

南方

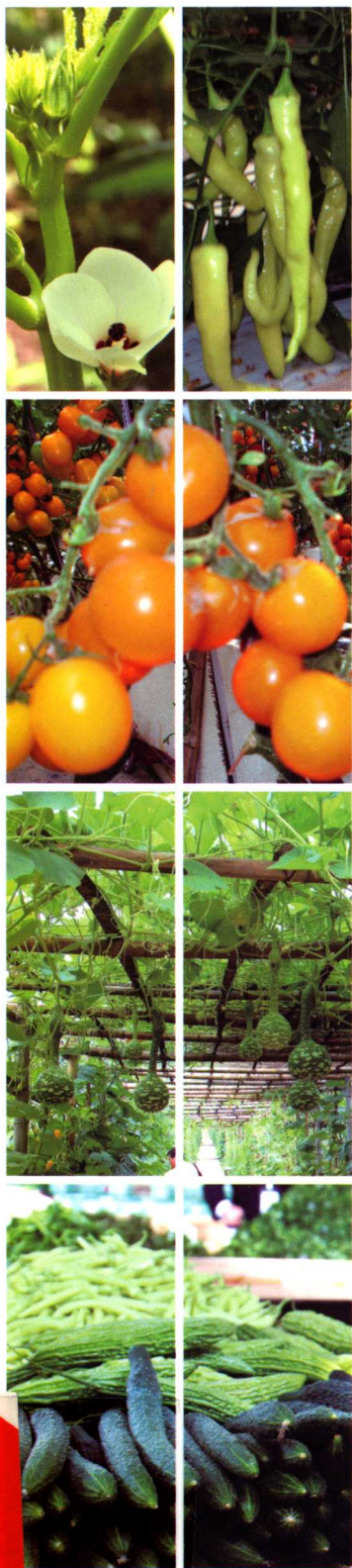


浙江省衢州市柯城区蔬菜技术推广中心 组编

何润云 主编

蔬菜瓜果栽培实用技术

立足农民种菜需求，面向基层农技人员和广大菜农，编辑了长期工作在基层一线农技员的实践经验与理论知识相结合的典型成果经验，真实反映基层一线的热点难点问题，普及和推广蔬菜生产新技术、新经验，具有较强的实践性、可操作性、知识性和指导性。



中国农业科学技术出版社

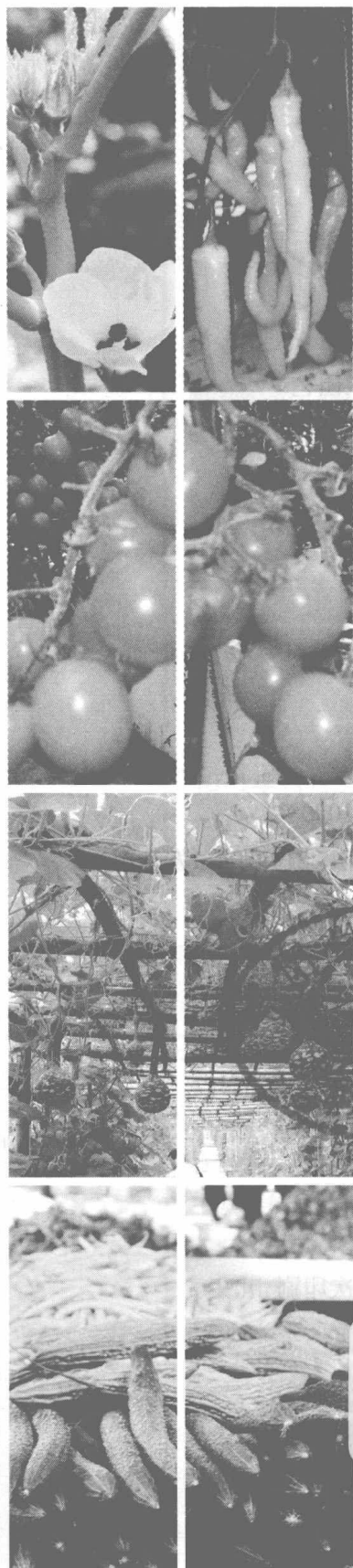
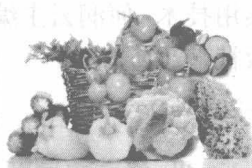
南方

浙江省衢州市柯城区蔬菜技术推广中心 组编

何润云 主编

蔬菜瓜果栽培实用技术

立足农民种菜需求，面向基层农技人员和广大菜农，编辑了长期工作在基层一线农技员的实践经验与理论知识相结合的典型成果经验，真实反映基层一线热点难点问题，普及和推广蔬菜生产新技术、新经验，具有较强的实践性、可操作性、知识性和指导性。



中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

南方蔬菜瓜果栽培实用技术/何润云主编. —北京:
中国农业科学技术出版社, 2015.5

ISBN 978-7-5116-2056-9

I. ①南… II. ①何… III. ①蔬菜园艺②瓜果园艺
IV. ①S63②S65

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第071695号

责任编辑 闫庆健 郭树媛

责任校对 贾海霞

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街12号 邮编: 100081

电 话 (010) 82106632 (编辑室) (010) 82109702 (发行部)
(010) 82109709 (读者服务部)

传 真 (010) 82106625

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 各地新华书店

印刷者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 710mm × 1 000mm 1/16

印 张 13.75 彩插 4面

字 数 219千字

版 次 2015年5月第1版 2015年5月第1次印刷

定 价 37.00元

版权所有·翻印必究



九华上童黄瓜基地



番茄基地



七里山地蔬菜基地



七里上村蔬菜基地



山地黄秋葵基地



美丽的黄秋葵开花后正在结果



苦瓜苗嫁接



茄子苗嫁接



山地茄子



衢椒 1 号辣椒



金玉番茄



樱桃番茄



清香菜



休闲观光长廊



蔬菜采摘长廊



山地引茄 1 号茄子



碧绿苦瓜



直销中心蔬菜柜



何润云

1971年11月生

中国农业大学农业推广与创新管理专业毕业

高级农艺师

现任衢州市柯城区蔬菜技术推广中心主任，区蔬菜首席专家

浙江省蔬菜瓜果产业协会会员，衢州市园艺学会副秘书长

长期从事蔬菜瓜果技术推广工作

先后主持或参与国家、省、市农业科研项目40余项

获省、市、区政府科技成果奖励28次，其中省级8次

主持制订衢州市农业地方标准《无公害蔬菜系列标准》

在省级以上专业期刊发表论文22篇

主编和参与编撰出版专著6本，其中主编农民培训书3本

入选衢州市115第一层次培养人才，浙江省151培养人才

是衢州市拔尖人才，浙江省政府农业科技成果转化推广奖获得者

享受国务院政府特殊津贴

《南方蔬菜瓜果栽培实用技术》

编写人员

主 编 何润云

副主编 章心惠 姜良根 周爱珠

编辑人员 (按姓氏笔画为序)

何润云 李海定 肖望鹏 汪飞燕

陈晓贞 周爱珠 姜良根 姜小增

章心惠 韩林颖 程 萱

审 稿 戚行江 梁森苗



前 言

衢州，古代被称为姑蔑国。其位于浙江省西部，钱塘江上游，金衢盆地西端，南接福建省，西连江西省，北邻安徽省，素有“四省通衢”之称，也是历代兵家必争重镇。

近年来，柯城区蔬菜瓜果产业紧紧围绕“服务城市，富裕农民”的宗旨，以“扩面增质”为主线，依托资源优势，不断调整农业种植结构，有效推动蔬菜产业规模化、标准化、组织化、现代化水平，不断提高蔬菜瓜果生产科技含量和种植效益，蔬菜瓜果产业已成为仅次于柑橘的第二大产业，特别是山地蔬菜成为农民增收致富的新亮点。

为进一步推动蔬菜瓜果产业的发展，提高农民科学种植水平，现汇集了基层农技人员的实践经验与典型成果，编撰了《南方蔬菜瓜果栽培实用技术》一书。全书共分十章，着重阐述了露地蔬菜、山地蔬菜和设施蔬菜栽培技术，以及绿色防控技术、蔬菜分月栽培管理、高效种植模式、蔬菜生产典型材料、蔬菜新技术生产试验、蔬菜瓜果栽培历等。

该书第二章由何润云、周爱珠、肖望鹏编写；第四章由何润云、章心惠、李海定、周爱珠、程萱编写；第七章由何润云、周爱珠、章心惠、程萱、李海定编写；第八章由何润云、姜良根、程萱、肖望鹏、陈晓贞、汪飞燕、姜小增、韩林颖编写；其余各章均由何润云编写，并负责全书统稿。

本书文字简练，通俗易懂，真实反映生产一线的热点难点问题，普及和推广蔬菜瓜果生产新技术、新经验，具有较

强的知识性、实践性、指导性和可操作性。

《南方蔬菜瓜果栽培实用技术》的编写和出版,得到省、市、区相关单位专家领导的大力支持与指导,在此一并致以衷心感谢!

由于编写时间较紧,编者水平能力有限,书中难免存在不足和错漏之处,有待进一步修订完善,恳请广大读者批评指正。

编 者

2014年12月

第一章 概述	1
第一节 蔬菜栽培历史	1
第二节 蔬菜的分类	2
第三节 蔬菜对环境条件的要求	6
第四节 蔬菜营养价值和食疗作用	10
第五节 柯城区蔬菜生产发展历程	16
第二章 露地蔬菜栽培技术	20
第一节 露地无公害蔬菜栽培技术	20
第二节 蔬菜穴盘育苗技术	24
第三节 露地黄瓜高产高效栽培技术	27
第四节 碧绿苦瓜高产高效栽培技术	28
第五节 春萝卜栽培技术	33
第六节 春榨菜栽培技术	34
第七节 双季茭白标准化栽培技术	35
第三章 山地蔬菜栽培技术	39
第一节 山地无公害蔬菜栽培技术	39

第二节	高效节水微灌技术·····	44
第三节	山地芹菜无公害避雨栽培技术·····	45
第四节	山地茄子高产高效栽培技术·····	49
第五节	山地黄瓜高产高效栽培技术·····	55
第六节	山地黄瓜嫁接技术要点·····	57
第四章 设施蔬菜栽培技术 ·····		61
第一节	设施大棚蔬菜栽培技术·····	61
第二节	大棚蔬菜冷床育苗技术·····	68
第三节	大棚春季茄果类蔬菜营养钵育苗技术·····	71
第四节	大棚茄果类蔬菜保花保果技术·····	72
第五节	大棚番茄栽培技术·····	74
第六节	大棚西瓜长季节标准化栽培·····	76
第七节	日光温室西瓜育苗集成技术·····	80
第五章 绿色防控技术 ·····		84
第一节	杀虫灯诱杀害虫技术·····	84
第二节	色板诱杀害虫技术·····	85
第三节	性诱剂诱杀害虫技术·····	85
第四节	防虫网的效果及其使用技术·····	86
第五节	瓜类蔬菜疫病防控技术·····	88
第六节	辣椒病毒病防控技术·····	89
第七节	冬季异常蔬菜苗的防治技术·····	91
第六章 蔬菜分月栽培管理要点 ·····		93
第一节	1月蔬菜栽培管理 ·····	93
第二节	2月蔬菜栽培管理 ·····	96

第三节	3月蔬菜栽培管理	98
第四节	4月蔬菜栽培管理	99
第五节	5月蔬菜栽培管理	102
第六节	6月蔬菜栽培管理	104
第七节	7~8月蔬菜栽培管理	106
第八节	9月蔬菜栽培管理	109
第九节	10月蔬菜栽培管理	110
第十节	11月蔬菜栽培管理	112
第十一节	12月蔬菜栽培管理	113
第七章	高效种植模式	116
第一节	“四季豆—南瓜—青菜”高效种植模式	116
第二节	山地甘蓝—黄瓜	119
第三节	茄子—高秆白菜—上海青—芹菜	120
第四节	西葫芦—芹菜—辣椒	122
第五节	西兰花—水稻	125
第六节	大棚夏芹菜—秋芹菜—冬芹菜	127
第七节	大棚草莓—丝瓜	130
第八节	大棚春大白菜—夏豇豆—秋延番茄	132
第九节	大棚早春辣椒种苗—春水白菜—夏水白菜—秋水白菜	134
第十节	大棚苦瓜—辣椒	137
第十一节	大棚西瓜—芹菜	139
第十二节	大棚茼蒿—丝瓜—芹菜	141
第十三节	大棚早春西葫芦—夏芹菜—秋延后辣椒	143
第八章	蔬菜生产典型材料	146
第一节	吴建华高山茄子致富	146

第二节	吴土清辣椒虽小效益高·····	147
第三节	雷邦胜露地菜不比棚菜差·····	151
第四节	翁有良西瓜做成大产业·····	153
第五节	国荣合作社吊瓜套种效益好·····	155
第六节	华家合作社股份合作种菇好·····	156
第七节	郑建合作社模式种植效益高·····	158
第八节	联民合作社高端配送闯新路·····	159
第九节	招海合作社葡萄套种节本又增效·····	160
第十节	耘中合作社配送休闲一起抓·····	161
第十一节	红艳合作社抓产销促发展·····	164
第十二节	山里农生产加工增效益·····	166
第十三节	黄泥岭村菌菜循环效益高·····	167
第十四节	东门基地科学种菜效益好·····	169
第九章	蔬菜新技术生产试验·····	172
第一节	辣椒青枯病防治效果及稳定性试验·····	172
第二节	果胶低聚糖对茄子增产抗病效果田间试验·····	176
第三节	黄瓜枯萎病混合农药防治效果及稳定性试验·····	178
第四节	早春地膜覆盖栽培豇豆品比试验·····	181
第十章	蔬菜瓜果栽培历·····	185
参考文献	·····	203

第一章 概 述

第一节 蔬菜栽培历史

我国是世界上最大、最古老的主要蔬菜起源中心之一。人类在很早的时候就开始食用蔬菜了，早在新石器时代，野菜就是人类采集的对象之一。中国已发掘的一些新石器时代遗址，如浙江余姚河姆渡遗址中出土有大量的瓠和菱角，浙江吴兴钱山漾遗址中出土有菱角和甜瓜子等，说明当时已知采集这些植物食用。甘肃秦安大地湾新石器时代遗址和西安半坡遗址出土有芸薹属（可能是油菜、白菜或芥菜）种子，说明有些地区在8 000年前已开始栽培蔬菜。到了西周和春秋时期，《诗经》中有不少有关蔬菜的诗句，反映当时有了专门栽培蔬菜的菜圃，同时还在春夏两季将打谷场地耕翻后用来种菜等。

上古人类把粗食称作“蔬”，把野生秆物和茎叶称为“菜”。据考证，自人类开始从事农业生产以来，就有蔬菜生产，当时以自给性的家庭生产为主。大约在5 000年前我国已有蔬菜栽培。春秋战国时代，由于铁器的发明使用，农具有了显著地改良，致使农业有了很大发展，手工业生产力也因此得到很大提高。同时，农业的发达刺激了工商业的繁荣，人口渐渐集中到城市。社会专业化分工的发展，要求有蔬菜专业生产者供应蔬菜，因此，市郊的农民除了种菜自给以外，还要多种蔬菜销售给城市居民，蔬菜作为商品交换成为必要和可能。2 000年前的汉朝，我国农民还创造了初级形式的保护地栽培，汉书循吏传中记有“自汉室大宫园，冬生葱韭菜茹，覆以屋庑，昼夜蘸温水，待温气乃生……”，唐朝王建的宫前早春诗“内园分得温汤水，二月中旬以见瓜”，可见当时以利用温泉作为蔬菜大棚建

设的热源。

蔬菜是我国除粮食作物外栽培面积最广、经济作用最重要的作物。在我国，蔬菜的种类很多，种植的品种有 200 多种，大量种植的也有 60 多种。蔬菜产业的发展对于中国农业和农村的发展具有重要作用。改革开放以来，我国蔬菜产业得到了长足的发展，以不到 12% 的种植面积创造占种植业 30% 的产值，占农业总产值的比重接近 15%，在国内与国际的交易额以绝对优势居于农产品前列，已成为我国农业乃至国民经济的重要组成部分。

第二节 蔬菜的分类

蔬菜的常见分类包括植物学分类法、食用（产品）器官分类法和农业生物学分类法等。

一、植物学分类

我国普遍栽培的蔬菜虽有 20 多个科，但常见的一些种或变种主要集中在八大科。

1. 十字花科

包括萝卜、芜菁、白菜（含大白菜、白菜亚种）、甘蓝（含结球甘蓝、苤蓝、花椰菜、青花菜等变种）、芥菜（含根芥菜、雪里蕻变种）等。

2. 伞形花科

包括芹菜、胡萝卜、小茴香、芫荽等。

3. 茄科

包括番茄、茄子、辣椒（含甜椒变种）。

4. 葫芦科

包括黄瓜、西葫芦、南瓜、笋瓜、冬瓜、丝瓜、瓠瓜、苦瓜、佛手瓜以及西瓜、甜瓜等。

5. 豆科

包括菜豆（含矮生菜豆、蔓生菜豆变种）、豇豆、豌豆、蚕豆、毛豆（即大豆）、扁豆、刀豆等。