

科学与未来
丛书
第2辑

草木伴人生

Caomubanrensheng

汪劲武 著

从每种植物的
起源到发展，
从传说到史实，
无不展现着其丰富的文化内涵



中国大百科全书出版社

科学与未来
丛书
第2辑

草木伴人生

Caomubanrensheng

汪劲武 著

从每种植物的
起源到发展
从传说到史实
无不彰显其丰富的文化内涵

中国大百科全书出版社

图书在版编目(CIP)数据

草木伴人生 / 汪劲武著. — 北京: 中国大百科全书出版社, 2015.9

(科学与未来丛书. 第2辑)

ISBN 978-7-5000-9609-2

I. ①草… II. ①汪… III. ①植物—普及读物 IV.

① Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第201376号

责任编辑: 徐世新 徐君慧

封面设计: 童行侃

版式设计: 童行侃

出版发行: 中国大百科全书出版社

地 址: 北京阜成门北大街17号

邮 编: 100037

网 址: <http://www.ecph.com.cn>

电 话: 010-88390718

图文制作: 北京华艺创世印刷设计有限公司

印 刷: 北京佳信达欣艺术印刷有限公司

字 数: 232千字

印 数: 3000册

印 张: 14.5

开 本: 720×1020 1/16

版 次: 2015年9月第1版

印 次: 2015年9月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5000-9609-2

定 价: 29.80元

A decorative header featuring stylized, swirling clouds in a light beige color against a darker beige background. The clouds are arranged in a horizontal band across the top of the page.

序

本书分门别类介绍了与人类生活密切相关的一百多种植物，包括五谷杂粮、各色蔬菜、常见水果、植物油、芳香植物、三大饮料植物（茶、咖啡、可可）、纤维植物、药用植物、林木、花卉、杂草、水生植物、有毒植物、入侵植物。书中内容不仅仅是介绍植物本身的营养价值和用途，更像是一部植物的发展史。从每种植物的起源到发展，从传说到史实，无不展现着其丰富的文化内涵，以及与人类生活的密切关联。

目 录

五谷杂粮..... 1

一、你认识水稻吗? 2

二、小麦与大麦..... 4

三、稷和黍..... 5

四、菽是什么? 8

五、麻是什么? 8

六、五谷之外的粮食作物..... 9

1、玉米 9

2、番薯 10

3、马铃薯 11

4、高粱 13

各色蔬菜..... 15

一、白菜、甘蓝一家两地..... 15

二、萝卜好有趣..... 17

三、胡萝卜赛人参..... 19

四、菠菜的身世..... 21

五、蕹菜的神奇..... 23

六、芹菜的老家..... 25

七、辣椒的知识..... 26

八、茄子古今谈..... 28

九、黄瓜之趣..... 30

目 录

十、冬瓜、丝瓜各有所长·····	31
十一、苦瓜的“风格”·····	33
十二、西红柿传奇·····	34

果品纷呈····· 37

一、苹果的优势·····	37
二、梨为百果之宗·····	39
三、桃实美·····	41
四、葡萄——水果中的明珠·····	43
五、柑橘这一家·····	45
六、樱桃轶事多·····	47
七、荔枝的魅力·····	50
八、龙眼的故事·····	52
九、芒果之趣·····	54
十、枣又甜又补·····	56
十一、石榴惹人爱·····	58
十二、话说栗子·····	60

不可或缺的植物油····· 63

一、优秀的大豆·····	64
二、花生油香·····	65
三、葵花子油特别·····	66



四、橄榄油可贵·····	67
--------------	----

芳香植物的魅力····· 69

一、八月桂花香·····	69
二、芝麻是个宝·····	71
三、胡椒小传·····	73
四、神奇的香料丁香·····	74
五、茉莉花香·····	76
六、熏你一身香的薰衣草·····	77

三大饮料植物····· 79

一、茶的好处·····	79
二、与茶并肩的咖啡·····	82
三、第三大饮料——可可·····	84

纤维植物的贡献····· 85

药用植物的威力····· 89

一、人参和西洋参·····	90
二、党参有故事·····	92
三、名药当归·····	94
四、神奇的甘草·····	95

五、苦黄连为良药·····	96
六、柴胡治感冒·····	98
七、枸杞好有趣·····	100
八、金银花的故事·····	101
九、何首乌、白首乌·····	103
十、百合润肺药·····	105
十一、夏枯草名副其实·····	106
十二、价廉物美益母草·····	108
十三、知母的传奇·····	110
十四、仙鹤草的动植物复名·····	112
十五、莱菔子有奇效·····	113
十六、牛膝强筋壮骨·····	114
十七、辛夷治鼻塞·····	116
十八、鱼腥草有鱼腥味·····	118
十九、退烧药——芦根·····	119
二十、亦菜亦药的葫芦·····	121

树木世界····· 123

一、槐为国树·····	124
二、水杉活化石·····	125
三、珙桐堪称国宝·····	127
四、名字中带“松”字的植物何其多·····	129

五、名字中带“柳”字的植物·····	130
六、名字中有“杨”字的植物·····	132
七、桑树、构树和柘树·····	134
八、榆树家族·····	136
九、梧桐的魅力·····	138
十、楸、梓、黄金树·····	140
十一、吴茱萸、山茱萸、食茱萸·····	142
十二、独木成林话榕树·····	144
十三、红叶树大家庭·····	146
十四、有趣的檀树·····	148
十五、拐枣不是枣·····	150
十六、六道木奇闻·····	151
十七、红木家具的红木是什么树木? ·····	153

花卉——人类精神的寄托····· 155

一、牡丹的名气·····	156
二、芍药花美好·····	159
三、梅花之美·····	160
四、荷花的魅力·····	162
五、兰花香得好·····	163
六、菊花有特色·····	165
七、杜鹃花开映山红·····	167

目 录

八、山茶花红艳艳·····	169
九、水仙花故事·····	171
十、月季花四时开·····	173
十一、玫瑰花含情意·····	175
十二、海棠花艳丽·····	176
十三、丁香花开·····	178
十四、玉兰洁白形如杯·····	180
十五、迎春花及其近亲·····	182
十六、秋海棠花妩媚·····	184
十七、桃之夭夭·····	185
十八、杏花之美·····	187
十九、萱草的典故·····	188
二十、金莲花、雪莲花·····	190

泛谈杂草····· 193

一、最佩服的是稗草·····	195
二、有特性的芨芨草·····	196
三、狗牙根特怪·····	198
四、靠根发芽的另类杂草·····	199
五、蒲公英的惊人繁殖·····	200



水生植物····· 203

- 一、菱的趣味····· 203
- 二、慈菇和水毛茛····· 204
- 三、睡莲科的几种水生植物····· 205
- 四、淹不死的金鱼藻····· 206
- 五、水陆两栖植物····· 206
- 六、苦草的巧妙传粉····· 207
- 七、菹草的繁殖····· 207
- 八、靠吃虫开荤的狸藻和貉藻····· 208

有毒植物要防····· 209

- 一、有毒的树木····· 210
- 二、有毒的草····· 211
- 三、藤本中的“毒王”····· 212

话说外来植物····· 213

- 一、繁殖惊人的豚草····· 214
- 二、薇甘菊真凶····· 215
- 三、霸占云南的紫茎泽兰····· 217

后 记····· 219



五谷杂粮



云南麦地

人们常讥讽脱离实际的人是“四体不勤，五谷不分”，但是五谷你了解吗？“五谷”一词初见于《论语》，据记载，2400多年前，孔子带学生出门远行，子路掉了队，他见一老农就问：“你看见我老师了吗？”老农说：“四肢不劳动，五谷分不清，怎么当老师？”

顾名思义，五谷应指五种不同的谷物，这说明当时人们对粮食作物已有明确的分类概念。但古代对五谷有两种说法，一种为稻、黍、稷、麦、菽；另一种为麻、黍、稷、麦、菽。如将二者合起来看就有六种作物。而将二者对比着看，可能当时稻为南方作物，麻为北方作物，故有此区别。总之，五谷之名也可以认为是古人对重要粮食作物的总称。

一、你认识水稻吗？

稻属于禾本科稻属，共有20多种，最为广泛栽培的种名叫稻（含很多品种）。如果你走到了一片稻田边，旁边无人告诉你这是稻，你能认出它吗？你一定吃过大米饭，那你知道如果是在稻熟时节，根据稻秆上的稻穗形状和黄澄澄的稻谷就能认出是稻，但在它生长的早期，只是绿色秧苗，尚未出花序，该怎么认呢？我们可以拿它与同为五谷之一的小麦比较看看。水稻的叶舌位于叶片内侧基部、叶鞘的顶端内侧位置，非常明显突出，呈披针形，长8~25毫米，二深裂；而小麦的叶舌短小，呈膜质，明显不同于水稻叶舌。如果要用稻的花序去比较小麦的花序，那区别是很明显的。水稻花序呈开散圆锥形，而小麦的小穗在穗轴上紧密排列，只有1厘米宽。从小穗中的小花来看，稻的小花有6个雄蕊，小麦的则只有3个。从生态环境说，稻为水田作物，小麦为旱地作物。

稻的栽培历史很久，距今已有7000年。中国浙江河姆渡文化遗址中就发现了稻谷，说明人们在新石器时代就已经开始种稻了。早在中国夏商时代，北方已种稻，商代甲骨文中就有“稻”字。今天稻在长江流域及以南地区广泛种植，东北、华北也有不少。非洲和美洲的稻是从其他地方引入的，前者由阿拉伯人传入，后者是由非洲移民带去的。

现在稻的品种，南方本多为籼稻，后来多改种粳稻了；北方为粳稻。用籼稻的米做出来的饭松散无黏性，用粳稻做的则黏性大、口感更好。

收获稻谷时，打下的稻粒黄灿灿的，每一稻粒为其一个小穗，小穗只有1朵两性花，结实成果实，为糙米，糙米外面包着的是黄色的谷壳。谷壳分为外壳和内壳。植物学上称为外稃和内稃。

由于中国稻作文化历史悠久，因此民间就有关于稻谷来历的种种传说故事。例如少数民族瑶族中就流传着这样一个故事：在很古老的时候，人们吃野果吃不饱，就去问一个颇有见识、无所不知的老婆婆有什么办法，老婆婆说，有一种稻谷，它的米做饭又香又饱肚子，在洪水到来之前，神仙将稻种藏在红水河对岸山崖上的一个洞里，你们去取吧！人们到了红水河岸边却过不去，就



野生稻

对鸟说，鸟儿啊，你飞到对岸山崖上的洞里给我们带些稻种来吧！鸟答应了，飞到了山洞中啄了一些稻种贮存在嗦囊里带回来。可是后来人们种植鸟儿吐出的稻种时，稻种却始终没有发芽。于是人们又去找野鸭和老鼠帮忙，野鸭背老鼠过了河，老鼠再爬到山洞中去取稻谷。这次也成功带来了稻谷，老鼠将稻种交给人们，人们把从老鼠那里获得的稻种拿去种，结果是年年丰收。稻谷的米做熟后特别香，而且能让人填饱肚子，男女老少皆大欢喜，而老鼠也可以吃人剩下的稻米或米饭。

江苏常州另有一个传说，讲的是远古时代，世上没有稻谷，人们苦无饭吃，天上守粮库的天狗对人类之苦十分同情，决定弄些稻谷种给人类作种子。于是天狗在粮库里打了个滚，让满身都沾满稻谷，准备送到人间去。从天上到人间去的路上有一道天河，天狗只好游水过河，结果它过河后发现，身上的稻谷都被水冲走了，只有翘着伸出水面的尾巴上的稻谷没被冲走，便将所剩的那点稻谷送到人间。人类用这点儿稻种辛勤耕种，一年一年越种越多，终于解决了吃饭问题。人类为了感谢天狗的恩赐，便养起狗来，对狗特别爱护。

传说归传说，科学家经过考察，发现中国南方不少地区有野生稻分布，它们生长在沼泽地，有匍匐茎横卧水面，将它们与南方广种的籼稻杂交，可以结实，因此这种野生稻谷被认为是栽培籼稻的野生祖先。另外，有的野生稻（如

安徽巢湖一带的)在深浅不同的水中生长,籽粒短些、圆些,易脱落,穗子有芒,这种野生稻在古书中有记载,称为“橐稻”。如《淮南子》中记载:“离先稻熟,而农夫耨之。”句中的“离”即指“橐”,“耨”意为“除”。整句意为野生稻比栽培稻成熟早,因此农人先除去杂生的野稻,以免影响栽培稻的质量。现在人们认为上述的橐稻为栽培粳稻的野生祖先。

野生稻的广泛存在证明栽培稻是将野生稻引种驯化而成的。野生稻的历史久远,也证明中国是栽培稻的起源地之一。

劳动人民的智慧是无穷的,当稻进入人类社会后,人们开始对稻精心培育,给它“吃”好的,给它好的“居住”条件……逐渐培育出了许多好的品种,产量逐渐提高。20世纪70年代,袁隆平杂交水稻的培育成功,使得稻的产量大幅提升,解决了中国人的吃饭问题,为国家作出巨大贡献!

就稻与民生来看,它作为五谷之首,当之无愧!

二、小麦与大麦

这里谈谈小麦与大麦的区别,因为作为五谷之一的麦,应包括小麦和大麦。

小麦与大麦不同属,小麦属小麦属,大麦属大麦属。二者的最大区别是小麦麦穗穗轴上每节只生1个小穗,大麦麦穗穗轴上每节生3个小穗。知道了这

点,在出穗时期到了麦田,便很容易辨别出大麦和小麦。

当今人工栽培的普通小麦,最早是由一种名叫野麦草的野生小麦进化而来的。野麦草也叫野生一粒小麦,它的籽粒只一个,而且小。但由于野麦草的籽粒味道不错,人们采食得多,于是开始栽培驯化野



小麦

麦草。科学家研究发现，这种小麦的细胞里的染色体共有14条，是7的2倍，因此叫二倍体一粒系小麦，其籽粒比野麦草的籽粒要大一些。在人类栽培小麦的长期过程中，它与同生的另一野生也是二倍体的山羊草天然杂交，杂交种染色体加倍，有28条，称作四倍体二粒



大麦

系小麦。这种小麦每个小穗有2朵花结实，籽粒也大些，自然产量也高些。

也是凑巧，在栽培二粒系小麦的漫长历史中，二粒系小麦又与一种野生二倍体的禾草芨芨草杂交，其杂交种的染色体天然加倍，成为六倍体普通小麦。它的穗大、籽粒多，可以说是当今众多小麦品种的祖先。中国安徽亳县的新石器时代遗址（距今约4000年）中，便有大量小麦炭化籽粒。

大麦原产于中国，中国科学家在青藏高原上发现了各种野生的大麦，分布在金沙江流域、雅砻江流域、澜沧江流域、怒江流域、雅鲁藏布江两岸等地，范围相当广，包括三个种，即野生二棱大麦、野生六棱大麦、野生瓶形大麦。通过人工杂交，人们确认野生二棱大麦为最原始的野生大麦种，其他两种为野生二棱大麦进化发展而来的。中国野生大麦的发现，说明中国是栽培大麦最早的国家之一。现在青藏高原地区，大麦仍是重要粮食作物。

三、稷和黍

关于稷，有两种说法，一种指谷子（即粟），一种指黍的不带黏性的品种，笔者更认同前一种说法。

稷实际就是谷子，谷子去了壳就是小米，北方农村称小米为谷子，它不同于南方产的水稻谷粒。

谷子是中国原产的粮食作物之一，为五谷之一。在山西省夏县西荫村古代遗址中，有原始谷粒化石，证明谷子祖先在那些地方生长已有5万年历史了。陕西西安半坡村文化遗址中，有窖藏的谷粒堆，证明6000多年前，那里已种植谷子了。

在中国古代原始农业时期，谷子是最重要的农作物，2000多年前的农书《汜胜之书》中，将谷子列为五谷首位，可以为证。同时说明当时人民的主粮是谷子，因为北方广大地区为旱地，无种植水稻的条件。东汉年间曾下过一次“粟雨”，就是说在一次狂风暴雨之后，从天上降下很多谷来。当时人们认为风暴来时，谷子被刮飞起来又落于地，即成谷雨。如属实情，这间接证明了当时种谷之多。由于谷粒小而轻，被狂风刮上天是完全可能的。

谷子也像小麦一样，是从野生原始的种经过人工栽培驯化而形成栽培谷种的。那么野生的谷子是什么植物呢？据农学家和植物分类学家研究，现今见到的野生狗尾草，应是谷子的始祖，狗尾草按分类学属于禾本科狗尾草属，花穗为圆柱形，极像谷子，只是瘦小很多。狗尾草的籽粒能当粮食吃，把它当粮食种起来，还有收成。20世纪60年代初，笔者下放到京郊门头沟清水村，与农民下地劳动，锄谷子苗时（即通过小锄为谷子苗松土，同时拔去混在谷子苗中的狗尾草苗，农村称狗尾草苗为“谷莠子”）农民教我怎么认出这谷莠子，原来这种小苗从基部就有分蘖（即分枝），分蘖斜出、不直立，而谷子苗是直立的；另外，谷莠子苗叶较柔软，叶



谷穗

中脉呈白色，而谷子苗叶较硬而挺直，一眼即可看清。即便这样，仍有许多谷莠子漏了网，没被拔掉，它们混在谷苗中长大、长高，待穗子熟时，谷莠子也长得跟谷子一样高（1米以上），但它粗壮得多，小穗的刚毛也长得多，一眼就能认