



揭示植物生生不息的秘密 探索自然循环发展的规律



郑军 主编

植物这道风景

ZHIWU ZHE DAO FENGJING

安若水 编著



山西出版传媒集团 山西教育出版社



郑军◎主编

植物这道风景

ZHIWU ZHE DAO FENGJING



安若水◎编著

图书在版编目 (CIP) 数据

植物这道风景 / 安若水编著. —太原: 山西教育出版社, 2015. 6

(科学充电站 / 郑军主编)

ISBN 978-7-5440-7555-8

I. ①植… II. ①安… III. ①植物-青少年读物

IV. ①Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 309806 号

植物这道风景

责任编辑 裴 斐

复 审 彭琼梅

终 审 孙旭秋

装帧设计 陈 晓

印装监制 贾永胜

出版发行 山西出版传媒集团·山西教育出版社

(太原市水西门街馒头巷 7 号 电话: 0351-4035711 邮编: 030002)

印 装 山西人民印刷有限责任公司

开 本 890×1240 1/32

印 张 6

字 数 163 千字

版 次 2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月山西第 1 次印刷

印 数 1—3000 册

书 号 ISBN 978-7-5440-7555-8

定 价 18.00 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。电话: 0358-7641044



目录.

风中摇曳的植物

- | | |
|------------------|------|
| 1. 水稻是种在水里的吗? | / 2 |
| 2. 小麦和大麦有什么不同? | / 4 |
| 3. 高原粮食——大麦 | / 6 |
| 4. 丰收之神——玉米 | / 8 |
| 5. 铁杆庄稼——高粱 | / 10 |
| 6. 素中之荤——花生 | / 12 |
| 7. 田中之肉——大豆 | / 14 |
| 8. 衣服之源——棉花 | / 16 |
| 9. 中国草——苧麻 | / 18 |
| 10. 开花节节高的植物——芝麻 | / 20 |



二

餐桌上的植物

- | | |
|---------------|------|
| 1. 降血压的蔬菜——芹菜 | / 22 |
| 2. 白菜不如白菜 | / 24 |
| 3. 菜中之王——菠菜 | / 26 |
| 4. 蔬菜中的水果——番茄 | / 28 |

- | | |
|---------------|------|
| 5. 常用于调味的辣椒 | / 30 |
| 6. 能美容的植物——黄瓜 | / 32 |
| 7. 有辣味的植物——萝卜 | / 34 |
| 8. 小人参——胡萝卜 | / 36 |
| 9. 天然抗生素——大蒜 | / 38 |
| 10. 保健作物——油菜 | / 40 |



三

客厅里，那些营养丰富的水果 42

- | | |
|----------------|------|
| 1. 保健之友——苹果 | / 42 |
| 2. 百果之宗——梨 | / 44 |
| 3. 香蕉有没有种子? | / 46 |
| 4. 瓜果之王——西瓜 | / 48 |
| 5. 水晶明珠——葡萄 | / 50 |
| 6. 无花果真的没有花吗? | / 52 |
| 7. 热带水果皇后——菠萝蜜 | / 54 |
| 8. 四大果品之一——荔枝 | / 56 |
| 9. 水果之王——猕猴桃 | / 58 |
| 10. 果中皇后——草莓 | / 60 |

四



可做药材的植物

62

1. 中药之王——人参 / 62
2. 灵芝是仙草吗? / 64
3. 无根无叶的植物——天麻 / 66
4. 补气良药——黄芪 / 68
5. 黄连为什么是苦的? / 70
6. 四大名药之一——白术 / 72
7. 冬天是虫，夏天是草——冬虫夏草 / 74
8. 催眠植物——罂粟 / 76
9. 全身都是宝——枸杞 / 78
10. 中药之一——当归 / 80

五

有故事的植物

82

1. 毒木之王——箭毒木 / 82
2. 植物杀手——菟丝子 / 84
3. 各类特殊的树之一 / 86
4. 食肉植物——猪笼草 / 88
5. 寄托情思——相思豆 / 90
6. 摇钱树——药用丁香 / 92

- | | |
|-----------------|-------|
| 7. 各类特殊的树之二 | / 94 |
| 8. 和平象征——橄榄 | / 96 |
| 9. 英雄树——木棉 | / 98 |
| 10. 可以食用的树——面包树 | / 100 |

六

世界珍稀植物 102

- | | |
|-------------------|-------|
| 1. 活化石——水杉 | / 102 |
| 2. 伞树——望天树 | / 104 |
| 3. 活化石——桫欏 | / 106 |
| 4. 鸽子树——珙桐 | / 108 |
| 5. 茶族皇后——金花茶 | / 110 |
| 6. 树中之象——海椰子 | / 112 |
| 7. 植物熊猫——银杉 | / 114 |
| 8. 白果树——银杏 | / 116 |
| 9. 唯一一株的植物——普陀鹅耳枥 | / 118 |
| 10. 地球独生子——天目铁木 | / 120 |



七

植物之最

122

1. 长寿树——龙血树 / 122
2. 最长寿的种子——古莲子 / 124
3. 树中巨人——杏仁桉 / 126
4. 最臭的花——巨魔芋 / 128
5. 花中大王——大花草 / 130
6. 独木成林——榕树 / 132
7. 能载人的植物——王莲 / 134
8. 最长的植物——白藤 / 136
9. 寿命最长的植物——百岁兰 / 138
10. 创三个世界纪录的植物——无根萍 / 140

八

环保植物

142

1. 珊瑚树 / 142
2. 榆 / 144
3. 黄杨 / 146
4. 环保卫士——夹竹桃 / 148
5. 女贞 / 150
6. 泡桐 / 152

- | | |
|-------------|-------|
| 7. 日新之德——木槿 | / 154 |
| 8. 广玉兰 | / 156 |
| 9. 栾 | / 158 |
| 10. 紫荆 | / 160 |



九

景观植物 162

- | | |
|------------------|-------|
| 1. 南洋杉 | / 162 |
| 2. 金松 | / 164 |
| 3. 雪松 | / 166 |
| 4. 北半球森林之母——松 | / 168 |
| 5. 樟树 | / 170 |
| 6. 水树——金钱松 | / 172 |
| 7. 有宗教色彩的植物——菩提树 | / 174 |
| 8. 空气维生素——柏树 | / 176 |
| 9. 楠 | / 178 |
| 10. 檀香 | / 180 |

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风

醉卧花间醉东风



一 风中摇曳的植物

农业是人们最基本的生活资料的主要来源，它对整个社会的稳定起着重要作用。

你有过亲近田野的欲望吗？在风中摇曳的稻麦，它们像仙子一样展示着美丽的风姿，昭示着美好。它们经历了怎样的过程才成为我们餐桌上的食品，成为一日三餐的供给？当你了解了这一过程后，你就会深深地体会到：粒粒皆辛苦！

1

水稻是种在水里的吗？

水稻是种在水里的吗？答案是肯定的。水稻是一种生长在水田里的植物。

水稻的“祖先”生长在南方的温热多雨地带，经过千万年之后，水稻对水的依靠更为突出，而且施放在水中的农药或化肥被水稀释后更易被水稻吸收。

稻叶的叶脉是平行的，中央有很明显的中脉，呈绿色，在中肋、边缘或尖端有时也会有紫色色素。幼小的稻叶，其外形和杂草相似，呈长扁形。稻叶生长得缓慢，在适宜的温度下会一点点地长大。

水稻的生产过程要经过种植、整地、育苗、插秧、施肥和灌排水这几道工序。当看到稻穗垂下，金黄饱满时，就可以进行收割了。早期，农民要用镰刀一束一束地割下，再扎起，利用打谷机使稻穗分离。而现在，科技的发展使这一过程大为简化，收割机将稻穗卷入后，直接将稻穗与稻茎分离，经过处理后，稻穗就成为一粒一粒的稻谷。



稻又可分为水稻和旱稻，但多数研究稻作的机构，都将水稻作为研究对象，研究旱稻的较少。

稻的生长非常快，最久一年，最快三到四个月就能完成发芽、开花、结实的过程。

稻米的营养丰富，含有糖类、少量蛋白质、矿物质和维生素B，它是世界上许多国家的主要粮食。我国的水稻播种面积很大，占全国粮食作物的1/4，而产量占一半以上。

稻谷去壳后成为大米，世界上近一半的人口都以大米为食。大米经过了生长、收割的过程才能成为我们的主食，所以我们一定要珍惜粮食。



金黄饱满的稻穗 △

水稻的用途很多，除了可供食用外，还可以用来酿酒、制糖，稻壳、稻秆也有很多用处。

1973年，袁隆平用九年时间选育出了第一个在生产上大面积应用的强优高产杂交水稻组合。为此，他于1981年荣获中国第一个国家特等发明奖，被国际上誉为“杂交水稻之父”。西方世界称杂交水稻是“东方魔稻”，国际上甚至把杂交水稻当作中国继四大发明之后的第五大发明，誉为“第二次绿色革命”。



2

小麦和大麦有什么不同？

“我们食用的大米和面粉是由哪种植物加工而来的？”这样的问题我小时候就问过，后来我又听到一些孩子有相同的疑问。许多孩子对生物学科的意识很模糊，加上城里的孩子没有机会到田间亲眼目睹这些植物是怎么生长的，所以对它成为我们餐桌上的食物之前，不明其果。

麦子分为大麦和小麦，我们先了解小麦。

当然，需要肯定的是小麦的果实经过加工后是面粉。

小麦是一种在世界各地广泛种植的禾本科植物，它起源于中东地区。从产量上来看，小麦是世界上总产量位居第二的粮食作物，仅次于玉米。

小麦的种植不像水稻那样，它对水的依赖没有那么强，适合在水资源较少的地方种植。

由于播种时期的不同，小麦分为春小麦和冬小麦。

中国小麦的产地主要在河南、山东和河北三大省份。每年的小麦产量都占到全国小麦总产量的50%以上。

我国的东北地区是主要的春麦区，黑龙江、吉林等地由于温度低，更适宜春麦生长。

我国的西北地区同时有春、冬麦区，主要分布在灌区和黄土高原区。

我国的西南麦区主要在四川盆地、云贵高原。四川冬暖，温度和水分适宜，但光照少，病虫害严重。高原光照强，灌溉期、成熟期温度低，利于高产。

青藏高原的冬春麦区，光照、温度、水的配合利于小麦生长、抽穗，成熟期可长达80天，但降水不足，所以一般将小麦种在水浇地上。

有些小麦品种要求土壤养分必须全面、充足，才能满足其高产栽培



的需要，所以宜选择地力高、水浇条件好的地块，同时要增施有机肥，采用配方施肥技术。



△ 茁壮成长的小麦

冬小麦喜欢雪，一层层的雪落在麦田上，雪里面有空气，这些空气可以起到隔热保温的作用。植物通过根吸收水分，吸肥能力也强。

目前推广的优质小麦品种，有的不抗倒伏，特别对于群体过大的麦田，在返青至拔节前需进

行一次化控处理，同时，要重施起身拔节肥，控制多余下落穗的形成，促进穗大粒多。

考古研究表明，小麦的栽培历史已有万年以上。小麦是从西亚、中东一带西向传入欧洲和非洲，东向传入印度、阿富汗、中国。中国的小麦则由黄河中游向外传播，逐渐扩展到长江以南各地，并传入朝鲜、日本。

小麦的世界产量和种植面积居于栽培谷物的首位，以普通小麦种植最广，占全世界小麦总面积的90%以上。生产小麦最多的国家有美国、加拿大和阿根廷等。

我国的小麦有一些珍稀品种，如“中国春”在国际上就享有盛名。我国的小麦在早熟性、多花多粒性和对异常环境的高度抗耐性方面，都表现得极为突出，这些特点在育种上具有特殊的价值，在世界小麦中是非常珍贵的。

经农业科学家鉴定，我国的普通小麦有161个变种，是世界上小麦变种最多的国家之一。



3

高原粮食——大麦

提到大麦，有些人首先会想到“大麦茶”，有些饭店会把它作为一种免费的饮品。这种饮品不仅喝起来很爽口，而且有保健作用。

大麦和小麦的最基本区别是大麦粒较大，所以叫大麦。其实，大麦是古老的粮食和饲料之一。中国学者在青藏高原发现的野生大麦及其一些变种，足以表明青藏高原是世界大麦的起源中心之一，特别是青稞大麦，中国可能是其主要的发源地。

中国各地区都有大麦分布，在海拔四千多米的高寒地区也有栽培。它的种植面积仅次于水稻、小麦、玉米，居第四位。青稞是中国藏族人民聚居区的主要食用作物，用来制作糌粑食用，与牛奶或奶茶一起食用，适用于游牧生活，可以随身携带，便于随时随地食用。

大麦还可以用来酿酒、制糖。如今，大麦的主要用途是生产啤酒。由大麦作为原料制成的啤酒已成为世界各地人民喜欢的饮品。

大麦为16世纪犹太人、希腊人、罗马人和大部分欧洲人的主要粮食作物。

大麦的生长期至少为90天，比小麦早熟10天左右，在谷类作物中是较短的。所以在喜马拉雅山脉生长季节很短的坡地也可栽培，只是产量较低。

我国大麦的分布在栽培作物中最广泛，但主要产区相对集中，主要分布在长江流域、黄河流域和青藏高原。啤酒工业的发展与对大麦原料的需求相适应，所以西北和黑龙江等地啤酒大麦发展较快。



生长中的大麦 ▲



在长江流域、四川盆地以南的地区，大麦面积占全国的一半左右，是我国大麦的主要产区。该区气候温暖潮湿，降雨量大，大麦作为早稻的前作，主要用作饲料。

大麦籽粒的粗蛋白和可消化纤维均高于玉米，是家畜、家禽的好饲料。欧洲、北美的发达国家和澳大利亚，都把大麦作为牲畜的主要饲料。我国南方常用大麦喂猪，在育肥期增加饲料中的大麦比例，会使猪肉有脂肪硬度大、熔点高、瘦肉多、肉质好的特点。大麦还可以做青贮饲料，在灌浆期收割切段处理，是奶牛的好饲料。

长江流域和黄河流域的人民习惯用裸大麦做粥或掺在大米里做饭。大麦仁还是“八宝粥”中不可或缺的原料。裸大麦中 β -葡聚糖和可溶性纤维的含量高于小麦，可作为保健食品。

大麦普遍用于主食，用来做汤以补充植物蛋白质，偶尔也被磨成面粉，有和胃化食、宽中下气及利水的功用。

一般人群均可食用大麦，适宜胃气虚弱、消化不良者食用；凡肝病、食欲缺乏、伤食后胃满腹胀者、妇女回乳时乳房胀痛者宜食大麦芽。



成熟后的大麦 ▲



4

丰收之神——玉米

玉米的故乡在美洲，古印第安人最早栽培了玉米。

玉米对自然条件要求不高，在同样的气候条件下，它的产量总高于其他农作物，所以古印第安人把它称为“丰收之神”。

很多年前，玉米曾是我们餐桌上最主要的食物，那时生活水平不高，而因为玉米产量高、价格便宜、脂肪含量比大米高，加上玉米吃起来抗饥，所以成为当时人们购买的主要食物。今天，大家在追求食物的营养价值时，发现玉米又成了我们饭桌上的一道主食。

玉米的种植有四五千年的历史，在种植面积和产量方面，中国在上位居第二。

玉米是一种常见的粮食作物，主要生产于北方，有黄玉米和白玉米两种。

玉米上有须，不知道你们想没想过玉米的须有什么作用，你知道玉米的须是怎么来的吗？

玉米的须就是花丝，是玉米雄蕊的一部分。玉米是雌雄同株、自花传粉的植物，花粉是靠风来传播的，风把雄蕊的花粉传向雌蕊，使雌蕊授粉后很快发育为玉米种子，而花丝就失去了作用，成了玉米的须。

你可能还会注意到一种情况，就是在田间，总会发现玉米和大豆栽种在一起，为什么两种不同的植物要种在同一片地里呢？因为玉米长得高，喜欢阳光，根扎得不深，需要吸收上层土壤里的养料（主要是氮肥），而大豆长得矮，根扎得深，需要的磷肥和钾肥更多一些。因此，它们不会争夺阳光和养料。

玉米是三大粮食作物中最适合作为工业原料的品种，也是加工程度最高的粮食作物。除食用外，玉米也是工业酒精和烧酒的主要原料。其