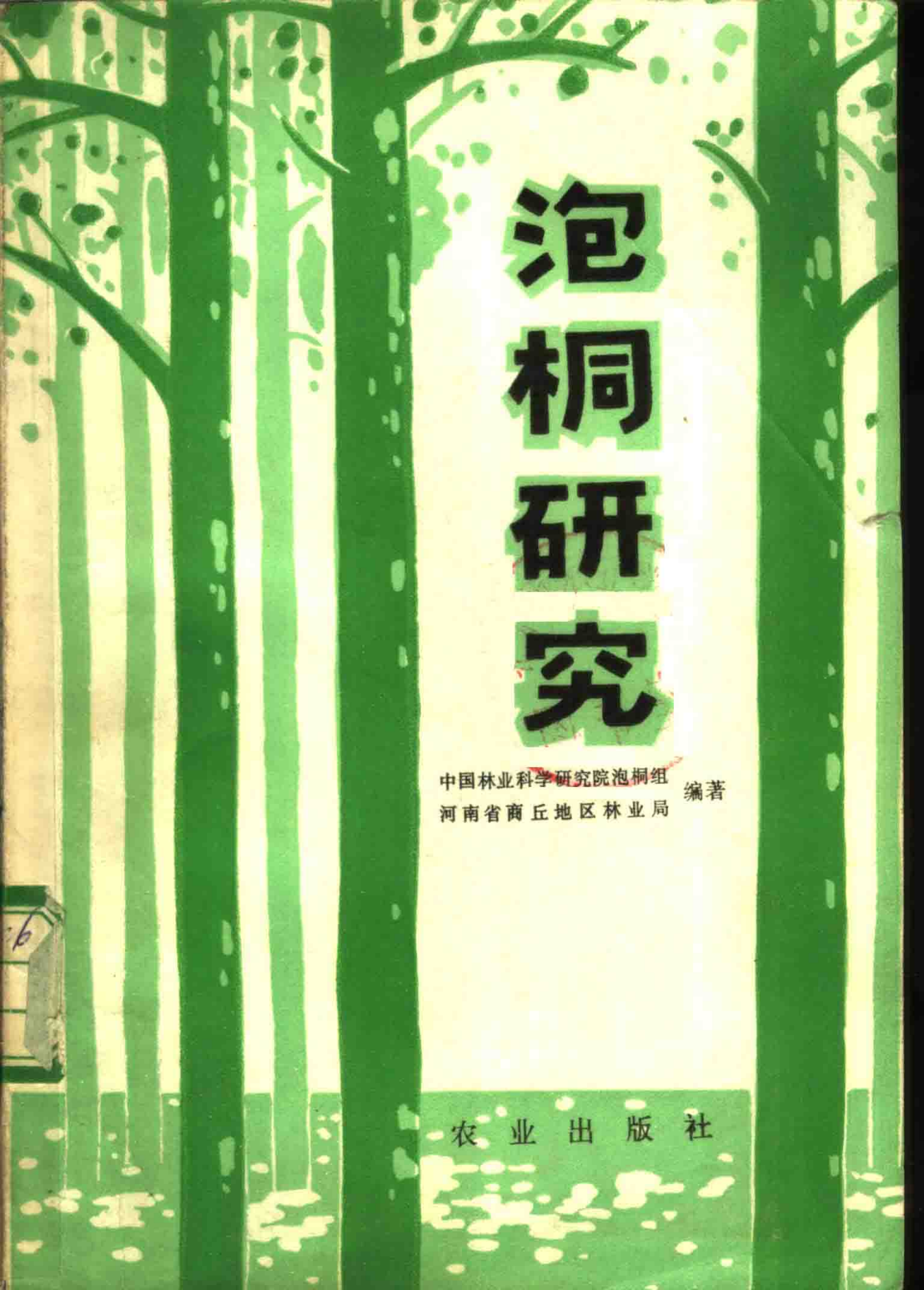




泡桐研究

中国林业科学研究院泡桐组 编著
河南省商丘地区林业局

农业出版社

泡 桐 研 究

中国林业科学研究院泡桐组 编著
河南省商丘地区林业局

泡 桐 研 究

中国林业科学研究院泡桐组 编著
河南省商丘地区林业局

农业出版社出版 (北京朝内大街130号)

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 8.5印张 3插页 176千字

1980年7月第1版 1980年7月北京第1次印刷

印数 1—3,100册

统一书号 16144·1904 定价 0.92元

编 者 的 话

本书是为适应华北、中原地区平原绿化和全国泡桐生产迅速发展的需要而编写的。在编写过程中许多单位和个人为我们提供了资料。1978年的全国泡桐学术讨论会上，与会代表又对初稿提出了不少宝贵意见。在此，一并致谢。

参加编写的有：

中国林业科学研究院竺肇华、熊耀国、黄雨霖、金开璇、陈章水、秦锡祥、廖淑芬和河南省商丘地区林业局陆新育、张广祥、张振修、余明光、焦文明等同志。

由于水平有限，难免有不妥之处，殷切希望读者提出批评指正意见，以便进一步完善。

1978年8月



←广西桂林市砖厂

白花泡桐，11年生，胸径75.1厘米，树高22米，材积3.69立方米。

↓河南省民权县大凡大队

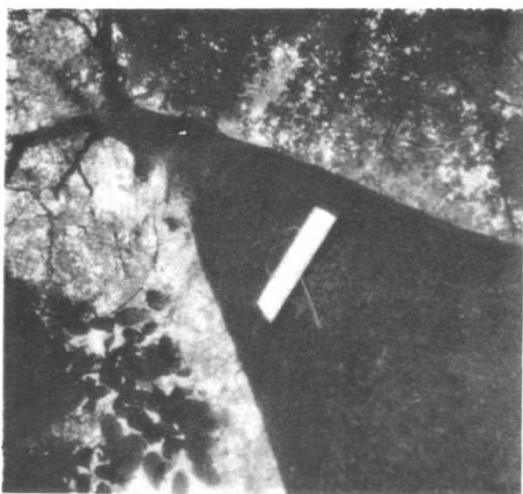
兰考泡桐，13年生，胸径73厘米，树高17.5米，材积2.5立方米。





← 江西省庐山铁佛寺
兰考泡桐，30年生，胸径99
厘米，树高26.0米，材积8.3立
方米。

↓ 四川省酉阳县赵家大队
白花泡桐，75年生，胸径134.4
厘米，树高44米，材积22.5立
方米。



河南省兰考县泡桐路

株距4.0米，十年生，一公里立木蓄积量169立方米。



河南省民权县老城大队
农 桐 间 作 鸟 瞰 台



河南省兰考县孔场大队

十年生泡桐和小麦间作，48亩，平均亩产 784 斤。



河南省睢县蓼北大队

十亩农桐间作地，麦棉套种：小麦平均亩产 525 斤，皮棉 180 斤。



河南省睢县马福寺药材场

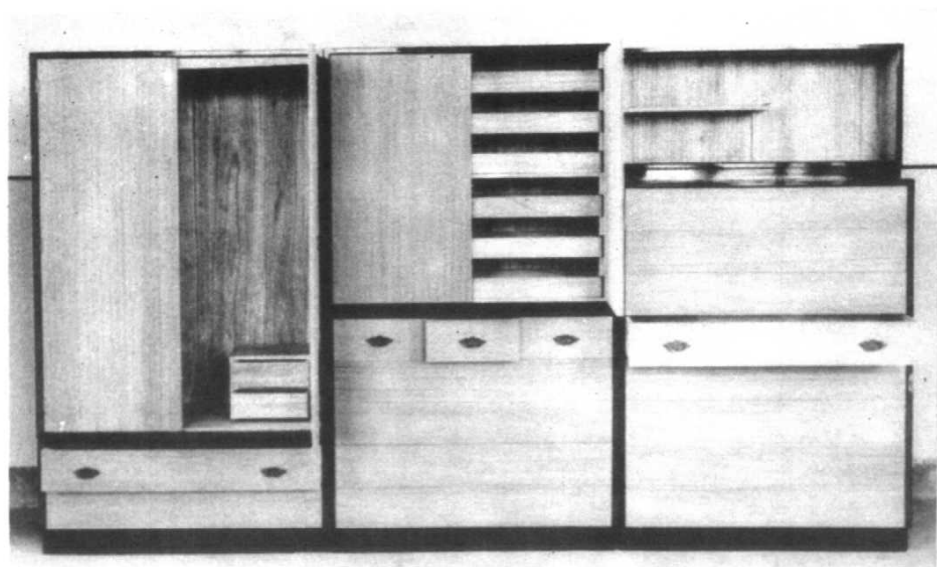
株行距 6×6 米，7 年生，平均直径 25.8 厘米，平均高 13.1 米，
单株材积 0.26 立方米，每亩蓄积量 6.81 立方米，小麦亩产 430 斤。



河南省睢县贮木厂一角
昔日木材奇缺， 今日自给有余。



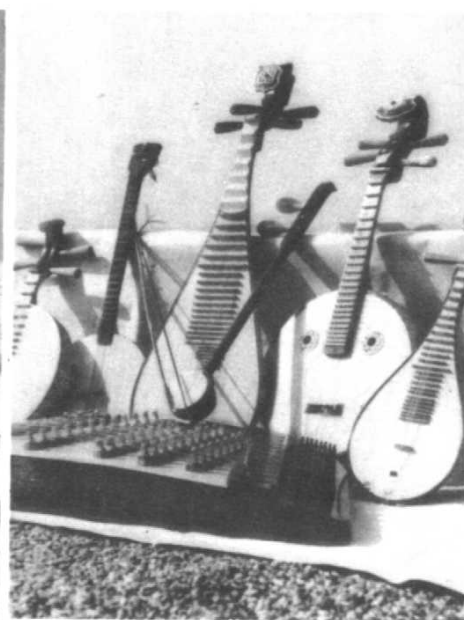
四川省酉阳县麻旺公社
用泡桐木建造的房屋，距今已有二百多年的历史。



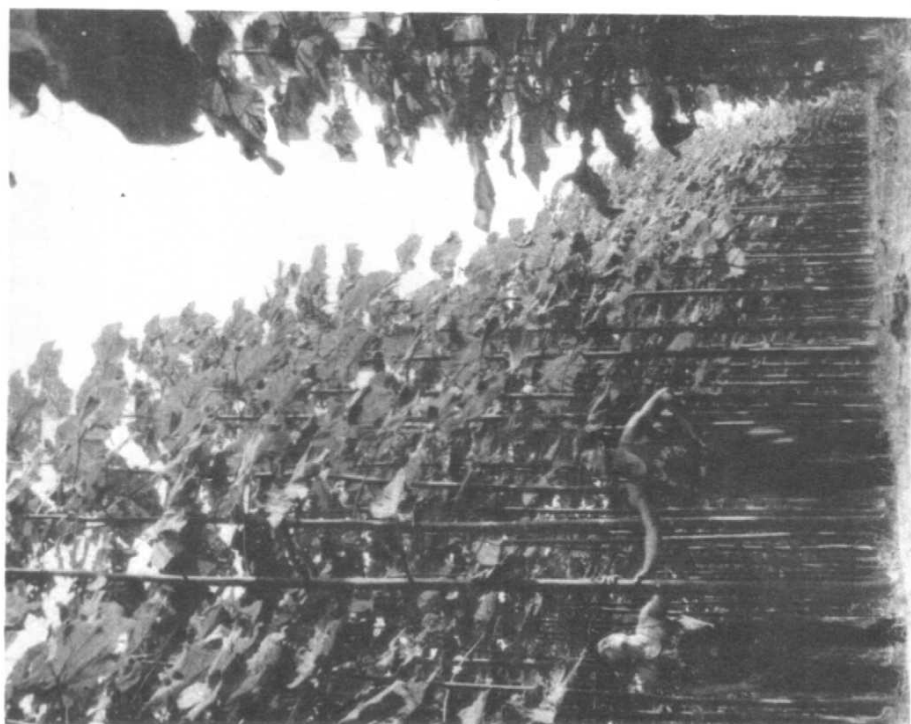
用桐木制做的部分家具



用泡桐花、果制成的针剂、片剂，能治慢性气管炎等多种炎症。



用桐木制做的部分乐器
洋琴、秦琴、琵琶、月琴、板胡、柳琴。



河南省民权县林科所

平茬苗（二年根一年苗），平均苗高 6.2 米，最高 7.9 米。



四川省资中县三树林场

平茬苗（二年根一年苗），平均苗高 8.26 米，最高 10.38 米。

图 8—7 感病组织韧皮部筛管中球形及椭圆形类菌体质粒，超薄切片。(6,400×)

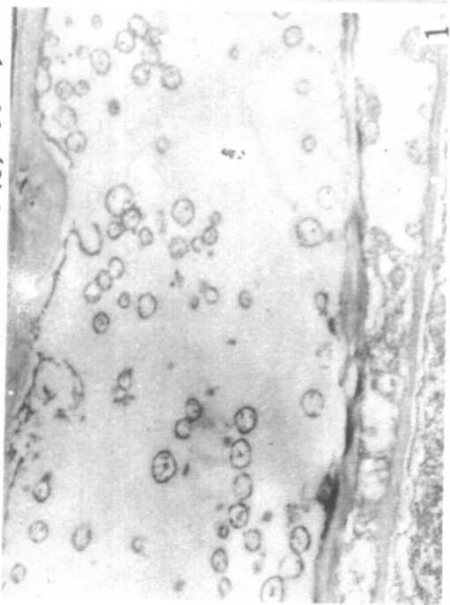


图 8—8 感病组织韧皮部筛管中密集类菌体质粒嫁接病株超薄切片 (18,800×)

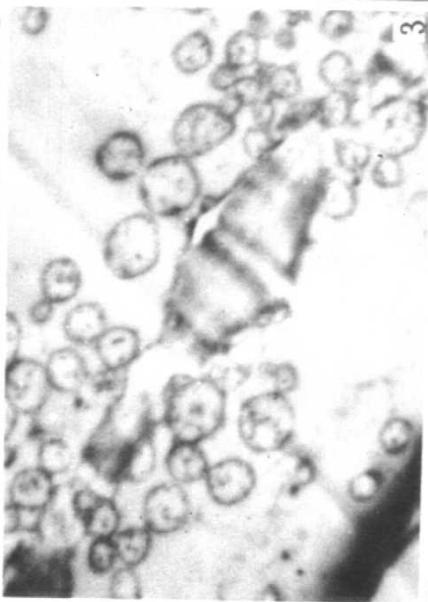
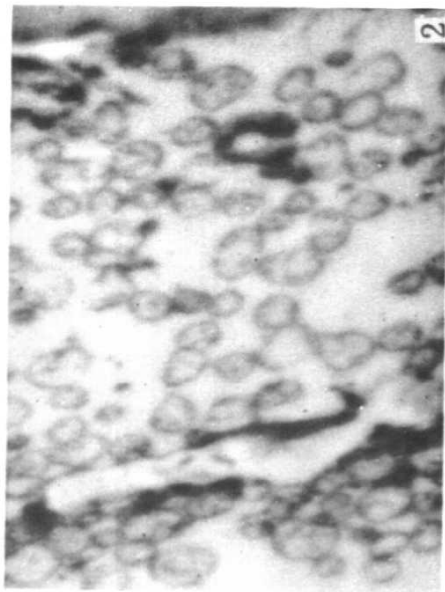


图 8—9 嫁接感染丛枝病病株叶柄的超薄切片，观察到大小形类菌体混生在筛管的筛板孔两侧，并通过筛板孔在筛细胞之间运行。(18,300×)

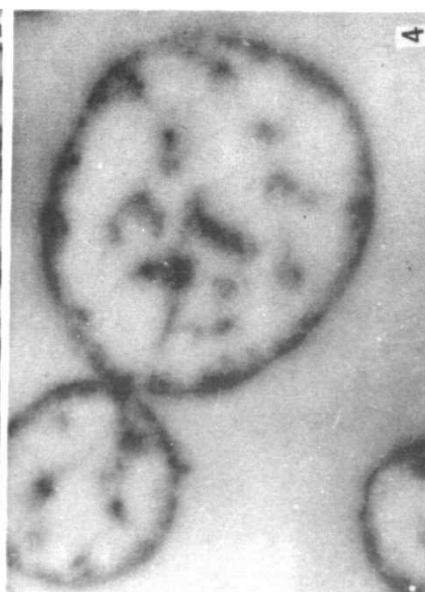


图 8—10 类菌质体的结构：外部为三层膜状结构，内部可见核糖核蛋白颗粒和脱氧核糖核酸的核质样纤维。(46,800×)

目 录

第一章 发展泡桐的意义和栽培历史	1
一、发展泡桐的意义	1
二、栽培历史	2
第二章 种类和分布	7
一、分类简史	7
二、泡桐属形态特点和分类特征	8
三、泡桐属在我国的分布	10
四、泡桐的分种检索表	13
五、各种概述	15
六、存在问题	28
第三章 生长及生态特性	34
一、生长特性及规律	34
二、生态特性	52
三、泡桐与土壤	60
四、因地制宜选择良种	75
第四章 泡桐的良种选育	77
一、优树的选择	79
二、杂种优势的利用	84
三、其它育种方法	110
四、泡桐引种	113
五、品种对比林	119

六、泡桐良种选种程序	120
第五章 育苗	122
一、埋根育苗	124
二、埋条育苗	136
三、播种育苗	139
四、留根育苗	149
第六章 造林与经营	152
一、造林地选择	152
二、造林类型和规格	152
三、整地	162
四、造林方法与萌芽更新	164
五、抚育管理	167
六、泡桐的高干培育方法	171
第七章 农桐间作	177
一、农桐间作、林茂粮丰	178
二、泡桐与农作物的关系	180
三、泡桐与农田小气候	183
四、农桐间作的效益	194
五、规划设计的几个问题	207
第八章 主要病虫害	211
一、泡桐丛枝病	211
二、泡桐炭疽病	223
三、泡桐黑痘病	225
四、幼苗立枯病（猝倒病）	226
五、泡桐根瘤线虫病	227
六、泡桐白色腐朽	229
七、地老虎	231
八、蛴螬	232
九、蝼蛄	234

十、小绿叶蝉	235
十一、大青叶蝉	236
十二、大袋蛾	237
十三、霜天蛾	239
十四、云斑天牛	240
十五、泡桐龟蚧	242
第九章 泡桐的材性与用途	245
一、木材构造	245
二、材性	250
三、用途	257
编后语	264

第一章 发展泡桐的意义和栽培历史

一、发展泡桐的意义

泡桐原产我国，是优良的速生用材树种，在适宜的条件下生长极快，5、6年即可成材。在一般情况下，一株10年生的泡桐，胸径可达30—40厘米，材积0.3—0.5立方米。四川省黔江县一株18年生的白花泡桐，树高21.7米，胸径100.5厘米，材积6.65立方米，年平均材积生长量达到0.37立方米。大力发展泡桐，如以10年为一轮伐期，到本世纪末还能轮伐两次，这对迅速改变我国目前木材供应不足、林业布局不合理的局面，有着重要意义。河南省兰考县，从1963年起，大面积种植泡桐，大搞农桐间作，到1965年农桐间作面积达30万亩。1971年开始采伐，至1976年共采伐桐木14.8万立方米，向国家提供桐材11万立方米，在短短的7、8年时间内，由林木稀少、木材奇缺，一跃而变成了木材自给有余。

泡桐适应性强，从南到北，分布范围很广。目前全国有23个省、市、自治区都有自然分布或人工栽培。不论是平原还是海拔2,000米左右的山地均可生长，因此，发展泡桐在我国有巨大的潜力。

泡桐材质轻，具有不易翘裂、不易变形、易加工、易雕刻、绝缘性能好、纹理美观、不易燃烧、容易干燥、耐磨、隔潮、耐腐、导音性能好等优点。因此，在工业、农业、交通运输、城乡建筑、文化教育、工艺美术以及人民日常生活等许多方面，都有广泛的用途。

泡桐发叶晚，落叶迟，枝叶稀疏，根系较深，是林粮间作的好树种。农桐间作，是我国劳动人民创造的经验。它为华北、中原等广大地区植树造林开辟了广阔的天地。大面积农桐间作，构成了新型的农田防护林系统，为农作物创造了适宜的环境条件，促进了作物的高产稳产。

泡桐的叶和花，氮、磷、钾含量高，还含有丰富的营养物质，是很好的肥料和饲料。它在医药卫生方面也有多种用途。

泡桐树态优美，叶片大而具毛，有的分泌粘液，可以吸附空中的粉尘，净化空气，二氧化硫气体沾染能力强。它花序大，色彩绚丽，春天繁花似锦，夏天绿树成荫，是美化环境、绿化城市和工矿区的好树种。

泡桐种源丰富，繁殖容易，这对迅速发展泡桐极为有利。

二、栽培历史

早在远古时期，就有“神农、黄帝削桐为琴”的传说。《墨子》载：“禹葬会稽之山，桐棺三寸”。《诗经》载有：“树之榛、栗、椅，桐、梓、漆，爰伐琴瑟”。说明2,600多年前，我们