



● 增加苗木繁育新技术

● 体现实用性、先进性、安全性

● 附有泰山白首乌、四叶参栽培地方标准

泰山 四大名药 栽培技术

张继亮 王玉山 主编



本书在借鉴吸收众多学者对“泰山四大名药”研究成果和实践经验的基础上，系统介绍了泰山四大名药规范化栽培管理技术，包括栽培种、生长习性、育苗、规范化建园、土肥水管理、病虫害防治、采收等。



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

泰山四大名药栽培技术

主 编 张继亮 王玉山



山东科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

泰山四大名药栽培技术/张继亮,王玉山主编. —济南:山东科学技术出版社,2016

ISBN 978-7-5331-8187-1

I. ①泰… II. ①张… ②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 072073 号

泰山四大名药栽培技术

主编 张继亮 王玉山

主管单位:山东出版传媒股份有限公司

出版者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路 16 号

邮编:250002 电话:(0531)82098088

网址:www.lkj.com.cn

电子邮件:sdkj@sdpress.com.cn

发 行 者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路 16 号

邮编:250002 电话:(0531)82098071

印 刷 者:山东新华印务有限责任公司

地址:济南市世纪大道 2366 号

邮编:250104 电话:(0531)82079112

开本:720mm×1020mm 1/16

印张:5.5

彩页:4

版次:2016 年 5 月第 1 版 2016 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5331-8187-1

定价:15.00 元

编委会名单

主 任 葛茂金

副 主 任 姜云省 毕 成 李传生

委 员 王长宪 毕 军 刘庆莲 张继亮

主 编 张继亮 王玉山

副 主 编 刘庆莲 毕研文 赵进红

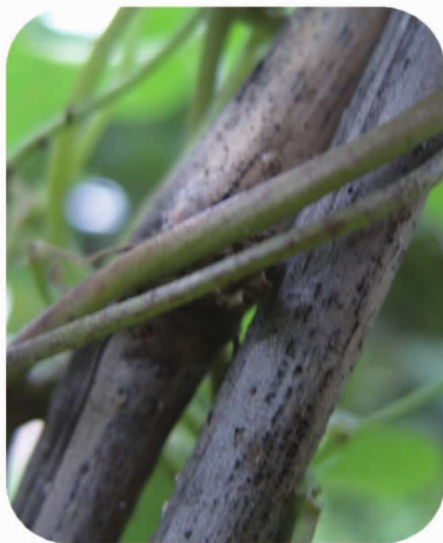
编写人员 (以姓氏笔画为序)

王玉山	王晓英	仇 劲	仲凤维
刘庆莲	刘政波	毕研文	杨德平
李国华	李国清	李 娟	张玉清
张 虹	张继亮	张 倩	陈宝芳
庞献伟	赵进红	赵 勇	高 红
黄艳艳			

泰山白首乌



叶片



缠绕茎



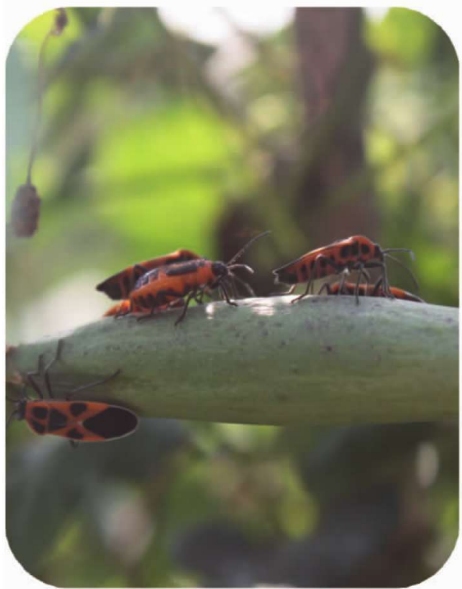
实生小苗



花



果实



果实上的蟠象



块根

泰山四叶参



种子



花



果实



一年生小苗

二年生小苗



缠绕茎

一年生块根



泰山紫草



实生小苗



花



根腐病（一）



根腐病（二）

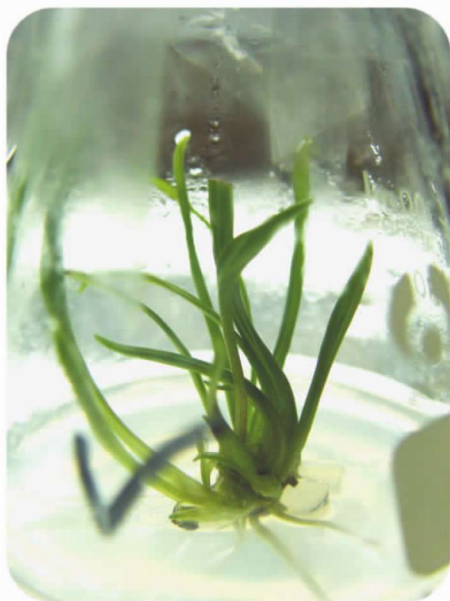
泰山黄精



植株



果实



组培苗



花



幼芽

序

泰山不仅以其雄伟壮丽的自然景观、光辉灿烂的人文景观驰名中外,而且以物产丰富、药材宝藏著称于世。据近代泰山名医高宗岳编纂的《泰山药物志》记载,泰山有特产药材 60 余种;全国中药资源普查的 365 种药材中,泰山有 193 种,占全国的 53.7%;全国 400 种重点药材,泰安出产 30% 以上,有 10 多种属于道地药材或具有全国知名度的名药材。特别是被中药界誉为“泰山四大名药”的泰山白首乌、四叶参、黄精和紫草,不仅药用疗效好,而且具有很高的食用价值,深受人们喜爱,成为泰安特色鲜明的地方名特产。

目前,泰安市以泰山四大名药为主的中药材产业还处于初级阶段,许多因素制约产业健康持续发展。首先,随着人民生活水平的提高和保健意识的增强,泰山四大名药的需求量逐年增加,供需矛盾日益突出,导致泰山四大名药被肆意采挖,野生资源日趋濒危,野生的泰山白首乌、黄精如今只有零星分布,野生的泰山四叶参已很少见到,紫草已成为山东濒危种。其次,中草药“泰山”品牌不响、种植分散,难以形成产业化,除泰山赤灵芝产品规模较大、市场知名度相对较高外,其他药材包括泰山四大名药受种植规模小、市场供给量小、产品档次低等影响,品牌效应相对较弱,缺乏大市场知名度,业界影响力不强。另外,种植、施肥、病虫害防治、采收加工等关键环节缺乏统一的标准和规范化操作,龙头企业少、带动能力差,从事栽培、育种、加工和新药研

发的技术人才匮乏,科技对产业的支撑引领作用不强。上述因素很大程度上影响并制约了泰安市中药材产业的高效持续发展。为保护、挽救珍贵野生资源,合理有序地开发利用泰山中药材,加快中药材产业发展,从2014年开始,泰安市委、市政府坚持把以泰山四大名药为主的中药材作为十大新兴特色产业之一来抓,在政策、资金、科技等方面给予重点扶持。

普及泰山四大名药栽培技术,加快新技术、新成果推广是促进泰山四大名药产业发展的当务之急。近年来,泰安市泰山林业科学研究院、泰安市农业科学研究院等相关单位的科技人员在泰山四大名药的良种选育、栽培、标准制定等方面做了大量工作,并认真总结相关的研究成果和实践经验,编著完成了《泰山四大名药栽培技术》。该书图文并茂,系统介绍了泰山四大名药的相关栽培技术,尤其在苗木繁育技术方面,作者结合自己的生产实践,参考国内外大量文献,突破了技术“瓶颈”,具有较高的学术价值和生产推广意义。该书附有泰山白首乌、四叶参两个地方标准,是一本技术先进实用、可操作性强的好书。

我相信,该书的出版,必将对普及泰山四大名药相关知识、提高中药材产业的发展水平起到积极的推动作用,广大读者也会从中受益。

泰安市委常委、副市长



前 言

泰山何首乌、四叶参、紫草、黄精合称“泰山四大名药”，具有良好的药用、食用价值。近年来，随着人民生活水平的提高和保健意识的增强，泰山四大名药的市场需求量逐年增加，资源与需求的矛盾，造成野生分布的泰山四大名药被无节制采挖，资源日趋濒危。发展泰山四大名药人工栽培，是当前满足市场需求、增加生产总量的重要途径。为进一步普及泰山四大名药栽培知识，提高栽培管理水平，加快新技术、新成果转化，推动泰山四大名药产业可持续发展，我们编写了《泰山四大名药栽培技术》。

本书在借鉴吸收国内众多学者对泰山四大名药研究成果和实践经验的基础上，系统介绍了泰山四大名药规范化栽培管理技术，包括栽培种、生长习性、育苗、规范化建园、土肥水管理、病虫害防治、采收等。本书内容简明扼要、图文并茂，体现了泰山四大名药栽培技术的实用性、先进性及其产

品的安全性,适合种植者、基层科研人员参考使用。

由于泰山四大名药栽培具有很强的地域性,加之我们水平有限,书中错误和疏漏在所难免,敬请专家同行和广大读者指正。

编 者

目 录

第一章 泰山白首乌	1
一、白首乌种类	2
二、泰山白首乌生长习性	5
三、泰山白首乌形态特征	7
四、繁育技术	8
五、建园	13
六、土肥水管理	14
七、主要病虫害防治	15
八、采收与加工	20
第二章 泰山四叶参	23
一、形态特征与生长习性	24
二、繁育技术	25
三、建园	29
四、肥水管理	30
五、主要病虫害防治	30
六、采收	39