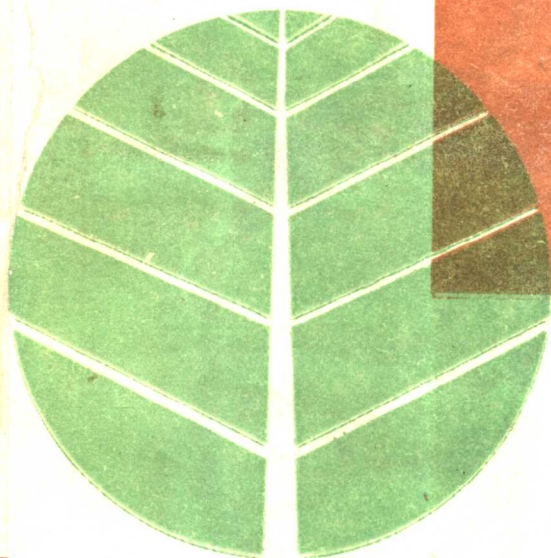


科教兴农丛书



蔬菜高产栽培技术

李宝树 唐业筠 杨禹龄 主编



吉林科学技术出版社

科教兴农丛书

蔬菜高产栽培技术

李宝树 唐业筠 杨禹龄 主编

吉林科学技术出版社

【吉】新登字 03 号

科教兴农丛书

蔬菜高产栽培技术

李宝树 唐业筠 杨禹龄 主编

责任编辑：王宏伟

封面设计：马腾骧

出版 吉林科学技术出版社 787 × 1092 毫米 32 开本 9.25 印张
192,000 字

1990 年 4 月第 1 版 1992 年 7 月第 2 次印刷

发行 吉林省新华书店 印数：8001 - 16050 册 定价：4.10 元

印刷 辉南县印刷厂 ISBN 7 - 5384 - 0517 - 8 / S · 106

《科教兴农丛书》编辑委员会

主 任	吴亦侠					
副主任	公丕兴	王立英	王金山	王 峰	伍龙章	
	许华应	刘兴汉	许 翔	李 玉	张凤山	
	苏茂德	梁植文	景在新	赖稳贤	臧广信	
编 委	马 丽	马洪东	艾元芳	左 明	田福安	
	孙久龄	吴兴宏	苏 君	李广臣	李方玉	
	李明泰	李学勤	肖振铎	杨禹龄	杨宜林	
	林振江	姚金山	金德友	夏景岐	贾 涛	
	郭福伦	潘开淮				

专业技术顾问 马 宁 冯绍印 孙酉石 刘 健
朱维正 任德华 李维岳 李毓义
杨嘉实

(以上按姓氏笔划排列)

序

在经历了十多年的改革开放后，农村经济已经进入了全面发展商品生产的新阶段。依靠大科技振兴大农业，将成为今后农村商品经济发展的重要特征。正像邓小平同志多次深刻指出的，科学技术是第一生产力。我国经济建设和社会发展最终要靠科学解决问题。我们要深刻理解邓小平同志的这一重要思想，认真贯彻国务院《关于依靠科技进步振兴农业，加强农业科技成果推广工作的决定》。农村经济发展要面向90年代和21世纪，必须始终坚持科教兴农的战略方针。

当今时代，科技进步含量在经济发展中已成为至关重要的因素。特别是在那些高新技术领域，其技术进步水平的高低直接决定着在商品竞争中的地位以至生存。农村经济发展亦如此。无论是产量的提高，品种的创优，还是降低消耗，提高效益，都要靠科技进步，靠高新技术的开发应用和适用技术的大面积推广普及。因此，紧紧依靠科技教育，振兴农村经济，是我们90年代以至今后农村商品经济发展的必然选择。

科教兴农的任务相当艰巨。应当看到，目前，广大农村在很大程度上仍然沿袭着传统的经济结构、落后的生产方式。突出地反映在：农民的科学文化素质还不高，科技推广体系还不够健全，科技推广手段还比较落后，农村社会化服务体系还不完善，等等。我们要通过科教兴农战略的

实施，大力推进农业科学技术在农村各经济领域的组装配套，尤其是要引导广大农民尽快摆脱数千年来形成的自然经济的习俗，进一步解放思想，转换脑筋，充分发挥现有农、林、牧、副、渔各业的资源优势，充分发挥我们农副产物多的优势，依托科学技术，大搞开发性生产，努力提高资源的综合利用水平。

科教兴农的领域十分广泛。农村经济特别是农业生产要走上高产、优质、高效的轨道，必须大幅度地提高农村劳动生产率，提高农副产品的精深加工水平和综合商品率，真正参与大流通，进入大市场。在农村商品经济发展中，不仅要大力推广各种适用农业生产技术，不断改进作物栽培技术，改进畜禽饲养方式，在种养业上作文章，而且要积极引进和采用先进的农副产品转化加工技术，实行深度开发，在转化加工增值上下功夫，不仅要学习掌握商品流通知识，搞好产销衔接，而且要努力运用现代化管理手段，提高经济发展的质量和速度。随着商品经济发展水平的不断提高，科学技术长入经济领域的机会越来越多，经济发展对技术进步的需求也越来越大。实践已经证明，无论是基础研究，高新技术，还是适用技术，在科教兴农中都大有用武之地。

科教兴农的前景非常可观。近几年，广大农民对科学技术作用的认识不断深化，出现了一大批学科学、用科学、靠科学致富的典型，如种田能手、养猪状元、西瓜大王，等等，起到了有效的示范带动作用。在广大农村，一条信息，一项应用技术的传播和推广，都会开辟一个致富门路，这在实践中已不乏其例。

省委、省政府决定今年为全省农村经济工作“科技效

益年”，就是要通过“科技效益年”活动，推动科教兴农工作的深入开展，促进农村劳动者素质的提高，增强全社会的科技意识，在增加农业经济技术含量等方面有新的突破，使农村经济发展进一步转到依靠科技进步提高效益的轨道上来。就当前来说，科教兴农更大量的工作是要千方百计提高劳动者的素质，大力推广普及广大农民易于接受掌握的科技致富办法。为此，吉林科学技术出版社着力推出了《科教兴农丛书》。我认为，这是他们为广大农民办的一件实事。“给钱给物不如引导一条致富之路”。科学文化知识不仅会产生财富，而且比之于有形的钱物，是一种取之不尽的财源。这套丛书的编者和作者都非常热心于农村科技工作，实践经验比较丰富，因此在选题和内容上，都力求做到了贴近农村商品经济发展的实际需要，文字通俗，易于掌握，学了就能干。我相信，这一朵朵科技之花，将会为全省农村的发展带来满园春色。

吴亦侠

1992年7月

前 言

由吉林省农业厅园艺特产局和延边朝鲜族自治州蔬菜局主持编写的《蔬菜高产栽培技术》一书出版了，这是一部全面、系统地介绍蔬菜种植技术的实用技术书。

蔬菜是人们生活中的必需品，在人们的食物结构中占有极其重要的地位，同时对蔬菜的要求是常年的，这就要求蔬菜的生产和供应具有周年性。随着人民生活水平的提高，人们不仅需要供应足够数量的蔬菜，而且需要品种多样，外观、风味和营养俱佳的蔬菜。因此，蔬菜的生产和供应状况如何，已经成为保证人民生活安定，保证生产建设、科学技术和文化事业正常发展的大事。

然而，蔬菜的生产受自然条件制约很大，特别是我国地少人多，可用于种植蔬菜的耕地很少，这就更需要依靠先进的栽培技术，走科学种菜之路，用科学的方法提高蔬菜的单位面积产量，向市场提供足够的蔬菜。推广先进的栽培技术，还可以省工、省肥和省水，使蔬菜产量高、色泽鲜艳、形状规则，既可提前供应，也可延后供应。

这本书的出版，会给吉林省广大菜农在科学种菜方面提供新的技术和新的方法，因此，一定会受到广大菜农的欢迎。

吴 长 淑

目 录

菠菜	1
一、越冬菠菜	1
(一) 选用优良品种	1
(二) 认真选地、整地、施肥	2
(三) 适时适量播种	3
(四) 搞好田间管理	4
(五) 适时采收	6
二、春菠菜	7
(一) 选择适宜品种	7
(二) 细致整地和施基肥	7
(三) 适期播种	7
(四) 加强田间管理	8
(五) 及时采收	8
三、秋菠菜	8
四、菠菜采种	9
(一) 采种方式	9
(二) 采种技术	10
五、菠菜贮藏	12
(一) 栽培贮藏菠菜	12
(二) 冻藏方法	13
(三) 缓冻登市	13
六、防治病虫害	13
(一) 主要病害及防治	13
(二) 主要虫害及防治	14

甘蓝	16
一、结球甘蓝栽培技术	16
(一) 春季早熟甘蓝	16
(二) 夏甘蓝	20
(三) 秋季晚甘蓝	20
二、良种繁育	22
(一) 去杂去劣和隔离距离	22
(二) 选种方法	22
(三) 两种采种法	23
韭菜	27
一、露地栽培技术	27
(一) 品种选择	27
(二) 整地施肥	28
(三) 播种	28
(四) 播种后管理	29
二、塑料薄膜棚栽培技术	30
(一) 大棚栽培	30
(二) 小拱棚栽培	31
三、日光温室栽培技术	31
(一) 播种方法	31
(二) 肥水管理	32
(三) 防寒	32
四、防治虫害	32
(一) 药剂灌根	33
(二) 糖醋诱杀成虫	33
五、药剂除草	33
(一) 新播韭菜田除草	33
(二) 老根韭菜除草	34
芹菜	35

一、栽培技术	35
(一) 露地栽培	35
(二) 保护地栽培	39
二、防治病、虫、草害	41
(一) 病害及防治	41
(二) 虫害及防治	42
(三) 药剂除草	42
三、采种	42
(一) 贮藏母根	43
(二) 定植	43
四、贮藏	43
(一) 短贮	44
(二) 窖贮	44
花椰菜	46
一、春露地栽培技术	46
(一) 品种	46
(二) 育苗	46
(三) 整地施肥	47
(四) 定植	47
(五) 田间管理	47
(六) 采收	48
二、早春地膜覆盖栽培技术	48
(一) 品种与育苗	48
(二) 地膜栽培技术要点	49
三、秋露地栽培技术	49
(一) 品种	49
(二) 育苗	49
(三) 定植及田间管理	50
(四) 采收	50

四、日光温室延后栽培技术	51
(一) 育苗	51
(二) 定植与管理	51
(三) 扣膜	51
芫荽	52
一、栽培技术	52
(一) 栽培季节	52
(二) 整地施肥	53
(三) 种子处理及播种	53
(四) 管理	54
(五) 收获	54
二、保护地栽培	55
三、采种	55
(一) 老根采种	55
(二) 埋头采种	56
黄瓜	57
一、栽培技术	57
(一) 育苗	57
(二) 露地栽培	62
(三) 大棚栽培	65
(四) 其它栽培方法	69
二、良种繁育	74
(一) 选地	74
(二) 拔杂去劣	74
(三) 选留种瓜和田间管理	75
(四) 采收种瓜和倒籽	75
三、防治病虫害	76
(一) 苗期病虫害的防治	76
(二) 田间病虫害	78

西葫芦	84
一、露地栽培技术	84
(一) 品种选择	84
(二) 育苗	84
(三) 定植前的准备及定植	86
(四) 田间管理	86
(五) 防治病虫害	87
二、地膜覆盖栽培技术	87
(一) 选择品种	87
(二) 育苗	88
(三) 施肥、耙地、打垄、覆膜、定植	88
(四) 田间管理	89
(五) 防治病虫害	89
(六) 采收	89
三、保护地栽培技术	90
(一) 品种选择	90
(二) 育苗	90
(三) 定植前的准备	91
(四) 定植	91
(五) 管理	91
(六) 防治病虫害	92
茄子	93
一、选用良种和培育壮苗	93
(一) 选用优良品种	93
(二) 培育适龄壮苗	95
二、选地、整地、施基肥	98
三、药剂除草	99
四、适时定植合理密植	99
(一) 定植时间和方法	99

(二) 栽培方式和密度	101
五、田间管理	101
(一) 结果前期	101
(二) 结果中期	102
(三) 结果后期	103
六、防止落花	103
七、正确整枝	103
八、适时采收	104
九、采种	104
十、防治病虫害	105
(一) 苗期病害及防治	105
(二) 田间病害及防治	107
(三) 虫害及防治	103
辣椒	111
一、种植方式及其栽培技术	111
(一) 露地栽培	111
(二) 保护地栽培	123
二、采收与贮藏	128
三、采种	129
(一) 生产用种的留种和选择	129
四、防治病虫害	130
(一) 病害及防治	130
(二) 虫害及防治	136
番茄	140
一、露地春番茄栽培技术	140
(一) 选用优良品种	140
(二) 培育壮苗	141
(三) 选好地块, 施足底肥	147
(四) 适时定植, 合理密植	148

(五) 增加保护设施, 促进早熟高产.....	149
(六) 加强田间管理.....	150
(七) 采收与催熟.....	152
二、塑料薄膜大棚番茄栽培技术	153
(一) 塑料薄膜大棚春番茄栽培.....	153
(二) 塑料薄膜大棚秋番茄栽培.....	157
三、番茄主要病虫害及其综合防治	163
(一) 主要病害的病症.....	163
(二) 病虫害的综合防治.....	166
菜豆	169
一、栽培技术.....	169
(一) 选择优良品种.....	169
(二) 注意选地.....	170
(三) 整地施基肥.....	171
(四) 播种.....	171
(五) 田间管理.....	173
(六) 防治病虫害.....	174
(七) 采收.....	176
二、采种技术.....	176
三、提前延后栽培技术	177
(一) 春提早栽培.....	177
(二) 秋延后栽培.....	181
豌豆	182
一、栽培技术.....	182
(一) 品种与选择.....	182
(二) 种子处理.....	183
(三) 适时播种.....	183
(四) 田间管理.....	184
二、采种与留种	184
三、防治病虫害.....	185

豇豆	186
一、栽培技术	186
(一) 品种的选择	186
(二) 播种	188
(三) 田间管理	189
二、及时采收	190
三、防治病虫害	191
圆葱	192
一、选择优良品种	192
二、播种方法	194
(一) 直播法	194
(二) 育苗法	194
三、田间管理	196
四、防治病虫害	197
(一) 虫害及防治	197
(二) 病害及防治	198
五、收获及贮藏	199
(一) 适时收获	199
(二) 贮藏	199
六、采种	201
大白菜	203
一、高产栽培技术	203
(一) 采用优良品种	203
(二) 选地及倒茬	207
(三) 整地施肥	207
(四) 适时播种, 合理密植	209
(五) 田间管理	211
二、贮藏	213
(一) 菜窖的种类	213

(二) 贮藏方法.....	213
(三) 窖内管理.....	214
三、采种方法.....	215
(一) 大母株采种法.....	215
(二) 小母株采种法.....	217
(三) 春化采种法.....	217
(四) 大、小株母株交替采种法.....	219
四、选种方法.....	220
(一) 混合选种.....	220
(二) 母系混合选种.....	220
五、防治病虫害	220
(一) 主要病害及防治.....	220
(二) 主要虫害及防治.....	223
马铃薯	225
一、大田栽培技术	225
(一) 选择优良品种.....	225
(二) 选用健薯.....	227
(三) 切大母块.....	227
(四) 选地与翻地.....	228
(五) 轮作与施肥.....	229
(六) 播种.....	230
(七) 田间管理.....	232
二、早熟栽培技术	234
(一) 晒种催芽.....	234
(二) 地膜覆盖.....	235
(三) 晒种催芽加地膜覆盖.....	235
(四) 育苗加地膜覆盖.....	235
三、休眠与贮藏	236
(一) 休眠.....	236
(二) 贮藏.....	236