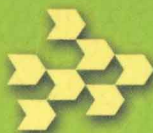


新农村建设丛书

姚方杰 编著



名优特蔬菜栽培技术



吉林出版集团有限责任公司
吉林科学技术出版社

新农村建设丛书

名优特蔬菜栽培技术

姚方杰 编著

吉林出版集团有限责任公司
吉林科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

名优特蔬菜栽培技术/姚方杰编.

—长春:吉林出版集团有限责任公司,2007.12

(新农村建设丛书)

ISBN 978-7-80762-058-7

I. 名... II. 姚... III. 蔬菜园艺 IV. S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 187234 号

名优特蔬菜栽培技术

编著 姚方杰

出版发行 吉林出版集团有限责任公司 吉林科学技术出版社

印刷 大厂书文印刷有限公司

2010 年 3 月第 2 版

2010 年 3 月第 1 次印刷

开本 880×1230mm 1/32

印张 4 字数 95 千

ISBN 978-7-80762-058-7

定价 16.00 元

社址 长春市人民大街 4646 号

邮编 130021

电话 0431-85661172

传真 0431-85618721

电子邮箱 xnc 408@163.com

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

《新农村建设丛书》编委会

主 任	韩长赋		
副 主 任	荀凤栖 陈晓光		
委 员	(按姓氏笔画排序)		
	王守臣	车秀兰	冯晓波
	申奉澈	任凤霞	孙文杰
	朱 彤	朴昌旭	闫 平
	吴文昌	宋亚峰	张永田
	李元才	李守田	李耀民
	周殿富	岳德荣	林 君
	侯明山	闻国志	徐安凯
	秦贵信	贾 涛	高香兰
	葛会清	谢文明	韩文瑜
责任编辑	司荣科	祖 航	
封面设计	姜 凡	姜 旬	恂
总 策 划	刘 野	成与华	
策 划	齐 郁	司荣科	孙中立 李俊强

出版说明

《新农村建设丛书》是一套针对“农家书屋”、“阳光工程”、“春风工程”专门编写的丛书,是吉林出版集团组织多家科研院所及千余位农业专家和涉农学科学者,倾力打造的精品工程。

本丛书共分五辑,每辑 100 册,每册介绍一个专题。第一辑为农村科技致富系列;第二辑为 12316 专家热线解答系列;第三辑为普通初中绿色证书教育暨初级职业技术教育教材系列;第四辑为农村富余劳动力向非农产业转移培训教材系列;第五辑为新农村建设综合系列。

丛书内容编写突出科学性、实用性和通俗性,开本、装帧、定价强调适合农村特点,做到让农民买得起,看得懂,用得上。希望本书能够成为一套社会主义新农村建设的指导用书,成为一套指导农民增产增收、脱贫致富、提高自身文化素质、更新观念的学习资料,成为农民的良师益友。

目 录

第一章 概述	1
第二章 菜心	3
第一节 菜心的类型和品种	3
第二节 菜心栽培季节和栽培方式	4
第三节 菜心露地栽培技术	5
第四节 菜心保护地栽培技术	9
第五节 菜心病虫害防治	13
第三章 芥蓝	16
第一节 芥蓝的类型和品种	16
第二节 芥蓝栽培季节和栽培方式	17
第三节 芥蓝露地栽培技术	18
第四节 芥蓝保护地栽培技术	22
第五节 芥蓝病虫害防治	25
第四章 青花菜	27
第一节 青花菜的类型和品种	27
第二节 青花菜栽培季节和栽培方式	31
第三节 青花菜露地栽培技术	31
第四节 青花菜大棚栽培技术	37
第五节 青花菜日光温室栽培技术	41
第六节 青花菜病虫害防治	43
第五章 苦瓜	47
第一节 苦瓜的类型和品种	47

第二节	苦瓜栽培季节和栽培技术	49
第三节	苦瓜露地栽培技术	49
第四节	苦瓜保护地栽培技术	52
第五节	苦瓜病虫害防治	56
第六章	节瓜	57
第一节	节瓜的类型和品种	57
第二节	节瓜栽培季节和栽培方式	58
第三节	节瓜露地栽培技术	58
第四节	节瓜大棚栽培技术	61
第五节	节瓜病虫害防治	65
第七章	豌豆	67
第一节	豌豆的类型和品种	67
第二节	豌豆栽培季节和栽培方式	68
第三节	豌豆露地栽培技术	69
第四节	豌豆保护地栽培技术	71
第五节	豌豆苗栽培技术要点	74
第六节	豌豆病虫害防治	76
第八章	茼蒿	78
第一节	茼蒿的类型和品种	78
第二节	茼蒿栽培季节和栽培方式	81
第三节	茼蒿露地栽培技术	82
第四节	茼蒿保护地栽培技术	86
第五节	茼蒿病虫害防治	90
第六节	收获	96
第九章	蕹菜	98
第一节	蕹菜的类型和品种	98
第二节	蕹菜栽培季节和栽培方式	99
第三节	蕹菜露地栽培技术	99
第四节	蕹菜大棚栽培技术	101

第五节	薤菜病虫害防治	103
第十章	落葵	104
第一节	落葵的类型和品种	104
第二节	落葵栽培季节和栽培方式	105
第三节	落葵露地栽培技术	105
第四节	落葵保护地栽培技术	108
第五节	落葵病虫害防治	111
第十一章	冬寒菜	112
第一节	冬寒菜的类型和品种	112
第二节	冬寒菜栽培季节和栽培方式	113
第三节	冬寒菜露地栽培技术	113
第四节	冬寒菜大棚栽培技术要点	115

第一章 概 述

蔬菜是人们日常生活中不可缺少的副食品之一，也是农业生产的重要组成部分。随着改革开放的深入，对外交流与合作不断扩大，人民生活水平迅速提高，人们对蔬菜的品种与营养要求更高了，即从单一“够吃”的数量消费型向富营养、高品质、多样化、食疗保健的质量消费型转变。因此“菜篮子”里不但要有传统的大路菜，而且要有品种花色齐全的名、优、特、珍、稀蔬菜。这样不但能满足人们的营养要求，也适合人们猎奇、尝鲜的心理。同时，我国劳动力资源丰富，随着加入世界贸易组织，给蔬菜这种劳动密集型产品的开发带来了前所未有的机遇，使蔬菜栽培成为农村结构调整的生力军。蔬菜栽培集约化程度较高，传统的、粗放的栽培管理方式已经无法适应现代商业化生产的需要，必须掌握标准化、科学化的栽培管理方法，才能生产出绿色、无公害的蔬菜产品，参与国际市场竞争。

从 20 世纪 80 年代末到 90 年代初，在北方地区悄然却迅猛地掀起名、优、特蔬菜种植热，吉林省也从我国的南方和国外引进大量品种进行试栽。引种试栽的初期，产品主要供给大宾馆、大饭店，经济效益相当可观。近几年随着生产的发展，有些种类已经进入中小饭店及普通人家的餐桌，名、优、特蔬菜的生产也由“物以稀为贵”效益型转向“高产高效优质”效益型。

从国内外引进的大多数品种，其所要求的生态环境各异，与吉林省气候条件差异很大，蔬菜生产者难于直接用于生产。为促进科技兴农，满足广大蔬菜生产者的迫切需要，从 1991 年开始对大量名、优、特蔬菜的品种特性、生长发育所需的环境条件及

因地制宜的栽培管理技术等进行了系统的研究和生产实践，积累了丰富的经验。

通过多年的科研和生产实践发现，很多南方菜、外国菜对保护地的适应性较好。于是通过保护地、露地相配合，形成了具有吉林特色的排开播种、周年生产、周年供应的配套栽培技术。成功栽培的名、优、特菜，主要，有菜心、芥蓝、西兰花、苦瓜、节瓜、蛇瓜、荷兰豆、刀豆、菜用大豆、茼蒿、蕹菜、木耳菜、冬寒菜、苋菜、黄秋葵、叶用芥菜、荠菜、羽衣甘蓝、芦笋、食用百合、食用菊花、西芹、人参果等，并且每种菜都筛选出许多适合吉林省栽培的品种。

这些种类繁多的蔬菜，不但营养丰富，而且还具有食疗美容等作用，有些还直接入药使用，如蕹菜含有多多种维生素、矿物质和微量元素等营养成分，其中维生素 A 和维生素 E 的含量均比番茄高，而且蕹菜性寒味甘，有清暑凉血、利尿解毒及促进食欲的作用。再如苦瓜中富含蛋白质、维生素等，其含量可比番茄高几倍，根、茎、叶、花、果均可入药，经常食用苦瓜，既清热解暑，又对皮炎、糖尿病等有一定的疗效。

名、优、特蔬菜的引种试栽及推广生产既丰富了人们的“菜篮子”，又增加了农民的收入，也为招商引资创造了良好的食文化氛围，促进饮食文化与世界接轨。

第二章 菜 心

菜心又称广东菜薹、广东菜、菜花等，是菜薹的主类型。风味独特，质嫩味佳，是我国特产蔬菜，也是华南的主要蔬菜之一。在广东，常年运销香港、澳门等地，还有少量销往欧美，被视为名贵蔬菜。

吉林省从 1991 年由广州引进种子，进行试验栽培，由于菜心对温度、光照要求不严格，因此表现了极强的适应性，结合露地、保护地栽培，已经能够周年生产、周年供应。

第一节 菜心的类型和品种

一、主要类型

菜心按对温度的反应和栽培季节，可分为早熟种、中熟种和晚熟种。

（一）早熟种

这种类型的品种对温度反应敏感，发育速度快，比较耐热，在吉林省较适于夏、秋栽培。

（二）中熟种

中熟种比早熟种发育稍慢，在吉林省适宜四季栽培。

（三）晚熟种

该类型的品种对温度要求比较严格，发育迟缓，在吉林省以冬春栽培为宜。

二、优良品种

吉林省气候条件与华南地区差别很大，引种试栽时，选择适

宜的品种是菜心栽培优质高产的关键。根据试验和生产及销售情况，认为吉林省适宜采用早、中熟品种，个别晚熟品种也可以。

1. “四九”菜心 早熟种。株型紧凑，适于密植，侧薹较弱。生育期（从播种到收获）40~45天，高温期30~35天。适于夏、秋季栽培；如果冬、春季栽培，抽薹过早，影响产量和菜薹品质。

2. “石牌油叶”菜心 早熟种。腋芽萌发力强，主侧薹兼收。生育期38~48天。适于冬、春季栽培；如果夏季栽培，菜薹容易空心，品质下降。

3. “青梗”菜心 中熟种。腋芽萌发力中等，主侧薹兼收，以主薹为主。生育期50~55天。适于四季栽培。

4. “2号迟心”菜心 晚熟品种。腋芽萌发力强而且较早。主薹宜早收以利侧薹及早发育。生育期55~60天。适于冬、春季栽培；如果夏、秋季栽培，生长过旺，品质下降。

此外，“70天”菜心、“三月青”菜心、“青柳叶”菜心、“迟心29”菜心等品种在生产上也有应用。

第二节 菜心栽培季节和栽培方式

由于菜心的适应性较强，通过露地与保护地等栽培方式，一年四季都可以栽培。

一、露地栽培

在春、夏、秋3季，可以间隔20天左右排开播种，连续供应市场。春天当地温稳定在4℃~5℃时，大约4月下旬以后就可露地播种或定植。秋茬可延续收到下霜。夏季炎热季节，菜心产量较低，品质下降。

二、保护地栽培

（一）大棚栽培

菜心在保护地内栽培产量、品质都优于露地，保护地内的温

度、湿度条件更适于菜心的生长发育。一般单层越冬大棚从3月下旬到10月中旬均适于菜心的栽培。多层覆盖大棚从3月上、中旬到11月上、中旬均可栽培，为提早定植，一般第1茬在温室育苗，然后定植于棚中。

（二）温室栽培

在保温较好的日光温室中，若于严寒季节能进行短期临时加温，可以周年生产。如果不加温，菜心在日光温室栽培可从2月中、下旬延至12月中、下旬。

第三节 菜心露地栽培技术

一、春季早熟栽培技术

（一）培育壮苗

1. 适时播种 早春低温弱光，植株生长缓慢，宜用4~5片叶、苗龄30天的大苗。一般3月下旬在温室或温床内播种，每1000平方米育苗地用种量0.75~1.20千克，每平方米苗可供栽植约8平方米地。

若在温室内栽培床直接育苗，可每1000平方米撒施腐熟的圈粪、堆肥或垃圾等1500~2250千克，翻半锹深，将粪和土拌匀。为便于浇水，做成1.2米宽的低畦。将地整细刮平，开沟条播。行距16厘米，播幅8厘米左右，每畦4~5行，每平方米播种量为0.75~1.2克，均匀撒播后覆土1厘米，盖严种子，用喷壶浇透水。

如果用播种箱，可人工配制营养土，将过筛后的腐熟马粪、田土、大粪面按4:5:1的比例混拌均匀即可。

2. 苗期管理 水分管理是苗期管理的关键。出土前经常保持土壤湿润，以利种子吸水发芽；真叶出现前适当控水，避免下胚轴徒长形成“长脖苗”；真叶出现后防止过湿过干，干旱易引起过早抽薹。当幼苗长出一片真叶后要及时间苗，以保证足够的营

养面积，将成簇的幼苗间开。苗期喷 1~2 次的 0.2%~0.3% 磷酸二氢钾肥水，有利壮苗。及时拔除杂草，避免发生草荒。

苗期的主要病害为猝倒病，主要虫害为蚜虫，可在病虫害发生前加强预防，发生后及时用药剂防治。

3. 壮苗标准 主根正常，须根多且白。基部节较短，叶片油绿无病虫害，植株挺实，叶片斜上举，苗龄 30 天以内。

（二）适时定植

1. 整地施肥 在头年秋翻的基础上，每 1000 平方米撒施腐熟的优质农家肥 2000 千克，翻土拌匀，作成 1.2 米宽低畦，整平耙细。

2. 定植密度 菜心的定植密度因品种、栽培季节而异。早熟品种宜密些，兼收侧薹的品种宜稀些。早春、盛夏抽薹较早宜密些，晚春、秋季生长量大宜稀些。一般 1.2 米畦栽植 8~10 行，株距 10 厘米以上。

3. 定植方法 选晴天无风的上午开沟栽植，人可蹲在横跨畦面的木板上栽苗。大、小苗分栽便于管理。栽苗后覆土要严、畦面整平，利于灌匀水。栽植深度以不埋子叶和生长点为宜，边栽边用喷壶浇透水。

（三）田间管理

菜心根系浅、叶面积大，对肥水要求严格。缓苗前保持土壤湿润，以后随生长量和外温升高加大灌水量，一般定植缓苗后，每周浇 1 次水，如遇雨可减少浇水次数。

在施足底肥的基础上，必须及时追施 2~3 次肥。第 1 次在缓苗后叶片进入迅速生长期；第 2 次是在现薹之后；第 3 次是在主薹（兼收侧薹时）采收后。追肥后要立刻灌水。每 1000 平方米向行间地面撒施 25~30 千克硝酸铵、7.5~10 千克硫酸钾，尽量避免肥料附着在叶片上，追肥后用水喷洗植株以防烧苗。如果植株生长过旺，抽薹过晚，要减少追肥和灌水，促进抽薹。

主薹采收前除 1~2 次草。兼收侧薹时，主薹采收后除草 1

次，并清理老叶病叶。

缓苗后、现蕾时各松土 1 次，由于菜心栽植密度较大，因此要用特制的 3 指或 5 指小铁丝耙子划松表土，增强土壤的通透性。提高地温，促进根系生长。

菜心早熟栽培，病虫害发生较少，有时会有蚜虫发生，要及时防治。

（四）及时采收

采收是否及时对菜薹的产量和品质影响很大。采收过早，主薹过短，降低产量；采收过晚，花序已经散开，菜薹上带有细长的花枝甚至长角果，纤维含量增多即发柴，降低品质，可食性差。

当菜薹高及叶的先端，且已有 3~5 朵花初开时，即俗称“齐口花”，是采收的最佳时期。只收主薹的可留 1~2 片基叶采收；兼收侧薹的可留 2~3 片基叶采收。上市时，约每 0.5 千克捆 1 捆，基部切齐，留薹长 25 厘米左右。

二、露地排开播种栽培技术

（一）整地施肥

每 1000 平方米撒施腐熟的优质农家肥 2000 千克左右，翻进半锹深与土拌匀。整平耙细，作成 1.2 米宽的低畦，畦埂宽 20 厘米左右，畦面宽净剩 1.0 米左右。踩实畦埂，搂平畦面。

（二）适量播种

根据不同季节选择适宜的品种。从春到秋可分期播种，既可直播，也可以育苗移栽。

1. 直接播种 直接播种不用移栽，比较省工，抽薹较早。但苗期管理分散，不利于培育壮苗，苗间距离不易控制一致，菜薹较细弱，直播也比较费种子。夏季高温期生长量小，一般多采取直播的方式。

直播每 1000 平方米用种量为 300~500 克，1.2 米宽的畦条播 8 行左右，早熟种宜密，晚熟种稀些。播种后覆土 1 厘米，刮

平稍作镇压，用喷壶浇透水。

2. 育苗移栽 育苗移栽省种子，苗期集中管理有利于培育壮苗，但比直播费工。

分期在栽培畦播种育苗，每畦条播 4~5 行，播种量每平方米 1 克左右，播后覆匀土、浇透水。

（三）苗期管理

出土前保持土壤湿润，最好用稻草、无纺布等覆盖保湿，防止土堆板结，影响出苗。拱土出苗后及时撤除保湿物。

可用 25 天左右苗龄的 2 叶 1 心小苗定植。在 1 叶 1 心时间苗，2 叶 2 心时定苗，间拔下的苗也可定植用。

出苗后适当控水，避免徒长。及时拔除杂草，用小铁丝耙子在行间松土 1 次。注意防治蚜虫，进入夏季后，也常有黄条跳甲发生。

（四）定植或定苗

春季多用 3~4 片叶的大苗，夏、秋季节常用 2 叶 1 心的小苗定植。1.2 米宽的畦栽植 6~8 行，秋茬或晚熟品种密度稍小。开沟摆苗，株距 13~16 厘米，覆平土，用喷壶浇透水，水流不要过急，以免溅起土壤埋没生长点。

直播的在 2 叶 1 心时定苗，密度与育苗移栽的相似或略密，注意留拐子苗。定苗后及时喷水稳苗。

（五）田间管理

1. 缓苗期的管理 育苗移栽缓苗前经常保持土壤湿润。炎热季节一定要用无纺布、遮阳网、稻草等遮阴来促进缓苗。

2. 缓苗后的管理 当心叶见长时，证明已经缓苗，及时撤除遮阴物并浇 1 次缓苗水，表土干湿合适时松土 2 次，促发新根。

无论是育苗移栽的、还是直接播种的，当茎叶开始进入旺盛生长前追肥 1 次；现蕾时追肥 1 次；兼收侧蔓的，主蔓采收后立刻追肥 1 次。1000 平方米栽培面积每次追施硝酸铵 30 千克，均匀撒施于根际处，然后立刻灌水并喷洗叶片。随着外温的升高，

加大灌水量，高温干旱会严重降低产品的质量和产量。

清除杂草，防治病虫害。主要的虫害有菜蚜、黄条跳甲、菜青虫等；主要病害有霜霉病。

（六）适时采收

菜薹采收以“齐口花”时为最佳；有些地方在未抽薹前整株采收“棵子菜”，也叫“菜秧”、“小白菜”等。

第四节 菜心保护地栽培技术

一、菜心的塑料薄膜大棚栽培技术

（一）培育壮苗

菜心大棚栽培，为争取农时、提早上市、精细管理和选优去劣，以育苗移栽为好。

1. 苗龄 冬春低温弱光，植株生长缓慢，宜用具4~5片叶、30天左右苗龄的大苗；夏秋高温长日照，大苗容易抽薹过早，宜用具2片叶、15~20天苗龄的小苗定植。

2. 播种 为提早定植，第1茬菜心在温室中育苗，以后各茬次分期在大棚中用栽培畦播种育苗，每20~25天播种1次，保证能连续上市。

一般是1.2米畦宽幅条播，每畦4~5行，覆土1厘米，用喷壶浇透水。每平方米播种量1克左右，可供6~8平方米栽培畦定植。

3. 苗期管理 第1茬苗于2月下旬在温室内育苗，温光条件较差，幼苗容易徒长，加强光照管理，阴天或晚上适当降低温度。同时，低温弱光也易发生猝倒病，要加强防治。

以后各茬次育苗与春茬不同，直接在大棚内播种，随着外温的升高，苗期秧苗还不能覆盖地表。因此虽然苗期生长量不大，也要经常浇水保湿、降温。大棚内土壤水分调节完全靠人为浇水控制，要比露地浇水次数多，应小水勤浇。