

云南南部红河地区 生物资源科学考察报告

第三卷 种子植物

红河哈尼族彝族自治州城乡建设环境保护局
红河哈尼族彝族自治州科学技术委员会 编

云南民族出版社

责任编辑：李昭伦
封面设计：何新华

云南南部红河地区生物资源科学考察报告

第三卷 种子植物

红河哈尼族彝族自治州城乡建设环境保护局
红河哈尼族彝族自治州科学技术委员会 编

云南民族出版社出版、发行

(昆明市大观路39号)

云南新华印刷二厂印刷

开本：787×1092 1/16 印张：19.625 字数：471,000

1987年10月第1版 1987年10月第1次印刷

印数：1—3,500

ISBN 7-5367-0068-7

书号：——— 定价：4.20元

Q·4

13184·25

庆 祝

红河哈尼族彝族
自治州成立三十周年

1991.12.1



序

红河哈尼族彝族自治州地处祖国西南边陲，是一个多民族、多山区的民族自治州。境内气候条件优异，自然资源丰富，是伟大祖国待开发的一块宝地，也是振兴红河的希望所在。

要振兴红河，必须首先认识红河，并在实践过程中不断加以深化。认识红河至关重要的就是要准确地掌握州内自然资源及其特点，研究、探索其合理开发利用的途径。因此，对全州生物资源系统地深入地进行科学调查就显得十分重要和紧迫。

新中国成立前，特别是建国三十七年以来，国内外学术界及州内许多部门的有识之士，对红河州的生物资源极为关注，曾调查、搜集、整理出不少资料，但由于受专业和当时历史条件的制约，调查范围以及内容的广度和深度都很不够，且成果分散。有鉴于此，1984年初，由红河州城乡建设环境保护局牵头，邀请中国科学院昆明动物研究所、云南省林业科学研究所、红河州科学技术委员会、红河州环境监测站、红河州药材公司等单位参加，在全州各级组织和各族人民的大力帮助下，对全州的野生动植物资源进行一次比较全面的考察。经过两年多的努力，现正编辑出版分为三卷的《云南南部红河地区生物资源科学考察报告》。这套书对我州今后制定国民经济计划和社会发展规划，提供了重要的科学依据。对此，我谨致以热烈的祝贺，并对参与考察、研究、鉴定和编辑出版这套书的同志表示衷心感谢。

这套书的编辑出版，由于时间紧，任务重，难免有不足和错误的地方，但它毕竟是一套当前较为系统全面地介绍我州资源基本情况的资料书和工具书。这对于我州生物资源的合理开发、利用和保护，发展民族经济文化，富民兴州，是有实际参考价值的。在今后实践过程中，经过不断修正补充，它必将日臻完善。

我殷切地期望通过《云南南部红河地区生物资源科学考察报告》的出版，能够引起各方面对我州生物资源开发、利用和保护工作的进一步重视，使丰富的自然资源永续地为振兴红河，为祖国社会主义现代化建设作出贡献，为子孙后代造福。

白佐光

1986年10月30日

前 言

红河地区植物资源调查，是红河州自然资源本底调查的一部分。其目的在于了解该地区的植物资源情况，为红河州合理开发和保护植物资源提供科学的依据和建议。本次调查从资源植物的角度，将本州的种子植物分为乔灌木植物和草本植物两个部分进行。红河州乔灌木植物部分由云南省林业科学研究所王达明等同志承担，草本植物部分由红河州城乡建设环境保护局承担。整个调查工作从一九八四年上半年开始，至一九八六年八月结束。在大量野外调查工作和广泛收集资料的基础上，编写了红河州植物资源科学考察报告。

红河州地幅广阔，所处的地理位置独特，植物资源是很丰富的。但建国以前在这方面的调查很少。建国以后，随着国民经济发展和科研工作的需要，对红河州的植物进行了大量的调查。先后有蔡希陶、冯国楣、吴征镒等老先生，以及中苏联合考察队，云南大学，省林科所、省农科院和州内外的有关部门对该地区的植物资源进行了多学科、多专业的采集和调查工作。为本州的农业、林业区划和经济植物的开发利用工作打下了厚实的基础。这次红河州植物资源调查，可以说是对全州植物资源一次较为系统、全面的调查。

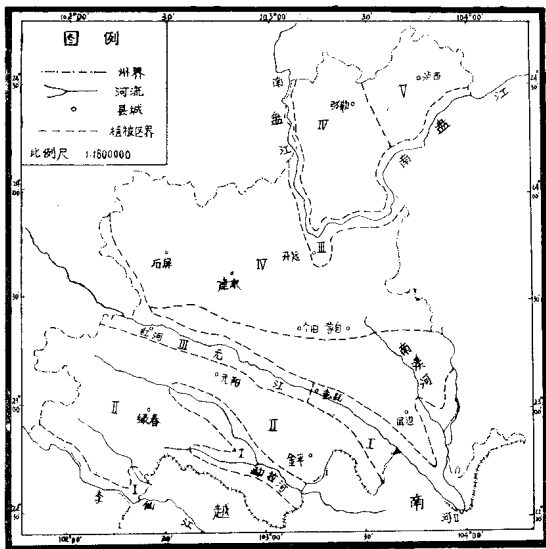
该书收录了《红河州乔灌木植物名录》和《红河州草本植物名录》，共212个科，3,556种植物，以及三份文字报告。对合理开发利用和保护红河州植物资源提出了许多有益的建议。在整个调查过程中，得到州属各有关部门、各县市有关部门的大力支持；红河州人民政府对其编辑出版工作给予了高度重视，使工作得以顺利完成。在此一并致谢！

本次调查工作涉及面广，工作量大，加之缺乏经验，编辑时间仓促，书中的错误和不足之处在所难免。敬请专家和广大读者批评指正。

红河哈尼族彝族自治州城乡建设环境保护局

一九八六年十月于个旧

红河州植被分区图



目 录

前 言

红河地区乔灌木植物资源调查报告.....	(1)
红河地区乔灌木植物名录.....	(39)
红河地区草本植物资源调查报告	(184)
红河地区开展亚麻生产的可行性初探	(197)
红河地区草本植物名录	(203)
补遗：红河地区种子植物名录	(293)

红河地区乔灌木植物 资源调查报告

赵文书 王达明 杨绍增 苏俊武

云南省林业科学院

目 录

一、前 言	(3)
二、自然概况	(3)
三、植被分区及木本植物区系概况	(4)
四、主要木本经济植物	(6)
1. 珍贵速生用材	(7)
2. 纤维类	(10)
3. 淀粉类	(11)
4. 油脂类	(14)
5. 鞣料类	(17)
6. 芳香油、香料类	(21)
7. 树脂、树胶类	(22)
8. 经济昆虫饲料	(23)
9. 野生果类	(24)
10. 木本野生蔬菜	(21)
11. 木本花卉	(21)
12. 其 它	(25)
五、乔灌木资源的开发利用	(25)
1. 现有资源的利用	(25)
(1) 提高木材利用率	(26)
(2) 扩大对阔叶材的利用	(26)
(3) 森林资源的全面利用	(26)
(4) 鞣料植物的开发利用	(27)
(5) 野生果类的利用	(27)
2. 种质资源的利用	(27)
(1) 珍贵速生用材	(27)
(2) 香料	(28)
(3) 热带水果	(28)
(4) 南药	(28)
(5) 药叶	(28)
(6) 油脂乔灌木	(28)
(7) 观赏花木	(29)
3. 建设一批植物园	(29)
4. 开发乔灌木资源的三个基本经济模式	(29)
六、珍稀保护树种和自然保护区	(29)
1. 珍稀保护树种	(30)
2. 自然保护区	(31)
3. 建议	(32)
附：《红河地区珍稀保护树种建议名录》	

一、前 言

红河州乔灌木植物资源调查,是由红河州城乡建设环境保护局所组织的环境资源本底调查的一部分,目的在于了解本州野生乔灌木植物资源概况,为合理开发利用及保护提供科学依据。调查自一九八四年九月开始,至一九八五年十一月结束,工作中得到州环保局和各县区有关同志的大力支持,使工作得以顺利进行。

本州的植物资源在解放以前只有少数采集,了解甚少,主要的调查研究是从解放以后开始的。五十年代,主要是植物学和橡胶农垦的调查,先后有冯国楣、吴征镒等先生以及中苏综合考察队等的调查。六十年代,除了在本地区进行的采集工作外,省林科所还分别在金平分水岭自然保护区和江边林区建立了试验林场(站)对当地的植物资源,都做过大量的采集和调查。进入七十年代以后,多种学科和专业的调查纷纷在本区进行,如鞣料、蜜源、香料、中草药、珍贵用材等的调查,更进一步地积累了资料。八十年代,在本区内又进行了各自然保护区的调查设计和各县的林业、草场、土壤、气候、农业等专区划和综合区划,可以说,这是对全州自然资源又一次的全面的清查。

对于以上所述的各种调查成果、植物志等,在这次调查工作前都广泛地加以搜集利用,然后,在全州十三个县的主要植被类型中,进行了标本采集和调查访问,共压制了腊叶标本1,521号,已经鉴定的标本共包括928种。利用标本和各种文献资料所编成的红河州乔灌木植物名录,共有132科584属2,078种。占全国乔灌木植物(8,000种)的1/4。本次采集中还发现在红河州分布新记录42种,云南分布新记录18种。调查中,对各树种的经济价值、用途、开发利用前景,及自然保护等方面的材料也尽量做了了解搜集,在比较充分地掌握了第一手资料的情况下,编写出这一调查报告。

由于我们对资源植物缺乏研究,工作时间又较短促,报告中一定存在着许多问题和不足之处,敬请批评指正。

二、自然概况

本州位于我省南部,介于北纬 $22^{\circ}26' - 24^{\circ}45'$,东经 $101^{\circ}48' - 104^{\circ}17'$ 之间。南部与越南接壤,全州面积共3.29万平方公里。

本州地势总的是西北高,东南低。元江自西北向东南横穿境内,将全州地貌大致划分为两个区。元江以东,属滇东高原区,高原之上,较为平缓,坝子较多;元江以西为横断山纵谷区的哀牢山区,河谷深切,地形比较破碎。南溪河口海拔仅为76.4米,为全省最低处。全州最高处为金平县西南部的西隆山,海拔3,074米。州内大部地区处于海拔1,000—1,500米之间,主要坝区均位于这一高度内。

本州地处热带季风区内,年平均气温 $15.1^{\circ} - 22.6^{\circ}\text{C}$,活动积温 $4,607.3^{\circ} - 8,249^{\circ}\text{C}$,一年之中,受湿热的西南季风、东南季风和干暖的西南支急流交替控制,干湿季分明,每

年5—10月为雨季,11—4月为干季,年平均降水量815.9—2,283.5毫米,其中雨季降水占全年的77—89%。由于海拔悬殊以及纬度和所处地理位置不同,各地气候差异较大,垂直分带明显,大致海拔500米以下为边缘热带,500—1,000米为南亚热带,1,000—1,500米以上为北亚热带。在南部山地的迎风坡面上,年降水量可达2,000—3,000毫米;大大高于蒸发量,气候潮湿。在中部高原面上以及一部分河谷地区降水量较少,偏于干热,春旱比较严重,冬季有时受北来寒潮影响产生骤冷天气,可能对热作产生寒害。这是本州主要的两种灾害性天气。

由于气候、地貌的多样,形成了本州丰富多样的植被和土壤类型。在南部低海拔热带区有热带北缘湿润雨林,是我省热带性最强的植被类型,相应的土壤为黄色砖红壤。在热带边缘山地上有山地雨林及湿性季风常绿阔叶林、山地苔藓林,相应的土壤分别为黄色赤红壤、山地黄壤、黄棕壤等。在中部高原有大面积的云南松林,土壤为山地红壤。在北部较高海拔区有华山松林,旱冬瓜林、土壤为棕红壤。松林均为亚热带常绿阔叶林受破坏之后,演替的次生林类型,目前在沟谷及阴湿处尚可见镶嵌分布的阔叶林。在干热河谷中主要有稀树草丛和河谷季雨林,土壤为燥红土。在石灰岩山地有石灰山季雨林、石灰山常绿阔叶林、石灰山干旱灌丛等类型的植被,土壤为黑色、黄色、红色石灰土等。

三、植被分区及木本植物区系概况

根据地理条件、生物气候分异及植被类型,全州植被可分为五个植被区。

I 热带北缘湿润雨林区

包括红河河谷蛮耗以下、南溪河、勐拉河、李仙江流域海拔500米以下地区,地跨河口、金平、屏边、个旧、元阳、绿春等县。此区纬度与海拔均低,河谷走向与东南季风方向一致,有利于湿热气流进入,气候湿热,春旱不突出,大致可以保持全年湿润,是我省热带水热条件最好的地区,发育了高大茂密的湿润雨林,其代表类型是北越龙脑香林及擎天树林。热带植物种质资源丰富而集中,但原始植被破坏严重,目前保存者已很少,多已辟为农地、橡胶林、还有相当面积的高草藤灌群落。在河口区尚有部分次生性的竹木混交林。

II 热带北缘山地湿性季风常绿阔叶林区

本区地处热带边缘迎风坡面的山地上,大致包括从屏边的新华、蒙自的芷村,冷泉,个旧的老厂、贾沙、建水的坡头、普雄一线以南,海拔500米以上的地区,由于地形位置造成降水增加,气温下降,气候更加湿润,十分有利于森林植被的发育。海拔500—1,000米地带为山地雨林,代表类型有毛坡垒林,阿丁枫林,隐翼,乌榴林,还有竹木混交林等次生林。此带是当地主要农业耕作带,人口集中,原始植被几乎全已破坏,现多为高草灌丛及轮歇农地,只有在村寨水源林及陡峻沟谷中尚有一些残林片段。海拔1,000米以上分布着茂密的湿性季风常绿阔叶林,海拔15,00米以上,气候更加潮湿,逐步过渡到山地苔藓林,在海拔较高的山顶部分还有苔藓石楠矮林出现。由于本区夏季云雾线多在海拔1,000米左右,此线以上已不利于农作物生长,因此农地村寨稀少,尚有较大面积的原始森林得以保存,屏边大围山、金平分水岭、绿春黄连山等自然保护都在此区以

内,是本州植物种质资源最为丰富的地区。但是由于森林不断被破坏,致使环境湿度降低,云雾线上升的现象也相当明显,例如金平有些地区,森林下限已达海拔1,400米,云雾线也随之上升。

Ⅲ、干热河谷区

主要包括红河蛮耗以上及南盘江的河谷底部。本区降雨较少,而蒸发量大,焚风效应显著,气候偏于干热,尤其春旱严重。在红河河谷现存植被多为热带稀树草丛,在水边及水湿条件较好的箐沟中尚发育有局部的河谷季雨林,以攀枝花、白头树、厚皮树等落叶阔叶树为代表。

在南盘江河谷,海拔稍高(800—1,100米),纬度较北,气温不如红河河谷高,但水湿条件同样较差,气候亦相当于干热,代表植被类型为虾子花水锦树高草群落。

本区虽然干热,木本植物种类较少,但仍分布有一些特殊的很有经济价值的树种,可以利用。

Ⅳ、南、中亚热带云南松阔叶林区

此区位于本州中部高原山地,海拔1,000—1,500米,包括蒙自、建水、石屏、个旧、开远、弥勒等县大部,是主要的坝区及居民点所在区域。由于地处热带边缘山地以北,降雨偏少,气候偏干,原始植被为常绿阔叶林,现存植被则以大面积的云南松林为主,阔叶林只有在沟谷及阴湿地段镶嵌分布,以栓皮栎、红木荷、滇锥栗等为代表。

Ⅴ、北亚热带松林阔叶林区

本州中北部海拔1,500米以上地区,气候渐凉,已为北亚热带地区,植被与滇中高原相类似,除仍有云南松林分布外,还有华山松林,以及滇青岗、锥连栎、岩栎、高山栲等阔叶林出现,次生林以旱冬瓜林最常见。

本州尚有在岩溶地貌上发育的石灰山植被,在各区之中均有出现,其群落环境偏干,植物种类比较特殊,大部分是干旱灌丛,经济利用价值不大。但特别值得提出的是在河口县石灰岩山地发育有高大茂密的蚬木林,有的地段还有龙脑香林生长。

在植物区系上本州正处于南北的泛北极植物区向古热带植物区过渡,以及东西的中国—日本亚区,中国—喜马拉雅亚区过渡的双重过渡地带内,在吴征镒先生所划分的云南的五个植物小区中,地跨三个小区,还由于自地史第三纪以来这一地区的生物气候未经巨大动荡,长期处于相对稳定的湿热状态,而内部的生境变化又多样复杂。因此使本区植物区系有几个突出的特点:1.丰富性:植物种类丰富,木本植物所占成分多。地理成分复杂,联系面广,分布交错混杂。从此次统计中可以看出,全州面积只占全国面积的0.34%,而乔灌木种类却占全国的四分之一。2.古老性:起源古老,保存着许多古植物的直接后裔。3.热带性:以热带成分占优势。4.独特性:地区特有种多,特别是在热带边缘山地形成了古植物避难所和特有种中心。

在Ⅰ区热带湿润雨林中,热带成分占绝对优势,其中又以热带亚洲成分为主。亚洲热带雨林的特征植物龙脑香科在这里共有3属5种,并可形成单优林。典型的还有隐翼科、四数木科、阳桃科、肉豆蔻科的红光树、漆树科的人面子、杧果,番荔枝科的哥纳香、苏木科的无忧花、桑科的菠萝蜜、无患子科的番龙眼等都是热带亚洲特有的科属,它们也都是本区森林中主要林木或著名果树。

在Ⅱ区热带北缘山地雨林带，仍以热带成分占主要地位，主要的如肉实树科、山榄科的滇木花生、金缕梅科的阿丁枫，楝科的崖摩、麻楝，金刀木科的玉蕊，龙脑香科的毛坡垒，蝶形花科的棋子豆，苏木科的任木等均是森林中的建群种或重要种类。

在季风常绿阔叶林带组成森林的优势种主要是壳斗科、樟科、山茶科、木兰科、金缕梅科、杜英科、槭树科等的树种，热带成分的属与北温带成分的属，混合交错，但在森林的下层则仍以热带成分为主，如番荔枝科、夹竹桃科、茜草科、大戟科、芸香科、卫茅科、桑科、紫金牛科、红树科等不少属种是林下的主要种类。在此带中还有许多木本的孑遗植物，是本带植物区系的一大特色，如桫欏科的树蕨，马尾树科的马尾树，罗汉松科的鸡毛松，柏科的建柏，木兰科的长蕊木兰，鹅掌楸，樟科的杧果樟、新樟，五加科的马蹄参，金缕梅科的秀柱花、壳果果，野茉莉科的拟赤桧、木瓜红等。特有种也很多，如金平鹅掌楸、屏边青冈、金平青冈，屏边秀柱花、油果樟、毛果木莲、毛果含笑、柳叶含笑，河口水东哥等。而这些植物恰好又都生长在现有的几个自然保护区中，许多成为国家特别保护植物。

在更高的海拔地带，比较凉爽的地区则有石楠科的杜鹃，槭树科的槭树、蔷薇科的花楸、悬钩子等多属，七叶树科的七叶树、忍冬科的莲蓬、壳斗科的水青冈等北温带成分出现，但热带成分仍占相当的比重，如壳斗科的石栎、栲、樟科的山胡椒、木姜子，金缕梅科的马蹄荷，铁青树科的羊脆骨仍旧常常成为林中的优势成分。虽为亚热带的气候，但由于与热带毗连，热带成分在群落中始终占有特殊突出的地位，这是热带边缘山地季风常绿阔叶林区别于其它亚热带常绿阔叶林的一个重要特点。

在Ⅲ区中由于气候炎热，区系成分仍以热带区系为主，但多为一些耐旱的种类，典型的如热亚—热非成分的攀枝花、厚皮树、三叶漆、虾子花、猫尾木等；热亚—热澳成分的嘉榄（白头树）、热带亚洲成分的心叶蚬木、心叶树、余甘子；旧世界热带成分的几种合欢；泛热带成分的掌叶苹婆（九层皮）、槲叶树等。虽然植被外貌比较稀疏低矮，但其种类组成还是相当复杂，其区系联系面也是很广的。

Ⅳ、Ⅴ区相说来植物区系成分不如上述三区复杂，主要是两种松树组成大面积的纯林，及几种栎类、旱冬瓜、木荷形成阔叶混交区，但其区系仍具有相当广泛的联系，主要表现为古热带区与泛北极区两大植物区系的混合。在Ⅳ区由于南部植物沿沟谷的北延，较多热带成分。在Ⅴ区则与云南高原地区的成分相类似，有中国—喜马拉雅区系的云南松、油杉、滇青冈、白栎、黄栎、旱冬瓜，形成与华东、华中的中国—日本植物区系的一系列优势种的替代现象。属于古地中海成分的硬叶栎类（椎连栎、高山栎等）和北温带成分（如青刺尖、风吹箫等）也一直分布至Ⅳ、Ⅴ两区之中。有的热带成分向北延伸较远。如嘉榄可达北纬24°以北，海拔1,700米处。

四、主要木本经济植物

1. 珍贵速生用材树种

本州特产的许多珍贵速生用材，是本省林业的重要优势。特别是在南部热区蕴藏着

众多的珍贵热带用材树种，是 본州乔灌木资源中最重要的部分。

主要珍贵用材22种：

蚬木、青香树、黑黄檀，木材比重1.1以上，特殊硬重材。

心叶蚬木、毛坡垒，比重0.95—1.00，特殊硬重材。

香须树、苏木、滇木花生、榄绿红豆、肥荚红豆、印度紫檀、心叶水团花（心叶树）、柚木比重0.75—0.95。

以上都是材质硬重，细致，具有特殊的花纹色泽，为工艺美术、乐器、高级家具、船舶等的特用木材。心叶水团花为木刻板及木雕的优良用材，香须树心材可制黑管，苏木可制提琴弓，红豆、黑黄檀可代替进口红木，滇木花生与国际市场的热带名材马府木同属，材质相同。

红椿、香椿、麻楝、毛麻楝、福建柏、百日青、金叶含笑、樟树、滇菠萝蜜等，都是比重中等，硬度适中，而材质优良，花纹色泽美丽，有的具香气，可以防虫，耐腐，是珍贵的高级家具、箱盒及室内装修的高级用材。

优良用材21种以上：

番龙眼、山桂花、大果楠、普文楠、擎天树、云南龙脑香、越南山核桃、滇石梓、檫木、云南拟单性木兰、红花木莲、白克木、西南桦、西南木荷，灰布荆、细青皮、重阳木、山韶子、野荔枝、八角樟、酸枣，以及木兰科、樟科、杜英科、山茶科多种，都是材质优良，或有某些优良特性的木材，有的干形高大挺直，为培育胶合板材的优良树种，有的抗虫耐腐，适于在热带地区使用；有的材质细致，不易变形，有的具美丽花纹，宜做家具和装饰面板等等。越南山核桃材性优于核桃木，是优良的军工用材。擎天树、云南龙脑香与进口“柳桉”材同类。

速生用材14种。为生长迅速，而材质又较好的树种。

最速生的，十年左右即可成材（胸径达30厘米）的有：苦楝、川楝、白花泡桐，中华合欢。

速生的，15—20年可成材的有：鹅掌楸、旱冬瓜、猴面石栎、杯状栲、蕈蕈栲、杉木、壳菜果、喜树、攀枝花、顶果木。

前述珍贵优良树种中也有许多是速生的，能够在20年内成材的有：滇石梓、酸枣、红椿。檫木、滇菠萝蜜、香椿。

2. 纤维类

木本植物是纤维素的主要来源之一，虽然化学纤维畅销于市场，但目前天然纤维仍有其一定的作用，木本纤维主要用于造纸及纤维板工业，其次是制绳索、麻布等。木本植物几乎都富含纤维，尤其茎皮纤维含量丰富。本州木本纤维植物共69种。

云南松 木材纤维含量46.54%，用做造纸及人造丝原料。

山构皮树（毛花瑞香）茎含纤维素56.67%供做打字蜡纸、皮纸等高级文化用纸原料，亦可做人造棉。

鼠皮树（剥皮树 屏边）茎皮可制绳索、人造棉等。

野火绳（一担柴）杆皮含纤维素58%，可作麻类代用品，如制绳索等。

葵叶扁担杆 树皮含纤维素25%，可代麻，或作人造棉等原料

扁担杆 性状同葵叶扁担杆

鹧头婆 茎皮纤维拉力强，可作麻绳及麻袋原料

毛鹧头婆（长钩刺蒴麻）茎皮纤维含 α -纤维素87.5%，拉力强，可代麻制绳索、麻线，也可作人造棉原料。

昂天莲 杆皮含纤维素15.4%，纤维色白，质坚韧柔软，可织细麻布及制麻线，也可为造纸原料。

山麻树 茎皮含纤维素18.8%，可织麻布，麻袋及制绳索。

火绳树 树皮含纤维素19%，可制绳索，可供燃火用。又是紫胶的优良寄生树。

野芝麻（长序山芝麻）茎皮含纤维素27%，可制绳索及人造棉等。

火索麻 茎皮含纤维素18.6%，可织麻袋，作人造棉和棉毛混纺原料，成品质量很好，还可制绳索及做造纸原料。

泰梭罗树 枝皮纤维可供造纸及制绳索等。

九层皮 树皮含纤维素55—59.87%，坚韧耐水，胜过麻类，亦可造纸。

攀枝花 果内棉毛含纤维素54.90%，可作填充物，及供制救生器材及航空衣等。

茎皮纤维可造纸，其它尚有多种用途。

黄蜀葵 茎杆皮含纤维素23%，代麻用，亦可作人造棉原料。

大叶木槿 茎皮纤维洁白细软、耐水。

杞的木（翅果麻）茎皮含纤维素46.3—63.21%，可代麻制绳索，作人造棉或造纸原料。

黄花稔 茎皮含纤维素35%，作麻袋或人造棉、造纸原料。

中华黄花稔 性状同黄花稔。

地桃花 茎皮含纤维素30—76.92%，可制人造棉、麻绳、麻袋及造纸。

橡胶树 果壳含 α -纤维素92.2—94.72%，可制优质纤维，做化学纤维原料。

粗糠柴 树皮含纤维素53.7%，可作填充物，造纸、绳索。

滇朴 茎皮含纤维素50.7%，用作造纸、绳索、麻袋原料。

麻柳树（光叶山黄麻）树皮出棉率67.6%，可造纸、做人造棉及绳索。

狭叶山黄麻 树皮含纤维素27.26%，用途同麻柳树。

山黄麻 树皮含纤维素达93.45%，可作绳索、造纸原料。

构树 树皮含纤维素47.13%，纤维性韧、拉力强，是制高级纸的原料，可制复写纸、绝缘纸、蜡纸等，亦可制人造棉、纺织高级混纺布料。

柘 树皮含纤维素62.67%根皮含纤维素22.2%，可制人造棉，与棉花混纺、造纸，制绳索。

山枇杷果（半心叶榕）茎皮出麻率8%，可代麻或为造纸原料。

斜叶榕 树皮含纤维素33.74—57.7%，可造纸，制人造棉。

粗叶榕 茎皮纤维中含 α -纤维素达85.7%，可作人造棉、绳索及造纸原料等。

水细麻（长叶苎麻）茎皮纤维素55%色洁白、柔软，可代苎麻或供纺织。

毛叶水苎 麻性状与水细麻相近

水苎麻 茎皮含纤维素13—27.76%，可作人造棉、绳索、麻袋等。

水麻 杆皮含纤维素43%，是做渔网的优良原料，作人造棉，有光泽，质量好。

紫麻 茎皮含纤维素40%，拉力强，可制绳索、人造棉及纺织麻袋。

红水麻（红零水葛）茎皮含纤维素43%，为较好的麻类代用品，制绳及麻袋。

化香树 树皮纤维素37.55%，能代麻搓绳或织麻袋，又为优良的造纸原料。

牛角瓜 茎皮富含纤维，可造纸，制绳索，制人造棉。种子毛可作填充物。

棕树 叶鞘纤维拉力强，耐磨耐腐。可织蓑衣、渔网、搓绳索，加工成棕丝后是我国主要出口物资之一。叶片纤维亦作搓绳索用及扎制扫把、刷子，棕片、棕夹板等都是纤维原料。

东京枫杨 枝皮含纤维素32.24%，可代麻搓绳、造纸。

糙叶树 茎皮含纤维34%，可代次棉，为较好的造纸原料

紫弹树 纤维质含量21.3%，茎部韧皮纤维可做人造棉。

白颜树 茎干韧皮纤维可制人造棉、供絮棉用。

斜叶榕 树皮含纤维33.74—57.7%。

黄葛树 树皮含纤维51.8%，可制麻绳、絮棉和纺纱。

桑 韧皮含 α -纤维素48.22%，主要用于制造蜡纸和绝缘纸、皮纸等，也可制人造棉。

山合欢 树皮含纤维24%，可制人造棉及造纸原料。

山蚂蝗 纤维含量达54.43%。

银毛灰叶 出棉率6%， α -纤维含量78%，茎皮纤维可制人造棉。

山麻杆 树皮含纤维43%，茎皮出麻率15—18%，纤维细长、拉力强，作絮棉、造纸原料。

云南黄杞 纤维含量37.9%，制绳索。

毛果桐 茎皮含纤维38.02—42.92%，可制绳索，作人造棉、造纸等。

蕲麻 茎皮含纤维素51.60%，可作人造棉及造纸原料。

酸枣 晒干茎皮纤维含量23.50%，可制绳及造纸。

卵叶猫乳 茎皮纤维可代麻织袋。

扶桑（木槿） 茎皮纤维代麻制绳索，织麻袋。

纽蒴山芝麻 茎皮纤维含量18.6%，纤维质量较好，制人造棉与棉，毛混纺。

假苹婆 茎皮含纤维素23.1%，制绳索、麻袋、麻布、制人造棉与棉花混纺，亦可造纸，在本州南部分布普遍。

滇苹婆 茎皮含纤维素49.96%，作麻类代用品及造纸原料。

八角枫 树皮含纤维16%，制绳索、人造棉、供混纺。

茶条果 茶皮含 α -纤维素89.33%，代麻用或作造纸原料。

小蜡树茎皮制人造棉，出棉率67.20%。

夹竹桃 茎韧皮纤维26.58%，是很好的高级混纺原料。

玉叶金花 茎皮含纤维25.00%，可制麻袋、绳索或作犁绳。

见血封喉 纤维细长柔软，拉力强，易脱胶，可为麻类代用品，或制人造棉。西双版纳傣族整剥下树皮捶绒，松软而富弹性，用做床垫。

版纳傣族整剥下树皮捶绒，松软而富弹性，用做床垫。

光叶海桐 树皮含纤维12.8%，可作造纸原料。

3. 淀粉类

野生淀粉在国民经济一直具有特殊的作用，其中木本淀粉植物占大多数。粮食作物不能完全代替野生淀粉。许多淀粉植物具有特殊的用途，有的可以做为用材林、经济林、防护林的副产品一道发展。

一般的林木种实均含有淀粉或油脂，有的在茎干、根部也大量贮存淀粉，种类很多，现仅就较重要的27种加以记叙。

黑桉桉(桉树)干髓含淀粉27.04%，可代粮食和酿酒，也可直接烤食。

银杏 本州栽培，干种子含淀粉67.7%，可入药、炒食，作羹汤及加工成蜜饯、甜食等。

木薯 块根出粉率15—22%，为工业上主要淀粉原料之一，叶可做草鱼等的饲料。

木豆(三叶豆) 紫胶寄主树，种子富含淀粉、蛋白质和脂肪，可以磨豆腐。

山龙眼(豆腐渣果) 种子含淀粉30—50%，每100斤可酿制白酒60斤，还有提取药品、单宁等多种用途，可综合利用。

元江栲 干种仁含淀粉66.76%，单糖2.68%，蛋白质2.86%，脂肪0.45%，双糖3.09%，供食用及酿酒。

滇锥栗 干种仁含淀粉86.86%，单糖1.38%、双糖3.25%、脂肪0.22%，可生食或酿酒。

红椎 干种仁含淀粉74.31%，单糖12.28%、蛋白质2.91%，脂肪0.36%，供食用和酿酒。

滇石栎 干种仁含淀粉66.77%，单糖2.75%、双糖4.52%，蛋白质1.79%，脂肪1.3%，可掺于面粉或包谷粉中做各种食品。

包头栎 干种仁含淀粉73.99%，单糖1.92%，双糖7.16%、蛋白质3.34%，脂肪1.47%，供食用、酿酒。

麻栎 种仁含淀粉68.23%，果实出仁率80%，蛋白质6.13%、脂肪5.12%，可掺面粉及包谷粉里食用，亦可酿酒，每100斤可酿65度白酒65斤。

槲栎 种子含淀粉60—70%，每百斤可酿45度白酒60—65斤，也可制糕点、凉粉、及酱油等。

蕲荊栲 种子淀粉含量40%，每百斤干种子可酿制50度酒40斤，用于提炼酒精很好。种子发酵过程中可提取单宁。

杯状栲 种子含淀粉57.47%，用途同蕲荊栲。