

特种蔬菜栽培实用技术

鲁仁庆 著



香芹



紫菜头



樱桃萝卜



球茎茴香



绿菜花



脆叶生菜

特种蔬菜栽培实用技术

鲁仁庆 著

人民出版社

责任编辑:李春林 孙兴民

装帧设计:肖 辉

版式设计:朱启环

责任校对:李兰亭

图书在版编目(CIP)数据

特种蔬菜栽培实用技术 鲁仁庆著.

北京:人民出版社,1994,5

ISBN 7-01-001942-8

I. 特…

II. 鲁…

III. 蔬菜—栽培

IV. S63

特种蔬菜栽培实用技术

TEZHONG SHUCAI ZAIPEI SHIYONG JISHU

鲁仁庆 著

人 民 出 版 社 出版发行

(100706 北京朝阳门内大街166号)

北京通县电子外文印刷厂印刷 新华书店经销

1994年6月第1版 1994年6月北京第1次印刷

开本:850×1168毫米 1/32 印张:5.25

字数:109千字 印数:00,001—10,000册

定价:5.00元

前 言

党的十一届三中全会以来,随着改革开放政策的不断深入,我国的经济建设取得了举世瞩目的成绩,人民的生活水平日益提高,外事外贸及旅游事业也空前繁荣,宾馆、饭店、餐饮等服务行业兴旺发达。在这种形势下,我国原有的蔬菜花色品种已远远不能满足广大消费者的需要,因此,扩大栽培一些名、优、特种蔬菜,以满足市场的需求已成为一件非常有现实意义的事情。

本书所介绍的 15 种特种蔬菜,大都是引自欧美等国的西洋菜,部分是国内一些地方的特产菜。它们具有营养价值高、品质鲜嫩、风味独特等优点。过去,它们仅供应一些宾馆、饭店,因此,种植面窄,种植数量少,市场很难买到。近十多年来,北京、广州、上海、天津以及全国许多开放城市先后发展了特种蔬菜的生产,逐步改变了我国原有的蔬菜种植结构,繁荣了蔬菜市场,既满足了广大消费者的需求,也为广大菜农拓宽了致富之路。

但是,目前我国特种蔬菜的推广及配套栽培方法发展还不平衡,周年栽培技术还不普及,因而不少地方在供应上仍存在淡旺季的矛盾,有的地方特种蔬菜产量和质量还较差。为了进一步提高特种蔬菜的栽培技术和生产水平,笔者在试验、示范的基础上,总结几十年的实践经验,编写了这本《特种蔬菜栽培实用技术》,供广大特菜生产者和科技人员参考。

本书在编写过程中得到北京市农林科学院蔬菜研究中心领导的支持和陈殿奎研究员的指导,在此表示感谢。

作者

1993年12月

目 录

前 言	(1)	3. 直立生菜	(5)
生菜(叶用莴苣)		(二)品种简介	(5)
一、概述	(1)	1. 大湖 659	(5)
二、植物性状	(2)	2. 前卫 75	(5)
三、对环境条件的要求		3. 萨林纳斯	(5)
.....	(2)	4. 玛米克	(6)
1. 温度	(2)	5. 皇帝	(6)
2. 光照	(3)	6. 奥林匹亚	(6)
3. 水分	(3)	7. 凯撒	(6)
4. 土壤营养	(3)	五、生菜的周年栽培	(6)
四、变种及品种简介	(4)	1. 春生菜	(7)
(一)变种	(4)	(1) 不加温温室或改良	
1. 结球生菜	(4)	阳畦栽培 ...	(7)
(1) 脆叶型结球生菜		(2) 大棚栽培 ...	(7)
.....	(4)	(3) 露地早熟栽培	
(2) 绵叶型结球生菜			(8)
.....	(4)	2. 夏生菜	(8)
2. 皱叶生菜	(4)	3. 秋生菜	(8)
		(1) 露地栽培	(9)
		(2) 大棚栽培	(9)

4. 冬生菜 (9)

(1)改良阳畦栽培
..... (9)

(2)温室栽培 ... (10)

(3)不加温温室栽培
..... (10)

六、栽培方法 (10)

(一)育苗 (11)

1. 露地育苗..... (11)

(1)播种前准备 ... (11)

(2)播种 (12)

(3)苗期管理 ... (12)

2. 保护地育苗 (14)

(1)育苗前的准备
..... (14)

(2)播种育苗
..... (15)

(3)分苗 (15)

(4)秧苗锻炼与囤苗
..... (16)

(二)定植 (17)

1. 安排茬口与选择地块
..... (18)

2. 定植地块的整地、
施底肥 (18)

3. 栽植密度..... (19)

4. 定植方法..... (19)

(三)田间管理 (20)

1. 浇水 (20)

2. 中耕除草..... (21)

3. 追肥 (21)

4. 病虫害防治..... (21)

5. 保护地栽培的特殊
管理 (21)

(1)秋大棚生菜
..... (22)

(2)改良阳畦冬生菜
..... (22)

(3)不加温温室冬生菜
..... (23)

(4)加温温室冬生菜
..... (23)

(5)日光温室冬生菜
..... (23)

(6)改良阳畦和不加温
温室春生菜
..... (23)

(7)春大棚生菜
..... (24)

苦 苣

一、概述 (25)

二、品种类型及其植物性状
..... (26)

三、对环境条件的要求
..... (26)

四、栽培技术 (27)

绿菜花

一、概述 (28)

二、植物性状及生长发育

过程 (29)

1. 发芽期 (29)

2. 幼苗期 (29)

3. 叶簇生长和花序

分化期 (29)

4. 花球形成期 (29)

三、对环境条件的要求

..... (30)

1. 温度 (30)

2. 光照 (30)

3. 水分 (30)

4. 土壤营养 (30)

四、品种简介 (31)

1. 绿岭 (31)

2. 里绿 (31)

3. 哈依姿 (31)

4. 东京绿 (31)

五、北京郊区绿菜花的

周年栽培 (32)

1. 春季生产 (32)

2. 夏季生产 (32)

3. 秋季生产 (33)

4. 冬季生产 (33)

六、周年栽培技术 (34)

(一)育苗 (34)

1. 育苗场所 (34)

2. 保护地育苗技术

..... (34)

3. 露地育苗技术

..... (35)

(二)定植 (36)

1. 整地施底肥 (36)

2. 密度 (36)

3. 栽苗方法 (36)

(三)田间管理 (37)

(四)收获与贮藏 (38)

紫甘蓝

一、概述 (40)

二、植物性状及对环境

条件的要求 (41)

1. 温度 (41)

2. 光照 (41)

3. 水分 (41)

4. 土壤肥料 (42)

三、生产季节与栽培方式

..... (42)

1. 早春大棚栽培... (42)

2. 春季露地早熟栽培

..... (42)

3. 秋季露地栽培	(43)
四、栽培方法	(43)
1. 育苗	(43)
2. 定植	(44)
3. 田间管理	(44)
五、收获与贮藏	(44)

芥 蓝

一、概述	(46)
二、植物学特征及生长发育过程	(47)
1. 发芽期	(47)
2. 幼苗期	(47)
3. 叶簇生长期	(47)
4. 菜薹形成期	(47)
5. 开花结籽期	(47)
三、对环境条件的要求	(48)
1. 温度	(48)
2. 光照	(48)
3. 水分	(48)
4. 土壤营养	(49)
四、品种类型	(49)
1. 早熟种类类型	(49)
2. 中熟种类类型	(49)
3. 晚熟种类类型	(50)

五、栽培技术	(50)
(一)栽培季节与栽培方式	(50)
(二)茬口安排	(51)
(三)种植方法	(51)
(四)育苗	(52)
1. 露地育苗技术	(52)
2. 保护地育苗技术	(52)
(五)定植	(53)
1. 定植前的准备工作	(55)
2. 定植密度	(55)
3. 定植方法	(55)
(六)田间管理	(55)
1. 浇水	(55)
2. 追肥	(56)
3. 中耕除草	(56)
4. 病虫害防治	(56)
5. 保护地栽培的特殊管理	(56)
(七)适时采收	(57)

广东菜薹

一、主要形态特征与生长发育过程	(60)
二、对环境条件的要求	(60)

1. 温度	(60)
2. 光照	(61)
3. 水分	(61)
4. 土壤养分	(61)
三、品种简介	(61)
1. 早熟种类型	(61)
2. 中熟种类型	(62)
3. 晚熟种类型	(62)
4. 名优新品种	(62)
(1) 四九莱心 19 号	(62)
(2) 迟心 29 号	(62)
(3) 宝青 60 天	(62)
(4) 迟心 2 号	(63)
四、栽培技术	(63)
1. 栽培季节与栽培方式	(63)
2. 露地栽培	(63)
(1) 选用品种	(63)
(2) 茬口安排	(63)
(3) 整地施肥	(64)
(4) 播种	(64)
(5) 田间管理	(64)
(6) 采收	(65)
3. 保护地栽培	(65)

西 芹

一、概述	(67)
二、生长发育及对环境条件的要求	(68)
1. 温度	(68)
2. 光照	(68)
3. 水分	(69)
4. 土壤养分	(69)
三、品种简介	(70)
1. 佛罗里达 683	(70)
2. 犹他 52-70 ...	(70)
3. 意大利冬芹	(71)
4. 嫩脆	(71)
四、栽培技术	(71)
(一) 改良阳畦或不加温温室秋冬茬芹菜 ...	(72)
1. 育苗	(72)
(1) 播种期	(72)
(2) 准备育苗畦	(73)
(3) 浸种催芽 ...	(73)
(4) 播种	(74)
(5) 覆盖、遮荫	(75)
(6) 苗期管理 ...	(76)
2. 定植	(77)

(1)定植期	(77)
(2)整地、施底肥	(78)
(3)定植方法	(78)
3. 田间管理	(78)
(1)浇水	(78)
(2)追肥	(79)
(3)防寒保温	(80)
(4)防治病虫害	(81)
4. 收获	(81)
(二)日光温室冬芹菜	(82)
1. 育苗	(83)
2. 定植	(83)
3. 定植后的管理	(83)
(1)温度管理	(83)
(2)光照管理	(84)
(3)水肥管理	(84)
(4)病虫害防治	(85)
4. 收获	(85)
(三)改良阳畦或不加温 温室春芹菜	(85)
1. 育苗	(85)
2. 定植	(85)
3. 栽后管理	(86)
4. 收获	(86)

香 芹

一、概述	(87)
二、植物性状	(88)
三、对环境条件的要求	(88)
1. 温度	(88)
2. 光照	(88)
3. 水分	(89)
4. 土壤营养	(89)
四、周年生产栽培技术	(89)
(一)露地栽培	(90)
1. 育苗	(90)
2. 定植	(91)
(1)定植期的安排	(91)
(2)地块的选择	(91)
(3)整地、作畦、施底肥	(91)
(4)定植密度	(92)
(5)定植方法	(92)
3. 田间管理	(92)
4. 采收	(93)
(二)保护地栽培	(94)
1. 育苗	(94)
2. 定植	(95)
3. 冬前管理	(95)

4. 收获期间的管理 (95)
 - (1) 温度管理 ... (95)
 - (2) 水肥管理 ... (96)
5. 收获 (97)

球茎茴香

- 一、概述 (98)
- 二、植物形态 (99)
- 三、对环境条件的要求 (99)
- 四、栽培技术 (100)
 1. 栽培方式 (100)
 2. 育苗 (100)
 3. 定植 (101)
 4. 田间管理 (102)
 5. 收获 (102)

樱桃萝卜

- 一、概述 (104)
- 二、植物性状 (105)
- 三、生长发育及对环境条件的要求 (105)
- 四、栽培技术 (106)
 - (一) 早春风障栽培 ... (106)
 1. 冬前整地夹好风障 (107)

2. 提早做畦、施底肥 (107)
3. 浸种催芽 (107)
4. 播种 (108)
5. 田间管理 (109)
 - (1) 间苗 (109)
 - (2) 浇水 (109)
 - (3) 病虫害防治 (109)
 - (4) 风障的季节管理 (109)
6. 收获 (109)

- (二) 薄膜简易覆盖栽培 (110)
- (三) 露地栽培 (111)
 1. 春播 (111)
 2. 夏播 (111)
 3. 秋播 (111)
- (四) 保护地栽培 (112)

紫菜头

- 一、概述 (113)
- 二、植物性状及对环境条件的要求 (114)
 1. 温度 (114)
 2. 光照 (115)
 3. 水分 (115)
 4. 土壤营养 (115)

三、栽培方式与周年供应
..... (115)

1. 露地早熟栽培
..... (115)

2. 春播露地栽培
..... (116)

3. 秋季露地栽培
..... (116)

4. 早春保护地栽培
..... (116)

四、栽培技术 (116)

(一)露地早熟栽培 ... (117)

1. 育苗 (117)

2. 定植及田间管理
..... (118)

3. 收获 (118)

(二)春播露地栽培
..... (118)

1. 播种期 (119)

2. 播种量 (119)

3. 种子处理 (119)

4. 播种方法 (119)

5. 田间管理 (119)

6. 收获 (120)

(三)秋季露地栽培 ... (120)

1. 播种期 (120)

2. 高畦直播 (120)

3. 密播加大 (121)

4. 加强肥水管理
..... (121)

(四)早春保护地栽培
..... (121)

五、留种 (122)

1. 选留种株 (122)

2. 隔离采种 (122)

3. 种株定植与管理
..... (122)

4. 采收种子 (123)

牛 蒡

一、概述 (124)

二、植物性状 (125)

三、对环境条件的要求
..... (125)

四、栽培技术 (126)

1. 种植季节 (126)

2. 整地施肥 (126)

3. 播种 (127)

4. 田间管理 (127)

五、留种 (128)

大荚豌豆(荷兰豆)

一、概述 (129)

二、生长发育及对环境
条件的要求 (130)

1. 对温度的要求 (130)	二、植物性状 (138)
2. 对光照条件的要求 (130)	三、对环境条件的要求 (139)
3. 对水分条件的要求 (130)	四、品种简介 (140)
4. 对土壤营养的要求 (130)	1. 玛丽·华盛顿 (140)
三、品种简介 (131)	2. 加州大学 309 (140)
1. 饶平大花 (131)	3. 加州大学 157 (140)
2. 饶平中花 (131)	五、栽培技术 (141)
3. 中山青 (131)	1. 栽培方式 (141)
4. 晋软一号 (131)	(1)地膜覆盖栽培 (141)
5. 台湾 11 号 (131)	(2)小拱棚栽培 (142)
6. 前进 9 号 (132)	(3)温室假植栽培 (142)
7. 草原 21 号 (132)	2. 育苗方式 (142)
8. 溶糖 (132)	(1)露地直播育苗 (142)
四、栽培技术 (132)	(2)保护地与露地 结合育苗... (143)
(一)栽培季节 (132)	(3)保护地内快速 育苗..... (143)
(二)茬口安排 (133)	3. 育苗方法 (143)
(三)整地施底肥 (133)	(1)播种期的安排 (143)
(四)播种 (133)	
(五)田间管理 (134)	
(六)采收 (135)	
(七)留种 (136)	
芦 笋	
一、概述 (137)	

(2)准备苗床	
.....	(144)
(3)种子处理	
.....	(144)
(4)播种方法	
.....	(145)
(5)苗期管理	
.....	(145)
4. 定植	(146)
(1)选择地块、整地	
施肥.....	(146)
(2)密植要适当	
.....	(147)
(3)延期定植	
.....	(147)
(4)定植方法	
.....	(147)
5. 定植当年的田间	

管理	(147)
6. 收获期的田间管理	
.....	(148)

辣 根

一、概述	(150)
二、植物性状	(150)
三、对环境条件的要求	
.....	(151)
四、栽培技术	(151)
1. 栽培季节	(151)
2. 繁殖方法	(152)
3. 整地施底肥 ...	(152)
4. 栽植方法	(152)
5. 田间管理	(153)
6. 收获与贮藏 ...	(153)

生 菜(叶用莴苣)

一、概 述

生菜是叶用莴苣的别名,原产于地中海沿岸,是菊科莴苣属一年生草本植物。生菜在国外是一种重要蔬菜,分布地区很广,品种甚多。过去,生菜在我国栽培很少,分布也不普遍。近10年来在京、津、沪、穗等大城市及沿海一些开放城市有了较快的发展,内地许多城市也有了零星种植,成为我国当前发展较快的一种绿叶菜。

生菜的营养价值较高,比一些瓜果类及生食蔬菜的营养要丰富得多。以生菜和番茄来比较:每百克生菜中含维生素 A1.42 毫克,是番茄含量的 4.6 倍;含维生素 B₁0.06 毫克,是番茄含量的 2 倍;含维生素 B₂0.08 毫克,是番茄的 4 倍;含钙 77 毫克,是番茄的 9.6 倍。此外,生菜的品质和风味很好,叶片脆嫩(或柔嫩),味甘甜微苦,吃起来清香爽口,是生食蔬菜中的上品。生菜也可熟食,广州的吃法用生菜下火锅或做汤,味道鲜美。生菜的病虫害很少,栽培上容易做到不用农药而获得优质产品,减少化学农药对菜的污染,对人们的身体健康有益,这也是生菜的一大特点。随着人们生活水平的提高,生菜的优点被我国越来越多的人所认识,因而它是一种很有发展前途的特种菜。

二、植物性状

生菜的根系浅,密集在土层表层 20~30 厘米内,根的再生能力强,移植后易成活。茎短缩,叶基生,叶片有扁圆、卵圆或狭长等形状。叶片形状和生长状态各不相同,是区分变种的主要标准。生菜的营养生长期包括发芽期、幼苗期、发棵期、产品器官形成期等四个时期,不同变种与各个品种间的生长日期有较大的差异。生菜生殖生长期在变种和品种间的差异,主要表现在抽薹的早与晚,这关系到繁种难易的问题。进入生殖生长期抽生花茎,花序为圆锥形头状花序,每花序有花 20 朵左右,花浅黄色,自花授粉,果实为瘦果,黑褐色或灰白色,这就是播种材料,一般称作种子。生菜的种子小,千粒重 1 克左右。

三、对环境条件的要求

生菜是以叶片或叶球供作食用,它的产品是在营养生长期形成,深刻了解这一时期生菜对环境条件的要求,是搞好生菜栽培的理论依据。

1. 温度:生菜是半耐寒性的蔬菜,性喜温和凉爽的气候,它既不耐炎热,又怕严寒,生长最适宜的温度为 15~20℃,在旬平均温度为 10~22℃ 的季节里都能正常生长。

生菜的种子在 4℃ 时就能缓慢发芽,但发芽的适宜温度为 15~20℃,温度达到 25℃ 时发芽率显著下降,温度超过 30℃ 时,发芽受到阻碍。幼苗对温度的适应性较强,经过锻炼的秧苗能够短时间忍受 -1~-2℃ 的低温,不怕轻霜;但是秧苗耐热的能力