

新 农 村 少 儿 百 科



蔬菜园地

刘雅忱 编著

吉林出版集团有限责任公司



新农村少儿百科

蔬菜园地

刘雅忱 编著

吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目(CIP)数据

蔬菜园地/刘雅忱编著. — 长春: 吉林出版集团有限责任公司, 2009. 10
(新农村少儿百科)

ISBN 978-7-80762-659-6

I. 蔬… II. 刘… III. 蔬菜—少年读物 IV. S63-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第183037号

策 划 刘 野
责任编辑 王宏伟 韩 玮 王 宇
封面设计 李 者
参 编 赵劲松 所美群 刘 胤

新农村少儿百科

蔬菜园地

刘雅忱 编著

出版发行 吉林出版集团有限责任公司
地 址 长春市人民大街4646号
邮政编码 130021
电 话 0431-85610780
传 真 0431-85618721
电子邮箱 dazh1707@yahoo.cn
印 刷 长春市东文印刷厂
版 次 2010年1月第1版 2010年1月第1次印刷
开 本 720mm×960mm 1/16
印 张 9
字 数 40千
书 号 ISBN 978-7-80762-659-6
定 价 16.80元

前 言

《新农村少儿百科》是吉林出版集团专门为农村的少年儿童组织编写的一套普及科学知识的图书。

我国是一个农业大国，十分重视农业的发展。在新的历史条件下，我们更应该重视农业、发展农村、关爱农民，让农村的少年儿童拥有科学技术知识。祖辈们通过一代代口口相传的农耕经验，延续着农业的发展，今天我们运用先进的科学技术知识，就可以掌握父辈们几代人奋斗的结晶。目前，我国的农村经济得到了飞速发展，科技的进步提高了劳动生产率，这些变化使农民更深刻体会到了掌握科学技术知识的重要性。农村的少年儿童担负着未来建设新农村的光荣使命，编写一套适合于他们阅读的图书，是功在当代、利在千秋之举。

《新农村少儿百科》包括中医药材、花卉莳养、鸟类大观、果树栽培、昆虫家族、医疗卫生、气象园地、林木王国、微生物园、家禽家畜、绿色食品、鱼类世界、大田作物、能源利用、自然灾害、食用菌类、环境保护、蔬菜园地、农药肥料和网络世界等二十个方面的知识内容。翻开这套书，农村的孩子可以学到：灵芝、珍珠这样的奇珍异宝和蒲公英、艾叶这些普通植物的药用价值；千姿百态的鸟儿是一个庞大的家族；普通的蜘蛛、蝴蝶也可以成为高科技的生物武器……

总的来说，这套书具有经济、实用、贴近生活等特点。从经济的方面来说，图书以最简单、大方的形式呈现在读者的面前，克服了以往百科类书籍追求大部头、精装豪华本，而使读者望而却步的弊端。因此，这是一套农民买得起的好书。从实用的方面来说，我们经过充分的市场调查后，了解到目前市场上的百科知识图书多以古今中外的新奇现象为线索来编辑，这样虽满足了孩子们的好奇心，却忽略了知识的系统性、内容的实用性。因此，我们在注重知识的趣味性、

启发性的同时，将日常现象与理论知识相结合，使少年儿童在轻松的阅读中完成了从个别现象到普遍知识的思想跨越。在贴近生活方面，我们的图书面向农村的少年儿童，但并不局限于此，我们以贴近少年儿童日常生活的事物和自然现象为出发点，以各个学科的最基本内容为共同基础，选择与农村实际生活环境密切相关的可用知识为特色，通过简洁明了的介绍，说明现象和事物的起因及发展，引导读者学习科学文化的兴趣，使孩子们体会到生活的乐趣，让农村孩子更热爱自己的生活。随着科学技术的高速发展，百科知识也有了新变化、新内容。在编辑这套书的过程中，我们也与时俱进地将那些发展了的知识融入到原有的知识体系中，以便使少年儿童能够在阅读中就可以掌握最新的科学知识。因此，家长在面对林林总总的图书时，不必感到茫然，《新农村少儿百科》就是您应该也必须为孩子选择的图书。

这套书的作者都是具有各学科知识的专业教师、专家和学者，他们是图书内容的准确性、严谨性、科学性的最好保证。同时，作为一套面向少年儿童的图书，在内容上，我们力求语言通俗易懂、图片接近原貌；在形式上，我们以简洁、鲜明、风趣的题目引导孩子们的阅读兴趣。

作为出版者，我们的愿望是为少年儿童提供丰富的基础知识，给他们一把开启知识宝库的钥匙。一个苹果，帮助牛顿发现了万有引力定律。我们的这套书就是一个引路者，必将帮助那些爱思考、爱科学的少年儿童进入属于他们自己的科学殿堂。

少年儿童是祖国的花朵，这套书一定会像春雨一样，滋润他们于无声之中，使他们受益终生！

编者



目 录

蔬菜的知识

- ◎ 蔬菜的营养 / 002
 - ◎ 蔬菜植物的多样性 / 003
 - ◎ 蔬菜植物的分类 / 004
 - ◎ 复种 / 005
 - ◎ 间、套作 / 006
 - ◎ 连作 / 007
 - ◎ 轮作 / 008
 - ◎ 异花授粉蔬菜 / 009
 - ◎ 自花授粉蔬菜 / 010
 - ◎ 花芽分化 / 011
 - ◎ 嫁接育苗 / 012
 - ◎ 嫁接育苗的方法 / 013
 - ◎ 蔬菜无土栽培技术 / 014
 - ◎ 塑料小拱棚 / 015
 - ◎ 塑料中拱棚 / 016
 - ◎ 塑料大棚 / 017
 - ◎ 塑料大棚的性能与应用 / 018
 - ◎ 温室 / 019
 - ◎ 日光温室在生产中的应用 / 020
- 



品种与特性

- ◎ 清香爽口的黄瓜 / 022
- ◎ 黄瓜的植物学特性 / 023
- ◎ 糖尿病人的美食——南瓜 / 024
- ◎ 南瓜的植物学特性 / 025
- ◎ 解热利尿佳品——冬瓜 / 026
- ◎ 冬瓜的植物学特性 / 027
- ◎ 疏经通络的丝瓜 / 028
- ◎ 丝瓜的植物学特性 / 029
- ◎ “君子菜”——苦瓜 / 030
- ◎ 苦瓜的植物学特性 / 031
- ◎ 清热利尿的西葫芦 / 032
- ◎ 西葫芦的植物学特性 / 033
- ◎ 高锌蔬菜——佛手瓜 / 034
- ◎ 佛手瓜的植物学特性 / 035
- ◎ 蛇瓜 / 036
- ◎ 夏季水果——甜瓜 / 037
- ◎ 厚皮甜瓜的植物学特性 / 038
- ◎ 薄皮甜瓜的植物学特性 / 039
- ◎ 解暑利尿的西瓜 / 040
- ◎ 西瓜的植物学特性 / 041
- ◎ 营养丰富的番茄 / 042
- ◎ 番茄的植物学特性 / 043
- ◎ 辣椒 / 044
- ◎ 辣椒的植物学特性 / 045
- ◎ 紫色蔬菜——茄子 / 046

- ◎ 茄子的植物学特性 / 047
- ◎ 风味独特的酸浆 / 048
- ◎ 酸浆的植物学特性 / 049
- ◎ 保健水果——香瓜茄 / 050
- ◎ 香瓜茄的植物学特性 / 051
- ◎ 高钾蔬菜——马铃薯 / 052
- ◎ 马铃薯的植物学特性 / 053
- ◎ 健胃祛寒话生姜 / 054
- ◎ 姜的植物学特性 / 055
- ◎ 富氟蔬菜——芋头 / 056
- ◎ 芋头的植物学特性 / 057
- ◎ 补虚佳品——山药 / 058
- ◎ 山药的植物学特性 / 059
- ◎ 菊芋 / 060
- ◎ 减肥食品——甘薯 / 061
- ◎ 甘薯的植物学特性 / 062
- ◎ 菜豆 / 063
- ◎ 菜豆的植物学特性 / 064
- ◎ 豇豆 / 065
- ◎ 豇豆的植物学特性 / 066
- ◎ 全身都可吃的蔬菜——豌豆 / 067
- ◎ 豌豆的植物学特性 / 068
- ◎ 扁豆 / 069
- ◎ 扁豆的植物学特性 / 070
- ◎ 蚕豆 / 071
- ◎ 蚕豆的植物学特性 / 072
- ◎ 四棱豆 / 073
- ◎ 四棱豆的植物学特性 / 074



- ◎ 毛豆 / 075
- ◎ 毛豆的植物学特性 / 076
- ◎ 白菜之王——大白菜 / 077
- ◎ 大白菜的植物学特性 / 078
- ◎ 结球甘蓝 / 079
- ◎ 结球甘蓝的植物学特性 / 080
- ◎ 芥蓝 / 081
- ◎ 芥蓝的植物学特性 / 082
- ◎ 球茎甘蓝 / 083
- ◎ 球茎甘蓝的植物学特性 / 084
- ◎ 减肥蔬菜——茼蒿 / 085
- ◎ 茼蒿的植物学特性 / 086
- ◎ 乌塌菜 / 087
- ◎ 菜薹 / 088
- ◎ 慈母蔬菜——抱子甘蓝 / 089
- ◎ 花椰菜 / 090
- ◎ 花椰菜的植物学特性 / 091
- ◎ 美容养颜佳品——菠菜 / 092
- ◎ 菠菜的植物学特性 / 093
- ◎ 降压补铁佳品——芹菜 / 094
- ◎ 芹菜的植物学特性 / 095
- ◎ 抗癌名菜——芦笋 / 096
- ◎ 芦笋的植物学特性 / 097
- ◎ “绿色精灵”——蕹菜 / 098
- ◎ “长寿菜”——苋菜 / 099
- ◎ 苋菜的植物学特性 / 100
- ◎ 高钙蔬菜——落葵 / 101
- ◎ 营养全面的蔬菜——茼蒿 / 102

- ◎ 调味蔬菜——茼蒿 / 103
- ◎ 茼蒿的植物学特性 / 104
- ◎ 清肠草——韭菜 / 105
- ◎ 韭菜的植物学特性 / 106
- ◎ 调味佳品——大葱 / 107
- ◎ 大葱的植物学特性 / 108
- ◎ 杀菌能手——大蒜 / 109
- ◎ 大蒜的植物学特性 / 110
- ◎ 菜中皇后——洋葱 / 111
- ◎ 洋葱的植物学特性 / 112
- ◎ 萝卜 / 113
- ◎ 萝卜的植物学特性 / 114
- ◎ “小人参”——胡萝卜 / 115
- ◎ 胡萝卜的植物学特性 / 116
- ◎ 茴香 / 117
- ◎ 苦苣 / 118
- ◎ 友好和睦——百合 / 119
- ◎ 百合的植物学特性 / 120
- ◎ 健脑菜——黄花菜 / 121
- ◎ 黄花菜的植物学特性 / 122
- ◎ 长在树上的蔬菜——香椿 / 123
- ◎ 香椿的植物学特性 / 124
- ◎ 山菜之王——蕨菜 / 125
- ◎ 蕨菜的植物学特性 / 126
- ◎ “地下雪梨”——荸荠 / 127
- ◎ 荸荠的植物学特性 / 128
- ◎ 莲藕 / 129
- ◎ 莲藕的植物学特性 / 130



◎ 绿豆芽 / 131

◎ 黄豆芽 / 132

◎ 芽菜 / 133

◎ 蕺菜 / 134

006



蔬菜的知识

蔬菜是可供我们食用的草本植物的总称。

蔬菜中有少数木本植物的嫩茎嫩芽（如竹笋、香椿、枸杞的嫩茎叶等），部分真菌和藻类植物也可作为蔬菜食用。蔬菜的食用器官有根、茎、叶、未成熟的花、未成熟或成熟的果实、幼嫩的种子。其中许多是变态器官，如肉质根、块根、根茎、块茎、球茎、鳞茎、叶球和花球等。这些器官不但在形态解剖结构方面有很大变化，在生理上也由原来的物质吸收、运输和光合等功能转变为物质贮藏功能。

世界上的蔬菜种类（包括野生的及半野生的）约200多种，普遍栽培的只有五六十种。同一种类中有许多变种，每一变种又有许多栽培品种。根据种类及品种的特性、用途、形态、生育周期及对环境的敏感性等，蔬菜可分为很多类群。

在世界范围内，包括块茎、块根类在内的蔬菜面积，占农作物（不包括饲料作物）面积不到10%，但在供食用的作物中，蔬菜却占很大比例。蔬菜含丰富的维生素、矿物质、有机酸、芳香物质和纤维素，也有一定的碳水化合物、蛋白质和脂肪，具有其他食物不可替代的营养价值。

蔬菜的营养



002

蔬菜是人类不可缺少的重要食物，也是人类维生素A、维生素C、维生素E、维生素K和一部分B族维生素等的重要来源。维生素是维持机体代谢必需而自身代谢中又不能产生的一类靠食物供给的化合物。蔬菜是人们获得多种维生素的重要来源。同时也是一些矿物质重要来源，矿质元素约占人体重量的2.2%~4.4%，有些元素是组成人体骨骼、牙齿和脑等组织的结构物质，如钙、磷、镁。蔬菜是碳水化合物、蛋白质等营养物质的重要来源，也是纤维素的重要来源。纤维素虽然不能被人体吸收，本身也没有营养价值，但它的存在能加速胆固醇降解为胆酸的反应，从而降低心血管病的发病率。

许多蔬菜含有各种色素类物质，如番茄红素、辣椒红素、花青素等，都具有重要的生理活性和营养作用。如番茄红素具有极强的抗氧化能力，其抗氧化能力是维生素E的100多倍，抗衰老能力远远超过胡萝卜素、类胡萝卜素的生物活性，其具有刺激食欲、调节体内酸碱平衡、促进肠的蠕动及帮助消化等多种功能，因此在维持人体正常的生理活动和增进人体健康等方面具有重要作用。



蔬菜植物的多样性



蔬菜植物种类极其繁多，凡是具有多汁可食产品器官、可佐餐的所有植物均可列为蔬菜的范畴。这些产品器官中，有的是柔嫩的叶子，有的是新鲜的种子和果实，有的是膨大的肉质根或块茎，有的是嫩茎、花球或幼芽，因此蔬菜植物的范围很广。

我国是世界栽培植物的起源地之一，除人工栽培的蔬菜外，还有许多野生或半野生的蔬菜种类，如荠菜、马齿苋、枸杞、马兰和菊花脑等。

许多菌类和藻类植物也被列为蔬菜的范畴，如蘑菇、香菇、草菇、木耳、紫菜和海带等。有些调味品如八角、茴香、花椒和胡椒等也被列为蔬菜的范畴。

从利用的角度来看，有些蔬菜也作为粮食和蔬菜兼用，如大豆是一种油料作物，但它的新鲜种子在长江流域也是一种蔬菜。豌豆、蚕豆、菜豆和豇豆的老熟种子以及马铃薯、芋等既可作为粮食，同时也是蔬菜。不少种类的蔬菜，都有适于作为饲料的品种，成为饲料作物，如胡萝卜、南瓜和芜菁等。

蔬菜植物的分类



004

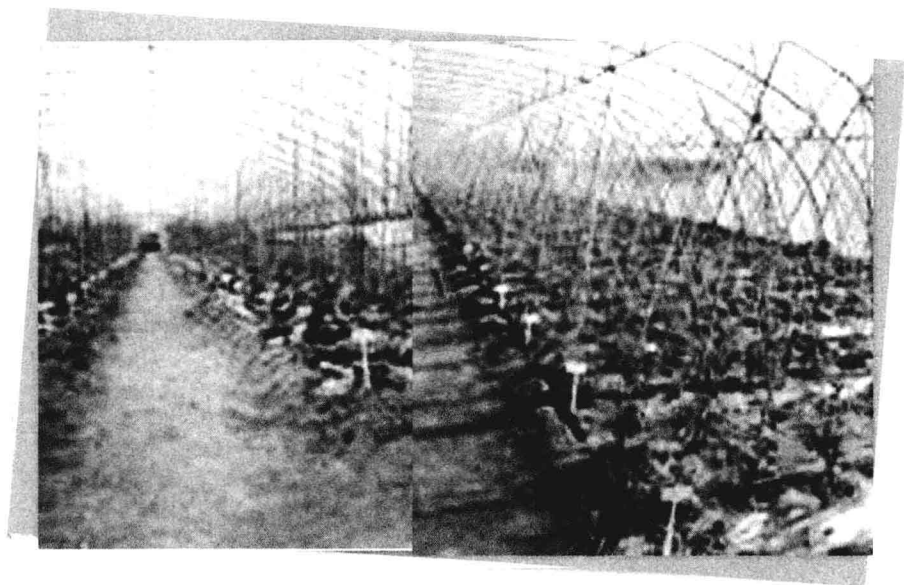
植物学分类：根据植物的形态特征，按照纲、目、科、属、种、亚种、变种来分类。蔬菜植物可分为32个科，210多个种，常见的约60个种，亚种、变种、品种不计其数。如大白菜属于十字花科芸薹属、芸薹种、大白菜亚种结球白菜变种。我国的蔬菜植物总共有20多科，其中绝大部分属于种子植物，有双子叶和单子叶之分。

食用器官分类：分为根、茎、叶、花、果实和种子等六类。凡食用器官相同者，其栽培方法及植物学特性也大体相同。例如叶菜类：白菜、结球甘蓝（十字花科）、茼蒿（菊科）、菠菜（藜科）、芹菜、茴香（伞形科）、大葱（百合科）等，虽然它们分属不同的科，但它们对外界环境及土壤的要求都很相似。

农业生物学分类：以蔬菜的农业植物学特性为依据，将蔬菜分为11类。它综合了上述两种分类法的优点，特别有利于指导蔬菜栽培和生产。例如叶菜类：白菜、芥菜等；茄果类：番茄、茄子和辣椒等；瓜类：黄瓜、南瓜、冬瓜、西瓜等；豆类：菜豆、豇豆、毛豆、扁豆、蚕豆和豌豆等。



复种



复种就是同一块土地上在一年内连续种植超过一熟（茬）作物的种植方式，复种能显著提高土地和光能利用率，是实现蔬菜高产、种类多样、周年均衡供应的一个有效途径。通常以“复种指数”作为量度的指标。

蔬菜复种方式主要依据各地的气候条件及蔬菜生长期的长短制订。例如，我国东北地区基本属一年一熟制，如马铃薯或茄子等多为单作种植方式。为了提高单位土地面积的产量和经济效益，我们经常采用的复种方式，如毛葱下茬复种玉米、大豆、白菜等；甜瓜下茬复种白菜、萝卜；早熟菜豆复种白菜等。现在由于保护地的出现，大大地提高了单位面积的复种指数和扩大了复种品种，如保护地栽培前茬黄瓜后茬番茄等，或保护地定植前先种植一茬叶菜，或以叶菜、速生蔬菜为主多次复种等。在实行多次复种时，必须注意各季节茬口的合理比例，协调蔬菜的生产与供应。

间、套作



006

间、套作是两种（或两种以上）作物隔畦、隔行或隔株有规则栽种的方式。间作有利于充分利用土地和气候资源，提高复种指数，增加生物总产量，并可争取农时，利于蔬菜多品种均衡供应。间作与套作常配合使用。

间、套作的原则是：在株形上选择高秆（或蔓生支架）与矮生配合，叶的姿态上选直立与塌地的种类搭配栽培，熟性上选择早熟、生长期短以及生长快的蔬菜与晚熟、生长期长及生长迟缓的蔬菜搭配种植。如玉米与南瓜，玉米与辣椒等间作都有良好效果。

间、套作的好处是不同的蔬菜根际分泌物不同，分泌物内含有糖类、有机酸、维生素型化合物以及生长激素等，不同分泌物能起互相促进或相互抑制的作用。如胡萝卜、莴笋、洋葱或甘蓝等与马铃薯间、套作可阻碍马铃薯晚疫病的发展；而番茄与马铃薯间、套作能显著促进晚疫病发展。

间、套作的作物组成应当有主有次，发挥复合群体结构效益，主要蔬菜以高产稳产、生长期长的大宗品种为主，次要蔬菜以生长期较短的小宗菜或淡季菜为主，这样，既保证了主要蔬菜的产量，又增加了蔬菜花色品种。