



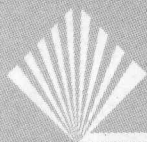
全国农业职业技能培训教材

剑麻栽培工

农业部人事劳动司 组织编写
农业职业技能培训教材编审委员会



 中国农业出版社



全国农业职业技能培训教材

工 培 裁 麻 剑

农 业 部 人 事 劳 动 司
农业职业技能培训教材编审委员会 组织编写

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

剑麻栽培工/农业部人事劳动司, 农业职业技能培训教材编审委员会组织编写. —北京: 中国农业出版社, 2007. 3

全国农业职业技能培训教材

ISBN 978-7-109-11517-0

I. 剑… II. ①农…②农… III. 剑麻—栽培—技术培训—教材 IV. S563.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 025853 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 黄 宇

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2007 年 4 月第 1 版 2007 年 4 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 13.25 插页: 2

字数: 255 千字 印数: 1~2 000 册

定价: 45.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



图1 土培缺氮，叶黄、矮小



图2 大田缺氮，叶黄、株矮

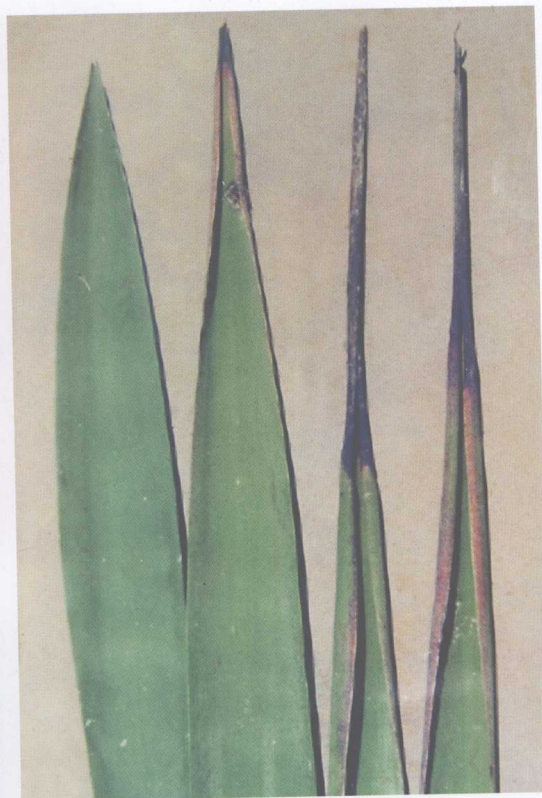


图3 缺磷，紫色先端卷叶病

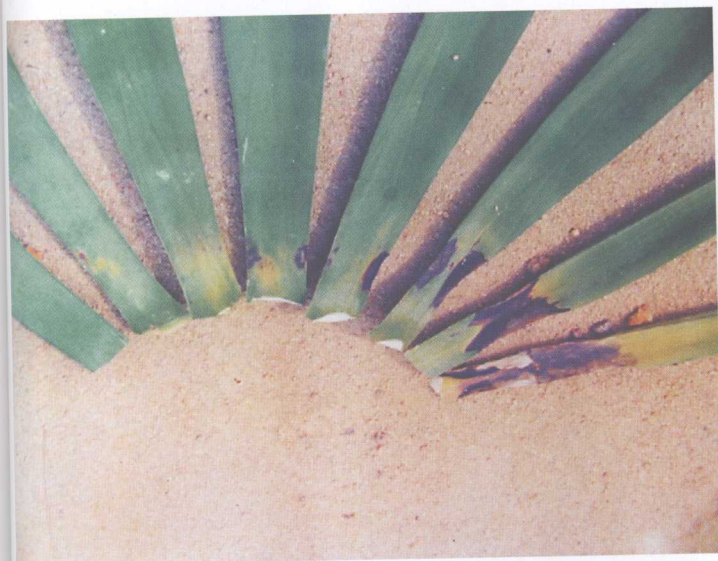


图4 缺钾，带枯病叶片



图5 缺钾植株



图6 缺镁叶片



图7 缺镁植株



图8 缺硼，叶片皱摺



图9 缺硼植株



图10 白斑病叶片



图 11 斑马纹病病斑

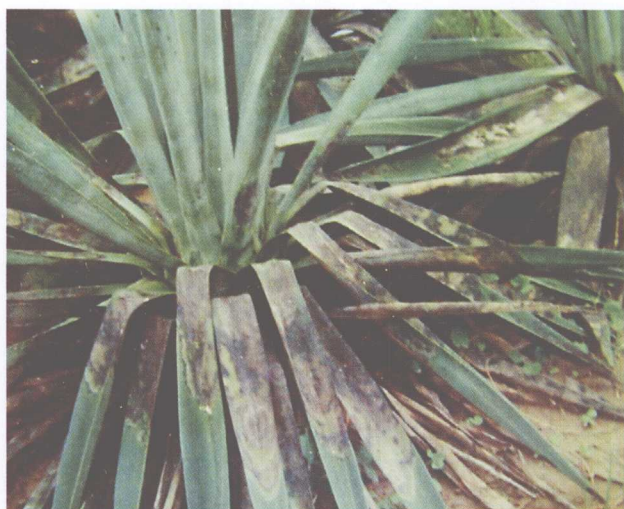


图 12 斑马纹病病株，叶片下垂、大面积病斑



图 13 茎腐病，病菌在茎内繁殖蔓延



图 14 茎腐病，植株叶片萎蔫纵卷下垂



图 15 茎腐病叶片，叶基边缘红褐色水渍状病斑



图 16 茎腐病，叶基红褐色病斑

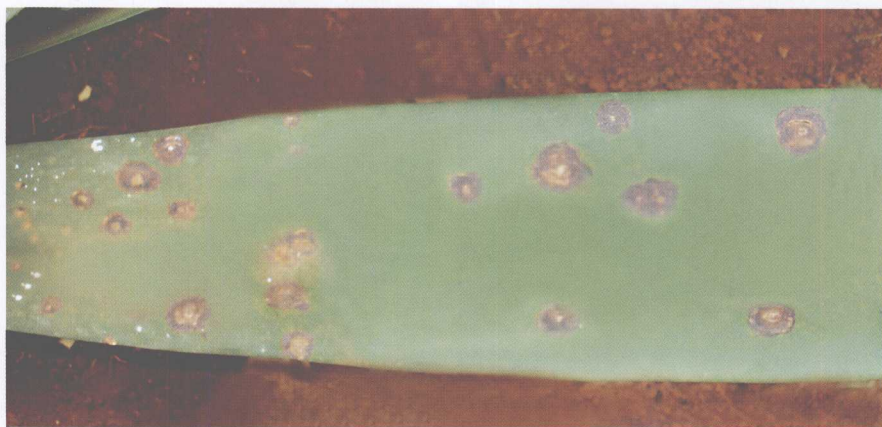


图 17 红蜘蛛为害剑麻叶片，虫斑



图 18 天牛为害剑麻茎，隧道中的天牛

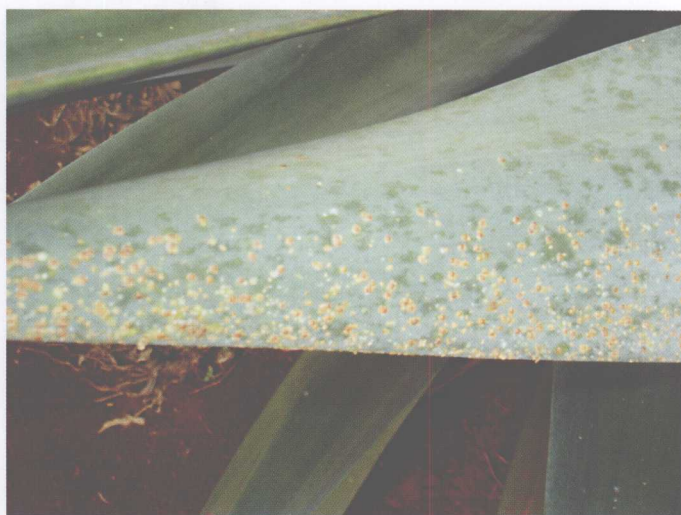
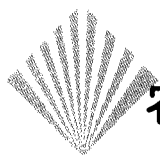


图 19 介壳虫为害剑麻叶片



农业职业技能培训教材

编审委员会人员名单

主 任 梁田庚

副主任 张凤桐

委 员 (以姓氏笔画为序)

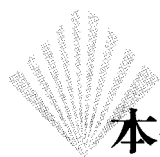
王秀忠 白金明 向朝阳 刘恒新

杨培生 吴恩熙 何新天 张 弘

陈伟生 陈萌山 国彩同 周 清

居 礼 夏学禹 徐百万 徐肖君

郭智奇 崔 明 崔利锋 谢建华



本书编审委员会

主 任 吴恩熙

副主任 杨培生 黎光华

委 员 (以姓氏笔画为序)

孙光明 李建兴 何兵存 余让水

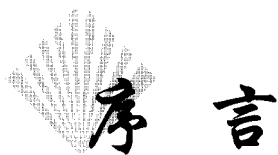
张伟雄 陈叶海 周文钊 钟思现

莫广刚

主 编 孙光明

编 者 孙光明 周文钊 陈叶海 李建兴

钟思现



中共中央、国务院《关于进一步加强人才工作的决定》指出，要加强高技能人才和农村实用人才队伍建设。农业技能型实用人才是实施人才兴农战略的重要力量，在推广农业技术、引导农业结构调整、带领农村劳动力外出务工、带动农民增收致富、活跃农村市场、解决农业生产问题等方面都发挥着十分重要的作用。实践证明，实现农业增效、农民增收和农产品竞争力增强的目标，关键在于提高农业劳动者的素质和技能。在农业行业推行职业资格证书制度，广泛开展职业技能培训和鉴定，无疑是提高农业劳动者素质和技能水平，增强就业能力的一项根本性措施。

为更好地适应农业职业技能鉴定工作的需要，提高培训质量，农业职业技能培训教材编审委员会按照劳动和社会保障部、农业部联合颁发的农业国家职业标准的规范要求，组织全国种植业、农垦、农机、渔业、畜牧、兽医、饲料工业、乡镇企业和农村能源等领域的百余名专家、教学人员和具有丰富实践经验的技术人员，共同编写了这套全国农业职业技能培训教材。这套教材针对农业各职业(工种)的特点，突出了适用性、实效性和规范性，注重总结农业生产实践中的经验，较好地反映了各职业(工种)的技术特征、现状、发展趋势和地域差异，实现了知识与技能的有机结合。并按照从业人员不同职业等级的要求，简明扼要、有针对性地介绍了所需知识，详细、具体、清晰地描述了技能要领和步骤，明确细化了重点、难点和关键内容，达到了既能使学员掌握报考职业等级的基础知识、技能，又能触类旁通，扩展知识面、提高技能水平的目的。

农业职业技能培训教材，既适用于各鉴定机构组织培训和申报农业职业技能鉴定的人员使用，又可作为农业从业人员上岗培训、转岗培训和农村劳动力转移就业培训的基本教材，对各类农业职业学校师生、相关行业技术人员也有较强的参考价值。我相信，这套教材的出版，对于推动全国农业职业技能培训和鉴定工作的开展，规范和提高培训鉴定质量，将起到积极的作用。

农业部人事劳动司司长
农业职业技能培训教材编审委员会主任



前言

剑麻是多年生叶纤维作物，其纤维色泽洁白、质地坚韧、富于弹性、拉力强、耐酸碱、耐摩擦、不易碎断，且胶质少、不易打滑。剑麻纤维制品已广泛用于金属抛光、特种纸浆、家庭装饰、地毯、工艺、运输、矿山、汽车工业中。叶片加工后的副产品麻渣液汁可提取海柯吉宁、替柯吉宁，分别用于制造可的松、强的松、地塞米松等激素药物。

剑麻是新中国成立后发展起来的一种热带作物。经数十年的科研攻关和生产实践，我国剑麻纤维的单位面积产量为世界平均水平的4倍。剑麻生产已成为我国具有热带特色的优势产业。

2005年农业部人事劳动司农人劳函〔2005〕3号文件下达了编写《剑麻栽培工》培训教材的通知。2005年4月，由中国农垦经济发展中心、中国热带农业科学院、广东省湛江农垦局、广西农垦局组成了培训教材编写小组。编写小组通过生产调研，广泛搜集有关资料，根据《剑麻栽培工国家职业标准》的要求，结合当前剑麻生产的职业特点，编写了本培训教材。

本书从开垦整地、生产规划、剑麻种苗繁殖、种植、抚管、割叶、营养诊断、土壤改良、病虫草害防治等方面介绍剑麻栽培的理论与操作技能。全书共分22章，第1~3章为公共基础知识部分，第4~7章为初级工教材，第8~12章为中级工教材，第13~16章为高级工教材，第17~22章为技师教材。根据《剑麻栽培工国家职业标准》对初级、中级、高级和技师四个级别的技能要求，内容的难度依次递进，高级别涵盖低级别的内容。因此，中级工以上的人员，除了要求掌握本级别的内容以外，还要掌握本级别以下各级别的内容。

本书的第一、二章由钟思现编写，第三章三、五节，第六章第四节，第十章第二节，第十五、十九章由孙光明编写，第四、八、十三、十八章由陈叶海编写，第五、第六章一、二、三节，第九、第十章第一节，第十二、二十二章二、三节由李建兴编写，第三章一、二、四、六节，第七、十一、十四、十六、十七、二十、二十一、二十二章第一节由周文钊编写。吴恩熙、余让水、杨培生、张伟雄、黎光华等专家参加了本书的审稿，并提出宝贵的修改意见，赵艳龙、陆军迎、张华平等同志做了大量图文编辑工作，

在此一并表示感谢。

由于编撰时间紧迫，加之编者水平有限，书中疏漏之处恳请专家、读者批评指正。

《剑麻栽培工》培训教材编写小组

2005 年 12 月



序言
前言

◆ 基础知识部分

第一章 职业道德	1
第一节 职业道德基本知识	1
一、职业道德的概念	1
二、职业道德的作用	1
三、职业道德修养	1
第二节 职业守则	1
一、爱岗敬业，忠于职守	2
二、掌握技能，精益求精	2
三、热情服务，遵纪守法	3
四、规范操作，保证质量	3
第二章 安全与相关法律、法规知识	3
第一节 劳动安全保护常识	3
一、安全使用农机具知识	3
二、安全用电知识	4
三、防止其他意外事故	4
第二节 安全使用农药知识	5
一、农药分类	5
二、农药使用范围	5
三、农药使用中的注意事项	5
四、施药人员的选择和个人防护	6
第三节 相关法律、法规知识	6
一、农业法有关知识	6
二、农业技术推广法有关知识	8
三、劳动法有关知识	10
第三章 基础理论知识	13
第一节 剑麻生物学特性基本知识	14

一、根	14
二、茎	15
三、地下走茎和吸芽	15
四、叶	15
五、花	16
六、果实、种子和珠芽	16
七、生长和发育	16
第二节 剑麻对气候环境的基本要求	17
一、对气温的要求	17
二、对降雨量的要求	17
三、对光照的要求	18
四、对风的要求	18
第三节 剑麻对土壤条件的基本要求	18
一、对土壤酸碱度的要求	18
二、对土层深度、土壤质地和土壤肥力的要求	18
三、对土壤排水性能的要求	18
第四节 剑麻主要病害的病源、症状及发病规律基本知识	18
一、剑麻主要病害的病原菌基本知识	19
二、剑麻病害主要病原菌的症状	19
三、剑麻病害发病的基本规律	20
第五节 土壤、肥料和农药基本知识	21
一、土壤基本知识	21
二、我国主要植麻土壤理化特性	21
三、肥料基本知识	22
四、农药基本知识	24
五、剑麻常用农药	26
第六节 试验设计与统计分析基本知识	27
一、剑麻田间试验的基本内容	27
二、剑麻田间试验的基本要求	28
三、剑麻田间试验的特殊性	28
四、田间试验设计的基本方法	29
五、试验统计与分析	29

初级工教材

第四章 种苗繁育	34
第一节 剑麻育苗知识	34
一、剑麻育苗的方法	34
二、种苗无性繁殖的途径	34

三、剑麻苗圃知识	35
第二节 剑麻种苗质量要求	35
一、母株苗质量要求	35
二、珠芽苗的质量要求	35
三、种植种苗质量要求	36
第三节 苗圃地准备	36
一、整地、起畦	36
二、施基肥	36
第四节 剑麻苗培育	36
一、繁殖材料的采集	36
二、种苗移植	37
三、苗圃管理	37
四、种苗出圃	38
第五章 开垦与定植	38
第一节 开垦基础知识	38
一、合理开垦基础知识	38
二、梯田和环山行修造基本知识	39
第二节 开垦作业	39
一、清地	39
二、平缓地开垦	40
三、丘陵地开垦	40
四、修建田间道路	40
五、修造剑麻园排水沟	41
第三节 定植准备	41
一、剑麻整地、起畦	41
二、施基肥	42
三、剑麻苗起苗及处理	42
第四节 定植作业	42
一、定植时间	42
二、定植方法	43
三、补换植和扶苗	43
第六章 剑麻抚管与割叶	43
第一节 田间管理	43
一、剑麻园抚管的基本知识	43
二、剑麻园松土、培土、人工除草、压青改土作业	44
三、剑麻园间种	44
第二节 施肥	45
一、剑麻园施肥基本知识	45
二、挖施肥穴或开施肥沟	46

三、有机肥、化肥的施放和覆土	46
第三节 割叶	46
一、割叶准备	46
二、割叶	47
第七章 病虫害防治	47
第一节 剑麻主要病、虫害及其防治基本知识	47
一、斑马纹病	48
二、剑麻茎腐病	48
三、剑麻炭疽病	48
四、剑麻黑斑病	49
五、红蜘蛛	49
第二节 病虫害诊断	49
一、剑麻病虫害症状基本知识	49
二、剑麻病虫害的识别	50
第三节 防治作业	51
一、剑麻斑马纹病感病植株的处理	51
二、剑麻其他病害感病植株的处理	51
三、喷药作业的基本要求	51
四、农药安全使用知识	52

◆ 中级工教材

第八章 种苗繁育	54
第一节 育苗准备	54
一、苗圃种植规格的确定	54
二、繁殖材料的采集、分类和处理	55
第二节 剑麻苗培育	56
一、母株钻心繁殖操作	56
二、剑麻苗的防寒	56
第九章 麻园建设	57
第一节 建园	57
一、准备定标工具、材料	57
二、麻园与畦面定标作业	58
三、修造排水与水土保持工程	58
四、防护林的种植和管理	59
第二节 定植	59
一、剑麻品种的主要特征	59
二、剑麻种苗分级和处理	60
三、定植时间	60

四、大田种植	61
第十章 田间管理	61
第一节 抚管	61
一、剑麻园水土保持与土壤改良	61
二、剑麻园化学除草	62
第二节 施肥管理	64
一、确定施肥时间和种类	64
二、肥料配制	64
三、不同肥料施用方法	65
第十一章 病虫害防治	66
第一节 病虫害诊断	66
一、剑麻常见病虫害症状	66
二、剑麻常见病虫害的识别	67
第二节 防治作业	68
一、农药配制基本知识	68
二、药剂配制	70
三、喷洒机具的使用	71
四、喷药作业	72
第十二章 叶片收获	72
第一节 割叶作业	72
一、剑麻割叶基本知识	72
二、开割标准	73
三、割叶时间确定	73
四、割叶强度	73
五、割叶操作技术质量要求	74
第二节 叶片分级	74
一、剑麻叶片分级依据	74
二、剑麻叶片分级标准	75

高级工教材

第十三章 种苗快速繁殖与建圃	76
第一节 种苗快速繁殖	76
一、种苗快速繁殖的原理	76
二、种苗快速繁殖方法	76
三、种苗快速繁殖效果和选择	77
四、组织培养快速繁殖	78
第二节 各种苗圃的建立	79
一、母株苗圃的建立	79