

Chuanxinlian

Guifanhua Zaipei Jishu

穿心莲

规范化栽培技术



7. 23
3

黄海波 徐鸿华 编著

广东科技出版社

穿心莲

规范化栽培技术

黄海波 徐鸿华 编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

广东科技出版社

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

穿心莲规范化栽培技术/黄海波, 徐鸿华编著. —广州: 广东科技出版社, 2003.1
ISBN 7-5359-3152-9

I. 穿… II. ①黄…②徐… III. 穿心莲—栽培
IV. S567.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 072381 号

Chuanxinlian Guifanhua Zaipei Jishu

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E - mail: gdkjzbb@21cn. com

http: //www. gdstp. com. cn

出版人: 黄达全

经 销: 广东新华发行集团

排 版: 广东科电有限公司

印 刷: 广州穗彩彩印厂

(广州市石溪富全街 18 号 邮码: 510288)

规 格: 787mm×1 092mm 1/32 插页 4 印张 3.25 字数 65 千

版 次: 2003 年 1 月第 1 版

2003 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

定 价: 8.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

彩图3 穿
心莲原植物

S567. 23
4433



彩图4 穿心莲花

彩图5 穿心莲幼苗



彩图6 刚移栽的穿心莲



彩图7 2个月生的穿心莲



彩图8 3个月生的穿心莲

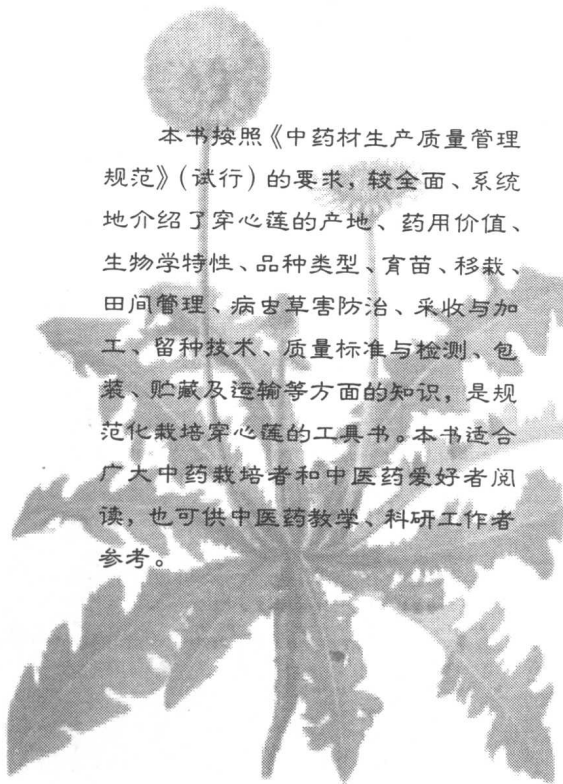


彩图9 缺肥时生长的穿心莲



彩图10 肥料充足时长势良好的穿心莲

内容提要



本书按照《中药材生产质量管理规范》(试行)的要求,较全面、系统地介绍了穿心莲的产地、药用价值、生物学特性、品种类型、育苗、移栽、田间管理、病虫害防治、采收与加工、留种技术、质量标准与检测、包装、贮藏及运输等方面的知识,是规范化栽培穿心莲的工具书。本书适合广大中药栽培者和中医药爱好者阅读,也可供中医药教学、科研工作者参考。

作者简介

黄海波 男，1965年生于海南省琼海市，1988年毕业于广州中医药大学中药专业，现为广州中医药大学药植鉴定教研室副主任、讲师，全国中药鉴定学教学研讨会副理事长。主要从事中药鉴定和药用植物的教学和科研，近年参与国家“九五”重点科技攻关专题“高良姜质量标准的规范化研究”和国家中药现代化研究与产业化开发重中之重专题“砂仁等五种中药材规范化种植研究”等多项课题，发表论文多篇，主编和编写学术专著和教材3部，在中药品种鉴定、栽培和采收加工等方面有比较丰富的经验。

徐鸿华 男，1933年生于广东省蕉岭县，现为广州中医药大学首席教授、博士生导师，广东省医药行业协会技术顾问、专家委员会成员、广东省中药现代化重大科技专项专家组成员、中国药材GAP研究促进会理事。1987年赴美国加州大学植物园参建中药园圃，1994年赴日本考察合作开发灵芝。近年来，主持国家自然科学基金课题、国家“八五”、“九五”、“十五”科技攻关子专题、国家中药现代化与产业化开发重中之重专题等部（省）级以上课题13项，获国家科技进步二、三等奖（子专题）等各级奖励9项。主编、副主编《热带药用植物栽培》等学术专著12部，参编、审《中国药材栽培与饲养》等学术专著7部，发表学术论文60多篇。曾获“卫生部有突出贡献的中青年专家”、“南粤教书育人优秀教师”、“广东省优秀中医药科技工作者”等称号。1991年开始享受国务院特殊津贴。

序

我国是中药的发源地和最大的生产、使用国，中药产业已成为我国在世界上独具特色和优势的产业之一；而且随着国际上对天然药物的需求日益扩大、我国医药市场的急速开发，中药产业正在成为我国经济中极具活力的新增长点；尤其是我国已加入WTO，现代中药将成为我国医药产业在国际、国内市场参与竞争的主要产品，成为解决我国十二亿多人口吃药问题的关键。与此同时，国际天然药物市场的竞争也在日益加剧，日本、韩国、欧洲、东南亚、港澳台地区等已在积极地参与竞争；相比之下，我国中药在国际上并没有占优势，中药产品竞争力低下的问题日趋突出，究其原因，主要是与中药的质量问题有关，这与中药材生产中存在的问题有着十分密切的关系，如种质不清或退化、优良品种选育工作滞后、种植加工技术不规范、农药残留量和有害重金属含量超标、贮存及包装落后、质量不稳定、抽检不合格率居高不下等，已成为中药产业发展的一大瓶颈，阻碍着我国中医药的现代化、国际化。

中药材是一种特殊商品，在中药产业体系中，中药材既是原料药，又是成品药（饮片），其内在质量的可靠性和稳定性是中药应用安全、有效的物质保证。近年来国际社会不断加强对进口中药商品的规管措施，主要在重金属、农药残留量等有毒物质限量方面，参照食品进行限量，并普遍遵循《濒危野生动植物种国际贸易公约》的原则，对含野生动植物成分的产品进行监管；美国FDA要求申请注册的中药品种原料产地要固定，并要建立生

产种植规范。这些都构成了中药进入国际市场、参与国内外竞争的技术壁垒。中药如不尽快加强自身建设，建立质量标准体系，实现现代化，将会导致无法与国际接轨。

为此，我国于1998年宣布启动《中药材生产质量管理规范》，经过不断补充、修订，国家药品监督管理局于2002年4月27日正式发布了《中药材生产质量管理规范》（试行），并于2002年6月1日起正式施行。为了完善中药材生产规范，目前全国建立了100多种中药材规范化种植研究基地。其中，广州中医药大学承担了国家重点科技攻关计划专题，在广东建立了阳春砂、巴戟天、广佛手、广藿香、穿心莲、高良姜、溪黄草、山银花、五爪龙、化橘红等10种中药材规范化种植研究基地。

根据研究成果，按照《中药材生产质量管理规范》的指导原则，编写了这一套广东地道药材的规范化种植技术丛书，分别对阳春砂等中药材的产地、药用价值、生物学特性、物种或品种类型、育苗、移栽、田间管理、病虫害防治、采收与加工、留种技术、质量标准及检测、包装、运输及贮藏等内容进行了系统的研究、总结和整理。全书内容丰富、层次分明、结构严谨、图文并茂，技术准确、实用，简明扼要，通俗易懂。

本套丛书可供从事中药材种植、采收、加工、营销、研究、开发等人员使用，也可供广大中医药工作者、中药农业工作者和医药院校师生阅读参考。

相信本套丛书的出版发行，将会唤起广大中药材生产单位和广大药农对中药材规范化种植的重视、认识，并成为他们种植、生产中药材的重要参考书，为我国、我省的中药现代化进程作出应有的贡献。

徐鸿华

2002. 8

前 言

目前,回归自然的浪潮在全球方兴未艾,具有悠久历史和独特疗效的中医药备受世界瞩目,随着我国加入WTO,为中医药走向世界提供了良好的机遇。面对我国中药材生产长期存在的诸多问题和国际市场日益加高的技术壁垒,我国已制订并颁布正式施行《中药材生产质量管理规范》(试行),旨在专门对中药材生产实施规范化管理,保持我国中药材的正宗地位,发挥我国众多地道药材的特色和优势,创建优质中药材品牌,生产出安全、高效、质量稳定、可控的绿色中药材,为中药的标准化、现代化和国际化奠定良好的基础。

当前,全国药材基地建设热潮空前高涨,不少地方政府结合当地农业产业结构调整,大力引导农民发展多品种、大面积的药材种植;但是由于贯彻实施《中药材生产质量管理规范》(试行)的力度不够,农民缺乏中药材规范化种植技术和市场信息的指导,使不少药材的种植背离了中药材GAP指导原则,其结果将使药材生产的质量难以达到标准化、稳定化、绿色无污染的要求,不能满足现代中药商业、工业对中药材原料的需求和中药现代化、国际化的需要。因此,国家将组织专门机构,对全国药材生产基地和品种按照有关标准进行验收和认证,通过认证的生产基地和产品,将给予注册和统一标志,将按国家制订的有关技术标准 and 全程质量控制措施等规定进行标准化生产和销售;没有通过认证的基地和品种,将不准生产和销售。

因此,为适应中医药科技的发展和社会的需要,结合我们正

在开展的 国家重大科技攻关项目——阳春砂等五种中药材规范化种植研究、穿心莲等五种中药材规范化种植基地建设的 要求，对广东地道药材穿心莲的中药材规范化种植的 产前、产中、产后各环节进行了系统的研究、总结和整理（见彩图 1，彩图 2），并编写成书。本书编写力求技术准确、实用，简明扼要，通俗易懂，并辅以必要的附图；可供从事中药材种植、采收、加工、营销、研究、开发等人员使用，也可供广大医药工作者、中药农业工作者和医药院校师生阅读参考。

由于作者的学识水平和经验有限，加之时间仓促，错误和疏漏难免存在，恳请广大读者批评指正。

编 者

2002. 7.



目 录

一、概述	1
(一) 产地	1
(二) 药用价值	1
二、生物学特性	3
(一) 植物学特性	3
(二) 生长发育规律	5
(三) 对环境条件的要求	10
三、品种类型	12
(一) 正品	12
(二) 混淆品	12
四、育苗技术	13
(一) 选地整地	13
(二) 育苗移栽	17
(三) 直播	20
(四) 扦插繁殖	21
五、田间管理	23
(一) 苗床管理	23
(二) 种植地管理	24
(三) 间套作	27
六、主要病、虫、草害防治	28
(一) 病害	28
(二) 虫害	31

(三) 草害	36
七、采收与加工	40
(一) 采收	40
(二) 加工	42
八、留种技术	43
九、质量标准及监测	45
(一) 药材性状	45
(二) 商品规格	45
(三) 化学成分	45
(四) 重金属、农药残留量等的限量指标	46
十、包装、贮藏与运输	48
(一) 包装	48
(二) 贮藏	48
(三) 运输	48
附 穿心莲规范化生产标准操作规程(SOP)	50
参考文献	62
附件 1 中药材生产质量管理规范(试行)	64
附件 2 中药材规范化生产允许使用的肥料种类和 使用原则	73
附件 3 中药材规范化生产允许和禁止使用的农药 种类及使用原则	79
附件 4 药用植物及制剂进出口绿色行业标准	88



一、概 述

穿心莲为爵床科 (Acanthaceae) 穿心莲属 (须药草属) 植物 *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Nees, 以全草入药, 又名春莲秋柳、一见喜、榄核莲、苦胆草、斩龙剑、圆锥须药草、万病仙草、四支邦、竹节黄、日行千里、四方莲、金香草、金耳钩、春莲夏柳、印度草、苦草等。

本品始载于《岭南采药录》, 原名春莲秋柳, 云: “草本。同一本有叶两种, 春季所发叶似莲叶, 秋季所发叶似柳叶。”《泉州本草》名一见喜, 对其形态并无描述, 但据民间药名考证, 应为本种。

(一) 产 地

穿心莲原产于南亚和东南亚等亚洲热带地区, 分布于印度、斯里兰卡、巴基斯坦、缅甸、泰国、越南和印度尼西亚等地, 非洲和南美洲也有发现。我国的穿心莲最早在广东和福建南部引种栽培, 目前主产地为广东、广西、海南、福建等省区, 江西、湖南及上海等地也有栽培, 长江以北的山东、北京及西北等地也已大面积试种成功。

(二) 药 用 价 值

穿心莲性寒, 味苦。归心、肺、大肠、膀胱经。具有清热解毒、凉血、消肿等功效。穿心莲及其多种制剂曾经广泛

用于多种感染及非感染性炎症性疾病的治疗，如菌痢、肠炎、伤寒等肠道感染，感冒、流感、急性扁桃体炎、支气管炎、大叶性或病毒性肺炎、肺结核等呼吸道感染，钩端螺旋体病，麻风病、肝炎、胆囊炎、肾盂肾炎、蛇伤、皮肤及五官科感染性炎症、血栓闭塞性脉管炎、绒毛膜上皮癌、恶性葡萄胎以及抗早、中孕等。另外，还广泛用作兽药，以治疗猪、牛胃肠炎、菌痢、仔猪白痢、鸡白痢等。但经过较长期的实践检验，穿心莲主要以对肠道及呼吸道感染的疗效为佳。另一方面，发展了一批穿心莲的单体有效成分及其衍生物制剂，而原生药入药已较少。

穿心莲及其制剂副作用与毒性都很小，临床用药一般认为较安全，少数病例偶有恶心、呕清水、胃部不适等反应。