



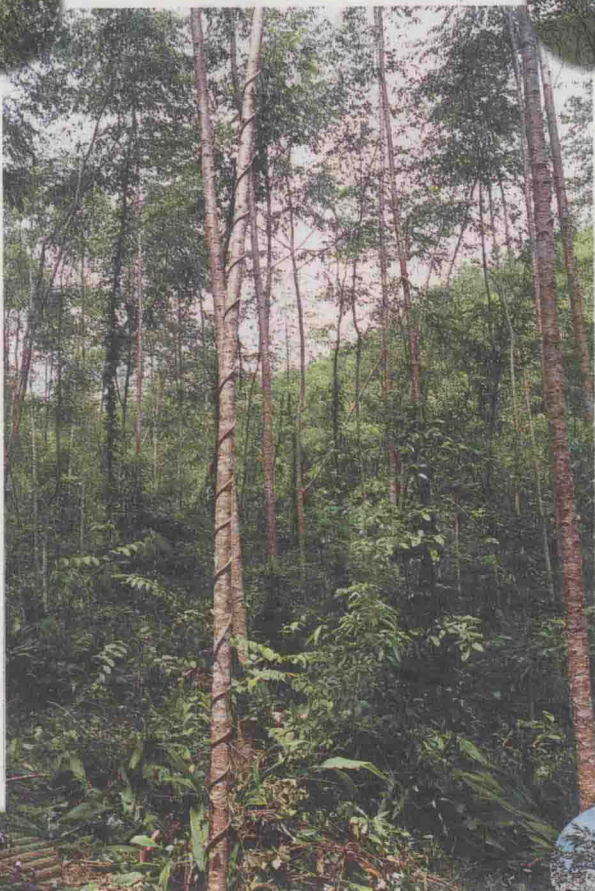
热区人工林培育技术丛书

西南桦人工林培育技术

实 用 手 册

王卫斌
张劲峰 主编

云南科技出版社



西南桦人工林培育技术 实 用 手 册

主 编 王卫斌 张劲峰

副主编 张裕农 姜远标

编 委 王卫斌 张裕农 张劲峰 姜远标

参加编 王卫斌 张劲峰 景跃波

写人员 杨 斌 史鸿飞 陈 鹏

杨德军 杨新凯 邱 琼

审 稿 张裕农 王达明 赵文书

云南科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

西南桦人工林培育技术实用手册/王卫斌,
张劲峰主编. —昆明:云南科技出版社,2003.12
ISBN 7-5416-1868-3

I.西... II.①王...②张... III.桦木属
—人工林—造林—手册 IV.S792.150.5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 114340 号

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)
昆明新星印刷厂印刷 全国新华书店经销
开本 787mm×1 092mm 1/32 印张:2.75 字数:64 千字
2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 次印刷
印数:1~1 000 册 定价:10.00 元



9年生西南桦人工林



12年生西南桦人工林



10年生西南桦人工林



1.5年生西南桦幼林



2.5年生西南桦幼林



西南桦种子



成熟的西南桦果穗



西南桦芽苗

山地临时苗圃整地



山地临时苗圃



固定苗圃





西南桦袋苗



苗市定植



造林地带状整地



穴状整地

育苗基质
发酵处理



西南桦造林地
牲畜防护围栏

10年生西南桦+马尖
相思混交林，林下有
丰富的灌草层



10年生西南桦+马尖
相思混交林(树冠结构)



12年生西南桦+
山桂花混交林



西南桦 + 番麻混农林经营



西南桦 + 杉市混交林



西南桦 + 菠萝混农林经营

4年生西南桦 +
肉桂混交林



采伐迹地天然更新的西南桦



感染煤污病的西南桦叶片



遭刺蛾幼虫啃食的西南桦植株

西南桦市材外观



西南桦原市



西南桦实木配与玻璃等材料制作的高级餐桌



西南桦胶合板材



西南桦刨切单板



西南桦实木门



西南桦木地板

前 言

西南桦(*Betula alnoides* Buch. - Ham.)属桦木科落叶乔木。该树种干形通直,材质优良,是云南省制造胶合板面板的主要用材树种之一,也是优良的家具、装修用材,有着广阔的市场前景。

西南桦广泛分布在滇中高原以南的南亚热带及部分中亚热带地区,为亚热带常绿阔叶林区次生林的先锋树种,具有较强的天然更新能力。西南桦人工林生长速度超过天然林,每年树高生长 2m 以上,胸径生长 2cm 以上。西南桦的造林成功,不仅为云南热区山地造林提供了好的树种,而且对速生珍贵用材林基地建设,具有重要的推广价值。

西双版纳普文试验林场(云南省林科院热带林业研究所)是云南省主要的热区造林树种试验研究基地之一。20 多年来,对珍贵用材树种西南桦的采种、育苗、造林、抚育管理等总结了一整套成熟技术,为这一树种的推广示范提供了技术支撑。

丘北县是云南省的林业大县。丘北县委、县政府抓住国家实施西部大开发的机遇,在“天然林保护工程”、“退耕还林工程”实施中,在生态优先的前提下,进行林种、树种结构的调整,在适生的地域发展西南桦等珍贵用材树种,建立林产业开发体系,推动经济发展和增加农民收入。这一举措是非常有远见的,也是林业发展的必由之路。

《西南桦人工林培育技术实用手册》的问世,是云南省林科院科技工作者多年来的工作总结和集体智慧的结晶。我衷心地表示祝贺,并殷切期望从事热区林业研究的科研人员,在以往成

绩的基础上,进一步努力探索,扎实工作,为云南热区选择更多更好的造林树种,形成配套技术、产业优势和规模效益,以提高林业科技在生产中的显示度,增加对经济的贡献率,为山区林业综合开发发挥更大的作用。

张裕农

目 录

一、概 述	1
(一)我国西南桦人工林研究与发展概况	1
1. 研究概况	1
2. 发展概况	2
3. 发展前景	3
(二)生态经济价值	5
1. 经济价值	5
2. 生态价值	6
二、生物学与生态学特性	7
(一)形态特征	7
(二)地理分布	9
1. 水平分布	9
2. 垂直分布	10
(三)生长特性	10
(四)适生环境	12
1. 光 照	12
2. 温 度	12
3. 湿度和降水	12
4. 土 壤	13
5. 植 被	13
三、种子采集与处理	15
(一)采 种	15

1. 采种时间	15
2. 采种方法	15
(二)种子处理	16
(三)种子贮藏	17
1. 低温贮藏	17
2. 干燥贮藏	17
(四)种子品质检验	17
1. 千粒重	18
2. 净 度	18
3. 发芽率	18
4. 优良度	19
四、苗木培育	20
(一)苗圃的建立	20
1. 苗圃种类	20
2. 苗圃地的选择	20
(二)播种育苗	21
1. 整 地	21
2. 土壤改良	21
3. 作 床	22
4. 土壤处理	22
5. 种子消毒	24
6. 播 种	24
7. 苗期管理	26
8. 苗木调查与出圃	29
五、造 林	31
(一)林种确定	31
(二)造林地选择	31

1. 坚持造林地立地条件与西南桦的生物学和生态学特性的一致性,做到适地适树适种源	31
2. 选择立地条件较好的宜林地营造用材林,相对集中连片	32
3. 禁止毁林	32
4. 林地权属稳定性	33
5. 必须与当地社会经济条件相适应	33
(三)整地	33
1. 整地目的	33
2. 整地时间	34
3. 整地方法	34
(四)定植	37
1. 定植季节	37
2. 造林密度	38
3. 造林方法	39
4. 混交树种及方式	40
(五)幼林抚育	44
1. 补植	44
2. 松土除草	44
3. 施肥	45
4. 修筑防护沟/栏	46
5. 林农复合经营	46
(六)间伐	50
1. 目的	50
2. 林木分级	51
3. 间伐作业	52
(七)人工修枝	54

1. 目 的	54
2. 作业方法	54
(八)林地管理	55
1. 林地施肥	55
2. 林内间种	55
六、迹地更新	56
七、主要病虫害及防治	57
(一)主要病害及其防治	57
1. 猝倒病	57
2. 煤污病	58
3. 流胶病	59
4. 非侵染性病害	60
(二)主要虫害及其防治	61
1. 刺蛾类	61
2. 白蚁类	61
3. 其他虫害	63
八、木材的性质与用途	64
(一)木材特性	64
1. 构 造	64
2. 主要特征	65
3. 木材性质	65
(二)木材用途	65
1. 木材的加工性质	65
2. 木材的利用	66