

SUSHENG FENGCHANLIN PEIYU JISHU

速生丰产林 培育技术

SUSHENG
FENGCHANLIN
PEIYU JISHU

方林 胡松竹 主 编

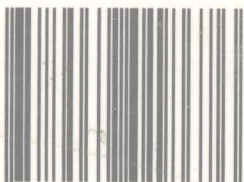
江西科学技术出版社



SUSHENG FENGCHANLIN PEIYU JISHU

责任编辑 叶禾花 封面设计 曾 宇

ISBN 7-5390-1867-4



9 787539 018676 >

定价:18.00 元



速生丰产林 培育技术

USHLNG FENGCHANLIN PEIYU JISHU

编写者 方 林 胡松竹
唐祥林 桂爱礼

江西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

速生丰产林培育技术/方 林

—江西南昌:江西科学技术出版社

ISBN 7-5390-1867-4

I. 速生丰产林培育技术 II. 方 林

III. 造林学、造林技术 IV. S72

国际互联网(Internet)地址:

HTTP://WWW.NCU.EDU.CN:800/

速生丰产林培育技术

方 林等主编

出版 发行	江西科学技术出版社
社址	南昌市新魏路 17 号
	邮编:330002 电话:(0791)8513294 8513098
印刷	赣东北印刷厂
经销	各地新华书店
开本	850mm×1168mm 1/32
字数	220 千字
印张	9 彩图 6 页
印数	3000 册
版次	2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷
书号	ISBN 7-5390-1867-4/S·447
定价	18.00 元

(赣科版图书凡属印装错误,可向出版社出版科或承印厂调换)

内 容 简 介

本书介绍了我国 23 种有市场和开发前景的常用林及特用树种的生态价值和经济价值,水平分布和垂直分布;介绍了良种繁育和幼林抚育的新技术,合理的科学造林和合理的农林间作;介绍了各树种的病虫害防治。全书层次分明,中心突出。书后附有“苗木养分缺乏的形态表现”、“ABT 生根粉在速生丰产林培育中的应用”、“农药稀释法及林木常用农药一览表”、“主要树种的适宜林种及营造混交林方式的参考表”,最后附有“常见森林病虫害彩图 24 幅”。

纵观本书的特色:①突出了森林培育的实用新技术;②突出了各树种市场价值观念,无论是树种的选择与内容的介绍都充分考虑到市场的需求;③突出了树种的生态价值;④突出了混交林的营造;⑤突出了林农间作,以便充分利用地力。

本书不仅可供国营林场、森林苗圃、园林单位、林业专业户和广大山区农民从事林业生产的人员阅读,而且还可作林业院校学生的教学参考书。

目 录

第一章 针叶树类速生丰产林培育技术	(1)	
第一节 杉木人工林培育技术	(1)	
一、经济价值与生态价值	(1)	
二、分布	(1)	♣
三、生态习性	(2)	
四、良种繁育	(2)	♣
五、壮苗培育	(7)	
六、科学造林	(13)	♣
七、幼林抚育	(16)	
八、中幼林抚育间伐	(17)	♣
九、林农间作	(18)	
十、主要病虫害防治	(19)	♣
第二节 马尾松林培育技术	(25)	
一、经济价值与生态价值	(25)	♣
二、分布	(26)	
三、生态习性	(26)	
四、良种繁育	(27)	
五、壮苗培育	(28)	
六、科学造林	(30)	
七、林分抚育管理	(32)	
八、林农间作	(32)	
九、主要病虫害防治	(33)	
第三节 湿地松林培育技术	(39)	

一、经济价值与生态价值	(39)
二、分布	(40)
三、生态习性	(40)
四、良种繁育	(40)
五、壮苗培育	(41)
六、科学造林	(44)
七、林分抚育管理	(45)
八、林粮间作	(45)
九、主要病虫害防治	(45)
第四节 水杉林培育技术	(48)
一、经济价值与生态价值	(48)
二、分布	(49)
三、生态习性	(49)
四、良种繁育	(50)
五、壮苗培育	(51)
六、科学造林	(54)
七、抚育管理	(55)
八、林农间作	(56)
九、主要病虫害防治	(56)
第五节 柳杉林培育技术	(59)
一、经济价值与生态价值	(59)
二、分布	(59)
三、生态习性	(59)
四、良种繁育	(60)
五、壮苗培育	(61)
六、科学造林	(62)
七、主要病虫害防治	(63)
第二章 阔叶树类速生丰产林培育技术	(67)
第一节 杨树林培育技术	(67)

一、经济价值与生态价值·····	(67)	
二、我国主要杨树种类的分布·····	(67)	
三、生态习性·····	(68)	
四、良种培育·····	(69)	
五、科学造林·····	(72)	
六、林分抚育管理·····	(76)	
七、林农间作·····	(77)	
八、主要病虫害防治·····	(77)	
第二节 泡桐林培育技术·····	(82)	
一、经济价值与生态价值·····	(82)	♣
二、分布·····	(83)	
三、生态习性·····	(83)	♣
四、良种培育·····	(84)	
五、科学造林·····	(88)	♣
六、林分抚育管理·····	(89)	
七、林农间作·····	(89)	♣
八、主要病虫害防治·····	(90)	
第三节 檫木林培育技术·····	(94)	♣
一、经济价值与生态价值·····	(94)	
二、分布·····	(95)	♣
三、生态习性·····	(95)	
四、良种培育·····	(95)	
五、科学造林·····	(98)	
六、林地管理·····	(99)	
七、林农间作·····	(99)	
八、主要病虫害防治·····	(99)	
第四节 拟赤杨林培育技术·····	(103)	
一、经济价值与生态价值·····	(103)	
二、分布·····	(103)	

三、生态习性	(103)
四、苗木培育	(104)
五、科学造林	(105)
六、林地管理	(106)
七、林药间作	(106)
八、主要病虫害防治	(107)
第五节 桉树林培育技术	(108)
一、经济价值与生态价值	(108)
二、分布	(108)
三、生态习性	(109)
四、苗木培育	(110)
五、科学造林	(112)
六、林分管理	(113)
七、林农间作	(114)
八、主要病虫害防治	(114)
第三章 特用针叶树培育技术	(117)
第一节 雪松培育技术	(117)
一、经济价值与生态价值	(117)
二、分布	(117)
三、生态习性	(118)
四、苗木培育	(118)
五、科学造林	(121)
六、林粮套种	(121)
七、主要病虫害防治	(122)
第二节 金钱松培育技术	(123)
一、经济价值与生态价值	(123)
二、分布	(123)
三、生态习性	(123)
四、壮苗培育	(124)

五、科学造林	(125)	
六、林分管理	(126)	
七、林地间作	(126)	
八、主要病虫害防治	(126)	
第三节 南方红豆杉培育技术	(128)	
一、经济价值与生态价值	(128)	
二、分布	(129)	
三、生态习性	(129)	
四、苗木培育	(129)	
五、科学造林	(132)	♣
六、幼林抚育管理	(132)	
七、林药套种	(133)	♣
八、主要病虫害防治	(133)	
第四章 特用阔叶树培育技术	(135)	♣
第一节 樟树林培育技术	(135)	
一、经济价值与生态价值	(135)	♣
二、分布	(136)	
三、生态习性	(136)	♣
四、苗木繁育	(136)	
五、科学造林与林分管理	(140)	♣
六、林农间作	(142)	
七、主要病虫害防治	(142)	
第二节 银杏栽培技术	(146)	
一、经济价值与生态价值	(146)	
二、分布	(147)	
三、生物学特性	(147)	
四、种子贮藏	(147)	
五、苗木繁育	(148)	
六、科学造林	(153)	

七、园地管理	(154)
八、林农间作	(155)
九、主要病虫害防治	(156)
第三节 香椿栽培技术	(159)
一、经济价值与生态价值	(159)
二、分布	(160)
三、生态习性	(160)
四、苗木繁育	(160)
五、科学造林	(162)
六、主要病虫害防治	(165)
第四节 马褂木培育技术	(168)
一、经济价值与生态价值	(168)
二、分布	(168)
三、生态习性	(168)
四、良种繁育	(169)
五、科学造林	(171)
六、抚育管理	(172)
七、林农间作	(172)
八、主要病虫害防治	(172)
第五节 杜仲栽培技术	(175)
一、经济价值与生态价值	(175)
二、品种类型	(176)
三、分布	(176)
四、生态习性	(176)
五、苗木繁育	(177)
六、科学造林	(177)
七、抚育管理	(181)
八、杜仲皮和叶的收获	(182)
九、林农间作	(182)

十、主要病虫害防治	(182)	
第六节 厚朴栽培技术	(188)	
一、经济价值与生态价值	(188)	
二、分布	(189)	
三、生态习性	(189)	
四、苗木繁育	(189)	
五、科学造林	(191)	
六、厚朴皮与花的收获	(192)	
七、林农间作	(193)	
八、主要病虫害防治	(193)	♣
第七节 乌桕栽培技术	(195)	
一、经济价值与生态价值	(195)	♣
二、分布	(196)	
三、生态习性	(196)	♣
四、种苗繁育	(196)	
五、科学造林	(200)	♣
六、抚育管理	(201)	
七、低产林改造	(201)	♣
八、林农间作	(201)	
九、主要病虫害防治	(201)	♣
第八节 木荷林培育技术	(204)	
一、经济价值与生态价值	(204)	
二、分布	(205)	
三、生态习性	(205)	
四、种苗繁育	(205)	
五、科学造林	(207)	
六、林分抚育	(208)	
七、林农间作	(208)	
八、主要病虫害防治	(208)	

第九节 油茶林培育技术	(210)
一、经济价值与生态价值	(210)
二、分布	(211)
三、生态习性	(211)
四、品种	(211)
五、苗木繁育	(213)
六、科学造林	(215)
七、林分抚育	(217)
八、油茶低产林改造	(218)
九、油茶林地的套种	(220)
十、主要病虫害防治	(220)

第五章 毛竹林栽培技术

第一节 毛竹的形态特征及生长特点	(228)
一、形态特征	(229)
二、分布	(229)
三、适生条件	(229)
四、生长发育	(230)
第二节 毛竹林培育技术	(232)
一、造林地的选择与整地	(232)
二、造林方法	(233)
三、幼林抚育	(234)
四、主要病虫害防治	(235)
第三节 毛竹低产林改造技术	(239)
一、林龄结构调整	(240)
二、改善林分生长条件	(240)
第四节 笋材两用毛竹林培育技术	(242)
一、合理的竹林结构	(242)
二、劈山深垦	(242)
三、增施肥料,补充营养	(243)

四、科学疏笋,定量留养·····	(243)	
五、适度钩梢,减少雪压损失·····	(243)	
第五节 笋用毛竹林丰产培育技术·····	(244)	
一、调整竹林结构·····	(244)	
二、集约经营,改善竹林生长条件·····	(245)	
三、挖笋方法·····	(246)	
附录一 苗木养分缺乏的形态表现·····	(248)	
附录二 ABT生根粉在速生丰产林培育中的应用 ·····	(253)	
附录三 农药稀释法及林木常用农药一览表·····	(255)	♣
附录四 主要树种的适宜林种及营造混交林方式的 参考表·····	(266)	♣
参考文献·····	(270)	
后 记·····	(271)	♣

第一章 针叶树类速生丰产林培育技术

第一节 杉木人工林培育技术

一、经济价值与生态价值

杉木〔*Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook〕是我国常见的用材树种,也是我国南方最主要的速生造林树种。杉木材通直圆满,质轻而有韧性,纹理美观,加工容易,不翘不变形,抗虫蛀而耐腐蚀,长期水浸既不烂又不变形,且生长快、产量高,是国内木材市场大宗和畅销的材种。由于杉木主干端直,若在适宜的土壤气候条件下树冠则呈尖塔形,其翠绿的针叶、优美的树姿,使之又成为优良的观赏树种,所以在庭院或园林中一般都群植或列植于道旁。

二、分 布

杉木广泛分布在我国东经 $102^{\circ} \sim 122^{\circ}$ 、北纬 $22^{\circ} \sim 34^{\circ}$ 之间,垂直分布中心地带一般在海拔 1 000 米以下的山地丘陵,其中东部及北部较低,多在海拔 600 米以下;南部及西南部则较高,海拔可达 2 000 米。

杉木的中心产区主要分布在赣南、闽北、粤北、黔东南、湘西南、浙南和桂北等地。

三、生态习性

杉木是亚热带树种，喜温、喜湿、怕旱、怕风，对气候的要求是温暖而不炎热，湿润而不积水，四季雨水分配比较均匀，全年湿度较大，经常多雾而风速较小的地区。杉木生长的年平均温度在 $15 \sim 23^{\circ}\text{C}$ ，1 月平均气温 $1 \sim 12^{\circ}\text{C}$ ，杉木最适生长的日平均气温是 $18 \sim 27^{\circ}\text{C}$ ，超过 27°C 或 15°C 以下，生长缓慢。杉木适宜年降水量为 800 ~ 2 000 毫米的地区，但如果雨季集中、降水不匀，不仅易造成林区特别是新造林地水土流失，而且影响杉木年生长量。根据杉木垂直分布的上限温度常低于其水平分布的北限温度，以及其耐寒性大于耐旱能力的现象，对杉木生长和分布起限制作用的气候因子主要是水湿条件，其次才是温度条件。

杉木对于土壤的要求不严，可广泛分布于红壤、红黄壤、黄壤地区，其中以黄壤最适宜。杉木生长快，生长量大，在上述的土类中以土层深厚、肥沃、疏松、湿润而排水良好的土壤最好。如果土质粘重、土层薄、含石量多的土壤，杉木则生长缓慢，并且早熟早衰，树干矮小。

地形是杉木生长的间接因子。山脚、山窝、阴坡中下部因日照短、温差小、风力弱、湿度大、土层厚、肥力好而适于杉木生长；山顶、山脊，阳坡或山顶上部，因日照长、温差大、土层浅、土壤瘠薄而干燥，杉木生长就差。

杉木是中性偏阳树种，幼苗对光敏感，幼树稍能耐阴，当进入壮龄速生阶段，则要求充足的光照。

四、良种繁育

(一) 杉木育种程序

杉木育种程序参照图 1-1 进行。