



朝天椒

高产优质栽培技术

第二版

蒋连森 主编

中国农业出版社



朝天椒高产优质栽培技术

第二版

蒋连森 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

朝天椒高产优质栽培技术/蒋连森主编. —2 版. 北京: 中国农业出版社, 2002. 9

ISBN 7-109-07845-0

I. 朝... II. 蒋... III. 辣椒-蔬菜园艺
IV. S641.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 065918 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 张洪光 彭明喜

北京东光印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

2002 年 10 月第 2 版

2002 年 10 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 3.375 插页: 2

字数: 67 千字 印数: 1~8 000 册

定价: 6.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



▲ 本书主编蒋连森在田间观察朝天椒生长情况



▲ 1996年8月，在北京举行的“星火计划实施十周年暨‘八五’农业科技攻关成果博览会”上，内乡朝天椒开发项目获“优秀项目奖”。图为获奖证书与奖牌



▲ 内乡县马山口镇青年农民张寅成2000年投资4万元，种辣椒2.67公顷（40亩），收入8万元，净盈利4万元



◀ 内乡县师岗镇种植朝天椒2 300公顷，是全国植椒面积最大的乡镇。图为本书主编蒋连森（右一）和镇党委书记孙星更（右二）、镇长孙小波（右三）、内乡县朝天椒生产办公室主任、本书作者之一景兴瑞（右四）在一望无际的朝天椒大田里研究生产情况



▶ 内椒1号
丰收景象



◀ 朝天椒的花、
花蕾、幼果

▼ 内椒 1 号株形



▲ 桤木三鹰椒株形



► 内椒 1 号辣角



▼ 朝天椒炭疽病症状。叶片上有褐色病斑、叶片发黄、老叶已脱落

▲ 朝天椒软腐病后期症状，角果变成空壳



◀ 朝天椒病毒病症状，叶片变小、皱缩扭曲，叶色变淡，植株矮化，花果大部分已脱落

前 言

朝天椒在豫西南的内乡、淅川、邓州一带种植时间不长，但已成为当地群众的重要经济来源，这些县（市）也成为我国重要的干椒生产出口基地。

我们在农村工作中发现，当前的朝天椒生产存在四个问题：第一是品种严重混杂退化，产量降低，品质变劣；第二是施肥不合理，施肥不足或单一施氮肥，植株生长不良或生长过旺，落花落果严重，病虫害多；第三是育苗技术落后，苗弱、苗晚，制约了大田产量的提高；第四是基本上没有防治病虫害，损失很大，特别是朝天椒病毒病，一般造成减产2~3成，棉铃虫、玉米螟等蛀果害虫一般造成减产1~2成。以上四条基本上是技术问题。我们所到之处都有群众询问朝天椒的栽培技术。因此，认为很有必要写一本系统介绍朝天椒栽培技术的小册子。

鉴于上述原因，我们多次拜访有关专家，多次召集种植朝天椒的技术能手座谈，并亲手进行试验研究与品种提纯复壮工作，于1993年编写了一本介绍朝天椒栽培技术的教材。发行之后，大受欢迎。1996年，在1993年原稿的基础上做了一些修改再次出版。这次我们在该教材的基础上，又进行

了大幅度的修改和补充，增加了一些新技术、新成果，形成此书，贡献给读者。希望通过此书的出版发行，使广大农民种植朝天椒的技术提高到一个新的水平，产量和品质登上一个新台阶，加工利用出现一个新局面。

此书在编写过程中得到张学仁、吕海祥、王富安、刘红、唐英华、张宏泽、刘保生等同志的大力帮助，在此深表谢意！

由于朝天椒栽培面积较小，我们从事朝天椒工作时间不长，手头没有更多的资料可以借鉴，很多问题缺乏深入细致的研究，加之笔者水平所限，书中错误和不当之处，望广大专家、读者批评指正。真诚希望广大农业科技人员、种植朝天椒的技术能手共同努力，把朝天椒的种植、加工、利用技术提高到一个新的水平。

作 者

2002年4月16日

主 编 蒋连森

编写成员 景兴瑞 陈胜才 马 超

张利民 郑文龙 吴国浩

张西德 贾群成 史自程

李金榜 李兰发 张自明

马西钦

摄 影 柴 飞

内 容 提 要

本书围绕朝天椒优质高产这一中心，分别阐述了朝天椒的特征特性、育苗、移栽、田间管理、病虫害防治技术，并介绍了朝天椒采摘、晾晒、包装、出售、加工、良种繁育等方面的知识。本书在第一版的基础上，根据广大读者的需求，对部分内容作了修订。修订后语言更通俗易懂，技术更先进、实用性更强。

目 录

前言

一、种植朝天椒经济效益高	1
(一) 朝天椒是辣椒的一个变种	1
(二) 分布	2
(三) 种植朝天椒经济效益高	4
二、朝天椒的特征与特性	8
(一) 植物学特征	8
(二) 生长发育规律	13
(三) 对环境条件的要求	16
三、育苗	20
(一) 育苗时间的确定	20
(二) 种子处理	21
(三) 苗床建造	23
(四) 播种	28
(五) 苗床管理	29
四、整地与定植	34
(一) 整地施肥	34
(二) 间作套种	36

(三) 移栽	38
(四) 直播	41
(五) 地膜覆盖栽培	41
五、田间管理	45
(一) 中耕培土	45
(二) 追肥	46
(三) 灌水	47
(四) 秸秆覆盖栽培	48
(五) 喷洒生长调节剂防止落花落果	49
(六) 打顶	51
(七) 化学除草	51
六、病虫害防治	54
(一) 猝倒病	54
(二) 立枯病	55
(三) 烂根病	56
(四) 病毒病	56
(五) 疫病	59
(六) 炭疽病	60
(七) 疮痂病	62
(八) 软腐病	62
(九) 日灼病	63
(十) 小地老虎	63
(十一) 蛴螬	64
(十二) 金针虫	65
(十三) 蝼蛄	65
(十四) 蚜虫	66
(十五) 棉铃虫	66

(十六) 烟夜蛾	68
(十七) 草地螟	68
(十八) 红蜘蛛	69
(十九) 蟋蟀	69
(二十) 印度谷螟	70
(二十一) 病虫害的综合防治	70
七、朝天椒的摘收、晾晒与销售	72
(一) 朝天椒的摘收	72
(二) 乙烯利催红	73
(三) 晾晒	74
(四) 烘干	75
(五) 分级	76
(六) 贮存	79
(七) 包装	79
(八) 销售	80
八、朝天椒的良种繁育和主要栽培良种	82
(一) 朝天椒良种繁育的意义	82
(二) 枳木三鹰椒提纯复壮方法	83
(三) 朝天椒主要栽培品种	85
九、朝天椒的加工	89
(一) 香辣粉	89
(二) 辣椒糊	89
(三) 腌小辣椒	89
(四) 辣萝卜条	90
(五) 辣白菜	91
(六) 清酱小椒	91
(七) 上海酱青椒	91

（八）辣子酱	91
（九）豆瓣辣酱	92
（十）辣椒油	92
（十一）辣椒砖	93
（十二）咸辣椒叶	94
（十三）辣椒红色素与辣味素的提取	94
参考文献	96

一、 种植朝天椒经济效益高

（一）朝天椒是辣椒的一个变种

辣椒原产于中美洲热带地区，哥伦布发现新大陆之后，辣椒首先传入欧洲。大约在明朝末年由欧洲传入中国和日本。

辣椒又称番椒、秦椒、海椒、辣茄。包括 5 个变种，即灯笼椒、长辣椒、簇生朝天椒、圆锥椒、樱桃椒（图 1）。

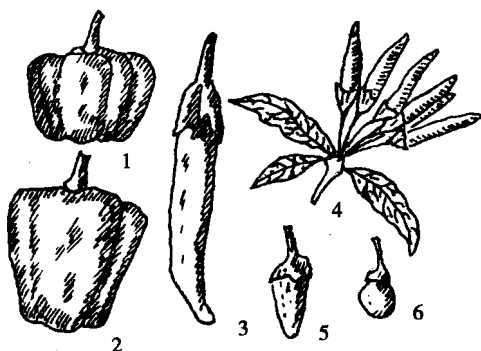


图 1 各种辣椒果形图

1、2. 灯笼椒 3. 长辣椒 4. 簇生朝天椒 5. 圆锥椒 6. 樱桃椒

簇生朝天椒植株低矮，果实簇生，朝天生长，故而称朝天椒。簇生椒在我国有很多品种，如四川七星椒、湖南邵阳朝天椒、贵州五子椒、南阳黄朝天椒、内乡鸡心椒等。现在内乡、淅川种植的朝天椒主要是柘木三鹰椒。柘木三鹰椒是簇生椒中的一个品种。

柘木三鹰椒是日本柘木县培育的干椒品种，曾因产量高、品质好，20 世纪 40~50 年代在日本广泛种植。1974 年由外贸部门引入我国。群众通称朝天椒、朝天红、三鹰椒、天鹰椒、小辣椒，外贸收购经营时又称河南小椒。

1990 年以后，通过系统育种的方法，从柘木三鹰椒中选出了几个新品种，如武强大角种、内椒 1 号、柘椒 1 号等，这些新品种和柘木三鹰椒大同小异，在某些性状上有所改善和提高。这些新品种推广很快，在一些地方已代替了柘木三鹰椒，成为主栽品种。

贵州遵义一带种植一种子弹头形朝天椒，已有 200 多年的历史。

在一些公园里，朝天椒作为一种观赏植物广为栽培。

（二）分布

新中国成立以前到 20 世纪 50、60 年代，我国干辣椒的主要产区是河北望都、山东寿光、湖南邵阳、陕西西安、四川成都、内蒙古赤峰等地。河北望都、四川成都、山东益都称为干椒生产“三都”，是我国干椒的主要生产地和集散地。

河南省原来基本不产干椒，1974 年外贸部门将柘木三鹰椒引入内乡、淅川、柘城等地种植，此后干椒生产在河南发展很快。2001 年全省种植干椒约 13 万公顷（200 万亩），主要分布在内乡、淅川、邓州、方城、唐河、社旗、柘城、

杞县、内黄、浚县等地。其中内乡、淅川、邓州种植面积都在 13 000 公顷（20 万亩）以上，是全国干椒生产最集中的地方。

河北、天津、内蒙古原来就是干椒的主产区，目前仍为我国干椒主产区，主要分布在望都、冀县、武强、武邑、鸡泽、定州、静海、蓟县、赤峰等地。品种以枳木三鹰椒及其衍生品种为主，也种有益都椒等长干椒。

山东省干椒生产主要分布在平度、胶州及周边县、市，品种以益都椒为主，该品种为长辣椒，色素含量高，主要用来提取色素，近几年在市场上很紧俏。

陕西省干椒生产主要分布在西安西边渭河平原的几个县市，品种为长线椒，习惯上称为“秦椒”。

我国南方的干椒产区如四川成都、湖南邵阳、江苏启东等地由于雨水多、湿度大，干椒的病害重、品质差，面积逐年减小。但在贵州遵义市及周边地区，生产子弹头朝天椒，面积约 2 万公顷（30 万亩），是当地的支柱产业，遵义市虾子镇是全国有影响的干椒集散地。

1991 年，我国干椒种植面积 16 万公顷（242 万亩），总产量 25.3 万吨。1992—2000 年全国干椒面积保持在 16 万~27 万公顷（250 万~400 万亩），总产量 20 万~50 万吨。2001 年全国干椒种植约为 27 万公顷（400 万亩），总产量约 50 万吨，供大于求，干椒价格每千克 3~5 元，价格跌入低谷。

豫西南的内乡、淅川一带是我国新兴的干椒产区，这里产的干辣椒角小、颜色鲜红、肉厚、辣味浓、油分大。深受中外客商的欢迎。在内乡县瓦亭镇、淅川县香花镇，现已形成了辐射全国的干椒专业市场，年交易量达数万吨，成为当