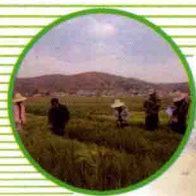


新型农民职业技能培训教材

农作物植保员

培 训 教 程

宋志伟 武贵州 主编



中国农业科学技术出版社

新型农民职业技能培训教材

农作物植保员

培 训 教 程

宋志伟 武贵州 主编



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农作物植保员培训教程 / 宋志伟, 武贵州主编. —北京:
中国农业科学技术出版社, 2011. 8

ISBN 978 - 7 - 5116 - 0593 - 1

I. ①农… II. ①宋…②武… III. ①作物 - 植物保护 -
技术培训 - 教材 IV. ①S4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 151622 号

责任编辑 贺可香 姚 欢

责任校对 贾晓红

出 版 者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 82109701 (编辑室) (010) 82109704 (发行部)
(010) 82109709 (读者服务部)

传 真 (010) 82106624

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 850 mm × 1 168 mm 1/32

印 张 6

字 数 150 千字

版 次 2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月第 1 次印刷

定 价 18.00 元

————— 版权所有 · 翻印必究 —————

《农作物植保员培训教程》

编委会

主 编 宋志伟 武贵州

副主编 杨云亮 赵二红 杨西安

编 者 张景忠 刘前进

前 言

中共中央国务院〔2007〕1号文件明确指出，加强“三农”工作，积极发展现代农业，扎实推进社会主义新农村建设，是全面落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的必然要求，是加快社会主义现代化建设的重大任务。我国农业人口众多，发展现代农业、建设社会主义新农村，是一项伟大而艰巨的综合工程，不仅需要深化农村综合改革、加快建立投入保障机制、加强农业基础设施建设、加大科技支撑力度、健全现代农业产业体系和农村市场体系，而且必须注重培养新型农民，造就建设现代农业的人才队伍。胡锦涛总书记在党的十七大报告中进一步指出，要培育有文化、懂技术、会经营的新型农民，发挥亿万农民建设新农村的主体作用。新型农民是一支数以亿计的现代农业劳动大军，这支队伍的建立和壮大，只靠学校培养是远远不够的，应主要通过对广大青壮年农民进行现代农业技术与技能的培训来实现。

正是基于上述原因，同时根据农业部等六部办公厅《关于做好农村劳动力转移培训阳光工程实施工作的通知》精神，为进一步做好新型农民教育培训工作，我们依据人力资源与社会保障部与农业部制定了《农作物植保员国家职业标准》，组织相关院校、农业局等科技人员编写了《农作物植保员培训教程》一书，作为农作物植保员的培训教材。

农作物植保员是从事预防和控制有害生物对农作物及其产品的为害，保护安全生产的人员。因此，在编写时，突出以职业能力为核心，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，结合生产实际，

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。

本书主要介绍了农作物植保员职业道德与岗位要求、农作物病虫草鼠害概述、主要粮食作物病虫草害诊断与防治技术、主要经济作物病虫草害诊断与防治技术、农田鼠害防治技术、常用农药使用技术、常用植保机械使用技术等内容。鉴于我国地域广阔,生产条件差异大,农作物种类繁多,因此,在编写过程中主要选择全国种植面积较大的农作物以及应用较多的新技术、新品种、新成果。各地在使用本教材时,应结合本地区生产实际进行适当选择和补充。

本书在编写过程中参考引用了许多文献资料,在此谨向其作者深表谢意。由于我们水平有限,书中难免存在疏漏和错误之处,敬请专家、同行和广大读者批评指正。

宋志伟

2011年6月

目 录

第一章 农作物植保员职业道德与岗位要求	(1)
一、职业道德基本知识	(1)
二、农作物植保员职业守则	(4)
三、农作物植保员岗位要求	(8)
第二章 农作物病虫草鼠害概述	(10)
一、农作物病害	(10)
二、农作物害虫	(18)
三、农田杂草	(33)
四、农作物病虫害的统防统治	(39)
第三章 主要粮食作物病虫草害诊断与防治技术	(45)
一、水稻病虫草害诊断与防治技术	(45)
二、小麦病虫草害诊断与防治技术	(61)
三、玉米病虫草害诊断与防治技术	(73)
第四章 主要经济作物病虫草害诊断与防治技术	(87)
一、棉花病虫草害诊断与防治技术	(87)
二、大豆病虫草害诊断与防治技术	(100)
三、花生病虫草害诊断与防治技术	(109)
四、油菜病虫草害诊断与防治技术	(120)
第五章 农田鼠害防治技术	(129)
一、农田鼠害概述	(129)
二、常见的农田害鼠	(131)
三、常见杀鼠剂	(133)

四、农田害鼠的防治方法	(136)
第六章 常用农药使用技术	(139)
一、农药的基础知识	(139)
二、农药的科学使用	(149)
三、常用农药使用技术	(154)
第七章 常用植保机械使用技术	(171)
一、植保机械概述	(171)
二、常见喷雾机械使用技术	(172)
三、常见喷粉机械使用技术	(181)
参考文献	(182)

第一章 农作物植保员职业道德与岗位要求

一、职业道德基本知识

(一) 道德与职业道德

1. 道德

道德是一定社会、一定阶级调节人与人之间、个人与社会、个人与自然之间各种关系的行为规范的总和。这种规范是靠社会舆论、传统习惯、教育和信念来维持的。它渗透于生活的各个方面，既是人们应当遵守的行为准则，又是对人们思想和行为进行评价的标准。

2. 职业道德

职业道德就是同人们的职业活动紧密联系的，符合职业特点所要求的道德准则、道德情操与道德品质的总和，是人们在从事职业活动的过程中形成的一种内在的、非强制性的约束机制。职业道德是社会道德在职业活动中的具体化，是从业人员在职业活动中的行为标准和要求，而且是本行业对社会所承担的道德责任和义务。

(二) 职业道德特点与作用

1. 职业道德的特点

职业道德与一般的道德有着密切的联系，同时也有自己的特征。第一是行业性，即要鲜明地表达职业义务、职业责任以及职业行为上的道德准则；第二是连续性，具有不断发展和世代延续的特征和一定的历史继承性；第三是实用性及规范性，即根据职

业活动的具体要求，对人们在职业活动中的行为用条例、章程、守则、制度、公约等形式做出规定；第四是社会性和时代性，职业道德是一定的社会或阶级的道德原则和规范的职业标准，不是离开阶级道德或社会道德而独立存在的。随着时代的变化，职业道德也在发展，在一定程度上体现着当时社会道德的普遍要求，具有时代性。

2. 职业道德的作用

职业道德具有重要的社会作用。它能调节职业交往中从业人员内部以及从业人员与服务对象间的关系；从业人员良好的职业道德有助于维护和提高本行业的信誉；员工的责任心、良好的知识和能力素质及优质的服务是促进本行业发展的主要活力，并且对整个社会道德水平的提高发挥重要作用。

（三）社会主义职业道德

社会主义职业道德是一种新型的职业道德，是社会主义道德的有机组成部分，伴随着社会主义事业的实践而产生、形成和发展，是社会主义职业活动不断完善和经验的总结。

1. 社会主义职业道德的基本特征

社会主义职业道德是在社会主义道德指导下形成与发展的。人们不论从事哪种职业，都不仅是为个人谋生，都贯穿着为社会、为人民、为集体服务这一根本要求。

2. 社会主义职业道德的产生是社会主义事业发展的客观要求

要保障社会领域中出现的各种职业、行业和事业的顺利发展，保持个人利益、职业集体利益和整个社会利益的基本一致，平衡各职业集体之间的关系，需要适用于不同产业、行业、职业的职业道德去调整。

3. 社会主义职业道德是在对古今中外职业道德扬弃的基础上逐步形成和发展起来的

社会主义职业道德是历史上劳动人民优秀职业道德的继承和

发展；对以往社会统治集团和其他阶级职业活动中所产生的职业道德也有间接的继承，并批判地继承了西方职业道德的精华。社会主义职业道德亦是在同各种腐朽的道德思想不懈斗争的过程中建立和发展的。

（四）社会主义职业道德的基本规范

社会主义职业道德基本规范包含 5 个方面的内容，即爱岗敬业、诚实守信、办事公道、服务群众、奉献社会。

1. 爱岗敬业

爱岗敬业是为人民服务 and 集体主义精神的具体体现，是社会主义职业道德一切基本规范的基础。爱岗就是热爱自己的工作岗位，热爱本职工作。爱岗是对人们工作态度的一种普遍要求。敬业就是用一种严肃的态度对待自己的工作，勤勤恳恳、兢兢业业、忠于职守、尽职尽责。爱岗是敬业的基础，敬业是爱岗的具体表现，爱岗敬业是为人民服务精神的具体体现。

2. 诚实守信

诚实，就是忠诚老实，不讲假话。诚实的人能忠实于事物的本来面目，不歪曲、不篡改事实，同时，也不隐瞒自己的真实思想，光明磊落，言语真切，处事实。诚实的人反对投机取巧，趋炎附势，弄虚作假，口是心非。

守信，就是信守诺言，说话算数，讲信誉，重信用，履行自己应承担的义务。

诚实和守信两者意思是相通的，诚实是守信的基础，守信是诚实的具体表现。诚实守信是为人处世的一种美德，也是一种社会公德，是任何一个有自尊心的人进行自我约束的基本要求。

3. 办事公道

办事公道是指从业人员在办事情处理问题时，要站在公正的立场上，按照同一标准和同一原则办事的职业道德规范。不可以因为是亲朋好友就给予特别照顾，更不能利用职权挟嫌刁难。办事公道要以一定的个人道德修养为基础。

4. 服务群众

服务群众是为人民服务精神的集中表现。服务群众体现了职业与人民群众的关系，说明工作的主要服务对象是人民群众。服务群众的要求是依靠人民群众，时时刻刻为群众着想，急群众所急，忧群众所忧，乐群众所乐。

5. 奉献社会

奉献社会就是全心全意为社会作贡献，是为人民服务精神的最高体现。有这种精神境界的人把一切都奉献给国家、人民和社会。奉献就是不期望等价的回报和酬劳，而愿意为他人、为社会或为真理、为正义献出自己的力量甚至宝贵的生命。奉献社会的精神主要强调的是一种忘我的全身心投入精神。当一个人专注于某种事业时，他关注的是这一事业对于人类，对于社会的意义，而不是个人的回报。一个人不论从事什么工作，不论在什么岗位，都可以为社会做出贡献。

二、农作物植保员职业守则

农作物植保员职业守则是对从事预防和控制有害生物对农作物及其产品的为害，保护安全生产的人员的职业品德、职业纪律、职业责任、职业义务、专业技术胜任能力以及与同行、社会关系等方面的要求，是每一个从事农作物植保职业的人员必须遵守和履行的。

（一）敬业爱岗，忠于职守

1. 敬业爱岗

农作物植保员工作的环境与条件较差，但其工作关系着广大人民的农产品质量安全，关系着广大人民的健康水平。在面对农民群众农产品质量安全意识薄弱和广大人民群众对食品安全的要求较高的双重挑战的现状时，要认真对待自己的岗位，对自己的岗位职责负责到底，无论在任何时候，都尊重自己的岗位的职

责，对自己的岗位勤奋有加。并牢固树立农产品质量安全的观念，不怕困难、不辞辛劳、千方百计以提高农产品质量安全为己任，以指导农民群众科学种田为职责。

农作物植保员是一份工作条件艰苦、工作环境较差、工作任务繁重的职业。因此在工作中，要培养吃苦耐劳、踏实苦干的工作精神，努力争当会做人、会做事、爱学习、能吃苦、与企业共荣辱、与农民同吃苦的好职工。

2. 忠于职守

忠于职守，体现在农作物植保员工作的方方面面。第一，对自己的岗位职责负责，认认真真完成自己的本职工作。第二，在工作中应当尊重同事、同行及有关部门和单位的人员。默契配合，相互帮助，取长补短；困难中互相鼓励，齐心协力，排忧解难，共渡难关，主动协调好各方关系，共同完成工作任务。第三，平时工作中要主动与领导、专家、同事、有经验的农民等相互交流和切磋，实现共赢，提高业务水平。第四，要正确看待和处理有关名利的问题，不得诋毁同事，不得损害同事及协作单位和人员的利益。

（二）认真负责，实事求是

1. 认真负责

没有做不好的工作，只有对工作不负责的人。认真地工作，用心地工作，无论在哪一个岗位，始终保持一种责任意识。以指导农民、服务农民、增加产量、改善品质、确保质量安全为工作核心，时刻为人民群众着想，一切以农民利益为重。工作中要尊重科学，严谨认真，耐心指导，亲历亲为，尊重群众，一视同仁。鉴于我国经济发展的不平衡，农业科学技术推广程度差异较大。因此，对经济、文化欠发达的地区、应当给予更多的耐心和关注。

2. 实事求是

农作物植保员从事的工作与农民直接打交道，使用的农药正

确与否对人身安全、农产品质量、生态环境等有很大影响，严重的会危及生命、破坏生态环境，因此要求从事农作物植保员职业的人员，必须以社会主义职业道德准则规范自己的行为，坚持实事求是的作风，严格按照规程操作，用药正确、剂量准确、操作规范、使用安全，对群众做到信守诺言，履行应承担的责任、义务。

（三）勤奋好学，精益求精

1. 勤奋好学

应勤奋好学、刻苦钻研、不断进取，努力提高有关专业知识和技术水平。首先要系统学习作物病虫草鼠害调查与测报、有害生物综合防治、农药及药械应用、植物检疫、作物栽培、农业技术推广等专业知识，提高专业知识水平；其次在实际工作中，要勤思、善想、多问，及时总结和积累经验，吸取别人的经验和教训，举一反三，用以指导自己的工作，减少或避免工作中的失误。

2. 精益求精

从事农作物植保员职业，要有：“认真第一”的工作态度，“责任第一”的行为规则，“要事第一”的工作方法，“速度第一”的时间观念，“创新第一”的思维模式，“学习第一”的进步意识。工作中要尽职尽责，充分应用所掌握的知识和技术为农民群众和单位或企业做出自己的贡献；全心全意用自己的智慧与技能，精益求精完成每一项工作；要通过专业化、人性化、标准化的工作，自我提升，尽善尽美。

（四）热情服务，遵纪守法

1. 热情服务

要深入到农业生产第一线，开展科技惠民、指导农户发展生产工作。要时刻牢记全心全意为人民服务的宗旨，在平凡的工作中，用周到的服务、热情的态度、亲切的话语不厌其烦地解释，和新型农民们同吃、同住、同劳动，随时接受农民朋友的咨询和

开展技术指导，解决生产中出现的生产技术难题。彻底改变“门难进、脸难看、话难听、事难办”的“四难”现象。

2. 遵纪守法

农作物植保员的工作内容经常涉及《中华人民共和国农业法》《中华人民共和国农业技术推广法》《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国种子法》《中华人民共和国农产品质量安全法》《农药管理条例》《植物新品种保护条例》等的相关知识。因此，在工作中必须严格遵守国家政府部门的相关法律、法规和制度，并结合工作进行广泛宣传。

（五）规范操作，注意安全

1. 规范操作

农药是重要的农业生产资料，同时农药也是一种有毒易燃的物品。农药使用要求的技术性强，使用得好，可以防治农业有害生物，保护农业生产安全；使用不当，则会造成农作物药害、农药残留量超标、环境污染、人畜中毒等事故的发生。因此，要严格遵守《农药安全使用规范》，规范操作，正确使用喷药机械。

2. 注意安全

农药的安全使用关系到人身安全和食品安全，因此，在工作中要自觉抵制国家明令禁止使用的农药，选择高效安全、低毒、低残留的对口农药，科学安全使用农药，采用正确的施药方法，掌握合理的用药剂量和用药次数，严格遵守农药安全间隔期规定，穿戴防护用品，注意施药时的安全，掌握中毒急救知识等。

三、农作物植保员岗位要求

(一) 农作物植保员基础知识要求 (表 1-1)

表 1-1 农作物植保员基础知识要求

基础知识	基本知识要求
专业知识	植物保护基础知识, 作物病、虫、草、鼠害调查与测报基础知识, 有害生物综合防治知识, 农药及药械应用基础知识, 植物检疫基础知识, 作物栽培基础知识, 农业技术推广知识, 计算机应用知识
安全知识	安全使用农药知识, 安全用电知识, 安全使用农机具知识
相关法律、法规知识	农业法, 农业技术推广法, 种子法, 植物新品种保护条例, 产品质量法, 经济合同法等相关的法律法规

(二) 农作物植保员基本技能要求

1. 初级农作物植保员 (表 1-2)

表 1-2 初级农作物植保员基本技能要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
预测预报	田间调查	能识别当地主要病、虫、草、鼠害和天敌 15 种以上; 能进行常发性病虫害发生情况调查	病、虫、草种类识别知识; 田间调查方法
	整理数据	能进行简单的计算	百分率、平均数和虫口密度的计算方法
	传递信息	能及时、准确传递病、虫信息	传递信息的注意事项
综合防治	阅读方案	读懂方案并掌握关键点	综防原则, 综防技术要点
	实施综防措施	能利用抗性品种和健身栽培措施防治病虫; 能利用灯光、黄板和性诱剂等诱杀害虫	物理方法、化学方法诱杀害虫知识

(续表)

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
农药 (械) 使用	准备农药 (械)	能根据农药施用技术方案, 正确备好农药(械); 能辨别常用农药外观质量	农药(械) 知识
	配制药液、毒土	能按药、水(土) 配比要求配制药液及毒土	常用农药使用常识和注意事项
	施用农药	能正确施用农药; 能正确使用手动喷雾器	常见病虫草害发生特点; 手动喷雾器构造及使用方法; 安全施药方法和注意事项
	清洗药械	能正确处理清洗药械的污水和用过的农药包装物	药械保管与维护常识
	保管农药 (械)	能按规定正确保管农药(械)	农药贮存及保管常识

2. 中级农作物植保员 (表 1-3)

表 1-3 中级农作物植保员基本技能要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
预测预报	田间调查	能识别当地主要病、虫、草、鼠害和天敌 25 种以上; 能独立进行主要病虫发生情况调查	
	整理数据	能进行常规计算	普遍率和虫口密度的计算方法
	传递信息	能对病虫发生动态作出初步判断	病虫发生规律一般知识
综合防治	起草综防计划	能结合实际对一种主要病虫提出综防计划	主要病虫发生规律基本知识
	实施综防措施	能利用天敌进行生物防治; 能合理使用农药, 做到控害保益	生物防治基本知识
农药(械) 使用	配制药液、毒土	能批量配制农药	农药配制常识
	施用农药	能使用背负式机动喷雾器; 能排除背负式机动喷雾器一般故障	农药使用方法; 背负式机动喷雾器使用及维修方法; 农药中毒急救方法
	维修保养药械	能维修手动喷雾器; 能保养背负式机动喷雾器	