

蔬菜手册

种植成功经验推广

■ 王红艳 主编
■ 闫愫 黄东亮 谭辉 副主编



SHU CAI ZHONG ZHI CHENG GONG JING YAN XIAN TU GUANG SHOU CE

■ 中国农业大学出版社

蔬菜种植成功 经验推广手册

王红艳 主 编

闫 慷

黄东亮

谭 辉

副主编

中国农业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

蔬菜种植成功经验推广手册/王红艳主编. —北京:
中国农业大学出版社, 2001. 6
ISBN 7-81066-288-0/S. 231

I. 蔬… II. 王… III. 蔬菜园艺 IV. S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 85732 号

责任编辑 依 人 聂秋林

封面设计 郑 川

出 版 中国农业大学出版社
发 行 新华书店
经 销 涿州市星河印刷厂
印 刷 涿州市星河印刷厂
版 次 2001 年 6 月第 1 版
印 次 2001 年 6 月第 1 次印刷
开 本 32 印张 11.375 千字 285
规 格 850×1168
印 数 1~6 000
定 价 16.00 元

《蔬菜种植成功经验推广手册》编委

- 主 编** 王红艳 (中国农业科学院)
- 副主编** 闫 慷 (全国农业技术推广服务中心)
黄东亮 (广西农业大学)
谭 辉 (中国农业大学)
- 参编人员** 胡想顺 (陕西省农业科学院)
覃保荣 (广西壮族自治区植物保护总站)
周家立 (广西壮族自治区植物保护总站)
程林润 (浙江省金华农科所)
张 浩 (河南省邓州市植保公司)
罗宗航 (广西壮族自治区农业科学院)
赵宗胜 (云南省农业科学院)
蒙绍勇 (山东省胜利石油管理局农四分公司)
伍程祥 (中国农业科学院)
曾剑波 (北京市种子公司)
赵 光 (中国科学院北京富力新技术公司)

前 言

本书是对我国近几年蔬菜种植技术及经验的总结。

作此总结，其目的在于将过去生产实践中的点滴经验及各个单位、不同地区的作法加以对比研究，取长补短，从而得出行之有效的解决问题的方法，为今后的工作提供借鉴。

在 20 世纪 80 年代以前，我国蔬菜种植基本上沿用一些古老的方法，如在留种方面，基本上是采用常规种，而在农业发达的国家，杂交种的使用早就得到普及。进入 20 世纪 90 年代，随着人们生活水平的提高，对蔬菜品质的要求越来越高，各级政府加强对蔬菜种植的引导和扶持，使蔬菜种植面积成倍增长，因而，蔬菜种植的水平也得以大步提高，各地都取得了许多成功的经验，种植方式、方法发生了深刻的变化，不少地区以前以露地种植为主转为现在的棚室种植为主，反季节栽培已基本形成周年供应鲜菜的格局，稀特蔬菜的种类不断扩大，杂交种广泛使用，生物农药得到积极使用等等。在这种情况下，将各地的经验加以总结推广，其意义深远。

结合我国农村的实际情况，本书作为农业技术推广用书，我们力求全书内容通俗易懂，全面、实用，针对性强。当然，由于编者水平有限，而各地经验层出不穷，本书挂一漏十，并且，各地自然条件千差万别，在一地成功的技术经验就具有较大的地域局限性。因而，在使用本书时，我们希望各位能够在通读全书的情况下，结合本地的实际情况及自己掌握的技术经验，对照本书，从而全面提高自身的种植水平，获得最佳的效益。

编 者

2000 年 9 月

目 录

第一部分 栽培技术和病虫害防治

一、综合技术及知识	(1)
1. 菜园月历	(1)
2. 日光温室蔬菜栽培十项新技术	(10)
3. 蔬菜生产上遮阳网周年覆盖利用技术	(14)
4. 蔬菜轮作与排茬四原则	(17)
5. 十二种日光温室套种栽培模式	(18)
6. 温室蔬菜主要虫害的发生与防治	(20)
7. 日光温室蔬菜肥害的原因及防治技术	(22)
8. 日光温室灾害性天气的防御对策	(24)
9. 蔬菜缺素症的识别与补救	(27)
10. 蔬菜病害及其常用农药一览表	(29)
11. 当前蔬菜使用主要农药品种	(32)
12. 蔬菜常见害虫及有机磷农药允许残留量标准	(35)
13. 蔬菜农药的正确选择与使用	(37)
14. 我国禁用与限用的农药	(38)
15. 选购农药需八看	(38)
16. 农药使用“误区”	(40)
17. 如何防止农药污染蔬菜	(41)
18. 带虫眼菜也不安全	(42)
19. 常用蔬菜种子消毒剂及其用法	(43)
20. 蔬菜种子的容积 (ml) 与重量 (g)、粒数及播种量的换算关系	(43)
二、甜辣椒	(45)
1. 棚室辣椒反季节栽培技术	(45)
2. 辣椒残株二次结果高产栽培经验	(47)

3. 大棚辣椒开花结果期管理	(50)
4. 辣椒怎样进行配方施肥	(51)
5. 辣椒疯秧原因及预防	(52)
6. 辣椒根腐病逐年严重的原因及其防治策略	(54)
7. 辣椒病毒病综合防治	(56)
8. 辣(甜)椒成株期发生萎蔫的原因及防治方法	(58)
9. 辣椒炭疽病及其防治	(60)
10. 辣(甜)椒烂果的诊治	(61)
11. 辣(甜)椒苗卷叶病的诊治	(63)
12. 怎样防止辣椒落花落果	(64)
13. 辣椒落叶的原因及预防对策	(65)
三、番茄	(68)
1. 大棚番茄早熟丰产栽培技术	(68)
2. 大棚秋番茄稳产高产栽培技术	(70)
3. 番茄植株整理新技术	(74)
4. 番茄嫁接的新方法——针接法	(75)
5. 番茄的科学施肥技术	(76)
6. 番茄连续摘心法可促早熟高产	(77)
7. 番茄裂果原因及防治技术	(79)
8. 番茄果实生理性病害产生形变的原因及其防治	(80)
9. 番茄主要病虫害发生特点及综合防治技术	(82)
10. 番茄烂果的原因	(85)
四、茄子	(87)
1. 茄子反季节栽培技术	(87)
2. 日光温室茄子秋延后栽培技术	(88)
3. 秋茄子抗热丰产栽培方法	(90)
4. 茄子的再生栽培	(92)
5. 茄种催芽新技术	(93)
6. 茄子嫁接剪枝创高产高效栽培技术	(94)

7. 茄子黄萎病的防治技术	(97)
8. 如何防治“烂茄子”	(98)
9. 如何防治茄子叶霉病	(100)

五、黄瓜

1. 春大棚黄瓜结瓜期的管理	(102)
2. 秋黄瓜栽培技术	(103)
3. 黄瓜延迟栽培管理技术	(104)
4. 日光温室冬茬黄瓜栽培技术	(105)
5. 利用回头瓜提高黄瓜产量	(107)
6. 大棚黄瓜适宜温、水、肥的三种观察法	(108)
7. 深冬黄瓜栽培草苫的揭盖管理	(108)
8. 棚室黄瓜增产技法五种	(109)
9. 棚室黄瓜主要病害发生特点及综合防治技术	(110)
10. 保护地黄瓜主要病虫害无公害防治技术	(113)
11. 温室黄瓜盐害及防治	(116)
12. 日光温室苦味黄瓜防治技术	(117)
13. 黄瓜出现僵苗的原因及对策	(118)
14. 畸形黄瓜的成因与防治	(119)
15. 温室黄瓜植株诊断技术	(121)

六、西葫芦

1. 小拱棚西葫芦早熟高产关键技术	(122)
2. 大棚西葫芦防化瓜	(124)
3. 防止大棚西葫芦落花落果措施	(125)
4. 如何提高温室大棚西葫芦的坐果率	(126)
5. 冬春茬西葫芦温室高产技术	(126)

七、苦瓜

1. 日光温室苦瓜的栽培及间套作	(130)
2. 苦瓜嫁接育苗新技术	(133)

3. 苦瓜主要病害的识别与防治	(135)
-----------------------	-------

八、丝瓜

(138)

1. 大棚丝瓜早收型栽培技术	(138)
----------------------	-------

2. 丝瓜越冬高效栽培技术	(139)
---------------------	-------

3. 大棚丝瓜密植摘心栽培技术	(141)
-----------------------	-------

4. 丝瓜病毒病的防治技术	(143)
---------------------	-------

九、甘蓝（圆白菜）

(144)

1. 早春甘蓝先期抽薹的预防与补救	(144)
-------------------------	-------

2. 早熟甘蓝丰产栽培技术	(145)
---------------------	-------

3. 寒冬季节甘蓝及早熟栽培	(146)
----------------------	-------

4. 夏、秋甘蓝栽培技术	(148)
--------------------	-------

5. 羽衣甘蓝（kale）的栽培技术	(151)
--------------------------	-------

6. 高档蔬菜——抱子甘蓝	(154)
---------------------	-------

十、花椰菜（菜花）

(156)

1. 怎样防止早熟花菜花散松	(156)
----------------------	-------

2. 日光温室绿菜花栽培技术	(156)
----------------------	-------

3. 青花菜（绿菜花）双花蕾高产栽培新技术	(159)
-----------------------------	-------

4. 青花菜的周年生产与茬口安排	(160)
------------------------	-------

5. 花椰菜黑腐病发生及防治办法	(163)
------------------------	-------

十一、白菜

(165)

1. 大白菜四季栽培技术	(165)
--------------------	-------

2. 大棚春季结球白菜高产栽培技术	(168)
-------------------------	-------

3. 适宜夏栽的大白菜品种及高产栽培技术要点	(170)
------------------------------	-------

4. 大白菜几种细菌性病害的防治	(172)
------------------------	-------

5. 大白菜根蛆的防治	(175)
-------------------	-------

6. 大白菜根肿病的发生与防治	(175)
-----------------------	-------

7. 大白菜干烧心病的防治	(176)
---------------------	-------

8. 春播结球白菜不结球的原因及预防对策	(177)
9. 怎样防治油菜菌核病	(178)
十二、萝卜	(180)
1. 萝卜反季节栽培	(180)
2. “满堂红”萝卜高产栽培技术	(181)
3. 胡萝卜反季节高效栽培新法	(182)
4. 胡萝卜高畦栽培新技术	(183)
5. 胡萝卜主要虫害的识别与防治	(185)
6. 秋萝卜品质劣变的原因及防止方法	(187)
十三、芹菜	(188)
1. 芹菜全年栽培技术	(188)
2. 芹菜根栽繁殖技术	(191)
3. 芹菜病害的综合防治	(192)
4. 大棚芹菜斑枯病及其防治	(192)
十四、生菜	(194)
1. 生菜的高产栽培管理技术	(194)
2. 生菜错开播种期、周年均衡上市	(196)
3. 生菜夏栽高产技术	(197)
4. 结球生菜周年生产技术	(199)
十五、韭菜	(201)
1. 韭菜定植后的管理技术	(201)
2. 保护地韭菜的二次回芽现象及其防止方法	(201)
3. 韭菜的保苗与养根	(202)
4. 冬韭栽培技术	(204)
5. 韭菜田化学除草技术	(206)
6. 保护地冬春韭黄的培育技术	(208)
7. 小拱棚韭菜灰霉病的发生及防治	(210)

8. 大棚韭菜干尖原因及其防治 (211)

十六、蒜类 (214)

1. 大蒜高产栽培技术 (214)

2. 冬季温室青蒜栽培技术 (216)

3. 大蒜病毒病及其防治 (217)

4. 覆膜大蒜叶枯病的发生与防治 (218)

5. 冬季蒜黄火炕高产栽培法 (220)

十七、生姜 (221)

1. 生姜高效栽培技术 (221)

2. 出口生姜高产高效栽培技术 (223)

3. 生姜软化栽培技术 (226)

4. 姜腐烂病及其综合防治技术 (228)

十八、葱类 (232)

1. 秋栽洋葱早期抽薹原因及防止措施 (232)

2. 洋葱大面积高产栽培技术 (233)

3. 章丘大葱高产栽培 (235)

4. 大葱病虫害防治 (236)

5. 洋葱茎线虫的危害与防治 (237)

十九、豆类 (239)

1. 日光温室秋冬茬菜豆栽培技术 (239)

2. 香甜脆嫩的菜豌豆高产栽培技术 (241)

3. 菜豆落花落荚原因及其防治 (243)

4. 协调好豆类蔬菜秧荚的生长关系 (245)

5. 大棚荷兰豆栽培技术 (246)

6. 豇豆(长豆角)多季栽培技术 (248)

7. 早春芸豆保护地高产栽培技术 (250)

- 8. 菜豆靶点病的防治办法 (251)
- 9. 菜用大豆春季大棚早熟栽培 (252)

二十、马铃薯 (255)

- 1. 马铃薯抗盐碱栽培技术 (255)
- 2. 地膜土豆采用大芽移栽技术 (257)
- 3. 马铃薯早疫病的发生及防治 (258)

二十一、特种蔬菜 (260)

- 1. 香椿无性繁殖育苗方法 (260)
- 2. 四季椿芽及其矮化栽培技术 (261)
- 3. 几种芽菜的生产方法 (262)
- 4. 叶用芥菜(雪里蕻)的周年栽培加工 (264)
- 5. 小拱棚瓠瓜早熟丰产技术 (266)
- 6. 冬瓜病毒病的发生及防治 (268)
- 7. 芥菜的人工栽培技术 (269)
- 8. 香菜的保护地栽培技术 (270)
- 9. 佛手瓜育苗新方法 (271)
- 10. 菜心反季节栽培技术 (271)
- 11. 木耳菜的高产栽培 (273)
- 12. 怎样克服越冬菠菜的死苗现象 (274)
- 13. 稀特蔬菜——乌塌菜的栽培技术 (275)
- 14. 空心菜的优化栽培 (276)
- 15. 莴笋抽薹的原因与控制措施 (278)

二十二、西瓜 (282)

- 1. 早春大棚西瓜栽培技术 (282)
- 2. 西瓜营养生长与生殖生长的调节技术 (287)
- 3. 无籽西瓜露地早熟高产栽培技术 (288)

4. 黑蜜 2 号无籽西瓜的特征特性及栽培技术	(291)
5. 保护地西瓜苗期看叶管理技术	(293)
6. 如何给西瓜种子催芽	(294)
7. 控制西瓜徒长两项措施	(295)
8. 西瓜增甜技术措施	(296)
9. 提高西瓜坐瓜率的综合技术	(297)
10. 西瓜割蔓再生栽培技术	(299)
11. 西瓜花果期的管理措施	(301)
12. 温室秋冬黄皮西瓜高效栽培技术	(303)
13. 大棚吊蔓西瓜高效益栽培	(305)
14. 西瓜嫁接育苗技术	(307)
15. 西瓜主要病害的防治及新技术应用	(308)
16. 为什么偏施氮肥的西瓜大而不甜	(311)
17. 西瓜果实发育不良的成因及解决方法	(311)

二十三、甜瓜

1. 大棚甜瓜优质高产栽培技术	(317)
2. 大棚立架厚皮甜瓜栽培技术	(320)
3. 伊丽莎白甜瓜早春拱棚高效栽培技术	(323)
4. 保护地厚皮甜瓜主要病害识别与综合防治	(324)
5. 甜瓜急性萎凋症的发生与防治	(328)
6. 棚室伊丽莎白甜瓜裂瓜原因和对策	(329)
7. 棚室厚皮甜瓜品质下降的原因	(330)

第二部分 发生种子事故时 如何保护自身利益

一、蔬菜种子质量	(333)
1. 蔬菜种子质量标准	(333)
2. 影响种子质量的因素	(338)

3. 蔬菜种子常见质量问题及其原因	(338)
二、购买种子时应注意的问题	(339)
三、蔬菜种子的质量辨别	(340)
1. 种子发芽能力的鉴别	(340)
2. 种子纯度的感官鉴别	(342)
3. 种子活力的感官鉴别	(342)
4. 种子水分的感官鉴别	(342)
5. 种子新陈的鉴别	(344)
四、种子发生事故后如何保护自身利益	(346)

第一部分 栽培技术和病虫害防治

一、综合技术及知识

1. 菜园月历

一月份

农业节令：小寒、大寒。

气象要素：华北地区平均气温 -7.8°C ，降水量4 mm，5 cm以下地温 -4.9°C ，日照时数199小时左右。

露地农事：抓好积肥、造肥、晒阳畦等活动。趁地冻机会往地里送肥。制定来年生产计划，总结丰产经济，检查准备各种蔬菜种子。

窖藏农事：加强窖藏白菜、土豆、萝卜等冬菜的防浆保温工作。勤倒菜、勤整理，及时上市。

温室秋冬茬黄瓜、西红柿、西葫芦已到采收期，应加强肥水管理，做好防寒保温工作。加强病虫害防治。

温室冬春茬黄瓜、春番茄等茄果类作物，早春茬西葫芦应在温室里定植。要注意保温管理，水少浇，及时中耕。

准备于日光温室、改良阳畦、大棚内种植的甜椒、番茄黄瓜温室育苗。

春菜花开始分苗，春甘蓝、春莴笋本月中下旬在温室播种育苗。

春芹菜在温室内播种育苗，秋冬芹菜已到采收期，塑料棚内

的韭菜收割头刀韭。

二月份

农业节令：立春、雨水。

气象要素：平均气温 -7.5°C ，降水量：5.5 mm，5 cm 以下地温 -1.2°C ，日照时数 194.3 小时。此月气温开始回升。

温室秋冬茬黄瓜已进入采收旺期，西红柿继续收获，应加强肥水管理，到本月下旬末至下月初应拉秧净地。

温室冬春茬黄瓜、西红柿、早熟西葫芦已开始陆续定植，要注意提高温室温度，使其尽快缓苗，缓苗后进入蹲苗期，此期适当降低温度，控制浇水使苗很快向下发根。

大棚黄瓜、西红柿、露地番茄本月下旬开始在温室育苗，注意加强出苗期温度管理，一般出苗期温度控制在日温 $25\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，夜温不低于 5°C 。

小拱棚西葫芦开始在阳畦内播种育苗。矮生菜豆也于立春时播种于塑料小拱棚。小棚一定要盖严，晚上覆盖草苫。塑料小拱棚收割好刀韭。

窖藏白菜已进贮藏后期，要勤放风，勤倒菜，尽快出窖上市。

露地种植的春菜花、春甘蓝进入分苗阶段。

温室内的延晚芹菜已收获完毕，改良阳畦的冬芹菜大量收获。

三月份

本月节气：惊蛰、春分。

气象要素：平均温 3.4°C ，降水量：11.3 mm，5 cm 地温 5.0°C ，日照时数 220.2 小时，气温明显转暖。温室春黄瓜处于收获前期，温室春番茄第一花序开始开化、坐果。此时要加强肥水管理，提高温度，及时绑蔓打杈，用 2, 4-D 沾花防止落花落果，应加强病虫害防治。温室西葫芦已开始采收。温室春莴笋分苗。

大棚春黄瓜在本月内陆续定植。尽早扣棚膜，铺地膜准备定植。大棚番茄、甜椒也于本月下旬定植。

露地春播大蒜、春菠菜在上旬直播。露地春萝卜、百货芹菜、春播韭菜在下旬直播。根播韭菜在下旬直播。

根茬菠菜与埋头菠菜也开始返青，要适时浇水追肥，治蚜虫。

春播洋葱和去年秋播洋葱和在温室内的春芹菜定植于露地。露地番茄、甜椒、茄子在本月中下旬于阳畦内播种育苗。越冬菠菜开始收获。上月分苗的春甘蓝、春菜花进行钵苗与囤苗，在本月中下旬定植于露地。

窖藏白菜已进入贮藏后期，要尽量维持较低的温度，本月底菜窖大白菜基本上市完毕。冻藏菠菜、香菜也应在本月上旬开始整修上市。

四月份

本月节气：清明、谷雨。

气象要素：平均气温 10.6℃，降水量 31.4 mm，5 cm 地温 11.9℃，日照时数 221.3 小时，气温转暖。

温室春黄瓜处于收获盛期，温室春番茄早熟和中早熟品种上旬开始收获。中熟品种也于中下旬开始收获。此时应采用偏高温度管理，水肥不可缺。同时要加强对病虫害防治，及时去除老叶和病叶。

塑料大棚春黄瓜相继开始收瓜，应适效当提高棚内上午的温度，促进光合作用。肥水管理要及时，避免阴雨天浇水施肥，及时采收根瓜。

塑料大棚春番瓜进入开花期，继续沾花，及时绑蔓、闷尖、浇水、中耕、打药。大棚茄子、甜椒也进入定植期及其管理阶段。小拱棚西葫芦开始采收。

露地根茬菠菜、香菜、韭菜、小棚继续收获，新生韭菜也于本月上旬播种。风障和露地盖膜的小白菜、小油菜本月进入生长盛期。春茴子白、春莴笋继续定植。

露地番茄、露地春菜花、茄子、甜椒的苗期管理要注意炼苗，