



建设新农村农产品标准化生产丛书

绞股蓝 标准化生产技术

禹玉华 主编



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

建设新农村农产品标准化生产丛书

绞股蓝标准化生产技术

主 编

禹玉华

编 著 者

马 媛 刘建凯 张誉其 罗洪星
曾东秋 李庆国 何初甲 刘炳辉

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由中国科学院华南植物园专家编著。内容包括:中药材标准化生产的概念和意义,绞股蓝标准化生产的品种选择,播种与育苗,田间管理,施肥技术,病、虫、草害防治,留种、采收与加工,包装、贮藏与运输,以及绞股蓝标准化生产的质量标准与监测等。此外,本书还介绍了绞股蓝的产地、药用价值、生物学特性、种质资源分布等方面的知识。本书内容丰富、通俗易懂、技术先进、可操作性与科学性强,适合广大中药材栽培者、中医药爱好者及专业技术人员阅读,亦可供农业院校师生、中医药教学和科研工作者以及标准化管理工作者参考。

图书在版编目(CIP)数据

绞股蓝标准化生产技术/禹玉华主编. —北京:金盾出版社, 2009. 9

(建设新农村农产品标准化生产丛书)

ISBN 978-7-5082-5897-3

I. 绞… II. 禹… III. 绞股蓝—栽培—标准化 IV. S567.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 121085 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 2207 工厂

彩页正文印刷:北京印刷一厂

装订:兴浩装订厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:3.375 彩页:4 字数:72 千字

2009 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~8 000 册 定价:7.00 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)



绞股蓝的卷须

绞股蓝薄膜
覆盖育苗



绞股蓝育苗基地

绞股蓝
育苗苗床



柑橘园套种
绞股蓝



绞股蓝大多
为7片叶

绞股蓝叶片



刚定植的
绞股蓝幼苗



果园套种绞股蓝



绞股蓝的花



绞股蓝果实



绞股蓝成片种植

绞股蓝与
辣椒间种



绞股蓝攀援生长

绞股蓝种子



绞股蓝与
玉米间种



坡地种植绞股蓝



绞股蓝果实



绞股蓝的根系



山坡地林下
间种绞股蓝

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

中医中药是中华民族的瑰宝,中药材是我国宝贵的物质财富,具有悠久历史和特殊疗效的中医药备受世界瞩目。我国加入 WTO 后,为中医药走向世界提供了前所未有的机遇。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,我国已制定并正式颁布实施《中药材生产质量管理规范》(GAP)(试行),旨在专门对中药材生产实施标准化种植与管理,保持我国中药材的正统地位,发挥我国众多地道药材的特色和优势,创建优良中药材品牌,生产出安全、高效、质量稳定和可控的绿色中药材,为中药的标准化、现代化和国际化奠定良好的基础。

近年来,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 GAP 指导原则,其结果将使药材生产的质量难以达到标准化、稳定化以及绿色无污染的要求,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,国家组织了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,并按照国家制定的有关技术标准和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。

20 世纪 80 年代初,我国引进日本产的、皂苷含量高的绞股蓝新品种在广东花县(现为广州市花都区)大面积种植成功,并对其皂苷类化学成分进行了初步研究。随后,我国各地开展了绞股蓝种质资源调查、生物学特性、繁殖、栽培、加工利用、药理、毒理和临床试验等方面的研究工作,已生产出绞股蓝茶、口服液、皂苷片、中药饮片、美容化妆品、饮料和保健品以及食品添加剂等系列产品。为了保护 and 合理利用绞股蓝这一珍贵的中药资源,非常有必要建立绞股蓝标准化种植基地,以保证资源的可持续利用和永续发展。

鉴于此,为适应中医药科技的发展和社会的需要,结合广东和润堂保健品实业有限公司连南种植基地实施的国家农业综合开发项目——粤北地道中药材标准化种植与加工,以及我们承担的广东省田园农业科技服务专家行动计划——优良绞股蓝新品种种植与推广研究,我们按照《中药材生产质量管理规范》(试行)的要求,对绞股蓝标准化种植的产前、产中和产后等各个环节进行了系统的调查、研究、总结和整理,并编写成书。本书力求技术先进实用,简明扼要,通俗易懂,并辅以必要的附图;可供从事中药材种植、采收、加工、营销、研究和开发等人员使用,也可供广大中医药工作者、中药材种植工作者和医药院校师生阅读参考。同时,也是中药材规范化种植的从业人员进行技术培训的良师益友。

由于笔者的学识水平、阅历和经验有限,错误和不足之处在所难免,敬请同行专家、学者及广大读者批评指正并提出宝贵意见。

编 著 者

2009 年 3 月 28 日

绞股蓝果实



绞股蓝幼果

绞股蓝基地
中耕除草



绞股蓝幼苗
及其根系

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)绞股蓝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)标准化能促进区域化农业结构的调整与优化	(11)
第二章 绞股蓝概述	(12)

一、产地·····	(12)
二、药用价值·····	(13)
第三章 绞股蓝的生物学特性 ·····	(15)
一、植物学特征·····	(15)
(一)根 ·····	(15)
(二)茎 ·····	(15)
(三)叶 ·····	(15)
(四)花 ·····	(16)
(五)果实 ·····	(16)
(六)种子 ·····	(16)
二、生长发育规律·····	(16)
(一)种子的生物学特性 ·····	(16)
(二)生长发育特性 ·····	(18)
三、对环境条件的要求·····	(20)
(一)温度 ·····	(20)
(二)光照 ·····	(21)
(三)水分 ·····	(21)
(四)土壤 ·····	(21)
(五)养分 ·····	(22)
第四章 绞股蓝标准化生产的品种选择 ·····	(23)
一、绞股蓝属植物的种类及其分布·····	(23)
二、绞股蓝种类的正品与混淆品·····	(24)
(一)正品 ·····	(24)
(二)混淆品 ·····	(24)
三、绞股蓝在我国的引种栽培·····	(27)
四、绞股蓝标准化生产的品种选择·····	(27)
第五章 绞股蓝标准化生产的育苗技术 ·····	(29)

一、育苗地的选择与整地	(29)
二、种子繁殖	(29)
三、扦插繁殖	(30)
四、根茎繁殖	(31)
五、压条繁殖	(31)
第六章 绞股蓝标准化生产的田间管理	(32)
一、选地、整地与施基肥	(32)
(一)选地	(32)
(二)整地	(35)
(三)施基肥	(36)
二、移植	(36)
三、种植密度	(37)
四、间苗与补苗	(37)
五、缓苗期管理	(38)
六、间套作与轮作	(38)
七、荫蔽与搭架栽培	(39)
(一)等高带状林内种植方法	(39)
(二)搭棚支架	(39)
八、中耕除草	(39)
九、水分管理	(40)
十、种根防寒越冬管理	(40)
第七章 绞股蓝标准化生产的施肥技术	(41)
一、绞股蓝标准化生产提倡施用的肥料种类	(41)
(一)农家肥	(41)
(二)绿肥	(42)
(三)生物菌肥	(42)
(四)叶面肥	(43)

(五)饼肥	(43)
二、绞股蓝标准化生产的施肥原则与应注意的问题	(43)
(一)施肥原则	(43)
(二)施肥应注意的问题	(44)
三、绞股蓝标准化生产的施肥技术	(44)
(一)基肥的施用	(44)
(二)追肥	(45)
(三)叶面喷肥	(45)
第八章 绞股蓝标准化生产的主要病、虫、草害防治 ...	(46)
一、绞股蓝主要病害及其防治	(46)
(一)绞股蓝白粉病	(46)
(二)绞股蓝白绢病	(49)
(三)绞股蓝花叶病	(50)
二、绞股蓝主要虫害及其防治	(50)
三、绞股蓝草害及其防治	(52)
(一)杂草的种类	(52)
(二)杂草的防除	(52)
第九章 绞股蓝标准化生产的留种、采收与加工	(56)
一、绞股蓝标准化生产的留种技术	(56)
二、绞股蓝种子的采收	(56)
(一)绞股蓝种子的采收时期	(56)
(二)绞股蓝果实的采收方法	(57)
(三)绞股蓝种子的搓洗	(57)
(四)绞股蓝种子的阴干	(57)
(五)绞股蓝种子的贮藏	(57)
三、绞股蓝的收获	(58)