

农村副业生产常备丛书

GUI
HUA



ZAIPETITIJAGONG

桂花栽培及加工

周良诚 编著

湖北科学技术出版社

桂花栽培及加工

周良诚 编著



湖北科学技术出版社

插图：孙建国

农村副业生产常备丛书

桂花栽培及加工

周良诚 编著

*

湖北科学技术出版社出版 湖北省新华书店发行

咸宁地区印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 2.5印张 56,000字

1984年9月第1版 1984年9月第1次印刷

印数：1—20,350

统一书号：16304·73 定价：0.39 元

序

桂花原产于我国，是我国传统的园林花木与经济林木，它的经济价值高，用途广，已有二千多年的栽培历史。历代著名文人为之作画赋诗，在民间留下许多关于桂花的传说佳话。

党的十一届三中全会以来，农村实行联产承包责任制，涌现了大批种植业专业户靠科学致富的典型。当前我国农村广大农民学习科学技术的热情高涨，农村需要最为有效的支持，是向他们提供必要的社会服务，满足他们对信息、供销和技术进步等方面的需求。

桂花种植在我国虽然历史悠久，但迄今无技术性专著。周良诚同志作为一个科普工作者，立足本职工作，深入实际，虚心求教，刻苦努力，为开发鄂南特产资源，把经过农民群众实践证明，具有一定经济效益种植桂花的实用技术，加以归纳总结，并搜集大批资料，用通俗的语言向广大农民进行科普宣传，为种植业技术和多种经营技术的挖掘、提高与普及，作

了一件有意义的事情。尽管这本小册子还有待完善与提高，但这种精神是值得提倡的。

致富必先“智”富。农民需要科学，科学需要农民。《桂花栽培及加工》一书的出版，必将受到广大农民群众和园艺工作者的欢迎，并为开发致富门路和我国传统桂花事业的发展作出贡献。

曾野

一九八四年六月

编 者 的 话

桂花在我国已有二千五百多年的栽培历史，现广泛栽植，遍及西南、华东、中南等十几个省、市和自治区。我国人民自古以来就非常喜爱桂花，时逢八月中秋，金风送爽，桂花飘香，沁人肺腑，古往今来，诗人为之作赋，画家为之挥毫，在民间留下许多美丽的传说和佳话。

解放前，桂花不仅仅作为上层文人雅士的观赏植物，劳动人民很早就会用桂花来酿酒、熏茶和制作糕点。但当时桂花的栽培尚未普遍，发展缓慢，仅见于古寺庙及富豪宅门。解放后，随着城市园林绿化事业和香料工业的迅猛发展，桂花树作为种植业日益被人们所重视。桂花适应性强，容易繁殖，房前屋后，山坡田头地角，均可种植，不与良田争地。它投资少，效益高，用途广，受益时间长，桂花树只要管理得当，能连续采花一百余年，有利于当代，造福于后代，是增加农民收入，促进商品生产，活跃城乡经济的一条重要途径，发展桂花种植业具有广阔的前途。

党的十一届三中全会以来，农村实行联产承包责任制，出现了不少种植专业户勤劳致富的典型。当前广大农民学习科学技术，使用科学技术的积极性空前高涨，农村需要最为有效的支持，是向他们提供必要的社会服务，满足对信息、供销和技术进步等方面的需求。为了开发鄂南特产资源，普及应用技术，交流生产经验，结合咸宁桂花公社传统种植桂花的方法，并参阅了各地有关资料，编写了这本小册子，仅作为农村副业

生产、农副产品加工的参考材料。内容力求通俗易懂实用，以期使读者一看就懂，一学就会。

我国幅员辽阔，南方和北方，平原和山区各地条件千差万别，发展种植业仍需结合当地实际，本着因地制宜、因时制宜的原则进行。

本书在编写过程中，得到湖北省科学技术协会党组以及中共咸宁地委、咸宁地区行署等领导同志的关怀和热情鼓励，曹野同志在百忙之中为本书写序，咸宁地区林学会、原中共咸宁桂花公社党委等提供了不少素材，中国科学院武汉植物研究所、武汉市花木公司种苗场都给以支持与帮助，崇阳县林科所章尊三工程师为本书编写作了具体指导并参与审稿，孙建国同志为本书绘制插图，这些都使编者深受教益，特在此表示衷心感谢。

由于编者水平低，加之时间仓促，书中缺点错误在所难免，敬望读者指正。

一九八四年五月

目 录

一、概述	1
二、桂花经济价值	6
三、桂花的形态特征和品种类型	9
(一) 桂花的形态特征	9
(二) 桂花的生态特性	10
(三) 桂花的品种类型	10
四、桂花的繁殖技术	21
(一) 桂花的有性繁殖	21
(二) 桂花的无性繁殖	27
〔附〕砧木苗——小叶女贞的培育	36
(三) 桂花的大棚容器育苗繁殖	37
(四) 桂花的取苗移栽	39
(五) 桂花苗木的假植	39
五、桂花的造林培育管理	41
(一) 桂花的生态环境	41
(二) 桂花园地的选择	45
(三) 桂花的整地	46
(四) 桂花的栽植	46
(五) 桂花的幼林抚育	47
(六) 桂花的成林管理	48
六、桂花的病虫害防治	52
(一) 桂花的病害	52
(二) 桂花的虫害	53

七、桂花的采收与贮藏.....	58
(一) 桂花的花期.....	58
(二) 桂花的采摘.....	60
(三) 桂花的贮藏.....	61
八、桂花产品的加工.....	63
(一) 桂花饮料.....	65
〔附〕 桂花茶膏制工艺.....	67
(二) 桂花糕点.....	72
(三) 桂花糖果.....	73

一、概 述

桂花树姿优美，枝叶繁茂，绿叶青翠，经冬不凋，四季常青。在群芳争艳的百花中，虽不以鲜艳的色彩夺目，而以芳香诱人。金秋八月，秋风送爽，桂花以它“叶密千层绿，花开万点黄”的风姿，清香飘逸，浓香远溢，历来深受人民群众的喜爱。

桂花别名木犀、金粟、九里香，为亚热带树种。原产于我国西南部的四川、广西、云南、广东等省（区），现广泛栽植于长江流域及以南各地，而以苏州、杭州、桂林、咸宁、成都、霍山、遵义、扬州等地较为集中，华北多行盆栽。

桂花是我国的特产，为我国传统的园林花木，栽培历史悠久。我国古代文献《山海经》、《吕氏春秋》中都有关于桂花的记载。早在春秋时期，我国劳动人民就会用桂花酿酒，屈原的楚辞《九歌》就有“奠桂酒兮椒浆”的诗句。《西京杂记》曾记述：二千多年前的西汉时，皇帝修建的私园“上林苑”中，就有“桂十枝”。汉武帝刘彻营上林苑，历史记载范围很大。桂花历来为文人墨客讴歌颂扬，唐代诗人刘禹锡赠白居易诗中赞道：“莫羡三春桃与李，桂花成实向秋荣”。南宋诗人杨万里在诗中写过：“夹路两行森翠盖，西风半夜散馥金”，是以桂花作行道树的最早证明。

我们富于幻想的先辈，发源于对桂花的喜爱，创造了许多动人的神话传说。明代段成式在《酉阳杂俎》里记载：“月桂高五丈，下有人常砍之，树疮随合，其人姓吴名刚，西河人，

学仙有过，谪令伐树。”这则广为流传的神话传说，汉朝人吴刚，学仙修道触犯天规，被罚在月宫砍桂树，这株桂树永远也伐不倒，吴刚被迫长期过着“金风玉露伴素月，徒然销魂”的生活了。人们也把月宫叫“桂宫”，把月亮叫“桂魂”。毛主席在《蝶恋花》词中，就有“问讯吴刚何所有，吴刚捧出桂花酒”的名句，以他丰富的想象力，溶入了我国关于桂花的神话故事。时逢一年一度的中秋佳节，在民间就流传着观明月、赏桂花、吃月饼的风俗，把明月之园，桂子如珠，似有表明团圆之意，历来被视为家中亲人团圆的传统节日，因而月亮、桂花和中秋彼此就结下了不解之缘。

古往今来，人们还把桂花作为表示友好、吉祥、爱情、高尚的象征。战国时的燕、韩两国曾以互赠桂花表示友好亲善。在盛产桂花的兄弟民族地区，青年男女常常以互赠桂花表达爱慕之情。我国川西平原的新都县，每年深秋八月，金风送爽，满城桂香，全县要举行传统的桂花会，赶会的游客达八十余万人，桂花糕点、桂花肉丝等系列产品，成为人们争相购买的中秋时令佳品。相传桂花会在新都县已有一百多年的历史。在国外，欧洲盛行以桂冠作为光荣的象征。古希腊的神话里，“桂”是一种“圣物”，用来献给科学和艺术之神“阿伯隆”的。古希腊人还把桂树绿叶编成花冠，叫月桂冠（为樟科植物天竺桂，又名山桂、月桂），视为崇高的荣誉，奖给卓越的诗人或竞技的优胜者。

桂花是人民群众比较喜爱种植的树种，长江以南视为乡土树，习惯栽植于房前屋后、丘陵岗地，在广大城乡多种桂花树，既受益于当代，又造福于后代，不仅可以美化环境，调节空气，促进香料工业、食品工业、轻工业和药材业的发展，而且是发展商品生产、增加农副业经济收入的一条有效途径。一

株大些的桂花树，可年产鲜花40~50斤，价值100元左右，一家农户栽种10株，年收入可达数百元。全国桂花五大产区之一的江苏省吴县光福公社，种植桂花树面积1634亩，有桂花树8万株，年产桂花60多万斤，纯收入100余万元。以一九八一年为例，该产区人平集体分配达400余元，富裕队一个整劳力平均月纯收入107.7元。以盛产桂花而闻名全国的湖北省咸宁县桂花公社，在积极发展农业生产的同时，广栽桂花，先后在九龙山、挂榜山、笔架山、白沙河畔建立成片桂花基地。现有桂花树21.52万株，已采花受益有1.52万株，人平有桂花树10株，桂花产量由解放前2万多斤提高到28万斤，增长14倍，产值70万元，占全公社农副业总收入10.4%。桂花大队有256户，年产桂花8万多斤，产值20万元，户平782元，仅桂花收入占全队农副业总收入一半以上。这个大队的太元韩村109户，桂花收入超千元的有三分之一。大队干部韩以安一家九口人，承包桂花树28株，一九八三年收鲜花500多斤，收入1200元，还培育了一岭桂花苗800株，每株2元，价值1600元，合计桂花产值2800元，相当他家全年粮食、茶叶、养猪各项收入700元的四倍。人民群众已尝到种植桂花的甜头，常流传着“要发家，种桂花”，把桂花树看成摇钱树，将桂花视为致富花。当地群众兴致勃勃地说：“桂乡有摇钱树，如同手捧金饭碗，日子越过越香甜。”

桂花树性强健，枝叶婆娑，品格坚实，树龄长久，民间称之为长寿树。只要管理得当，能活数百年之久，一、二百年内仍长得枝叶繁茂，经久不衰。

咸宁县桂花公社现有20多万株桂花树，树龄40年以上者有4200多株，其中于明、清时期种植的有300多株，桂花六队路旁一株树干胸围2.4米的“桂花王”，相传有500多年的树龄，

去年还采收鲜花360斤。四川省成都平原的新都桂湖，成片的桂花树均为清代所种植，至今有200余年，树势犹健。重庆市北温泉有宋桂，浙江省建德有千年古桂，陕西省勉县武侯墓前两株汉桂，据传有1700余年，树高15米，冠幅21米。我国存留的桂花古树，在汉中市城南七公里的圣水寺庙内，有一株汉桂最有名，相传是公元前206年西汉高祖刘邦臣下肖何亲手栽植的。1980年经有关部门测定，树龄应在 1840 ± 350 年。该寺庙内的历代碑文石刻记载有：“桂树腾芳，美荫古茂资福地；灵泉毓秀，清光荡漾涤俗氛。”1932年续修的《南郑县志》记述有：“圣水寺在中七里坝，重建于明嘉……中有桂株，大四、五人合抱，开花时香达数里。”这株古桂，树冠24.5米×18米，覆地面积400多平方米，此树至今枝叶繁茂，花朵稠密，当地政府及文物管理部门对这株宝树古桂，采取特别保护措施，它是我国为桂花原产地的最好见证，也是研究园林树木生态习性、生物学特性的宝贵实物。

桂花具有一定的抗污能力，对二氧化硫、氯气的抗性较强。园林科研部门，曾进行过园林植物对大气二氧化硫污染的净化作用试验，试验结果表明，园林植物具有吸收大气中的二氧化硫，净化空气，改善和保护环境的功能。桂花被列为一级净化二氧化硫能力强的28个树种之一。

据广东有关部门研究，在距氯气排污口20米处，常可嗅到氯气的条件下，经过一周的桂花树，只有少数叶片受害。人工熏气试验表明，对二氧化硫、氯气的抗性均属中等。据杭州有关部门试验，以二氧化硫进行人工熏气后，1公斤干叶可吸硫3.6克。广东省有关部门还对桂花进行过吸收有毒气体的试验，在污染区种植58天后，1公斤干叶可吸氯4.8克，但在1 PPM（百万分之一）氯气条件下熏气4小时，1公斤叶片

(干重)的吸氯量仅为0.0068克，吸收量甚微。据上海市有关部门研究，桂花能吸收一部分汞蒸气而不受害。每公斤干叶可吸汞5.1毫克。据日本研究，在大阪市二氧化硫污染的条件下，叶中含硫量为0.28%。较一般针叶树吸硫能力强。与珊瑚树、海桐等相同。

据南京市有关部门测定，桂花还有吸滞粉尘和减弱噪声的能力。有文献报道，桂花对氟化氢有一定抗性。

为搞好城市绿化，深入开展“五讲四美”和两个文明建设活动，桂花树可在大气污染不太严重的城市、工厂区栽培，可作为绿化观赏树种。如果从经济树种发展商品生产出发，桂花当然更适宜种植在岩岭、丘陵、坡地，它处在烟尘的熏染覆盖的化工区，尘土飞扬的城市重镇的街道两旁，大多生长不太好，有可能叶片变小或时有脱落，开花量较少。桂花的种植要从当地实际条件出发，因地制宜地加以发展。

二、桂花的经济价值

桂花是我国传统的园林花木与经济林木，它的用途广泛，经济价值高。归纳起来，大体有如下几个方面。

1. 桂花是我国名贵的园林观赏花木。桂花树冠圆整，叶大浓绿，树干端直，婷婷玉立，风姿优美，仍是我国著名的十种花卉（梅花、桂花、杜鹃、山茶花、牡丹、芍药、兰花、水仙、荷花、菊花）之一。桂花配置于花园、廊亭之间，独具风格，确是绿化、美化、香化环境的优良树种。在古代园林中，常将桂花栽植于道路两侧，假山之旁，凉亭之际，作为庭园树种和行道树种的历史甚久，也是江南园林中适作庭荫景、园景树、对植树、孤立木或成丛、成林栽种而美化园林的重要常绿乔木树种。它多与建筑物、山、石相配，采用丛生灌木姿态，植于亭、台、楼、阁附近。自古就有在厅前对称栽植两株的习惯，窗前植桂可以“金风送香”。布置街心花坛，能优美悦目。若将桂花与松树配置，则体现“丹花间绿叶，锦绣相重叠”。如果条件允许，自然环境适宜，能大面积地成片栽植，既可形成“桂花岭”、“桂花山”、“桂花园”、“木犀城”等赏心悦目的独特风景和旅游胜地，而且可作香料生产基地。如武汉的东湖、杭州玉泉还辟“桂花紫薇园”为两湖胜景之一，而“山水甲天下”的桂林，更以桂树成林闻名，花开时节，十里飘香，蔚为壮观，为风景区增添了旖旎的色彩，吸引着成千上万的游客为之留连忘返。桂花对二氧化硫、氯气的抗性较强，还有滞尘消声作用，可以净化环境。

2. 桂花是我国珍贵的芳香植物资源。桂花花内含有癸酸内酯、紫罗兰酮、芳樟醇氧化物及橙花醇等多种芳香物质。花蜡含碳氢化合物、月桂酸、肉豆蔻酸、棕榈酸、硬脂酸。桂花以石油醚为溶剂进行浸提，制成桂花浸膏，每公斤桂花浸膏价值3600~4000元，再用乙醇反复抽提，可制成桂花净油，用桂花净油经蒸馏加工配制的香精，其价值仅次于和黄金相等的玫瑰香精。湖北省目前天然香料的利用尚处在试验阶段。天然香料资源利用的潜力大，现在全世界消耗约40亿元产值的香料，计有5000多个品种，而大部分为合成香料，天然香料仅为110种，全世界香料产业的产值以每年11%的速度递增。我国年耗香料约3亿元，人平为7克，日本人平消耗250克，为我国消耗量的35倍。我国将是香料的巨大消费市场，天然香料在国际上具有竞争能力，桂花加香产品，如香水、香脂、香皂等日用化妆品，久负盛名，畅销于国内外市场，可为我国换取大量外汇，作为配制香精重要原料的桂花净油，又是国内短线产品，长期供不应求，因而国家把桂花列为应积极发展香料品种之一。随着两个文明建设的深入发展和人民物质生活水平的不断提高，天然香料一定会在美化人民生活、搞活山区经济中大放异彩。

3. 桂花是我国土特产之一，它是轻工业特别是食品工业的重要原料。桂花用于食品烹调上，有桂花糕、桂花圆子、桂花芋艿、桂花糖炒栗子和桂花酱，还可以制成晶、膏、饼、蜜饯、饮料等一系列产品；用桂花窖制的桂花茶，香清幽芳，独具地方特色，受到顾客欢迎。桂花酒早已是驰名中外的美酒，用以宴会款待宾客有一千多年的历史。

桂花食品不仅花色品种繁多，而且有一定的营养价值。据分析，每百克糖腌桂花中，含蛋白质0.6克，脂肪0.1克，碳水化合物26.6克，热量110千卡，粗纤维7.2克，灰分2.5克，水分

63克。最近据有关文献报道，桂花含桂花烷、三十碳烷、胡萝卜素等成分。胡萝卜素是维生素A的前身，它是人体不可缺少的元素，经消化后水解，变成加倍的维生素A，给脂解吸收具有营养强身的作用，能促进身体发育、营养角膜、骨骼构成、脂肪分解等。现代医学证实，维生素A可以抑制致癌物，增加人体的抗癌免疫力。如加强桂花的开发利用，从桂花花粉中提取对人体有益的微量元素，研制和生产一种天然高级营养滋补品——桂花健身食品，将具有非常广阔的前途。

4. 桂花的药用价值：我国明代著名药物学家李时珍在《本草纲目》中记载：“木犀花辛温无毒”“生津辟臭化痰，治风虫牙痛。”“同麻油蒸熟，润发及作面脂。”桂花的花、子、根都可入药。经蒸馏制成的“桂花露”，可理脾开胃，治咽干。花可除口臭、祛痰、治牙痛；根可治疗风湿麻木、筋骨疼痛；子（果实）能暖胃，平肝，益肾，散寒。桂花树的根能治胃痛。

5. 桂花树是家具和雕刻的良好材料。桂花树坚实如犀，故有木犀之称，材质细密，纹理美观，不易破裂变型，木材具有光泽，可制成精美的家具，用桂花树材料制成的家用木器，经久耐用，长久散发出一股桂花的清香。

此外，桂子（果实）出油率11.9%，可以食用。