

新农村农家书系

# 大黄藤栽培技术

楚永兴 编著

云南出版集团公司  
云南科技出版社  
昆明

新农村农家书系

云南药用植物栽培技术丛书

# 大黄藤栽培技术

楚永兴 编著

云南出版集团公司

云南科技出版社

·昆明·

### 图书在版编目 (C I P) 数据

大黄藤栽培技术/楚永兴编著. —昆明: 云南科技出版社, 2009. 2

(新农村农家书系)

ISBN 978 - 7 - 5416 - 2868 - 9

I. 大… II. 楚… III. 黄藤 - 栽培 IV. S567

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 018824 号

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码: 650034)

云南雅丰三和印务有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 850mm × 1168mm 1/32 印张: 1.125 字数: 21 千字

2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月第 1 次印刷

印数: 1 ~ 2000 册 定价: 9.80 元

# 《新农村农家书系》编委会

总 顾 问：张田欣 高 峰

主 编：张德文

执行主编：李静波

编 委：谭敦寰 王超超 代孔利

郑 波 孙 琳 程小兵

何 萍 温 翔 王建明

刘 康 袁 莎 李永丽

吴 涯

# 《云南药用植物栽培技术丛书》编委会

主 编 龙 江

副主编 赵世坤

编 委（按姓氏笔画为序）

王乔忠 兰振水 陆开文 和振远

杨生超 杨 涛 张嘉硕 赵 仁

本册编著 楚永兴



## 序 言

推进社会主义新农村建设，是符合国情、顺应潮流、深得民心的历史选择，是统筹城乡发展、构建和谐社会的重要部署，是加强农业、繁荣农村、富裕农民的重大举措。党的十六届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十一个五年规划的建议》，指出了建设社会主义新农村的重大历史任务，为做好当前和今后一个时期的“三农”工作指明了方向。党的十七大报告中指出：解决好农业、农村、农民的问题，事关全面建设小康社会大局，必须始终作为全党工作的重中之重。要加强农业基础地位，走中国特色农业现代化道路，建立以工促农、以城带乡的长效机制，形成城乡经济社会发展一体化新格局。中共云南省委、云南省人民政府《关于贯彻〈中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见〉的实施意见》是对我省新农村建设的具体指导。

新闻出版业“十一五”发展规划指出，要积极组织实施“农家书屋”工程，充分发挥政府、社会等各方面的力量。目前，“农家书屋”工程作为新闻出版总署的头号工程正紧锣密鼓地展开，受到广大农民群众的热烈欢迎，已成为新闻出版服务农村工作的一大亮点。为配合这项工程，云南省新闻出版局等部门按照省委、省政府关于建设社会主义新农村的部署和要求，紧密结合我省农业发展实际，适应农民群众接受能力和水平，组织编写并由云南科技出版社出版《新农村农家书系》，这是重视农



业、支持农村、服务农民，助力我省新农村建设的实际行动，是推进新农村建设的具体举措。目的是在新形势下让广大农民朋友成为有文化、懂技术、会经营、遵纪守法的新一代农民。

《新农村农家书系》是云南科技出版社继《云岭新农民素质丛书》之后又一套服务于“三农”的农村图书。该书系第一辑由84种图书组成。而这84种图书，又由以下几个部分构成：劳动力转移技能篇、卫生防疫医疗篇、实用技术养殖篇、实用技术种植篇、农作物病虫害防治篇、新型农民素养篇。

本书系从云南实施“农家书屋”的实际出发，以贴近农村、贴近农民而精心设计。充分发挥新闻出版行业优势，制定切实可行的农民读书方案。注重持续发展，使“农家书屋”的图书让农民看得懂、用得上、留得住；每年都有新品种持续出版。技术内容突出农业结构调整与产业发展的要求，图书在内容上本土化、原创化。

农业丰则基础强，农民富则国家盛，农村稳则社会稳。希望社会各方面进一步关心、支持、参与新农村文化建设，推进“农家书屋”工程建设步伐，使“农家书屋”工程成为惠及广大农民群众的民心工程，推动我省农村走生产发展、生态良好、生活富裕的文明发展道路。

# 目 录

一、概 述 .....	1
二、分类及形态特征 .....	4
三、生物学特性 .....	6
(一) 对土壤的要求 .....	6
(二) 对气候的要求 .....	7
(三) 种植于不同地类上的生长情况 (实例) ...	8
四、栽培管理 .....	11
(一) 选地与整地 .....	11
(二) 苗木培育 .....	11
(三) 种植及管理 .....	15
五、病虫害防治 .....	17
(一) 病 害 .....	17
(二) 虫 害 .....	19
六、采收及加工 .....	20
(一) 采 收 .....	20
(二) 加 工 .....	20
(三) 生产中存在的主要问题及解决的途径 .....	20
附录：屏边产野生和栽培大黄藤中巴马亭的含量分析 结果 .....	25
参考文献 .....	27

## 一、概 述

黄藤 (*Fibraurea recisa* Pierre) 为防己科天仙藤属攀援藤本植物，又名大黄藤 (云南)，土黄连《南宁市药物志》，天仙藤《广西药用植物名录》(本书简称大黄藤)。大黄藤主要分布于我国云南、广东、广西和与我国相邻的越南、老挝、缅甸等地，海拔为180~1000米的热带、亚热带山野沟谷中。以大黄藤



为原料生产的黄藤素是我国自行研制的纯天然植物药，现已被载入《中国药典》，黄藤素片、黄藤素注射液为大黄藤 (*Fibraurea recisa* Pierre) 活性成份氯化巴马汀制成的单体剂，具有广谱抗菌、抗病毒及增强机体防卫机能 (增强白细胞吞噬能力) 的多重药理作用。对呼吸道和泌尿系统的感染疗效确切，特别对妇科感染疗效尤为显著，临床观察未出现过敏反应，无明显不良反应。以



大黄藤为原料生产黄藤素系列药品的企业主要分布在云南、广西。20世纪70年代初这些制药企业利用资源优势，开始对大黄藤开发利用，20世纪80年代中期至90年代中期，大黄藤利用量达到最高峰，最高年收购量达6200吨左右，大黄藤素精粉产量超过50吨。

大黄藤属野生药物资源，资源量小，零星分散。随着中药制药业的发展，对野生大黄藤资源的采集、消耗，使这一药用植物资源急剧减少，濒于枯竭。从1995年开始，随着原料资源的枯竭，大黄藤系列药品的产量急剧下降，到1997年，大部分药厂因此而停止大黄藤系列产品的生产。

云南省大黄藤主要产于红河哈尼族彝族自治州、西双版纳傣族自治州、思茅地区和临沧地区海拔180~1000米的热带、亚热带山野沟谷中，其中位于红河哈尼族彝族自治州南部的屏边县、金平县、绿春县和河口县分布最广，曾是云南省中药制药企业大黄藤原料的主要供应地。也是省内较早对大黄藤进行开发利用的地区。原云南屏边制药厂1972年就对大黄藤进行了开发利用，20世纪80年代每年生产黄藤素精粉3000千克，生产出的黄藤素片、针剂等系列产品销往全国27个省、市，产品供不应求，年销售收入达800~1400万元，由于对野生资源的过度采挖，区域内大黄藤野生资源面临枯竭的危险，大黄藤素产品产量逐年大幅度下降，到1997年由于原料收购困难，不再提取大黄藤素精粉，而靠收购大

黄藤素精粉生产单体制剂。

2000年，为保护和培植大黄藤资源，为药厂提供原料来源，屏边县政府组织科研人员开展大黄藤苗木繁育和人工栽培的试验研究，经申报被列为云南省林业行业重点科技项目。通过三年的努力，其成果经省科技厅组织鉴定，取得了国内首创性的成功，由此具备了开发建设大黄藤产业链的技术基础，并以此项技术成果为支撑争取到了国家高技术产业化西部专项“珍稀天然药用植物大黄藤人工培育与产业化示范工程”项目。据此，在政府的引导下，云南和泰药业有限公司围绕西部大开发的整体战略目标，以市场为导向，以区域内自然地理和种质资源优势为依托，以企业为主体，以科研院所为支撑，以研究成果为基础，因地制宜，合理布局，在区域内构建大黄藤种质资源保护、良种苗木繁育、GAP种植产业化示范基地、大黄藤素提取基地、相关环节技术研发和市场营销网络及管理信息体系，形成具有地方优势品种和特色的大黄藤产业链。通过对大黄藤苗木繁育、GAP种植产业的项目建设，推广先进实用技术，将资源优势转化为商品优势，从而满足市场需要。迅速形成规模经济，形成新的经济增长点，带动和促进相关产业和地方经济发展，提高当地群众脱贫致富能力，推动区域内退耕还林、天然林保护等重点生态工程后续产业开发，实现大黄藤药材资源保护与科学合理的可持续利用。



## 二、分类及形态特征

大黄藤为防己科天仙藤属 (*Fibraurea Lour*) 植物, 多年生, 攀援状高大木质藤本, 高可达 10 米以上, 根圆柱形, 粗达 10 厘米, 有淡黄色纵向皮孔, 断面黄色, 木质射线明显, 呈风车状。茎粗壮, 扭曲, 茎皮带褐色, 具深沟状裂纹, 小枝圆柱状、绿色, 全株无毛。叶革质, 互生, 叶柄基部膨大, 叶柄均具纹, 叶片长圆状卵形, 稍盾状, 长 10~25 厘米, 宽 3~9 厘米, 基部圆形, 有时近心形, 两面无毛, 掌状叶脉承法 3~5 条, 连同网脉均在下面突起。圆锥花序生在无叶老枝与老茎上, 下垂, 长 30~40 厘米, 生于小枝上的花序长只有 6~10 厘米; 单性, 雌雄异株, 密集, 具柄, 外有小形苞片 3, 花被片 6, 绿白色或黄绿色, 广卵形或近圆形, 边缘向内卷曲; 雄花有雄蕊 3, 花丝短棒状, 花药椭圆形, 短粗, 纵裂; 雌花具退化雄蕊; 子房卵圆形, 3 室, 胚珠 2, 花柱短, 柱头头状。核果长圆形, 长 2~3 厘米, 成熟时黄色, 干时外果皮皱缩。春夏开白花, 秋冬果熟 (见图 2、图 3)。



图1 大黄藤植株



图2 大黄藤花



图3 大黄藤果



### 三、生物学特性

大黄藤为多年生高大木质藤本植物。湿热性气候是大黄藤生长的最佳环境。在海拔 200 ~ 1100 米，坡度为 15 ~ 25° 的人工林或杂木林内生长良好。

#### (一) 对土壤的要求

大黄藤要求土壤结构良好，腐坏殖质层深厚，表土疏松，土体下部为团粒结构，通气、透气、保肥，有较轻的淋溶和积淀，粘粒聚积不很明显的黄红壤和黄壤。在分布区土壤的 pH 值为 5.0 ~ 6.6，土壤有机质含量在 4.69% ~ 5.65%，全氮 0.182% ~ 0.2920%，全磷 0.0902% ~ 0.1272%，全钾 2.0382% ~ 2.3541%，水解氮 (ppm) 123.90 ~ 160.10，速效磷 (ppm) 4.290 ~ 9.580，速效钾 (ppm) 37.63 ~ 61.07，容重 (克/立方厘米) 1.2460，孔隙度 52.98，有效态锌 (ppm) 0.975，有效态铜 (ppm) 1.30，还原态锰 (ppm) 36.30，代换态锰 (ppm) 10.90。土壤含水量经常保持在 30% 以上时，大黄藤生长较好，若排水不良的土壤，根系发育不良，会出现根腐现象。



## (二) 对气候的要求

大黄藤是一种林中种植的攀援植物，对光照的强度有一定要求，苗期的耐光能力较弱，一般要求荫蔽度为40%~50%；随着苗龄的增长，耐光能力则逐步增强，生长期的平均荫蔽度在30%~40%；光饱和点为全日照的20%左右，光照强度为3000~4500勒克司。大黄藤适宜生长期的气候条件为：要求年平均气温15~28℃，最热月平均气温20.7~26.4℃，最冷月平均气温11~14.4℃，极端低温0~2℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温6000~7500℃，有310~346天，年照时数1500~1600小时，年降雨量1300~1450毫米，干燥度0.9~0.96，空气湿度75%以



图4 大黄藤野生环境

上，以80%~90%最适宜，为典型的湿热性气候。气温低于5℃，大黄藤处于休眠状态，但叶能保持常绿；气



温在 10℃ 以上，开始长新叶；20℃ 时新叶生长加快。



图 5 大黄藤野生植株

### （三）种植于不同地类上的生长情况（实例）

造林地点位于屏边县湾塘乡五家村，试验地海拔 850 米，试验地年平均气温 21.6℃，极端最高温 31℃，极端最低温 10℃，全年基本无霜，年降雨量 1450 毫米，主要集中在 5~10 月，年蒸发量 1108 毫米，年平均相对湿度 86%， $\geq 10^{\circ}\text{C}$  活动积温为 7500℃，全年日照时数 1616 小时。不同种植地类上大黄藤生长状况如下：

（1）耕地上种植的 1.5 年生大黄藤，径粗 1.01 厘

米，径长 364.63 厘米（见图 6）。



图 6 耕地上种植的大黄藤

(2) 人工八角林中种植的 1.5 年生大黄藤，径粗 0.74 厘米，径长 163.13 厘米。



图 7 八角林中种植的大黄藤