

刘宜生 宋世君 王贵臣 编著

怎样种好 菜园

(新编北方本第3版)



金盾出版社

Zenyang Zhonghao Caiyuan

责任编辑：刘阳娜

封面设计：赵小云



ISBN 978-7-5082-6274-1

定价：21.00元

ISBN 978-7-5082-6274-1



9 787508 262741 >

全国“星火计划”丛书

怎样种好菜园

(新编北方本第3版)

刘宜生 宋世君 王贵臣 编著

本书被中国书刊发行业协会
评为第四批全国优秀畅销书

本书荣获'97 农业部
科技进步三等奖

金盾出版社

内 容 提 要

本书由中国农业科学院蔬菜花卉研究所蔬菜专家刘宜生、宋世君、王贵臣编著。编者根据蔬菜种植技术的发展情况,对原版的内容做了增补、修改和调整。经过修订后,书中内容包括:蔬菜与人体健康的关系,种好菜园的注意事项,蔬菜的生长发育与气候条件的关系,菜园土的肥培与施肥,育苗技术,菜园中保护地的应用,34种主要蔬菜、5种特种蔬菜和2类芽菜的栽培技术等。本书内容充实,技术先进,文字通俗,适合广大菜农、蔬菜生产技术人员和农业院校师生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

怎样种好菜园:新编北方本/刘宜生,宋世君,王贵臣编著. -- 3版. -- 北京:金盾出版社,2010.4

ISBN 978-7-5082-6274-1

I. ①怎… II. ①刘…②宋…③王… III. ①蔬菜园艺 IV. ①S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 039384 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京精美彩色印刷有限公司

彩页正文印刷:北京印刷一厂

装订:兴浩装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:13.5 彩页:12 字数:329 千字

2010 年 4 月第 3 版第 22 次印刷

印数:707001~722000 册 定价:21.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

第 3 版前言

在举国欢庆,中华人民共和国成立 60 周年之际,我们完成了本书第 3 版的修订任务,能为我国蔬菜产业的发展贡献微薄之力,感到十分欣慰。

我国蔬菜产业发展迅速,成效显著,对加快现代化农业和社会主义新农村建设具有重要的作用。据中国农业统计资料显示,到 2007 年我国的蔬菜面积达 1700 万公顷,产量为 5.65 亿吨,人均占有量达 427 千克。其中设施蔬菜发展更快,1980 年时设施蔬菜仅为 6666.7 公顷,而 2007 年达到 336.7 万公顷,增长了 505 倍。根据联合国粮农组织的统计,2006 年我国蔬菜产量占世界的 49.6%,居世界第一。随着交通运输状况的改善和全国经济农产品“绿色通道”的开通,依托气候、区位优势,沿路、沿海、沿边建立规模蔬菜生产基地,逐步向优势区域集中,形成了大生产、大市场、大流通的格局,使我国的冬春和夏秋淡季蔬菜生产与消费之间的矛盾有了很大的缓解,基本实现了周年均衡供应。随着蔬菜生产科技的进步,蔬菜的产品质量也有了显著提高,质量安全工作也得到全面加强。在加入世界贸易组织后,我国蔬菜出口增长势头强劲,优势逐步显现。2007 年累计出口蔬菜 817.59 万吨,出口额 62.14 亿美元,与 2000 年相比增长了 2 倍,蔬菜的出口量占总产量的 1.4%。在平衡农产品国际贸易方面,蔬菜产业成为主要产业,发挥了重要作用。蔬菜生产的发展,成为我国增加农民收入的支柱产业,蔬菜生产对全国农民人均纯收入的贡献额约 570 元,占农民人均收入的 13.8%。同时,它还是解决城乡居民就业的重要产业,转化了数量众多的城乡劳动力。由于我国蔬菜供给保障能力的显著提高,数量充足、品种丰富、供应均衡、产量安全,较好地

满足了人们的消费需求,在保障消费者身体健康和提高生活质量等方面均发挥了重要作用。

在这样的大背景下,广大菜农迫切要求用科学技术武装自己的头脑,最大限度地发挥自然条件的潜力,为蔬菜产业发展贡献力量。本书正是满足了广大菜农的需求,20年来这本书一直在伴随着蔬菜发展的脚步前进。有的读者高兴地告诉笔者:“我们的种菜技术,按照书中的指导,取得了优质高产的好收成”。这是对我们的赞扬和鼓励,也是很大的鞭策。所以,我们又对该书进行了第二次修订,除对多年积累的宝贵栽培经验继续传承外,又对实用技术进行了新的补充,使得该书更加完善和全面,更加适应新形势下对蔬菜生产发展的要求。由于本书是面向生产第一线的广大菜农,我们力求通篇能联系实际,融知识性、技术性和实用性于一体,用最通俗的方式和语言把技术介绍给广大菜农朋友们,对于都市农业方面的内容便没有涉入本书的范畴中。

一位英国学者说:“知识是珍宝,而实践是获取它的钥匙。”让我们共同拿着蔬菜栽培的这把钥匙,打开闪耀着灿烂光芒的优质高产蔬菜的宝库吧。

编 著 者

金盾版图书,科学实用, 通俗易懂,物美价廉,欢迎选购

蔬菜加工实用技术	10.00 元	食用菌实用加工技术	6.50 元
蔬菜加工技术问答	4.00 元	食用菌栽培与加工(第二版)	9.00 元
蔬菜热风与冷冻脱水技术	6.00 元	食用菌丰产增收疑难问题解答	13.00 元
环保型商品蔬菜生产技术	16.00 元	食用菌设施生产技术 100 题	8.00 元
水产品实用加工技术	8.00 元	食用菌周年生产致富——河北唐县	7.00 元
果品加工技术问答	4.50 元	怎样提高蘑菇种植效益	9.00 元
果品实用加工技术	5.80 元	蘑菇标准化生产技术	10.00 元
禽肉蛋实用加工技术	4.50 元	新编蘑菇高产栽培与加工	11.00 元
乳蛋制品加工技术	8.50 元	草生菌高效栽培技术问答	17.00 元
豆腐优质生产新技术	9.00 元	木生菌高效栽培技术问答	14.00 元
蜂胶蜂花粉加工技术	7.50 元	怎样提高香菇种植效益	12.00 元
城郊农村如何发展食用菌业	9.00 元	灵芝与猴头菇高产栽培技术	5.00 元
食用菌园艺工培训教材	9.00 元	金针菇高产栽培技术(第 2 版)	9.00 元
食用菌制种工培训教材	9.00 元	平菇标准化生产技术	7.00 元
食用菌保鲜加工员培训教材	8.00 元		
食用菌周年生产技术(修订版)	10.00 元		
食用菌制种技术	8.00 元		
高温食用菌栽培技术	8.00 元		

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书或音像制品,可通过邮局汇款,在汇单“附言”栏填写所购书目,邮购图书均可享受 9 折优惠。购书 30 元(按打折后实款计算)以上的免收邮挂费,购书不足 30 元的按邮局资费标准收取 3 元挂号费,邮寄费由我社承担。邮购地址:北京市丰台区晓月中路 29 号,邮政编码:100072,联系人:金友,电话:(010) 83210681、83210682、83219215、83219217(传真)。

目 录

第一章 蔬菜与人体健康的关系	(1)
第二章 种好菜园的注意事项	(7)
一、选择适宜种植和便于销售的地区栽培蔬菜	(7)
二、认真掌握种菜的先进技术	(8)
三、建设可持续发展的园田	(9)
四、选用适于当地种植的蔬菜种类和优良品种.....	(10)
五、安排茬口要有全局观念.....	(11)
(一)两种两收(12) (二)三种三收(12) (三)两年 五种五收(12)	
六、有充足的农业生产资料供应.....	(13)
七、生产无污染的蔬菜.....	(13)
八、掌握信息与搞好营销策略.....	(14)
第三章 蔬菜的生长发育与气候条件的关系	(15)
一、光照条件.....	(16)
(一)要求较强光照的蔬菜(16) (二)要求中等光照 的蔬菜(16) (三)要求较弱光照的蔬菜(17)	
二、温度条件.....	(18)
(一)耐寒多年生蔬菜(18) (二)耐寒蔬菜(19) (三)半耐寒蔬菜(19) (四)喜温性蔬菜(19) (五) 耐热蔬菜(19)	
三、水分条件.....	(20)
(一)根系吸收能力弱、消耗水分多的蔬菜(20) (二)根系吸收能力强、消耗水分不多的蔬菜(20) (三)根系吸收能力弱、消耗水分也少的蔬菜(20)	

(四)根系吸收水分与消耗水分能力均属中等的蔬菜(20)	
(五)水生蔬菜(20)	
四、气体条件.....	(25)
五、主要气象灾害对蔬菜生产的影响与防御.....	(26)
(一)蔬菜越冬冻害的防御(26)	
(二)大白菜砍收期冻害的防御(26)	
(三)蔬菜霜冻的防御(27)	
(四)春寒对蔬菜生产的影响(28)	
(五)高温危害及其防御(28)	
(六)涝害与湿害及其防御(29)	
(七)干旱的防御(30)	
(八)冰雹的防御(30)	
第四章 菜园土的肥培与施肥	(32)
一、菜园土的特色.....	(32)
二、蔬菜施肥的特点.....	(34)
(一)蔬菜施肥技术特点(34)	
(二)蔬菜施肥效果与蔬菜生长环境条件的关系(35)	
三、肥料的种类与性质.....	(35)
(一)硼肥(41)	
(二)钼肥(41)	
(三)锰肥(41)	
(四)锌肥(41)	
(五)铜肥(42)	
(六)铁肥(42)	
(七)稀土微肥(42)	
四、施肥技术.....	(43)
(一)看菜施肥(43)	
(二)看天施肥(44)	
(三)看肥施肥(44)	
(四)依不同栽培方式施肥(45)	
第五章 育苗技术	(47)
一、育苗方式.....	(47)
(一)露地育苗(47)	
(二)保护地育苗(47)	
(三)无土育苗(49)	
二、育苗的基本技术.....	(49)
(一)种子的选择及处理(50)	
(二)播种(54)	
(三)苗床管理(58)	

三、嫁接育苗.....	(61)
第六章 菜园中保护地的应用	(65)
一、简易覆盖.....	(65)
二、风障畦.....	(68)
三、阳畦和温床.....	(69)
(一)阳畦(69) (二)温床(70)	
四、塑料薄膜棚.....	(75)
(一)塑料小棚(76) (二)塑料中棚(77) (三)塑料 大棚(77)	
五、加温温室与日光温室.....	(83)
(一)加温温室(83) (二)日光温室(85)	
六、遮阳网.....	(97)
(一)浮面覆盖(98) (二)小拱棚覆盖(98) (三)平 棚覆盖(99) (四)大棚覆盖(100)	
第七章 主要蔬菜的栽培技术.....	(101)
一、番 茄	(101)
(一)栽培特性(101) (二)番茄的优良品种(101)	
(三)栽培方式及技术(106) (四)病虫害防治(113)	
(五)果实的贮存(115) (六)采种(115)	
二、茄 子	(115)
(一)栽培特性(115) (二)茄子的优良品种(116)	
(三)栽培方式及技术(119) (四)病虫害防治(122)	
(五)采种(126)	
三、辣 椒	(126)
(一)栽培特性(126) (二)辣椒的优良品种(127)	
(三)栽培方式及技术(130) (四)病虫害防治(134)	
(五)采种(135)	
四、甜 椒	(135)

- (一)栽培特性(136) (二)甜椒的优良品种(136)
(三)栽培方式及技术(138) (四)病虫害防治及
采种(142)
- 五、黄 瓜 (142)
(一)栽培特性(142) (二)黄瓜的优良品种(142)
(三)栽培方式及技术(149) (四)病虫害防治(159)
(五)贮藏(163) (六)采种(164)
- 六、冬 瓜 (164)
(一)栽培特性(164) (二)冬瓜的优良品种(165)
(三)栽培方式及技术(167) (四)病虫害防治(170)
(五)收获及贮藏(170) (六)采种(170)
- 七、西葫芦 (170)
(一)栽培特性(170) (二)西葫芦的优良品种(171)
(三)栽培方式及技术(174) (四)病虫害防治(175)
(五)采种(176)
- 八、南 瓜 (176)
(一)栽培特性(176) (二)南瓜的优良品种(177)
(三)栽培方式及技术(178) (四)病虫害防治及
采种(179)
- 九、苦 瓜 (180)
(一)栽培特性(180) (二)苦瓜的优良品种(180)
(三)栽培方式及技术(181) (四)病虫害防治(184)
- 十、西 瓜 (184)
(一)栽培特性(184) (二)西瓜的优良品种(185)
(三)栽培方式及技术(187) (四)病虫害防治(192)
(五)采收及贮运(193)
- 十一、甜 瓜 (193)
(一)栽培特性(193) (二)甜瓜的优良品种(194)

(三)栽培方式及技术(199)	(四)病虫害防治(203)
(五)采收及贮藏(203)	
十二、菜 豆	(203)
(一)栽培特性(203)	(二)菜豆的优良品种(204)
(三)栽培方式及技术(206)	(四)病虫害防治(210)
(五)采种(212)	
十三、豌 豆	(212)
(一)栽培特性(212)	(二)豌豆的优良品种(212)
(三)栽培方式及技术(214)	(四)病虫害防治(216)
(五)采种(218)	
十四、豇 豆	(218)
(一)栽培特性(218)	(二)豇豆的优良品种(218)
(三)栽培技术(220)	(四)病虫害防治(223)
(五)采种(225)	
十五、油 菜	(225)
(一)栽培特性(225)	(二)油菜的优良品种(226)
(三)栽培方式及技术(228)	(四)病虫害防治(231)
十六、大白菜	(232)
(一)栽培特性(233)	(二)大白菜的优良品种(233)
(三)栽培方式及技术(240)	(四)病虫害防治(246)
十七、花椰菜	(249)
(一)栽培特性(249)	(二)花椰菜的优良品种(250)
(三)栽培方式及技术(251)	(四)病虫害防治(252)
(五)贮藏保鲜(252)	(六)采种(252)
十八、绿菜花	(253)
(一)栽培特性(253)	(二)绿菜花的优良品种(254)
(三)栽培方式及技术(255)	
十九、苤 蓝	(256)

- (一)栽培特性(256) (二)苜蓿的优良品种(257)
(三)栽培方式及技术(258) (四)病虫害防治(259)
(五)贮藏(259) (六)采种(259)
- 二十、菠菜 (259)
(一)栽培特性(259) (二)菠菜的优良品种(260)
(三)栽培方式及技术(262) (四)病虫害防治(266)
(五)贮藏(268) (六)采种(268)
- 二十一、芹菜 (268)
(一)栽培特性(268) (二)芹菜的优良品种(269)
(三)栽培方式及技术(271) (四)病虫害防治(276)
(五)贮藏(278) (六)采种(279)
- 二十二、莴笋 (280)
(一)栽培特性(280) (二)莴笋的优良品种(280)
(三)栽培技术(281) (四)病虫害防治(284)
(五)贮藏(285) (六)采种(285)
- 二十三、生菜 (285)
(一)栽培特性(286) (二)生菜的优良品种(287)
(三)栽培方式及技术(289) (四)病虫害防治(295)
(五)采收(297)
- 二十四、叶用芥菜 (297)
(一)栽培特性(297) (二)叶用芥菜的优良品种(298)
(三)栽培方式及技术(299) (四)病虫害防治(299)
(五)收获(299) (六)采种(300)
- 二十五、萝卜 (300)
(一)栽培特性(300) (二)萝卜的优良品种(300)
(三)栽培方式及技术(304) (四)病虫害防治(307)
(五)采收与贮藏(307) (六)采种(308)
- 二十六、胡萝卜 (309)

(一)栽培特性(309)	(二)胡萝卜的优良品种(310)
(三)栽培方式及技术(311)	(四)病虫害防治(313)
(五)收获与贮藏(313)	(六)采种(314)
二十七、大 葱	(315)
(一)栽培特性(315)	(二)大葱的优良品种(316)
(三)栽培方式及技术(319)	(四)病虫害防治(322)
(五)收获与贮藏(324)	(六)采种(325)
二十八、大 蒜	(325)
(一)栽培特性(326)	(二)大蒜的优良品种(326)
(三)栽培技术(328)	(四)蒜黄栽培技术(330)
(五)青蒜栽培技术(331)	(六)病虫害防治(331)
二十九、洋 葱	(332)
(一)栽培特性(332)	(二)洋葱的优良品种(333)
(三)栽培方式及技术(334)	(四)病虫害防治(337)
(五)收获及贮藏(338)	(六)采种(338)
三十、韭 菜	(339)
(一)栽培特性(339)	(二)韭菜的优良品种(340)
(三)栽培方式及技术(341)	(四)囤根韭黄栽培
(346)	(五)病虫害防治(347)
(六)采种(349)	
三十一、姜	(349)
(一)栽培特性(349)	(二)姜的优良品种(349)
(三)栽培技术(350)	(四)病虫害防治(351)
(五)贮藏(352)	
三十二、马铃薯	(353)
(一)栽培特性(353)	(二)马铃薯的品种选择及特
性(354)	(三)栽培方式及技术(358)
(四)留种	保种,防止种薯退化(362)
(五)病虫害防治(363)	
三十三、香 椿	(365)

- (一)栽培特性(365) (二)香椿的优良品种(366)
- (三)栽培方式及技术(367) (四)病虫害防治(375)
- 三十四、油麦菜 (377)
 - (一)栽培特性(377) (二)油麦菜的优良品种(378)
 - (三)栽培方式及技术(378) (四)病虫害防治(383)
 - (五)采种(384)
- 三十五、特种蔬菜 (384)
 - (一)芥蓝(385) (二)牛蒡(389) (三)球茎茴香(391)
 - (四)香艳茄(394) (五)红苤菜(395)
 - (六)叶用甘薯(397)
- 三十六、芽苗类蔬菜 (400)
 - (一)籽(种)芽菜的生产方式(401) (二)体芽菜的生产方式(405)

第一章 蔬菜与人体健康的关系

我们种菜人不仅要了解蔬菜的高产优质栽培技术,而且还要懂得蔬菜与人体健康的关系。

我国营养学会曾向广大群众推荐了成人合理膳食的标准,其中要求每人每日要吃 400 克蔬菜,也就是 1 年要吃 146 千克蔬菜。蔬菜中含有较丰富的无机盐、维生素及食用纤维素等物质。人体如果缺乏生命中所必需的维生素,就会使代谢失调,发生疾病。蔬菜中的多种无机盐,是构成人体组织和调节生理功能的重要物质,如菠菜、芹菜中含有较多的铁,它是人体制造血红蛋白的原料。黄花菜、洋葱、丝瓜等菜中含有较多的磷,对神经系统有调节作用。在韭菜、芹菜、油菜、豇豆等蔬菜中还含有较多的纤维素,它能刺激胃肠蠕动,帮助消化,具有通便、吸附过多的胆固醇和糖等的作用,对人体健康很重要。大多数蔬菜都属碱性食品,当人们以食用米、面为主食并食用鱼肉产品等酸性食品时,相应的吃些蔬菜和水果就可以保持体内正常的酸碱度和营养平衡(表 1-1)。

表 1-1 蔬菜中的营养成分

营养素名称	含量相对较多的蔬菜
胡萝卜素 (维生素 A 原)	冬寒菜、芹菜(叶)、落葵、枸杞、胡萝卜、乌塌菜、茼蒿、菠菜、荠菜、金花菜、韭菜、金针菜、红辣椒、羽衣甘蓝、青花菜、豌豆苗、雪里蕻等
维生素 C (抗坏血酸)	青花菜、羽衣甘蓝、甜椒、辣椒、落葵、辣根、抱子甘蓝、青菜、紫菜薹、芥蓝、芥菜、芹菜(叶)、青蒜、金花菜、苦瓜、香椿、绿芦笋、球莴甘蓝、香芹菜、冬寒菜、雪里蕻、藕、嫩姜、番茄、黄瓜、胡萝卜、四季萝卜等