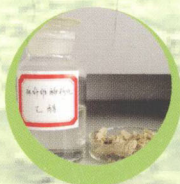


苎麻

崔国贤 主编

栽培与利用新技术

ZHUMA ZAIPEI YU LIYONG XINJISHU



 金盾出版社

苧麻栽培与利用新技术

主 编

崔国贤

副主编

唐守伟 彭定祥 杨瑞芳

张中华 余 玮

编著者

(按姓氏拼音排序)

柏连阳	曹雅琴	崔国贤	丁莎莎
郭 斌	郭清泉	揭雨成	李朝东
刘正初	龙超海	欧阳西荣	彭定祥
余 玮	孙焕良	唐守伟	王朝云
邬腊梅	肖爱平	邢虎成	熊和平
薛召东	尹力初	杨瑞芳	喻春明
曾粮斌	张中华	赵志丽	彭源德

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由作者根据在苎麻生产第一线积累的经验编写而成。内容包括麻园规划、新麻园的建立与管理、麻园常年管理、收获加工技术、种质保存鉴定与利用、综合利用技术等。这些都是近年苎麻栽培、加工与综合利用的最新技术,真实可靠,简单明了,可操作性强,语言通俗易懂,适合广大麻农及从事苎麻生产、科研与教学人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

苎麻栽培与利用新技术/崔国贤主编.--北京:金盾出版社,2012.7

ISBN 978-7-5082-7369-3

I. ①苎… II. ①崔… III. ①苎麻—栽培技术②苎麻—综合利用 IV. ①S563.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 270304 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京印刷一厂

彩页正文印刷:北京燕华印刷厂

装订:北京燕华印刷厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:7.125 彩页:4 字数:170 千字

2012 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~5 000 册 定价:15.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

苎麻

栽培与利用新技术



可降解麻地膜



麻地种植麻菇



麻地膜种植特种蔬菜

苧麻

栽培与利用新技术



麻工艺鞋



苧麻纺纱



麻家纺产品多

前 言

苧麻是我国的一种特产纤维作物,苧麻纤维及其制品越来越受到消费者的欢迎。我国苧麻种植面积占全世界的 90% 以上,无论种植面积、单产与总产、加工能力都占绝对优势地位。然而,随着世界及我国潜在的粮食、能源危机及环境的变化,我国苧麻产业的迅速发展面临一定的困难,传统的种植、栽培及综合利用模式迫切需要改革和创新。

笔者根据多年在苧麻生产第一线积累的经验,组织相关专家编写了这本小册子,内容包括麻园规划(种植规划、麻园选择)、新麻园的建立与管理(整地、品种选择、繁殖技术、新栽麻管理技术、三当栽培、新栽麻间套作、破杆收获技术)、常年麻园管理(中耕除草、施肥、抗逆栽培、病虫害防治、间套作、地膜覆盖栽培、冬培、丘陵区及平原区植麻技术、打顶增产、麻园更新、改种其他作物等)、收获加工(收获、剥制、脱胶新技术、纤维检验、营养成分分析、夏布制作等)、种质保存鉴定与利用(种质保存、种质鉴定、抗性鉴定、育种技术、生物技术等)、综合利用(种植黑木耳和麻菇、纤维质乙醇、麻地膜等)。这些都是近年苧麻栽培、加工与综合利用的最新技术,真实可靠,简单明了,可操作性强,语言通俗易懂,方便推广应用,旨在为麻农朋友及从事

苧麻生产、科研与教学人员提供参考。同时希望各位读者对本书提出宝贵意见与建议,以便再版时修订。

崔国贤

苧麻

栽培与利用新技术



苧麻嫩梢扦插育苗



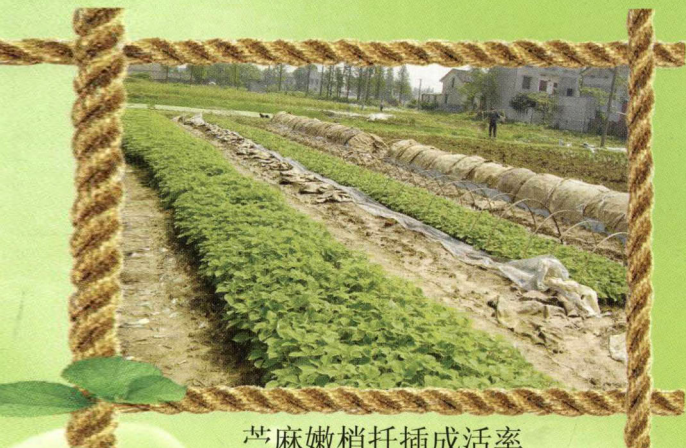
苧麻嫩梢扦插苗大田移栽



苧麻嫩梢扦插盖膜

苧麻

栽培与利用新技术



苧麻嫩梢扦插成活率



苧麻嫩梢扦插20天后的长根情况



苧麻嫩梢扦插苗移栽50天后长势

苧麻

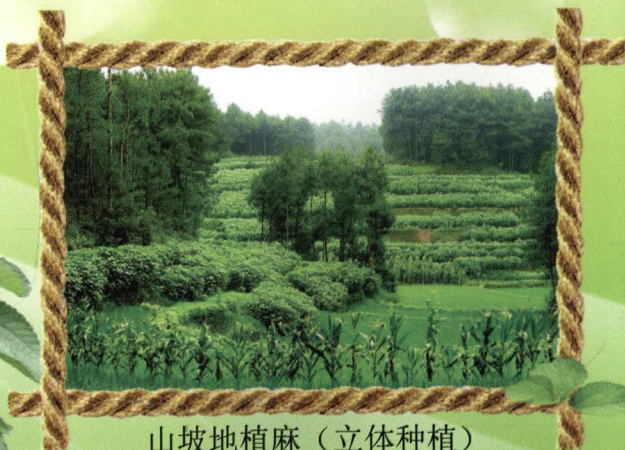
栽培与利用新技术



苧麻移栽90天后破杆



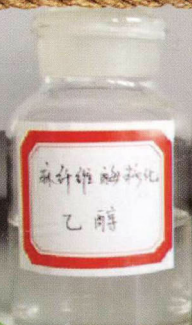
移栽99天的苧麻根系



山坡地植麻（立体种植）

苧麻

栽培与利用新技术



麻纤维生产乙醇



麻叶做饲料喂牛鱼等



苧麻织布

目 录

第一章 麻园的规划.....	(1)
一、苧麻种植规划技术	(1)
二、苧麻麻园选择技术	(4)
第二章 新麻园的建立与管理.....	(7)
三、苧麻整地技术	(7)
四、苧麻品种选择技术	(9)
五、苧麻育苗繁殖技术.....	(16)
六、苧麻种子繁殖技术.....	(18)
七、苧麻分蔸繁殖技术.....	(21)
八、苧麻嫩梢扦插繁殖技术.....	(23)
九、苧麻嫩梢扦插繁殖育苗成本核算技术.....	(27)
十、苧麻脚麻繁殖技术.....	(29)
十一、苧麻切芽/细切种根繁殖技术	(31)
十二、苧麻腋芽繁殖技术.....	(33)
十三、苧麻压条繁殖技术.....	(35)
十四、苧麻插条/麻桩繁殖技术	(36)
十五、苧麻嫩梢扦插苗移栽技术.....	(38)
十六、苧麻幼苗打顶增产技术.....	(40)
十七、苧麻低位分枝苗高产技术.....	(43)
十八、苧麻新栽麻管理技术.....	(44)
十九、苧麻新栽麻施肥技术.....	(46)
二十、苧麻“三当”栽培技术.....	(48)
二十一、苧麻新栽麻园间/套作技术	(50)

二十二、苧麻破杆技术·····	(52)
第三章 麻园的常年管理 ·····	(54)
二十三、苧麻老麻园管理技术·····	(54)
二十四、苧麻防旱抗旱排渍技术·····	(57)
二十五、苧麻中耕除草防草技术·····	(58)
二十六、苧麻壮龄麻/老龄麻施肥技术 ·····	(60)
二十七、苧麻冬培技术·····	(64)
二十八、苧麻冬季间作绿肥技术·····	(67)
二十九、苧麻防风抗倒技术·····	(68)
三十、苧麻防霜保温技术·····	(71)
三十一、苧麻病虫害综合防治技术·····	(72)
三十二、苧麻夜蛾防治技术·····	(75)
三十三、苧麻黄蛱蝶防治技术·····	(77)
三十四、苧麻赤蛱蝶防治技术·····	(78)
三十五、苧麻天牛防治技术·····	(80)
三十六、苧麻金龟子防治技术·····	(82)
三十七、苧麻花叶病防治技术·····	(85)
三十八、苧麻根腐线虫病防治技术·····	(86)
三十九、苧麻白纹羽病防治技术·····	(88)
四十、苧麻疫霉病防治技术·····	(90)
四十一、苧麻仓贮大理窃蠹防治技术·····	(92)
四十二、苧麻老麻园更新复壮技术·····	(93)
四十三、苧麻免耕换蔸技术·····	(95)
四十四、苧麻与其他作物间作技术·····	(97)
四十五、苧麻地膜覆盖高产栽培技术·····	(98)
四十六、苧麻改种其他作物技术 ·····	(100)
四十七、丘陵山区苧麻优质高产综合技术 ·····	(102)
四十八、平原湖区苧麻优质高产综合技术 ·····	(104)

第四章 苧麻的收获与加工	(108)
四十九、苧麻收获与剥制技术	(108)
五十、苧麻机械收获技术	(111)
五十一、苧麻纤维收购检验技术	(113)
五十二、苧麻纤维产量估测技术	(116)
五十三、苧麻纤维品质估测技术	(117)
五十四、苧麻主要化学成分分析技术	(122)
五十五、苧麻纤维支数检测技术(中段称量法)	(125)
五十六、苧麻纤维支数检测技术(仪器法)	(129)
五十七、苧麻纤维断裂强度分析检测技术	(131)
五十八、苧麻化学脱胶技术	(133)
五十九、苧麻生物脱胶技术	(136)
六十、苧麻夏布制作技术	(138)
第五章 种质的保存、鉴定与利用	(141)
六十一、苧麻同工酶分析技术	(141)
六十二、苧麻种质资源保存技术	(142)
六十三、苧麻生物修复技术	(144)
六十四、苧麻种质资源鉴定技术	(146)
六十五、苧麻抗病性鉴定技术	(148)
六十六、苧麻抗虫性鉴定技术	(150)
六十七、苧麻抗逆性鉴定技术	(152)
六十八、苧麻系统育种技术	(154)
六十九、苧麻杂交育种技术	(155)
七十、苧麻种子保存技术	(157)
七十一、苧麻组织培养技术	(159)
七十二、苧麻试管苗移栽技术	(163)
七十三、苧麻叶片组织培养技术	(164)
七十四、苧麻花药培养技术	(167)

七十五、苧麻原生质体培养再生植株技术	(168)
七十六、苧麻人工种子制备技术	(170)
七十七、苧麻染色体观察及核型分析技术	(173)
七十八、苧麻外源基因导入技术	(177)
七十九、苧麻辐射诱变技术	(179)
八十、苧麻孤雌生殖诱导技术	(181)
八十一、苧麻基因组 DNA 微量提取技术	(183)
八十二、苧麻不同组织总 RNA 微量提取技术	(185)
八十三、苧麻膨胀珍珠岩盆栽技术	(187)
八十四、苧麻营养液培养技术	(189)
八十五、苧麻土壤盆栽技术	(192)
八十六、苧麻配方施肥技术	(193)
第六章 苧麻的综合利用	(196)
八十七、树林间作种植苧麻技术	(196)
八十八、杂交苧麻制种技术	(198)
八十九、苧麻副产物生产蘑菇技术	(200)
九十、苧麻园套种黑木耳栽培技术	(202)
九十一、苧麻纤维质乙醇制备技术	(205)
九十二、环保型麻地膜制造与应用技术	(207)
参考文献	(209)
附录 编者联系方式	(216)

第一章 麻园的规划

一、苧麻种植规划技术^①

(一)技术定义

苧麻种植规划技术,就是在综合考虑区划、道路、排灌系统、防护林带、平整土地等各方面因素,对麻园进行合理规划以促进高产的技术。

(二)技术特点

具有合理利用当地土地资源、改善苧麻生长条件、促进苧麻高产等特点。

(三)支撑条件

排灌设施及工具,常用农具,如锄头等。

(四)应用时间

种植苧麻前。

(五)技术要点

苧麻对土壤的适应性比较广,pH 5.5~7.0 的土壤都适宜种

^① 该技术主要编写者:崔国贤

植苎麻,黄土、红壤土、紫色土、冲积土和砾质土壤都可以种植。但以土层深厚、土质疏松(松土层在50厘米以上)、土壤肥沃(含有机质1.6%以上)、排水良好、背风向阳的地方建立麻园为好。

目前,我国丘陵山区的苎麻多种在山丘、坡地,不少麻园地没有平整,水土流失大,土层薄、肥力低,且大多没有排灌、防风设施,单产低。要想夺取苎麻高产,麻园规划很重要。麻园规划要因地制宜,应考虑区划、道路、排灌系统、防护林带、平整土地等几个方面。

1. 麻园区划 区块大小、形状和方位等都要与地形、土壤和气候特点相适应,并与道路、排灌系统和水土保持等相适应。在丘陵山地,区块面积大小视地形而异,区块形状可作带状长方形、平行四边形或梯形,但长边必须与等高线平行。在平原区先要调整作物布局,搞好土地平整规划,划分区块。一般采用2~5:7的长方形,区块长100~200米、宽30~40米,区块的长边要与主要风向垂直,有利防风。

2. 道路设计 道路分主路、支路和小路。在丘陵山地,主路要设在丘陵的分水岭、山坡下或沿干渠设计,支路修在梯田的两端,成斜行道或迂回道与主路相连,小路修在梯田的外侧与支路相交。在平原集中连片麻区,主路设在区块的东西分界线,支路设在区块的南北分界线,便于运输土、肥;小路是通往厢块的人行道,这三种道路构成麻园的交通网。

3. 排灌系统 排灌系统由主沟、支沟和小沟组成。在丘陵山地,主沟设在分水岭或山地的山坡,宽1.3~2米,将干渠的水引向支沟,主沟位置高可以扩大灌溉面积。支沟设在支路的两边,宽0.7~1米,将主沟的水引向小沟,小沟设在梯土的内侧,宽约0.3米,不仅干旱时可以引水灌麻地,降水时还可将梯土的地表水和浅层水导入支沟、主沟,也可将上坡的径流导入支沟流向山下。因此,需要主沟、支沟和小沟排灌兼用。在平原集中连片麻区,主沟设在区块的东西分界线,宽2~2.7米,与主路并行,东西相距