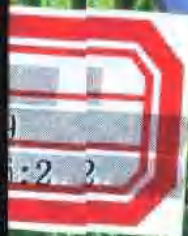


神奇的生物世界

植物知识问答



中国妇女出版社

神奇的生物世界

植物知识问答 (2)

丛书主编 于小青
本册主编 李慎英
编 著 李慎英
丁 松

中国妇女出版社

目 录

为什么叫荔枝?	1
你知道在菊科中最甜的植物是什么?	1
空心菜是什么植物?	3
你知道“芦笋的姐妹”吗?	4
橡皮树是产橡胶的树吗?	5
腰果有什么奇特之处?	6
为什么要给猕猴桃写“老兵新传”?	6
胡椒面儿是怎样制成的?	8
芒果有什么美丽的故事和传说?	9
为啥叫“可口可乐”?	10
伞草盆景有什么样的风姿?	10
什么是魔芋?	11
梧桐有什么用途?	11
你知道痒痒花吗?	13
你知道野草能治疟疾吗?	13
白皮松有什么特色?	14
你知道古人以茶代酒的故事吗?	15
黄花、金针、萱草有何不同?	15
兰花中的建兰有什么特色?	16
芙蓉花有什么特色?	17
香椿和臭椿有什么不同?	17
你知道能产“西谷米”的大树吗?	18

竹子有哪些有趣的知识？	18
你知道除虫菊这种经济作物吗？	19
床下为什么长出大甜果来？	20
你能举出几种称为菊的植物吗？	20
薯蕷为什么叫山药？	21
莲的各器官有什么诗情画意？	21
为什么香蕉是个大家族？	22
为什么迎春是人们喜爱的春花？	24
你知道瓜叶菊吗？	25
红豆是什么植物？	25
仙客来有哪些别名？	26
野生的和栽培的仙人球有何不同？	27
为什么叫它玉兰？	27
马铃薯为什么叫“第二面包”？	28
“别碰我”是什么植物？	29
玉簪花有什么特色？	30
芳香植物有什么用处？	31
为什么绞股蓝被誉为“南方人参”？	32
植物为什么会“出汗”？	34
植物为什么能把水分吸到高高的树顶？	35
为什么热天中午不宜浇花？	37
为什么大树下面好乘凉？	37
为什么森林夜间常下雨？	38
树的“铠甲”是什么？	39
为什么法国梧桐的树皮会年年剥落而不死？	41
为什么香蕉不是真正的树？	42

宣纸为什么具有非凡的拉力？	42
树木的年轮为什么是气候状况的“记录仪”？	43
为什么木材的中心颜色要比边缘深？	44
连理枝是怎么形成的？	47
为什么有些树木会有两个树心？	47
为什么有些植物的茎不是圆柱形的？	48
植物必需哪些大量元素和微量元素？	48
植物缺肥症为什么有的表现在嫩叶上，有的表现 在老叶上？	51
为什么缺硼会使棉花“蕾而不花”、油菜“花而不 实”？	52
植物的茎叶中为什么生长着五彩缤纷的“宝石”？	52
为什么中草药有“地道药材”与“非地道药材” 之分？	54
什么是叶的全息律？	55
为什么叶的外貌千姿百态？	56
王莲的叶子为什么可以载人？	58
为什么巨大椰子叶在风暴中不易折断？	59
叶子有什么用途？	60
新的蛋白质宝库在哪里？	61
为什么叶子两面绿色深浅不同？	62
为什么盆栽花卉要常用清水冲洗叶子？	63
为什么地球上的氧气最初主要来自光合作用？	64
为什么光合作用对生物界的进化和发展具有极大 的意义？	65
叶绿体色素就是叶绿素吗？	67

植物为什么是绿色的？	68
为什么有些春叶和嫩芽是红色的？	70
为什么秋天有些植物的叶子会变黄？	70
为什么霜叶红于二月花？	71
为什么有的马铃薯会发芽？	73
莲子的胚为什么是绿色的？	73
秋天山野里的红叶有什么奥秘？	74
为什么有些植物可以生产“绿色石油”？	75
干旱沙漠地区的植物怎样进行光合作用？	76
为什么杂草长势特别强？	78
为什么增施(CO ₂)肥料可以获得高产？	79
什么是植物的“色彩肥料”？	80
为什么一到秋冬就会枯叶满地？	81
为什么路灯旁的树木落叶较晚？	83
常绿植物落叶吗？	83
为什么落叶着地时叶背向上？	84
你知道树木落叶的时间表吗？	85
松柏树落不落叶？	86
为什么温水、二氧化碳或冰冻等处理可使柿子脱涩？ ...	87
为什么一棵茶树上摘下的鲜叶能制成各类不同的茶？ ...	88
为什么用泉水冲泡的茶，色香味最佳？	90
茶叶为什么容易变质？	91
切花为什么能人工保鲜？	92
为什么真空充氮包装的粮食、干果成药材不易变质？ ...	93
为什么硅窗保鲜袋能使果蔬保鲜？	94
为什么豆类种子含有丰富的蛋白质？	96

为什么种子的萌发需要一定的温度？	97
发豆芽菜时为什么不能把豆子完全浸泡在凉开水中？ ...	98
种子发芽要不要阳光？	98
为什么茎在黑暗中能加强生长？	100
马铃薯的块茎一定要在土壤中才能形成吗？	101
为什么豆芽菜不能发得太长？	102
为什么黄化蔬菜特别柔嫩？	103
种子为什么休眠？	104
千年的古莲子为什么能发芽、开花？	105
为什么种子的寿命长短不一？	107
为什么我国的绿茶具有得天独厚的优越品质？	108
为什么姜是老的辣？	109
为什么韭菜割叶后还能长出新叶？	109
为什么雨后春笋长得特别快？	110
为什么许多松、杉、柏类植物的树冠是尖塔状？	111
为什么文竹的枝叶越修剪越长得快？	113
为什么晚冬和初春是树木剪枝的最佳时间？	114
为什么大马铃薯上会长出小马铃薯？	115
胡萝卜为什么会长杈？	115
植物激素和植物生长调节剂有区别吗？	116
敌稗为什么是杀死稗草的克星？	117
2,4-D为什么能杀死农作物中的杂草？	118
施用乙烯利增加橡胶产量的奥秘在哪里？	119
为什么向日葵会向太阳“鞠躬”？	120
为什么植物“根向地而生，茎背地而长”？	122
禾本科作物为什么会倒伏？	124

为什么禾谷类作物倒伏后还能自行立起来？	124
含羞草为什么会“害羞”？	125
舞草为什么会“跳舞”？	127
“指南针”植物的叶片为什么指南？	128
为什么蒲公英总在晴朗的白天开花？	129
为什么风雨花能预报风雨？	130
为什么花儿要睡觉？	131
为什么植物也会睡眠？	132
牵牛花为什么能缠绕而上？	133
黄瓜的卷须是如何爬上支架的？	135
为什么植物能感知春天的来临？	136
为什么植物能记忆开花的时间？	137
为什么用人工方法能使菊花一年四季都开花？	139
鲜花为什么绚丽多彩？	140
黑郁金香的花儿是黑色的吗？	142
为什么木芙蓉的花色会一日数变？	143

为什么叫荔枝？

荔枝是无患子科常绿乔木，高可达 20 米。原产我国南部，以广东、广西、福建、云南、四川、台湾等省栽培最多。它的果实心脏形或圆形，果皮有少数鳞斑状突起，鲜红、紫红、青绿或青白色。假种皮（俗称果肉）新鲜时半透明凝脂状，多汁，味甘美，有香气。

古书上称荔枝为“离枝”，后来才写成“荔枝”。唐代大诗人白居易对“离枝”作过解释，他说采摘果实必须连着枝条，否则一日色变，三日味变。这说明古代对采取和贮藏荔枝鲜果已有了一定的经验。

现在北方人要吃到南方新鲜的荔枝已经有先进的保鲜方法。在采收果实的前两天向树上喷射一次有机防腐剂，采果后立即在树下降温至 4—8℃，然后放入冷库保鲜。铁路运输又有冷藏车，运输鲜荔枝。如北京的副食品公司直接与福建的亚热带水果公司挂钩，可以减少流通环节，使鲜荔枝保存原有的色、香、味在北京市场上与消费者见面。

你知道在菊科中最甜的植物是什么？

秋菊，傲霜挺立，千姿百态，为人们所喜爱。提起菊科植物是一个大家族，全世界种子植物有 300 多个科，其中以菊科的种数最多，有 23000 个种以上，号称植物界的“世界冠军”。

近十几年来在庞大的菊科植物中，甜菊异军突起成了一

种新兴的甜料作物，得到愈来愈多国家的重视，它是在菊科中最甜的植物。

甜菊的花是由4—6朵白色小花集成的头状花序，着生在茎和枝的顶端，淡雅宜人，多年来并未被园艺家作为观赏植物的选育而重视。随着人民生活水平的提高，甜食成了人们生活中的一种向往。中西糕点、冷食、风味小吃，花色繁多，其中甜味食品占有很大的比例。然而现代加在食品中的天然甜料主要是甜菜糖、蔗糖之类，这类甜料同时也是热量的能源。嗜吃甜食的人由于过多摄取，引起肥胖症、糖尿病、龋齿等，影响健康。国外一度用化学合成的甜料如糖精等来代替天然甜料，但近来国际上对其安全性提出了争论，因此发掘新的甜味剂成了食品研究的新课题。甜菊的绿叶可以提取甜菊甙，它的甜度是砂糖的300倍，而热量只有蔗糖的1/300，是一种理想的低热量天然甜料。于是甜菊在逐渐淘汰旧的甜味剂，并夺取了“甜味世界”的冠军，还被称为“时髦的甜味品”。

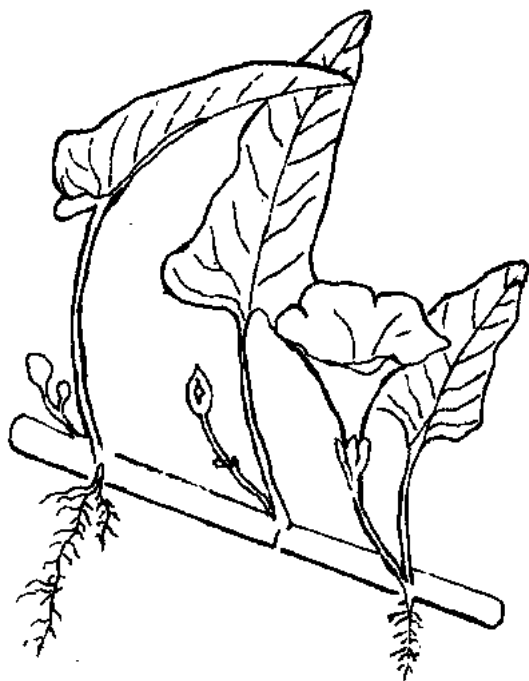
甜菊原产南美洲，在巴拉圭叫甜茶，巴西人称为甜草，它的食用安全性已有500多年历史，早在西班牙侵占南美洲的史料中已有把甜菊当作糖料来食用的记载。我国在1975年开始种植，目前我国栽培甜菊每亩的甜度量相当于蔗糖3000—5000千克，已成为一种很有发展前途的高产甜料作物。

为了发展我国的制糖工业，除了南方发展甘蔗和北方发展甜菜生产外。我国广大的中部地区适宜发展甜菊生产。我国已有25个省市自治区进行了试种工作，栽培面积较大的有江苏、福建、广东、浙江、湖南等省。甜菊栽培容易，加

工简便，制品用途广泛，在未来的“甜味世界”里，甜菊将占有重要的地位。

空心菜是什么植物？

空心菜的中文正名叫蕹菜。原产我国南方，北方人不大熟悉，但一提起白薯（甘薯）北方人老少皆知，其实蕹菜和白薯同属于旋花科植物，它们都开喇叭状小花，不过白薯有



空心菜

地下大形块根，供食用，而蕹菜无块根，嫩茎叶供食用，因茎梗中空，俗名空心菜。在南方，九月人土窖过冬，三四月取出，用肥土壅埋，经过壅埋的蕹菜蔓，节节生芽，渐渐长叶，故称蕹菜。

古代采野菜吃，常有吃

后中毒现象，但与野生薤菜同食，有时就无中毒现象。唐《本草拾遗》中记载：“南人先食薤菜，后食野葛，二物相状，自然无苦。”这就是说薤菜有解野葛毒的作用。薤菜有这种好处，受到人们的喜爱，逐渐由野生种发展成栽培的蔬菜。晋代嵇含所撰《南方草木状》记载：“南人编苇为筏，作小孔浮水上，种子于水中，则如萍，根浮水面，及长成，茎叶皆出于苇筏孔中，随水上下，南方之奇蔬也。”薤菜水陆栽培皆宜，适应性强，既可以栽培在畦内，也可以浮生于水面，北方近年菜农学习畦栽技术，所生的薤菜较南方的叶小茎细，称为旱薤，南方的薤菜叶大茎粗，称为水薤。

你知道“芦笋的姐妹”吗？

芦笋有防癌、治癌之说。芦笋又名龙须菜、石刁柏，人们对这种食品能做成菜肴已很熟悉，但芦笋全部植株是什么样子则并不熟悉。

芦笋、文竹和天门冬是植物中的三姐妹，亲缘关系很近，在植物学上属于百合科的同一个“属”而不同“种”。

天冬、文竹都是北京常见的观赏植物。

文竹，纤细如羽毛状的叶状枝水平开展，片片如翠云，故又名云片竹，花小，白色，并不显眼；所结小球果，成熟时红色，点缀在浓绿的枝叶间，红绿相映，清雅可爱。

天冬又名天门冬、天冬草，所见到盆景中的丛丛细叶碧绿而呈扁线形实为茎的变态称为叶状枝，它的叶已退化为鳞片状，花小，白色，花后结果如珊瑚珠，鲜艳而美丽。天冬的块根，干燥后是一味著名的中药材。有养阴，润燥，清肺

生津等功效。

芦笋的叶退化成为膜质鳞片，枝为丝形叶状枝，花小，黄绿色，浆果红色，其风姿介于文竹与天冬之间但植株高大，高可达3米。春季初生嫩茎，叶美可食。

据中药大辞典记载天冬经体外试验有抗肿瘤作用。芦笋虽有抗癌之说，亦属见偏方介绍，但未见医药学方面正式的试验报告。

橡皮树是产橡胶的树吗？

北方常见一种大型盆景——橡皮树，它原产印度，又名印度榕、印度橡胶树，属于桑科。喜温暖湿润，不耐寒，在北方盆栽很少开花，但它那光洁的枝干，长圆形亮绿色的大叶片给人以朴素淡雅的印象，是有名的赏叶植物。在人工选育下产生了许多变种：如花叶橡皮树，叶缘和中肋有黄白色或黄绿色斑纹；金边橡皮树，叶缘呈金黄色；紫脉橡皮树，叶柄和叶片中肋均为紫红色等。

观赏橡皮树常常遇到一个问题，它是不是就是产橡胶的树木？它生长于我国南方，是高大的乔木，树干里含有橡胶乳汁，生长很快，栽种6年就可以割胶，在海南省一年中有8个月可以割胶。因它所产的橡胶乳汁的品质不如巴西橡胶好，所以近几十年世界上产橡胶的国家多种巴西橡胶树而取代了印度橡胶树。天然橡胶的发现仅200多年的历史，1770年英人普立斯特勒（Joseph Priestley）发现橡胶可以擦掉铅笔写的字，至今小学生用的“橡皮”和橡胶在英文里是同一个字。

腰果有什么奇特之处？

市场上有一种奇特的干果，形状像肾脏，名腰果。种仁含脂肪 47%、蛋白质 20%，炒食味道比花生米酥脆。

腰果树属漆树科植物，是常绿乔木，叶长圆形、革质，花黄色带有粉红色条纹，香气诱人。这种果树一年开三次花，结三次果。树上结的果实很奇特，它既是柔嫩多汁的鲜果，又是酥脆可口的干果，这在果树中极为罕见。因果实上部略呈卵圆形，是由花托形成的，又叫梨果，它是热带理想的鲜果，吃起来酸甜多汁，除生食以外还可加工成果汁、果酱、蜜饯和酿酒用。奇特的是梨果顶端长有一个腰子形的坚果，果壳坚硬，内有一个种子，这才是通常所见到的腰果。种仁除炒食外，榨油为优质食用油，且可制腰果巧克力、各色糕点。果壳含油 45%—50%，是油漆、涂料、医药等工业原料。

腰果原产南美洲，在巴西有悠久的种植历史，十六世纪的航海家都乐意携带腰果，作为远航食品，它既能代粮又可解渴。由此种子传播到非洲、印度热带和东南亚各国。我国现今在广东、海南、福建、云南诸省均有栽培。

为什么要给猕猴桃写“老兵新传”？

市场上有中华猕猴桃及其果汁、果酱。猕猴桃原产我国，是野生的藤本植物。早在《诗经》中就有《隰有苕楚》的诗篇，苕楚即猕猴桃。《本草纲目》中有猕猴桃、藤梨、

阳桃等名。李时珍解释：“其形如梨，其色如桃，而猕猴喜食，故有诸名。闽人呼为阳桃。”

1906年新西兰最先引进我国野生猕猴桃，加以培育和改良，使果实增重，甜度增加，果实略似新西兰国鸟——几维鸟，特称它为“几维果”。世界上仅新西兰有几维鸟，这种鸟没有翅膀，不会飞，善快跑，尾部平坦，全身羽毛蓬松，像个多毛的皮球。鸟与果相似，已是一则世界奇闻，几维果的命名也足证新西兰人对猕猴桃的喜爱。

近几十年，欧美各国培育出许多猕猴桃新品种，果实营养丰富，风味佳美且有适于冷藏的优点，已被列入宇航员食谱之内。我国是猕猴桃的故乡。资源丰富，分布广泛，新中国成立之后，我国科学工作者对猕猴桃的资源 and 分布进行了调查。在陕西商洛地区，河南伏牛山区，四川灌县青城山等地，发展了大片大片的猕猴桃林。北京植物园和南京植物园对引种和驯化野生猕猴桃，培育新品种做了大量工作。近年来在大力发展这种果树的科研工作，如采用种子繁殖、嫁接、扦插等方法进行栽培管理都取得了不少经验。

在北京地区，猕猴桃约在10月初成熟，采收后将果实贮存于0℃、相对湿度95%—100%的冷藏库中，可以贮藏4—6个月。当欢度春节的时候，市场上琳琅满目的节日果品中，也可以吃到清香鲜美的猕猴桃。此外如陕西商南县生产的“猕猴桃酱”，色黄透明，被评为罐头佳品，远销日本和东南亚。四川灌县青城山用猕猴桃酿成的“茅梨酒”，已有一千多年的历史，中外旅游者品尝到有特殊风味的“茅梨酒”无不称赞它是世界上的好酒。

古老的猕猴桃有了新品种和新型食品，这就是猕猴桃的

“老兵新传”。

胡椒面儿是怎样制成的？

胡椒面儿往往和酱油、醋一起放在饭桌上，是日常的调味品。酸辣汤，味美可口，其中主要的佐料就是胡椒粉和醋。胡椒粉也是辣酱油里的主要成份。

胡椒在世界上的产地主要有印度、印度尼西亚、越南、斯里兰卡等地。我国在解放后于海南等处已大量引种。胡椒是一种多年生藤本植物。茎多分枝，茎节上长有许多吸着根，这些吸着根有攀援作用，长大后攀附在支柱或邻近的树枝上。果实未成熟前青绿色，成熟后转红，有辛辣味。

胡椒面儿是用胡椒果实制成的；分黑胡椒粉和白胡椒粉两种，人们常常以为是不同的胡椒品种制成，其实是制作方法上的不同而已。

黑胡椒粉特别辛辣，无意闻到一点，就会不住地打喷嚏。这种胡椒粉的制法是将采收的果实堆在一起，进行发酵，或用沸水煮几分钟，使果皮变黑，然后取出晒干或用锅焙干，粉碎后过筛筛细；白胡椒粉的制法略有不同，是将采收的果实先装在竹篓或布袋里，在流水中浸7—10天，使果皮腐烂，然后再用水冲洗，用手揉搓，除去果皮，摊在席子上晒干或用火焙干，压成粉状即成。50千克鲜果可以制18.5千克黑胡椒粉或12.5千克白胡椒粉。

芒果有什么美丽的故事和传说？

华南名果——芒果（学名杧果）被誉为“百果之王”。在北方可以随时吃到包装的蜜制芒果。新鲜的芒果在热带水果中所以“名闻四海”是因为这种果子成熟时，挂满枝头，黄色的果皮上泛出浅浅的红影，色泽淡雅，而且吃起来果肉甜蜜多汁，有杏、凤梨、柿、蜜桃混合起来的滋味，确是一种色味双绝的果品。芒果甜味的难以形容有着这样一个故事：据说古代波斯有一个国王最喜欢吃水果，但他从未尝到过芒果的味道，于是找来一位吃过芒果的使臣，要他回禀这种果子的滋味。这位使臣期期艾艾地说了半天总形容不出芒果的甜味，他急中生智把自己的大胡子上抹满了蜂蜜，急忙凑到国王面前让国王舔吃他胡子上的蜂蜜，因为芒果核上有许多纤维，只有这样才能领会到芒果特殊的甜味。

我国栽培的芒果有些品种相传是在唐代由玄奘自印度引入的，在玄奘的《大唐西域记》中曾介绍过芒果这种植物。我国广东、台湾、云南等省均有芒果的栽培品种。在云南南部和西部少数民族地区还有野生的芒果树，每当果实成熟时节，当地有“芒果会”的习俗，姑娘们在树下以歌唱的形式向爱慕的小伙子表达爱情，男女相爱就互赠芒果作为定情的表记。神话中的传说，男女相爱是由于爱神的五铢箭射中了双方，芒果树香气浓郁的花朵恰恰有着五个金黄色的花瓣，因此，芒果花也常被看作是爱情和幸福的象征。