

特种植物栽培丛书

药食兼用

中药调料种植技术

YAOSHI JIANYONG
ZHONGYAO TIAOLIAO
ZHONGGZHI JISHU

主 编 董淑炎

副主编 严松柏 王 芳 江 睿



广西科学技术出版社

特种植物栽培丛书

药食兼用 中药调料种植技术

YAOSHI JIANYONG
ZHONGYAO TIAOLIAO
ZHONGZHI JISHU

主 编 董淑炎

副主编 严松柏 王 芳 江 睿

编著者 (按姓氏笔画为序)

王 芳 王学堂 江 睿 严松柏

周伟庆 胡玉涛 董淑炎

广西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

药食兼用中药调料种植技术 / 董淑炎主编. — 南宁:
广西科学技术出版社, 2004. 12

(特种植物栽培丛书)

ISBN 7-80666-489-0

I. 药... II. 董... III. 药用植物—栽培

IV. S567

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 037910 号

特种植物栽培丛书

药食兼用中药调料种植技术

董淑炎 主编

严松柏 王芳 江睿 副主编

*

广西科学技术出版社出版

(南宁市东葛路 66 号 邮政编码 530022)

广西新华书店发行

广西地质印刷厂印刷

(南宁市建政东路 88 号 邮政编码 530023)

*

开本 787mm×1092mm 1/32 印张 6 插页 2 字数 133 000

2004 年 12 月第 1 版 2004 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1—5 000 册

ISBN 7-80666-489-0

定价: 9.80 元

S · 85

本书如有倒装缺页, 请与承印厂调换



姜黄



山柰

益智



肉桂



广藿香



白芷幼株



白芷花



薄荷



香茅

前 言

为了配合当前农村产业结构的调整，顺应农村商品经济的发展，实施优质高产高效农业，我们编撰了这套特种植物栽培丛书，包括《药食兼用中药调料种植技术》、《药食兼用蔬菜种植技术》、《药食兼用绿化树种植技术》和《药食兼用观赏植物种植技术》。

我们调查分析了中药材多年来的生产销售情况，发现药食兼用的中药调料在商品流通中交易频繁，需求量很大。特别是随着人民生活水平的提高，环保意识的增强和餐饮业、食品业、旅游业的发展，天然中药调料的生产和流通市场出现了空前的繁荣和兴旺。人们对中药调料的要求也越来越高，不仅要求色、香、味俱佳，还注重绿色自然。《药食兼用中药调料种植技术》一书，介绍了 31 种具有较高经济效益的药食兼用中药调料，供读者参考。书中全面阐述了这些中药调料的药用、食用及其市场分析、植物形态、生态习性、栽培技术和采收加工等内容。

为了避免盲目种植而蒙受经济损失，编著者认为，在选择和确定种植品种之前，务必做到以下几点：一、调查所种植物的市场行情，掌握产销信息；二、因地制宜确定所种植物的品种，根据自身的人力物力资源、土地状况、气候条件等确定种植面积；三、慎重选购优良种苗，切勿上当受骗；四、全面掌握种植技术，加强田间管理，防治病虫害，抓好收获与加工环节，争取提高商品等级和销售价格；五、密切

注意市场行情，切勿轻信某些不良广告所谓的“回收”和“包销”等虚假承诺，防止上当。如能做到以上几点，种植药食兼用中药调料就能获得良好的收益。

由于编著者的水平有限，书中难免存在不妥或错漏之处，恳请读者批评指正，在此谨致谢意。

编著者

目 录

一、丁香	(1)
二、丁香罗勒	(8)
三、八角茴香	(15)
四、山柰	(22)
五、云木香	(26)
六、甘草	(33)
七、白豆蔻	(40)
八、白芷	(46)
九、肉桂	(54)
十、肉豆蔻	(63)
十一、当归	(67)
十二、花椒	(75)
十三、芥菜子	(82)
十四、罗勒	(86)
十五、胡芦巴	(91)
十六、胡椒	(96)
十七、茜草	(104)
十八、荜茇	(109)
十九、草果	(113)
二十、砂仁	(118)
二十一、香茅	(126)
二十二、香薷	(130)

二十三、姜	(134)
二十四、姜黄	(142)
二十五、高良姜	(147)
二十六、益智仁	(150)
二十七、留兰香	(156)
二十八、黑芝麻	(162)
二十九、紫草	(167)
三十、薄荷	(171)
三十一、藿香	(178)
主要参考文献	(185)

一、丁香



丁香系桃金娘科植物丁香 (*Eugenia caryophyllata* Thunb.) 的干燥花蕾, 又名公丁香。卫法监发 (2002) 51 号文件《卫生部关于进一步规范保健食品原料管理的通知》指出: 丁香既是食品又是药品。其成熟果实亦入药, 药名母丁香, 又称为鸡百香, 可作为增香调味品使用。世界上主产丁香的地区为印度尼西亚、桑给巴尔、马达加斯加岛、马来西亚、菲律宾、印度南部等。我国于 20 世纪 50 年代从国外引种栽培, 并在广东、海南、广西、云南等省 (区) 栽培成功。

(一) 药用、食用及其市场分析

1. 成分

丁香 (河北) 每 100 克含水分 9.1 克, 粗蛋白质 0.3 克, 粗脂肪 17.2 克, 碳水化合物 50.7 克, 维生素 B₂ 0.07 毫克, 维生素 E 4.27 毫克, 钾 47 毫克, 钠 122.1 毫克, 钙 137 毫克, 铁 0.2 毫克, 锌 1.01 毫克, 铜 0.76 毫克, 磷 10

毫克。丁香富含挥发油，含量约 15%~20%，油中主要成分为丁香油酚、 β -丁香烯、乙酸基丁香油酚，还含少量甲基戊基酮、醋酸苄酯、苯甲醛等，并含鞣质、齐墩果酸等。

2. 药用

丁香性温，味辛，具有温中降逆、温肾助阳的功效，主治胃寒呕吐、呕逆、少食、腹泻以及肾阳不足所致的阳痿、脚弱等症。母丁香性味、功效与公丁香相似，药力较弱。

3. 食用

丁香作为增香调味品，多用于卤制菜肴。

4. 市场分析

丁香油以丁香花为原料，采用浸提法加工制得，呈黄色膏状，称为丁香浸膏，进一步精制后可得丁香净油，主要用于化妆品、饮食、烟草及其他日用品工业，是很有发展前途的天然香料。一般在丁香花盛开季节上午 10 时前采集花朵，轻采轻放轻送，保持新鲜，随即加工。先将鲜花放入浸提器，加入 60~90℃ 石油醚溶剂，浸提加热回流 1 小时。冷却后，倾出浸提液，再次浸提洗涤。将浸提液送入蒸发器蒸发回收石油醚，沉积膏状物即为丁香浸膏，可直接用广口玻璃瓶或铝制容器包装贮运。若提制丁香净油，可用酒精将浸膏中的香油成分浸出，经蒸发回收酒精，即得丁香净油。此外，丁香的树叶、花蕾、果实及枝茎均可蒸取丁香油，作为芳香、镇痉及驱风剂。叶油亦可治风湿痛及神经痛，作为局部麻醉剂，还可治牙痛。种植丁香会取得一定的综合效益。

(二) 植物形态

丁香系常绿乔木，高达 12 米。单叶对生，革质，卵状

长椭圆形至披针形，长 5~12 厘米，宽 2.5~5 厘米，先端尖，全缘，基部狭窄，侧脉多数，平行状，具多数小油点。花顶生，复聚伞花序，萼筒长 1~1.5 厘米，先端 4 裂，齿状，肉质，有油腺。花瓣紫红色，短管状，具 4 裂片。花蕾作覆瓦状排列。雄蕊多数，成 4 束与萼片互生，花丝丝状，花蕾时期向内弯曲。浆果椭圆形，长 1~1.5 厘米，直径 0.5~0.8 厘米，红棕色，顶端有宿存萼片，香气强烈。果期 6~7 月。

(三) 生态习性

丁香喜高温、潮湿、静风、温差小的环境，可忍受 5~6℃ 短时低温，从生产角度来看，绝对最低温不得低于 6℃，最冷月份平均温度不低于 15℃，才适合种植丁香。

丁香在海南省兴隆地区初引种时每年仅开花 1 次，花期 3~5 月。数年后每年有 2 次花期，即 12 月至次年 2 月、4~6 月。第一次花期开花量少，若遇干旱低温，则落蕾、落花严重。4~6 月开花量大，是收花的主要季节。丁香开花的适宜气温为月平均 26~27℃，低于 22℃ 或高于 29℃ 均对花朵开放不利。

丁香原产热带地区，喜高温高湿。原产地桑给巴尔和马达加斯加岛年平均气温 24.1~26.7℃，最高月平均气温 21.3~25℃，年降水量 1 629~3 755 毫米。我国南方地区种植，在冬季月平均气温 19~20℃，极端最低气温 9~10℃ 时，生长较好，可大量抽出嫩枝叶。年降水量适宜为 1 500~2 000 毫米，要求降水分布均匀，在旱季及雨量较少的地区需灌溉。在气温高、空气湿度大的条件下，枝叶虽

茂，但病叶病果较多，开花较少。丁香要求深厚肥沃、松软的壤土，喜微酸性土壤，pH 值 4~5。如土壤过酸，要使用适量的石灰调节。黄壤及红壤均可种植。黏土排水不良，易积水烂根。

（四）栽培技术

1. 选地整地

宜选择地下水位低、静风环境和肥沃疏松的土壤。如在红壤或黄壤地区种植，必须在植穴内掺入河沙，并施足有机质基肥，以后每季度穴施有机质肥料 1 次，以改良土壤。

2. 繁殖方法

宜用种子繁殖，定植后 5~6 年开花结果。果实 7~8 月陆续成熟，成熟期随各地气候与品种不同而有差异，果实成熟时有紫黑色及浅红色两种。鲜果肉质坚实，每千克鲜果有 600~700 枚。过熟果实不宜播种，因胚根在果内已萌发。宜随采随播。如不能及时播种，可放入有潮气的细沙或椰衣纤维屑末内贮藏，以免干死。一般用带肉的鲜果播种，播后 7 天果肉开始腐烂，35~40 天出苗。如轻轻剥脱果肉，除去薄的种皮，便现出肥大的子叶及胚根。在 8~9 月播种，3 天后胚根入土已达 1 厘米，出苗率高达 90% 以上。剥时注意从果柄一端剥起，既易剥又不伤害种胚。开沟点播，行株距 15 厘米×10 厘米，种子平放，胚根朝下，盖土后与土面齐平或稍深些。播后 10 天出苗，幼芽出土为红色锥尖状，生长至 4~6 厘米高时才出现 2 片红色幼叶。

在播前搭好荫棚，高 2 米，上用椰叶、葵叶或茅草盖顶，保持 50% 的荫蔽度，让弱光射入。刚萌出的幼苗，晴

天每天用喷壶浇水 1~2 次，水力不宜过猛，以免种子露出。以后每 2 天浇水 1 次。幼苗高 12~17 厘米时，每 7~10 天浇水 1 次，视天气及土壤湿度灵活掌握，保证苗床湿润，表土不要板结，松土勿损伤幼根。每隔 1~2 个月施用稀尿水、尿素 1 次。半年后苗高 7~12 厘米、具 4~6 对真叶时，便可移植。行株距 25 厘米×20 厘米。移植尽量带土，以免损伤细根。待苗高 30~40 厘米时便可定植。播种育苗变异大，播后出苗不整齐，幼苗大小不一，壮弱差异大。定植后壮苗生长快，开花早；弱苗生长慢，在幼龄期内易死亡，开花迟。

3. 定植技术

丁香的根群纤细，穿透力差，宜选深厚松软、排水良好的土壤栽植。心土硬结或有砾石层的土壤都不宜栽植。定植前按行株距 6 米×6 米呈正方形或三角形挖穴，穴深、宽各 60 厘米，每穴施厩肥 10~15 千克，掺入磷矿粉 5~10 克，与表土混匀，覆土备植。选择雨季阴雨天定植，将带苗的土团放于穴中，填土压实。如土团松散易折断根，轻则导致幼苗落叶，重则受伤死亡。幼苗定植时不宜修剪枝叶，以免影响生长和树形。1~3 年生幼龄树生长需保持 50% 的荫蔽度。丁香行距较宽，行间可种香蕉、玉米、大豆等，既可遮阳，保持湿度，又可增加收益和肥源。

4. 田间管理

加强开花前幼龄树的管理，是栽培丁香成功与否的关键。主要措施如下。

(1) 可间作木薯、香蕉或多年生绿肥植物，为幼龄丁香遮阳。

(2) 地面覆盖。这在干湿季节明显的地区尤其重要，可

间作绿肥覆盖，以减少土壤水分蒸发。夏、秋季可防止水土流失，冬季可保湿保温。

(3) 干旱季节适时灌溉，雨季及时排涝防止积水。

(4) 2~3月施追肥，每株施用稀人粪水 10~15 千克或尿素 5~10 克，开沟施下。7~8月除了施氮肥外，加施堆肥。10~12月施入过磷酸钙及草木灰。

(5) 有台风侵袭的地区要种植防风林。其林格内面积为 0.3~0.6 公顷。在台风来临前要及时做好防风工作，可用绳子或竹子固定丁香幼龄树。

(6) 随着幼树长大，实施修剪，以便于田间管理及让主干向上生长。将离地面 50~70 厘米以下主干上的侧枝剪去，促使其长高。对于分叉主干，可去弱留强，去斜留直。切勿随便折损上部枝叶，以保持树冠丰满，增大采光面积。

(7) 适时采收花蕾，少留果实。这样既可提高公丁香的产量和质量，又能减少树体养分消耗，实现高产稳产。

5. 病虫害防治

褐斑病：高温高湿季节容易发病，为害枝、叶、果实。受害部绿色退淡呈水渍状，出现微红斑点。然后扩大成红褐色至深褐色近圆形的斑点，中心变为灰白色，严重时枯梢落叶。防治方法：①发病前或发病初，用 1:1:100 波尔多液或 65% 可湿性代森锌 500 倍液喷射。②清洁田园，清除病残株。

(五) 采收加工

丁香定植后 5~6 年开花结果，20 年生前后为盛产期，寿命可达 100~130 年。采收期因各地气候不同而异，海南