

零起点[®]学创业系列
LINGQIDIAN XUECHUANGYE XILIE

零起点

学办菜园

(北方本)

石明旺 主编



化学工业出版社

零起点[®]创业系列
LINGQIDIAN XUECHUANGYE XILIE

零起点

学办菜园
(北方本)

石明旺 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书以成功建立蔬菜园,实现创业致富之路为基点,主要面对广大蔬菜种植初学者和基层农技人员。本书前三章分别从办园前的市场调查和投资预算、蔬菜地的选择规划、栽培品种选择、育苗技术和栽培管理技术等方面进行了综合介绍,第四章至第八章重点讲述了北方地区普遍栽培的黄瓜、丝瓜、苦瓜等28种蔬菜的形态特征、生育特性、优良品种和栽培技术,第九章到第十二章就蔬菜的无公害栽培、主要病虫害的防治(包括常见的病害、虫害及生理病害的症状、发生规律及防治措施)、采收后的处理与保鲜以及提高蔬菜经济效益的途径进行了阐述。本书力求从实际出发,理论基础知识浅显易懂,贴近农业生产,能够为广大农民朋友和技术推广人员提供参考和帮助。

图书在版编目(CIP)数据

零起点学办菜园(北方本) 石明旺主编. —北京: 化学工业出版社, 2014. 9

(零起点学创业系列)

ISBN 978-7-122-21558-1

I. ①零… II. ①石… III. ①蔬菜园艺 IV. ①S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 180567 号

责任编辑: 邵桂林

文字编辑: 李瑾

责任校对: 宋玮

装帧设计: 刘丽华

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 刷: 北京永鑫印刷有限责任公司

装 订: 三河市宇新装订厂

850mm×1168mm 1/32 印张17¼ 字数510千字

2014年11月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 39.00 元

版权所有 违者必究

编写人员名单

主 编 石明旺

副 主 编 郭彦玲 张喜焕 张希福

参编人员 (按姓名笔画排序):

王稼苜 石明旺 张希福

张喜焕 原 丽 郭彦玲

前言

蔬菜是人们日常生活中不可替代的副食品，是维持人体健康所必需的维生素、矿物质和膳食纤维的主要来源。改革开放以来，我国蔬菜产业总体保持平稳较快发展，由供不应求到供求总量基本平衡，品种日益丰富，质量不断提高，市场体系逐步完善，总体上呈现良好的发展局面。我国蔬菜产业在种植业中居第二位，仅次于粮食，发展高产高效蔬菜生产已成为许多地区农业结构调整的主要内容，蔬菜生产已经从家庭菜园发展成农业农村经济的重要支柱，在促进农业发展和新农村建设方面发挥重要的作用，也是农民致富的优势种植项目。

我国要发展现代农业，建设社会主义现代新农村，必须增强农业科技自主创新能力，加快农业科技成果转化应用，提高科技对农业增长的贡献率。为此，就需要大力推广普及农业科技知识，全面提高农民素质，培养造就一大批有文化、懂技术、会经营的新型农民。我国的农业技术相对比较落后，广大农村地区特别是边远地区比较贫穷，需要大力宣传农业科技文化知识，大力推广和普及农业科技实用技术，加上目前全国蔬菜供应与社会需求已基本达到平衡，甚至出现季节性的或地域性的相对过剩，蔬菜种植业的竞争日益激烈，更加需要不断学习和引进蔬菜生产新技术，提高蔬菜产量和质量，走上科学致富之路。

近几年，随着国家对农业扶持力度的持续加大，好多朋友对蔬菜种植产生了浓厚的兴趣，但其中一些朋友从来没有搞过农业，心里想做，但怎么做一点也没有头绪。本书以此为出发点，详细介绍

了北方地区蔬菜种植者从办蔬菜园前的市场调查和投资预算到蔬菜园址的选择规划、栽培品种选择和育苗，再到栽培管理技术、病虫害防治及采收保鲜等一系列技术内容，力求结合实际、知识浅显易懂，能够为广大创业人员、蔬菜种植者及农业技术人员提供参考和帮助。

由于时间仓促加上编者水平有限，书中疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者
2014年7月

零起点

目 录

第一章 办园前准备

第一节 办园市场调查与市场发展前景分析	1
一、办园市场调查	1
二、市场发展前景分析	3
三、办园前的投资概算	6
四、办园规模与效益预测	8
第二节 蔬菜园的选择和建设	9
一、露地蔬菜园的选择和建设	9
二、北方蔬菜栽培设施的选择与构建	11

第二章 品种选择与育苗技术

第一节 蔬菜栽培基本技术	44
一、菜田规划与土壤耕作	44
二、做畦要求	48
三、蔬菜栽培制度与茬口安排	49
四、蔬菜种子与播种技术	51
五、蔬菜田间管理技术	58
第二节 蔬菜品种的选择	76
第三节 蔬菜育苗技术	78
一、育苗方式	78
二、育苗土配制技术	78
三、设施育苗技术	79
四、嫁接育苗技术	82
五、容器育苗技术	87
六、无土育苗技术	89
七、育苗中常见问题原因分析与预防措施	95

第三章 蔬菜栽培技术

第一节 蔬菜露地栽培技术	98
一、品种选择	98
二、栽培地块选择	99
三、播种育苗	99
四、整地、施肥、定植	100
五、田间管理	100
六、病虫害防治	102
七、采收贮藏	105
第二节 蔬菜地膜覆盖栽培技术	106
一、地膜覆盖栽培的作用	106
二、地膜覆盖栽培的技术要点	106
三、地膜覆盖的类型	109
第三节 蔬菜塑料拱棚栽培技术	113
一、塑料小拱棚	114
二、塑料中棚	115
三、塑料大棚	115
第四节 蔬菜遮阳网覆盖栽培技术	117
一、遮阳网的主要功用	118
二、选用遮阳网的原则	119
三、遮阳网的覆盖方式	120
四、覆盖栽培类型及技术要点	121
五、遮阳网在蔬菜生产上应用的效果	121
第五节 蔬菜防虫网覆盖栽培技术	122
一、防虫网的特性及发展情况	122
二、蔬菜防虫网的应用	122
三、蔬菜防虫网的作用	124
四、防虫网的覆盖效果	125
第六节 日光温室蔬菜栽培技术	125
一、日光温室的结构和特点	125
二、日光温室蔬菜栽培技术	126
第七节 蔬菜无土栽培技术	129
一、无土栽培的特点	129

二、无土栽培的形式	129
三、蔬菜无土栽培技术	130

第四章 瓜类蔬菜栽培技术

<<<

第一节 黄瓜栽培技术	133
一、黄瓜栽培概况	133
二、黄瓜生物学特性及对环境条件的要求	134
三、黄瓜类型和品种	136
四、露地黄瓜栽培技术	138
五、大棚黄瓜栽培技术	142
第二节 苦瓜栽培技术	146
一、苦瓜栽培概况	146
二、苦瓜生物学特性及对环境条件的要求	146
三、苦瓜类型和品种	149
四、露地苦瓜栽培技术	150
五、大棚苦瓜栽培技术	155
第三节 丝瓜栽培技术	157
一、丝瓜栽培概况	157
二、丝瓜生物学特性及对环境条件的要求	158
三、丝瓜类型和品种	159
四、露地丝瓜栽培技术	160
五、大棚丝瓜栽培	164
第四节 佛手瓜栽培技术	166
一、佛手瓜栽培概况	166
二、佛手瓜生物学特性及对环境条件的要求	167
三、佛手瓜类型和品种	169
四、佛手瓜栽培技术	169
五、大棚佛手瓜栽培技术	172
第五节 蛇瓜栽培技术	175
一、蛇瓜栽培概况	175
二、蛇瓜生物学特性及对环境条件的要求	176
三、蛇瓜类型和品种	177
四、露地蛇瓜栽培技术	178
五、大棚蛇瓜栽培技术	180
第六节 西葫芦栽培技术	181

一、西葫芦栽培概况	181
二、西葫芦生物学特性及对环境条件的要求	182
三、西葫芦类型和品种	183
四、露地葫芦栽培技术	185
五、大棚西葫芦栽培技术	189
第七节 冬瓜栽培技术	193
一、冬瓜栽培概况	193
二、冬瓜生物学特性及对环境条件的要求	194
三、冬瓜类型和品种	197
四、露地冬瓜栽培技术	199
五、大棚冬瓜栽培技术	203

第五章 叶菜类蔬菜栽培技术

第一节 大白菜栽培技术	207
一、大白菜栽培概况	207
二、大白菜生物学特性及对环境条件的要求	207
三、大白菜类型和品种	209
四、春露地大白菜栽培技术	211
五、大棚春大白菜栽培技术	214
六、越夏栽培大白菜	216
七、秋季大白菜的种植技术	218
第二节 小白菜栽培技术	220
一、小白菜栽培概况	220
二、小白菜生物学特性及对环境条件的要求	221
三、小白菜类型和品种	223
四、春小白菜栽培技术	224
五、夏季小白菜栽培技术	226
六、秋冬小白菜	229
第三节 茼蒿栽培技术	230
一、茼蒿栽培概况	230
二、茼蒿生物学特性及对环境条件的要求	231
三、茼蒿类型和品种	231
四、露地茼蒿栽培技术	232
五、大棚茼蒿栽培技术	234
第四节 芹菜栽培技术	235

一、芹菜栽培概况	235
二、芹菜生物学特性及对环境条件的要求	236
三、芹菜类型和品种	238
四、露地芹菜栽培技术	239
五、大棚芹菜栽培技术	242
第五节 韭菜栽培技术	245
一、韭菜栽培概况	245
二、韭菜生物学特性及对环境条件的要求	245
三、韭菜类型和品种	248
四、露地韭菜栽培技术	250
五、大棚韭菜栽培技术	256
第六节 菠菜栽培技术	258
一、菠菜栽培概况	258
二、菠菜生物学特性及对环境条件的要求	259
三、菠菜类型和品种	260
四、露地春菠菜栽培技术	262
五、夏菠菜栽培技术	264
六、秋菠菜栽培技术	267
七、越冬菠菜栽培技术	269
第七节 结球甘蓝栽培技术	271
一、结球甘蓝栽培概况	271
二、结球甘蓝生物学特性及对环境条件的要求	271
三、结球甘蓝类型和品种	273
四、露地结球甘蓝栽培技术	274
五、大棚结球甘蓝栽培技术	277

第六章 豆类蔬菜栽培技术

第一节 菜豆栽培技术	280
一、菜豆栽培概况	280
二、菜豆生物学特性及对环境条件的要求	280
三、菜豆类型和品种	282
四、露地菜豆栽培技术	284
五、大棚菜豆栽培技术	288
第二节 豌豆栽培技术	292
一、豌豆栽培概况	292

二、豌豆生物学特性及对环境条件的要求	292
三、豌豆类型和品种	294
四、露地豌豆栽培技术	296
五、大棚豌豆栽培技术	299
六、大棚秋冬茬豌豆栽培技术	302
第三节 豇豆栽培技术	304
一、豇豆栽培概况	304
二、豇豆生物学特性及对环境条件的要求	304
三、豇豆类型和品种	306
四、露地豇豆栽培技术	307
五、大棚豇豆栽培技术	310
第四节 扁豆栽培技术	313
一、扁豆栽培概况	313
二、扁豆生物学特性及对环境条件的要求	314
三、扁豆类型和品种	315
四、露地扁豆栽培技术	316
五、大棚扁豆栽培技术	318
第五节 刀豆栽培技术	321
一、刀豆栽培概况	321
二、刀豆生物学特性及对环境条件的要求	322
三、刀豆类型和品种	322
四、刀豆栽培技术	324

第七章 茄果类蔬菜栽培技术

第一节 番茄栽培技术	327
一、番茄栽培概况	327
二、番茄生物学特性及对环境条件的要求	328
三、番茄类型和品种	330
四、露地番茄栽培技术	333
五、大棚番茄栽培技术	341
第二节 茄子栽培技术	344
一、茄子栽培概况	344
二、茄子生物学特性及对环境条件的要求	344
三、茄子类型和品种	346
四、露地茄子栽培技术	348

五、大棚茄子栽培技术	352
第三节 辣椒栽培技术	356
一、辣椒栽培概况	356
二、辣椒生物学特性及对环境条件的要求	356
三、辣椒类型和品种	359
四、露地辣椒栽培技术	361
五、大棚辣椒栽培技术	365

第八章 根茎类蔬菜栽培技术

第一节 马铃薯栽培技术	369
一、马铃薯栽培概况	369
二、马铃薯生物学特性及对环境条件的要求	369
三、马铃薯类型和品种	372
四、露地马铃薯栽培技术	374
五、大棚马铃薯栽培技术	378
第二节 山药栽培技术	380
一、山药栽培概况	380
二、山药生物学特性及对环境条件的要求	380
三、山药类型和品种	381
四、露地山药栽培技术	383
五、大棚山药栽培技术	386
第三节 胡萝卜栽培技术	388
一、胡萝卜栽培概况	388
二、胡萝卜生物学特性及对环境条件的要求	389
三、胡萝卜类型和品种	391
四、露地胡萝卜栽培技术	394
五、大棚胡萝卜栽培技术	398
第四节 萝卜栽培技术	400
一、萝卜栽培概况	400
二、萝卜生物学特性及对环境条件的要求	401
三、萝卜类型和品种	402
四、露地萝卜栽培技术	405
五、大棚萝卜栽培技术	408
第五节 大蒜栽培技术	410
一、大蒜栽培概况	410

二、大蒜生物学特性及对环境条件的要求	411
三、大蒜类型和品种	413
四、露地大蒜栽培技术	415
五、大棚大蒜栽培技术	418
第六节 圆葱栽培技术	420
一、圆葱栽培概况	420
二、圆葱生物学特性及对环境条件的要求	420
三、圆葱类型和品种	422
四、露地圆葱栽培技术	425
五、秋圆葱栽培技术	427

第九章 无公害蔬菜栽培技术

第一节 蔬菜污染的主要来源	430
一、空气污染物对蔬菜作物的危害和影响	430
二、水污染物对蔬菜作物的危害和影响	431
三、土壤污染物对蔬菜作物的危害和影响	431
四、农药残留污染对蔬菜作物的危害和影响	432
五、其他污染的影响	432
六、蔬菜栽培环境污染的综合治理	433
第二节 无公害蔬菜栽培技术	435
一、无公害蔬菜发展概况	435
二、无公害蔬菜栽培技术	436
三、无公害病虫害防治技术	441

第十章 蔬菜病虫害防治技术

第一节 蔬菜病虫害防治的基本知识	446
一、蔬菜病虫害防治的现状与存在问题	446
二、蔬菜病虫害综合防治技术	448
第二节 蔬菜的主要病害及其防治	451
一、立枯病	451
二、猝倒病	452
三、白粉病	455
四、霜霉病	457
五、灰霉病	459

六、疫病	461
七、黄瓜细菌性角斑病	462
八、菌核病	465
九、病毒病	467
十、枯萎病	470
十一、黄萎病	472
十二、软腐病	474
十三、炭疽病	476
十四、锈病	479
十五、根腐病	480
第三节 蔬菜的主要害虫及其防治	482
一、蚜虫	482
二、斑潜蝇	486
三、棉铃虫	490
四、螨类	494
五、白粉虱和烟粉虱	496
六、甜菜夜蛾和斜纹夜蛾	500
七、蛴螬	505
八、地老虎	508
九、金针虫	512
第四节 蔬菜的生理性病害及其防治	514
一、沤根	514
二、顶烧病	515
三、裂茎病	516
四、心腐病	517
第五节 蔬菜药害的发生及其补救措施	518
一、药害发生的原因	518
二、药害症状	520
三、补救措施	521

第十一章 蔬菜的采收、贮藏与加工

第一节 蔬菜科学采收	522
一、根据采收的成熟度适期采收	522
二、选用适宜方法正确采收	524
三、采后处理	525

第二节	蔬菜贮运与加工	529
一、	蔬菜的贮运	529
二、	蔬菜的加工	533
第三节	蔬菜贮藏保鲜的意义与作用	534
第四节	影响蔬菜贮藏的关键因素	535
一、	采收前条件对蔬菜贮藏的影响	535
二、	蔬菜采后贮藏环境条件的影响	537
第五节	蔬菜的贮藏保鲜技术	539

第十二章 提高蔬菜种植经济效益与增加菜农收入

««

第一节	蔬菜市场营销与蔬菜种植效益分析	542
一、	蔬菜市场营销	542
二、	蔬菜种植效益分析	547
第二节	增加收入的主要办法和途径	547

参考文献

««

第二节	蔬菜贮运与加工	529
一、	蔬菜的贮运	529
二、	蔬菜的加工	533
第三节	蔬菜贮藏保鲜的意义与作用	534
第四节	影响蔬菜贮藏的关键因素	535
一、	采收前条件对蔬菜贮藏的影响	535
二、	蔬菜采后贮藏环境条件的影响	537
第五节	蔬菜的贮藏保鲜技术	539

第十二章 提高蔬菜种植经济效益与增加菜农收入

第一节	蔬菜市场营销与蔬菜种植效益分析	542
一、	蔬菜市场营销	542
二、	蔬菜种植效益分析	547
第二节	增加收入的主要办法和途径	547

参考文献