

Heshouwu

Heshouwu
Guifanhua Zaipei Jishu

何首乌

规范化栽培技术



67. 23
44

杜勤 徐鸿华 编著

广东科技出版社

何首乌 规范化栽培技术

杜勤 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

何首乌规范化栽培技术/杜勤, 徐鸿华编著. —广州: 广东科技出版社, 2003.1

ISBN 7-5359-3162-6

I. 何… II. ①杜…②徐… III. 何首乌—栽培
IV. S567.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 086971 号

Heshouwu 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 邮编: 510075)

E - mail: gdlkjzbb@21cn. com

http: //www. gdlstp. 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: 广东省肇庆市科建印刷有限公司

(广东省肇庆市星湖大道 邮编: 526060)

规 格: 787mm×1092mm 1/32 印张 3.125 插页 2 字数 61 千

版 次: 2003 年 1 月第 1 版

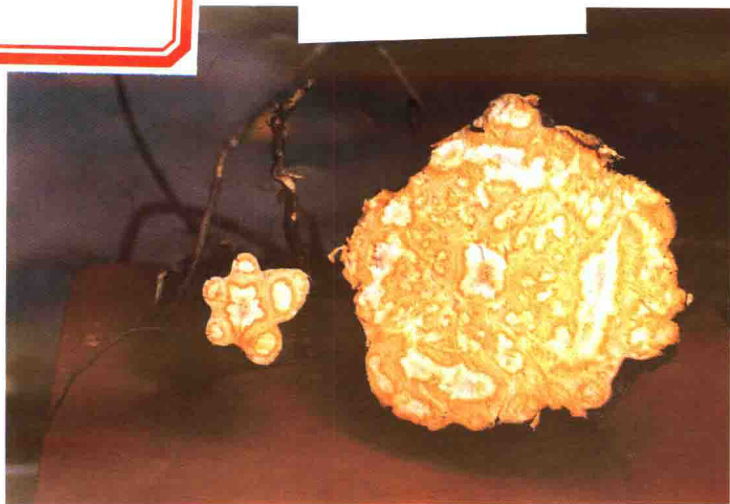
2003 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

定 价: 7.50 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

S567.23
4444



彩图3 何首乌新鲜块根横切面



彩图4 何首乌的花 (引自《全国中草药汇编彩色图谱》)



彩图5 何首乌的果实 [引自《中华人民共和国药典》(1990年版)]



彩图6 何首乌药材(首乌个)



彩图7 何首乌药材(首乌片)



彩图8 何首乌药材(制首乌片)

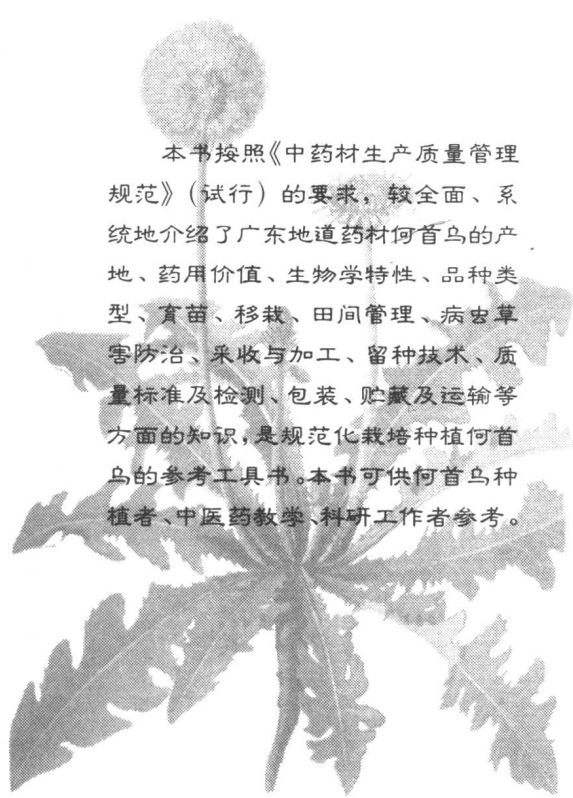


彩图9 何首乌药材(制首乌) [引自《中华人民共和国药典》(1995年版)]



彩图10 何首乌藤药材(夜交藤) [引自《中华人民共和国药典》(1995年版)]

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、系统地介绍了广东地道药材何首乌的产地、药用价值、生物学特性、品种类型、育苗、移栽、田间管理、病虫草害防治、采收与加工、留种技术、质量标准及检测、包装、贮藏及运输等方面的知识,是规范化栽培种植何首乌的参考工具书。本书可供何首乌种植者、中医药教学、科研工作者参考。

作者简介

杜勤 女, 1969年生于河南开封市, 现为广州中医药大学博士、药植鉴定学教研室讲师。近年来, 主持广东省中医药管理局课题“珍稀濒危药源白木香的种质保存及快速繁殖研究”和“何首乌毛状根培养及有效成分的研究”、广州中医药大学基金课题“珍稀濒危药用植物白木香试管苗无性系快速繁殖研究”, 参与国家重点科技攻关计划专题“砂仁等五种中药材规范化种植研究”、广州市卫生局课题“青天葵组培快繁和植株再生体系的研究”等多项课题, 发表学术论文 20 多篇。

徐鸿华 男, 1933年生于广东蕉岭县, 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、专业委员会成员, 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”科技攻关子课题、国家中药现代化研究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。发表学术论文 60 多篇, 主编、副主编《热带药用植物栽培》等学术专著 12 部, 参与编审《中国药材栽培与饲养》等著作 7 部。曾荣获“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,确实为中药的标准化、现代化和国际化奠定良好的基础。

尤其是当前,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,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。

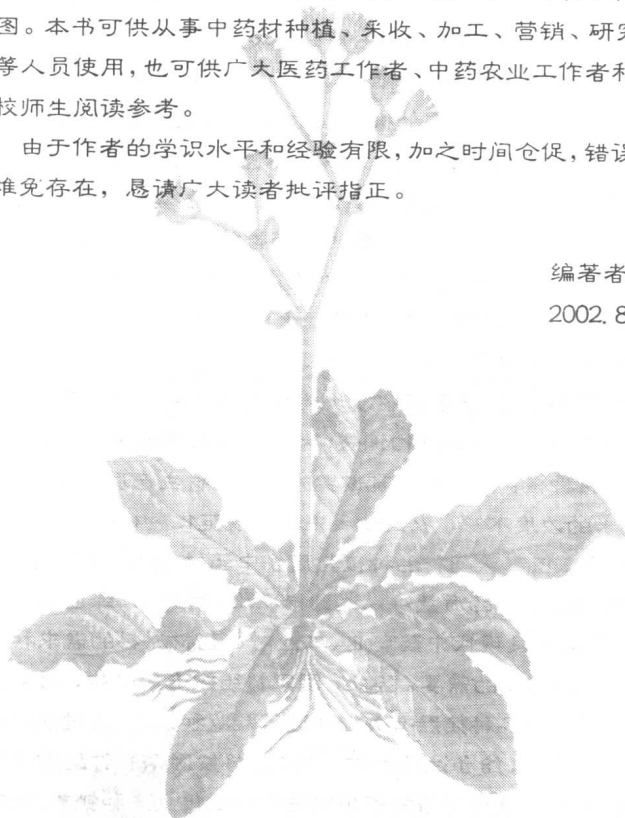
因此,为适应中医药科技的发展和社会的需要,结合我们正

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”、“高良姜等五种中药材规范化种植基地建设”的要求，对广东地道药材何首乌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，并编写成书。本书力求技术准确、实用，内容简明扼要，通俗易懂，并辅以必要的附图。本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。

编著者

2002. 8.



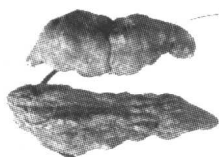
目 录

一、概述	1
(一)产地	2
(二)药用价值	4
二、生物学特性	9
(一)原植物特征	9
(二)生长发育规律	11
(三)适生环境	12
三、品种类型	13
(一)本草考证	13
(二)混淆品种	15
四、育苗方式	20
(一)种子繁殖	20
(二)扦插繁殖	21
(三)分株(笼头)繁殖	22
(四)压藤繁殖	23
(五)小块根繁殖	23
(六)生物技术育苗	23
(七)育苗地管理	25
五、种植技术	26
(一)选地整地	26
(二)种植时间	29
(三)种植密度	30

(四)种植方法	30
六、田间管理	31
(一)中耕除草	31
(二)淋水排灌	31
(三)追肥	31
(四)搭架	32
(五)修剪打顶	33
(六)培土短截	33
七、主要病、虫、草害的防治	35
(一)病害	35
(二)虫害	37
(三)草害	38
八、采收与加工	42
(一)采收	42
(二)初加工	42
(三)炮制方法	44
九、留种技术	47
(一)种子	47
(二)块根	47
(三)藤茎	47
十、质量标准及监测	48
(一)药材性状鉴别	48
(二)商品规格	49
(三)化学成分	50
(四)重金属、农药残留等的限量指标	51
十一、包装、贮藏及运输	54
(一)包装	54

(二)贮藏	54
(三)运输	55
参考文献	56
附件 1 中药材生产质量管理规范 (试行)	58
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	67
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	73
附件 4 药用植物及制剂进出口绿色行业标准	82





一、概 述

何首乌，异名地精、赤敛、首乌、陈知白、红内消、马肝石、黄花鸟根、小独根，是十大广药之一。

《中华人民共和国药典》（2000年版一部）收录的何首乌来源于蓼科植物何首乌 *Polygonum multiflorum* Thunb.。何首乌块根、藤茎、叶均可入药。性味苦、甘、涩，温。归肝、心、肾经。制首乌有补肝肾、益精血、乌须发、强筋骨功能，用于血虚萎黄、眩晕耳鸣、须发早白、腰膝酸软、肢体麻木、崩漏带下、久疟体虚、高血脂。生首乌截疟解毒、润肠通便，主治大便秘结、瘰癧、痈疮等症。藤茎名夜交藤，味甘、微苦、性平。有安神、通络、祛风的功能，治失眠、劳伤、多汗、血虚身痛等症。何首乌鲜叶捣烂外敷，有拔毒生肌之效。

何首乌为一味常用中药，近代药理研究发现，它能保护超氧化物歧化酶、抑制脑中单胺氧化酶的活性、保护胸腺、调节免疫系统功能、降血脂、防治动脉粥样硬化、保肝、促进肾上腺皮质激素及乌须发等功能。以何首乌为主制成的中成药七宝美髯丹、何首乌丸、首乌延寿丹等久已在临床上广为应用，为适用于老年体质虚弱、头昏眼花、耳鸣、腰膝无力等的抗衰老药，对中老年疾病如动脉粥样硬化、高血压、慢性气管炎、糖尿病、神经衰弱有较好的治疗作用，此外还有减肥、治疗肌肉萎缩、抗疟及治疗百日咳等疾病的作用。