

植物检疫

技术手册

马苍江 主编



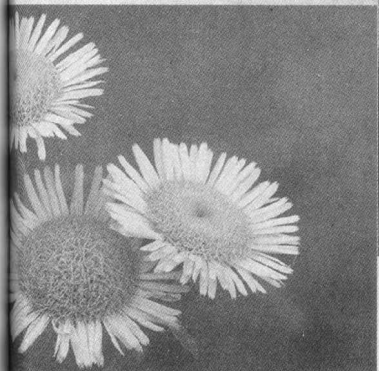
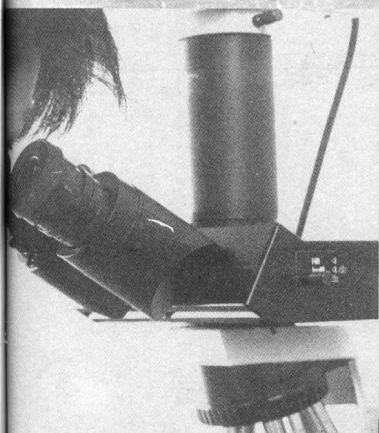
ZHIWU
JIANYI JISHU SHOUC

山西出版集团
山西科学技术出版社

植物 检疫

技术手册

马苍江 主编



ZHIWU
JIANYI JISHU SHOUCHE

山西出版集团
山西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

植物检疫技术手册/马苍江主编. —太原:山西科学技术出版社, 2007. 10

ISBN 978 - 7 - 5377 - 3062 - 4

I. 植... II. 马... III. 植物检疫—技术手册 IV. S41 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 149751 号

植物检疫技术手册

主 编 马苍江

出 版 山西出版集团·山西科学技术出版社
(太原建设南路 21 号 邮编:030012)
发 行 山西出版集团·山西科学技术出版社(电话:0351 - 4922121)
经 销 各地新华书店
印 刷 山西科林印刷有限公司

开 本 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:10.75
字 数 260 千字
版 次 2007 年 11 月第 1 版
印 次 2007 年 11 月太原第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5377 - 3062 - 4
定 价 18.00 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

《植物检疫技术手册》编委会

主 编：马苍江

副主编：方 果 李俊林 刘湘琼

编写人员：（以姓氏笔画排列）

马苍江	牛玉山	方 果	元建芳
王向阳	王高民	孙 颖	李云昌
李俊林	刘建军	刘湘琼	刘彦斌
刘 巍	祁东光	宋丽花	张成锁
张香梅	张跃芳	张焕林	张惠君
张管世	武宇鹏	武建业	郑卫锋
段运虎	郭廷荣	郝乃香	赵国良
高佑枝	秦文萍	黄红宙	银来灯
阎志安	景云飞	樊巴女	魏长安

前 言

植物检疫是保护农业生产安全的基础工作，是建设现代农业的需要和维护国家经济利益的重要手段，同时也是一项严肃的农业行政执法工作。植物检疫工作包括产地、调运植物检疫，国外引种检疫审批，检疫性有害生物疫情调查监测及防控，检疫员队伍管理与建设，鲜活农产品运输“绿色通道”的植物检疫规范管理等。实施植物检疫的最终工作目标是：防止检疫性有害生物的传播蔓延，保护农业生产安全。

近年来，随着改革开放和国内外商品经济的发展，农产品贸易活动日益繁荣，种子苗木及其植物和植物产品的调运十分频繁，增加了农业植物检疫性有害生物的传出传入和来自境外有害生物入侵的几率，山西省由 20 世纪 80 年代初的 2 种农业植物检疫性有害生物上升到现在的 8 种，面积也逐年扩大，严重威胁着农业生产和生态环境的安全，影响到经济建设和人民群众的生活。为提高山西省植物保护植物检疫工作者的业务素质和依法行政的能力，提高检疫性有害生物的疫情调查监测和检疫防控的针对性和科学性，我们坚持以科学发展观为指导，树立“公共植保，绿色植保”理念，组织有关人员编写了《植物检疫技术手册》一书。本书介绍了植物检疫的概念、特点、工作内容和方法，植物检疫管理程序，农业植

物检疫性病虫草害的识别鉴定、疫情监测、标本的采集与整理和检疫防控措施等。同时,也编列了一些国家制定的与植物检疫相关的法律、植物检疫法规、山西省植物检疫管理办法、全国和山西省的植物检疫性有害生物名单及相关植物检疫标准。本书是各级植物保护植物检疫站、植物检疫人员和科研教学单位的重要参考资料,也是今后一段时期内山西省植物检疫培训的主要教材之一。

本书在编写过程中,得到各方人士的支持、关心和帮助,在此我们一并表示感谢。由于编写人员众多,文字风格不一,书中难免有漏误和不妥之处,敬请读者批评指正。

编 者

2007 年 9 月于太原

目 录

前言 /1/

一、植物检疫概述 /1/

(一)植物检疫的概念及法律法规依据 /2/

(二)植物检疫的工作内容及要求 /2/

二、植物检疫管理 /3/

(一)机构设置 /3/

(二)检疫员队伍建设 /4/

1.检疫员培训 /4/

2.检疫员队伍管理 /5/

(三)植物检疫收费管理 /5/

(四)国外引种检疫审批与疫情监测 /7/

1.种质资源的引进 /7/

2.生产引种 /8/

3.疫情监测 /8/

(五)产地检疫 /9/

(六)调运检疫 /10/

1.种子、苗木及其植物和植物产品的调运检疫 /11/

2.鲜活农产品运输“绿色通道”植物检疫的管理工作 /11/

(七)有害生物疫情普查 /12/

(八)检疫性有害生物防控 /13/

1.美洲斑潜蝇的防控 /13/

- 2.蔗扁蛾的防控 /14/
- 3.稻水象甲的防控 /14/
- 4.苹果绵蚜的防控 /14/

三、植物检疫检验常规技术 /18/

(一)检疫性病害症状识别和鉴定 /18/

- 1.真菌病害 /18/
- 2.细菌病害 /19/
- 3.病毒病 /21/

(二)检疫性病害标本采集与制作 /22/

- 1.病害标本的采集 /22/
- 2.病害标本的制作 /24/
- 3.病害标本的整理和保存 /27/

(三)检疫性虫害症状识别和鉴定 /29/

- 1.鞘翅目 /29/
- 2.鳞翅目 /30/
- 3.同翅目 /31/

(四)检疫性虫害标本采集与制作 /32/

- 1.昆虫标本的采集 /32/
- 2.昆虫标本的制作 /33/
- 3.昆虫标本的整理和保存 /35/

(五)实验室常规检验方法 /35/

- 1.直观检验方法 /35/
- 2.过筛检验方法 /37/
- 3.比重检验方法 /38/
- 4.解剖检验方法 /38/
- 5.保湿培养检验方法 /39/
- 6.洗涤检验方法 /42/
- 7.染色检验方法 /45/

8.分离培养检验方法 /47/

四、检疫性有害生物的调查监测与防控措施 /53/

(一)检疫性病害的调查监测与防控措施 /53/

1.大豆疫病 /53/

2.小麦全蚀病 /56/

3.苹果黑星病 /63/

4.苹果锈果病 /66/

5.苹果树根癌病 /69/

6.玉米弯孢霉菌叶斑病 /70/

7.玉米细菌性枯萎病 /72/

8.玉米干腐病 /75/

9.玉米灰斑病 /77/

10.玉米圆斑病 /78/

11.玉米花叶病 /81/

12.玉米粗缩病 /83/

13.马铃薯环腐病 /85/

14.十字花科蔬菜根肿病 /87/

15.甘薯黑斑病 /89/

16.葡萄白腐病 /93/

17.葡萄根癌病 /96/

18.水稻白叶枯病 /99/

19.黄瓜黑星病 /102/

20.向日葵霜霉病 /104/

21.棉花枯萎病 /106/

(二)检疫性虫害的调查监测与防控措施 /109/

1.葡萄根瘤蚜 /109/

2.苹果小吉丁 /112/

3.苹果蠹蛾 /116/

4. 苹果顶梢卷叶蛾 /120/
5. 美国白蛾 /122/
6. 蔗扁蛾 /127/
7. 梨潜皮细蛾 /130/
8. 马铃薯块茎蛾 /132/
9. 马铃薯甲虫 /136/
10. 谷斑皮蠹 /138/
11. 谷象 /141/
12. 四纹豆象 /143/
13. 豌豆象 /146/
14. 蚕豆象 /147/
15. 稻水象甲 /148/
16. 甘薯小象甲 /152/
17. 棉红铃虫 /154/
18. 梨大食心虫 /157/
19. 亚洲玉米螟 /160/
20. 欧洲玉米螟 /164/
21. 小麦黑森瘿蚊 /165/
22. 甘薯茎线虫 /169/
23. 香蕉穿孔线虫 /173/
24. 红火蚁 /175/
- (三) 检疫性杂草的调查监测与防控措施 /177/
 1. 菟丝子 /177/
 2. 毒麦 /179/
 3. 向日葵列当 /180/
 4. 假高粱 /181/

附录 /183/

一、植物检疫法规 /183/

- (一)植物检疫条例 /183/
- (二)植物检疫条例实施细则(农业部分) /188/
- (三)山西省植物检疫实施办法 /198/
- 二、相关法律 /204/
 - (一)中华人民共和国行政许可法 /204/
 - (二)中华人民共和国行政处罚法 /222/
 - (三)中华人民共和国行政诉讼法 /234/
 - (四)中华人民共和国国家赔偿法 /248/
- 三、山西省植物检疫管理办法 /258/
 - (一)山西省专职植物检疫员管理办法 /258/
 - (二)山西省农业厅农业植物省间调运检疫委托签证管理办法 /259/
 - (三)山西省植物检疫规范管理行动计划实施意见 /262/
 - (四)山西省鲜活农产品运输“绿色通道”植物检疫工作规范 /269/
- 四、植物检疫标准 /271/
 - (一)中华人民共和国国家标准 /271/
 - (二)山西省地方标准 /289/
- 五、农业植物检疫性有害生物名单 /328/
 - (一)全国农业植物检疫性有害生物名单 /328/
 - (二)山西省补充农业植物检疫性有害生物名单 /330/

植物检疫工作是一项法制性、政策性和技术性都很强的农业行政执法工作,也是植物保护的主要措施之一。植物检疫是植物保护工作中具有积极的、长远的和战略性意义的工作。植物检疫针对性强,工作对象主要是植物检疫法规中规定的检疫性有害生物。检疫性有害生物多数体型小、繁殖力强、抗逆性强、危害隐蔽、难于防控,主要靠人为进行远距离传播,一旦侵入,危害极大。因此,植物检疫是保护农业生产安全的重要措施,也是维护国家主权和贸易信誉的主要技术手段之一。

山西省植物检疫站成立于 1955 年,1956 年改名为山西省植物保护植物检疫站,现为山西省植物保护植物检疫总站。山西省的植物检疫工作在各级领导的重视与支持下,广大植物检疫工作者勤恳敬业,克服困难,努力工作,经过几代人的努力,建立健全了山西省植物检疫体系和植物检疫制度、政策和法规,并且在培养专业人员、提高业务素质 and 依法行政能力、防止检疫性有害生物的传播蔓延、保护农业生产安全、促进经济贸易发展等方面做了大量的工作,取得了巨大成就。

(一)植物检疫的概念及法律法规依据

植物检疫是以法律法规为依据,防止检疫性有害生物的人为传播,控制检疫性有害生物扩散蔓延的一种农业行政执法行为。植物检疫工作的最终目的是保护国家安全和农业生产安全,其法律法规依据是1992年国务院第98号令发布的《植物检疫条例》,1995年农业部第5号令发布的《植物检疫条例实施细则(农业部分)》和1997年山西省人民政府第104号令发布的《山西省植物检疫实施办法》,以及根据植物检疫法规制定的植物检疫管理办法和植物检疫管理制度。

(二)植物检疫的工作内容及要求

植物检疫的主要工作包括贯彻宣传植物检疫法规、植物检疫机构的建设、检疫员队伍的管理与培训、植物检疫执法检查、产地植物检疫、调运植物检疫、国外引种检疫审批及疫情监测和检疫性有害生物的疫情普查及防控。植物检疫工作有其特殊性,是以《植物检疫条例》、《植物检疫条例实施细则(农业部分)》和《山西省植物检疫实施办法》为工作依据,因此,植物检疫属于农业行政执法的范畴。这就要求植物检疫工作者要熟悉植物检疫法规,加强素质教育,规范行政执法行为,提高业务能力和执法水平,真正做到“热情服务,严格把关”。

二 植物检疫管理

植物检疫是严肃的农业行政执法工作,植物检疫员肩负着国家赋予的重要使命。“十一五”规划开局之年,也是山西省植物检疫规范管理年,结合行政效能建设,我们将植物检疫规范管理贯彻在整个植物检疫工作中,制定和印发了《山西省植物检疫规范管理行动计划实施意见》,进一步完善了制度建设,严明了工作纪律,改进了行风政风,规范了签证管理。在植物检疫规范管理中,加强宣传和培训,统一思想和认识,强化素质教育和服务意识,树立良好的服务形象,以规范管理和良好的服务质量来提升植物检疫在社会上的地位,推动植物检疫事业的发展。

(一)机构设置

我国是一个农业大国,农业承载着社会的重要职能,保障农业生产安全是每一个植物保护工作者的责任。农业植物检疫是植物保护工作非常重要的组成部分,建立统一、协调、高效的农业植物检疫体系,对确保农业安全特别是应对加入 WTO 的挑战至关重要,建立合法的植物检疫机构是植物检疫工作能够顺利开展的重要保障。2004 年 7 月 1 日实施的《中华人民共和国行政许可法》规定:“行政执法必须具备执法主体资格”,《植物检疫条例》规定:“农业主管部门

所属的植物检疫机构就是植物检疫执法主体”,“县级以上地方各级农业主管部门、林业主管部门所属的植物检疫机构,负责执行国家的植物检疫任务”。而山西省部分地区农业部门没有明确的植物检疫机构,有的地区农业部门以内设机构对外执法,均不具备植物检疫执法主体资格,影响植物检疫工作的正常开展。

为了贯彻落实《中华人民共和国行政许可法》和《植物检疫条例》的有关规定,山西省植物保护植物检疫总站于 2004 年 5 月组织召开了全省植物检疫工作会议,认真学习了《行政许可法》,并制定和印发了《山西省农业厅农业植物省间调运检疫委托签证管理办法》。各市、县植物保护植物检疫站以农业植物省间调运检疫签证权委托为契机,建立健全了植物检疫机构,具备了植物检疫执法主体资格,有了独立的财务账户、独立的办公场所和植物检疫实验室,配备了开展检疫工作所必需的仪器设备和 3 人以上的专职植物检疫人员,植物检疫法规、规章制度、植物检疫办事指南和程序图、植物检疫收费标准、监督电话等上墙公示。为了规范管理,山西省将植物保护植物检疫机构名称统一为“山西省××市(县/区)植物保护植物检疫站”。

(二)检疫员队伍建设

1. 检疫员培训

为提高植物检疫队伍的技术业务素质 and 执法水平,山西省采取“请进来、派出去”的办法和省内自办、印发资料、现场培训等多种形式,积极开展了植物检疫的培训和宣传工作。全省各级植物检疫机构先后派人参加了农业部或农业部委托中国农业大学、浙江农业大学举办的植物检疫培训班。从 1998 年开始,山西省每年举办一期新增专职植物检疫员培训班。2000 年开展农业植物有害生物疫情普查后,先后邀请了全国农业技术中心、华南农业大学、西北农林科技大

学、南京农学院、山西农业大学的专家、教授来晋讲课,解决了植物检疫工作中的技术难题,提高了植物检疫人员的业务素质。

2. 检疫员队伍管理

为了提高山西省植物检疫队伍的整体素质,我们对专职植物检疫员的申报、审批工作进行了严格把关。

(1)按照《植物检疫条例》规定的条件申报。具有助理农艺师以上技术职称,或具有中等专业学历并从事植物保护专业工作三年以上;热爱植物检疫事业,工作认真负责,遵纪守法,坚持原则,忠于职守,能专职从事植物检疫工作。

(2)按照程序进行申报。填写《山西省农业专职植物检疫员申请表》,并附学历、职称复印件及制作检疫服装的相关证明。县(区)农业主管部门同意后报市(地)植物保护植物检疫站审核。市(地)农业主管部门同意后报省植物保护植物检疫站审核。省农业厅审批后报农业部备案。新增补的农业专职植物检疫员需参加全国或省内举办的植物检疫培训班,坚持培训后持证着装上岗。

专职检疫员的人数:县级植物检疫机构不得少于3名专职植物检疫员,市级植物检疫机构不得少于4名专职植物检疫员,省级植物检疫机构不得少于5名专职植物检疫员。

(三)植物检疫收费管理

按照《植物检疫条例》第二十一条“植物检疫机构执行检疫任务可以收取检疫费”的规定,国家物价局和财政部联合制定了《关于发布农业系统行政事业性收费项目和标准的通知》(价费字[1992]452号),对收取检疫费有明确的规定(见表1)。

表 1 国内植物检疫收费标准

序号	收费项目		计算单位	计算标准	批准机关及文号	说 明
1	调运检疫	粮谷类	kg、株	起点额为 0.50 元, 收费额占货值的 0.60%	国家物价局、财政部 价 费 字 [1992]452 号; 晋农牧(保)字 [1992]第 21 号转发“关于认真贯彻执行《国内植物检疫收费管理办法》和《国内植物检疫收费标准》通知”的通知。	1. 免费限量系指因教学、科研需要的少量原始材料, 不含包装的商品种苗。 2. 检验货物 100kg 以内 (含 100kg) 100 株以内 (含 100 株)、667m ² 以内 (含 667 m ²) 按起点额收费, 若上述限量内货 (产) 值不足起点额 3 倍者, 按货值比率收取。 3. 检验货物超过起点额限量部分均按货 (产) 值比率 (%) 收取检疫费。 4. 其他应施检疫的植物、植物产品的检疫费, 粮谷类按《国内植物检疫收费标准》的 20% 收费, 经济作物类和水 (瓜) 果类按《国内植物检疫收费标准》的 30% 计收。 计 价 费 [1997] 2500 号: 农业部门国内植物检疫调运检疫费调整为国家专储粮调运部分不收费, 商品粮调运检疫费标准由按货值的 0.12% 降低到 0.1%。
		经济作物类	kg、株	起点额为 0.70 元, 收费额占货值的 0.70%		
		水(瓜)果类	kg、株	起点额为 1.00 元, 收费额占货值的 0.80%		
2	产地检疫	粮谷类	kg、株	起点额为 1.00 元, 收费额占货值的 0.40%		
		经济作物类	kg、株	起点额为 1.00 元, 收费额占货值的 0.45%		
		水(瓜)果类	kg、株	起点额为 1.00 元, 收费额占货值比率为 0.60%		
3	其他应施检疫的植物、水产品	商品粮	kg、株	起点额为 0.50 元, 收费额占货 (产) 值的 0.10%		
		经济作物类	kg、株	起点额为 0.70 元, 收费额占货 (产) 值的 0.20%		
		水(瓜)果类	kg、株	起点额为 1.00 元, 收费额占货 (产) 值的 0.20%		
		国家专储粮	kg、株	免费		
4	免费限量: 大粒种子 50g (稻、麦、玉米、豆类、棉花、花生、甜菜等); 小种子 10~30g (烟、麻、牧草、油菜籽等); 薯类 500g, 苗木 10 株					