

世界青少年科普经典文库 6

世界大观之谜

SHI JIE DA GUAN ZHI MI



科普经典

中国少年儿童出版社

世界青少年科普经典文库

世界大观之谜

(6)

李少林 编著

中国戏剧出版社

世界青少年科普经典文库

编著：李少林

中国戏剧出版社出版

(北京海淀区北三环西路大钟寺南村甲 81 号)

(邮政编码:100086)

新华书店北京发行所 经销

北京市书林印刷装订厂 印刷

1000 千字 787×1092 毫米 1/32 开本 102 印张

2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

印数:1—5000 册

ISBN7—104—01605—8/G·80

(全套 18 册)定价:226.80 元

前 言

自古以来,在人类生活的地球上,存在着许许多多扑朔迷离的奇异现象。人类的文明是通过不断探索追求所得的。面对这些智慧文明,我们感到欣喜骄傲。同时对新现象、新事物的研究,也在无时不刻地探索着。自然界神奇的现象、宇宙广阔的边际、海洋与陆地密切的关系……种种的奇特现象交织成人类的文明。随着科学文学的不断发展以及人类永无止境的探索,许多难以解答的奥秘得到了合理地、科学地解释。正向著名文学家巴尔扎克所说:“打开一切科学的钥匙都毫无异议地是问号,我们大部分的伟大发现都应归功于问号,而生活的智慧大概就在于逢事都问个为什么!”

目前,在我们生存的环境中,还有许多困扰我们的世纪之谜、千古悬念等待我们去解答。但是我们相信,每解开一个谜题都意味着我们向未知世界迈进一步,让我们共同努力,共同探索吧!

本书集知识性、娱乐性和思考性于一体,在休闲中得到知识,从知识里汲取乐趣!

编 者

目 录

千年古莲子开花之谜	(1)
不怕刀斧砍的树	(4)
“气象树”	(6)
“指南草”之谜	(8)
“恶魔之叶”	(10)
神秘的植物性器官	(11)
植物也会争地盘	(14)
含羞草“害羞”之谜	(17)
有害的烟草	(19)
吃煤的女人	(21)
从不睡眠的人	(23)
不怕冷的人	(25)
连体婴儿半黑半白	(27)
多胎村	(29)
专吃新娘或儿童的地方	(31)
5 亿年前的“凉鞋”印	(33)
死不了的人	(34)

鸵鸟人	(39)
小矮人的脚印	(41)
会说话的鱼孩	(43)
恐怖的食人族	(45)
奇特的“双面少女”	(46)
照像留不下影像的人	(47)
带电的人	(49)
自我焚烧的人	(51)
玛雅文明的发现	(53)
谁能揭开玛雅文字的面纱	(57)
玛雅人是不是天外来客	(60)
这是玛雅人的“宇航器”吗	(63)
4200 年前人类就已有了彩电吗	(65)
会发声的石像	(68)
怪石种种	(70)
唱歌的沙子	(72)
内含气泡的 51 层雪球	(74)
奇特的鸟岛	(78)
屡伤主人的蓝钻石	(80)
他们为什么一个个倒下	(84)
是什么让他们集体发疯?	(89)
棺材自返故乡	(92)
滴水的房子	(94)
奇怪的预警电话是谁打来的	(97)

凶宅之谜	(99)
使人死而复生的魔药	(104)
久放不腐的人体	(108)
有灵性的石像	(111)
吃人的死神岛	(113)
远古岩画中的不解之谜	(115)
洞穴奇棺	(120)
最古老的字典	(123)
古里古怪的鞋	(126)
谁是中美洲的“母文化”	(128)
亚历山大一世之谜	(130)
琥珀屋传奇	(137)
圣杯的传说	(142)
葵花向太阳之谜	(145)
会飞的狗	(147)
谁灭绝了恐龙	(150)
大海怎么会在头顶?	(157)
印加黄金谜团难解	(160)
天上飘下“小动物”	(165)

千年古莲子开花之谜

关于种子的寿命问题，在国际科学界还引起过一场辩论呢。争论的焦点是在埃及金字塔中发现的小麦种子。过去曾经传说，金字塔里发现了休眠 2000 年的小麦种子，播种之后依然发芽生长。一些科学家认为这是世界上最长寿的种子，而另一些科学家却不同意这种看法。经过后来的仔细调查研究，才弄清这是一个奸商搞的骗局。现在，国际科学界一致公认，在中国发现的古莲子才是最长寿的种子。

植物种子的寿命是长短不一的，一般来说，能够保持 15 年以上生命力的，已经算是长寿的种子了。除了古莲子以外，世界上寿命最长的种子也没有超过 200 年的。

古莲子的寿命为什么会这样长呢？

你别以为种子呆在那儿一动不动，都是“死”的。其实呀，种子在离开它的“妈妈”以后，就有独立的生活能力了。在种子里，有堆满营养物质的仓库。种子，能够忍受严寒与酷热，它里面的细胞，一直在顽强地活着，不停地进行呼吸。影响种子寿命长短的另一个原因，是它成熟前后和贮藏期间的环境条件。例如在干燥、低温和密闭的贮藏条件下，种子里的活动力特别低，新陈代谢差不多处于停顿状态，过着休眠的生活。

这样一来,许多植物的种子在理想的贮藏条件下,就能在较长的岁月里保持着潜在的生命。

莲子的条件就更好了。它是一种小小的坚实果实,种子外面的果皮是一层坚韧的硬壳,它的果皮组织中有一种特殊的栅状细胞,胞壁由纤维素组成,果皮完全不透水,所以挖掘出来的时候,含水量只有 12% 这就是它长寿的秘密。

在自然界里,古莲子还不算是最长寿的种子。我国科学家又在辽宁岫岩县大房身乡的黄土层里,发现了将近 400 粒狗尾草的种子,经同位素测定,这些种子的埋藏年代已经有一万年以上了。狗尾草出现于地球的白垩纪时代,是恐龙的“邻居”,至今还在大自然中茂盛地生长着。更惊奇地是,那些古代的狗尾草种子已经发芽、开花而且还结了子。这一发现,为古代植物、古代地理和古代气候环境的研究,提供了新的资料。

跟这些长寿的种子相比,有些植物种子的寿命又短得可怜。

大多数温带和而热带的植物,像可可的种子,从母体中取出 35 小时以后,就失去了发芽能力。甘蔗、金鸡纳树和一些野生谷物的种子,最多只能活上几天或几个星期;橡树、胡桃、栗子、白杨和其他一些温带植物种子的生命力,都不能保持很久。

这些植物种子的寿命为什么这样短呢?

早在很久以前,科学家们就对这个问题发生了兴趣,但这还是一个极其复杂的问题,直到现在,学者们还没有取得一致的

世界大观之谜

意见。

有的科学家认为，有些植物种子容易死亡，是由于脱水干燥的原因。经过实验，某些柳树种子如果暴露在空中，在一个星期内就完全丧失了生活力。但放在冰箱里，在相对湿度只有 13% 的干燥大气中，它们至少能活 360 年。所以，有些科学家不同意这样的说法。

还有的学者认为，生长在热带或亚热带的植物种子，它们的寿命所以这样短，是因为热带的雨水充足，再加上天气热，种子的新陈代谢旺盛，种子里贮存的一点儿养分，很快就被消耗完了，由于没有充足的养分，也就维持不了种子的生命活动，从而失去了生命力。

另外一些科学家认为，在寿命短的种子中，有的含有大量脂肪，像可可、核桃、油茶什么的，由于新陈代谢的关系，脂肪转化的过程中可能会产生一种有毒物质，会把种子里的胚杀死，或者使种子变质。像花生、核桃放久了，有一股哈喇味儿，就是这个原因。

也有一些人认为，有的植物种子寿命短，是因为种子胚部细胞里的蛋白质分子失去活动能力，以致完全凝固而不能转化。另一部分人认为，由于种子内部的酶失去作用，不能分解复杂物质，胚得不到养分，种子也就失去生命力了。

近年来，越来越多的科学家认为，这些种子所以寿命短，主要是由于种子胚部细胞核的生理机能逐渐衰退造成的。但具体原因还不清楚。

植物学家们正在想方设法延长种子的寿命，为农业和林

业生产服务。

随着生物科学的不断进步，种子的寿命之谜一定会水落石出。

不怕刀斧砍的树

一般的树木，在生长过程中最怕的就是被刀斧砍伤。然而，树中也有不怕刀斧砍的“硬骨头”，被刀斧砍过反而花繁果丰。芒果树便是树木中这种“硬骨头”。

芒果树，属于漆树科、芒果属的常绿乔木。树冠生长得繁茂，呈球形；树皮厚，为暗灰色；树干高大粗壮，树高 10-20 米；寿命可达几百年。芒果树具有不怕刀斧砍的硬劲。在民间流传着这样一段故事：在很久很久以前，有个岭南人为躲避官府的追捕，跑到南洋，以种花木、果树为生。他栽种的芒果树，生长得树壮、枝粗、花繁、果密。没多久他便成了当地栽种芒果的名家。这一出名不要紧，官府探得消息后，便派人到南洋去追捕他。由于他躲避得快，等官府的人追到南洋时，已不见他人影。官府没有抓到人，于是，便拿他种的芒果树来出气，派人用刀在芒果树上乱砍一番。但没想到，被刀砍过的芒果树上，结出的果实比没有被刀砍的树结出的果实还多。后来，人们也学着用刀砍芒果树的办法促其生产，果然灵验，于是

世界大观之谜

“刀砍树”的办法便传了下来。

随着科学的发展，人们逐渐弄明白了刀砍之法促果丰的科学道理。因为芒果的枝叶茂密，光合作用合成出来的大量营养物质都由运输线传给了根部，以供根系长粗、伸展之用。过多的营养输入根部，则枝叶积累营养就会不足，从而影响开花、结果。如将树皮砍开道道口子，就可以阴止过量的营养输进根部，枝干营养丰富可以促进多开花，花开得多，果实自然也就结得多。

据说，芒果原产于印度，印度栽植芒果已有 4000 多年的历史。有趣的是，第一个使芒果扬名于世的却是个中国僧人。当然，那已经是公元 629-645 年，中国高僧玄奘到印度时的事。

随着科学的进步，现在，人们已经采取更科学的办法，取代刀砍法使芒果获得更大的丰收。

“气象树”

在安徽省和县高关乡大滕村旁，有一棵榆树类的奇树。这棵树差不多有 7 米高，树干粗矮，凹凸不平，树围有 3 米多。它的树冠像一把大伞，覆盖面积有 100 多平方米。当地人管它叫“朴树”，树龄已经有 400 多年了。

令人称奇的是，这是一棵能够预报当年旱涝的“气象树”。人们根据这棵树发芽的早晚和树叶的疏密，就可以推断出当年雨水的多少。这棵树如果在谷雨（我国农历的一个节气，是雨生百谷的意思，从这一天起雨水就多了）前发芽，长得芽多叶茂，就预兆当年将是雨水多、水位高，往往有涝灾；如果它跟别的朴树一样，按时节发芽，树叶长得有疏有密，当年就是风调雨顺的好年景；要是它推迟发芽，叶子长得又少，就预兆当年雨水少，旱情严重。几十年来的观察资料证明，它对当年旱涝的预报是相当准确的。

这是为什么呢？

科学家们经过初步调查研究后认为，这可能是这棵树对生态环境反应特别敏感，才起了这种奇特的作用。

在广西省忻城县龙顶山村旁，也有棵预测晴雨的“气象树”。这棵树非常高大，有 20 米高，直径约 70 厘米，当地人叫

世界大观之謎

它青冈树。有趣的是，它的叶子颜色会随天气的变化而变化。晴天，一般是深绿色；当叶子变红的时候，就预兆一两天内这一带将要下大雨；雨过天晴的时候，叶子又恢复成深绿色了。多年来，当地农民就是根据叶子的颜色，来预测晴天雨天，安排农活的。

“指南草”之谜

如果称到广阔的内蒙古大草原旅游，那里美丽的草原景色迷住了你，你不幸迷了路，正在那儿放牧的蒙族牧民一定会告诉你：“只要看看‘指南草’所指的方向就知道路了。”

“指南草”是人们对内蒙古草原上生长的一种叫野葛芭的植物的俗称。一般来说，它的叶子基本上垂直地排列在茎的两侧，而且叶子与地面垂直，呈南北向排列。

为什么“指南草”会指南呢？

原来在内蒙古草原上，草原辽阔，没有高大树木，人烟稀少，一到夏天，骄阳火辣辣地烤着草原上的草，特别是中午时分，草原上更为炎热，水分蒸发也更快。在这种特定的生态环境中，野葛芭练就了一种适应环境的本领：它的叶子，长成与地面垂直的方向，而且排列呈南北向。这种叶片布置的方式，有两个好处：一是中午时，亦即阳光最为强烈时，可最大程度地减少阳光直射的面积，减少水分的蒸发；二是有利于吸收早晚的太阳斜射光，增强光合作用。科学家们考察发现，越是干燥的地方，其生长着的“指南草”指示的方向也越准确。其道理是显而易见的。

内蒙古草原除了野葛芭可以指示方向外，蒙古菊、草地麻

世界大观之谜

头花等植物，也能指示方向。

有趣的是，地球上不但有以上所说的会指示南北方向的植物，在非洲南部的大沙漠里还生长着一种仅指示北向的植物，人们叫它“指北草”。

“指北草”生长在赤道以南，总是接受从北面射来的阳光，花朵总是朝北生长；可它的花茎坚硬，花朵不能像向日葵的花盘那样随太阳转动，因此总是指向北面。

在非洲东海岸的马达加斯加岛上，还有一种“指南树”，它的树干上长着一排排细小的针叶，不论这种树生长在高山还是平原，那针叶总是像指南针似的永远指向南方。

在草原或沙漠上旅游，如果了解了这些指示方向的植物的习性，就不会迷路了。

“恶魔之叶”

在我国的江南一带，人们常常会看到一种浑身毛乎乎的草本植物，它的叶子大大的，全身长满了白色茸毛。

这种看上去平平常常的植物，你如果一不小心碰到它，就会被它螫得鼻青脸肿，狼狈不堪。

它就是有“恶魔之叶”之称的蝎子草。蝎子草属荨麻科，浑身长满螫刺。这种螫刺像皮下注射器一样，扎进动物的皮肤内，不容易脱落，与此同时，螫刺的基部马上释放出甲酸一类的毒素，使患处马上红肿起来。

与蝎子草相比，荨麻科的荨麻更不含糊。荨麻在南方可以长成乔木，北方则是一年生的草本。它的全身布满螫刺，螫刺基部隆起的地方竟然饱贮氢氰酸。人畜一旦被螫，氢氰酸注入人体内，全身就似火烧，二三天内疼痛无比，有的人甚至被活活螫死。

为什么蝎子草和荨麻等植物能分泌毒素呢？原来，不同的植物，代谢产物也不同。蝎子草和螫刺在新陈代谢过程中，体内会积累多种物质。这些物质除了无毒的之外，还有很多诸如植物碱、糖苷、皂素、毒蛋白、氢氰酸等是有毒的。一旦这些毒素通过某种途径分泌出来，人畜碰着就会倒大霉。