

×万个为什么

最新版

New

植物

ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
ZHIWU



浙江少年儿童出版社

最新版

New

植物

ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
ZHIWU



十万个为什么

浙江少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

最新版十万个为什么. 植物/柯展豆等编著; 江德军等绘. —杭州: 浙江少年儿童出版社, 2002. 1
(2002. 2 重印)

ISBN 7-5342-2453-5

I. 最… II. ①柯…②江… III. ①科学知识-少年读物②植物-少年读物 IV. Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第072795号

责任编辑 陈业欣

特约编辑 顾尧庐

装帧设计 赵洋

责任出版 阙云

最新版十万个为什么

植 物

编著 柯展豆 谷沫 易沫

江德军 徐小海 张原
绘画 陆伟 王京 张鹰

浙江少年儿童出版社出版发行

(杭州体育场路347号)

兴邦电子印务有限公司排版 杭新印务有限公司印刷

全国各地新华书店经销

开本 850×1168 1/32 环扉1 印张6 字数 110000 印数 10351—15385

2002年1月第1版 2002年2月第2次印刷

本套书的条码、书号及定价见盒套

ZUIXINBAN 100000GE WEISHENME



前言

ZUIXINBAN



《最新版十万个为什么》是一套适合中小学生学习阅读的科普读物。全套书共分8册，内容涉及动物植物、宇宙航天、交通通信、地理环境、人体卫生、军事武器等多方面。

《最新版十万个为什么》介绍新科学，传播新知识，帮助少年儿童逐步认识自然界的客观规律，激励少年儿童更好地学习文化知识，将来为科学事业的发展作出比前人更大的贡献。

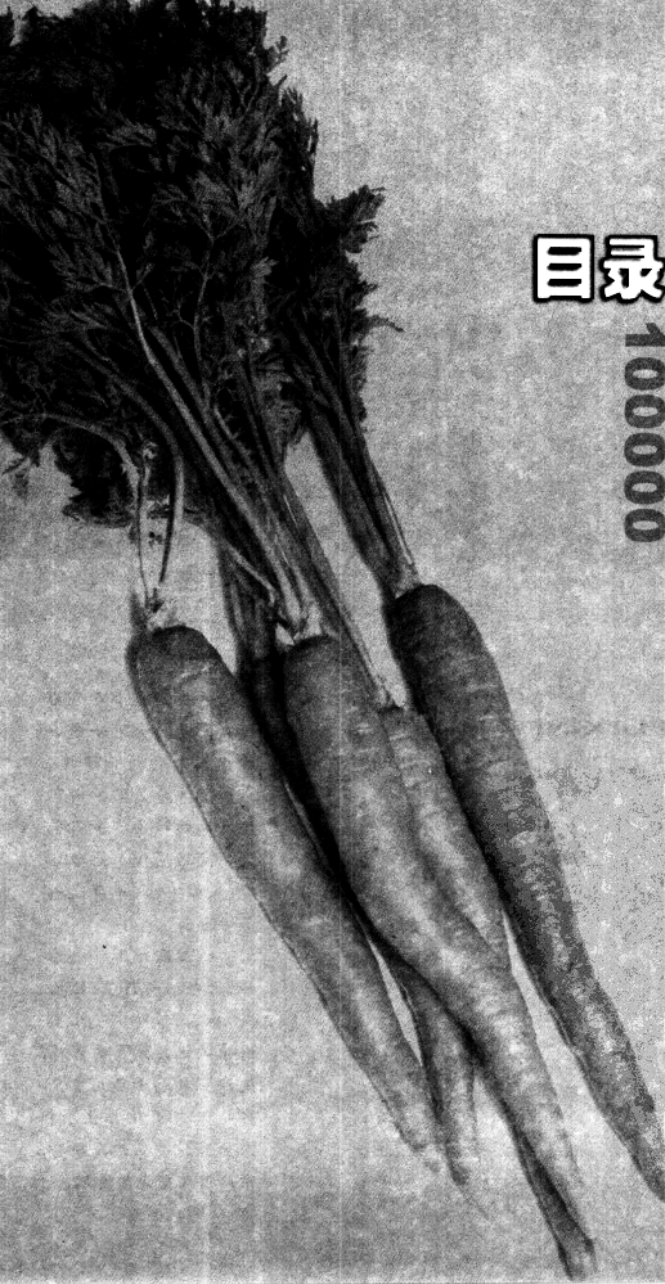
100-33

Z U I X I N B

100000^{Z U I X I N B A N} GE WEI SHEN ME

100000个为什么





目录

100000



ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
ZHIWU

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1/ 胡萝卜为什么营养价值特别高 | 32/ 吃菠萝前为什么要蘸盐水 |
| 2/ 春天的萝卜为什么容易空心 | 34/ 水果会“相克”吗 |
| 4/ 马铃薯为什么叫做地下苹果 | 36/ 你见过千奇百怪的种子吗 |
| 6/ 发霉的花生为什么不能吃 | 38/ 咖啡为什么会使人兴奋 |
| 8/ 茎为什么被称为植物的支柱 | 40/ 种子的寿命会有2000年吗 |
| 10/ 树木年轮告诉我们什么 | 42/ 种子能人工制造吗 |
| 12/ 藕断丝连是怎么回事 | 44/ 灵芝为什么被称为“仙草” |
| 14/ 最大的绿叶是什么植物的叶子 | 46/ 葵花为什么总向着太阳 |
| 16/ 红色的叶子也能进行光合作用吗 | 48/ 葵花油会成为未来的新燃料吗 |
| 18/ 花儿为什么会万紫千红 | 50/ 舞草真的会跳舞吗 |
| 20/ 大王花是世界上最大的花吗 | 52/ 啤酒花有什么用处 |
| 22/ 花朵能不能治病 | 54/ 西红柿为何被称为蔬菜中的水果 |
| 24/ 瓶插鲜花怎样才开得长久 | 56/ 韭菜为什么能多次收割 |
| 26/ 果树为什么有大小年 | 58/ 冬天的青菜为什么会有甜味 |
| 28/ 水果为什么有香味 | 60/ 菠菜为什么被称为菜中之王 |
| 30/ 西瓜怎么样才算熟了 | 62/ “飞花玉米”是怎么长出来的 |



ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
ZHIWU

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 64/ 同一株棉花为什么花色不同 | 96/ 油棕为何被称为“世界油王” |
| 66/ 含羞草为什么“害羞” | 98/ 生漆是“天然工厂”生产的吗 |
| 68/ 夜来香为什么到夜晚才香 | 100/ 乌桕为什么说浑身是宝 |
| 70/ 睡莲为什么要“睡觉” | 102/ 沙棘为何被称为植物中的瑰宝 |
| 72/ 水仙为什么只喝水也能开花 | 104/ 植物有胎生的吗 |
| 74/ 君子兰为什么说不是兰 | 106/ 植物会发光吗 |
| 76/ 昙花为什么开花时间那么短 | 108/ 植物会发出热量吗 |
| 78/ 杜鹃花为何被称为“花中西施” | 110/ 植物“爱好”音乐吗 |
| 80/ 松树为什么山上特别多 | 112/ 植物有“语言”吗 |
| 82/ 杨和柳有什么区别 | 114/ 植物会“吃”虫子吗 |
| 84/ 无花果真的没有花吗 | 116/ 植物有防御性“武器”吗 |
| 86/ 笑树为什么会笑 | 118/ 植物也会“午睡”吗 |
| 88/ 光棍树为什么不长叶子 | 120/ 植物会“走路”吗 |
| 90/ 木棉树为什么叫英雄树 | 122/ 植物也有“神经”吗 |
| 92/ 皂荚果为什么能用来洗衣服 | 124/ 植物怎么会知道春天来了 |
| 94/ 橄榄能榨出橄榄油吗 | 126/ 草原上为什么很少有大树 |



ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
ZHIWU

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 128/ 高原上的植物为什么长得快 | 156/ 植物能长成方形吗 |
| 130/ 冬虫夏草是植物还是动物 | 158/ 太空中是怎样种植物的 |
| 132/ 跳豆为什么会跳 | 160/ 云烟的种子为什么要送入太空 |
| 134/ 益蚁和蚁栖树如何互惠互利 | 162/ 太空水稻为什么能高产 |
| 136/ 植物怎样帮助探矿 | 164/ 试管植物是怎么回事 |
| 138/ 植物能“监测”地震吗 | 166/ 转基因植物是怎么回事 |
| 140/ 雨蕉为什么被称作“气象树” | 168/ “牛柿”能培育成功吗 |
| 142/ 植物为什么能抗灾除害 | 170/ 蔬菜可以工业化生产吗 |
| 144/ 植物为什么被称为环境净化器 | 172/ 中草药可以工业化生产吗 |
| 146/ 植物是怎样净化空气的 | 174/ 绿色食品究竟好在哪里 |
| 148/ 无土栽培是怎么回事 | 176/ 黑色食品为什么受到青睐 |
| 150/ 嫁接能培育新品种吗 | 178/ 植物建筑是怎么回事 |
| 152/ 新植物品种能人工创造吗 | 180/ 植物可以做电视天线吗 |
| 154/ 不同物种间能进行异种结合吗 | 182/ 离开植物人还能生存吗 |

胡萝卜

为什么营养价值特别高



胡萝卜

胡萝卜的根很像普通萝卜,13世纪时,它从小亚细亚传入我国,因此,人们叫它“胡萝卜”。

胡萝卜的肉质根,一般为圆柱形,有红、黄、白等几种颜色,其中以红色、黄色居多。胡萝卜根的主要营养物质是胡萝卜素,而根的颜色越红,所含的胡萝卜素越多。每100克红色的胡萝卜中,胡萝卜素含量可达16.8毫克;每100克黄色的胡萝卜中,胡萝卜素只含有10.5毫克;而白色的胡萝卜中,则几乎没有胡萝卜素。

胡萝卜素在人体内经消化分解后,会变成维生素A,它能促进人体发育、骨骼生长和脂肪分解等,是人体重要的营养物质。而且,胡萝卜素不溶于水,高温对它的影响也很小,虽经炒、煮、蒸、晒后,但只有很少部分的胡萝卜素被破坏,所以比起其他煮熟的蔬菜,胡萝卜的营养价值就要高得多了。

春天的萝卜

为什么容易空心

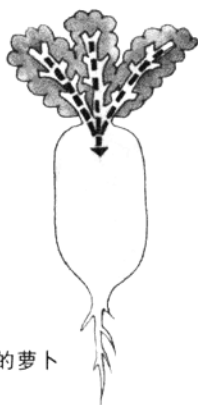
俗话说“萝卜青菜营养好”，这话不假。可是冬天和春天不同季节的萝卜，其品质截然不同。冬天的萝卜肉质致密，有点甜味，既能当菜，又能当水果。可是春天的萝卜会变得肉质粗糙，有些还是空心的，味道就差多了。

那末，为何会出现春天的萝卜容易空心的现象呢？

这要从萝卜生长过程说起。秋季萝卜播种出苗后，它的根吸收土壤里的水分和无机盐类，叶子进行光合作用制造养分。随着萝卜植株的逐渐长大，萝卜叶子所制造的养分就大量往根里贮藏，根就一天一天大起来。到了冬天，它就长成了肥大的萝卜。萝卜



萝卜



冬天的萝卜

的这种生长变化非常明显。有人曾对生长期萝卜的叶和根的重量作过比较：生长初期，叶子的重量比根大，甚至要重1~2倍；过半个月左右，叶子与根的重量基本相等；再过半个月，根的重量就大于叶子的重量，甚至超过茎叶重量的3倍以上。这是萝卜的根贮藏养分的结果。

到了春天，萝卜开始抽薹开花，繁衍后代。这时它需要大量的养分，叶子的光合作用所产生的营养，已不能满足它的需要，冬天贮藏在根里的养分正好派上用场。根里贮藏的养分，就此迅速地被消耗。最后，原先肉质致密的肉质直根变得疏松，好像棉絮似的，成了空心萝卜。因此，要想得到可以食用的萝卜，必须在萝卜抽薹开花之前采收。



春天的萝卜

马铃薯

为什么叫做地下苹果

法国人原先不吃马铃薯,以为它有毒,也不愿栽种。

1785年,法国闹粮荒。一位名叫法尔孟契那的药剂师把马铃薯引种到法国,想以此来解决饥荒问题。为了让法国民众接受这种食物,国王路易十六想了个主意,他让皇后把马铃薯的花插在头上作装饰,在皇宫花园里也栽种马

铃薯。一时间,马铃薯花竟成了最时尚、最高贵的标志,马铃薯也因此得到一个漂亮的名字——地下苹果,成为法国人餐桌上的一道佳肴。

马铃薯原产于南美洲的安第斯山区和智利的沿海地带。从前,印第安人把它作为主要食物,还



18世纪
佩戴马铃薯
花成了欧洲
最时尚、最
高贵的标志

印第安人
把马铃薯作为
主要食物

马铃薯



马铃薯又名“洋芋”、“土豆”，原产南美洲，是主要粮食作物之一

给它起名叫“爸爸”。马铃薯于 1536 年由西班牙水手从秘鲁引种到欧洲，1565 年传到英国、爱尔兰，成为当地的主要粮食作物之一，17 世纪传入中国。

发芽的马铃薯，芽眼的周围产生有毒的龙葵素，不能食用。马铃薯的皮层内含有叶绿素，暴露在阳光下会进行光合作用，影响它的品质。

马铃薯的营养价值很高，据测定，维生素 C 含量十分丰富。

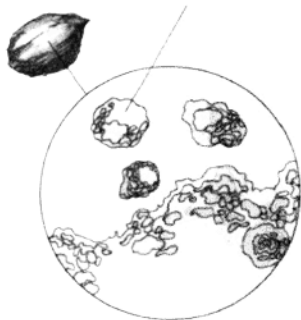
发霉的花生 为什么不能吃

食物存放不当,常会霉变,就不能再吃。花生如果存放不当,也极易长霉。那么,长了霉的花生究竟能不能吃呢? 不能吃。因为长了霉的花生会带有大量的霉菌和霉菌所分泌的毒素。

花生含有丰富的蛋白质、脂肪和碳水化合物,是霉菌生长的良好培养基,只

要温度和湿度适宜,很容易被霉菌侵染,有些霉菌还会分泌出有毒的代谢产物。如果花生被这种有毒的菌种污染,它就会沾染上毒素,吃了会危害人们的身体健康。

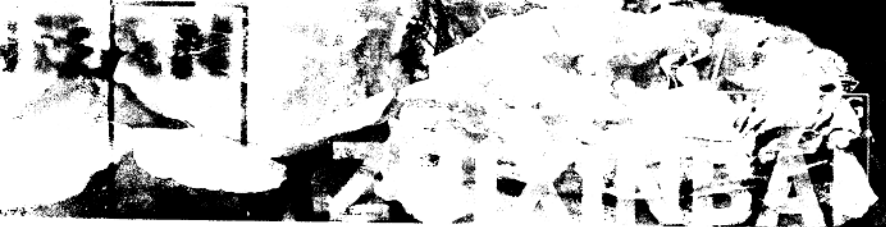
有许多霉菌会产生
有毒物质——霉菌毒素



花生上长了一层
灰绿色的霉斑



据研究发现,有许多霉菌能产生有毒物质——霉菌毒素。黄曲霉素就是主要的霉菌毒素之一,它是黄曲霉菌的代谢物。黄曲霉菌在温度为 30°C ~ 38°C , 相对湿度为85%的条件下,就会在花



生上大量繁殖,同时分泌黄曲霉素。黄曲霉素有很强的毒性,能对绝大多数动物起急性毒害作用,而且具有明显的致癌作用,对人畜的健康危害很大。有报道说,1960年英国英格兰南部及东部地区有10万只火鸡吃了发霉花生粉后,很快都死了。事后,人们从这些发了霉的花生粉中发现了黄曲霉菌,正是它产生的黄曲霉素造成火鸡的死亡。

另外,霉菌在生长繁殖时,需要大量的营养,花生正好成了霉菌的“营养基地”。因此被霉菌污染过花生就没什么营养价值可言。发霉的花生既被黄曲霉素污染,又没有什么营养,我们当然就不能再吃它了。



1960年,英国的10万只火鸡吃了发霉花生粉后,全部死亡

茎

为什么被称为植物的支柱

茎是植物的支柱。它既支撑了植物繁茂的枝叶,使它们充分展开在太阳光下,又担负着植物体的运输任务,把来自根部的水分和无机盐以及叶内制造的有机营养物质,输送到植株的各个部分去。植物的根具有“向地性”,总是向着地心生长;与此相反,植物的茎有“背地性”,总是向上生长。

一般植物的茎都是直立向上的,这叫直立茎;有些植物的茎缠绕于其他物体上蔓生,叫缠绕茎;另有些植物的茎平贴在地面上向四周蔓延生长,叫匍匐茎。在显微镜下

