

世界
经典
名著
系列

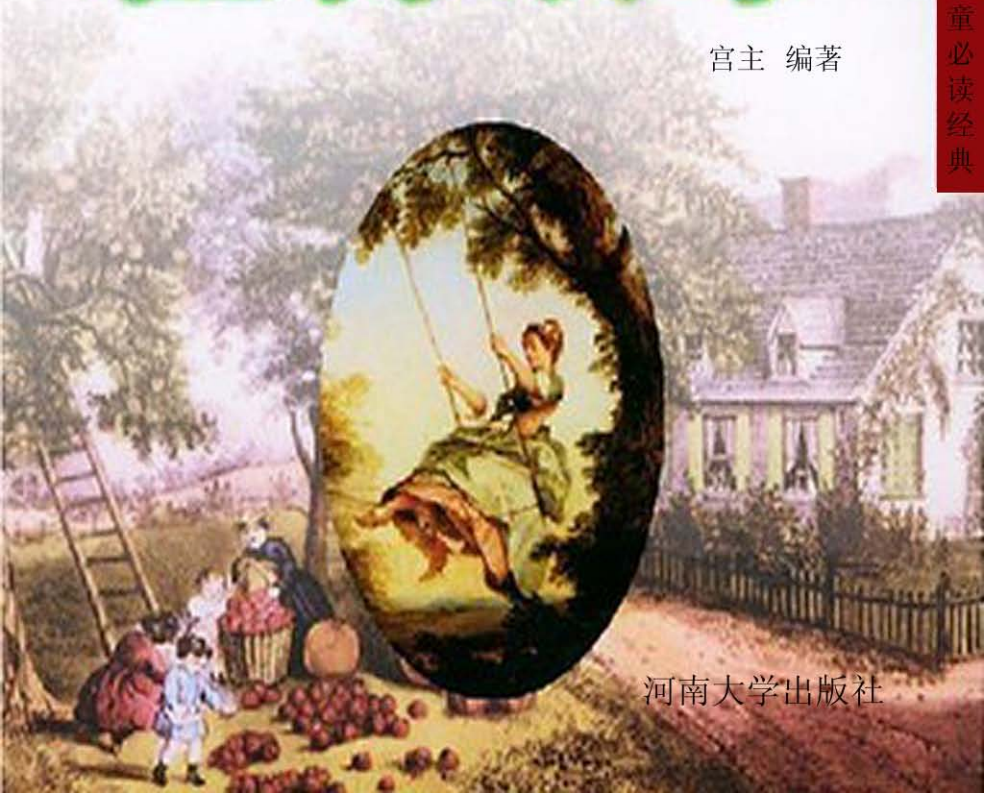
Zhi Wu Gu Shi

影响孩子一生的**100个**

植物故事

宫主 编著

世界
儿童
必读
经典



河南大学出版社

影响孩子一生的 100 个植物故事

世界儿童必读经典

宫 主 编 著
河南大学出版社

图书在版编目（CIP）数据

**世界儿童必读经典：影响孩子一生的 100 个
植物故事** / 宫主 编. 河南大学出版社, 2004-11

丛书名：世界儿童必读经典

ISBN 9787810910071



目录

粘菌“植物”之谜	/1
植物“吃”动物	/4
植物能否“欣赏”音乐之谜	/6
寄生植物之谜	/9
返老还童药物之谜	/12
“石油”植物之谜	/13
能运动的植物	/15
动植物共存互益之谜	/18
植物情感之谜	/20
植物记忆之谜	/22
植物血型之谜	/23

植物发光之谜	/24
放电树之谜	/25
“大米树”植物之谜	/26
水田香稻之谜	/28
植物种子的寿命	/29
植物寿命之谜	/31
植物水上种植之谜	/34
棉花开花颜色之谜	/36
果树种子的怪脾气	/38
人参复活之谜	/41
葵花向阳的奥秘	/42
植物定时开花之谜	/44
“昙花一现”之谜	/46
郁金香“盲蕾”之谜	/48
菊花千姿百态之谜	/51
树叶指南之谜	/53
观树测天之谜	/54
榕树预报地震之谜	/55
古柏青烟之谜	/56
槐树喷火之谜	/57
黄檀树降雨之谜	/59
雪花树之谜	/60
树的寿命究竟有多长	/61

铁树为何不易开花	/62
最胖的树有多胖	/63
树上也长“面包”吗	/64
光棍树为什么不长叶子	/65
“发电树”为什么能发电	/66
“返老还童”的植物	/67
见血封喉树	/69
植物的“化学武器”	/71
坚硬如钢的蚬木	/73
“赐福树”	/74
“活化石”	/75
神秘果的“神秘”	/76
枫叶变红的由来	/77
牡丹的由来	/78
茉莉花的由来	/80
菩提树的由来	/81
君子兰的由来	/82
棉花的由来	/83
西红柿的由来	/85
韭菜的由来	/87
辣椒的由来	/89
茄子的由来	/90
香菇的由来	/91

花生的由来	/93
西瓜的由来	/94
香蕉的由来	/95
苹果的由来	/96
葡萄的由来	/97



粘茵“植物”之谜

1992年8月,陕西省周至县尚村乡张寨村农民杜战盟,到邻县永安村边的渭河中打捞浮柴。偶然,他感到左脚踩着了一大块软呼呼的东西。他把它拖到河边一看,原来是一堆“烂肉”似的东西。在伙伴们的帮助下,他把这团“烂肉”拉回家,一秤有23.5公斤。他切下一小块煮食,味道独特,十分好吃。但没有想到,3天后,“肉团”已长成35公斤。杜战盟一家惊讶不已。他随即赶到县城,向有关部门报告了这一怪事。

西北大学生物系教师杨兴中闻讯后,匆匆赶到杜战盟家中。他看着那个奇怪的东西放在一个盛满水的大铁锅中。经测量,长75厘米,宽50厘米,周长110厘米,通体为褐黄色,局部呈珊瑚孔状;内部呈白色,有明显分层,手感柔软。这位从事生物教学和研究的老师一下愣住了。他也弄不明白眼前的“怪物”是什么。

西安市市长崔林涛指示,由市科委组织西北大学、西安医科大学、西安动物研究所等科研单位进行鉴定。经生化、生理、动物、植物、细胞、微生物、真菌等方面的 13 位专家从呼吸、蛋白质含量、活体培养、动物、植物器官和真菌分离等方面对其进行了测定,结果却令专家们惊喜万分。这团“烂肉”既有原生动物特点,又有真菌特点,是世界罕见的大型粘菌复合体,也是我国首次发现的珍稀生物,有较高的科学研究价值。

目前,粘菌的研究在国际上还是项空白,属于世界生物或植物学领域的一大攻关课题。但是,粘菌旷世罕有,全世界仅有我国唐代珍贵文献和 1973 年美国达拉斯加有过两次类似的记载和发现。唐代的记述简单,不足为科学鉴定的依据。美国的发现,由于对粘菌保管不善,3 个星期便死去,美国研究人员后悔不迭。

1992 年 10 月 26 日,日本明仁天皇访问西安市。参观了这个大型粘菌复合体,在海洋生物研究方面有着很深造诣的明仁天皇,用手触摸这个“怪物”说:“谢谢你们让我参观这样稀有的东西。”

据西北大学的专家们说,该生物还活着,并且已经长到 39 公斤。研究人员把它放进一个放有自来水的大玻璃缸中,它仍然以 3% 的增长速度生长着。



据有关文献记载,粘菌属粘菌门,是介于动物和植物之间的一类生物体。生活史中,有一段具动物性,有一段具植物性。

究竟粘菌是植物还是动物,因为它罕见稀有,人们对它研究甚少,但有一点可以肯定,由于它至少具有上述两种物体的特征,因此有很高的研究价值。

植物“吃”动物

据不完全统计,自然界有 500 多种植物能“吃”动物,其中猪笼草和冬虫夏草就是两种专食动物的奇妙植物。

猪笼草,生长在我国华南一带,它的“吃”虫技艺非常巧妙,它叶片中脉长着卷须,可以用来攀着其他东西向上生长。

卷须的顶部长着一个像瓶子样的囊状物,瓶口上有一个能开能关的“盖”子,“瓶”内装有一半的平时下雨留下的水液。同时,“瓶”内能分泌出又香又甜的蜜味,爱探险的小昆虫想钻进去偷吃蜜,结果猪笼草凭着灵敏的感觉很快合上“瓶盖”子,同时用早已分泌的物质把小昆虫死死地粘住,美美地饱餐一顿。然后,它再打开那只“瓶盖”,用同样的方法等待着第二、第三、第四个“客人”的到来。

冬虫夏草植物吃动物的方法又不一样,因为冬虫夏草是一种真菌,它属于囊菌纲,是靠寄生在鳞翅目昆虫蝙蝠



蛾的幼虫身体中生长的。当冬天,幼虫躲在土壤中,冬虫夏草菌就侵入幼虫的体内进行生长,并分解吸收幼虫体内的物质,生长成菌丝体。通过从冬天到夏天这段时期,菌丝逐渐把幼虫内部的肌体全部“吃光”,最后只剩下了死虫的一层皮,里面全是生长较结实的菌丝体。奇妙是在夏天,菌丝体还从“虫”子的嘴头部长出一根“棒子”,象植物刚出土的叶芽,可这里面隐藏着冬虫夏草的繁殖后代的种子——子囊孢子。这样,它就完成了自己的一个生长周期。所以,人们说,冬虫夏草冬天是虫,夏天是草(菌类植物)。

植物吃虫在自然界普遍存在,如人们还发现苏云金杆菌能在一些害虫的肚子里生长繁殖,白僵菌能象冬虫夏草似的“吃掉”大豆食心虫。

长期以来,人们只知道植物能吃动物,但植物没有嘴巴,它到底怎么吃?人们众说纷芸,象冬虫夏草等菌类植物,一般以寄生方式来分解吸收虫体物质还比较好理解,但象猪笼草等类似植物,是如何分解吸收动物体内物质,目前还很难说清楚。

植物能否“欣赏”音乐之谜

植物世界尤为奇妙,除一般的普通植物外,还有能吃动物的植物,如“猪笼草”等;还有剧毒植物,如“箭毒木”等,如果人或动物的皮肤破裂处碰到该树的汁液,不及时抢救,很快就会死亡。这些作为一种科学常识了解很重要。但近年来,科技人员更感兴趣的是建设有益人类健康的空中“生物圈”,根据这种设想,一些发达国家的科技人员对植物能否“欣赏”音乐或其他杂音开展了研究。因为随着人们生活水平的不断提高,“生物圈”将会成为人们活动和社交的重要场所,而不再是“僻静”的田野。为此,法国农业科学院声乐实验室的一位科学家,用耳机让一个正在生长的蕃茄每天“欣赏”3小时音乐,结果这只蕃茄由于“心情舒畅”,竟长到2公斤,成为世界的“蕃茄之王”。英国科学家用音乐刺激法培养出了5.5公斤的甜菜、25公斤的卷心菜(甘蓝)。日本山形县东北先锋音响器材公司下



属的蔬菜场种植的音乐蔬菜,生长速度明显加快,味道也有改善。

科学家在研究中还发现,蔬菜植物不仅能“欣赏”优美的乐曲,而且也讨厌那令人心烦意乱的噪音。在观赏和果树植物中,有的对音乐有增产作用,但有的其结果恰恰相反。

我国诗人曾记述了“弹琴菊花动”的故事。此人叫侯嵩高,他非常喜欢弹琴种花。有一天夜里,他点蜡弹琴,当他弹得起劲的时候,书房里的菊花也随着悠扬的琴声,“簌簌摇摆起舞”。

1981年,在我国云南西双版纳勐腊县尚勇乡附近的原始森林里,发现了一棵会“欣赏”音乐的小树,当地群众叫它“风流树”。人们发现,在风流树旁播放音乐,树身便随着音乐的节奏摇曳摆动,翩翩起“舞”。令人惊奇的是,如果播放轻音乐或抒情歌曲时,小树的“舞蹈动作”婀娜多姿。如果播放强烈的进行曲或嘈杂的音乐,小树便不舞动了。

音乐对植物究竟有什么影响,到底是哪些生理因素在起作用,这将是全球21世纪需要深入探讨的热题。目前,日本和美国正在开展创建“生物圈”竞赛,在“生物圈”建设中,他们不仅要配制植物能生长的基本条件,同时,还将

配备为人类在这“世外桃源”中开展许多活动的基本设施。另外,人们如果知道不同植物对音乐的“爱好”之后,就可以有意识地为它们定时播放某种音乐,促使它们的生长和繁殖,从而达到丰产和育种等目的。



寄生植物之谜

在植物这个庞大的“家族”中,大多数成员都“安分守己”,自己养活自己,但也有一些不“安分守己”的坏分子,象寄生虫一样,靠别人养活它们,这就是我们要说的寄生植物。寄生植物种类很多,如列当、野菰、大王花、桑寄生、柳菟丝等。它们各自寄生的方式不一样,一般有全寄生和半寄生两种。

人们最熟悉的菟丝子,它的全身金黄色,呈丝状。说它是植物,没有一片绿叶,也看不到它的根,说它不是植物,它却会开花结籽和传播后代。春天,菟丝子种子发芽,也有根,主要靠种子里的营养,茎中有少量叶绿素,能制造很少很少的养分。但它一旦找到寄主,根很快便死亡,从此过上全寄生的生活。菟丝子是农作物的大敌,轻者严重减产,重者颗粒无收。为此,农民称之:“从小象根针,长大缠豆身,吸了别人血,养活自己命”。菟丝子看不见根,也

没有嘴巴,它又是如何生活呢?奇妙的是,它茎细长,最长可达1米以上,并有分枝。茎上长了很多吸盘,象嘴巴直接伸进大豆等植物的茎皮中,它每10厘米就有一个吸盘,都可单独成活,为此,它繁殖蔓延速度很快。

槲寄生与菟丝子又不一样,菟丝子属草本植物,而槲寄生属木本植物。它高30~60厘米,枝丛生,有分枝,能开花结果和四季长青的叶子。它主要半寄生在槲树、朴树、榆树、杨树等高大的树体上。种子传播方式很绝妙,主要靠爱吃它果实的鸟来进行广泛播种。大鸟把果实吞进去,因种子无法消化,又从粪便随意排在树上,小鸟因果汁粘嘴,靠鸟嘴在树皮上磨蹭,把种子粘在树上滋生萌发。

槲寄生有根,并把根伸进寄生树木的皮层,吸收养料。到了冬天,寄生槲树落叶,而槲寄生青枝绿叶,它除吸收别人的养料外,自己也能进行一些光合作用,为此,植物学上称它为半寄生植物。正是槲寄生冬季常绿不凋,旧社会迷信的人称此为“神树”,给它烧香叩头,采神树枝治病,因为槲寄生是一种很好的药材,所以竟有病治好的,结果越传越神。直至目前,槲寄生在我国一些落后地方仍是人们的不解之谜。

植物界的寄生植物的繁衍奇观,要逐个揭开它们的谜