



建设新农村农产品标准化生产丛书

西洋参 标准化生产技术

赵亚会 主编



金盾出版社

JINDUN CHUBANSHE

建设新农村农产品标准化生产丛书

西洋参标准化生产技术

主 编

赵亚会

编著者

赵亚会 吴连举 尤 伟 张亚玉

郭 靖 关一鸣 蓬世海 魏云洁

孔祥义 王艳艳

金盾出版社出版

地址：北京市西城区百万庄大街24号

电话：(010) 68996192 68996193 68996194

网址：www.jqbook.com

电子邮箱：jz@jqbook.com

印刷：北京金盾印刷厂

发行：北京金盾书店

定价：3.00元

本书为《西洋参标准化生产技术》一书，由赵亚会、吴连举、尤伟、张亚玉、郭靖、关一鸣、蓬世海、魏云洁、孔祥义、王艳艳等编著。

本书为《西洋参标准化生产技术》一书，由赵亚会、吴连举、尤伟、张亚玉、郭靖、关一鸣、蓬世海、魏云洁、孔祥义、王艳艳等编著。

本书为《西洋参标准化生产技术》一书，由赵亚会、吴连举、尤伟、张亚玉、郭靖、关一鸣、蓬世海、魏云洁、孔祥义、王艳艳等编著。

本书为《西洋参标准化生产技术》一书，由赵亚会、吴连举、尤伟、张亚玉、郭靖、关一鸣、蓬世海、魏云洁、孔祥义、王艳艳等编著。

金盾出版社

内 容 提 要

本书由中国农业科学院特产研究所专家编著。内容包括:中药材标准化生产的概念和意义,西洋参标准化生产的品种选择,西洋参标准化生产的播种与育苗,西洋参标准化生产的田间管理,西洋参标准化生产的施肥技术,西洋参标准化生产的病、虫、鼠害防治,西洋参标准化生产的采收、加工与贮藏,西洋参标准化生产的产品及质量标准。内容丰富、通俗易懂、技术先进、可操作性与科学性强,适合农村中草药种植户及专业技术人员阅读,亦可供农业院校师生、科研和标准化管理者参考。

图书在版编目(CIP)数据

西洋参标准化生产技术/赵亚会主编. —北京:金盾出版社,2008.12

(建设新农村农产品标准化生产丛书)

ISBN 978-7-5082-5395-4

I. 西… II. 赵… III. 西洋参-栽培-标准化 IV. S567.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 146908 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京印刷一厂

彩页正文印刷:北京天宇星印刷厂

装订:北京天宇星印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:5.625 彩页:4 字数:118 千字

2008 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—8000 册 定价:10.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

处理后的人参
裂口种子



西洋参鲜种子



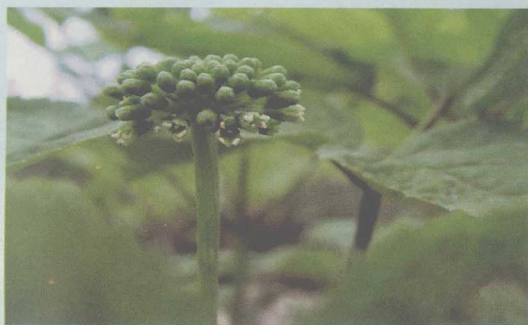
西洋参红果单株



西洋参黄果植株



西洋参开花期植株



西洋参展叶期

西洋参绿果期



西洋参苇帘双
透大棚种植



黄果人参果实

红果人参果实



橙果人参果实

人参6年生植株



西洋参黑色遮阴
网双透大棚种植



人参单透光畦拱棚

西洋参播种



西洋参1年生植株





起参作货

收获的西洋参



刷洗西洋参

高温烘干室



整修西洋参棚



西洋参晾晒



清洗西洋参



西洋参清洗机



序 言

随着改革开放的不断深入,我国的农业生产和农村经济得到了迅速发展。农产品的不断丰富,不仅保障了人民生活水平持续提高对农产品的需求,也为农产品的出口创汇创造了条件。然而,在我国农业生产的发展进程中,亦未能避开一些发达国家曾经走过的弯路,即在农产品数量持续增长的同时,农产品的质量和安全相对被忽略,使之成为制约农业生产持续发展的突出问题。因此,必须建立农产品标准化体系,并通过示范加以推广。

农产品标准化体系的建立、示范、推广和实施,是农业结构战略性调整的一项基础工作。实施农产品标准化生产,是农产品质量与安全的技术保证,是节约农业资源、减少农业面源污染的有效途径,是品牌农业和农业产业化发展的必然要求,也是农产品国际贸易和农业国际合作的基础。因此,也是我国农业可持续发展和农民增收增收的必由之路。

为了配合农产品标准化体系的建立和推广,促进社会主义新农村建设的健康发展,金盾出版社邀请农业生产和农业科技战线上的众多专家、学者,组编出

版了《建设新农村农产品标准化生产丛书》。“丛书”技术涵盖面广,涉及粮、棉、油、肉、奶、蛋、果品、蔬菜、食用菌等农产品的标准化生产技术;内容表述深入浅出,语言通俗易懂,以便于广大农民也能阅读和使用;在编排上把农产品标准化生产与社会主义新农村建设巧妙地结合起来,以利于农产品标准化生产技术在广大农村和广大农民群众中生根、开花、结果。

我相信该套“丛书”的出版发行,必将对农产品标准化生产技术的推广和社会主义新农村建设的健康发展发挥积极的指导作用。

王连铮

2006年9月25日

注:王连铮教授是我国著名农业专家,曾任农业部常务副部长、中国农业科学院院长、中国科学技术协会副主席、中国农学会副会长、中国作物学会理事长等职。

前 言

随着改革开放的不断深入,我国的中药产业和中药材种植业得到了迅速发展。具有悠久历史的中医中药备受世人瞩目。然而,在我国中药材产品数量持续增长的同时,其产品质量和安全相对被忽视,使之成为制约中药材生产持续发展的突出问题。因此,我们必须建立中药材标准化生产体系,并通过示范加以推广。

中药材标准化生产体系的建立、示范、推广和实施,是中药产业结构战略性调整的一项基础工作。实施中药材产品标准化生产,是中药材产品质量与安全的技术保证,是我国中药材产业可持续发展和农民增产增收的必由之路。

药材生产是天然药物研制、生产、开发和应用的源头,药用植物标准化生产是中药材产业发展的必然要求,2002年6月1日,国家药品监督管理局发布了《中药材生产质量管理规范(GAP)》,这对我国中药材的标准化生产起到了一定的示范带动作用。

中药材标准化生产和管理是一项复杂的系统工程,它涉及药材生产和环境保护等众多环节,必须全面系统地掌握。本书在编写过程中参考了有关西洋参、人参、中药材生产质量

管理规范、中药材栽培技术、中药材产品质量的国家标准、地方标准等方面的专家著作和论述,在此一并致谢。

由于中药材标准化生产在国内刚刚起步,加之编者水平和经验的局限与时间的仓促,一定存在许多疏漏和错误,恳请同行专家及读者批评指正。

编 著 者

2008年5月30日

目 录

第一章 中药材标准化生产的概念和意义	(1)
一、标准化的概念	(1)
二、中药材标准化	(1)
(一) 统一原理	(2)
(二) 简化原理	(2)
(三) 协调原理	(2)
(四) 选优原理	(3)
三、中药材标准化的特点	(3)
(一) 标准化的主要对象是有生命的	(3)
(二) 中药材标准化的地区性	(3)
(三) 中药材标准化的复杂性	(4)
四、中药材标准化空间	(4)
五、标准化表述	(5)
六、中药材标准的分类	(7)
七、中药材标准的制定	(7)
(一) 中药材标准的编写方法	(7)
(二) 西洋参标准化生产的环境标准	(8)
八、中药材标准化生产的意义	(10)
(一) 标准化能提高中药材产品质量	(10)
(二) 标准化能促进产品的国际贸易	(10)
(三) 标准化能促进区域农业结构的调整与优化	(11)
第二章 西洋参标准化生产的品种选择	(12)

一、中国人参与西洋参在人参属中的分类地位	(12)
二、美国西洋参的生态类型	(14)
(一) 北部类型	(15)
(二) 南部类型	(15)
(三) 西部类型	(15)
三、西洋参的开发历史与分布	(15)
(一) 西洋参的开发历史	(15)
(二) 西洋参在北美的自然分布	(16)
(三) 西洋参原产地的自然条件	(17)
四、西洋参在我国的引种栽培	(18)
(一) 东北栽培区	(18)
(二) 华北栽培区	(19)
(三) 华中栽培区	(19)
五、西洋参标准化生产的品种选择	(21)
(一) 西洋参遗传基础	(21)
(二) 西洋参品种选育	(21)
(三) 中国人参和西洋参杂交育种研究	(21)
(四) 人参×西洋参杂交种的细胞学研究	(22)
第三章 西洋参标准化生产的播种与育苗	(23)
一、种子处理	(23)
(一) 西洋参果实与种子的形态	(23)
(二) 西洋参种子与人参种子的形态区别	(23)
(三) 西洋参种子的特性	(24)
(四) 西洋参种子催芽方法	(25)
(五) 西洋参催芽种子的检测	(27)
(六) 西洋参越冬芽的生长发育特性	(29)
二、西洋参标准化生产的播前准备	(30)

(一)选地	(30)
(二)整地	(32)
(三)定向和挂串	(33)
(四)刨土	(34)
(五)倒土	(35)
(六)做床	(35)
三、西洋参标准化生产的播种和移栽	(37)
(一)播种时期	(37)
(二)播种方法	(37)
(三)移栽	(39)
四、西洋参标准化生产的遮荫方式	(41)
(一)美国西洋参的遮荫方式	(41)
(二)我国西洋参的遮荫方式	(42)
(三)遮阳棚的架设	(43)
第四章 西洋参标准化生产的田间管理	(45)
一、西洋参田间管理的必要性	(45)
二、西洋参出苗前的田间管理	(45)
(一)撤雪	(45)
(二)防止桃花水	(45)
(三)预防缓阳冻	(46)
(四)维修参棚和清理田间	(46)
(五)撤除防寒物	(46)
三、西洋参生育期的田间管理	(47)
(一)清理排水沟	(47)
(二)苦棚	(47)
(三)松土除草	(48)
(四)床面覆盖	(48)

(五)扶苗培土	(48)
(六)防旱排涝	(49)
(七)调节光照	(51)
(八)摘除花蕾	(51)
(九)放雨、放阳	(52)
(十)越冬防寒	(53)
第五章 西洋参标准化生产的施肥技术	(56)
一、西洋参标准化生产提倡施用的肥料种类	(56)
(一)农家肥	(56)
(二)绿肥	(56)
(三)生物菌肥	(57)
(四)叶面肥	(57)
(五)饼肥	(58)
二、西洋参标准化生产的施肥原则与应注意的问题	(58)
(一)施肥的原则	(58)
(二)应注意的问题	(59)
三、西洋参标准化生产的施肥技术	(59)
(一)基肥的施用	(59)
(二)追肥	(60)
(三)叶面喷肥	(60)
四、西洋参生长与肥料的关系	(60)
第六章 西洋参标准化生产的病、虫、鼠害防治	(62)
一、西洋参病害及其防治	(62)
(一)西洋参黑斑病	(62)
(二)西洋参立枯病	(65)
(三)西洋参疫病	(67)