

新 世 纪 富 民 工 程 丛 书

药用植物栽培书系

党参、玄参、 北沙参、太子参 高效栽培技术

袁书钦 王康才 主编



河南科学技术出版社

药用植物栽培书系

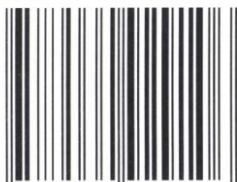
半夏、麦冬、百合高效栽培技术
大黄、黄芪、当归高效栽培技术
黄芩、柴胡、桔梗高效栽培技术
丹参、远志、防风高效栽培技术
射干、薏苡、白附子高效栽培技术

- 党参、玄参、北沙参、太子参高效栽培技术
- 黄姜、穿地龙、白芷、紫菀高效栽培技术
- 怀菊花、怀地黄、怀山药、怀牛膝高效栽培技术
- 天麻高效栽培技术
- 半支莲、徐长卿、薄荷、紫苏高效栽培技术
- 芍药、牡丹、红花高效栽培技术
- 贝母、川芎、辛夷、山茱萸高效栽培技术
- 山楂、银杏高效栽培技术
- 板蓝根、葛根、连翘、猫爪草高效栽培技术
- 枳椇、附子、决明、白花蛇舌草高效栽培技术
- 杜仲、厚朴、黄柏高效栽培技术
- 细辛、茯苓、猪苓高效栽培技术
- 金银花高效栽培技术

责任编辑 周本庆 朱云香 责任校对 李华

封面设计 宋贺峰 版式设计 栾亚平

ISBN 7-5349-2910-5



9 787534 929106 >

ISBN 7-5349-2910-5/S · 692

定价：7.50 元

新世纪富民工程丛书

★药用植物栽培书系★

党参、玄参、北沙参、 太子参高效栽培技术

袁书钦 王康才 主编

河南科学技术出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

党参、玄参、北沙参、太子参高效栽培技术/袁书钦, 王康才主编. — 郑州: 河南科学技术出版社, 2004. 3

(新世纪富民工程丛书·药用植物栽培书系)

ISBN 7-5349-2910-5

I. 党… II. ①袁… ②王… III. ①党参-栽培②玄参-栽培③北沙参-栽培④太子参-栽培 IV. S567.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 098966 号

责任编辑 周本庆 朱云香 责任校对 李 华

河南科学技术出版社出版发行

(郑州市经五路 66 号)

邮政编码: 450002 电话: (0371) 5737028

河南联强印刷有限公司印刷

全国新华书店经销

开本: 787mm × 1092mm 1/32 印张: 6 375 字数: 127 千字

2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 次印刷

印数: 1—4 000

ISBN 7-5349-2910-5/S·692

定价: 7.50 元

序 言

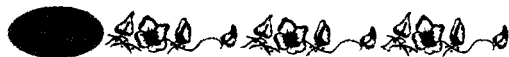
中医中药是我国劳动人民与疾病进行斗争的智慧结晶，从古至今为人类健康做出了不可磨灭的贡献。人们在长期的研究和临床实践中形成了一套传统的中医药理论，中医中药所拥有的明理、辨证、用药三位一体的系列名著是全人类文化和医学宝库的重要组成部分，至今不失其普照人类健康的光辉。特别是“天人合一”的思想，“辨证论治”、“内病外治”等医学思想和医疗方法，在现代科学技术发展日新月异的今天，越来越在“崇尚自然”中体现其超前的价值。人类追求生活质量、注意保健、提高自身免疫力的新趋势和当代一些难治疾病的最终突破，都越来越寄希望于中医中药潜在优势的开发。这些都充分体现了中医中药在未来发展中的战略地位。

然而，现实中的中药地位却不尽人意，中药在国内医药市场占 20% 的份额，在国际市场上仅占 3% 的份额。我国中药产业缺乏竞争力的主要根源，在于我国中药材的生产缺乏科学的、规范化的制度，一些中药制药企业生产方式和生产工艺的科技含量较低，核心技术缺乏，拥有自主知识产权的产品甚少，致使产品的市场竞争力不强。我国加入 WTO



后，中医中药事业作为一个优势产业，面临着前所未有的发展机遇，为中医中药走出国门、走向世界提供了有利条件。国家高度重视中药产业的发展，启动了“中药现代化科技产业工程”，目的在于培育我国自己的高品质的中药名牌产品，培育一批跨国中药企业集团，以增强中药的国际竞争力，使其成为国民经济新的增长点。中药材是中成药和中医临床用药的重要原料，是控制中成药质量和保证中医临床安全有效的物质基础，中药材生产的规范化是实现中药现代化、国际化的基础。因此，国家药品监督管理局已正式发布了《中药材生产质量管理规范》（GAP），这对于规范中药材生产、保证药材质量有着重要的意义。

河南省地处中原，地形地貌复杂，南北气候交错，无霜期较长，光照资源丰富，雨量充沛，土壤肥沃，优越的自然资源为药用植物的生长发育提供了良好的条件。河南省药用植物分布有1963种，资源相当丰富，并有着悠久的中药材种植历史。据统计，河南省传统种植和引种栽培药用植物品种达340个。其中，四大怀药、密银花、山茱萸、辛夷、禹白芷、禹白附等享誉中外，药用植物种植为河南省经济发展做出了巨大贡献。经过20年的改革与发展，目前我国农业进入了一个新的发展阶段，农业发展从主要受资源约束到受资源和市场的双重约束，农产品供求格局发生了根本性变化，这就要求必须对农业结构进行战略性调整，千方百计增加农民收入。因地制宜，大力发展有特色的高效经济作物，是种植业结构调整的重点之一。种植药用植物产量高、效益



好，不少地方将其作为振兴当地经济的支柱产业来抓，中药材生产已成为农民脱贫致富的重要途径。今年，河南省继四川、吉林、宁夏之后，被国家科学技术部确定为国家中药现代化科技产业工程基地。为此，袁书钦、杨胜亚、朱建明、闫灵玲等同志，组织中药材科研、生产人员以及医药工作者编著了“新世纪富民工程丛书·药用植物栽培书系”，旨在为广大基层干部和农民朋友发展药用植物生产提供技术服务。

此书系在品种选择上以适宜河南省栽培为主，同时兼顾周边地区，共收载 50 余种常用中药材，性质相近的 3~4 个品种并为一书，重点介绍了中药材的种植历史沿革、经济效益与发展前景，以及栽培管理、产地加工和简易贮藏技术。本书系编写内容新颖，通俗易懂，与以往出版的中药材图书相比，最大的特点是栽培技术部分所占份额较大，内容丰富，从整地、施肥、繁殖到播种、管理、采收等都进行了详细的介绍，有的还介绍了最新研究成果及《中药材生产质量管理规范》（GAP）的具体要求，可操作性很强。

可以相信，“新世纪富民工程丛书·药用植物栽培书系”的出版发行，必将进一步推动农业结构的战略性调整，对促进人民健康、农业增效、农民增收，将会起到不可低估的作用。

河南省农业厅副厅长 雒魁虎

2003 年 9 月



前言

中草药是我国医学宝库中的瑰宝，几千年来为中华民族的繁衍和医疗保健做出了突出贡献。据记载，中华大地可作为中草药的高等植物就有万余种之多，但真正被人们开发并成功栽培的品种仅占极少部分。因此，从事中草药驯化与栽培是一件极有意义的事情。

党参、玄参、北沙参、太子参均属根部入药的中草药，适应性强，分布范围广，经济价值极高，具有独特的医疗保健和药膳功能，被广泛用于医药领域和人们的日常生活。党参的药用功能渊源已久，是重要的药材品种。据资料记载，世界现有党参属植物 40 余种，我国就有 39 种之多，广泛分布于全国 29 个省、市、自治区。党参历来是我国大宗出口药材之一，不仅具有重要的药用价值，而且具有较高的营养保健价值，尤其是在增强人的机体免疫功能，提高人体抗病能力方面更加显著；玄参资源遍及全国大多数省、市、自治区，是治疗心血管疾病的主要药物；北沙参也是一种常用中药，很多滋补配方中都有北沙参，它不仅能用于防病治病，而且在保健药膳及食品开发中也有一席之地；太子参具有独特药用功能，主要用于治疗脾虚体倦、食欲不振、自汗、心

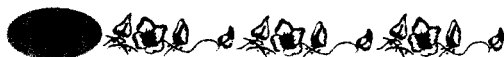


悸口干等症，具有不可替代的药用地位。随着我国加入WTO及西部大开发战略的实施，许多地方把种植中药材作为农业结构调整的重点，不断扩大种植面积，为当地的社会经济发展做出了突出贡献。

党参、玄参、北沙参、太子参野生资源虽较丰富，但近几十年的无节制大量采挖，不顾及中药材野生资源的保护和可持续发展，致使野生资源日趋减少，难以满足日益发展的社会需求。因此，进行中草药的人工栽培已是大势所趋。但是，在中药材的人工栽培中，由于缺乏健全的种子生产和技术服务体系，生产上存在着一定的盲目性，假冒伪劣种子充斥市场，滥施滥用农药和化肥的现象十分严重，不仅严重地影响了中药材的产量和质量，妨碍出口，而且极大地挫伤了药农生产的积极性。因此，积极探索并逐步建立中药材生产技术服务体系，调动和保护生产者的积极性已成为当务之急。

为了推广普及党参、玄参、北沙参、太子参的栽培技术，引导农民走向市场，促进中药材生产的健康发展，我们在认真总结科研、生产经验的基础上，广泛搜集资料，不断研究市场经济条件下中药材生产出现的新情况、新问题，编写了《党参、玄参、北沙参、太子参高效栽培技术》一书。

该书是国家“十五”重点出版规划“新世纪富民工程丛书·药用植物栽培书系”中的一种。全书分为4编，第一编为党参，第二编为玄参，第三编为北沙参，第四编为太子参。第一至第三编均包括5项内容：一是概述，主要介绍



本草考证、资源分布、生药学鉴别、化学成分、药理作用、临床应用及市场前景；二是形态特征与生物学特性；三是栽培技术，详细介绍了选地、整地、施肥、繁育、日常管理；四是病虫害防治；五是采收、加工与贮藏；第四编除前述五方面内容外，增加了留种与繁殖材料的培育等内容。该书力求技术准确实用，简明扼要，通俗易懂，图文并茂，尽可能介绍最新技术、新方法，尤其是栽培技术和农药的施用。本书可供党参、玄参、北沙参、太子参种植者，以及采收、加工、综合利用的人员使用，也可供医药和农业科技工作者阅读，还可作为农业、医药院校师生的参考读物。

由于作者水平有限，错漏和不足之处，恳请广大读者批评指正。

编著者

2003 年 8 月



目 录

第一编 党 参

一、概述	(1)
(一) 野生资源的种类与分布	(3)
(二) 分类地位与栽培品种	(5)
(三) 化学成分与药理作用	(5)
(四) 经济效益与发展前景	(12)
二、形态特征与生物学特性	(16)
(一) 形态特征	(16)
(二) 正品党参与地方习用品种及伪品的比较 ...	(24)
(三) 生物学特性	(26)
三、栽培管理技术	(28)
(一) 选地	(28)
(二) 整地	(28)
(三) 繁殖技术	(30)
(四) 田间管理	(31)
四、病虫害及其防治	(34)



(一) 病害及其防治	(34)
(二) 害虫及其防治	(38)
五、采收、加工与贮藏	(47)
(一) 采收	(47)
(二) 党参根的加工、商品规格和炮制	(48)
(三) 贮藏	(52)

第二编 玄 参

一、概述	(55)
(一) 野生资源与栽培品种	(56)
(二) 植物学特征与生药学鉴别特征	(57)
(三) 化学成分、药理作用及临床应用	(58)
(四) 经济效益与发展前景	(59)
二、形态特征与生物学特性	(60)
(一) 形态特征	(60)
(二) 生物学特性	(62)
三、栽培管理技术	(64)
(一) 品种选择	(64)
(二) 选地整地	(65)
(三) 繁殖技术	(66)
(四) 田间管理	(71)
四、病虫害及其防治	(75)
(一) 病害及其防治	(75)
(二) 害虫及其防治	(78)

五、采收、加工与贮藏	(84)
(一) 采收	(84)
(二) 留种	(84)
(三) 加工	(85)
(四) 贮藏	(86)

第三编 北沙参

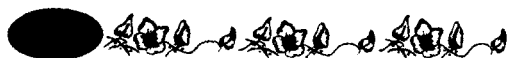
一、概述	(88)
(一) 野生资源的种类与分布	(89)
(二) 栽培品种	(89)
(三) 植物学特征与生药学鉴别特征	(90)
(四) 化学成分、药理作用及临床应用	(91)
(五) 药膳保健作用	(93)
(六) 经济效益与发展前景	(95)
二、形态特征与生物学特性	(97)
(一) 形态特征	(97)
(二) 生物学特性	(102)
三、栽培管理技术	(106)
(一) 选地整地	(106)
(二) 繁殖技术	(106)
(三) 田间管理	(113)
(四) 留种田管理	(118)
四、病虫害及其防治	(121)
(一) 病害及其防治	(121)



(二) 害虫及其防治	(125)
五、采收、加工与贮藏	(133)
(一) 采收与留种	(133)
(二) 加工	(133)
(三) 贮藏	(135)

第四编 太子参

一、概述	(137)
(一) 野生资源与栽培品种	(138)
(二) 植物学特征与生药学鉴别特征	(139)
(三) 化学成分、药理作用及临床应用	(139)
(四) 经济效益与发展前景	(142)
二、形态特征与生物学特性	(144)
(一) 形态特征	(144)
(二) 生物学特性	(145)
三、栽培管理技术	(149)
(一) 选地整地	(149)
(二) 繁殖技术	(149)
(三) 田间管理	(151)
四、病虫害及其防治	(153)
(一) 病害及其防治	(153)
(二) 害虫及其防治	(155)
五、采收、加工与贮藏	(158)
(一) 采收	(158)



(二) 加工	(158)
(三) 贮藏	(159)
六、留种与繁殖材料的培育	(160)
(一) 留种越夏	(160)
(二) 种参选择	(160)
主要参考文献	(162)
附录	(164)
附录 1 中药材 GAP 生产中禁止使用的农药 种类	(164)
附录 2 中药材 GAP 生产中可以限量使用的 有机合成农药种类 (部分)	(165)
附录 3 中药材病虫害防治常用农药	(167)
附录 4 中药材生产中的农药使用原则	(171)
附录 5 中药材施肥原则	(175)
附录 6 中药材生产质量管理规范 (试行) ...	(177)



第一编 党 参

一、概 述

党参原植物为桔梗科植物党参 [*Codonopsis pilosula* (Franch.) Nannf.]、素花党参 [*Codonopsis pilosula* Nannf. var. *modesta* (Nannf.) L. T. Shen] 或川党参 (*Codonopsis tangshen* Oliv.)，别名上党、东党、西党、潞党、条党、白党、中灵草等。党参之名始载于清代吴仪洛《本草从新》，谢宗万《中药材品种论述》谓：“因原产于上党郡，而根形如参，故名”，上党即今山西省长治市，隋代改为潞州，故又有潞党之称。《本草从新》谓：“按古本草云：参须上党者佳，今真党参久已难得，肆中所卖党参，种类甚多，皆不堪用。唯防风党参，性味和平足贵，根有狮子盘头者真，硬纹者伪也。”狮子盘头者上党人参也。由此可见，古代山西上党生产的党参颇具威名。至清代，医家已清楚地认识到伪充品与人参的功用不尽相同，并逐渐将形为防风、根有狮子



盘头的一类独立出来作为新的药材品种处理，定名为“党参”，并详细地描绘了党参的形态特征，《植物名实图考》有详尽记载：“党参，山西多产。根长30~60厘米，蔓生，叶不对（称），节大如手指，野生者根有百针，秋开花如沙参，花色青白，土人种之为利，气极浊。”

党参的药用功能渊源已久，清代张路首次在《本经逢原》上记载，谓：“虽无甘温峻补功，却有甘平清肺之功。”吴仪洛《本草从新》中称党参“补中气、生津。甘平补气，益气和脾胃，降烦渴。中气微虚，用以调祉，甚为平妥。”赵学敏《本草纲目拾遗》称之为“味甘性平，治肺虚，能益肺气”。严西亭《得配本草》曰：“甘平，入手足太阴经气分。补养中气，调和脾胃。得黄芪实卫，配石莲止痢，君党归活血，佐枣仁补心。”姚澜《本草分经》记载：“党参补中益气，和脾胃，性味重浊，滞而不灵，止可调理常病，若遇重病，断难持以为治。”黄宫绣《本草求真》认为党参“宣肺寒，清肺热”。张秉成《本草便读》称党参“甘平之性，用以培补脾肺元气颇佳，若虚盛而危急者，亦非所宜”。张山雷在他所著的《本草正义》一书中称党参具有“力能补脾养胃，润肺生津，健运中气，本与人参不甚相远。其尤可贵者，则健脾远而不燥，滋胃阴而不滞，润肺而不犯寒凉，养血而不偏滋腻，鼓舞清阴，振动中气，而无刚燥之弊”。因此，现代中医学将党参的药用功能总结为：党参以根入药，其味甘、性平；归脾、肺经；具有补中益气，健脾益肺，生津养血，扶正祛邪之功能；用于脾肺虚