



SHAO NIAN ER TONG CHENG ZHANG ZHI SHI KU

少年儿童成长知识库

神奇的植物世界

SHEN QI DE ZHI WU SHI JIE



精
品
彩
图
版



中国戏剧出版社

少年儿童成长知识库

神奇的植物 世界

SHEN QI DE ZHI WU SHI JIE



中国戏剧出版社

少年儿童成长知识库

神奇的植物世界

SHEN QI DE ZHI WU SHI JIE



主 编 / 付莹莹

责任编辑 / 黄艳华

出版发行 / 中国戏剧出版社

邮政编码 / 100089

经 销 / 全国新华书店

印 刷 / 北京市朝阳区新艺印刷有限公司

开 本 / 787×1092 毫米 1/16 200 印张

版 次 / 2008 年 2 月第 2 版

2008 年 2 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-104-01781-3

定 价 / (全套 20 册) 200.00 元

如有印装质量问题，请寄回印刷厂调换

前言

QIANYAN

人类作为地球的主宰不过是几百万年的事情，而同样作为生命的载体——植物却在这个星球上存在了几十亿年的光景。相形之下，我们人类不禁会惊呼：纭纭众生入宇宙时空似微尘一粒；茫茫人海溶生命长河如苍海一粟。人类真的太渺小、太年轻了！

的确，从生命学的角度来看，植物从某种意义上说，应该算作我们人类的远祖。因为在地球形成的初始阶段，首先出现的是植物，而后是动物。是植物通过水和光照，再吸收大气中的二氧化碳（科学家研究发现：地球形成的初始阶段大气层的主要气体为二氧化碳）才逐渐形成、分化和进化的。在植物未对地球大气进行彻底改造前，靠氧气生存的动物便无法出现。因此说，人类是攀扶着植物的茎蔓才站在这个星球上的。

多少年来，奇异的植物世界向人们展示着她多姿的神彩，在岁月的年轮上刻下了一道道深深的印痕，她哺育了人类，哺育了地球上的所有生灵，不论是纤纤小草或是冲天的云杉，我们都可以沿着它的叶脉走进生命的源头。

我们从生命学的角度探知了植物对人类生存的无可替代的作用。假如我们从其它的角度和层面去接触和认识植物，也许就会发现植物对人类生存的作用远非如此。当你专注于某一种植物，你会发现植物的美感、植物的动感，甚至能体味到植物特有的灵性。这种灵性，不仅能促使你对所有植物由好奇到好感，由好感到珍爱的情感升华，还能从中生发对生态环境、对濒危物种的忧患意识，产生热爱植物，为植物创造自由生长空间的冲动。

这，就是我们编辑这本书的初衷！

编者

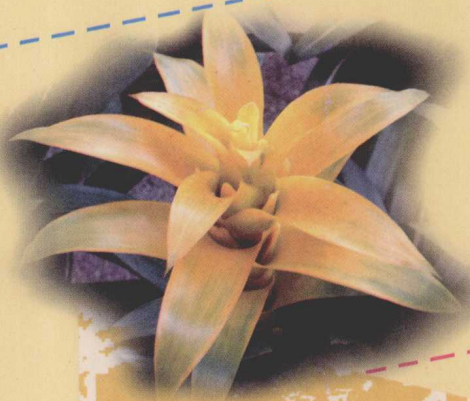
目录

MULU

植物性变之谜	/ 6
植物“舞蹈”之谜	/ 7
植物睡眠之谜	/ 8
美人松之谜	/ 11
千年古莲子开花之谜	/ 12
能预报天气的“气象树”	/ 14
“指南草”指南之谜	/ 15
神秘的植物性器官	/ 16
含羞草“害羞”之谜	/ 18
葵花向太阳之谜	/ 20
中药之王——人参	/ 22
人参泡酒发芽之谜	/ 24
松茸抗核辐射之谜	/ 25
植物感觉功能之谜	/ 26
植物血型之谜	/ 27
植物返老还童之谜	/ 28
植物听音乐之谜	/ 29
高原植物奇迹	/ 30

致幻植物之谜	/ 31
恶魔之叶	/ 32
老牛肝之谜	/ 33
有害的烟草	/ 34
松桦恋	/ 36
最大的葡萄树	/ 38
美味佳肴黄花菜	/ 39
“流血”的树	/ 40
最老的荔枝树	/ 42
陆地植物的“先驱”	/ 43
树干最美的树	/ 44
旅人蕉	/ 46
光棍树	/ 47
钢铁树	/ 48
独木成林	/ 49
胡杨	/ 50
仙人掌	/ 51
蕨类植物之王——桫欏	/ 52
仅剩一株的树木	/ 54
水杉	/ 55
银杉	/ 56
秃杉	/ 57
中国鸽子树	/ 58
望天树和擎天树	/ 60
油棕	/ 61
榴莲	/ 62
银杏	/ 63

木棉	/ 64
面包树	/ 65
王莲	/ 66
木槿	/ 67
金钱松	/ 68
牡丹	/ 69
高山杜鹃顶雪开放	/ 70
最大的洋葱	/ 71
最臭的开花植物	/ 72
含维生素 C 最多的植物	/ 73
感觉最灵敏的植物	/ 74
最耐干旱的种子植物	/ 75
睡眠草	/ 76
蘑菇	/ 77
生物“小人国”	/ 78
金花茶	/ 79
除虫菊	/ 80
菠菜	/ 81
梅花	/ 82
棉花	/ 83
茶	/ 84
姬凤梨	/ 85
栀子花	/ 86
康乃馨	/ 87
菊花	/ 88
水仙	/ 89
荷花	/ 90
紫云英	/ 91



杜鹃	/ 92
玫瑰	/ 93
郁金香	/ 94
桃	/ 95
苹果	/ 96
西瓜	/ 97
无花果	/ 98
百香果	/ 99
木瓜	/ 100
菠萝	/ 101
香蕉	/ 102
荔枝	/ 103
龙眼	/ 104
黄瓜	/ 105
蕃茄	/ 106
桑树	/ 107
芦荟	/ 108
冬虫夏草	/ 109
咖啡	/ 110
小麦	/ 111
水稻	/ 112

植物性变之谜

在美国缅因州和佛罗里达州的森林里，生长着一种叫做印度天南星的有趣植物，它四季常绿，在长达15~20年的生长期中，总是不断地改变着自己的性别：从雌性变为雄性，又从雄性变为雌性。

大多数植物都是雌雄同株的，在一株植物体上既有雌花又有雄花，或者一朵花中同时有雌雄器官，而印度天南星却不断改变性别。早在20世纪20年代，植物学家就发现了印度天南星的这种性变现象。

可是长期以来，人们猜不透其中的奥妙。据美国一些植物学家研究发现，中等大小的印度天南星通常只有一片叶子，开雄花。大一点的有两片叶子，开雌花。而在更小的时候，它没有花，是中性的，以后既能转变为雄性，也能转变成雌性。经过进一步的观察，他们又发现，当印度天南星长得肥大时，常变成雌性；当植物体长得瘦小时，又变成雄性。因此，他们认为：印度天南星的性变生理是植物“节省”能量，生存应变的策略。



天南星为多年生草本植物，叶呈放射状分裂。



原来，植物像动物一样，雌性植物产生后代所需要的能量远比雄性植物产生精子所需要的能量要多。印度天南星的种子比较大，消耗的能量比一般植物更多。如果年年结果，能量和营养都会入不抵出，结果会使植物越来越瘦小，甚至因营养不良而死去。所以，只有长得壮实肥大的植物才变成雌性，开花结果。结果后，植物瘦弱了，就转变为雄性，这样可以大大节省能量和营养。经过一年“休养”，待它们恢复了元气，再变成雌性，又开花结果。

有趣的是，这种植物不光依靠性变来繁殖后代，还利用性变来应付不良环境。植物学家发现，当动物吃掉印度天南星的叶子，或大树长期遮挡住它们的光线时，印度天南星也会变成雄性。直到这种不良环境消失后，它们才变成雌性，繁殖后代。

植物“舞蹈”之谜

每当工作学习之余,人们喜欢沉醉于优美的乐曲和动人的舞姿之中。然而,在趣味盎然的植物世界,也有不少舞蹈家。

葵花的向阳舞,睡莲花在夜幕降临前的闭合舞,是大家熟悉的。含羞草就更有意思了,它不但在黑夜到来的时候会自动合上羽状的叶子,就是在白天,只要你碰它一下,它的叶子会很快闭合。触动它的力量大一些,连枝干都会下垂,就像一位含羞的少女。

在这批植物舞蹈家中,最出色的莫过于电信草(舞草)和舞树了。电信草是生长在印度和斯里兰卡的一种植物,它的每一片大叶的旁边长着两片小叶。这两片小叶就像贪玩的孩子,从早到晚一刻不停地跳着舞,直到夜晚才安静下来。在我国西双版纳勐腊县尚勇乡附近的原始森林里,有一棵会跳舞的小树。在这棵小树旁边播放音乐,小树便会随着音乐的节奏摇曳摆动,翩翩起舞。更令人惊奇的是,如果播放的是轻音乐或抒情歌曲,小树的舞蹈动作便随着节奏变动;音乐越优美动听,小树的动作越婀娜多姿。

如果播放的是雄壮的进行曲或嘈杂的音乐,小树反而不跳舞了。因此,当地群众给它取了小名“风流树”。

有些高等植物为什么会跳舞呢?植物学家一直在探索其中的奥秘。现在有两种说法:一种认为是植物体内的生长素的转移,引起植物细胞的生长速度变化所致;另一种则认为是植物体内微弱的生物电流的强度与方向变化所致。虽然两种看法各执一端,但随着植物学家的深入研究,这一奥秘是一定可以真相大白的。

生性敏感的含羞草



朝着太阳生长的向日葵



植物睡眠之谜

睡眠是我们人类生活中不可缺少的一部分。经过一天的工作或学习,人们只要美美地睡上一觉,疲劳的感觉就都消除了。动物也需要睡眠,甚至会睡上一个漫长的冬季。可现在说的是植物的睡眠,也许你就会感到新鲜和奇怪了。

其实,每逢晴朗的夜晚,我们只要细心观察周围的植物,就会发现一些植物已发生了奇妙的变化。比如公园中常见的合欢树,它的叶子由许多小羽片组合而成,在白天舒展而又平坦,可一到夜幕降临时,那无数小羽片就成对成对地折合关闭,好像被手碰撞过的含羞草叶子,全部合拢起来,这就是植物睡眠的典型现象。

有时候,我们在野外还可以看见一种开着紫色小花、长着三片小叶的红三叶草,它们在白天有阳光时,每个叶柄上的三片小叶都舒展在空中,但到了傍晚,三片小叶就闭合在一起,垂下头来准备睡觉。花生也是一种爱睡觉的植物,它的叶子从傍晚开始,便慢慢地向上关闭,表示白天已经过去,它要睡觉了。以上只是一些常见的例子,会睡觉的植物还有很多很多,如酢浆草、白屈草、含羞草、羊角豆……

不仅植物的叶子有睡眠要求,就连娇柔艳美的花朵也要睡眠。例如,在水面上绽放的睡莲花,每当旭日东升之际,它那美丽的花瓣就慢慢舒展开来,似乎刚从酣睡中苏醒,而当夕阳西下时,它又闭拢花瓣,重新进入睡眠状态。由于它这种“昼醒晚睡”的规律性特别明显,才因此得此芳名“睡莲”。

各种各样的花儿,睡眠的姿态也各不相同。蒲公英在入睡时,所有的花瓣都向上竖起来闭合,看上去好像一个黄色的鸡毛帚。胡萝卜的花,则垂下头来,像正在打瞌睡的小老头。更有趣的是,有些植物的花白天睡觉,夜晚开放,如晚香玉的花,不但在晚上盛开,而且格外芳香,以此来引诱夜间活动的蛾子来替它传授花粉。还有我们平时当蔬菜吃的瓠子,也是夜间开花,白天睡觉,所以人们称它为“夜开花”。

植物睡眠在植物生理学中被称为睡眠运动,它不仅是一种有趣的现象,而且还是一个科学之谜。植物的睡眠运动会对植物本身带来什么好处呢?这是科学家们最关心的问题。尤其最近几十年,他们围绕着睡眠运动的问题,展开了广泛的讨论。

最早发现植物睡眠运动的人,是英国著名的生物学家达尔文。100多年前,他在研究植物生长行为的过程中,曾对69种植物的夜间活动进行了长期观察,发现一些积满露水的叶片,因为承受到水珠的重量而运动不便,往往比其他能自由自在运动的叶片容易受伤。后来他又用人为的方法把叶片固定住,他得到相类似的结果。在当时,达尔

文虽然无法直接测量叶片的温度,但他断定,叶片的睡眠运动对植物生长极有好处,也许主要是为了保护叶片抵御夜晚的寒冷。

达尔文的说法似乎有一定道理,可是它缺乏足够的实验证据,所以一直没有引起人们的重视。直到20世纪60年代,随着植物生理学的高速发展,科学家们才开始深入研究植物的睡眠运动,并提出了不少解释它的理论。

起初,解释睡眠运动最流行的理论是“月光理论”。提出这个论点的科学家认为,叶子的睡眠运动能使植物尽量少遭受月光的侵害,因为过多的月光照射,可能干扰植物正常的光周期感官机制,损害植物对昼夜长短的适应。然而,使人们感到迷惑不解的是,为什么许多没有光周期现象的热带植物,同样也会出现睡眠运动,这一点用“月光理论”是无法解释的。

后来科学家们又发现,有些植物的睡眠运动并不受温度和光强度的控制,而是由于叶柄基部中一些细胞的膨压变化引起的。例如,合欢树、酢浆草、红三叶草等,通过叶子在夜间的闭合,可以减少热量的散失和水分的蒸腾,起到保温保湿的作用,尤其是合欢树,叶子不仅仅在夜晚会关闭睡眠,在遭遇大风大雨袭击时,也会渐渐合拢,以防柔嫩的叶片受到暴风雨的摧残。这种保护性的反应是对环境的一种适应,与含羞草很相似,只不过反应没有含羞草那样灵敏。

随着研究的日益深入,各种理论观点一一被



提了出来,但都不能圆满地解释植物睡眠之谜。正当科学家们感到困惑的时候,美国科学家恩瑞特在进行了一系列有趣的实验后提出了一个新的解释。他用一根灵敏的温度探测针,在夜



睡莲花叶俱美,花色丰富,开花期长,深为人们所喜爱,睡莲的根能吸收水中的铅、汞、苯酚等有毒物质,是难得的水体净化植物。



间测量多花菜豆叶片的温度,结果发现,呈水平方向(不进行睡眠运动)的叶子温度,总比垂直方向(进行睡眠运动)的叶子温度要低 1°C 左右。恩瑞特认为,正是这仅仅 1°C 的微小温度差异,已成为阻止或减缓叶子生长的重要因素。因此,在相同的环境中,能进行睡眠运动的植物生长速度较快,与其它不能进行睡眠运动的植物相比,它们具有更强的生存竞争能力。

植物睡眠运动的本质正不断地被揭示。更有意思的是,科学家们发现,植物不仅在夜晚睡眠,而且竟与人一样也有午睡的习惯。小麦、甘薯、大豆、毛竹甚至树木,众多的植物都会午睡。

原来,植物的午睡是指中午大约11时至下午2时,叶子的气孔关闭,光合作用明显降低这一现象。这是科学家们在用精密仪器测定叶子的光合作用时观察出来的。科学家们认为,植物午睡主要是由于大气环境的干燥和炎热。午睡是植物在长期进化过程中形成的一种抗衡干旱的本能,为的是减少水分散失,以利于在不良环境下生存。

由于光合作用降低,午睡会使农作物减产,严重的可达 $1/3$,甚至更多,为了提高农作物产量,科学家们把减轻甚至避免植物午睡,作为一个重大课题来研究。

我国科研人员发现,用喷雾方法增加田间空气温度,可以减轻小麦午睡现象。实验结果是,小麦的穗重和粒重都明显增加,产量明显提高。可惜喷雾减轻植物午睡的方法,

目前在大面积耕地上应用还有不少困难。随着科学技术的迅速发展,将来人们一定会创造出良好的环境,让植物中午也高效率地工作,不再午睡。

毛竹

大豆



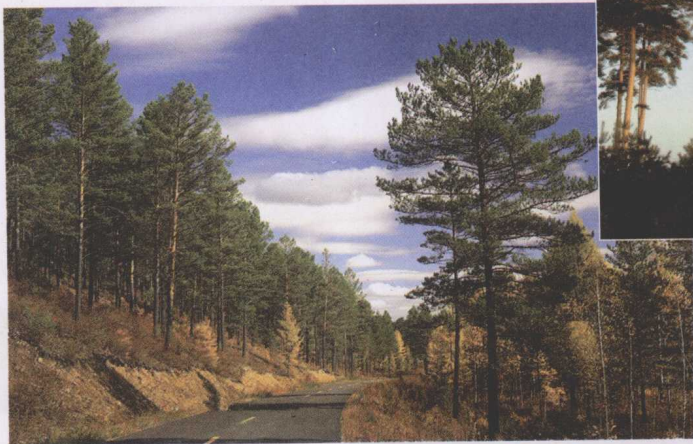
美人松之谜

长白山最丰富、最宝贵的生态资源便是那一拂苍翠、万顷碧波的大森林，同时又是长白山万物生灵得以滋润生息的无尽之源。装点长白山景致的，更有那四季常青、碧海绿涛的针叶植被。尤其是火爆婀娜的美人松，在莽莽林海中更显得亭亭玉立，多姿多彩。美人松，又称长白松，因是长白山独特树种而得名，又因它代表长白山的傲骨迎雪的刚劲风格。从北坡登山的第一个景观便是美人松，一群群，一片片散落在二道白河车站和公路两侧，如同一个个身材秀逸的窈窕淑女，展臂伸肢，翩翩起舞，欢迎远方朋友的到来。引得许多外国游人如痴如醉，不肯离去，以为这便是长白山最佳处。它就像泰山顶上迎客松，迎枝招展，广迎天下朋友。人们对美人松的评价不一，有的认为它火爆、树身青筋暴骨，像开裂一般，且呈紫红色，就像一个人一丝不挂，浑身赤裸。有的说就喜欢这种赤裸火爆的性格，无遮无掩，向人间坦露一片真诚。



美人松，形态极为优美，树干挺拔，从树根的下端到上面二十几米的高度，笔直笔直地地上去，没有丝毫的弯曲，甚至没有歪斜，枝干常年是绿绿的颜色。

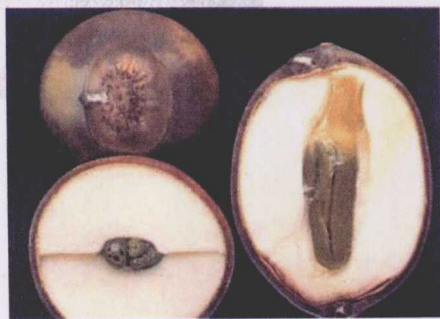
且不说对美人松如何评说，只是这种松树的生长环境令人费解。偌大一个长白山脉，南到辽宁大连岛北到大小兴安岭，却只有这一二片美人松树林，分布在白河一带，只有200多公顷，实为遗憾。同时又引起人们的疑问，何以这般少，为何只生长在这一带，令人费解。



千年古莲子开花之谜



沉睡了千年的古莲子依旧能生根、发芽、开花，与它坚硬外壳作保护分不开。



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10000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、开花而且还结了籽。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。

大多数热带和亚热带的植物,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?

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。

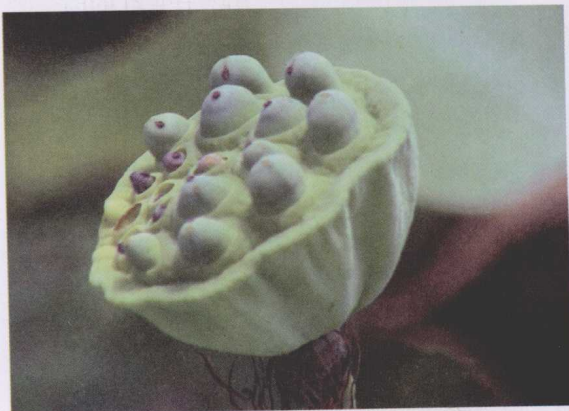
还有的学者认为,生长在热带或亚热带的植物种子,它们的寿命之所以这样短,是因为热带的雨水充足,再加上天气热,种子的新陈代谢旺盛,种子里贮存的一点儿养分,很快就被消耗完了,由于没有充足的养分,也就维持不了种子的生命活动,从而失去了生命力。

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。

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。



莲蓬

能预报天气的“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。

在山东省枣庄市山亭区水泉镇夏岭村有一株百年乌柏树,因树体内部腐烂,在距地面0.8米处形成一碗口大的树洞直通根部。10多年来,居住在附近的村民惊奇地发现,树洞朝外流水的规律跟天气直接相关,只要该洞朝外出水,次日肯定下雨,且排水大小跟降水量几乎成正比,实在令人称奇!



“指南草”指南之谜

如果你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莴苣的植物的俗称。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,野莴苣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。

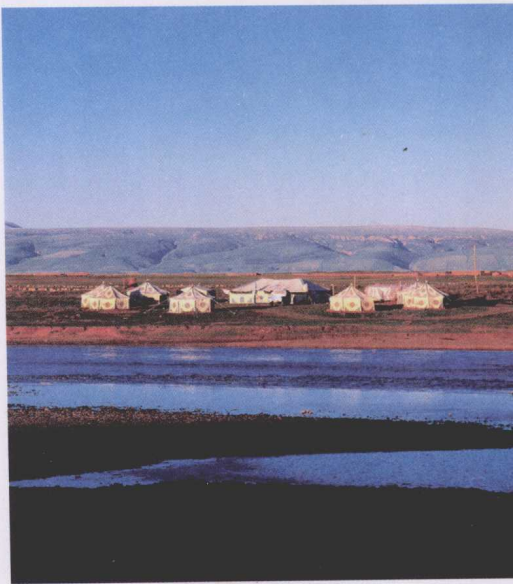
内蒙古草原除了野莴苣可以指示方向外,蒙古菊、草地麻头花等植物,也能指示方向。

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。



内蒙古草原风光

神秘的植物性器官

《论植物的性别》一书中提出植物有性别的观点,它的阴性器官的阴部、阴道、子宫及卵巢的功能如同妇女的生殖器。植物的阳性器官的阴茎、阴茎头、睾丸如同男性的生殖器官,也能射出数十亿的精虫撒向空中。但是这些具体名称很快被18世纪的权力机构用一套几乎不可逾越的拉丁用语掩饰下来。他们把唇形的阴门的名称改换成“柱头”,把阴道称之为“花柱”,阴茎和阴茎头改名为“花丝”、“花药”。这种偷梁换柱的行为便把植物的生命性扼杀在摇篮里。

植物性器官经过漫长年代的进化,由于常常面临瞬息万变的气候,创造了最灵活、最精巧的交配方式。如:夏天每颗玉米在玉米棒上都是一个小卵胚珠,围着玉米棒丛生的每根玉米丝就是一个独立的阴道,准备吸收由风带来的花粉精子,伸长的阴道可以蠕动,使棒上的每颗玉米受孕。植物上的每颗种子都是独立受孕的结果。烟草的每一个小囊平均有2500颗种子,它要受孕2500次,而所有这些均得在24小时内,在直径不到

玉米须具有利尿、降压、利胆和止血等作用。

