

中国
农村文库
ZHONGGUO
NONGCUN
WENKU

GENCAILEI JINGCAILEI
SHUCAI
ZAIPEI JISHU

根菜类 茎菜类 大白菜 芹菜 萝卜

蔬菜栽培技术

黄裕蜀 编著



根菜类茎菜类蔬菜栽培技术

黄裕蜀 编著

四川出版集团

 天地出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

根菜类茎菜类蔬菜栽培技术/黄裕蜀编著. —成都:
天地出版社, 2006. 1

(中国农村文库)

ISBN 7-80726-286-9

I. 根... II. 黄... III. ①根菜类蔬菜-蔬菜园艺
②块茎-蔬菜-蔬菜园艺 IV. S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 156875 号

GENCAILEI JINGCAILEI SHUCAI ZAIPEI JISHU

根菜类茎菜类蔬菜栽培技术

编 著: 黄裕蜀

责任编辑: 刘峻山 王国芬

封面设计: 王 沐

内文设计: 金娅丽

出版发行: 四川出版集团·天地出版社

(成都市三洞桥路 12 号 邮政编码: 610031)

网 址: <http://www.tdph.net>

电子邮箱: tiandicbs@vip.163.com

印 刷: 成都蜀通印务有限责任公司

版 次: 2006 年 1 月第一版

印 次: 2006 年 1 月第一次印刷

规 格: 850mm × 1168mm 1/32

印 张: 5.25

字 数: 123 千

定 价: 6.00 元

书 号: ISBN 7-80726-286-9/S·25

■版权所有, 违者必究, 举报有奖!

举报电话: (028) 87734601 (市场营销部) 87734639 (总编室)

出版
子农村读物
为广大农民服务

李瑞琰

五十年青

新版序言

徐惟诚

1990年，在李瑞环同志支持下，我们开始编辑出版这一套《中国农村文库》。

接着，又以这一套《农村文库》为基础，发起了“万村书库”工程，目标是在一万个村级组织中各建立一个小型图书室。

中国的农民还很穷，很难做到每家每户都备齐自己应该读、想读的书。农村又很分散，农民也很难到县图书馆、乡文化站去借书。图书室只能建在村里。但村图书室只能是小型的、微型的，要求藏书多，也不现实。

“万村书库”工程一启动，就受到了广泛的欢迎，也成为社会各界和海内外人士资助中国农村文化的一个有效载体。经过十年的时间，已经在八万多个村子中建立了图书室。许多地方还组织了自己的类似工程：万村书架、千乡书库等等，也都

很有成效。

事实证明：中国农民要摆脱贫困，走向富裕，不能没有先进文化的支持。如今，历史进入了全面建设小康社会的新时期，中国农民在知识文化方面又有了许多新的需求。农业产业结构的调整，种植业和养殖业的许多新品种，农业新技术的采用，无公害农业的推广，面向市场营销的信息、经营、结算等新的营销手段和市场规则，农业劳动力的转移，加入 WTO 以后的有关国际规则等等，都是农民需要了解的新内容。农村民主建设的发展，农民精神文化的新需求，电脑网络手段的运用，也要求有新的读物。因此，我们又组织编写了《农村文库》的第三批。

《农村文库》开始编写的时候，我们就定了三条原则：这套书要让农民“买得起”、“看得懂”、“用得上”。做到这三条并不容易，但必须努力做到。在新的一批读物出版的时候，我们重申这三条要求。因为这是真正为农民服务的体现。

中国的农村在不断地进步。城乡差别又将长期存在。这就要求专门为农民组织的出版物也将长期存在，其内容则需要不断地更新发展。

希望这一批《农村文库》继续受到农民的欢迎，也希望有更多的有志者来为中国农民提供更多更好的出版物。



前 言

随着社会的进步、科技的发展和人民生活水平的不断提高,人们越来越重视自己的身体健康和生活质量,对饮食质量的要求也越来越高,越来越严格。蔬菜,作为人们日常饮食不可缺少的部分,与人们的生活息息相关。它的生产、质量等无疑是人们所非常关注的。因此,在新世纪的今天,我们有必要进一步发挥“科技是第一生产力”的作用,在蔬菜生产中积极推广、运用最新科技成果和现代实用技术,生产出高质量、高营养、高效益的蔬菜来,以满足国内、国际市场的需要。为此,我们特编写了《绿叶蔬菜栽培技术》、《白菜类甘蓝类蔬菜栽培技术》、《根菜类茎菜类蔬菜栽培技术》、《瓜类蔬菜栽培技术》、《豆类蔬菜栽培技术》、《茄果类蔬菜栽培技术》、《香辛类蔬菜栽培技术》等书,用以向广大读者介绍蔬菜优质、高



产、高效的现代先进、科学、实用的栽培技术，促进蔬菜生产发展、农民收入增加和农村经济繁荣，同时也帮助人们在日常生活中对蔬菜副食品作出正确的选择和搭配，进一步提高生活质量。

《根菜类茎菜类蔬菜栽培技术》一书共十二章，介绍根菜类的萝卜、胡萝卜、大头菜、豆薯等 11 种蔬菜，茎菜类的马铃薯、莴笋、茎芥菜、芋、山药、芦笋等 15 种蔬菜。本书具有以下特点：(1) 在优良传统技术的介绍中尽量渗入现代先进技术和科技成果，并把它们紧密结合起来，既重视科学性、先进性，又突出实用性、可行性，以现代技术带动、促进传统产业的发展；(2) 所介绍的综合应用技术，以实现优质、高产、高效为目标，其实用价值大；(3) 主要蔬菜均按概述、栽培条件、主要品种、栽培制度、栽培季节、栽培技术、病虫害防治进行具体、翔实的介绍，不同种类还根据各自的特点，突出介绍其关键技术和特殊要求，并显示其特色，如莴笋、萝卜的周年生产，马铃薯的防退化栽培；(4) 对鲜食、加工均宜的蔬菜，如茎芥菜、大头菜，重视对其加工原料的要求，并提供技术保证；(5) 专列其他根菜、茎菜两章，对一些乡土蔬菜、小面积或零星栽培的蔬菜也作了简介，以便有志趣者参考、选用。

本书文字简练，深入浅出，通俗易懂，主要供广大农民朋友、农村干部和基层农技人员阅读，以及农业院校师生和农业科技工作者参考。由于我国幅员辽阔，各地条件悬殊，加之所搜集的资料也不够全面，书中介绍难免会有片面之处，敬请读者谅解。

编者

2005 年 9 月



目 录

第一篇 根菜类蔬菜

第一章 萝卜	(3)
一、概述	(3)
二、萝卜对外界环境条件的要求	(5)
三、萝卜品种	(6)
四、萝卜栽培季节和栽培制度	(11)
五、秋冬萝卜栽培技术	(15)
六、早秋萝卜栽培技术	(19)
七、春萝卜栽培技术要点	(21)
八、萝卜病虫害防治	(22)
第二章 胡萝卜	(27)
一、概述	(27)



二、胡萝卜对外界环境条件的要求	(28)
三、胡萝卜品种	(30)
四、胡萝卜栽培季节	(32)
五、胡萝卜栽培技术	(33)
第三章 大头菜	(38)
一、概述	(38)
二、大头菜对外界环境条件的要求	(39)
三、大头菜品种	(40)
四、大头菜栽培技术	(42)
第四章 豆薯	(49)
一、概述	(49)
二、豆薯对外界环境条件的要求	(50)
三、豆薯品种	(51)
四、豆薯栽培技术	(52)
第五章 其他根菜	(56)
一、牛蒡	(56)
二、芜菁	(59)
三、芜菁甘蓝	(63)
四、根恭菜	(65)
五、葛	(67)
六、美洲防风	(69)
七、婆罗门参	(70)



第二篇 茎菜类蔬菜

第六章 马铃薯	(73)
一、概述	(73)
二、马铃薯对外界环境条件的要求	(74)
三、马铃薯品种	(76)
四、马铃薯栽培季节和栽培制度	(77)
五、春马铃薯栽培技术	(79)
六、秋马铃薯栽培技术要点	(83)
七、马铃薯病虫害防治	(85)
第七章 莴笋	(89)
一、概述	(89)
二、莴笋对外界环境条件的要求	(91)
三、莴笋类型和品种	(92)
四、莴笋栽培季节和栽培制度	(96)
五、春莴笋和冬莴笋栽培技术	(98)
六、秋莴笋和夏莴笋栽培技术	(101)
七、莴笋病虫害防治	(103)
第八章 茎芥菜	(106)
一、概述	(106)
二、茎芥菜对外界环境条件的要求	(107)
三、茎芥菜类型和品种	(108)
四、茎芥菜栽培季节和栽培制度	(112)
五、茎芥菜栽培技术	(113)
六、茎芥菜病虫害防治	(118)



第九章 芋	(122)
一、概述	(122)
二、芋对外界环境条件的要求	(123)
三、芋类型和品种	(124)
四、芋栽培技术	(127)
第十章 山药	(132)
一、概述	(132)
二、山药对外界环境条件的要求	(133)
三、山药品种	(134)
四、山药栽培技术	(136)
第十一章 芦笋	(140)
一、概述	(140)
二、芦笋对外界环境条件的要求	(141)
三、芦笋栽培技术	(142)
第十二章 其他茎菜	(150)
一、魔芋	(150)
二、菊芋	(154)
三、草石蚕	(156)
四、茭蒿	(157)
参考文献	(159)

第一篇

根菜类蔬菜



第一章 萝卜

概 述

萝卜又名莱菔，西南地区也有称为诸葛菜的。原产于我国，是我国古老的蔬菜品种之一，公元前 400 年的古书即有记载。由于它适应性强、用途广、栽培历史悠久、品种资源丰富，发展势头很好，现已成为我国南北各地的秋冬季主要蔬菜，且可四季栽培，调剂各季蔬菜花色品种。全国播种面积已达 450 多万亩（说明：1 亩约折合 1/15 公顷或 667 平方米。本书为了适应广大读者的阅读习惯，面积单位仍用亩，以下不再注明），仅次于大白菜而居第二位。



萝卜以肉质根供食，质脆嫩，水汁多，味纯正。据中国医学科学院卫生研究所资料表明：萝卜各营养成分中，矿物质和维生素 C 的含量较高（见表 1-1）。

表 1-1 萝卜营养成分（每 100 克产品）

名 称	维生素（毫克）					矿物质（毫克）		
	胡萝卜素	硫胺素	核黄素	尼克酸	抗坏血酸	钙	磷	铁
萝卜（白皮）	0.02	0.02	0.04	0.50	30.00	49.0	34.0	0.5
萝卜（红皮）	0.01	0.02	0.03	0.80	19.00	61.0	28.0	0.7

据分析，萝卜缨中的铁及维生素 A、C 的含量比肉质根多。此外，萝卜还含有淀粉酶、氧化酶等酶类，多种氨基酸以及芥子油、木质素等对人体有保健功能的物质，其醇提取物有抗菌作用。可以说，萝卜含热量虽低，但有较好的营养价值和保健功能。

萝卜的食法多样，凉拌、熟食均宜，还可腌、酱、泡、渍和晒干，做成各种萝卜加工食品。萝卜还有药用效能，据医书介绍，它有健胃、消食、利尿通便、清热、止泻、止咳、化痰、定喘、消炎、化淤、活血的作用，可单食或与其他食物配伍，制成食疗菜肴。群众对这种价廉物美、营养丰富、药效好的大众化食品甚为称赞，所以民谚有云：“萝卜上街，药铺不开”、“晚吃萝卜早吃姜，不劳医生开药方”。萝卜的种子（中药名莱菔子）、地下老根（中药名地骷髅），则直接入药方。

萝卜对外界环境条件的要求

（一）温度

萝卜为半耐寒性植物。种子发芽适温为 $20^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ，幼苗能耐较高和较低的温度，在 25°C 下仍能正常生长， $-2^{\circ}\text{C} \sim -3^{\circ}\text{C}$ 也能忍耐。茎叶生长温度范围较广， $5^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ 均可，但适温为 $15^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ ；肉质根在 $6^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ 范围内均可生长，最适温度为 $13^{\circ}\text{C} \sim 18^{\circ}\text{C}$ 。温度过高，如超过 25°C 则植株生长不良，肉质根膨大不利、品质下降；温度过低，如在 6°C 以下则植株生长缓慢，且易抽薹。但不同类型、品种的萝卜对温度适应范围有差异，如四季萝卜类型的适应范围较大，所以在温度较高的季节也能生产；冬萝卜类型的适应范围较小，在较高温度下，难以形成肥大的肉质根。

（二）其他的环境条件

1. 光照 萝卜生长过程中，特别是肉质根膨大盛期，要求光照充足，保证植株健壮，积累的物质多。如日照不充足，则肉质根生长不良，产量低，品质差。

2. 水分 萝卜叶面积较大，根深，不耐旱，需要的水分较多，要保持一定的土壤湿度。在肉质根形成期如土壤过干，则品质不良、辣味增强；水分供应不匀，肉质根也易破裂。