

金寨县造纸资源及其开发利用

翁少学

蔡书韵 查玉珍

(安徽省六安地区农业区划办公室)

(安徽省金寨县农业区划办公室)

提 要 安徽省金寨县有造纸纤维植物资源 21 科、159 种。总蕴藏量 77.13 万吨, 可利用量 30.39 万吨。其中蕴藏量大、利用量多的是芒和五节芒一类野生禾本科草本植物。该县长期以来资源的开发广度和深度不够, 现有造纸企业管理水平较低, 局部存在污染问题, 进而提出今后开发意见和主要措施

关键词 金寨县 造纸资源 开发利用

一、丰富的造纸资源

金寨县位于皖西大别山北麓, 鄂、豫、皖三省交界处, 总面积 3814 平方公里, 有山场 28.70 万公顷, 占总面积 75.3%, 有耕地 2.25 万公顷, 占总面积 5.9%。该县可供造纸的纤维植物资源十分丰富, 有禾本科、瑞香料、椴树科、桑科等 21 科(含亚科)、159 种(含变种)。总蕴藏量 77.13 万吨, 可利用量 30.39 万吨, 目前已开发利用仅有 1.72 万吨。

(一) 野草类

该县主要有芒 *Miscanthus sinensis* 和五节芒 *M. floridulus*、龙须草 *Eulaliopsis binaia*、野古草 *Arundinella hirta*、黄背草 *Themeda triandra* var. *japonica*、白茅 *Imperata cylindrica* var. *major* 等。野草类纤维植物年蕴藏量 60.80 万吨, 可利用造纸的有 26.60 万吨, 目前仅利用 1.50 万吨。

芒和五节芒一类草本植物俗称芭茅草, 它是野草类中蕴藏最大, 利用量最多的禾草。该县有草山 7.53 万公顷, 年蕴藏量 29.16 万吨, 主要分布海拔 500 米左右的低山丘陵区。它属禾本科, 成片簇生, 茎高 2 米许, 其茎秆称芒秆, 含纤维素 39.5—47.7%, 单纤维平均长 1.64 毫米, 宽 16.4 微米, 生产 1 吨本色草浆需用 2.4 吨的干芒秆, 此浆是生产高强度瓦楞纸、包装纸的好材料; 生产 1 吨漂白草浆需用 2.8—3.0 吨的干芒秆, 此浆若搭配 10—15% 的木浆, 可生产打字纸, 书写纸, 凸版纸, 单、双胶纸等。

(二) 秸草类

该县主要有稻草、麦秸草、玉米秸和麻秆等。常年秸草产量 11.06 万吨, 其中稻草 7.59 万吨, 麦秸草 1.89 万吨, 玉米秸 0.40 万吨, 麻秆 1.18 万吨, 可供造纸的仅 2.00 万吨, 目前仅利用稻草 500.0 吨。麻秆造纸前景较好。

稻草含纤维素 38.6%, 单纤维平均长 0.92 毫米, 宽 8.1 微米。生产 1 吨草浆需用干稻草 2.8—3.1 吨, 此浆可生产凸版纸、包装纸等。

麻秆含纤维素 65.3—82.8%, 单纤维平均长 18.30 毫米, 宽 16.0 微米, 生产 1 吨草

浆需用 2.0—2.3 吨麻秆,此浆若搭配其他原料浆可生产较高级文化用纸和卷烟纸等。

(三) 竹 类

该县竹类有刚竹、箬竹、苦竹 3 个属 19 种(含变种),如毛竹 *Phyllostachys pubescens*、刚竹 *P. viridis*、桂竹 *P. bambusoides*、苦竹 *Pleioblastus amarus* 等。该县有成片竹林 0.74 万公顷,其中毛竹 0.46 万公顷,蓄积 1250.64 万株,元竹 0.28 万公顷,蓄积 3084.59 万株,散生竹蓄积 18.91 万株。年产竹箨 793.4 吨,其中毛竹箨 414.0 吨,元竹箨 341.6 吨,散生竹箨 37.8 吨,该县竹类蕴藏量 0.77 万吨,其中可供造纸的竹类 0.32 万吨(含毛竹 0.15 万吨,元竹 0.12 万吨,竹箨 0.05 万吨)。目前竹类几乎没有利用。

竹类属禾本科竹亚科多年生植物,含纤维素 42.5—52.5%,单纤维平均长 1.28—1.99 毫米,宽 14.6—16.2 微米,胸径 30.0—33.3 厘米的毛竹 40—50 根,可代替 1 立方米的木材。生产 1 吨本色竹浆需用 2.5 吨干竹片,生产 1 吨漂白竹浆需用 2.8 吨干竹片,单用竹浆或搭配其他原料浆,能生产 40 多种文化用纸和包装纸。

(四) 灌 木 类

该县主要有结香(三丫) *Edgeworthia chrysantha*、芫花 *Daphne genkwa*、柔毛芫花 *Wikstroemia pilosa*、葡萄(小构树) *Droussonetia kazinoki*、扁担杆 *Grewia biloba* 等。资源蕴藏量 0.20 万吨,可利用 0.14 万吨,目前多以原料销往外地。

结香属瑞香科落叶灌木,分布海拔 400—1200 米的山坡,茎皮是优良造纸原料,含纤维素 40.0—45.0%,纤维得率 66.3%,生产 1 吨木浆需用 6.0 吨风干的三丫皮,此浆可生产高级蜡纸、浇版纸、国防特用纸等。1959 年曾收购 107.2 吨,目前仅能收购 20.0 吨左右。

小构树属桑科落叶灌木,分布海拔 600 米以下的低山丘陵。其茎皮富纤维,含纤维素 40.0%,单纤维平均长 6.07 毫米,宽 20.9 微米,是制造汉皮纸的理想原料。1975 年曾收购 370.0 吨,目前尚能年产 80.0 吨。

(五) 乔 木 类

该县主要有桑树 *Morus alba*、青檀 *Pteroceltis tatarinowii*、马尾松 *Pinus massoniana*、化香 *Platycarya strobilacea*、柘树 *Cudrania tricuspidata* 等,资源蕴藏量 2.00 万吨,可供造纸量 1.28 万吨。

该县是安徽重要蚕桑基地之一,桑园广布全县,面积 0.51 万公顷,每年利用桑树修剪可取干桑皮 26.78 万吨,桑皮含纤维素 54.8%,单纤维平均长 7.18 毫米,平均宽 15.5 微米。生产 1 吨木浆需用 5.5 吨干桑皮,此浆是生产白棉纸、打字纸、复写纸的极好材料。

青檀为榆科落叶乔木,树皮是制造“宣纸”的原料。该县青檀资源丰富,主产中低山区,年产量 500.0 吨。檀皮富纤维,含纤维素 40.2%,单纤维平均长 3.56 毫米,6.0 吨干檀皮可生产 1 吨木浆。

松树的弯料、枝丫、树皮、边角料、锯木屑均可用于造纸,约 1500.0 吨。松木含纤维素 44.2—53.1%,单纤维平均长 3.41—3.62 毫米,平均宽 44.4—54.3 微米,生产 1 吨木浆需 5.5 吨松木,其本色木浆可生产牛皮纸、纸袋纸,漂白浆若搭配其他木浆可生产打字纸、书写纸、凸版纸、铜版纸等。

(六)藤 本 类

该县葡萄科、菝葜科、防己科、木通科、大血藤科、茜草科、清风藤科、夹竹桃科、卫矛科和桑科的一些植物的茎藤,均可作造纸原料。资源蕴藏量 0.30 万吨,仅能利用 0.05 万吨,目前均未利用。

二、开发利用现状

(一)开发利用概况

该县长期以来靠手工造纸,资源开发利用极不充分,产品单一,质量低劣。1962 年国营梅山造纸厂建成投产,利用芒秆生产高强度瓦楞纸,1962—1987 年共生产各种用纸 4.12 万吨,其中高强度瓦楞纸 3.43 万吨。25 年来为国家节约外汇 2000 多万元,节约木材 20 万立方米,该厂生产的瓦楞纸经检验测定,完全符合部颁标准,产品畅销,颇受欢迎。

(二)存 在 问 题

1. 资源开发利用不充分 该县造纸资源充分利用,可生产各种用纸 3.93 万吨,目前仅年生产 0.40 万吨左右,占可利用资源量的 10%。

2. 深度加工利用不够 许多用纸该县不能生产,上乘原料往往流往外地,据调查,1959—1984 年外调檀皮、三丫皮、构皮、藤皮共 1527.2 吨。

3. 经营分散、管理水平不高 该县国营企业仅有 1 家,且属小型纸厂,其余乡镇企业有 200 家。企业小、过分散、管理差、效果低,每 100 元产值积累:国营 13.75 元,民营 12.39 元,均低于全国、全省的水平。

4. 供造纸用的化工原料、能源不足 该县造纸所需煤炭、化工原料均靠调入,往往制约造纸工业发展。

5. 对保护环境重视不够 该县由于造纸年排放污水 200 万立方米,虽对大环境无明显影响,但局部水段已污染严重。

三、开发利用的意见和措施

(一)开 发 意 见

该县开发利用造纸资源的指导思想:以市场为导向,加强企业管理,合理工业布局,引进新技术,增加新产品,拓宽新领域,充分合理地利用优势资源,同时做好资源保护,基地建设,把发展造纸和保护环境同步规划、同步实施、同步发展。

开发利用的重点:在原材料利用方面,应重视草本纤维植物,特别是芭茅草的开发利用;在利用企业加工能力方面,应重视国营企业和经济效益高,且初具规模的乡镇企业;在市场对产品的需求方面,应重视经济效益高,适销对路的产品。

开发利用的途径:首先立足现有造纸资源的开发利用,然后有计划、有步骤地建设人工草场和发展林业生产,增加造纸后备资源,以做到青山常在,永续利用。

建议“八五”期间,重点扶持国营梅山造纸厂和青山、双河、南溪、江店等乡镇企业纸

厂,争取投资 1890 万元,兴建或扩建后,年产纸 1.25 万吨,创产值 2440 万元,完成利润 383 万元,税金 253 万元,同时解决就业 700 多人。

(二)主要措施

1. 建立基地,增加后备资源 重点建设年产 1000 吨以上的草场 12 处,面积 6 万公顷,年产芭茅草 6.00 万吨,同时改良或选育草种,培育出茎秆壮、产量高的芭茅草新品系,尽快变野生为家种。对可供造纸的林业资源,要充分利用边角料、废弃物;在剥茎皮时要禁忌杀鸡取蛋式的掠夺经营;有计划地利用荒山荒坡和四旁隙地发展三丫 150 公顷,小构树 200 公顷,青檀 350 公顷,以增加后备资源。

2. 突出重点,合理工业布局 对乡镇企业造纸的 200 多家,要加强管理,进行整顿,凡经济效益高,治理污染好的企业要保,凡浪费资源、污染环境严重,经济效益不高的企业,要关、停、并、转一批。同时积极搞好协作,保障煤炭和化工原料供应。

3. 治理污染,保护生态环境 要坚持利用与治理相结合,把环境保护视为一项战略任务来抓,实行“谁污染,谁治理”,做到发展造纸和保护环境同步规划,同步实施,同步发展。大力提倡亚铵和石灰法代替烧碱造纸,以取得较好的生态、经济效益。

4. 搞好“两通”,完善服务体系 要充分发挥商业、供销、交通等部门的积极作用,办好交通,搞活流通,以促进造纸资源优势转化为商品优势、经济优势。

THE PAPERMAKING RESOURCE OF JINZHAI COUNTY, ANHUI PROVINCE AND ITS DEVELOPMENT AND UTILIZATION

Weng Shaoxue

(Agricultural Division Office of Luau Prefecture, Anhui Province)

Cai Shuyun Zha Yuzhen

(Agricultural Division Office of Jinzhai County, Anhui Province)

Abstract

There are 21 families or sub-families and 159 species or varieties of plant resources for papermaking fiber in Jinzhai County. The total deposits are 771300t.

For a long time, the papermaking was done by hand, thus restricting the development of these resources. Since the Meishan Paper Mill was built in 1962, it has manufactured a variety of paper 41156t, economized on wood $2 \times 10^5 \text{m}^3$ and save foreign exchange over 2×10^7 yuan. But it is not enough in depth and range of the development and utilization of the papermaking in the county.

From now on, market will be guide in the development and utilization of papermaking resources and the industry should be put to rational distribution.

Key words Jinzhai County, papermaking resources, development and utilization