

农民脱贫致富林业实用技能培训丛书



陕西常用中药材 规范化栽培技术

SHAANXI CHANGYONG ZHONGYAOCAI
GUIFANHUA ZAIPEI JISHU

晏正明 张跃进 王海燕 主编



西北农林科技大学出版社

农民脱贫致富林业实用技能培训丛书

第1111号

陕西常用中药材规范化栽培技术

晏正明 张跃进 王海燕 主编

西北农林科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

陕西常用中药材规范化栽培技术/晏正明,张跃进,王海燕主编. —杨凌:西北农林科技大学出版社,2016.3

ISBN 978-7-5683-0098-8

I. ①陕… II. ①晏… ②张… ③王… III. ①药用植物—栽培技术 IV. ①S567

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 056095 号

陕西常用中药材规范化栽培技术

晏正明 张跃进 王海燕 主编

出版发行	西北农林科技大学出版社	
地 址	陕西杨凌杨武路 3 号	邮 编:712100
电 话	总编室:029—87093105	发行部:87093302
电子邮箱	press0809@163.com	
印 刷	陕西森奥印务有限公司	
版 次	2016 年 3 月第 1 版	
印 次	2016 年 3 月第 1 次	
开 本	787 mm×1092 mm	
印 张	11.75	
字 数	258 千字	

ISBN 978-7-5683-0098-8

定价:28.00 元

本书如有印装质量问题,请与本社联系



虎杖



大黄



牛蒡子



玄参



胶股蓝



黄连



退耕还林中药材种植师资示范培训会



商品黄连



培训学员参观略阳中药工业园区药材加工车间



商品猪苓



陕西步长制药有限公司黄精基地认证现场



黄精根茎



中药材种植林农培训现场



商品天麻



专家观察黄精长势



黄精 GAP 认证现场



秦艽基地



黄精基地



黄芪基地



丹参基地



天麻基地



柴胡基地



杜仲基地

主要编撰人员

主	编：晏正明	张跃进	王海燕
参编人员：	李军超	王中会	邵金辉
	翟佳	罗琦	翟凌霄
	刘建才	李欢欢	王薇
	康凯	权高峰	任青芳
	梁艳红	刘扬	文勇
	曹伟		

序

实施退耕还林工程,是党中央、国务院站在中华民族长治久安和生态安全的高度做出的重大战略决策。工程实施以来,受到了广大农民群众的拥护和支持,工程实施区生态状况明显改善,农民生活水平不断提高,实现了“国家要被子,农民要票子”的双赢目标。为了巩固退耕还林成果,解决退耕农户的后顾之忧,国家又及时调整政策,投入专项资金,实施与之配套的“后续产业开发农民就业创业技能培训项目”。这个项目从2008年实施以来,我省直接面向退耕林农的师资示范培训累计达1500人次,辐射带动10万多人次接受培训,使退耕农民的实用技能得到了极大提升,不仅提高了生态效益和社会效益,而且也直接增加了退耕农民的经济效益,有效地巩固了退耕还林成果。

中药材种植在我国历史悠久,特别是木本中药材种植,因其生长环境主要是在林下,是我国的传统产业,加之其主要利用林下进行种植,具有不与粮食争地、水肥要求不高、自然分布广、发展前景好的特点,并且一次建设长期受益,越来越受到人们的青睐。因此,结合退耕还林成果巩固工程和天然林保护工程,发展中药材产业,对改善生态环境、增加农民收入、促进人民健康具有极其重要的现实意义和战略意义。

我省气候类型多样,中药材资源丰富,山区面积广阔,发展中药材产业具有得天独厚的条件和潜力,近年来陕南和关中一些地区,特别是秦巴山区地方党委政府高度重视,结合退耕还林后续产业项目和天然林保护工程组织群众开展中药材种植,取得了很大成绩,对促进生态建设和山区群众增收致富发挥了巨大作用。为了进一步提高各级退耕还林技术干部服务广大林农的能力,同时更为有效地帮助退耕农户依托退耕还林工程找到致富途径,实现退得下、稳得住、能致富,进而达到巩固退耕成果的长远目标。省林业教育培训站牵头组织省退耕还

林工程管理中心、省农村林业改革发展处和西北农林科技大学的有关技术干部及专家学者,围绕我省中药材产业发展规划,精选了黄芪、黄精、猪苓、杜仲等 44 种药材,编写了这本《陕西常用中药材规范化栽培技术》培训教材。

教材涵盖了良种繁育、标准化种植、无公害管理和后续产业发展等各个方面,重点突出,内容广泛,通俗易懂,适用性、技术性强,可作为今后林业技术干部培训的教材,同时也是农民实用技能培训的一本好书,愿这本书能够成为基层技术干部和广大林农的良师益友。

陕西省林业厅副厅长

陈玉忠

2015 年 11 月 28 日

前言

中药是中华民族文化的灿烂瑰宝,几千年来为中华民族的繁衍昌盛做出了巨大贡献。中药因其源自天然,毒副作用小,具有保健、预防、治疗和康复等作用,在国际上的影响日益提高。近年来,我国中药材出口已达 170 多个国家和地区,这为大力发展中药产业创造了空前的机遇。中药产业正在成为最具自主知识产权的朝阳产业,具有广阔的发展空间。

然而,由于受传统观念和农业生产技术落后的影响,我国中药材种植区域零散,技术不规范,规模化、集约化程度较低,生产管理粗放,生产成本低,质量不稳定。此外,由于过度采集和生态环境恶化,有相当数量的野生药材资源正在迅速减少或消失,在一定程度上影响到中药产业的可持续发展。为此,国家近年来,开始高度重视中药产业的发展,出台了一系列政策措施,正在努力实施中药现代化战略。国家科技部等 18 个部、委、局联合推出了《中药现代化科技产业行动计划》,将中药材规范化药源基地建设作为该行动的重点工作来抓。国家药监局也颁布了《中药材生产质量管理规范》(GAP),强调中药材 GAP 生产的重要性。实现中药现代化是中医药真正进入世界医药主流市场,提高中药产业国际竞争力的必由之路。2012 年,陕西省政府出台了包括中药材种植在内的《陕西省林下经济发展规划》,根据自然格局和主导产业的差异,提出“三区三带多点”空间格局。与此同时还启动了《陕西省中药现代化科技行动计划》,有力地促进了省内中药材生产基地建设的迅猛发展。除此之外,国家实施的“退耕还林(草),封山禁牧”等政策,使得我省植物资源特别是药用植物资源得到了有效保护,为我省中药产业发展注入了新的活力,我省已成为全国重要的药材生产基地,药材产业也已成为当地主导产业和农民增收的主要来源。

为了进一步贯彻落实我省林下经济发展规划和中药产业发展规划,结合我省新一轮退耕还林工程实施,充分利用我省丰富的中药资源,有目的、有计划地安排和指导生产,建立道地中药材生产基地,向广大药材生产者普及推广 GAP 知识及生产技术,从而生产出更多更好的优质药材,促进我省中药材产业健康快

速发展,我省林业教育培训站组织有关专家编写了这本书。

本书编著和出版过程中,陕西省林业厅计资处、林改处、产业中心和西北农林科技大学药用植物教研室等单位领导和专家都给予了大力支持和帮助,在此特致以衷心感谢!

由于编者水平有限,加之时间仓促,不足和错误之处在所难免,敬请广大读者和同行专家提出宝贵意见,以便进一步修改完善。

编者

2015年11月26日

●●●●● 目 录

第一部分 总 论

第一章 陕西中药材产业发展现状与突出问题·····	(1)
一、发展现状 ·····	(1)
二、突出问题 ·····	(2)
第二章 陕西中药材产业发展优势分析与对策措施·····	(4)
一、发展优势分析 ·····	(4)
二、发展的对策措施 ·····	(5)

第二部分 各 论

第一章 全草类·····	(9)
绞股蓝·····	(9)
细辛 ·····	(15)
薄荷 ·····	(17)
益母草 ·····	(20)
淫羊藿 ·····	(22)
第二章 根及根茎类 ·····	(26)
丹参 ·····	(26)
西洋参 ·····	(30)

玄参	(35)
当归	(39)
党参	(44)
葛根	(48)
柴胡	(50)
秦艽	(52)
黄芪	(55)
黄芩	(59)
远志	(62)
甘草	(65)
牛膝	(69)
独活	(70)
桔梗	(72)
板蓝根	(75)
何首乌	(77)
黄精	(79)
半夏	(82)
黄连	(86)
附子	(90)
元胡	(94)
黄姜	(97)
大黄	(108)
天麻	(110)
川芎	(113)
白及	(115)
苍术	(117)

麦冬.....	(119)
第三章 花 类.....	(122)
金银花.....	(122)
款冬花.....	(126)
槐米.....	(128)
第四章 果实及种子类.....	(132)
五味子.....	(132)
山茱萸.....	(136)
连翘.....	(141)
枸杞.....	(145)
决明子.....	(147)
银杏.....	(149)
酸枣仁.....	(151)
第五章 皮 类.....	(155)
杜仲.....	(155)
厚朴.....	(160)
红豆杉.....	(165)
黄柏.....	(170)
第六章 菌 类.....	(173)
猪苓.....	(173)
参考文献.....	(175)

第一部分

总论

中药是中华民族几千年来药学实践的精华,以其浓厚的中国文化背景和独特疗效,日益受到世界重视,亚洲以至欧美各国都相继不同程度地开始了中医药的使用及其相关理论研究。据有关调查数据显示,全世界已有 170 多个国家和地区在使用中药,亚洲地区由于地缘关系,受中国传统文化影响较多,是中药出口和使用的传统市场,也是主要市场。在发达国家,近些年来受“回归自然”浪潮的影响,人们对自然疗法逐渐发生了浓厚的兴趣,大大增进了对中药在医药、临床和经济价值方面的了解和认识,使中药使用量不断增加,使用程度亦逐渐加深,使国际中药贸易极大程度地获得了发展。随着世界性的对中医药的广泛关注和中药使用需求的增加,中医药优势不断彰显,中药特色产业兴起并蓬勃发展,加之国际上崇尚绿色中药的趋势、国内外学界对中药应用及其理论的研究热潮、国内医药工业由单纯的仿制向创制的转变,皆使中药产业呈现出巨大的潜在优势、强大的竞争力和广阔的发展空间。

第一章 陕西中药材产业发展现状与突出问题

一、发展现状

陕西中药材产业发展走的是一条资源推动型发展道路,这是有别于其他省区的显著特点。

1. 中药材资源丰富

陕西位于我国西北内陆,黄河中游地区,地处南北交界之地,北到毛乌素沙漠,南到秦巴山区。自北向南分属三个不同的气候带,即温带、暖温带、亚热带,境内的秦巴山区是长江和黄河流域的分水岭,是我国南北气候的分界线。省内沟壑交织、峰峦重叠、地势高低悬殊、地形变化复杂,是多种中药材的适生地。秦巴山区是中国中西部的动植物集中带。陕西丰富的物种资源保护良好,形成了丰富多彩的生物资源库。陕西地处黄河中游,是中华民族文化的发祥地,悠久的中医药文化渊源,独特的环境使陕西自古获得了“秦地无闲草,秦地多良医”的美称。根据普查结果,我省药用植物、动物、矿物共达 4700 多种,其中植物药 3721 种,占全国药材种类的 30% 以上,在全国中药材资源普查统一布置的 364 个重点品种中,陕西有 283 种,占 77.6%,其中有 248 种列为《中华人民共和国药典》的正品药材。

2. 陕西中药材产业发展成绩显著

据有关部门统计,目前我省药材销售量名列全国第 3 位。优质道地药材达到 32 种,大宗药材就有 400 多种。其中天麻、丹参、杜仲、山茱萸、薯蓣、绞股蓝、酸枣仁、水飞蓟和秦艽等品种无论是在数量上还是在品质上都在全国处于优势地位。西安、汉中、宝鸡是中国中西部的药材主要集散地,年销售药材 50 万吨。陕西是中国中药材人工种植大省,主要表现在种植面积大,品种多,销路好。陕西目前药材种植面积已经达到了 480 万亩,其中种植面积超过万亩的药材有 31 种,超过百万亩的有 3 种(杜仲 151 万、黄姜 105 万、杏仁 115 万),超过 10 万亩的有 6 种(桃仁 30 万、甘草 29 万等),1 万~9 万亩的有 22 种。

二、突出问题

从我省目前各地的发展情况不难看出,中药材产业发展还存在以下几个问题:

1. 陕西发展药材生产战略地位认识不足

西部许多省份已经把中药资源的开发利用和中药产业列入经济发展规划,成为实施西部大开发战略的一个组成部分。如四川等省已把投资兴建药谷作为一项重点工程。相比之下陕西各级政府对发展中药生产与陕西的经济发展、生态环境建设、农村发展和农民增收等之间的关系认识还不够到位。

2. 药材生产缺乏大的龙头企业带动

尽管陕西药材加工方面的企业不少,但却没有很大知名度的上市公司。由于长期以来受经济和科技实力的影响,我省中药资源大开发的态势一直未形成,中药种植加工技术含量低、产品档次不高,经济效益低下,产品价格起伏较大,输