

药用植物

（二）果实
种子类

问 生产技术 答

孙万库 刘占宁 刘景海 编著

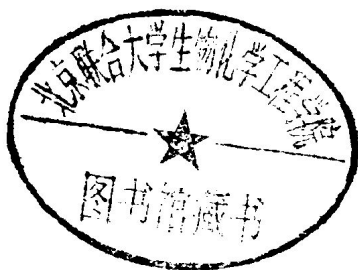
中国农业大学出版社



药用植物生产技术问答二

果实种子类

孙万库 刘占宁 刘景海 编著



中国农业大学出版社



Z0074964

图书在版编目 (CIP) 数据

药用植物生产技术问答 (二) 果实、种子类/孙万库等 编著.
—北京:中国农业大学出版社, 2002.1
ISBN 7-81066-403-4/S·306

I. 药… II. 孙… III. 药用植物-栽培-问答 IV. S567-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 072499 号

出版 中国农业大学出版社
发行 新华书店
经销 新华书店
印刷 涿州市星河印刷厂
版次 2002 年 1 月第 1 版
印次 2002 年 1 月第 1 次印刷
开本 32 印张 9.375 千字 230 彩插 4
规格 850×1168
印数 1~5 050
定价 18.00 元

图书如有质量问题本社负责调换

社址 北京市海淀区圆明园西路 2 号 邮政编码 100094
电话 010-62892633 网址 www.cau.edu.cn

马钱子



女贞子

山楂



木瓜



牛蒡子



五味子





决明子



肉豆蔻



佛手

This illustration shows a branch of a佛手 (Foshou) plant. The branch features several large, dark green, ovate leaves with prominent veins. At the top of the branch is a large, yellow, finger-like fruit, which is the characteristic shape of the佛手. The background is a light, textured surface with a faint grid pattern.



罗汉果

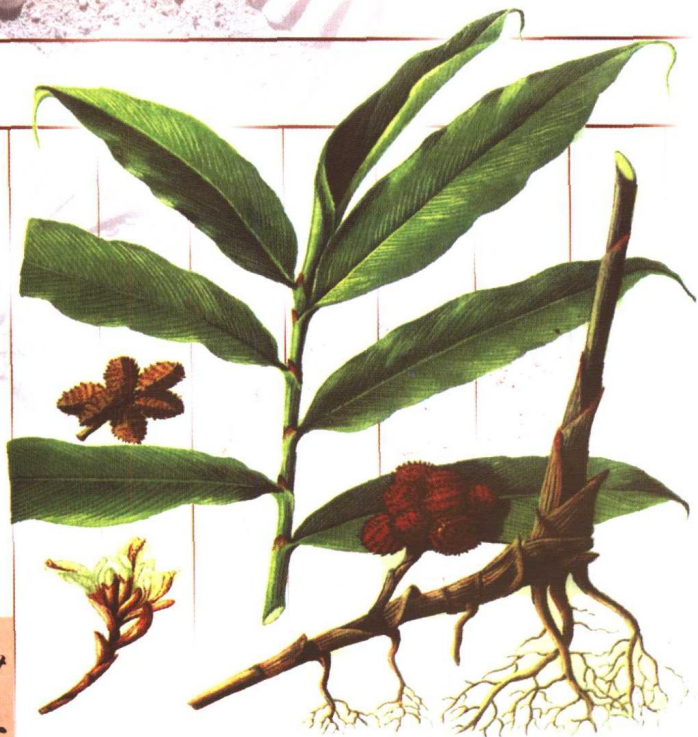
This illustration shows a branch of a罗汉果 (Luohan Guo) plant. The branch has several large, dark green, ovate leaves with prominent veins. There are three round, green fruits hanging from the branch. One fruit is shown separately in the bottom left corner, highlighting its reddish-brown, textured skin. The background is a light, textured surface with a faint grid pattern.



使君子

葶苈





砂仁



桅子

序 言

随着我国加入 WTO，农业及农村经济结构面临重大改革与调整，农村种植业结构亟待重新布局，为了适应新的形势要求，我们组织编写了《药用植物生产技术问答》系列丛书。丛书的内容有：根及根茎类、果实及种子类、花及茎木类、全草及真菌类药用植物。介绍了不同种类药用植物的形态特征、药材性状、药理药性、鉴定方法、生长习性、栽培技术、采收加工等内容。

本书的内容具有较强的实践性和实用性，力求言简意赅、通俗易懂，对指导农民朋友从事药用植物生产有很好的指导意义。同时书中介绍了许多新知识，新技术，新信息，新成果，并使之能够在农村经济结构和农业种植结构调整，帮助农民在科技致富过程中开辟一方新的天地，使人们能够充分认识、了解药用植物，使药用植物真正成为提高广大人民群众身体素质，保证身体健康的重要物质条件。

本丛书可供广大农民朋友、农村技术人员以及从事药用植物栽培、采收加工、营销等人员使用，也可供医药工作者，农业和医药院校、职业技术学校、中学等师生阅读参考。

由于时间仓促，水平有限，书中可能存在错误或疏漏，请广大读者批评指正。

编著者

2001.12

目

录

八角茴香	/1/
大风子	/10/
马兜铃	/17/
马钱子	/24/
女贞子	/33/
山楂	/40/
山茱萸	/58/
小茴香	/67/
木瓜	/74/
牛蒡子	/83/
乌梅	/90/
五味子	/97/
龙眼	/109/
决明子	/120/
连翘	/126/
肉豆蔻	/134/
补骨脂	/141/
佛手	/147/
金樱子	/156/
吴茱萸	/163/
罗汉果	/174/
使君子	/186/
萆薢	/194/
枸杞子	/201/
葫芦巴	/214/

目

录

砂仁	/221/
草果	/233/
鸦胆子	/241/
枳实(壳)	/248/
栀子	/262/
栝楼	/272/
薏苡	/283/
参考文献	/291/

八角茴香

一、八角茴香的来源、产地及品种有哪些？

为木兰科植物 (*Illicium verum* Hook. f.) 八角茴香的果实。别名：八角、大料、大茴香、茴香八角珠、原油茴等。主产于广西、广东、云南等省(区)，福建、贵州、台湾亦有栽培。广西栽培历史已达 350 多年。

八角属共有 5 种，其形态近似，均可提取芳香油。但其中厚皮八角和玳草的果实有毒，不能药用及食用，必须严格区分(具体见表 1)。

表 1 八角属 5 种区别及产地

种 名	形态特征	产 地
八 角 (<i>I. verum</i> Hook. f.)	蓇葖果 8 个，顶端钝或钝尖，稍反曲	广东、广西、云南、福建等省(区)
台湾八角 (<i>I. arborescens</i> Hayata)	蓇葖果 12~16 个，木质	台湾省
红茴香 (<i>I. henryi</i> Diels)	蓇葖果 8 个，红色	河南、陕西及西南各省
厚皮香八角 (<i>I. ternstroemioides</i> A. C.)	蓇葖果 12~14 个，木质	广东、福建二省
玳 草 (<i>I. Lanceolatum</i> A. C.)	蓇葖果 10~13 个，木质，顶端有长而弯曲的尖头	长江中、下游以南各省(区)

八角原产地广西，品种繁多，现划分为 4 个品种群共 17 个品种（见表 2）。

表 2 八角品种群

品种群	品种群所含品种名称
红花八角品种群	普通红花八角、柔枝红花八角、红萼红花八角、大果红花八角、多角红花八角、鹰嘴红花八角、小果红花八角、厚叶红花八角、矮枝红花八角共 9 个品种
淡红花八角品种群	普通淡红花八角、多角淡红花八角、柔枝淡红花八角、厚叶淡红花八角共 4 个品种
白花八角品种群	普通白花八角、柔枝白花八角、多果白花八角共 3 个品种
黄花八角品种群	黄花八角 1 个品种

二、怎样识别八角茴香原植物？

八角属木兰科常绿乔木。树高 10~17 米，胸径约 30 厘米，主干挺直、树皮灰白色，稍粗糙，老树皮灰褐色，有不规则裂纹，叶互生或 3~6 叶，簇生，革质，长 5~11 厘米，宽 1.5~4.5 厘米，椭圆状披针形或椭圆状倒卵形，全缘，叶面深绿色，光亮无毛，叶背淡绿色，有疏柔毛。两性花，单生于叶腋，花梗长 1~2 厘米，花被 8~12 片，粉红色或深红色，排列为 2 或 3 轮；雄蕊 15~20 个；8 个心皮，离生，轮状排列。蓇葖果呈八角形，鲜时绿色，成熟时棕红色，果径 3~4 厘米，熟时开裂。种子椭圆形，每个瓣内有褐色种子 1 粒，有光泽。八角每年开花结果 2 次，第 1 次花期 2—3 月份，果 9—10 月份成熟；在果熟时第 2 次开花，到翌年的第 1 次花期时果成熟（图 1）。



1. 花枝 2. 果枝 3. 果实 4. 种子

图1 八角茴香

☞ 三、八角的生长发育有什么规律？

八角树龄可达75年左右，一般生长9年左右可开花结果，15年后进入盛果期，50年后衰退，立地条件好，管理集约化，5年就能开花，10~12年进入盛果期，可维持60~70年才衰退，树龄高达百年之久。八角每年可抽梢2或3次，春梢叶芽2月上旬萌动，3月初展叶；夏梢4月下旬抽；秋梢则于8月上旬萌发；一般长果侧枝只在3月上旬抽梢1次。八角花期较长，每年开花结果2次，果期是8—9月份及翌年2—3月份分2批成熟，一般2—3月份成熟的春

果，俗称“角花”或“小造果”，系上年8月中旬以前开花所结的果实，通常瘦小，种子发育不良，不能作种用，10月份成熟的秋果，俗称“大造果”或“大红果”，系2月份花期所结的果实，通常饱满肥大，数量多，质量好，种子发芽率高，占总产量3/4之多。

四、什么环境条件适宜栽培八角？

八角是生长在热带、南亚热带的药用树种，性喜温暖湿润的气候条件，生长在年平均温度为19~23℃，年降雨量在1300毫米以上，相对湿度平均78%以上，最冷月平均气温不低于10℃，绝对最低温度在-6℃以上的地区。一般气温-6℃时，幼树、幼苗秋梢易受冻害，大树枝条出现冻害枯死，部分植株会冻死。因此，八角造林区，绝对低温不应低于-6℃；八角幼树需要有遮荫才能生长良好，透光度大会引起叶子枯黄而死。但成年树需要充足的阳光，尤其是花芽分化及果枝发育时期光照充足，才能正常开花结果；八角要求土层深厚、疏松、排水良好，腐殖质含量丰富的偏酸性壤土或沙壤土。土壤浅薄、瘦瘠的山场则生长不良，开花结实少，产量低。

五、怎样用种子繁殖八角？

1. 采种

首先应选择品质优良、树冠茂盛、结果量多、无病虫害的壮年母树作为采种树。八角果实的成熟期较长，大量果熟期在10月下旬。当果实皮颜色由绿色变为黄褐色，未开裂之前采收。此时，种皮有一定光泽，饱满充实，发芽力最强，且水分少，容易贮藏。采种时保护好母树，不能摇动敲打，应采用木钩手摘为好。采回的八角果实应随采随播，以