

Nongzuowu zhibao

职业技能培训鉴定教材

农作物植保员

人力资源和社会保障部教材办公室
新疆生产建设兵团劳动和社会保障局、农业局

组织编写



(初级)



中国劳动社会保障出版社

Nongzuowu zhibao

职业技能培训鉴定教材

农作物植保员

(初级)

主 编	张东海
编 者	刘国军 赖军臣 唐晓东 马桂龙
主 审	赵思峰
审 稿	赵冰梅



中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

农作物植保员. 初级/人力资源和社会保障部教材办公室, 新疆生产建设兵团劳动和社会保障局, 新疆生产建设兵团农业局组织编写. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2009

职业技能培训鉴定教材

ISBN 978-7-5045-7573-9

I. 农… II. ①人…②新…③新… III. 作物-植物保护-职业技能鉴定-教材 IV. S4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 147947 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出版人: 张梦欣

*

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷装订 新华书店经销

787 毫米×960 毫米 16 开本 12 印张 2 彩插页 232 千字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

定价: 23.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64927085

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64954652

教材编审委员会

- 主任 李勇先 (新疆生产建设兵团副秘书长、农业局局长)
- 副主任 曲德林 (新疆生产建设兵团劳动和社会保障局副局长)
- 彭玉兰 (新疆生产建设兵团劳动和社会保障局副局长)
- 刘景德 (新疆生产建设兵团农业局副局长)
- 苗启华 (新疆生产建设兵团农业局总畜牧师)
- 委员 多 林 (新疆生产建设兵团劳动和社会保障局就业培训处处长)
- 杜之虎 (新疆生产建设兵团农业局种植业管理处处长)
- 黄国林 (新疆生产建设兵团职业技能鉴定中心主任)
- 丁卫东 (新疆生产建设兵团农业局乡镇企业产业指导处处长)
- 张利淇 (新疆生产建设兵团农业局园艺处副处长)
- 宋安星 (新疆生产建设兵团职业技能鉴定中心副主任)
- 李宏健 (新疆生产建设兵团兽医总站畜牧科科长)
- 尤满仓 (原新疆生产建设兵团农业局处长)

教材编审委员会办公室

- 主任 多 林
- 副主任 杜之虎 黄国林
- 成 员 宋安星 冉 颢 尤满仓 陈纪顺
- 李晓梅 唐晓东

内 容 简 介

本教材以《国家职业标准·农作物植保员》为依据,结合新疆生产建设兵团农作物植保技术经验进行编写。教材在编写过程中紧紧围绕“以企业需求为导向,以职业能力为核心”的编写理念,力求突出职业技能培训特色,满足职业技能培训与鉴定考核的需要。

本教材详细介绍了初级农作物植保员要求掌握的最新实用知识和技术。全书分为4个模块单元,主要包括:职业道德和相关法律知识、预测预报、综合防治、农药常识等。每一单元后安排了单元测试题及答案,书末提供了理论知识考核试卷,供读者巩固、检验学习效果时参考使用。

本教材是初级农作物植保员职业技能培训与鉴定考核用书,也可供相关人员参加在职培训、岗位培训使用。

前 言

为满足各级培训、鉴定部门和广大劳动者的需要，人力资源和社会保障部教材办公室、中国劳动社会保障出版社在总结以往教材编写经验的基础上，联合新疆生产建设兵团劳动和社会保障局、兵团农业局和兵团职业技能鉴定中心，依据国家职业标准和企业对各类技能人才的需求，研发了农业类系列职业技能培训鉴定教材，涉及农艺工、果树工、蔬菜工、牧草工、农作物植保员、家畜饲养工、家禽饲养工、农机修理工、拖拉机驾驶员、联合收割机驾驶员、白酒酿造工、乳品检验员、沼气生产工、制油工、制粉工等职业和工种。新教材除了满足地方、行业、产业需求外，也具有全国通用性。这套教材力求体现以下主要特点：

在编写原则上，突出以职业能力为核心。教材编写贯穿“以职业标准为依据，以企业需求为导向，以职业能力为核心”的理念，依据国家职业标准，结合企业实际，反映岗位需求，突出新知识、新技术、新工艺、新方法，注重职业能力培养。凡是职业岗位工作中要求掌握的知识和技能，均作详细介绍。

在使用功能上，注重服务于培训和鉴定。根据职业发展的实际情况和培训需求，教材力求体现职业培训的规律，反映职业技能鉴定考核的基本要求，满足培训对象参加各级各类鉴定考试的需要。

在编写模式上，采用分级模块化编写。纵向上，教材按照国家职业资格等级编写，各等级合理衔接、步步提升，为技能人才培养搭建科学的阶梯型培训架构。横向上，教材按照职业功能分模块展开，安排足量、适用的内容，贴近生产实际，贴近培训对象需要，贴近市场需求。

在内容安排上，增强教材的可读性。为便于培训、鉴定部门在有限的时间内把最重要的知识和技能传授给培训对象，同时也便于培训对象迅速抓住重点，提高学习效率，在教材中精心设置了“培训目标”栏目，以提示应该达到的目标，需要掌握的重点、



难点、鉴定点和有关的扩展知识。另外，每个学习单元后安排了单元测试题，每个级别的教材都提供了理论知识考核试卷，方便培训对象及时巩固、检验学习效果，并对本职业鉴定考核形式有初步的了解。

本系列教材在编写过程中得到新疆生产建设兵团劳动和社会保障局、兵团农业局和兵团职业技能鉴定中心的大力支持和热情帮助，在此一并致以诚挚的谢意。

编写教材有相当的难度，是一项探索性工作。由于时间仓促，不足之处在所难免，恳切希望各使用单位和个人对教材提出宝贵意见，以便修订时加以完善。

人力资源和社会保障部教材办公室



目 录

第1单元 职业道德和相关法律法规知识/1—14

第一节 职业道德/2

- 一、职业道德的基本知识
- 二、职业守则

第二节 相关法律法规/3

- 一、《农业法》
- 二、《农业技术推广法》
- 三、《植物检疫条例》
- 四、《农药管理条例》

单元测试题/13

单元测试题答案/14

第2单元 预测预报/15—106

第一节 农作物害虫基础知识/16

- 一、昆虫的外部形态
- 二、昆虫的繁殖
- 三、昆虫各虫期生命活动的特点
- 四、昆虫的习性

第二节 农作物病害基础知识/33

- 一、植物病害的形成
- 二、植物病害的概念
- 三、侵染性病害和非侵染性病害的识别
- 四、病害的症状和类型
- 五、非侵染性病原
- 六、侵染性病原



七、植物病害的诊断

第三节 农作物病虫害调查与测报基础知识/58

一、病虫害的田间分布类型

二、病虫害的田间调查

第四节 预测预报及田间调查/62

一、棉花主要病虫害的识别和田间调查

二、小麦主要病虫害的识别和田间调查

三、玉米主要病虫害的识别和田间调查

四、葡萄主要病虫害的识别和田间调查

单元测试题/103

单元测试题答案/105

第3单元 综合防治/107—134

第一节 综合防治原理/108

一、综合防治的概念

二、综合防治的主要措施

第二节 主要防治措施的实施/115

一、农业生产中主要病虫害的发生与危害

二、农业生产中主要病虫害的防治措施

单元测试题/133

单元测试题答案/133

第4单元 农药常识/135—175

第一节 农药基础知识/136

一、农药的定义和概述

二、农药的种类和分类

三、农药的剂型

四、农药的毒性

五、农药的产品质量

第二节 农药的选择和购买/145

一、农药的选择

二、农药的购买

第三节 农药的使用/151

一、农药的使用方法

二、手动喷雾器的使用



三、手动喷粉器的使用

四、药械的清洗

第四节 农药的保管和运输/157

一、影响农药保管的主要因素

二、农药保管和运输的注意事项

第五节 农药的安全科学使用/160

一、农药安全使用的目标和任务

二、科学用药注意事项

三、安全使用农药注意事项

四、施药后的处理

第六节 农药中毒与急救/168

一、农药中毒的类型

二、农药中毒的途径

三、农药中毒的急救治疗

单元测试题/172

单元测试题答案/175

理论知识考核试卷/176

理论知识考核试卷答案/180

第

1

单元

职业道德和相关法律知识

- 第一节 职业道德 /2
- 第二节 相关法律法规 /3



第一节 职业道德



- 了解职业道德的基本含义和主要内容
- 掌握职业守则

一、职业道德的基本知识

职业道德是人们在一定职业活动范围内应当遵守的，与其特定职业活动相适应的行为规范的总和。人们的职业道德可以分为两个方面，即一般意义上的职业道德和分行业的职业道德。前者是指所有的职业活动对人的普遍道德要求，后者则是行业对从业人员道德行为的具体要求。农作物植保员在职业活动中的工作职责是预防和控制病、虫、草、鼠和其他有害生物对农作物生长过程的危害，保证农产品安全。这要求植保员遵守行为规范，爱岗敬业、忠于职守，具有强烈的责任感和为社会服务的意识。

二、职业守则

1. 爱岗敬业，忠于职守

植保员要做到爱岗敬业，忠于职守。

首先，要热爱本职工作，热爱自己的工作岗位，树立职业荣誉感；忠于职守就是忠于人民的事业，以崇高的使命感和责任感，恪守职责，兢兢业业做好本职工作。这也是对每个从业人员最起码的职业道德要求。农业是国民经济的基础，植保员对保证农作物优质高产具有重要的作用。只有当植保员清楚地认识到自己所从事的职业的社会价值，忠实、自觉地履行职业责任，尽心尽力地做好植物保护工作，将自己的身心和情感融入植保工作中，才能够体验到工作的乐趣，发挥出自己的聪明才智。

其次，要树立强烈的职业责任感，这是植保员应承担的社会义务，也是必须做的工作。植保员在农业生产第一线从事病、虫、草、鼠害等防治工作，非常辛苦，应具有奉献精神，这是植保员必须具备的一种特殊的道德品质。

2. 认真负责，实事求是

植保员在从事对农作物病、虫、草、鼠害等进行测报、防治等工作时要做到认真负责，一丝不苟；对调查研究中获得的各种数据和有关本职业的专业知识、技术研究、实际操作等的资料要实事求是，不弄虚作假。



3. 勤奋好学,精益求精

作为植保员要深入研究本职业技术知识和实际操作技能,即要精通业务。因为一方面农作物病、虫、草、鼠害的种类多,分布广,适应性强,诊断、测报及防治工作均较复杂;另一方面植保科学发展迅速,新的科学技术不断运用到生产实践之中。因此,植保员不仅要具备较高的科学文化水平、丰富的生产实践经验,而且要不断地学习充实自己,刻苦钻研新技术,提高业务能力,才能做好本职工作,从而在农业生产中发挥更大的作用。

4. 热情服务,遵纪守法

植保员要树立良好的服务意识,要依法办事,增强法纪意识,按照国家的规章制度办事,严格遵守植保员守则。

5. 规范操作,注意安全

植保员操作技术要规范,结果要准确可靠,在操作过程中要严格操作规程,注意人、畜、作物及天敌的安全,做到经济、安全、有效,把病、虫等有害生物控制在一定水平下,从而提高农作物的产量和质量。

第二节 相关法律法规

单元

1



培训
目标

→ 了解与植保相关的农业法律法规,掌握其基本内容和精神实质

一、《农业法》

1. 《农业法》的颁布和实施

《农业法》是1993年7月2日由第八届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过,2002年12月28日第九届全国人民代表大会常务委员会第31次会议修订,自2003年3月1日起施行。

《农业法》是我国农业方面的一部基本法。

2. 《农业法》颁布和实施的意义

新《农业法》的颁布和实施,是我国新时期农业与农村经济发展进程中的一件大事,对于促进农业发展、农民富裕和农村繁荣,实现全面建设小康社会的目标,具有重要意义。

(1) 新形势下落实党中央农业和农村政策的法律保障。新《农业法》根据农业发



展新阶段的要求，以建立和完善适应社会主义市场经济的农村经济体制，调整和优化农业和农村经济结构，提高农业的整体素质和效益，发展农业生产力，促进农业现代化和增加农民收入为目标，按照党的十五大和十五届三中、五中全会精神，把近年来中央提出的农业和农村工作方面的基本政策和重要措施，以及实践中的成功经验和做法，上升为法律，予以规范。因此，可以说，新《农业法》是党的农业和农村基本政策的条文化、具体化，贯彻新《农业法》与落实党中央农业和农村基本政策是一致的，新《农业法》贯彻好了，党的农村基本政策就能够得到很好的落实。

(2) 新阶段全面建设农村小康社会的法律保障。党的十六大提出了全面建设小康社会的奋斗目标。全面建设小康社会，重点在农村，难点在农民。只有农村和农民全面实现小康了，我们国家才能成为完整的小康社会。推进农村小康建设，必须以增加农民收入、增加农业综合效益、增强农产品竞争力为目标，以推进农业和农村经济结构战略性调整为主线，以科技创新、体制创新、机制创新为手段，重点建设农业科技创新与技术服务体系、农产品质量安全体系、农产品市场体系、市场信息服务体系和农业行政管理与执法体系。新《农业法》第3条也把提高农业整体素质、提高农业效益、提高农民收入确定为农业和农村经济发展的重要目标，并就如何加强上述五大体系建设规定一系列法律措施。因此，贯彻实施好新《农业法》，必将为新阶段全面建设农村小康社会提供有力的法律保障。

(3) 新世纪农村政治文明建设的“推进器”。党的十六大把发展社会主义民主政治，建设社会主义政治文明，确定为全面建设小康社会的一个重要目标，明确“发展社会主义民主政治，最根本的是要把坚持党的领导、人民当家做主和依法治国有机地结合起来。”依法治农是实施依法治国方略的重要组成部分，新《农业法》是我国农业方面的一部基本法，这部法律的贯彻实施，不仅有利于加强农业立法，推进农业执法，而且有利于增强农村干部的法制观念，加快农业部门依法行政和依法治农的进程。

3. 《农业法》的作用和应用

新《农业法》共有13章99条，分为总则、农业生产经营体制、农业生产、农产品流通与加工、粮食安全、农业投入与支持保护、农业科技与农业教育、农业资源与农业环境保护、农民权益保护、农村经济发展、执法监督、法律责任和附则。

(1) 《农业法》是一部农业发展法，是强化新阶段农业发展的保障措施。《农业法》总结了1993年以来我国农业发展的基本经验，增加了许多适应新形势发展要求的条款。明确了农业结构调整的方向和重点，确立了农产品质量安全和粮食安全保障措施，建立了农业支持和保护机制以及农产品进口预警机制，规定了促进城乡经济协调发展，逐步缩小城乡差别的基本措施。

(2) 《农业法》是一部农村改革促进法，确立了农村改革的基本方向。新《农业法》重申国家长期稳定农村以家庭承包经营为基础、统分结合的双层经营体制；实行



农村土地承包经营制度,依法保障农村土地承包关系长期稳定,保护土地承包人的合法权益;确立了农民专业合作社经济组织的法律地位和组织原则;明确了农产品行业协会的法律地位和职责;提出了农产品购销实行市场调节和农产品市场体系建设的原则;规定了农村金融和农业保险发展的方向。这些规定,既肯定农村改革的成果,又考虑到农业发展的前瞻性,必将对深化农村改革产生积极的促进作用。

(3)《农业法》是一部农业基本法,体现农业一体化发展的要求。新《农业法》,为了适应农业一体化发展的要求,将与种植业、林业、畜牧业和渔业直接相关的产前、产中、产后服务活动纳入该法的调整范围,将“三农”问题作为一个整体加以考虑,增加有关农产品加工和市场信息服务的内容,规定“国家支持发展农产品加工业和食品工业,增加农产品附加值”,农业部门“应当建立农业信息收集、整理和发布制度,及时向农民和农业生产经营组织提供市场信息等服务”。

(4)《农业法》是一部农民权益保障法,反映维护广大农民群众利益的根本要求。保护农民权益,事关农业与农村改革、发展、稳定的大局。党中央历来十分重视保护农民的物质利益和民主权利,近年来又采取许多政策措施,不断加强保护农民权益的工作。这次修订新增“农民权益保护”一章,在原法有关保护农民权益规定的基础上,增加保护农民对承包土地的使用权,要求各级政府和有关部门采取措施增加农民收入,切实减轻农民负担,规定了农村财务公开制度;明确了保护农民权益的行政和司法救济措施等内容。

二、《农业技术推广法》

科学技术是第一生产力,但科学技术只有被应用于现实生产和社会实践才能转化为现实生产力,多数农业科技成果是高等院校和科研院所的专家、学者在实验室条件下研发出来,其最终的使用者是农民,要使两者对接,需要架一座桥梁,而农业技术推广就是农业科技成果转化为主要桥梁。《农业技术推广法》明确规定:“农业技术推广,是指通过试验、示范、培训、指导以及咨询服务等,把农业技术普及应用于农业生产产前、产中、产后全过程的活动。”“各级人民政府应当加强对农业技术推广工作的领导,组织有关部门和单位采取措施,促进农业技术推广事业的发展。”

1. 《农业技术推广法》的颁布和实施

1993年7月2日,《农业技术推广法》经中华人民共和国第八届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过并颁布实施。《农业技术推广法》是我国农业科技工作的第一部国家立法,对我国农业和农村科技事业的发展具有十分重要的意义。

《农业技术推广法》主要规范农业技术的内容和农业技术推广的行为,以及农业技术推广应遵循的原则、方向、任务和法律责任,农业技术推广体系和保障措施。

《农业技术推广法》分为总则、农业技术推广体系、农业技术的推广与应用、农业



技术推广的保障措施和附则等内容。

党的十七大报告提出建设社会主义新农村的重大历史任务，建设社会主义新农村的关键是推进现代农业建设，推进现代农业建设的关键是加速科技进步，加速科技进步的关键是加强农业技术推广。面对新形势、新任务、新要求，全面贯彻实施《农业技术推广法》，依法做好农业技术推广工作，更好地发挥其职能作用，为建设社会主义新农村和现代农业，实现“粮食增产、农业增效、农民增收”提供了有力的技术支撑。近年来，新疆生产建设兵团高度重视农业技术推广工作，已基本形成了兵团、师、团三级农业技术推广网络，拥有12个师级和93个团级农业技术推广站，推广人员达1350人。各级农业技术推广站围绕兵团农业十大主体技术、六大精准技术，组织实施推广项目100余项，涉及高效高产综合栽培、科学施肥、病虫综合防治、节水灌溉等内容。尤其是在棉花上大力推广的六大精准技术，为实现兵团棉花高产、稳产奠定了基础。

2. 《农业技术推广法》的应用

（1）农业技术推广应当遵循的原则

- 1) 有利于农业的发展。
- 2) 尊重农业劳动者的意愿。
- 3) 因地制宜，经过试验、示范。
- 4) 国家、农村集体经济组织扶持。
- 5) 实行科研单位、有关学校、推广机构与群众性科技组织、科技人员、农业劳动者相结合。

6) 讲求农业生产的经济效益、社会效益和生态效益。

（2）农业技术推广模式。农业技术推广，实行农业技术推广机构与科研单位、有关学校、民间科技组织、农民技术员相结合的推广体系。鼓励和支持企业、事业单位、社会团体和个人开展农业技术研究、技术引进、技术开发，其研究、引进、开发的成果经农业技术推广行政部门组织评定鉴定通过后，可以自行推广。农业技术推广行政部门应给予指导，并在财力、物力和技术等方面给予支持。

乡（镇）以上各级国家农业技术推广机构的职责是：

- 1) 参与制定农业技术推广计划并组织实施。
- 2) 组织农业技术的专业培训。
- 3) 提供农业技术、信息服务。
- 4) 对确定推广的农业技术进行试验、示范。
- 5) 指导下级农业技术推广机构、群众性科技组织和农民技术人员的农业技术推广活动。

国家对调动农民的积极性，发挥群众性科技服务组织、农民技术员和农业劳动者在技术推广中的作用有如下规定：



一是明确群众性科技组织和农民技术员是农业技术推广体系的组成部分,规定农业技术推广服务组织和农民技术人员的任务是在农业技术推广机构的指导下,宣传农业技术推广知识,落实农业技术措施,为农业劳动者提供技术服务。规定国家采取措施培训农民技术人员。农民技术人员经过考核符合条件的可以按照有关规定授予相应的技术职称,并发给证书。国家鼓励和支持发展农村中的群众性科技组织,发挥它们在推广农业技术中的作用。

二是规定县、乡农业技术推广机构应当组织农业劳动者学习农业技术知识,提高他们应用农业技术的能力,支持他们参与农业技术推广活动。对在生产中采用先进技术的农民,有关部门和单位应在技术培训、资金、物资的销售等方面给予支持。

三是强调农民根据自愿原则采用农业技术,任何单位和个人不得强制农民采用农业技术,强制采用而给农民造成损失的,要承担民事赔偿责任。

(3) 对从事农业技术推广人员的保障措施。各级人民政府应当采取措施,按照国家和省的有关规定配备农业技术推广机构的人员,落实经费,保障和改善农业技术人员的工作条件和生活条件。乡(镇)农业技术人员的生活待遇应不低于当地同级公务员的标准,保持农业技术推广机构和农业技术人员的稳定。农业科研单位和有关学校的科技人员从事农业技术推广工作的,在评定职称时,应当将他们从事农业技术推广工作的实绩作为考核的重要内容。

1) 保障农业技术推广经费。各级农业技术推广机构的事业经费,纳入同级人民政府的财政预算,每年按财政正常性收入的增长比例相应增加。各级人民政府每年都应在地方财政支农资金中安排10%和在农业发展基金中安排15%以上的资金,作为农业技术推广专项资金,由同级农业技术推广行政部门用于实施农业技术推广项目。乡、村集体经济组织从其管辖的企业的以工补农、建农的资金中提取一定数额,用于该乡、村农业技术推广的投入。

2) 推广农业技术可实行有偿服务的形式。农业技术推广机构向农业劳动者推广农业技术,实行无偿服务为主。农业技术推广机构、农业科研单位、有关学校以及科技人员,以技术转让、技术服务和技术承包等形式提供农民技术的,可以实行有偿服务,其合法收入受法律保护。进行农业技术转让、技术服务和技术承包,当事人各方应当订立合同,约定各自的权利和义务。

(4) 违反规定推广农业技术造成应用者损失的责任追究:向农业劳动者推广未在推广地区经过试验证明具有先进性和适用性的农业技术,给农业劳动者造成损失的,应当承担民事赔偿责任,直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以由其所在单位或者上级机关给予行政处分。