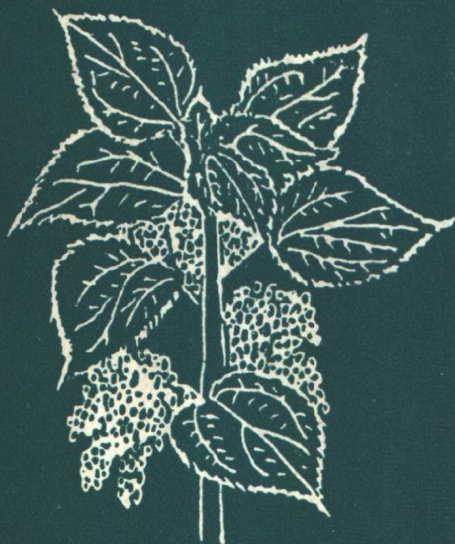


大竹苕麻

四川省大竹县中小学教育科学研究室主编



四川科学技术出版社



大 竹 芒 麻

教育科学研究室主编

四川科学技术出版社

责任编辑：张 俊 刘显国 王思将

装帧设计：戈 民

大 竹 芒 麻

四川省大竹县中小学教育科研室主编

四川科学技术出版社出版、发行

印刷：大竹县印刷厂

发行：新华书店重庆发行所经销

开本：787×1092毫米1/32

印张：3

字数：60千

印数：1—20,100

版次：1988年10月第一版

印次：1988年10月第一次印刷

书号：ISBN7—5364—0677—0/S·118

定价：1.05元

前 言

我室编辑《大竹苎麻》这本乡土教材，目的是为了切实贯彻教育必须为社会主义建设服务的指导思想，使中小学学生在校就学到有关苎麻的基础知识和基本技能，日后成为振兴地方经济的有用人才；也为了使广大群众学习这方面的知识和技能，在苎麻的栽培、加工中科学地加以运用。

本书编写突出了大竹苎麻的特色，同时也编进了当前苎麻研究的新知识。全书知识系统，内容翔实，共分四章：第一章，概述；第二章，苎麻的生物学特性；第三章，苎麻栽培；第四章，苎麻加工。各章后均编有练习题。

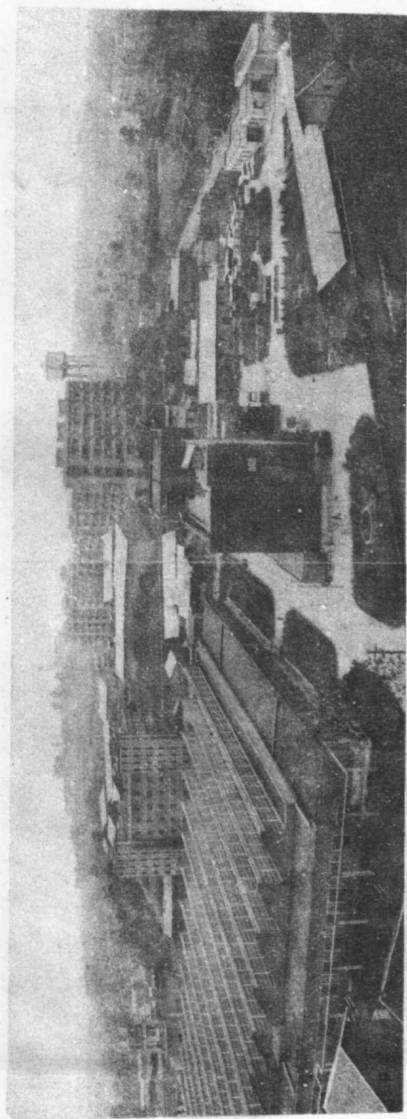
本书主编是：大竹县县长苟必伦，县教研室主任刘显国；统稿：县教研室副主任王思将；编写：第一章，县志办公室孙钦、唐联伍；第二章和第三章第一节，县科委副主任蔡盛林；第三章第二节，苎麻研究所所长杜泽道和该所朱浴江；第三章第三节，清水职中校长魏方模和教师包季福；第四章，四川省大竹苎麻纺织印染厂总工程师袁勇进。文字修订：大竹三中教师魏盛岳；顾问：大竹县文教局局长罗兴旅，副局长颜功禹、涂明叔。

在编书中，得到了大竹县人民政府、县科委、县志办公室、县苎麻研究所、地区教育局职教科、地区教研室的大力支持；同时，大竹中学严素华、田文钊、曾宪坤、陈中梁，大竹二中杨桂华，大竹三中宁河君等老师提出了修改意见，借出书之际，谨致谢意。

由于我们水平有限，书中可能有错误，恳切希望读者给予批评指正。

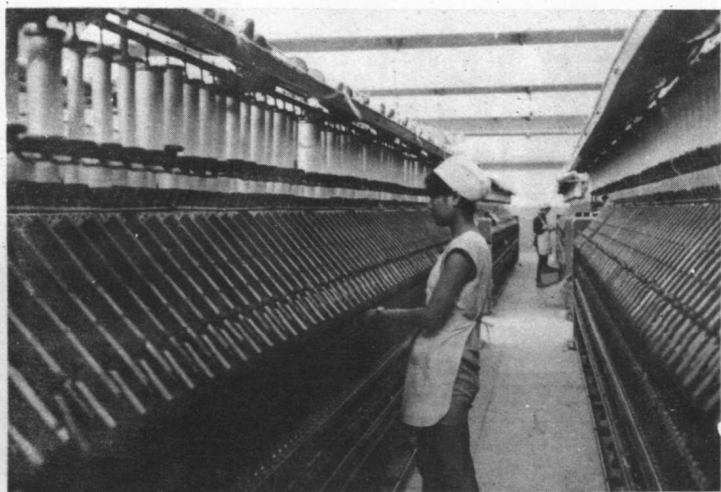
四川省大竹县中小学教育科学研究室

1987年12月1日



四川省大竹苧麻纺织印染厂全貌

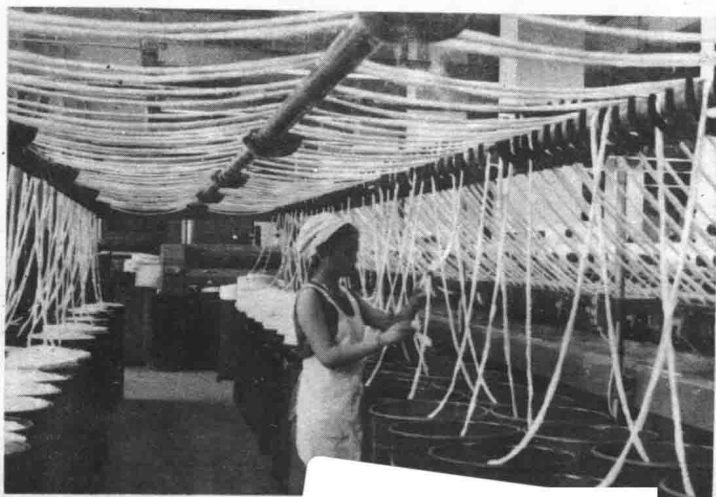
张锁荣 摄



纺纱车间（长麻纺细纱）



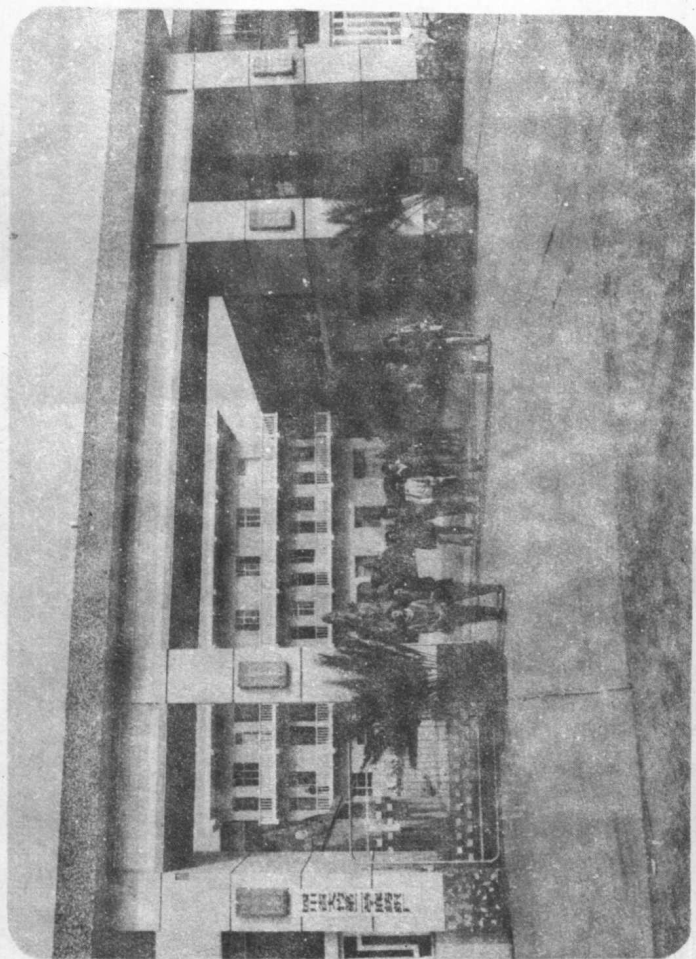
四川省大竹苧麻纺织印染厂办公大楼 张小祝 摄



短纺车间（粗纱）



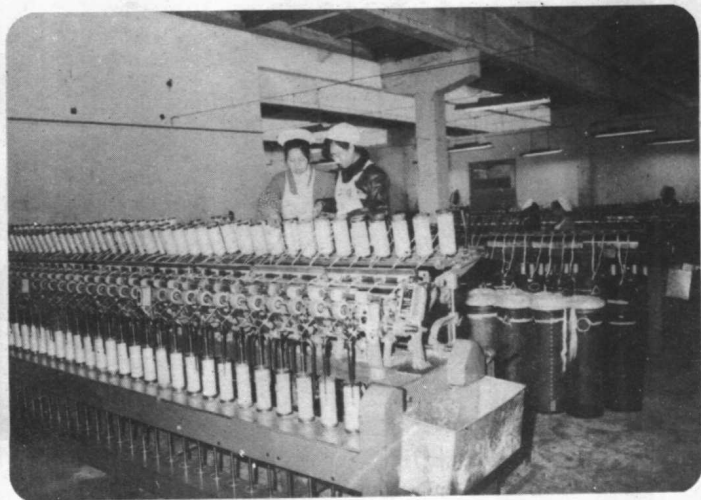
主要产品



四川省大竹第二苧麻纺织厂



部分产品





大竹第三苧麻纺织厂



目 录

第一章 概述	(1)
第一节 方兴未艾的“苧麻热”	(1)
第二节 大竹种植苧麻的历史	(2)
第三节 大竹苧麻的优势	(3)
第四节 苧麻在大竹县经济中的重要地位	(5)
第二章 苧麻的生物学特性	(7)
第一节 苧麻的植物学特征	(7)
一 根	(7)
二 茎	(7)
三 叶	(9)
四 花	(9)
五 果实与种子	(9)
第二节 苧麻的生长发育	(10)
一 发芽和出苗	(10)
二 根的生长	(10)
三 茎的生长	(11)
四 纤维的发育	(12)
五 开花结实	(13)
第三节 苧麻的生长发育与外界环境条件的关系	(14)
一 温度	(14)
二 光照	(15)
三 水分	(15)
四 风	(16)
五 土壤	(16)

六 营养	(17)
第三章 苧麻栽培	(19)
第一节 育苗	(19)
一 选用良种	(19)
二 育苗的方法	(21)
第二节 苧麻的栽培管理	(28)
一 怎样选好麻地	(28)
二 怎样栽好新麻	(29)
三 怎样管好新栽麻	(32)
四 怎样管好壮龄麻	(34)
五 老龄麻地的更新复壮	(39)
六 苧麻病虫害及其防治	(41)
第三节 苧麻的收获	(52)
一 苧麻纤维成熟的标志	(52)
二 苧麻纤维收获的时间	(53)
三 剥麻技术	(53)
四 刮麻技术	(55)
五 晒麻方法	(56)
第四章 苧麻加工	(58)
第一节 概述	(58)
一 苧麻纤维的基本性质	(58)
二 苧麻织物的特点和用途	(59)
三 苧麻的化学成分	(59)
第二节 大竹苧麻加工	(60)
第三节 大竹苧麻加工工艺与设备	(63)
一 苧麻土法加工	(63)
二 现代苧麻脱胶工艺与设备	(64)

三	梳麻工程.....	(69)
四	纺纱工程.....	(74)
五	纺纱技术的发展简介.....	(77)
六	织造工程.....	(81)
七	新型的织布方法.....	(84)

第一章 概述

第一节 方兴未艾的“苧麻热”

苧麻（外国人称“中国草”），在我国已有3000多年栽培史了。

苧麻的纤维洁白而富有光泽、拉力强、耐热力高，是纺织工业的重要原料。苧麻织品牢实而挺括、吸湿性强、透气性能高，深受人们的喜爱。

近年来，随着西方“回到大自然”潮流的兴起，苧麻的优良特性日益为世界各国人们所了解，外国人以用“中国苧麻织品”为快事，外商争先恐后地抢购“中国苧麻”及其加工品，于是出现了我国苧麻全额出口的局面，形成了热心种植、热心加工、热心贸易的“苧麻热”。1986年比1982年，全国苧麻的种植面积扩大了6倍（达400多万亩），其产量增加了4倍（达450多万担，占世界苧麻总产的90%）；1985年比1980年，苧麻加工的纱锭增长了三倍半，苧麻的出口创汇额增加了13倍。

“苧麻热”在“苧麻之乡”大竹县掀起了热潮，1987年比1980年，苧麻的种植面积净增了3.5倍（达22万亩），苧麻的产量净增了4倍（达1.94万吨）。现已建成、投产的苧麻加工厂，有22个，每年可加工原麻2万吨，每年生产的精干麻麻条、麻纱、麻布的销售收入近亿元，并且正在向苧麻产品的深加工发展，未来的经济效益就更可观。苧麻，正在成为大竹县人民达到“小康水平”的“摇钱树”和“登天梯”。

第二节 大竹种植苧麻的历史

大竹人民种植苧麻的历史非常悠久。

据晋常璩《华阳国志·巴志》记载：“武王伐纣（公元前1026年），以其宗姬封于巴。其地桑、蚕、麻、苧、黄润（细麻布）等皆纳贡之。”大竹地域当时正属巴国，由此可见，大竹人民种植苧麻的历史可以追溯到3000多年前的商周时期。

据《巴志》记载：“（东汉桓帝）永兴二年（公元154年），巴郡桑麻……足相供给。”大竹地域正属当时的巴郡宕渠县，可见大竹人民种植的苧麻早在1800年前已达“足相供给”的广泛而丰富的程度了。

唐代著名的诗人杜甫（712—770）曾在《夔州十绝句》中写道：“蜀麻吴盐自古通，万斛之舟行若风”。这生动地记述了1000多年前川东（包括大竹）大片地区苧麻输出的盛况。

清代道光年间的《大竹县志》载：“麻稻为首。”民国《续修大竹县志》记载：“县属土，皆宜麻，为出产大宗。贩运沪汉、西安、云贵诸省，销售甚广，岁约三、四十万元（银元）。”又据民国26年（1937年）有关资料记载：大竹苧麻产量已达4万担，外销原麻2万担、麻布百万匹。曾有《绩麻歌》流传于世：

绩麻呵绩麻，邻家好女娃；
更有麻三季，老少勤有加。
日划麻成丝，夜接麻成纱；

头麻织布美，二麻纺线佳，

三麻制绳叫呱呱……

生动地记述了当时苧麻加工的情景。但是，由于当时政府强行压价收购，麻贱伤农，产量下降，1949年大竹县苧麻产量仅有1.2万担。

解放后，大竹县人民政府大力扶持苧麻生产，先后成立了“多种经营办公室”、“苧麻研究所”等苧麻管理、科研机构，具体解决苧麻生产的种子、肥料、技术等问题，大力促进了生产的发展。1953年比1949年，大竹苧麻的产量翻了一番，达2.7万担；1973年比1949年，大竹苧麻的产量增长了二倍半，达4.3万担。特别是党的十一届三中全会以后，大竹苧麻的面积不断扩大，产量迅速提高，1982年达11.97万担，比1949年增长了近10倍。近十年来，大竹县的苧麻产量一直保持着全省第一、全国第二的地位。

第三节 大竹苧麻的优势

大竹苧麻的优点很多，最重要的有三点：

一是优质、优产的“双优”品种多。根据近年农业和科研部门共同调查确认：大竹苧麻的地方品种有三十多个。经筛选、改良，共同认定的质量好、产量高、值得推广的“双优”品种有大竹线麻、竹青麻、红根麻、青皮麻、成都江西麻、江西白皮麻、红麻、小麓山麻等8个品种。

二是亩产量高。据历年农、科部门双方统计，大竹苧麻的亩产量一直高于四川省的亩产量，如表1—1。

表 1—1

时 间	全省亩产	大竹亩产	大竹高于 全 省
1952年	87斤	125斤	43.7%
1957年	95斤	130斤	30.8%
1982年	142斤	196斤	30.8%

大竹县石河乡宝华村的苎麻高产地区，1956年亩产达450斤，1957年亩产达565斤。宝华村的农民代表连续两次出席了在北京召开的全国农业劳动模范大会，获得了“全国苎麻劳动模范”的光荣称号。

三是品质优良。大竹苎麻色泽鲜美，纤维细长，弹性好，拉力强。据科学鉴定，大竹苎麻的平均长度为110.3厘米，一般品种的单支纤维数在1600支以上，部份品种的单支纤维数高达2300支左右。这都超过了国家规定和外商要求标准，因此，大竹苎麻长期深受国内外顾客欢迎，产品竞争力特强。

展望大竹苎麻的发展前景，十分广阔，十分喜人。这因为：

一、苎麻产品优点多，使用价值高。具体表现在：

1、它比人造纤维吸湿性好，传脂、传热能力强，穿着它舒适、凉爽；

2、纤维坚韧、弹性好，产品牢实、挺括而美观；

3、缩水小，着色力强，成品不易变形、不易退色；

4、抗静电感应，灰尘不易吸附，细菌不易繁殖。

二、市场需求潜力大。据调查，国内外服装企业成批兴起，急需大量苎麻原材料。在日本，一套苎麻连衣裙价格高