

12316三农致富实用技术

种植养殖系列

蔬菜与花卉栽培

周辛平 谢成俊 高丽莉 主编



总 指 导：武文斌

韩临广

总 顾 问：沙拜次力 王 义

魏万进 邢同义

总 编：周辛平

参与人员：武广善 谢成俊 邵东宏 高生智

孙忠强 陈冬梅 高丽莉 杨社华

毛洁辉 强世军 王 闯 张庆莉

策 划：荆永强 张富全

蔬菜与花卉栽培

周辛平 谢成俊 高丽莉 主编

 甘肃文化出版社

图书在版编目(CIP)数据

蔬菜与花卉栽培 / 周辛平, 谢成俊, 高丽莉主编.
— 兰州 : 甘肃文化出版社, 2012. 4
(12316 三农致富实用技术. 种植养殖系列)
ISBN 978-7-5490-0289-4

I. ①蔬… II. ①周… ②谢… ③高… III. ①蔬菜园
艺②花卉—观赏园艺 IV. ①S63②S68

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第079016号

12316 三农致富实用技术·种植养殖系列

蔬菜与花卉栽培

周辛平 谢成俊 高丽莉 主编

责任编辑 / 王天芹

封面设计 / 董晓霞

出版发行 / 甘肃文化出版社

地 址 / 兰州市城关区曹家巷 1 号

邮政编码 / 730030

电 话 / 0931-8454870

网 址 / www.gswenhua.cn

经 销 / 新华书店

印 刷 / 甘肃海通印务有限责任公司

厂 址 / 兰州市城关区九州大道 251 号

开 本 / 787 毫米×1092 毫米 1/16

字 数 / 551 千

印 张 / 21

版 次 / 2012 年 4 月第 1 版

印 次 / 2012 年 4 月第 1 次

印 数 / 1-2000 册

书 号 / ISBN 978-7-5490-0289-4

定 价 / 228.00 元(全六册)

如发现印装错误,请与印刷厂联系调换

序

甘肃省 12316“三农”服务热线,是甘肃省委、省政府直接领导下,由甘肃省农牧厅、甘肃省广电局、甘肃省通信管理局、甘肃省广电总台、甘肃省电信公司等部门和单位共同打造的为“三农”服务的综合信息平台。

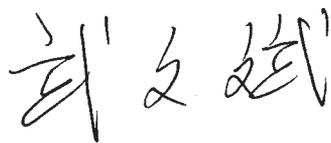
2008年4月初12316“三农”服务热线正式开通,到目前已经运营了整整四年。热线采取以专家坐席为主受理咨询,以广播的形式开办节目,累计接听和解答农民电话30多万个,解决了一系列农民群众最关心、最直接、最现实的困难和问题,架起了新时期农民与专家、农民与市场、农民与政府沟通互动的桥梁,全面提升了农业信息服务水平。

《12316 三农致富实用技术》所有选编内容都是热线开播以来农民群众与专家互动的主要成果,是集体智慧的结晶,也融进了作者丰富的实践经验。丛书分两个系列,一个是《综合技术服务系列》,主要涵盖《涉农政策法规知识问答》、《循环利用与综合开发》、《肥料与农药》、《饲料·饲草·草坪》、《农产品储藏、加工与食疗保健》、《动物产品储藏、加工与食疗保健》等六个方面。另一个是《种植养殖系列》,主要涵盖《粮棉油、糖烟桑作物栽培》、《蔬菜、花卉栽培》、《果树、药材、食用菌栽培》、《牛、羊、兔、驴养殖》、《猪、鸡、鱼养殖》、《特种养殖》

等六个方面。

该系列丛书的最大特点，一是注重实用性。所选内容大都是老百姓经常遇到的问题，所选技术方案既适合有规模的农业企业，也适合一家一户，通俗易懂，容易操作，是一部针对性和可读性较强的工具书。二是注重系统性。丛书选编的十二个方面的内容，几乎涵盖了老百姓田间生产活动、居室日常生活以及社会交往的方方面面。三是注重导向性。丛书将循环经济、综合开发农业资源以及安全生产、无公害生产作为贯穿全书的一条红线，体现了创新性和时代性。

当前，我省正处在农业农村经济转型跨越的关键阶段，我们要不断提升综合生产能力，实现全省粮食总产进位跨越；加快发展现代农业，推进全省农业发展方式转变转型；着力挖掘农民增收潜力，促进全省农民收入提速跨越。这套丛书对全省广大农村管理干部、农技人员和农民群众都有借鉴和指导意义。希望这套丛书的出版，为大家学习研究政策、谋划发展举措、推动转型跨越发挥应有的作用。

A handwritten signature in black ink, consisting of three characters: '武文斌' (Wu Wenzhi). The characters are written in a cursive, flowing style.

2011年12月

目 录

第一部分 根茎叶芽类蔬菜

| | | |
|---------------------|----------------------|-------|
| 综合类 | 如何栽培彩色大白菜 | (013) |
| | 白菜的吸肥规律和施肥方法 | (014) |
| | 白菜增产巧施钾肥 | (015) |
| | 夏白菜不包心的成因与对策 | (015) |
| | 用防落素预防大白菜脱帮 | (016) |
| | 大白菜干烧心病的发生与综防 | (015) |
| | 大白菜腐烂病如何防治 | (017) |
| | 菠菜四季栽培技术 | (017) |
| | 菠菜的追肥浇水技术 | (018) |
| | 芹菜无公害栽培技术 | (019) |
| | 种好无公害劈摘芹菜的技术要点 ... | (020) |
| | 冬春棚室芹菜增产技术措施 | (021) |
| | 芹菜测土配方施肥技术 | (022) |
| | 芹菜空心的原因与预防 | (022) |
| | 韭菜高产优质栽培技术 | (023) |
| | 日光温室冬春茬韭菜栽培 | (025) |
| | 露地韭菜越冬注意啥 | (025) |
| | 韭菜科学收割方法 | (026) |
| | 韭菜剔根培土可增产 | (026) |
| | 怎样预防越冬韭菜根被冻死 | (026) |
| | 韭菜施肥正当时 | (027) |
| | 韭菜叶尖发黄、干尖是什么原因 | (027) |
| | 韭菜枯叶原因及防治 | (027) |
| | 韭菜灰霉病防治技术 | (028) |
| | 无公害韭菜害虫防治方法 | (028) |
| 日光温室蔬菜生产十大新技术 | (001) | |
| 温室大棚蔬菜增产八措施 | (002) | |
| 生产无公害蔬菜七要 | (002) | |
| 蔬菜八种高效栽培方法 | (003) | |
| 蔬菜栽培七个关键技术 | (003) | |
| 蔬菜塑料大棚栽培八忌 | (004) | |
| 棚菜管理要注意“四不颠倒” | (005) | |
| 克服大棚蔬菜生产管理的几个误区 .. | (005) | |
| 大棚小气候变化特点与农作物管理要点 | (006) | |
| 春季棚室蔬菜生产管理 | (007) | |
| 高温阴雨天气蔬菜咋管理 | (007) | |
| 菜棚除湿七招 | (008) | |
| 露地蔬菜秋季更新技术 | (008) | |
| 蔬菜地膜覆盖栽培要“五防” | (009) | |
| 蔬菜种子有年限要求 | (009) | |
| 蔬菜种子播前处理技术 | (010) | |
| 蔬菜种子简易催芽法 | (010) | |
| 大棚多采光 蔬菜产量高 | (011) | |
| 大棚蔬菜浇水应该注意四点 | (011) | |
| 蔬菜需水量与灌溉 | (012) | |
| 叶、茎类 | | |
| 大白菜无公害四季栽培技术 | (012) | |

| | | | |
|---------------------|-----------|---------------------|-------|
| 大葱四季栽培技术 | (029) | 樱桃萝卜的栽培 | (053) |
| 大葱增产的四项技术措施 | (030) | 春萝卜的营养特性与施肥技术 | (054) |
| 大葱杀菌作用在温室中的应用 | (030) | 大棚栽培春萝卜 | (055) |
| 大葱无公害施肥技术 | (031) | 管好肥水 早防萝卜辣味与变形 ... | (055) |
| 大葱不宜开沟追肥 | (031) | 如何避免萝卜分叉 | (056) |
| 生菜的种植条件及栽培技术 | (031) | 预防萝卜空心有三法 | (056) |
| 日光温室生菜栽培技术 | (032) | 萝卜生理病害及防治措施 | (057) |
| 生菜结球异常原因 | (033) | 胡萝卜栽培技术 | (057) |
| 生菜高产栽培技术 | (033) | 胡萝卜多茬栽培要点 | (058) |
| 莴苣要高产 育苗是关键 | (034) | 胡萝卜栽培浇水与施肥 | (059) |
| 大棚莴笋无公害早熟栽培技术 | (035) | 地膜覆盖大蒜的丰产栽培技术 | (059) |
| 芦笋栽培三项注意事项 | (036) | 春播大蒜四要点 | (060) |
| 夏芦笋要高产 春母茎须留好 | (037) | 大蒜栽培中的常见问题及解决方法 ... | (061) |
| 芦笋移栽后的田间管理 | (037) | 大蒜二茬(双季)栽培技术 | (061) |
| 芦笋田间及采收后管理要点 | (038) | 大蒜高产的科学施肥技术 | (062) |
| 芦笋异常嫩茎的发生原因与对策 ... | (039) | 秋播大蒜提早出苗的管理 | (063) |
| 芦笋病虫害防治要点 | (039) | 早秋青蒜高效优化栽培 | (063) |
| 无公害甘蓝栽培技术 | (040) | 采摘蒜苔四“诀窍” | (064) |
| 紫甘蓝高产栽培技术 | (041) | 大蒜收获期应注意的问题 | (064) |
| 结球甘蓝一种两收栽培模式 | (042) | 温室无公害蒜苗生产技术 | (064) |
| 羽衣甘蓝的利用及其栽培技术 | (042) | 秋大蒜叶尖黄化的补救方法 | (065) |
| 春栽甘蓝重点防止未熟抽薹 | (044) | 洋葱双高栽培法 | (067) |
| 春栽紫甘蓝的虫害防治技术 | (045) | 洋葱的秋播露地越冬栽培 | (068) |
| 甘蓝根腐病的苗期防治 | (045) | 洋葱假植越冬技术 | (069) |
| 甘蓝根肿病病 | 预防措施(045) | 洋葱“双胞胎”早预防 | (069) |
| 甘蓝细菌性黑腐病 | (046) | 春夏季洋葱防腐烂方法 | (060) |
| 菜花在栽培中应注意的问题 | (046) | 菜薹栽培技术基本要点 | (070) |
| 绿菜花秋季高产栽培技术 | (047) | 茴香栽培技术 | (071) |
| 如何预防春菜花“散花” | (048) | 球茎茴香生产中存在问题与解决方法 | (071) |
| 绿菜花病虫害综合防治 | (048) | 生姜高产栽培技术措施 | (072) |
| 菜花黑根病的发生原因及防治方法 ... | (049) | 暖春种大姜“四改”夺高产 | (074) |
| 西兰花是好蔬菜 | (050) | 极具开发价值的菊芋 | (074) |
| 西兰花的高产栽培技术 | (050) | | |
| 西兰花双球的栽培技术 | (051) | 芽菜类 | |
| 冬春种植西兰花要防早抽薹 | (052) | 豆芽机的操作要领 | (075) |
| 花椰菜栽培中常出现的异常现象 ... | (052) | 袋生豆芽技术 | (076) |
| 根菜类 | | 大豆芽菜的高效生产技术 | (076) |
| 无公害萝卜栽培抓四环节 | (053) | 黑豆芽菜制作流程 | (077) |

| | | | |
|--------------------|-------|--------------------|-------|
| 豌豆芽苗室内一播三收新法 | (077) | 佛手瓜嫩梢采收技术 | (086) |
| 南瓜苗及其栽培技术 | (078) | 芦笋嫩茎芽土壤栽培技术 | (087) |
| 泡沫箱生产绿色豆芽技术 | (079) | 花椒芽菜的生产技术 | (088) |
| 花生芽的栽培技术 | (081) | 日光温室香椿高效栽培 | (090) |
| 绿豆芽栽培技术 | (081) | 芹菜嫩化栽培技术 | (091) |
| 红豆芽栽培技术 | (082) | 压土芹芽栽培技术 | (091) |
| 四季培育荞麦芽菜 | (082) | 蒲公英体芽菜栽培技术 | (093) |
| 传统生产蚕豆芽的技术 | (082) | 苜蓿芽苗菜无公害栽培技术 | (094) |
| 韭黄栽培技术要点 | (083) | 红薯芽苗菜栽培技术 | (095) |
| 蒜黄栽培技术 | (084) | 枸杞芽的栽培技术 | (096) |
| 萝卜芽菜的生产技术 | (085) | 刺龙芽日光温室栽培技术 | (097) |
| 姜芽生产栽培技术 | (086) | 豆芽烂根原因及对策 | (097) |
| 佛手瓜食用嫩茎栽培技术 | (086) | 豆芽烧根烂缸五法巧防治 | (098) |

第二部分 瓜果茄豆类蔬菜

| | | | |
|-------------------------|-------|------------------------|-------|
| 瓜类 | | 无公害西瓜栽培技术措施 | (108) |
| 主要瓜类蔬菜种类 | (099) | 小拱棚西瓜高产栽培规律与施肥技术 | (109) |
| 茄果类、瓜类作物保护地育苗技术要点 | (099) | 礼品西瓜夏种秋收立架栽培技术 | (110) |
| 大棚茄科蔬菜快速育苗法 | (100) | 西瓜的需要肥料特性 | (111) |
| 瓜菜嫁接栽培技术 | (100) | 西瓜施肥要做到八不准 | (112) |
| 瓜果类蔬菜新嫁接技术 | (101) | 怎样防止西瓜徒长 | (112) |
| 大棚瓜菜应对灾害性天气 | (103) | 西瓜疯秧控制四法 | (113) |
| 大棚瓜菜冻害的防治技术 | (104) | 科学施肥防治西瓜重茬地病害 | (113) |
| 防大棚茄果类蔬菜徒长 | (105) | 如何鉴别西瓜种子质量 | (113) |
| 瓜果类蔬菜整枝应注意哪些 | (105) | 如何鉴别西瓜种子的陈新 | (114) |
| 高温天气大棚瓜果类蔬菜田间管理 | (105) | 咋防西瓜幼苗带壳出土 | (114) |
| 茄果蔬菜也可套袋 | (106) | 西瓜种子宜破壳催芽 | (114) |
| 四种特菜巧施肥 | (106) | 雨季注意防西瓜死秧 | (115) |
| 瓜果类蔬菜巧用生长调节剂 | (107) | 西瓜的压蔓与整枝 | (115) |
| 瓜果类蔬菜倒苗的原因 | (108) | 西瓜哪个时间段授粉好 | (116) |
| 瓜果类蔬菜病害防控技术 | (108) | 大棚西瓜成熟期判断 | (116) |
| 西瓜栽培 | | 西瓜增甜六法 | (116) |
| | | 如何预防西瓜畸形果 | (116) |
| | | 春季西瓜空洞瓜防治 | (117) |

| | | | |
|---------------------|-------|---------------------|-------|
| 春季西瓜裂瓜的防治 | (117) | 斜接法嫁接苦瓜效果好 | (140) |
| 黄瓜栽培 | | 金丝瓜栽培 | |
| 大棚黄瓜一年三茬双高栽培技术 ... | (117) | 金丝瓜的高效栽培技术 | (141) |
| 大棚黄瓜增产增效三招 | (119) | 大棚丝瓜创高产的几种方法 | (142) |
| 大棚春黄瓜“高、密、稀、落”栽培技术 | (119) | 丝瓜密植高产栽培措施 | (142) |
| 黄瓜增产小诀窍 | (120) | 丝瓜套袋采收如何管理 | (143) |
| 越冬茬黄瓜五注意 | (120) | 丝瓜疏雄除须增产 | (144) |
| 温室大棚黄瓜化控栽培技术 | (121) | 丝瓜主要病害及防治方法 | (144) |
| 温室黄瓜八忌 | (122) | 丝瓜秧为什么每次下雨后总会死掉一批 | (145) |
| 让黄瓜多生雌花的方法 | (122) | 丝瓜烂花原因及防治对策 | (145) |
| 黄瓜育苗“四高四低” | (122) | 丝瓜低温的冷害 | (145) |
| 定植黄瓜嫁接苗注意啥 | (123) | 大棚丝瓜密植早熟栽培的病害防治 | (146) |
| 黄瓜缺钙症状与施肥技术 | (123) | 冬瓜栽培 | |
| 黄瓜测土配方施肥技术 | (124) | 冬瓜栽培技术 | (146) |
| 怎样防止黄瓜“花打顶” | (124) | 冬瓜矮架密植早熟高产栽培技术 ... | (147) |
| 四项措施可减少黄瓜苦味 | (124) | 冬瓜高产的几项技术 | (149) |
| 黄瓜叶是大棚温度计 | (125) | 冬瓜的施肥技术 | (149) |
| 如何防止黄瓜大量起霜 | (125) | 如何防止冬瓜开裂 | (150) |
| 畸形黄瓜产生的原因及防止措施 ... | (125) | 南瓜栽培 | |
| 黄瓜土壤积盐的生理障碍及防止措施 | (126) | 大棚栽培无公害南瓜 | (150) |
| 黄瓜施肥不当“镶金边” | (127) | 南瓜的浇水与施肥方法 | (151) |
| 黄瓜无公害自配农药 | (127) | 优质白瓜子生产技术 | (152) |
| 高温闷棚防治黄瓜病虫害 | (128) | 佛手瓜栽培 | |
| 黄瓜几种病虫害防治 | (129) | 冬暖大棚佛手瓜多年生栽培技术 ... | (153) |
| 引起黄瓜流胶的病因及防治措施 ... | (133) | 佛手瓜的繁殖育苗 | (154) |
| 黄瓜“美容”术 | (135) | 佛手瓜自然杂交的杂种优势利用 ... | (155) |
| 西葫芦栽培 | | 甜瓜、香瓜等栽培 | |
| 棚室西葫芦无公害栽培技术 | (135) | 无公害甜瓜栽培技术 | (156) |
| 西葫芦露地栽培施肥技术 | (137) | 大棚甜瓜无公害生产技术要点 | (157) |
| 春季西葫芦管理有“三怕” | (137) | 温室种植甜瓜应该注意哪些事项 ... | (157) |
| 西葫芦死棵现象是怎么回事 | (138) | 砂田甜瓜栽培技术 | (158) |
| 棚室西葫芦灰霉病的防治 | (138) | 甜瓜测土配方施肥技术 | (161) |
| 苦瓜栽培 | | 给甜瓜冲施化肥需谨慎 | (161) |
| 适时整枝追肥,苦瓜再生挂果累累 ... | (138) | | |
| 苦瓜高温期间怎么管 | (139) | | |

| | | | |
|--------------------|-------|-----------------------|-------|
| 甜瓜落花落果的原因及预防 | (162) | 番茄无公害催熟三法 | (179) |
| 甜瓜病虫害综合治理 | (162) | 番茄催熟“四不宜” | (179) |
| 香瓜种植技术 | (163) | 番茄高产措施 | (180) |
| 香瓜怎么促产 | (164) | 番茄高产早熟技巧 | (180) |
| 哈密瓜早熟栽培技术 | (164) | 番茄打叶应注意的几个问题 | (181) |
| 哈密瓜露地反季节栽培技术 | (165) | 番茄长成高脚苗怎么办 | (181) |
| 优质白兰瓜双覆盖栽培技术 | (166) | 番茄苗旺但挂果少是什么原因 | (182) |
| 茄子栽培 | | 番茄落花落果的防止措施 | (182) |
| 露地茄子无公害施肥技术 | (167) | 对症施药防治番茄死棵 | (183) |
| 茄子夏季追肥注意的问题 | (168) | 番茄早衰的原因及综合防治技术 | (183) |
| 茄子适宜多追肥 | (168) | 四项措施减少番茄残次果 | (184) |
| 茄子追肥新技术 | (168) | 番茄枯死咋办 | (185) |
| 茄秧割茬再生栽培技术 | (169) | 番茄表皮显现果肉黄斑是什么毛病 | (185) |
| 早春大棚茄子保果技术措施 | (169) | 冬季番茄青皮的预防 | (185) |
| 提高茄子坐果率有绝招 | (170) | 番茄卷叶原因与防治 | (185) |
| 怎样延长茄子的采收期 | (171) | 冬番茄冻害措施 | (186) |
| 茄子叶面喷鲜牛尿可增产 | (171) | 大棚番茄病虫害防治技术 | (187) |
| 茄子剪叶须“五看” | (171) | 豆类栽培 | |
| 茄子畸形果是咋回事 | (172) | 小拱棚菜豆高产栽培技术 | (188) |
| 苦味茄产生的原因及防止 | (172) | 秋四季豆的管理技术 | (189) |
| 怎样解决茄子着色不良 | (173) | 提高菜豆繁种质量六项技术措施 | (189) |
| 茄子裂果烂果的诱因及对策 | (173) | 提高菜豆结荚率有诀窍 | (190) |
| 番茄栽培 | | 菜豆施肥技术 | (190) |
| 番茄无架栽培法 | (173) | 豇豆高产栽培节水技术 | (191) |
| 番茄密植早封顶早熟栽培 | (174) | 豇豆秋延后栽培要点 | (192) |
| 大棚番茄一大茬栽培技术 | (175) | 豇豆防杂高产留种技术 | (192) |
| 番茄合理追肥四原则 | (175) | 豇豆钻心虫药剂配方防治 | (193) |
| 大棚番茄施肥保高产 | (176) | 豌豆四季高产栽培技术 | (193) |
| 温室番茄叶面施肥六注意 | (176) | 食荚豌豆高产栽培技术 | (194) |
| 番茄好看好吃需用钾 | (177) | 荷兰豆施肥新技术 | (195) |
| 樱桃番茄的施肥技巧 | (177) | 青绿甜脆蚕豆高产种植 | (195) |
| 大棚番茄浇水有招 | (177) | 大棚扁豆早熟高效栽培五要点 | (196) |
| 番茄接穗多芽嫁接育苗方法 | (178) | 鲜食毛豆栽培要点 | (196) |
| 番茄侧枝扦插栽培技术 | (178) | 辣椒栽培 | |
| 大棚番茄定植后如何管理 | (178) | 高效辣椒种植技术 | (197) |
| 大棚番茄弱光补偿管理技术 | (179) | 温室彩色辣椒培育壮苗技术 | (197) |

| | | | |
|---------------------|-------|---------------------|-------|
| 麦茬小辣椒高产栽培技术 | (198) | 大棚辣椒主要病虫害防治 | (203) |
| 秋延后辣椒“五优”栽培 | (199) | 草莓栽培 | |
| 线辣椒生产四问答 | (199) | 大棚草莓栽培技术要点 | (204) |
| 辣椒中后期管理莫放松 | (200) | 草莓小拱棚高产法 | (205) |
| 辣椒残株再生栽培新技术 | (200) | 草莓秋管好 下年质优产量高 | (205) |
| 辣椒剪枝产量高 | (201) | 草莓田间施肥的栽培管理 | (206) |
| 辣椒的施肥技巧 | (202) | 草莓缺素障碍及防止措施 | (206) |
| 减少大棚辣椒落花落果的措施 | (202) | 草莓测土配方施肥技术 | (207) |
| 青椒冬季防病要提前 | (202) | 药剂防治大棚草莓病虫害 | (207) |
| 如何防止辣椒早衰 | (202) | 草莓病毒病的综防措施 | (208) |
| 防治辣椒烂果八技巧 | (203) | | |

第三部分 花卉

| | | | |
|----------------------|-------|------------------------|-------|
| 综合 | | 养花需好 选择有法 | (226) |
| 花卉的分类 | (210) | 五种花卉不要买 | (226) |
| 花卉栽培管理基本技术 | (210) | 如何选择优良品质的草花种子 | (226) |
| 花卉繁殖的基本知识 | (212) | 花卉种子质量的快速鉴别 | (227) |
| 花卉种植技术概述 | (214) | 花木不易生根怎么办 | (227) |
| 花卉的花期调节 | (214) | 花卉快速水中生根 | (228) |
| 矮化技术在花卉栽培中的应用 | (215) | 花种发芽率的影响因素 | (228) |
| 景观花卉种植技术 | (216) | 花卉栽培与环境条件的关系 | (229) |
| 园林花卉种植和栽培 | (217) | 草花生产期如何管理 | (230) |
| 花卉与气温 | (217) | 解决温室草花生长滞后和超前的方法 | (231) |
| 温室花卉 | (218) | 花卉育苗生理病害及防治 | (231) |
| 室内花卉栽培技术要点 | (218) | 花木怎样进行带土球移栽 | (232) |
| 仙人掌类植物 | (219) | 哪些花卉属于球根花卉 | (232) |
| 屋顶花卉的栽植 | (219) | 花卉为什么要修剪整形 | (233) |
| 花卉品种退化及预防措施 | (220) | 花卉修剪基本技巧 | (233) |
| 野花组合的实用栽培与养护管理 | (221) | 北方几种常见花灌木的修剪 | (233) |
| 养花技巧 15 招 | (222) | 切花的保鲜技术 | (234) |
| 九种适合家居摆放的花卉 | (224) | 鲜切花物理保鲜技术要点 | (234) |
| 居室里不宜放的花卉 | (225) | 鲜花延长保鲜期的简便方法 | (235) |
| | | 玫瑰采后保鲜处理 | (236) |

| | | | |
|----------------------|-------|---------------------|-------|
| 鲜花干制与保存技术 | (236) | 花木的春季养护 | (265) |
| 不同类型的花保鲜绝招 | (237) | 春季花卉的管理技术 | (265) |
| 提高盆栽草花质量的五种措施 | (237) | 多浆花卉的春季养护 | (269) |
| 盆花盆景的栽培技术 | (239) | 早春浇花可用温水 | (270) |
| 花卉盆景摘叶技术 | (240) | 花卉安全度夏四措施 | (270) |
| 盆栽花卉要换盆和转盆 | (240) | 谨防盆花中暑 | (270) |
| 盆栽花卉为什么叶片易发黄 | (241) | 盆栽花的雨季管理 | (271) |
| 栽培不当植物的 20 种表现 | (242) | 暴风雨过后花卉管理措施 | (272) |
| 花的行语 | (243) | 换水剪枝泡水 夏季鲜花保鲜有诀窍 | (272) |
| | | 花卉真空预冷保鲜技术 | (273) |
| 土、肥、水 | | 夏季盆花管理要点 | (273) |
| 自制种盆花的土壤 | (244) | 夏季休眠花卉的管护 | (274) |
| 盆栽花卉用土的调配方法 | (244) | 夏季养花勿忘盆花遮阴浇水 | (274) |
| 如何平衡花卉土壤酸碱度 | (245) | 夏季室内花草浇水勿过急 | (274) |
| 怎样分辨花卉喜酸喜碱 | (245) | 夏天如何养护花卉 | (274) |
| 花卉对水分的要求 | (246) | 夏养盆花 因花制宜 | (275) |
| 种花浇水的“七多七少” | (246) | 夏季花卉不茂盛怎么办 | (275) |
| 盆花浇水要点 | (247) | 盛夏养花五防 | (276) |
| 哪些盆花忌雨淋 | (247) | 花叶常春藤的夏季养护 | (276) |
| 水培花卉栽培技术 | (247) | 盆栽花卉的秋季养护 | (276) |
| 水培花卉的管理技术 | (248) | 木本花卉秋季扦插关键点 | (277) |
| 水培花卉要增氧 | (249) | 露地花卉的秋季管理技术要点 | (277) |
| 居室种花三宜二忌 | (249) | 秋季花卉怎样管护 | (278) |
| 室内观叶植物习性 | (250) | 秋剪花木有五招 | (279) |
| 室内观叶植物的繁殖 | (252) | 家庭花卉晚秋如何养护 | (279) |
| 室内观叶植物盆栽基质与栽培 | (255) | 秋天花卉入室应择时 | (280) |
| 室内观叶植物的培植与管理 | (257) | 改善气象条件 预防花卉入室后黄叶 | |
| 如何养护室内盆花 | (261) | 现象 | (280) |
| 室内花木要常洗叶 | (261) | 初冬盆栽花卉管理技术 | (280) |
| 阳台花卉为什么有时种不好 | (262) | 冬季保花四法 | (281) |
| 不同的阳台朝向应种植不同的花卉 ... | (262) | 冬季盆花浇水需注意什么 | (281) |
| 不同高层的阳台宜选择不同品种 ... | (262) | 家庭盆花的安全越冬 | (281) |
| | | 庭院露地花卉越冬防寒措施 | (282) |
| 四季管理 | | 十大名花越冬管理 | (282) |
| 春日养花三忌 | (262) | 越冬花卉适宜温度 | (283) |
| 畏寒盆花怎样出房 | (262) | 冬季花木栽培技术中防寒要点 | (283) |
| 花卉的春季繁殖 | (263) | 花卉无土栽培中冬季大棚的控温技术 | (284) |
| 观赏花木的春插育苗技术 | (263) | 落叶花卉如何在阳台越冬 | (284) |

| | | | |
|-----------------------|-------|---------------------|-------|
| 冬季室内花卉如何保温 | (284) | 培育红黄双色小番茄观赏盆景 | (303) |
| 冬季如何修剪花木 | (284) | 羽衣甘蓝的家庭养护 | (304) |
| 一般盆栽花木什么时间修剪好 | (285) | 观赏辣椒栽培技术 | (305) |
| 花木观叶植物越冬管理 | (286) | 北方地区怎样才能养好兰花 | (306) |
| 深冬花卉苗木防寒“八字诀” | (286) | 家庭怎样养兰花 | (307) |
| 冬季花卉异常落叶对策 | (286) | 栽植兰花注意事项 | (307) |
| 具体花卉 | | 君子兰四季养护的要点 | (308) |
| 玫瑰花栽培技术 | (287) | 君子兰促花管理 | (309) |
| 菊花春节绽放栽培技术 | (288) | 君子兰花期前后的护理 | (309) |
| 菊花的繁殖与栽培技术 | (289) | 米兰花不香叶脱落怎么办 | (310) |
| 盆菊养护六种方法 | (290) | 蝴蝶兰栽培种植技术要点 | (310) |
| 水插菊花妙招 | (290) | 四季海棠遮阳养护技术 | (311) |
| 防止菊花脱叶黄叶四法 | (291) | 水仙花如何养护 | (311) |
| 牡丹冬季温室催花 | (291) | 水仙浸养“八忌” | (312) |
| 月季花的栽培管理要注意的问题 | (291) | 水仙雕刻及养护方法 | (313) |
| 怎样使月季四季花香 | (292) | 仙客来无土繁殖技术 | (313) |
| 月季如何才能多开花 | (292) | 仙客来的上盆管理 | (314) |
| 怎样养好盆栽月季花 | (293) | 仙客来的栽培及养护 | (314) |
| 杜鹃花栽培种植技术 | (293) | 文竹的栽培养护 | (315) |
| 杜鹃花浇水五要 | (294) | 芍药种植技术 | (316) |
| 一串红的繁殖栽培技术 | (294) | 倒挂金钟如何度夏 | (318) |
| 一串红夏季养护方法 | (295) | 怎样科学培育鸡冠花苗 | (318) |
| 一串红四季开花有妙法 | (295) | 大丽花的栽培技术 | (318) |
| 家养一品红管理六步曲 | (296) | 人参果栽培技术 | (319) |
| 怎样进行一品红的整形和矮化 | (296) | 巧制枸杞盆景 | (320) |
| 东方百合鲜切花栽培技术 | (296) | 发财树栽培技术 | (321) |
| 百合种植技术及管理 | (298) | 发财树盆栽及养护 | (321) |
| 百合切花栽培技术 | (301) | 后记 | (323) |
| 观赏蔬菜品种及无土盆栽栽培技术 | (301) | | |

第一部分 根茎叶芽类蔬菜

● 综合类

日光温室蔬菜生产十大新技术

1. 新型二代节能日光温室。第二代新型日光温室具有无立柱、大跨度、大空间、透光增温、组装配套等突出特点,是当前推广的最优结构。

2. 节水灌溉技术。主要是滴灌、喷灌、孔灌等方式的设备及使用方法,适合各类蔬菜生产应用。

3. 采暖供热技术。主要提供热风炉、电加温及火道加温技术。其中火道加温是最简便方式,投资少,建造方便,是农户经常采用的加温方式。

4. CO₂ 施肥技术。利用气瓶法、化学反应法直接产生 CO₂ 气肥,可以增加产量 30% 左右。一般每亩地要用 3.6kg 碳铵,加上 2.2kg 硫酸就可以供给作物每天正常利用。其方法是每亩准备塑料桶 30 个左右,装入一半稀硫酸,每天日出后 0.5~1.0 小时,就可以将碳铵放入塑料桶内,立即反应产生 CO₂ 气体。连续使用 30 天以上,阴雨天可以不施用。硫酸用量按定量装入桶内。如装 11kg,可以连用 5 天,用完后重新换入硫酸。反应后的剩液加 10 倍水可作追肥利用。在施用中还应注意提高室温,保持土壤湿度,增加光照,才能达到理想效果。

5. 补光技术。主要利用白炽灯、高压钠灯、农用荧光灯提高室内光照强度,是解决冬季阴天弱光问题的有效途径。

6. 保温覆盖技术。主要利用复合保温被,保温板,多层薄膜覆盖等方法,提高室内保温性能。一般复合保温被可比草苫子提高 2℃~3℃,寿命可用 3~5 年,而且管理方便,不怕雨雪,是代替传统草苫子的理想材料。多层覆盖可以利用多种保温材料增强保温性能。是简便易行的好方法。

7. 配方施肥技术。主要是利用养分平衡法来设计合理的大棚蔬菜施肥技术。要依不同蔬菜来配制施肥方案,可以达到提高产量的目的。

8. 无土栽培技术。利用炉渣、秸秆、鸡粪、蛭石等材料配成无土栽培基质,采用滴灌方式供水,可以生产出无污染的绿色蔬菜,并能够提高产量 20% 以上,改善品质,达到优质产品的目的,一般每亩投资 6 000 元左右,是改造旧棚、提高产量的最新技术。该项技术科技含量较高,效果明显,是今后发展的主要技术之一。

9. 立体栽培技术。主要是利用高低架搭配,立体种植技术,实现多层次生产。这项技术可以实现一年 4~5 茬种植模式,产量和产值增较大。其种植内容包括芽菜、草莓、生菜、黄瓜、番茄等多种蔬菜,使单位面积的利用率提高 2~3 倍。

10. 穴盘育苗技术。这是当今最新育苗技术。主要利用塑料穴盘进行蔬菜快速育苗。技术要点是选用秸秆、泥炭、蛭石、炉渣等作基质,室内育苗抓好温度、水分、光照、养分等因子管理,实现快速培养壮苗。该项技术要把好五个关,即种子质量关,基质配制关,养分供给关,室内环境调控关,病虫害防治关。具体来讲,种子质量要好,保证出苗;基质应注意透



气、疏松、来源广、价格低、营养丰富、操作方便；养分配制应以不同蔬菜选不同配方 N、P、K 及微量元素配备合理；室内增加补温、补光、喷灌、CO₂ 施肥等调节设备，保证正常生长发育。病虫害防治预防为主，抓好种子消毒、土壤消毒以及猝倒病、灰霉病、立枯病等防治工作。

温室大棚蔬菜增产八措施

一是采用合理的棚型结构。塑料大棚的棚型较多，性能各异，生产是要根据当地气候条件、栽培季节、生产水平和经济基础，合理选用棚型，这是确保大棚蔬菜高产、优质、高效的关键措施之一。

二是选用适合大棚栽培的优良品种。利用塑料大棚栽培蔬菜，对品种的要求比较严格。冬暖型塑料大棚栽培黄瓜，要选用耐低温、弱光的品种；春用型塑料大棚栽培冬春茬蔬菜，要选用前期能耐低温、弱光、早熟，后期能适应高温环境、抗病、丰产的品种；大棚延迟栽培，要选用前期耐高温、抗病、后期耐低温，且结果比较集中品种。

三是推广嫁接育苗技术。大棚蔬菜采用嫁接育苗，可以克服土壤连作障碍，防治根病发生，并能有效地促进根系发育，提高根系耐低温的能力，从而增强植株的抗病性。嫁接苗对黄瓜枯萎病的防治效果一般都在 90% 以上，总产量较自根苗提高 20% 以上。

四是增光技术。主要包括以下几个措施：(1) 经常清扫薄膜棚面，提高透光率；(2) 及时揭盖膜；(3) 延长光照时间；(4) 采用直立架和吊架；(5) 选用无滴膜。塑料大棚薄膜上附着一层水滴，可使透光率下降 20%~30%。而无滴膜没有水滴附着，可提高透光率，增加进光量，有利于提高蔬菜产量和品质；(6) 挂反光幕。利用聚酯镀铝膜拼接成 2m 宽、3m 长的反光幕，挂在塑料大棚后柱上端，下边垂至地面，这样可使地面增光 40%~43%，棚温提高 3℃~4℃，地温提高 1.80℃~2.90℃；黄瓜增产 20%~25%；番茄增产 41.80%~

58.10%，且品质也有所改善。

五是多层覆盖。多层覆盖是防止冻害有效措施。据观察，塑料大棚内套小拱棚，可使小拱棚内的气温提高 2℃~4℃，地温提高 1℃~2℃；在棚中采用塑料薄膜做成二层幕，于夜间覆盖，可使棚内气温、地温平均提高 1℃~2℃，在大棚四周覆盖一层 1m 高草苫子，亦可使棚内温度提高 1℃~2℃。

六是应用植物生长调节剂。在番茄开花期，用 10~20mg/kg 2,4-D 溶液蘸花，可防止落花；在黄瓜 2~3 片真叶时，用 100~150mg/kg 乙烯剂溶液叶面喷施，可使雌花节位明显降低，雌花比例显著提高；用 2000~4000mg/kg 乙烯剂擦抹番茄熟绿果实可促进新色；用 1000~1500mg/kg 矮壮素溶液处理番茄秧苗，可防止徒长。

七是应用增产菌。增产菌为一种能提高产量、改善品质、增强抗性的植物保健益菌制剂，一般能使作物增长达 10%~15%。使用方法有拌种、沾秧根、喷雾；亩用量分别为可湿性粉剂 10g、20~25g、10g。

八是应用稀土。稀土有促进生根发芽、增加叶绿素含量，促进果实器官的生长发育。

生产无公害蔬菜七要

一要选择抗病优良品种。无公害蔬菜的高效生产，最关键的是选用抗性强、丰产、优质新品种，以减少农药使用。

二要注意轮作倒茬，合理间作套种。同种蔬菜甚至同科蔬菜容易发生相同的病害。为防止病源的传播与蔓延，应有计划地进行轮作，尤其是瓜类与茄类蔬菜生产。实践证明，合理间作套种选择互利组合，进行立体种植，有利于减轻病虫害发生。

三要种子处理和适期播种。选择合适播种期，如秋冬蔬菜播种不要太早，避开或减少高温、多雨、虫害等不良影响。播种前进行适当种子处理，如温汤浸种、低毒农药消毒处理或微

量元素浸种等,保证种苗整齐健壮。

四要深耕细作。播种或定植前,应及早灭茬深耕,晒土,除净残留根茬枝叶,减少病源虫害。

五要科学施肥。菜地应以使用充分腐熟的有机肥为主,如农家肥、沼气肥、微生物肥料等,不用或少用化肥。为降低植物体内硝酸盐和亚硝酸盐含量,应减少氮肥的使用量,尤其是硝态氮肥的施用量。要推广有机生物菌肥和优质叶面肥,以减少肥料的污染,在保护地栽培中,要使用新型的、易分解的、无毒或少毒薄膜,减少“白色污染”问题。

六要推广无(少)农药栽培。采用生态法防病、物理法灭虫,用黑光灯或糖、醋、酒混合少量药剂诱杀害虫;覆盖遮阳网忌避有翅蚜;大力推广生物农药,如病毒农药、菌类农药、植物农药等,坚持以“预防为主,综合防治”的策略,严禁使用剧毒、高残留农药,药剂防治应用高效、低毒、低残留、易降解农药。要掌握好用药安全间隔期、使用方法和用量。

七要采用高新技术。利用生物工程脱除大蒜、马铃薯、草莓病毒病;应用嫁接技术减轻蔬菜病害,开发农药残留降解剂,为无公害蔬菜生产提供条件;发展基因工程技术,促进无公害蔬菜生产;推广无土栽培,因地制宜发展基质、营养液膜技术。

蔬菜八种高效栽培方法

1.墙式栽培。是一种充分利用有效面积发展蔬菜种植的方法。用砖砌两路单墙,间距30cm左右。间隔一定距离用钢筋搭接好,以免膨胀倒置墙体断裂,也可用其他材料做外框架内垫薄膜,按一定比例留孔定植蔬菜,内填肥土,定时定量施肥液即可。适合叶菜类矮壮蔬菜,藤蔓类蔬菜。

2.立柱式栽培。是一种立体利用空间,节约用地的办法。用农膜或硬塑料制成圆柱形长袋,内盛基质。将立柱挂在墙上或挂在梁上,周边呈螺旋状排列开孔,大小约2.5~4cm,植物从孔内

定植。袋高一般1.5~2m,直径18~25cm,此法适应于植株矮小的蔬菜。

3.立体式栽培。先制成分层式框架,铺上木板、农膜、基质,在上面种植蔬菜。此法既有效使用面积,又能软化蔬菜叶茎,使其更脆嫩。此法适应于蒜黄、韭黄及叶菜类蔬菜的软化栽培,即在少光或无光状态下破坏其叶绿素,使蔬菜质地更鲜嫩,口感更好,进一步提高蔬菜档次。

4.无土栽培。在培育容器内直接加入营养液或在基质中加入营养液栽培植物方法。具有产量高、病害少、品质好、生长周期短等优点,且成本低、无公害,更是21世纪蔬菜种植主流和方向,是最有前途的栽培模式。

5.反季节栽培。顾名思义,避开蔬菜盛产期即正常栽培季节和市场旺季,采用先进的管理措施,让蔬菜在适宜的大气候条件下茁壮成长,从而收到较高的经济效益。

6.软化栽培。即改变蔬菜生长环境,在其生长一定程度时置于半暗环境中生长,破坏其叶绿素生成,使其质地柔软鲜嫩,风味尤佳。

7.延后栽培。采取人工培养措施,延缓植物生长周期,抑制老化,让蔬菜延后生长。待同品种蔬菜过市后再供应上市,谋求更好的经济效益,其竞争力略低于提早上市。

8.促进栽培。是经济效益较好栽培技术,利用科学方法促进蔬菜早熟,提前上市。这样比较迎合人们喜欢吃新上市蔬菜的爱好,从而获取较高收益。

蔬菜栽培七个关键技术

1.防虫网覆盖技术。在设施上覆盖防虫网后形成封闭隔离空间,可以有效阻止成虫进入产卵和幼虫进入直接危害,切断了害虫的传播途径,防虫效果十分明显。银灰色防虫网还有驱避蚜虫作用,有预防蚜虫传播病毒的作用。

2.频振式杀虫灯。灯光诱杀是利用害虫趋光性进行诱杀的一种物理防治方法。据试验,频振式杀虫灯诱杀的害虫主要有鳞翅目、鞘翅目等7