



新农村书屋

新农民必读系列

就这样致富系列

特种作物种植技术系列

特种水产养殖技术系列

特种经济动物养殖技术系列

实用蔬菜栽培技术系列

农业常备技术手册系列

农业科学家服务台系列

农业综合技术系列

农民工手册系列



山地稀特蔬菜 栽培与加工

SHANDI XITE SHUCAI ZAIPEI YU JIAGONG

鹤丰县高山蔬菜研究所 编著
湖北省农业科学院蔬菜科技中心

湖北长江出版集团
湖北科学技术出版社



山地稀特蔬菜 栽培与加工

SHANDI XITE SHUCAI ZAIPEI YU JIAGONG

鹤丰县高山蔬菜研究所 编著
湖北省农业科学院蔬菜科技中心

湖北长江出版集团
湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

山地稀特蔬菜栽培与加工 / 鹤丰县高山蔬菜研究所,
湖北省农业科学院蔬菜科技中心编. —武汉:湖北科学技术出版社, 2007. 1

(新农村书屋丛书)

ISBN 7-5352-3760-6

I. 山... II. ①鹤...②湖... III. ①蔬菜园艺②蔬菜加工 IV. S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 152763 号

山地稀特蔬菜 栽培与加工

鹤丰县高山蔬菜研究所 编著
湖北省农业科学院蔬菜科技中心

责任编辑:曾 素

封面设计:戴 旻

出版发行:湖北长江出版集团
湖北科学技术出版社

电话:87679468

地 址:武汉市雄楚大街 268 号
湖北出版文化城 B 座 12-13 层

邮编:430070

印 刷:武汉市金一帆印务有限公司

邮编:430063

787 毫米×1092 毫米 32 开 10.5 印张 212 千字

2007 年 1 月第 1 版

2007 年 1 月第 1 次印刷

定价:15.50 元

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

编委会名单

主 编	孟祥生	邱正明	田 华		
副主编	郭 兰	郭凤领	王 潜	李京群	张晓云
	熊光权	李 琛	刘清华		
编 著	(排名按姓氏拼音为序)				
	陈红霞	段和云	戴照义	高先爱	郭凤领
	郭海燕	郭 兰	郭征球	韩玉萍	李金泉
	李京群	李鹏程	陆秀英	刘清华	柳文录
	罗 昆	梅时勇	孟祥生	聂启军	彭凤玲
	邱正明	孙红绪	孙治平	唐自光	田 华
	田科虎	王 飞	王 潜	王章伟	熊光权
	徐雪云	于斌武	姚明华	袁尚勇	朱凤娟
	周雄祥	周世位	张世娟	张文学	张晓云

服务“三农”的一大举措

——“新农村书屋”丛书出版有感

党的十六届五中全会提出的推进社会主义新农村建设的伟大任务，是具有重大历史意义和现实意义的战略决策。全省上下积极响应党中央的号召，以科学发展观为统领，认真贯彻落实党在农村的各项方针政策，真抓实干，使荆楚大地处处涌现出建设社会主义新农村的春潮。

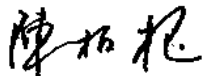
湖北科学技术出版社始终把服务“三农”作为自己义不容辞的责任，建社二十多年来出版了一大批为农民群众所喜爱的“三农”图书，为我省农村经济社会发展做出了应有的贡献。在新的历史时期，该社自觉承担起我省“三农”图书出版发行主力军的重任，在广泛深入调研的基础上，联合省市农业生产和科研部门，共同推出“新农村书屋”大型丛书，这是我省服务“三农”的一个重大举措，也将成为我省智力支农的一个有效平台。

“新农村书屋”丛书以广大农村种养殖户、农民工和普通农民为主要读者对象，以介绍农村发展新面貌、推广农业生产新技术、宣传农民生活新方式为内容，以提高农民科技文化素质、丰富农民精神文化生活、促进农村经济社会全面进步为目的。首批推出150种图书，共13个系列，即新农民必读系列、就这样致富系列、特种作物种植技术系列、特种水产养殖技术系列、特种经济动物养殖技术系列、实用蔬菜栽培技术系列、农业常备技术手册系列、农业科学家服务台系列、农业综合技

术系列、农民工手册系列和常见疾病千问系列、安全用药系列及其他。这些图书都是根据我省农业生产的不同布局，结合各地农民生产和生活的不同需求，并在征求农村基层书店的基础上，有针对性地开发出来的。这里既有介绍一般农业生产经营技术的“新农民必读系列”，又有讲解特殊技术要求的特种种植养殖技术系列。其中，有些品种因实用性强，已多次重印，这次重新修订再版，如《种菜月月早知道》、《种子知识 300 问》等；有些是为当地开展特种种植养殖业、走产业化之路定身打造的，如《板栗栽培与加工技术》、《名贵中药材栽培与综合利用技术》等；有些是为农民进城务工提供技术的，如“农民工手册系列”；有些是为享受健康生活提供帮助的，如“常见疾病千问系列”和“安全用药系列”；还有的是维护农民权益，丰富其文化生活的，如《您有哪些权益——农民维权 365》、《农民怎样打官司》和《优秀获奖春联集》等。“新农村书屋”丛书是一套开放型的大型丛书，内容涵盖新农村建设的方方面面，我相信，随着我省社会主义新农村建设的不断深入，该丛书的内容将更加丰富、品种更加完善，从而更好地满足广大农村读者的阅读需求。

湖北是农业大省，建设社会主义新农村的任务光荣而艰巨，需要方方面面的大力支持。“新农村书屋”丛书的出版，是我省出版界服务“三农”、支援新农村建设的—个具体行动。闻此消息，兴奋不已，聊作数言以示推介，是为序。

湖北省农业厅厅长



2006 年 12 月 12 日

前 言

我国地域辽阔,地形复杂,气候条件多样,山地资源丰富。近年来,随着种植业的结构不断调整,广大山区农民巧妙地利用山地可耕地资源发展蔬菜生产,除一些大宗蔬菜外,风味独具的各种稀特蔬菜在市场中扮演着越来越重要的角色。

稀特蔬菜是指特色明显、栽培稀少、市场上鲜见的一类蔬菜产品,稀特蔬菜的营养价值一般不同于大宗蔬菜,它的风味、食用价值和食用方法独具特色且多种多样。近年来,随着人们生活水平的不断提高,对稀特蔬菜的需求数量也在不断增加,特别是宾馆、饭店的需求量更大,国际市场对特色蔬菜的需求数量也很大,尤其是有些稀特蔬菜还是出口创汇的重要产品。现在随着国内外特色蔬菜的消费日趋增加,种植特色蔬菜的面积也在逐年扩大,种植特色蔬菜的农民积极性也在不断增强。

为了加快特色蔬菜产业的发展,发挥特色蔬菜的优质高产高效作用,作者在多年调查研究的基础上,走访了很多在山区种植稀特蔬菜的农民和企业家,参阅了前人大量的有关特色蔬菜种植技术资料和书籍,总结编撰成《山地稀特蔬菜栽培与加工》一书以飨读者。书中对 70 多种稀特蔬菜的名

称、营养价值、植物学特征、生长环境、栽培技术及食用、加工方法尽可能地做了较翔实的阐述,倾注了作者为发展山区经济、促进山区农民增收的心血。

该书的出版发行将为广大蔬菜生产一线的相关生产和技术人员提供有益的技术帮助,有助于促进山区稀特蔬菜产业的蓬勃发展。

湖北省蔬菜办公室

夏晓发

2006年11月

目 录

一、叶菜类栽培技术	1
西洋菜	1
马兰头	5
观音菜	9
开心菜	12
四季菜	18
扫帚菜	23
长寿菜	25
火箭菜	28
龙芽菜	31
菊花菜	33
人参菜	37
金丝菜	42
千宝菜	44
灰条菜	46
清香菜	48
百子菜	51
越南菜	55
鸭儿芹	59
藤三七	65
篱笆菜	69

紫苏	73
胭脂菜	78
香荠菜	84
西芹	88
奶浆菜	93
薯叶菜	95
益母草	99
莼菜	102
蕨菜	106
薇菜	111
小根蒜	114
抱子甘蓝	116
天仙菜	123
二、根、茎类栽培技术	126
鱼腥草	126
葵蒿	130
洋芥蓝	136
凉薯	139
魔芋	142
地牯牛	147
藟头	149
盘菜	151
牛蒡	154
洋姜	158
阳荷	161
葛	165

刺嫩芽	169
象芽菜	172
酸模	176
香芋	180
结球茴香	182
石刁柏	185
山药	199
三、花、果类栽培技术	207
黄花菜	207
佛叠花	211
洋百合	216
山地瓜	220
黄秋葵	225
西兰花	229
荷兰豆	234
四棱豆	237
洋姑娘菜	242
碟瓜	246
多棱瓜	251
金丝瓜	254
蛇瓜	261
四、山野稀特蔬菜加工技术	265
(一)山野特菜加工原料的预处理	265
(二)山野特菜罐藏加工	266
(三)山野特菜汁加工	281
(四)山野特菜速冻加工	291

(五)山野特菜干制加工	294
(六)山野特菜糖制加工	296
(七)山野特菜腌制加工	309
(八)鲜切山野特菜加工	323

一、叶菜类栽培技术

西洋菜

西洋菜又名豆瓣菜、水蔺菜、凉菜、水田芥、水生菜等，为十字花科豆瓣菜属中一二年生草本植物。原产欧洲，南亚热带地区也有野生种分布。我国已有 100 多年的栽培历史，在广东、广西、台湾、上海、福建、四川、云南等地都有栽培，其中广东、广西栽培历史最久，面积较大。

1. 营养价值

西洋菜的营养比较全面，维生素 C 的含量较高，每 100 克西洋菜中含有维生素 C 50 毫克以上，蛋白质 0.9 克，纤维素 0.3 克，钙 43 毫克，磷 17 毫克，铁 0.6 毫克，以及多种氨基酸和维生素 A、维生素 B、维生素 C、维生素 D 等。

西洋菜以幼嫩的茎叶作为食用部分，质地脆嫩，微带清苦味。除用来炒食外，主要作为汤料，具有去油解腻作用。

西洋菜性寒、味甘苦，具有很高的药用价值，能清热解毒、止咳化痰、利尿，可治疗肺结核、肺热、痰多咳嗽、皮肤骚痒、淋虫、尿频、尿道病等症。

西洋菜具有繁殖系数高、栽培容易成活、管理方便、采收期长、产量高等一系列优点，每亩产量约在 5 000 千克

左右。近几年来，西洋菜在南方大多数地区栽培面积不断扩大，主要供给饭店、宾馆。西洋菜售价较高，是一种经济效益较高的特色蔬菜。

2. 植物学特征

西洋菜为浅根系，茎节易发生不定根。植株高 30 ~ 45 厘米，茎粗 0.4 ~ 0.8 厘米，横切面圆形，青绿色，茎上多节，叶腋间易发生分枝，匍匐生长。叶互生，为奇数羽状复叶，有小叶 1 ~ 4 对，卵圆或近圆形，宽约 2 厘米；顶生小叶较大，矩形或近圆形，深绿色，叶柄长 2 ~ 2.5 厘米。茎叶颜色易受气候条件影响而变化，低温干燥时变紫红色斑。茎空心，内部有气孔相连。总状花序，花小，白色，两性花。荚果长 1.5 ~ 2 厘米、宽 0.2 ~ 0.4 厘米，每荚有种子 35 ~ 40 粒，成熟果荚裂开。种子极小，扁椭圆形，棕褐色，千粒重 0.15 克。

3. 生长环境

西洋菜喜冷凉、湿润的环境，忌炎热，枝耐寒，适应性强。生长适湿为 15 ~ 25℃，早春气温 15℃ 以上，茎叶生长加快。南方地区春秋两季生长旺盛，夏、冬季生长受抑制。温度低于 15℃ 生长缓慢；超过 30℃ 生长停滞，叶片发黄或枯萎。冬季气温在 0℃ 左右时可露地安全越冬。

西洋菜对土壤的适应性较强，但以肥沃的水田最适于生长。

4. 品种类型

(1) 百色西洋菜。广西百色种植较多。可开花结籽，种子繁殖；用种量少，幼苗粗壮，茎绿白色，产量高。9 月播种在旱地或水田，苗高 12 ~ 15 厘米时定枝。

(2) 广州西洋菜。广州地区种植较多。该种不开花结籽，用种苗繁殖。

5. 栽培技术

(1) 整地施肥。栽培西洋菜宜选用排灌方便的水田或低洼肥地，采用生活污水灌溉有利于植株的生长。定植前应施足基肥，每亩施有机肥 5 000 千克、人畜粪水 1 000 千克作为基肥，并和泥土混匀，耙平整细地面。如果土壤高低不平，则田间水分供应不均，会影响植株生长。田块在定植前保持稀泥状或带一层薄薄的浅水。

(2) 繁殖。因栽培用种有结籽和不结籽两类，故繁殖方法是两种：

1) 营养繁殖：广州西洋菜不开花结籽，故只能用营养体繁殖法。营养体繁殖法有两种：一是留种，西洋菜老茎抗逆性较强，能渡过盛夏的不良环境。在 3 月下旬至 4 月上旬选择植株生长良好、排水方便、较阴凉的田块，将水排干，使茎叶老化，停止采摘，就地留种。二是在 4 月间把老茎叶移至阴凉地块，在排灌方便、土壤肥沃的旱地留种。留种期间控制肥水，促使茎叶老化，提高抗逆力。在高温期可搭高 1 米左右凉棚，并用井水浇灌，降温保湿，保证安全越夏。至秋凉时嫩茎长 15~20 厘米时种植。每亩种苗可定植大田 3~5 亩。

2) 种子繁殖：广西百色西洋菜可开花结籽，故均用种子繁殖。留种田于 1 月份种植种苗，定植后不采嫩茎，让其充分生长。3 月开花，4~5 月莢成熟，采收晒干贮藏备用。每亩可收种子 2~3 千克。在 8~9 月播种育苗。苗床管理同其他绿叶蔬菜，每亩苗床用种 200 克。当苗高 12~15 厘米

时即可移栽。

(3) 移栽。西洋菜生长适宜于冷凉的气候环境，较耐寒，不耐热，气温处于 15 ~ 25℃ 间均可移栽。长江流域在 8 月下旬至 9 月上旬、华南地区在 9 月下旬至 10 月上旬开始移栽。栽植时从留种田选择生长健壮、茎蔓粗、节间短、带有绿叶的茎蔓，剪取长约 10 厘米的茎蔓为插条。栽植时，将茎基部两节斜插入泥，茎原来向上的一面称阳面，仍然向上。株行距为 6 ~ 9 厘米见方。第 20 ~ 30 行空出 30 ~ 60 厘米为操作小道或筑成田埂。西洋菜易发根，只要将种苗放置在泥土上便可成活。

(4) 田间管理。

1) 水肥管理：西洋菜生长期以加强水分管理最为重要，如果水分供应充足，则植株萌发生长较快，茎叶幼嫩。扦插后，随着植株的不断生长，田间水位应逐渐加深，至生长盛期保持在 4 ~ 6 厘米。遇到大雨应立即排水，以防水位超过植株顶部。夏季高温期间要深持田间湿润，最好做到每天傍晚浇灌凉水，以降低地温。到第 2 天早上排干，防止中午温度过高，田水烫伤植株。冬天 12 月至翌年 2 月寒冷季节，要注意防寒保暖。方法是采用塑料薄膜覆盖，并进行深水灌溉，这样植株仍保持生长。采收期间，每隔 20 ~ 30 天采收一次后，追施稀粪水 500 ~ 700 千克加水 3 ~ 5 倍，或用尿素 5 千克操施 1 次。

2) 除草：栽植成活初期，应及时拔草，并匀苗补缺。待植株盖满田面时停止拔草。

3) 病虫害防治：西洋菜抗性较强，病害较少。害虫主要有小菜蛾、黄条跳甲和蚜虫。发生时可用 2.5% 天王星乳

油 2 000 倍液，或 2.5% 功夫乳油 2 000 倍液喷雾防治。也可采用灌深水的方法，水超过植株顶部进行驱赶或淹死，然后将水排尽，让害虫随水流失。

(5) 采收。西洋菜栽后 25 ~ 35 天、当茎高 25 ~ 30 厘米时，就可开始采收嫩梢。一次定植，可多次收割。采收时割取植株顶部 10 ~ 15 厘米的幼嫩茎叶。除冬天生长较慢、约 1 个月采收 1 次外，一般 15 ~ 20 天收割 1 次。当 5 月中旬植株开花时，可把顶部开花部分刈去，留下中下部匍匐茎，使之萌发新的茎叶，约 15 天后又可继续收割。7 ~ 8 月高温期间，如果管理较好，也能有少量收萌。累计采收 5 ~ 8 次，每次亩产量可达 700 ~ 900 千克，全年亩产量在 4 000 ~ 5 000 千克。

西洋菜生长使，茎叶茂盛，要及时采摘，以免老化而降低品质。采摘时可逐株摘梢或隔畦成片用刀齐泥割下上市。留下的未收割植株全部拔起，分苗重新移栽，并追一次肥。在整个生长季节，可多次移栽。在冬季气温不是十分寒冷的地区，只要采摘不过度，每年可自茎蔓延生出新株，可连续采收，不再另行重栽。

马 兰 头

马兰头又名马兰、鸡儿肠、泥鳅菜、路边菜、马兰菊、红马兰、马兰青、鱼鳅草、竹节草等。为菊科鸡儿肠属多年生草本植物。原产我国，广泛分布于全国各地，以江苏、浙江、安徽等地为多。生于田埂、路边、沟边、房前屋后等潮湿处。