

千万机手兼绿证工程 系列培训教材

主 编 阎纯和
副主编 滕 平
安相俊

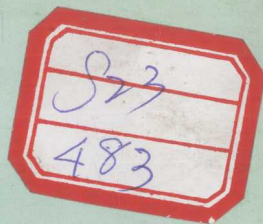


- 旱田作业机械化
- 水田作业机械化
- 棚室蔬菜生产技术及配套设施
- 农机经营管理

沈阳出版社

责任编辑：滕建民

封面设计：张君华



千万机手兼绿证工程系列培训教材

主 编 阎纯和
副主编 滕 平
安相俊



ISBN 7-5441-0904-6



ISBN7-5441-0904-6/T · 38

定价:8.00元

千万机手兼绿证工程 系列培训教材

主 编 阎纯和
副主编 滕 平
安相俊

沈 阳 出 版 社

**千万机手兼绿证工程
系列培训教材
阎纯和 主编**

沈阳出版社出版发行
(沈阳市沈河区南翰林路10号 邮政编码 110011)
中共辽宁省委机关印刷厂印刷

开本:787×1092 毫米 1/32 字数:200千字 印张:10
印数:1-50000册

1997年12月第1版

1997年12月第1次印刷

责任编辑:滕建民
封面设计:张君华

责任校对:钟 河
版式设计:德 军

ISBN 7-5441-0904-6/T·38

定价:8.00元

《千万机手兼绿证工程系列 培训教材》编辑委员会

主	编: 阎纯和			
副主	编: 滕平	安相俊		
执行编委:	董孝维			
总纂:	董孝维			
编委会成员:	阎纯和	滕平	安相俊	董孝维
	张煜明	汤明泽	李念银	于长江
	孙荣昌	宋乃娟	裴振铎	张文彬
	王勇	王玉家	杨志广	武振莹
	高良锋	刘万欣		

出版说明

为提高我省农机系统广大职工队伍个人素质，使生产者
在岗位工作上较全面掌握岗位生产技术和一定的管理知识，
提高操作水平；为更好开展千万机手培训活动，使新时期的
农民学到一技致富之长，从而促进农村经济发展；为全面开
展全省农机人员绿证工程培训，辽宁省农机局组织编写了
《千万机手兼绿证工程系列培训教材》。

这套教材将对我省农机战线急需指导解决的诸多问题加
以专题著述。本书为第一辑，包括旱田作业机械化、水田作
业机械化、棚室蔬菜生产技术及配套设备、农机经营管理四
个专题。

本书编写过程中得到了全省农机系统各单位的大力支持，
特别是沈阳市农机管理办公室、铁岭市农机局、营口市
农机局还组织了部分专家学者参加了编写工作。本书的具体
编写者如下。

旱田作业机械化：杨志广、张玉石、王立山、安永贵、
王科大；

水田作业机械化：王培青、刘莉、李明、赵升林；

棚室蔬菜生产技术及配套设备：张煜明、巴卫国、杨书勇、
张宝庆；

农机经营管理：李素志、滕平。

目 录

旱田作业机械化

第一章 耕整地机械化技术.....	3
第一节 耕地机械化技术.....	3
第二节 整地机械化技术.....	7
第三节 深耕深松机械化技术.....	9
第四节 旋耕机械化技术	11
第五节 中耕机械化技术	14
第二章 精量半精量播种技术	17
第一节 小麦精量半精量播种技术	17
第二节 玉米、大豆精量半精量播种技术.....	24
第三节 播种作业质量要求	30
第三章 地膜覆盖机械化技术	32
第一节 地膜覆盖农业技术要求	32
第二节 机械覆膜作业条件	34
第三节 覆膜方式和工艺	34
第四节 常用机具	35

第五节 地膜覆盖作业质量标准	42
第四章 旱地化肥深施机械化技术	44
第一节 种肥深施机械化技术	44
第二节 追肥深施机械化技术	46
第三节 底肥深施机械化技术	47
第四节 施化肥作业质量要求	49
第五章 植保机械化技术	50
第一节 喷雾机械化	50
第二节 弥雾植保机械化技术	59
第三节 超低量植保机械化	62
第四节 喷烟机械化	64
第五节 喷粉机械化	66
第六章 小麦、玉米收获机械化技术	69
第一节 小麦收获机械化技术	69
第二节 玉米收获机械化技术	80
第三节 联合收割机简介	90
第七章 秸秆还田机械化技术	94
第一节 秸秆粉碎还田机械化技术	94
第二节 玉米根茬粉碎直接还田机械化技术	97
第三节 秸秆整秆还田机械化技术	100

第八章 脱粒机械化技术..... 103

第一节 概述.....	103
第二节 脱粒机常用机具.....	104
第三节 脱粒机的构造.....	105
第四节 脱粒机主要机构的调整.....	107
第五节 脱粒机的使用与安全.....	108
第六节 脱粒机常见故障及排除方法.....	109
第七节 脱粒作业质量标准.....	110

水田作业机械化

第一章 耕地机械..... 113

第一节 概述.....	113
第二节 耕地机械分类.....	114

第二章 整地机械..... 123

第一节 概述.....	123
第二节 整地机械分类.....	125

第三章 水稻低棚规格化育苗..... 130

第四章 水稻移栽机具..... 139

第一节 概述.....	139
-------------	-----

第二节	2ZT— ⁹³⁵⁶ ₇₃₅₈ 型机动插秧机的构造和使用	142
第三节	2ZTR— ⁴³⁰ ₄₂₄ 型水稻插秧机的构造和使用	153
第四节	2ZPY 系列水稻抛秧机的构造和使用	164
第五章	收获机械.....	172
第一节	割晒机.....	173
第二节	割捆机.....	177
第三节	脱粒清选机械.....	183
第四节	联合收获机械.....	186

棚室蔬菜生产技术及配套设备

第一章	蔬菜棚室.....	191
第一节	类型.....	191
第二节	适于机械作业的塑料棚室.....	191
第三节	棚室建设要点.....	194
第二章	棚室蔬菜生产环境调控.....	199
第一节	棚室环境特点.....	199
第二节	棚室蔬菜生产环境的调控.....	203

第三章 棚室蔬菜生产机械化作业主要环节及配套设备	207
第一节 耕整地.....	207
第二节 土壤消毒.....	213
第三节 播种.....	214
第四节 覆地膜.....	216
第五节 灌溉.....	218
第六节 植保.....	222
第七节 中耕.....	225
第八节 喷施气肥.....	226
第九节 温、湿度调控	230
第十节 工厂化育苗.....	232
第四章 主要蔬菜栽培技术	244
第一节 蕃茄.....	244
第二节 黄瓜.....	258
第三节 茄子.....	268
附表1 菜田地区现有主要型号拖拉机适应性分析表	275
附表2 部分菜田地区农具适应性分析表	277
附表3 部分菜田地区农具适应性分析表	278
附表4 部分菜田播种机适应性分析表	279
附表5 部分菜田地区机具适应性分析表	281
附表6 部分菜田机械适应性分析表	282
附表7 部分菜田植保机械适应性分析表	283

农机经营管理

第一章 农机商品常识	287
第一节 农机产品的组成与分类	287
第二节 农机产品标符的识读	288
第三节 农机产品的选购	290
第二章 农机经营与管理	293
第一节 农机成本核算	293
第二节 农机的日常管理	298
第三章 农机作业合同	303
第一节 合同的基本内容	304
第二节 合同的订立	304
第三节 合同的监督实施	305

旱田作业机械化

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

第一章 耕整地机械化技术

第一节 耕地机械化技术

耕地是农业生产中最基本的作业环节,其目的是通过耕地作业对土壤进行松碎和翻转,使土壤的土层疏松,增加透气性,保持土壤水份,覆盖杂草、残茬,以改善土壤的物理和化学性能,提高土壤肥力,消灭杂草,防止病虫害的发生,为农作物的生长创造良好的条件。

一、技术要求

1. 根据当地的气候要适时耕翻,不要误农时。
2. 根据当地的土壤条件耕深要适当,而且要均匀。
3. 耕翻时土块要破碎,翻出的土层要疏松。
4. 土层翻转要良好,杂草覆盖严密。
5. 耕地后表面要平坦,地头整齐,没有重耕和漏耕现象。
6. 开垄和闭垅要少。

二、常用机具

目前我省常用的机具有 L-5-35 型五铧犁、革-5-35 型液压五铧犁、悬挂四铧犁、三铧犁、二铧犁等。

三、犁的结构

L-5-35 型五铧犁的基本结构由工作部件、辅助部件、起落机构、液压起落机构、犁的调节机构、尾轮机构、牵引装置、耙连结器等组成。

四、犁的调整

1. 耕深的调整。五铧犁的耕深调节机构由一组螺旋四杆机构组成见图 1-1。

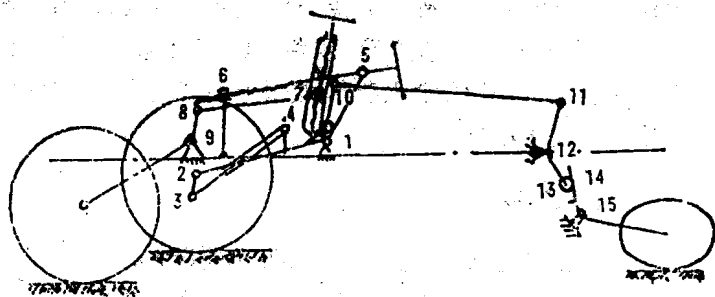


图 1-1 L-5-35 型五铧犁调节机构示意图

1-2. 地轮弯臂 2-3. 曲柄 3-4. 推杆 1-5. 摇臂 6. 螺旋副 1-7. 螺杆 7. 螺旋副 7-8. 连杆 8-9. 沟轮转臂 1-10. 地轮转臂 10-11. 柔性拉杆 11-12. 双臂杠杆 12-13-14-15-16. 尾轮机构

当转动手轮改变 5-6 杆长度时，摇臂 1-5 即绕 1 转动，如顺时针转动手轮，则摇臂 1-5 作反时针方向转动，同时推动地轮弯臂 1-2 反时针方向旋转，地轮放低，使耕深变浅，反时针转地轮，则摇臂 1-5 做顺时针转动，犁架受重力作用下降低使耕深增加。