 105
千年种子能发芽 / 107
植物世界中的“胎生” / 109
海底森林——海带 / 111
不怕刀斧砍的树 / 112
树木过冬的本领 / 113
“发烧”的花儿 / 115
神秘的“吃人树” / 116
树的年轮之谜 / 121
不怕扒皮的树 / 123
不怕咸的植物 / 124
奇树荟萃 / 125
造礁生物——海藻 / 142
食物树大观 / 143
植物有感情 / 148
植物会设陷阱 / 153
炮弹不入的“铁木” / 155
草虫“杀手”之谜 / 158
冬虫夏草 / 164
你知道植物世界的“变色龙”吗 / 165



目录



mallo

- 会飞的果实 / 165
怪异的蔬菜 / 167
水仙 / 169
种子植物与人类的关系 / 169
奇竹大观园 / 171
体态奇特的——何首乌 / 174
燕麦有“眼睛” / 176
植物能报时 / 178

动物之谜

- 爱跳跃的鱼 / 180
文昌鱼之谜 / 181
象吻鱼探测目标之谜 / 182
奇怪的雄性琵琶鱼 / 184
坚韧的蛇蛋 / 185
海洋动物放光之谜 / 186
狼为何爱在夜晚嚎叫 / 192
四眼鱼的奥秘 / 193
海怪之谜 / 194
可怕的吃人猴 / 196
蚊子吸血之谜 / 197
怪兽之谜 / 198
潜水高手——鳍足动物 / 199
懒猴抓握能力之谜 / 201
马为何要长成大长脸 / 202

- 人类的好朋友——四脚蛇 / 202
- 鹤为何能在沼泽中行走 / 203
- 能游能飞的天鹅 / 205
- 恐怖鸟之谜 / 205
- 鸽子识家的奥秘 / 206
- 放臭屁驱敌的动物 / 208
- 吃人的蝴蝶 / 209
- 无私奉献的蚕宝宝 / 210
- 驯鹿之谜 / 212
- 神奇的蝙蝠耳 / 213
- 神秘的俾格米逆戟鲸 / 214
- 骡子不育之谜 / 216
- 海龟为何要流泪 / 217
- 警鼠的贡献 / 219
- 金丝猴搬“家”之谜 / 221
- 天气测报员 / 222
- 带有鳞片的乌贼 / 224
- 鱼类发声之谜 / 225
- 能杀死大象的青蛙 / 226
- 灭鼠能手——黄鼠狼 / 227
- 猫头鹰的捕鼠能力 / 228
- 动物奇特的花纹 / 230
- 黄鼠狼的美味佳肴——刺猬 / 231
- 鸟儿如何洗澡 / 232
- 森林中的“除虫能手” / 234
- 凶狠好斗的斗鱼 / 236



目录



mulu

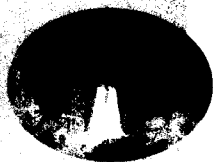
- 能预测天气的喜鹊 / 236
- 苍蝇为什么不会生病 / 238
- 不会迷路的马 / 239
- 苍蝇的贡献 / 240
- 扁鼠为什么踩不死 / 242
- 奇异的群蛇搬家 / 244
- 爱喝酒的大象 / 245
- 水母预测风暴 / 247
- 鲸鱼鳍的启发 / 249
- 旅鼠集体跳海 / 250
- 大象为何要吞石 / 252
- 老挝铁甲虫之谜 / 253
- 鳄鱼和牙签鸟共生之谜 / 255
- 世界上有“美人鱼”吗 / 257
- 鲨鱼抗癌之谜 / 258
- 无色血之谜 / 260
- 动物如何疗伤 / 261
- 会上树的鱼 / 264
- 海底蠕虫之谜 / 265
- 神奇的游泳健将 / 266
- 凶猛的袋獾 / 267
- 鼠鸟同穴之谜 / 267
- 蜂虎吃蜂的奥秘 / 269
- 携带武器的鱼 / 270
- 鸡的语言 / 271
- 会植树的鸟 / 273

目录

- 猿猴唱歌的奥秘 / 275
- 能发电的电鳐 / 276
- 改良土壤的“蚯蚓” / 278
- 奇特的夜猴 / 279
- 鸟类也会冬眠吗 / 281
- 鱼类变性之谜 / 282
- 鱼类上岸之谜 / 284
- 浣熊洗食之谜 / 285
- 鸚鵡的奇特功能 / 286
- 颜色不一的鸡肉 / 289
- 大黄鱼和小黄鱼 / 290
- 聪明的猪 / 291
- 捕鱼高手——海洋羽毛 / 293
- 最高的动物长颈鹿 / 294
- 深海的奥秘 / 296
- 吃“素”的大熊猫 / 297
- 猪拱泥之谜 / 298
- 令人毛骨悚然的蝎子 / 299
- 蝴蝶为何如此美丽 / 299
- 会“放炮”的虫 / 302
- 动物会像孙悟空那样画“禁圈”吗 / 304
- 豪猪长刺之谜 / 305
- 蜜蜂的“舞蹈语言” / 306
- 挖土能手——獾 / 308
- 海上小飞机——飞鱼 / 309
- 大雁队形的奥秘 / 310



目录



malu

- 神奇的洪水预报员 / 312
- 鱼类的医生——清洁鱼 / 313
- 海龟“自埋”之谜 / 315
- 鱼儿过冬之谜 / 317
- 企鹅耐寒之谜 / 318
- 会飞翔的蛇——金花蛇 / 320
- 性情高雅的丹顶鹤 / 321
- 猴王是怎样“出世”的 / 322
- 专吃动物尸体的食肉蜜蜂 / 323
- 蚂蟥为何怕盐 / 324
- 恐龙灭绝之谜 / 325
- 小鸡独立之谜 / 327
- 龙虾的迁徙之谜 / 329
- 孔雀开屏之谜 / 330
- 白色的死神——噬人鲨 / 333
- 猫咪食性之谜 / 334
- 犀牛的好朋友——犀牛鸟 / 335
- 聪明的娃娃鱼 / 336
- 沙漠里的跳远健将——跳鼠 / 337
- 爱眨眼的田园卫士 / 338
- 令人生畏的锯齿鲑鱼 / 339



植物之谜

为何有的花香，有的花不香

走进公园，步入花丛，阵阵芳香扑鼻。花香不仅使人感到神清气爽，心情舒畅，而且可以消除疲劳。

一般说来，大多数植物的花朵里都含有香气，但并不是所有的花朵里都含有香气。为什么有些花朵里含有香气，有些就没有呢？首先让我们来看一看香气的来龙去脉。



花所以有香气，那是因为花朵中有着制造香味的工厂——油细胞。这个工厂里的产品就是具有香气的芳香油，这些产品可以通过油管不断地分泌出来，并且在通常温度下能够随水分而挥发，从而变成气体散发出诱人的香气，所以又叫它挥发油。因为各种花卉所含的挥发油不同，





动植物未解之谜

DONGSHI WU WEI JIE ZHI MI

所以散发出来的香气也就各异。我们所以能闻到花香,是从挥发油里逃跑出来的气体分子钻入了我们鼻孔的缘故。芳香油如果经太阳一晒的话,将会蒸发得更快,因此,阳光好的时候,花的香味更浓,散发得也更远。另外,在有些花朵里虽然没有油细胞,但是它的细胞在新陈代谢的过程中,会不断地产生一些芳香油。还有一些花朵的细胞里不能制造芳香油,而含有一种配糖体,配糖体本身虽然没有什么香气,但是,当它受到酸素分解时,同样能发出香气来。

当我们知道了花为什么有香气的道理后,再说说为什么还有些花不香呢?简单地说,就是这些花里,没有油细胞,也没有配糖体。一家没有香味原料的工厂,当然也就生产不出香味产品了。

花朵中的油细胞,并非都是香的,也有一些是臭的,而且有一部分植物的花特别臭,如蛇菰、马兜铃,还有世界上最大的花——大王花、我们喜欢吃的板栗等,开花时也放出难闻的臭气。对于这样的花,不要说人不喜欢,就连蜜蜂和蝴蝶对它也是敬而远之。而酷爱臭味的潜叶蝇却是闻臭而至,久久不肯离去。

总的说来,花儿香与不香,关键主要在于细胞里有无挥发油的缘故。至于香与臭,则是不同植物品种的挥发油里所含的物质不同,所散发的不同气味而已。

那么,挥发油在植物体中是怎样形成的呢?对植物体的生理意义又怎么样呢?这一些问题,目前在科学界还没有找到完全的答案。大家通常认为,植物体内所含的挥发油,是植物体本身新陈代谢作用的最后产物,也有人说是在植物体中的排泄物,生理过程中的废渣,绝大多数科学工作者认为,挥发油是由于叶绿素在进行光合作用时产生的。初生成时,分布于植物全身,随着植物体的生长,然后再根据不同种类植物的生理特性贮存在植物体的不同部分,有的集中到茎和叶子里去,像薄荷、芹菜、薰衣草、香草等,有的贮存在树干内,像檀香;有的贮存在树皮里,像月桂、黄樟、厚朴等;有的贮存在地下部分,像生姜就是;有的贮存在果实里,像橘子、茴



香、柠檬等。一般说来,挥发油大多数贮存在植物的花瓣中。

挥发油在植物体内的存在,实际上有它一定的任务,并起着一定的作用。最明显的是作为一种物质来引诱昆虫,帮助传送花粉,以便很好地繁殖后代。有趣的是,那些为花儿传粉的昆虫确具有灵敏的“嗅觉”,帮助它寻找丰富的食品。有些昆虫的触角上的“嗅觉器官”,在很远的地方就可“嗅”出花儿发出的香气。另一方面挥发油可以减少水分的蒸发,或者用芳香来毒害和它邻近的植物,达到保护自己的目的。

挥发油对人类的作用很大,不仅仅是为了闻闻香味而已,更重要的是在医药上可以作为皮肤消毒杀菌剂,有些也具有强心、镇痛、驱虫等功效。日常生活用品更是少不了它。

见血封喉树



好可怕的名字,既见血,又封喉,果然有那么厉害吗?

1850年的一天。黎明前,薄薄的晨雾笼罩着加里曼丹岛伊兰山脉附近的一座小山村。村子里静得有些异常,连孩子的哭声和狗叫声也听不到。因为,英国殖民者已在岛的北部沿海登陆,很多迹象表明,英军将要进攻这个小山村。妇女和儿童隐藏至密林深处。其他村民都在紧张备战。一部分人小心翼翼地将一种大树的树皮划开,破口处很快渗出一一种黏黏的白色浆汁。浆汁集中于盛器。另一部分人将植物的硬茎削成箭头,然后把箭头浸泡在浆汁中。不多一会,一支支弓箭便制成了。

雾气渐渐散尽,山村的面貌已显现出来。在这个群山环抱的村庄里,只有一条小路通向外界,周围全是莽莽苍苍的连绵原始森





林。

那被割取乳汁的大树,当地人都叫它“胡须树”,它树干笔直高大,树冠如一朵朵绿云“浮”在半空。最出奇的是“胡须树”的板状根。由于树干粗壮,热带地区又常刮大风,下暴雨,所以胡须树常常长出粗壮的板状根,如火箭后部的翼片支撑着硕大的树干。

突然,“咚咚”的鼓声响了起来,这鼓声意味着已经发现了敌人。村民们马上躲进一人多高的草丛,作好了战斗准备。

来犯的是英国侵略者,他们一个个趾高气扬,对鼓声充耳不闻。对于他们来说,攻下面前这个小小村庄,还不是“小菜一碟”?所以他们依然排着整齐的队伍,敲着军鼓,吹着洋号,神气活现地走着。

忽然,从道路两侧的丛林中,无数支箭嗖嗖地朝英军士兵射来。起初,英军士兵并不把这些飞箭放在心上。然而,慢慢地,他们发现不对劲了:中箭的人一个个倒下后就再也没有声息。英国人发现,凡是被这种箭射中的人,都无一幸免地倒地死亡。英国士兵以为是碰到魔鬼,忙不迭地背着伤员,狼狈地逃窜。

从那以后,进犯加里曼丹岛的英国士兵只要一听到鼓声,便会吓得浑身像筛糠一样抖个不停。人体化验的结果表明,这些中箭的士兵全都是死于血液凝固,心跳骤停,肌肉松弛。原因是“胡须树”的树汁中含有剧毒的强心甙,它们进入血液会造成致命的后果。

后来,植物学家终于弄清了“胡须树”的身份。原来,它就是大名鼎鼎的见血封喉。

了解见血封喉的人,都知道它的厉害,如:若是有人割破了树皮,不小心把流出的乳白色汁液弄到眼睛里,眼睛即刻就会失明;吞入口中,心脏很快便停止跳动。即使不慎沾染燃烧树叶所产生的烟气,身体也会受到极大的损害。

科学家告诉我们,见血封喉又叫箭毒木,这种桑科大乔木,树叶常绿,树干可长到25~30米高。它们挺拔粗壮,树冠亭亭如华