

新农村百事通丛书

XIANGLIAO ZUOWU
ZAIPEI XINJISHU

香料作物 栽培新技术

◎ 张显努 马 钧 张文炳 编著

草果 胡椒 生姜

八角 薄荷 花椒

栽培技术指导



云南出版集团公司
云南科技出版社

新农村百事通丛书

XIANGLIAO ZUOWU
ZAIPEI XINJISHU

香料作物 栽培新技术

◎张显努 马 钧 张文炳 编著



云南出版集团公司
云南科技出版社
· 昆 明 ·

图书在版编目(CIP)数据

香料作物栽培新技术/张显努, 马钧编著.—昆明: 云南科技出版社, 2009.5

(新农村百事通丛书)

ISBN 978-7-5416-3286-0

I. 香… II. ①张…②马… III. 香料作物-栽培 IV. S573

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 079350 号

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码: 650034)

昆明理工大学印务包装有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 3.5 字数: 90 千字

2009 年 5 月第 1 版 2009 年 5 月第 1 次印刷

定价: 10.00 元

前 言

云南号称植物王国,不但植物种类繁多,而且还有许多特异植物,譬如农村普遍称之为“山中摇钱树”、“五香之一”的草果等作物,由于具有特殊浓郁辛辣香味,能除腥气,增进食欲,是烹调的良好佐料。特别是炖牛羊肉时,放入草果类香料作物,不但清香可口,而且能驱除肉中的膻臭。因此,草果类香料作物一直是紧俏商品,尤其是新疆、甘肃、青海、内蒙、宁夏以及西藏、陕西等常食牛羊肉的地区,人们都争相购买,草果类香料作物成为市场供不应求的畅销商品。

云南草果类香料产物,不但生长区域狭小,对生长环境要求严格,而且多为边远少数民族聚集的山区,因此,引导他们提高科学种植技术,在建设社会主义新农村中,既是农业科学工作者的责任,更是我们的任务。云南省农业科学院研究员张显努等在总结草果、八角、胡椒、薄荷、生姜、花椒种植的生态环境选择、品种及管理的先进经验的同时,吸收国内外有关的新知识,通过本书来回答农民朋友常提出的问题。希望广大农户都能看懂,会应用、能创富,进而带动人人致富。

编著者

目 录

草 果

一、草果是什么样的果,种植它有何价值?	(3)
二、为何草果是“山中的摇钱树”?	(3)
三、草果生长需要什么样的环境条件?	(4)
四、目前我国草果的主产地在哪里?	(5)
五、草果的外部形态是怎样的?	(6)
六、为何草果的花果是开、结在树脚,而不是树上, 花的形态结构又是怎样的?	(6)
七、目前云南常见的草果品种类型有哪些?	(7)
八、草果的繁殖方式有几种? 怎样进行?	(8)
九、如何选好苗圃地,育好苗?	(9)
十、怎样选择草果的宜林地?	(10)
十一、如何人工建造草果的宜林地?	(11)
十二、怎样进行草果林地整理,种好草果苗?	(11)
十三、中耕除草,可促进草果幼苗快速生长吗?	(12)
十四、草果成年植株如何管理?	(13)
十五、为何草果园地要提前整理?	(13)
附:波尔多液的配制和使用简介	(14)

常用药剂混合使用参考表·····	(15)
十六、草果常见的病害有哪些? 如何防治? ·····	(16)
十七、草果常见的虫害有哪些? 如何防治? ·····	(16)
十八、怎样判断草果是否成熟? ·····	(17)
十九、草果是如何采收与加工的? ·····	(17)
二十、草果园地周年工作参考表 ·····	(18)
主要参考文献·····	(20)

八角

一、为什么叫八角或八角茴香、大茴香? ·····	(23)
二、为什么说八角是经济价值高的树种? ·····	(23)
三、八角的形态特征是怎样的? ·····	(23)
四、八角是什么样的树种? 生长需要哪些环境条件? ·····	(24)
五、八角在我国分布在哪些省区/市? ·····	(25)
六、怎样采集八角的种子育苗? ·····	(25)
七、怎样选择八角的苗圃地? 又如何进行种子处理 和育苗? ·····	(25)
八、怎样管理八角的幼苗? ·····	(26)
九、为何八角幼苗需移植后, 种植才更好? ·····	(27)
十、如何选择八角的种植地, 又如何整理? ·····	(27)
十一、怎样定植八角的幼苗? ·····	(28)
十二、为何幼苗定植地需要补栽? ·····	(29)
十三、新栽八角幼苗, 行间为何要间套农作物? ·····	(30)
十四、为什么新栽的八角地要扩塘松土? ·····	(30)

十五、怎样对八角地进行施肥?	(30)
十六、八角树的有效生命是多少年?	(30)
十七、怎样防治八角树常见的主要病害?	(31)
十八、怎样防治八角树常见的主要虫害?	(31)
十九、怎样采收八角?	(33)
二十、采收下来的八角蓇葖果怎样加工?	(34)
主要参考文献	(34)

胡 椒

一、黑白胡椒是怎样来的?	(37)
二、为何种胡椒可大大提高产地人民的经济收入?	(37)
三、胡椒的形态、特征是怎样的?	(38)
四、胡椒的原产地在哪里? 它生长要求有什么样的 环境条件? 云南哪些地方可种植胡椒?	(42)
五、怎样选择胡椒的种植地?	(44)
六、为何云南热区种植胡椒大有发展前途?	(44)
七、选择什么样的地块作为胡椒的苗圃地, 又怎样 整地?	(44)
八、怎样保护胡椒园地?	(45)
九、选择什么样的枝蔓为胡椒的扦插苗?	(45)
十、如何割取胡椒的枝蔓做种苗?	(46)
十一、如何育苗及搭建阴棚?	(47)
十二、怎样选择和整理胡椒的定植园地?	(47)

十三、云南宜于选择哪样的季节与天气定植胡椒苗？	(49)
十四、怎样定植胡椒苗？	(49)
十五、如何立柱供胡椒枝蔓攀缘？	(50)
十六、如何对胡椒的枝蔓修剪与整型？	(50)
十七、胡椒园地如何浇水、除草、疏花摘叶、施肥？	(51)
十八、怎样防治胡椒的病虫害？	(51)
十九、如何采收胡椒？怎样加工黑胡椒？	(53)
主要参考文献	(54)

薄 荷

一、薄荷是什么样的作物？其经济价值如何？	(57)
二、薄荷生长需要怎样的外部环境？	(58)
三、当前全国薄荷主产区在哪里？云南省重点产区又在何地？	(58)
四、薄荷的繁殖方法有几种？生产上采用的主要是哪几种？	(59)
五、选择什么样的地种植薄荷？种植前如何整地施肥？	(60)
六、怎样移栽种植薄荷苗？	(60)
七、如何做好薄荷生长时期的田间管理？	(61)
八、怎样防治薄荷常见的病害？	(65)
九、怎样防治薄荷常见的虫害？	(67)
十、如何采收薄荷的茎秆、叶片？	(68)

十一、如何加工薄荷油？又怎样确定它的质量？	(69)
主要参考文献	(70)

生 姜

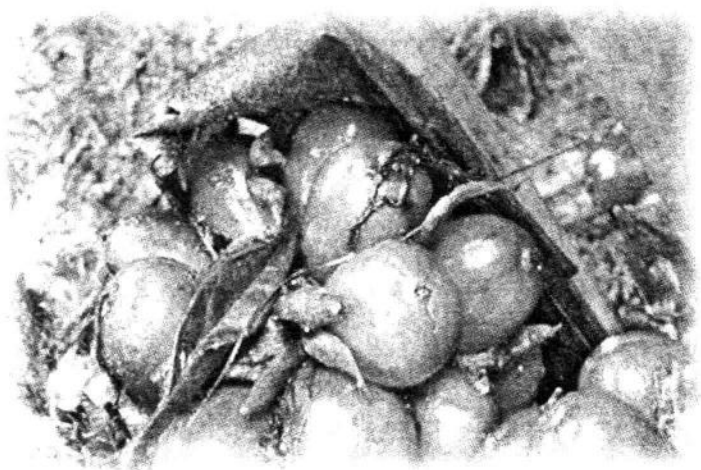
一、为何说生姜是我国种植的古老植物？	(73)
二、种植生姜有哪些好处？	(73)
三、生姜原产哪里？它的种植要求什么外界条件？	(74)
四、生姜有哪些类型和品种？又以何地的生姜品种好？	(75)
五、什么是姜块的壮芽与弱芽？	(75)
六、选择什么样的姜块作种？	(76)
七、怎样对姜种催芽？	(76)
八、在生姜生长中，为何一定要搭阴棚？	(76)
九、生姜有哪四个生长周期，各个生长时期应注意些什么，才能促进生姜高产？	(77)
十、为何生姜地上部分分枝越多，地下球茎越多姜块就越大，产量就越高？而实际提高1~3次姜球数目与重量又是关键？	(79)
十一、生姜的施肥应注意什么？	(80)
十二、生姜地里浇水应注意什么？	(81)
附：农家肥的肥分性质表	(82)
十三、怎样防治生姜常见的病害？	(84)
十四、怎样防治生姜常见的虫害？	(86)

附:常用农药喷雾加水稀释折算表	(87)
十五、怎样收嫩姜、老姜及回收种姜?	(87)
主要参考文献	(88)

花 椒

一、花椒是什么样的树种? 它的形态特征是怎样的?	(91)
二、为何说花椒全身都是宝?	(91)
三、为何花椒植株作围篱护堤护埂好?	(92)
四、花椒在国内的产地主要在哪里? 云南集中产区 是哪些?	(92)
五、怎样进行花椒的采种及种子的处理?	(92)
六、如何利用现代技术进行花椒的种子处理及浸 种催芽?	(93)
七、怎样进入花椒工厂化育苗,打入超级市场?	(94)
八、如何选择花椒的苗圃地,进行整地、育苗? ...	(94)
九、怎样培育好幼小的花椒苗?	(95)
十、怎样种植花椒苗?	(96)
附:农家肥的肥分、性质表	(96)
十一、花椒常见的病虫害有哪些,怎样防治?	(98)
附:石硫合剂稀释倍数表	(100)
十二、用于食用的花椒果实如何采收?	(102)
十三、为何花椒种子不宜长期保存?	(102)
主要参考文献	(102)

草 果



一、草果是什么样的果,种植它有何价值?

草果并非我们常吃的水果或干果,而是姜科的豆蔻属植物所结的成熟果实,经干燥后形成的市场出售的商品——草果(见图1)。由于性温辛辣有香味,不仅是食品的调料,而且是重要的药品,草果入药后,可治心腹冷痛、食积不消、痰饮痞满、反胃呕吐、泄泻、疟疾等。而全株可提取芳香油作为调味香料,叶柄还有丰富的纤维,可作造纸的原料。而草果适宜生长的生态环境区域狭小,种植、发展更具重要意义。



图1 草 果

二、为何草果是“山中的摇钱树”?

草果的用途是如此广,需要量是这样大。老式的种植一般3年开花结果,7年进入盛果期,连续结果至少20年,有的长达几十年。山里人都认为:种植草果是“山中的摇钱树”。

如果在良种筛选的基础上,选择好良种壮苗,利用现代高科技的手段,进行脱毒处理,进行组织培养,形成大量的组培苗,不仅能缩短育苗时间,提前挂果,而且是品质好、产量高的种苗。加上良好的管理,就能使这棵“摇钱树”,开出更鲜艳的花朵。

三、草果生长需要什么样的环境条件?

草果属亚热带半阴性常绿宿根性草本植物。小苗幼龄期要求阴蔽度在 50% ~ 70%;成年结果植株阴蔽度要求在 50% ~ 60%。林内空气相对湿度在 80% ~ 85%;但春季草果的花期(3 ~ 5 月),林内空气相对湿度则约在 75% 左右;夏季(6 ~ 8 月)草果生长的旺盛期,林内的相对湿度更要求在 85% 左右,这样植株才能生长良好。造成林内高湿度主要是降雨量,草果不仅要求年降雨量在 1200 ~ 1400 毫米,更重要的是雨水应集中在夏秋季的 6 ~ 10 月。喜好温暖而阴凉的草果,虽然林内温度在 8 ~ 20℃ 时都能良好生长,但年平均气温应在 17 ~ 19℃ 为适宜,同时四季没有炎热、严寒和霜冻(无霜期全年至少在 320 天以上),夏秋季极端高温不能超过 36℃,冬季极端低温不能低于 -6℃。种子发芽的温度更要求在 18℃ 左右,如果月均气温到了 15℃ 时,种子将停止萌发。

具有以上条件,云南省主要在以早冬瓜树为主(见图 2)的阔叶林下,而不是以松树为主的针叶林下。分布的海拔高度约在 1000 ~ 1800 米,但各地也有差异,并不能绝对一致。

以上是草果生长的林内空间条件。而林下肥沃湿润的

土壤,也是它生长的重要条件,它不但要求表土层深厚、含腐殖质多,而且要排水良好,以土中 pH 值 4.5 ~ 6.5 的微酸性砂质壤土生长为良好。

目前云南省草果种植的山势坡度多在 15 ~ 35° 之间,但从草果的生长结实看,一般阴坡比阳坡面要好;山脚、平缓的山顶比山腰更好,这可能与草果是半阴性植物及土壤积存养分、水分有关。



图2 旱冬瓜(桦木科 赤杨属)

1. 生花序之枝 2. 果实
3、4. 果之苞片(放大)

四、目前我国草果的主产地在哪里?

草果主产于我国的云南、广西、贵州等省区。云南主要集中在文山州的西畴、马关、麻栗坡、广南等县。2000 年马关已获得农

业部命名的“中国草果之乡”。仅 2001 年全县草果种植面积已达近 3 万亩,产量 31 万多千克,产值近 1500 万元。其次是红河州的金平、元阳、屏边等县。近年已引种到景谷、新平及滇西南的腾冲、盈江、陇川等地。

五、草果的外部形态是怎样的?

草果似生姜一样,植株高约 2~2.5 米,下面是横走的根状茎,肥大、直立、丛生、淡紫红色。叶呈披针形,长 40~70 厘米,宽 10~16 厘米。由根状茎抽出的穗状花序,呈红色或黄色。肉质的蒴果呈长圆形或卵状椭圆形,长 4~5 厘米,直径 2~2.4 厘米,紫褐色,不开裂,顶端渐狭而成的厚喙。每支果穗有果 15~60 个。每个果内有种子 20~66 粒(见图 3)。

六、为何草果的花果是开、结在树脚,而不是树上,花的形态结构又是怎样的?

由于草果的花是从根茎生出,因此,它的花果是开、结在树脚,而不是树上。根茎抽出的穗状花序呈球形,每穗有雌雄两性花 60~120 朵,螺旋状排列在花穗轴上,小花外有紫红色的小苞片层层包住,因而,未开放前花穗呈紫红色。当小花朵开放、雄蕊花药开裂散出花粉时,由于花粉粒常成团、成块,不易散开,同时雌蕊柱头要高于雄蕊花粉囊,中间又被萼片所覆盖,因而,自花授粉较困难(见图 4)。但因草果的花有浓郁的香气,蜜腺也

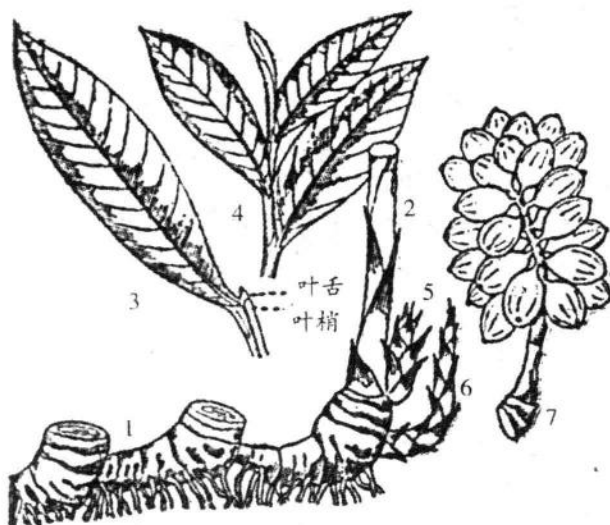


图3 草果植物形态

1. 根状茎 2. 直立茎 3. 单片叶
4. 叶片 5. 花芽 6. 叶芽 7. 果穗

发达,常招引蜜蜂及各种昆虫来进行传粉。同时也告诉我们,在生产上,如果每10亩左右的草果园地的花期,能放养一、二箱蜜蜂,将大大提高草果花的授粉率,减少落花、落果,增加结实率,利于提高果实的产量与质量。

七、目前云南常见的草果品种类型有哪些?

从草果栽培的外形看,目前云南省有成熟后果皮呈紫红