



辣椒

生产实用技术

LAJIAO SHENGCHAN SHIYONG JISHU

李贞霞 杨鹏鸣 刘振威 编著



金盾出版社

辣椒 生产实用技术

李贞霞 杨鹏鸣 刘振威 编 著

金 盾 出 版 社



内容提要

本书由河南省现代农业产业技术体系大宗蔬菜产业技术创新团队成员编著。内容包括:辣椒栽培的生物学基础,辣椒品种选择,辣椒育苗技术,露地辣椒夏茬栽培,中小拱棚辣椒早春茬栽培,大棚辣椒春提早栽培,大棚辣椒秋延后栽培,日光温室辣椒越冬一大茬栽培,日光温室辣椒冬春茬栽培,日光温室辣椒秋冬茬栽培,辣椒病虫害防治等。全书文字通俗易懂,技术科学实用,适合广大菜农和基层农业技术推广人员学习使用,也可供农业院校相关专业师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

辣椒生产实用技术/李贞霞,杨鹏鸣,刘振威编著.--北京:金盾出版社,2013.4

ISBN 978-7-5082-8032-5

I. ①辣… II. ①李…②杨…③刘… III. ①辣椒—蔬菜园艺 IV. ①S641.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 283832 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:北京印刷一厂

彩页正文印刷:北京燕华印刷厂

装订:北京燕华印刷厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:3.75 彩页:4 字数:70 千字

2013 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~8 000 册 定价:8.00 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)

前言

辣椒营养价值高,维生素 C 含量居蔬菜之首位,B 族维生素、胡萝卜素以及钙、铁等矿物质养分含量亦非常丰富。辣椒既是人们喜食的蔬菜,又是常用的调味品,在我国蔬菜生产中占有重要的地位,种植面积越来越大,种植技术也越来越高。特别是我国塑料大棚及日光温室辣椒生产的迅速发展,基本实现了周年生产,四季都有新鲜的辣椒产品供给,极大地丰富了蔬菜市场,同时也使广大菜农走上了致富的道路。

近年来,随着人们生活水平的不断提高,对辣椒产品的质量和外形都提出了更高的要求。而辣椒栽培,尤其是保护地辣椒栽培中出现的土壤盐渍化、病虫害严重、肥料利用率低、农药超标等问题日益突出,严重制约了辣椒的优质高效生产。为此,笔者根据多年来辣椒生产的科研成果和当前新技术、新品种的推广应用,结合广大辣椒种植者的成功经验,编写了《辣椒生产实用技术》一书。全书内容包括:辣椒栽培的生物学基础,辣椒品种选择,辣椒育苗技术,露地辣椒夏茬栽培,中小拱棚辣椒早春茬栽培,大棚辣椒春提早栽培,大棚辣椒秋延后栽培,日光温室辣椒越

冬一大茬栽培,日光温室辣椒冬春茬栽培,日光温室辣椒秋冬茬栽培,辣椒病虫害防治等。全书文字通俗易懂,技术先进实用,适合广大辣椒种植者和基层农业技术推广人员学习使用,也可供农业院校相关专业师生阅读参考。

由于笔者水平有限,时间仓促,书中错误和纰漏之处,敬请同行专家和广大读者批评指正。

编 著 者



红色彩椒

黄色彩椒



橘色彩椒



紫色彩椒



甜椒

黄色尖椒



紫色尖椒



加工类辣椒



观赏辣椒



观赏辣椒柱



辣椒穴盘育苗

辣椒起苗





待定植的辣椒苗



辣椒定植



辣椒破膜定植

日光温室辣椒吊蔓





露地三鷹椒花期

辣椒初果期



辣椒露地栽培



辣椒地膜覆盖栽培

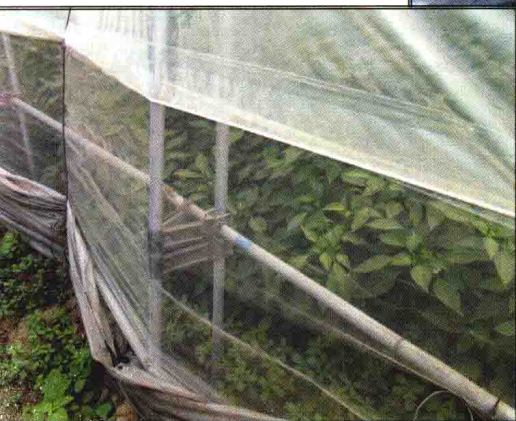
大棚辣椒栽培及黄板诱蚜



日光温室辣椒栽培



辣椒基质栽培



辣椒防虫网栽培

目 录

第一章 辣椒栽培的生物学基础	(1)
一、辣椒的生物学特性	(1)
二、辣椒生长发育对环境条件的要求	(3)
三、辣椒的生长发育期	(4)
第二章 辣椒品种选择	(6)
一、甜椒类	(6)
二、辣椒类	(11)
三、加工类	(17)
四、彩椒	(18)
第三章 辣椒育苗技术	(19)
一、育苗设施	(19)
二、营养土的准备	(23)
三、种子处理	(26)
四、播种	(29)
五、苗期管理	(31)
六、育苗中常见问题及预防措施	(38)
第四章 露地辣椒夏茬栽培	(45)
一、品种选择	(45)
二、培育壮苗	(45)
三、适期早定植	(46)



目 录

四、田间管理	(47)
第五章 中小拱棚辣椒早春茬栽培	(51)
一、品种选择	(51)
二、育苗	(52)
三、整地施肥	(52)
四、适时定植	(53)
五、定植后的管理	(53)
第六章 大棚辣椒春提早栽培	(56)
一、品种选择	(56)
二、适期播种	(56)
三、适时定植	(57)
四、田间管理	(58)
第七章 大棚辣椒秋延后栽培	(62)
一、品种选择	(62)
二、适期播种	(62)
三、适时定植	(63)
四、田间管理	(64)
第八章 日光温室辣椒越冬一大茬栽培	(67)
一、品种选择	(67)
二、适期播种	(68)
三、适时定植	(68)
四、田间管理	(69)
第九章 日光温室辣椒冬春茬栽培	(73)
一、品种选择	(73)
二、适期播种	(74)



三、适时定植	(74)
四、田间管理	(75)
第十章 日光温室辣椒秋冬茬栽培	(78)
一、品种选择	(78)
二、适期播种	(78)
三、适时定植	(79)
四、田间管理	(80)
第十一章 辣椒病虫害防治	(82)
一、病虫害综合防治技术	(82)
二、非侵染性病害	(85)
三、侵染性病害	(87)
四、虫害	(100)
主要参考文献	(108)

第一章 辣椒栽培的生物学基础

辣椒(*Capsicum annuum* L.)别名秦椒,属1年生或多年生草本植物。起源于中南美热带地区的墨西哥、秘鲁等地。相传辣椒由两路传入中国,一路是经陆上丝绸之路传入,在甘肃、陕西等地栽培,故有“秦椒”之称;另一路经东南亚海上丝绸之路传入,在广东、广西、云南等地栽培。辣椒品种类型较多,果实色泽艳丽,营养价值很高,其中维生素C的含量尤为丰富,每100克新鲜的青辣椒中,含维生素C 100毫克以上,每100克新鲜红辣椒中维生素C含量高达342毫克,干制辣椒中还富含维生素A。辣椒含有丰富的辣椒素($C_{18}H_{27}NO_3$),具有辛辣味,有增进食欲的作用。辣椒除鲜食外,可进行腌渍和干制,还可加工成辣椒干、辣椒粉、辣椒油和辣椒酱等。干制辣椒是我国出口创汇的重要农产品之一。

一、辣椒的生物学特性

1. 根的生长习性 辣椒根系根量少、入土浅,茎基部不易产生不定根。在育苗时,若主根被切断则主要根群仅分布在10~15厘米的表土层内。因此,在辣椒栽培中



采取护根育苗显得尤为重要。

2. 分枝结果习性 辣椒茎直立,基部木质化,主茎顶芽分化为花芽后,以双权或三权分枝继续生长。辣椒的分枝结果习性很有规律,可分无限分枝与有限分枝两种类型。

(1)无限分枝型 主茎长到一定叶数后顶芽分化为花芽,其上位2~3个侧芽抽生出2~3个侧枝,花(果)着生在分权处,抽生侧枝的顶部着花后又抽生侧枝,如此连续不断,呈无限分枝型。绝大多数栽培品种都属于无限分枝型。无限分枝型辣椒品种,主茎基部各节叶腋均可抽生侧枝,但其开花结果较晚,应及时摘除以减少养分的消耗。

(2)有限分枝型 植株较低矮,主茎长到一定叶数后顶芽分化出簇生的花芽,由其下部的数个腋芽抽生出一级侧枝,一级侧枝顶芽也分化为簇生的花芽,一级侧枝上还可抽生二级侧枝,二级侧枝顶部也着生簇生花芽,以后植株不再分枝,各种簇生椒都属于此种类型。

辣椒果实为浆果,小果型辣椒多为2个心室,圆形或灯笼形辣椒多为3~4个心室。无限分枝型品种的果实多为朝下生长,有限分枝型品种的果实多朝上生长。辣椒果实形状和大小差别很大,通常有扁圆形、圆形、灯笼形、近方形、线形、长圆锥形、短圆锥形、长羊角形、短羊角形、樱桃形等形状。大果型甜椒品种不含辣椒素,小果型品种辣椒素含量高,辛辣味浓。

3. 开花习性 辣椒花为完全花,单生或簇生,无限分



枝型品种的花多为单生,有限分枝型品种的花多为簇生(2~7朵)。生长正常时辣椒的花药与雌蕊的柱头等长或稍长,营养不良时,易出现短花柱花,短花柱花因授粉不良易落花。辣椒属于常异交作物,天然杂交率约为10%。

二、辣椒生长发育对环境条件的要求

1. 温度 辣椒种子发芽适温为 $25^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$,在适温条件下种子4~5天即可发芽,低于 15°C 时难以发芽。幼苗期生长发育适温白天 $23^{\circ}\text{C}\sim 27^{\circ}\text{C}$ 、夜间 $15^{\circ}\text{C}\sim 20^{\circ}\text{C}$ 。初花期植株开花授粉的适宜温度为 $20^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$,低于 15°C 时难以授粉受精,易引起落花落果;高于 35°C ,则花器官发育不全或柱头干枯不能受精而落花。不同品种对温度的要求也有很大差异,大果型品种往往比小果型品种更不耐高温。

2. 光照 辣椒对光照的要求因生育期不同而异。辣椒的光饱和点约为600微摩/(米²·秒),过强的光照不但不能提高同化速率,反而会因强光伴随高温而导致落花落果。因此,夏季栽培辣椒常与玉米间作,以适当遮阴而获得高产。

3. 水分 辣椒是茄果类蔬菜中较耐旱的植物,尤其是小果型辣椒品种比大果型的甜椒更为耐旱。幼苗期需水不多,初花期需水量增加,果实膨大期需要充足的水分。果实膨大期如果水分供应不足,则果实膨大速度慢,果面皱缩、弯曲、色泽暗淡,甚至降低产量和商品性。