

# 四川省巴中县林业资源

张 纯 本

(四川省巴中县林业局, 四川巴中, 635500)

**提 要** 从巴中县县情、林情出发, 阐述了林业资源的现状、类型、特点和发展变化过程。林业的不断恢复和发展已显社会、经济、生态三个效益的统一。叙述了林业对改善环境的作用、使农民得到增收、促进农业增产的实例, 提出了增加林业资源、发展林业生产的建议。

**关键词** 四川省 巴中县 林业资源 森林覆盖率

四川省巴中县位于 $106^{\circ}21'—107^{\circ}07'E$ ,  $31^{\circ}31'—32^{\circ}04'N$ ; 地处四川盆地东北边缘的低山丘陵区。全县辖13个区镇, 80个乡镇, 822个村, 人口114万, 土地面积256216公顷。县内地势北高南低, 最高海拔1440米, 最低海拔303米。地层以白垩系—侏罗系紫色砂岩、页岩为主。土壤多为沙壤质黄壤、紫色粘壤。pH值5.5—7.5。气候冬暖、春早、夏热、秋凉, 夏秋多雨, 四季分明。年均温 $17.1^{\circ}C$ , 1月均温 $5.1^{\circ}C$ , 7月均温 $27.5^{\circ}C$ ,  $\geq 10^{\circ}C$ 积温近5500 $^{\circ}C$ , 无霜期291天。年降水量1113毫米, 集中于6—9月。因而巴中县处于亚热带湿润季风区, 适宜多种林木生长。

县内最大河流巴河, 在中部自北而南过境, 把本县分成东西两部分。

巴中县是以农业为主的大县, 主产粮食, 是全国售粮大县之一。运输主要靠公路, 弯道多、路面窄、路况差, 货物周转能力差, 交通不便。

## 一、林业资源及其发展过程

### (一) 林业土地资源

全县各林业单位以巴中县林业区划资源调查为基础, 对林地变化加以补充调查。调查结果表明, 1991年林业用地面积95456公顷(表1, 其中含四旁树占地13229公顷), 占全县土地面积的37.3%。

表1 巴中县林业用地类型及其面积(公顷)

Table 1 Types and area (ha) of forestry land in Bazhong County, Sichuan Province

林权归属	林业用地	有林地	疏林地	灌木林地	未成林造林地	无林地
全 县	95456	83371	2073	587	8256	1169
集体与个人	93868	81856	2018	587	8247	1160
国 有	1588	1515	55	—	9	9

### (二) 林种、树种类型

本文收稿日期: 1992-03-04.

1991 年全县有林地中林种的面积(表 2)比例是:用材林占 81.4%,防护林占 3.8%,薪炭林占 5.0%,特用林占 0.1%,经济林占 9.1%,竹林占 0.6%。全县活立木蓄积 1620769 立方米,其中林分蓄积 1357265 立方米,疏林蓄积 23803 立方米,四旁树蓄积 239701 立方米。

表 2 巴中县林种类型及其面积(公顷)

Table 2 Types and area (ha) of forest category in Bazhong County, Sichuan Province

林权归属	有林地	用材林	防护林	薪炭林	特用林	经济林	竹林
全 县	83371	67847	3200	4199	44	7566	515
集体与个人	81856	66609	2968	4199	2	7563	515
国 有	1515	1238	232	—	42	3	—

用材林、防护林树种主要有:马尾松 *Pinus massoniana*、柏 *Cupressus funebris*、杉 *Cunninghamia lanceolata* 和慈竹 *Sinocalamus affinis* 等,经济树林种主要有:桑 *Morus alba*、油桐 *Aleurites fordii* 和栲(白蜡树) *Fraxinus chinensis* 等。

### (三) 森林分布特征

全县森林的现状、结构及分布特点如下。

1. 森林覆盖率分布不均 全县森林覆盖率为 37.7%,但区乡之间森林覆盖率分布不均:县内北部山区的南阳乡 73.7%,柳岗乡 62.5%;而县内中部的清江镇仅 13.2%,呈现生态失调,仍有山地灾害发生。统计结果显示,县内森林覆盖率 > 40% 的乡镇 25 个,森林覆盖率 30—40% 的乡镇 31 个,森林覆盖率 < 30% 的乡镇 24 个。由上可见,欲使县内森林覆盖率分布均匀,尚需努力,以进一步改善环境质量。

2. 林地分布零散 本县林地多分布于沟谷两岸、山顶山脊、石质隙地及田埂地坎上,大都分布零散,成片者少。每块林地大的二三百公顷,一般的二三公顷,小的不足一公顷。巴中地处渠河上游,森林有着重要的防护作用。

3. 天然林多,人工林少 全县森林面积 75290 公顷,其中天然林面积 48723 公顷,1950 年后营造的人工林 26567 公顷。森林面积单位蓄积较低,平均仅 18 立方米/公顷。

4. 集体与个人所有林占优势、管理难度大 县内林地用地面积(见表 1)中,集体与个人所有林面积占 98.3%,而国有林仅占 1.7%。由此面宽量大而分散,难以管理。

5. 森林龄组结构失调 全县用材林面积(见表 2)中,幼龄林面积 49785 公顷,中龄林 16837 公顷,近熟林 1082 公顷,成熟林 143 公顷,四者皆与后者之比是 348:118:8:1。龄组结构失调后,出现砍幼树作用材现象。县内要实现森林永续利用,必须使各龄组的森林面积分布要均匀,蓄积结构要合理。

### (四) 林业开发利用

1982—1991 年本县荒山、荒滩造林补植 28667 公顷,其间 1985 年秋成片造林 17000 公顷,早期营造的新林,已成为中幼林。1987—1991 年抓了中幼林抚育间伐,国营林业单位、乡村合作林场及部分村社抚育间伐累计面积 8667 公顷,间伐中小径材 7925 立方米。由此促进了林木正常生长,合理利用了林业资源,缓和了木材供需矛盾,增加了经济收入。

### (五) 林业资源发展的波动过程

巴中县历史悠久,属川北古城之一。在历史上,本县林业资源丰富,古木参天,山峦苍翠。唐代中州刺史严武在《江边喜雨》诗中云:“江边万木大半绿,天外一峰无限青”。1933年1月—1935年8月,巴中县为川陕革命根据地中心,川陕苏维埃政府、中共川陕省委和红四方面军总部曾先后设于本县。当时红军爱山如爱宝。

1950年以来,本县林业的发展是有波动的(表3)。

表3 1956—1991年巴中县林业发展情况

Table 3 Development of forestry during 1956—1991 in Bazhong County, Sichuan Province

年份(年)	森林面积(公顷)	森林覆盖率(%)	活立木蓄积[万(米) <sup>3</sup> ]	备 注
1956	77333	30.2	450	各年森林覆盖率按当年规定计算所得
1959	42070	16.4	104	
1975	57763	24.6	264	
1985	70858	27.7	150	
1991	75290	37.7	162	

1950—1956年期间,县上重视护林工作,森林迅速恢复,林业发展很快。

20世纪50年代末出现林无主、主无权现象,管理混乱,乱砍滥伐树木和毁林开荒严重,使林业资源遭受很大损失。与1956年相比,1959年全县森林面积减少35263公顷,森林覆盖率降低13.8%,活立木蓄积减少346万立方米。

1962年我国决定:给农民划自留山、房前屋后归社员造林所有,集体林地也可放给社员管理。由此森林又逐步恢复,至1975年全县森林面积增加15693公顷,森林覆盖率增加8.2%,活立木蓄积增加160万立方米。

1978,1979两年冬季农村掀起“治窝”、砍树修房热潮,蓄积消耗较大。1985年林业区划调查结果表明,至此年全县森林面积又增加13095公顷,森林覆盖率又增加3.1%,活立木蓄积却减少114万立方米。

1980年以来,全县林业生产进一步加强了组织领导,认真贯彻《中华人民共和国森林法》和“谁造谁有”的造林政策。县上把造林绿化重担放在各级主要负责人肩上,层层建立绿化责任制,逐级签订“绿化责任书”。为振兴林业,以科技兴林为手段,实行国家、集体、个人一齐上,调动广大干群发展林业的积极性。一是造林绿化:1982—1991年采集良种树种59万公斤;大力推广薄膜育小苗、排苗移栽等方法,育树苗2413公顷;采取因地制宜、适地适树的原则,造桉柏混交林、疏林补植28667公顷;全县32万多农户房前屋后都建有小林园、小果园或小竹园;900多公里公路两旁,1978公里大小沟谷两岸,80个场镇周围,1247所中小学校及大小责任山、自留山都栽满了各种树林。1986年底经省地两级绿化委员会验收,本县绿化栽植率99.8%,达标合格,取得了省政府颁发的“绿化栽植达标合格证”。1987年巴中县被中央绿化委员会授予“全国绿化先进单位”称号。全县接着又艰苦奋战四年,经省绿化委员会验收,于1991年7月被授予“实现基本绿化达标单位”称号。二是加强林业资源保护管理,实行封山育林,及时处理乱砍滥伐事件,重视护林防火和森林病虫害防治。至1991年全县已连续33年无林火,创造了全省无林火县的最高纪录,多次得到中央、省地各级政府部门的表彰奖励。

与1959年相比,1991年全县森林面积、森林覆盖率、活立木蓄积分别增加79.0、21.3和55.8(%). 本县林业生产出现了“三增四无”新局面,即:森林面积、森林覆盖率、活立木蓄积三者全增,林火、大量乱砍滥伐、毁林开荒、毁灭性森林病虫害四个全无.

## 二、林业资源发挥效益显著

巴中县造林绿化、积极保护林业资源,使林业得以不断恢复与发展,在社会、经济、生态方面发挥着显著效益. 这主要表现如下.

### (一) 改善环境

1. 保持水土 森林植被的增加,有效地涵养了水源,保持了水土. 测定结果表明,与20世纪70年代相比,80年代末巴河的输沙量减少34%;侵蚀模数由原来的2860吨/(平方公里·年)下降到1400吨/(平方公里·年). 1965年5月4日全县一场暴雨,冲垮田坎地埂和塘库渠560多处,房屋倒塌130多座,死亡15人,损失惨重. 1989年夏季同样遭受洪涝袭击,由于山上山下森林密布、田坎地埂和四旁树分布均匀,本县就基本未受损失.

2. 涵养水源 平梁乡莲花山、黄家山一带连片森林,多年加强管理和补植,已起着涵养水源的作用,林中修了山湾塘,林下建起水库,塘库不断得到地下水的补给,灌溉了山下平梁、东兴场两乡农田707公顷.

3. 抗御风灾 平梁乡的平梁城是一个孤山,因风大而影响农业生产. 1980年进行林业区划时,决定营造防风林. 1981年春乡政府发动群众沿平梁城东西北三方营造了长3460米、面积近32公顷桧柏防风林带,涉及的熟田熟土都加以停耕还林,保存率>90%;1991年已成带成林,起到了防风减灾的作用. 位于平梁城上的十一村四社未造防风林前亩产仅250公斤,1991年亩产>500公斤.

4. 美化城乡环境 巴中县各地都把植树种花、保护林木列入社会主义精神文明建设的主要内容. 境内大都是“百里溪河百里林,山峦叠翠色青青,村前村后树成荫,林茂粮丰景色新”. 特别是通过全民义务植树,县城兴建了南龛公园,区乡也在50多处名胜古迹、风景游览区兴建了农民公园和旅游点,平梁区的荫灵山和国营南阳林场已辟为“森林公园”,被列入“剑门蜀道”旅游区,接待30多万省内外游客. 这种美好的环境,令人心旷神怡.

5. 引来鸟兽 树木成林后鸟兽有了栖息繁殖处. 国营南阳林场锦鸡、獐、狼、猴、狐狸等30多种禽兽日趋兴旺. 石门乡林区有长耳鸮出没. 巴州镇街上初夏夜晚数万只燕子栖息在电线上. 奇章河白鹤已回来歇了. 巴河、化成水库水鸭成群. 南龛公园、县委招待所林内已能留住雀鸟.

### (二) 农民得以增收

1. 用材、烧柴自给 全县工农业用材需要量5万立方米/年,1979年前全县需调进2万立方米/年,1991年只调进约3000立方米/年,用材基本自给. 与此同时,森林草灌植被增加,提供了大量柴草,加上推广省柴节灶和大办沼气等,群众的烧柴也已基本解决.

2. 致富门路拓宽 全县“绿色工厂”星罗棋布,遍布着210个乡村合作林场,经营林地面积10667公顷,活立木蓄积>24万立方米,总产值达112万元,场员人均年纯收入615

元。特别是近年来农户庭院林产品的增多,不仅为农业发展增添了后劲,而且为群众开拓了致富门路。全县庭院林产品总收入占农业总收入的40%。县内加工业有60%的原料(木、竹、果、桑等)来自庭院林产品。由此农民收入逐年增加,全县人均年收入由1989年的262元增加到1991年的511元。

### (三) 促进农业增产

本县林业的恢复和发展,促进了农业稳产高产,林茂粮丰。1991年全县农业总产值>9.3亿元,比1989年增长近1.5倍。1991年虽出现百年未遇的旱涝灾害,县内粮食总产仍达57.8万吨,比1989年增长56.2%。这是本县粮食总产的历史最高水平。

## 三、进一步增加林业资源,发展林业生产

### (一) 实现全面绿化

根据国家及省内绿化部署和巴中县县情、林情,1991—1995年期间全县林业发展应以增加林业资源为中心,以加强森林管护和调整林种结构为重点,以实现全面绿化为目标,进一步提高林业经济效益,把林业生产的发展推上一个新台阶。

### (二) 突击绿化薄弱环节

抓住重点以长江防护林工程建设带动一般造林,继续突击公路两旁、沟谷两岸、场镇周围等绿化薄弱环节。把营造长江防护林同绿化荒山荒坡荒滩和改造童山秃岭,同疏林补植,同改造低产林、次生林等几方面相结合,积极营造混交林,确保城乡规划全面实现,山地被森林全面覆盖,场镇园林绿化系统形成规模,绿化覆盖率和森林覆盖率达到峰值指标。在全县形成“无山不绿,有水皆清”的自然环境。

### (三) 综合治理林业“三害”

林业“三害”就是林火、森林病虫害和乱砍滥伐。“三害”不除,林业难兴。作好护林防火工作,严格火源管理,搞好思想、组织、措施三落实,实行管人、管火、管林三结合,继续保持无森林火灾。对于森林病虫害,作好预测预报,适时防治,减少损失。加强森林管护,实行全额管理,对乱砍滥伐林木及时依法处理,确保森林资源不断发展。

### (四) 发展林业经济

在农村完善双层经营体制,集中成片林地上要巩固与发展乡村合作林场,壮大集体经济,兴办小林园、小果园、小竹园、小桑园、小茶园。做到乡村都有绿色企业,农户均有庭院林木,使集体经济与户营经济都得到发展,同时合理利用现有林业资源,以增强农村集体经济实力,增加农民收入。

### (五) 坚持科技兴林

这就是要进一步健全县林业科技推广中心和区乡林业推广站,构成一个林业科技推广网络。它的工作重点是:在良种壮苗、森林病虫害防治、森林防火、抚育间伐、林业资源利用等方面推广、应用现有的林业科技成果,以发展林业生产。

## FORESTRY RESOURCE OF BAZHONG COUNTY, SICHUAN PROVINCE

Zhang Chunben

(Bazhong Forest Enterprise of Sichuan Province, Bazhong, 635500)

### Abstract

Bazhong County is located in Northeast Sichuan Basin ( $106^{\circ}21'—107^{\circ}07' E$ ,  $31^{\circ}31'—32^{\circ}04' N$ ). The land area of whole county is  $2,562\text{km}^2$ , and population is  $114 \times 10^4$ . The land-form of this county belongs to low mountain-hill, being high in north and low in south. The altitude is  $1,440—303\text{m}$ . This county is in subtropic humid monsoon area. Annual mean temperature is  $17.1^{\circ}\text{C}$  and annual precipitation is  $1,113\text{mm}$ . These are suited to growing various forest trees.

In 1991, the forestry land area of whole county is  $955\text{km}^2$ , in which forest land is  $833\text{km}^2$ , open forest land is  $21\text{km}^2$ , shrub land is  $6\text{km}^2$ , planting land of non-mature forests is  $83\text{km}^2$ , non-stocked land is  $12\text{km}^2$ . The forest coverage in this county is  $37.7\%$ .

The area proportion of forest category in the forest land ( $833\text{km}^2$ ) of this county is as follows: the timber forest  $81.4\%$ , protection forest  $3.8\%$ , firewood forest  $5.0\%$ , non-timber product forest  $9.1\%$  and the other forests  $0.7\%$ . The growing stocky of whole county is  $162 \times 10^4\text{m}^3$ .

The tree species of timber forest and protection forest are mainly: *Pinus massoniana*, *Cupressus funebris*, *Cunninghamia lanceolata* and *Sinocalamus affinis*, etc. The non-timber product forest species are mainly: *Morus alba*, *Aleurites fordii* and *Fraxinus chinensis*, etc.

In the county, forest distribution is uneven, forest land is dispersive. The natural forest ( $487\text{km}^2$ ) is more than forest plantation ( $266\text{km}^2$ ). The structure of forest age group is imbalance. Therefore, it is important to plant trees, to green the fruit spot, to integratively control the forest fire, forest pest and plant disease, and deforestation, to strengthen forestry management.

**Key words** Sichuan Province, Bazhong County, forestry resource, forest coverage