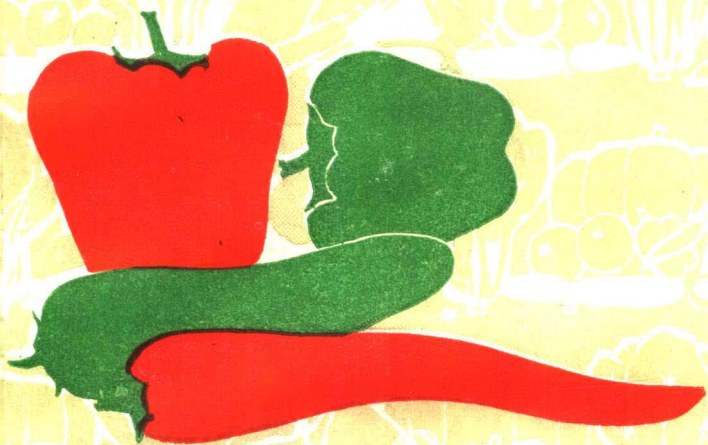




河南蔬菜栽培技术丛书

辣椒

河南科学技术出版社

河南蔬菜栽培技术丛书

辣椒

王传义 段效忠 编著
郑传智 万耀武
梁宣义

河南科学技术出版社

内 容 提 要

本书分七个部分：概述、主要种类和品种、生物学特征特性、栽培技术、选育良种、病虫害防治、加工与贮藏。可供农业基层干部、农民及农校果蔬专业师生在蔬菜生产教学中参考。

河南蔬菜栽培技术丛书

辣 椒

王传义 段效忠 编著
郑传智 万耀武
梁宣义

责任编辑：白鹤扬

河南科学技术出版社出版

河南省新安县印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×1092毫米 32开本 2.25 印张 360 千字

1985年2月第1版 1985年2月第1次印刷

印数：1—30,360册

统一书号16245·153 定价0.36元

目 录

一、概述	1
二、主要种类和品种	3
(一) 灯笼椒类	3
(二) 长辣椒类	5
(三) 圆锥椒类	8
(四) 簇生椒类	9
(五) 樱桃椒类	9
三、生物学特征特性	10
(一) 植物学特征	10
(二) 对外界环境条件的要求	12
四、栽培技术	13
(一) 露地栽培	19
(二) 塑料薄膜覆盖栽培	36
(三) 塑料大棚地膜覆盖栽培要点	41
五、选育良种	43
六、病虫害防治	53
(一) 病虫害预测预报	53
(二) 病虫害的防治	54

七、辣椒的简易贮藏与加工	65
(一) 辣椒的简易贮藏	65
(二) 辣椒的简易加工	66

目

一、概 述

辣椒原产于南美洲热带地区，大约在明朝末年传入我国，现在全国各地均有栽培，分布较广。我省永城、夏邑、柘城、灵宝等县为辣椒的主要产区，多栽培辣味强的品种，而大中城市郊区多栽培辣味轻的或甜椒的品种。

辣椒是我省的重要夏秋蔬菜。其色泽鲜艳，风味好，除鲜食外，还可加工成干椒、椒油、辣砖、辣酱等，营养价值很高，含有丰富的维生素和矿物质。据测定干辣椒中，可食部分占百分之九十四，每一百克含蛋白质十一克，脂肪一点七克，碳水化合物五十六点四克，粗纤维十一克，灰分九点九克，钙三百七十三毫克，磷一百五十八毫克，铁一点五毫克，胡萝卜素一点七毫克，硫胺素零点五毫克，核黄素零点八毫克，尼克素二点八毫克，抗坏血酸十五毫克，这些都是人体不可缺少的营养物质。

辣椒含挥发性辣椒素和芳香油，可先熬成辣油，炒菜或与菜同煮，是家庭烹调的主要调料，也可制成

辣椒酱、腌辣椒等。辣椒素可作兴奋剂，少量食用，可助消化，增进食欲，为很好的调味品，但食量过多，对胃有刺激作用。

辣椒生长期长，产量高，收益大，经济价值高，对发展集体经济增加农民收入，支援国家建设有着重要意义。同时也是农民由穷致富，以副促农，发展多种经营的一条好门路。

几年来，我省有大量干椒畅销四川、湖南、湖北、江西、黑龙江、新疆等地。同时每年都有大量的出口任务，为国家换取了大量的外汇。如永城干椒远销斯里兰卡、印度尼西亚、新加坡等十三个国家和地区。灵宝皱椒也驰名中外，在国际市场上称“河南皱椒”，享有很高的声誉。

二、主要种类和品种

辣椒为茄科辣椒属植物，在南方为多年生，在北方为一年生草本植物，品种有灯笼椒、长辣椒、圆锥椒、簇生椒、樱桃辣椒等五个变种类型，各变种之特征及代表品种如下：

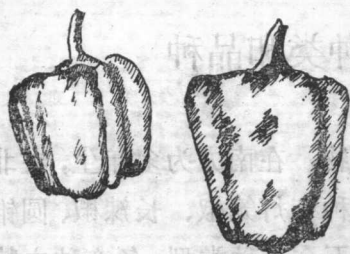
（一）灯笼椒类

此类型植株高大，叶肥厚，果大肉厚，灯笼形，扁圆、高圆或钝圆锥形，微辣或不辣，如灯笼大甜椒、大柿子椒等。

1. 大甜椒：在各大中城市近郊和部分县都有少量栽培。此品种植株高达近二尺以上，叶片深绿色、肥大，根系发达，分枝性不强，果实短而粗，先端稍平或凹陷，呈圆锥灯笼形，有时呈四棱灯笼形。果皮光滑有三、四道筋，果肉厚、味甜微辣、中晚熟，鲜椒单果重四十至五十克，在土层深厚肥沃的沙质壤土上栽培较丰产，一般露地栽培亩产可达三千多斤，不耐贮藏，不宜制干，主要用于鲜食。

2. 灯笼甜椒：在城市郊区和部分县都有少量栽培。

培，此品种植株强健，叶大而厚，色浓绿。分枝性不强，较开张，果实粗而长，呈四棱灯笼形，果柄和果



图一．灯笼甜椒果型

顶处凹陷，鲜椒单果重二两左右，果皮光滑，果肉厚，肉质脆，细嫩味甜，晚熟。在肥水充足的沙壤土上种植易丰产，适应性强，耐热耐旱，此品种宜鲜食，不宜

制干（如图一）。

3. 早丰一号（南京早椒×上海甜椒）：由南京市郊区红花公社育成。我省驻马店市辣椒杂优技术协作组和永城县椒农由徐州引进我省，有少量栽培。

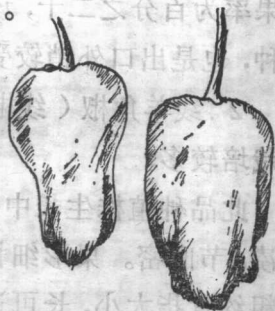
该品种茎直立，腋芽萌发力较弱，株高一点五至二尺，株丛较小，节间短，适于密植，主茎长十二片叶后，茎端形成花芽，以双权或三权继续生长。叶为单叶，互生，中等大小，卵至长卵圆形，色绿，中等厚。花为单生，白花，雌雄同花，每节着生一花。果为浆果，长方形，不整齐，顶部较小，单果重二十五至三十五克，大的约有五十克，有明显的色素变化，由绿色→深绿色→红色，辣味轻，四、五月份辣味

甚淡或无。六、七月份辣味渐强,属早熟丰产的优良品种,特别适合保护地栽培,一般露地栽培为四千至四千五百株,宜鲜食(如图二)。

(二)长辣椒类

1.大羊角椒:河南商丘地区栽培较多,永城、夏邑等县为主要产区。

此品种植株高二尺左右,生长势强,分枝多,枝条粗壮,叶色深绿,叶片



图二. 早丰一号辣椒果型

较大,第五至六节着生第一朵花。生长前期和后期着

果率高,果实较大,呈羊角形,稍弯曲,果长一般在五至七寸。青果草绿色。果实基部突出,果面光滑无皱无棱,成熟后色泽鲜艳,呈大红色。鲜椒单果重二十克左右,果肉较肥厚,油水充分,辣味较强。因果形似羊角形,故



图三. 永城大羊角椒

培,每亩定植三千五百株左右,

从五月下旬即可采收鲜椒上市,七月下旬成熟转红,亩产鲜椒一般一千至一千五百斤,最高可达二千四百斤,干果率为百分之二十,该品种是永城、夏邑当前主栽品种,也是出口外销较受欢迎的品种(如图三)。

2. 线羊角椒(线椒): 永城、夏邑、虞城、柘城栽培较多。

此品种植株生长中等,分枝多,叶小色绿,株型紧凑,节间密。果形细长,稍弯曲,呈细羊角形,果实粗约食指大小,长可达六至八寸,青果期绿色稍浅,果实表面稍皱,果基果柄略突出,果蒂较大,成熟后多为深红色,果皮薄,果肉不太厚,质地紧密,辣味强烈,单果重十八克左右。因该品种果形长又较细,故又称线椒,该品种生长期较长,抗旱能力较强,较抗病,但缺磷时,白尖较多。在肥水供应及时的情况下,能延迟结果到秋后,其生长势仍能保持旺盛,秋椒饱满而较长,因而易获高产。早春冷床育苗,四月中旬可露地定植栽培,每亩定植四千株以上,一般亩产鲜椒八



图四. 永城线羊角椒 百斤, 高者可达一千斤以上, 干

果率在百分之二十五左右。单果干重四、五克，该品种也是出口较受欢迎的品种（如图四）。

3. 河南皱椒：该品种主要产于灵宝县。此品种株型紧凑，结果多，青果翠绿色，老熟果大红色，色泽鲜艳，油分多，味香辣，产量高，宜于晒干。果长三四寸，外皮较硬，平均每株结果八十多个。而且较抗旱抗病。

4. 大钢皮：在商丘地区栽培较多。株型高大，生长势较强，株高五寸左右才开始发节，节间较长，茎粗叶大，叶片肥厚，果实长圆锥形，横茎可达半寸左右，垂直或稍弯曲，果皮光滑无皱褶、较厚，果肉也厚，质地较松，辣味中强，老熟后转红，色泽紫红鲜艳美观，油分大，成椒多，无白尖。中熟品种，产量高，鲜果重半两左右，干果率为百分之十六，亩产干椒四百斤左右，高者可达五百斤以上，每亩可定植三千株。此品种干椒颜色好，也是优良的出口干椒（如图五）。



图五：永城大钢皮辣椒

（三）圆锥椒类

此类品种果小，圆锥形，较辣，植株生长中等或小型，分枝短小，紧凑，果实短粗，既可鲜食，也可制干，为优良的杂交亲本材料。

1. 菜椒：永城、夏邑、柘城栽培较多。

该品种植株生长中等，分枝性强，枝叶横展，开张角度大，茎较粗，叶片较大，较厚。果实呈长圆锥形，多数垂直无弯曲，果皮光滑，稍有凸凹，果肉厚，质地较松。种子集中，辣味较轻，多以鲜果上市。较耐热，抗病能力较强，三月中旬露地育苗定植，六月份可采第一棚鲜果上市，老熟时多呈红色，秋季可供腌制加工，盐渍密封保存到严冬食用，皮肉仍不分离，青红分明，脆而多汁。一般亩产鲜椒一千斤左右，干果率低，鲜椒单果重约半两，主要用于当地鲜食或加工。

2. 小红椒（俗称糙椒）：全省各地均有零星栽培。

该品种株型中等，分枝角度小，枝叶稀疏，节间长，果实垂直，先端尖，呈圆锥形，长三、四寸，鲜果重八克左右，辣味强，耐热、抗病、晚熟、适应性强，一般亩产八百斤左右，干果率为百分之二十，可制成干椒内销或加工。也可选优外销出口，而且可作杂交

亲本材料。

(四) 簇生椒类

植株生长中等或稍矮而开张，果实簇生，辣味强。其主要代表有河南小椒（厉木三樱椒），一九七七年由外贸部门从日本作为优良品种引入我省，在柘城、南阳、淮阳等地区有部分栽培。

该品种株高一尺六至二尺六寸，开张角度为三十度，主茎呈“丫”形，花簇封顶后，下面的腋芽抽生新枝，八至十一叶后也形成“丫”形，花簇封顶，植株不再分枝生长，果实簇生于植株顶端，朝天生长，每簇多结椒五至八个，丰产年份，每株结果达八十多个，基部突出，成熟后多为深红色，果皮较薄，种子较多（最多达一百三十个）。该品种个头小、辣味强、成熟较集中、产量高，一般亩产干椒三百斤，丰产地块近六百斤，是外销出口很受欢迎的一个品种。

(五) 樱桃椒类（俗称看辣椒）

植株矮小开张，叶片细小，果小如樱桃，朝天着生，味极辣，有红、黄红、紫各色，主要供观赏用。

三、生物学特征特性

辣椒为茄科辣椒属蔬菜,在亚热带及热带地区可露地越冬,成为多年生蔬菜,而在温带为一年生栽培蔬菜。

(一) 植物学特征

1. 根: 辣椒初生根垂直生长,先端受到破坏后,便从留下的根系或侧根上发生许多新的侧根,侧根向深处和四周生长,大多分布在五六寸的表土层中,它既不耐高温、干旱,又怕土壤过于潮湿。其植株在见湿见干的中性或弱酸性弱碱性土壤中生长良好,高湿季节土壤含水过高或多雨天气形成土壤过分渍水,都会影响根系生长,引起早期落叶落花落果,或因生理缺水发生萎蔫而枯死。

2. 茎: 辣椒的茎较直立,腋芽萌发力很弱,株丛较小,适于密植。当主茎长到八至十五片叶时,茎端现蕾开花,花下部二至三节处,长出二、三个侧枝,在温度适宜,营养状况良好时,侧枝都能均匀而健壮生长,结果就多。在不利的条件下,则可能仅有一、二个

侧枝正常生长，其余的侧枝细弱，着花多不正常，而不能结实或很少结实。

按辣椒的分枝结果习性，可分为有限分枝型与无限分枝型两种类型：

(1) 有限分枝型：植株矮小，主茎长到一定叶数后，顶端芽形成花芽，抽生花簇而封顶。然后主轴上各侧枝，也依次与主轴同样的抽生顶生花簇。侧芽上还可抽生副侧枝，副侧枝也同样可能抽出顶生花簇。每一花簇由四至六朵花，到十五至十六朵花，因之其多花的品种，往往可结二百至三百个果实一般为小型，辛辣，各种簇生椒都属此类品种。

(2) 无限分枝型：植株高大，生长茁壮，当主茎长到七至十五片叶时，顶端现蕾，形成单生花芽，并在花芽下位形成两个或三个分枝，多者四、五个。在正常生长条件下，每个分枝上又形成花芽和分枝，依次向上生长，绝大多数栽培品种属于此类型。

3. 叶：辣椒叶片为单叶，互生，卵圆形或长卵圆形，无缺裂。

4. 花：多数栽培品种为单生花，每节只着生一朵花，果实大多下垂生长，簇生椒一般再隔数节着生一簇花，果实多朝天生长。

辣椒的花为雌雄同花，是“常异交”授粉植物，

花柱比雌雄蕊长，所以天然杂交率高（占百分之十至三十），所以，不同品种的种子田之间要有一千五百至三千尺的隔离区，以防杂交，引起品种退化。在营养不良的情况下，短花柱的花增多，受精不良，落花率增高。各节位上的花随着营养供应状况由下往上递减，花的质量也依次递弱，所以上部花往往因营养不良而引起落花率的增多。

5. 果实：果实为浆果，果皮与胎座组织往往分离，形成较大的空腔，长形果多为二心室，圆形果或灯笼形果多为二至四心室。

辣椒果实从开始生长到成熟有明显的色素变化，在果实未成熟阶段，类胡萝卜素含量较少，主要是叶绿素着色，所以是绿色，到成熟阶段就增加了特有的P-胡萝卜素（胡萝卜素类），辣椒醇，成熟的果实为红色、紫红色或黄色。摘下果实在阳光下曝晒，易退色变白或白尖，这主要是因各种色素受到破坏所致。

辣椒果实的辛辣味，是由于果实组织中存在一种辣椒素，随着果实成熟过程中而逐渐增加，在同一果实中，辣椒素的含量以胎座及隔壁中的含量较多，而果皮含量较少，种子中更少。

（二）对外界环境条件的要求