

入境台湾果蔬危险性有害生物防控丛书



入境台湾果蔬 病虫口岸检疫

RUJING TAIWAN GUOSHU
BINGCHONG
KOUAN JIANYI

吴佳教 黄蓬英 尤民生 主编



 中国农业出版社

入境台湾果蔬危险性有害生物防控丛书

入境台湾果蔬病虫口岸检疫

吴佳教 黄蓬英 尤民生 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

入境台湾果蔬病虫口岸检疫 / 吴佳教, 黄蓬英,
尤民生主编. —北京: 中国农业出版社, 2015. 12

(入境台湾果蔬危险性有害生物防控丛书)

ISBN 978-7-109-21249-7

I. ①入… II. ①吴… ②黄… ③尤… III. ①水果—
病虫害—出入境管理—台湾省②蔬菜—病虫害—出入境管
理—台湾省 IV. ①R185.3②S412

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 286123 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

策划编辑 张洪光 阎莎莎

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2016 年 1 月第 1 版 2016 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 16.25 插页: 4

字数: 375 千字

定价: 98.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

《入境台湾果蔬病虫害口岸检疫》

编 委 会

主 编：吴佳教 黄蓬英 尤民生

副主编：冯晓东 赵 健 徐敦明

编著者 （按姓氏音序排列）：

陈启建	陈 萍	陈 青	陈庆河	方志鹏
傅建炜	江 威	李新芳	廖富荣	刘国坤
刘 勇	林玲玲	李本金	邱思鑫	王宏毅
王 瑞	翁启勇	吴福中	吴佳霖	吴梅香
武目涛	许文耀	熊太文	章 柱	张德咏
占志雄	朱春晖			



随着海峡两岸关系的和平发展，两岸在农业领域的交流与合作不断拓展和提升。由于从台湾输入到大陆的果蔬种类和数量不断增加，导致一些危险性病虫害的传入风险不断加大，对大陆果蔬生产造成现实和潜在的威胁和危害；同时，台湾果蔬在大陆的种植面积不断扩大，如何保障其在大陆的安全生产，也是必须面对的植物保护新课题。

近年来，国家相继出台了一系列惠及台湾农民和促进海峡两岸农业交流合作的政策措施，两岸农业交流与合作正步入快速发展期。福建、广东、海南等沿海省份是台湾农业产业转移的重要地区，也是台湾果蔬直接进入大陆的重要集散地，有关入境台湾果蔬危险性有害生物的问题也日益显现。开展入境台湾果蔬危险性有害生物防控新技术的研究与示范工作，对提升有害生物的预警和防控技术水平，促进海峡两岸农业合作、交流和稳定发展具有重要的社会、经济和生态意义。

从2009年开始，福建农林大学等单位共同承担的公益性行业（农业）科研专项“入境台湾果蔬危险性有害生物防控新技术研究与示范”（200903034），以入境台湾果蔬危险性有害生物为主要对象，开展种类调查和生物学生态学特性研究，提高了对台湾危险性有害生物的认知水平；开展风险评估的研究，提高了防范台湾果蔬危险性有害生物的预警能力；开展快速检测和早期诊断技术研究，提高了促进台湾果蔬快速通关的技术服务能力；研发的监测预警和综合治理新技术，提高了有害生物绿色防控的技术水平和应用效果。通过示范推广，为相关企业和农民的果蔬生产提供了技术保障。

项目组为了更好地总结和应用推广研究成果，有关成员共同努力，编写了“入境台湾果蔬危险性有害生物防控丛书”，包括《入境台湾果蔬病虫害风险评估》《入境台湾果蔬病虫害口岸检疫》《入境台湾果蔬病虫害快速检测》《入境台湾

果蔬主要病虫发生与绿色防控》4部。这套丛书系统阐述了入境台湾果蔬危险性有害生物的发生风险、口岸检疫与处置、快速检测与监测、发生规律与绿色防控等基本理论和应用技术,对台湾果蔬危险性有害生物的防范、预警和控制具有重要的指导意义,可为相关科研单位、行政部门、生产企业等有关人员提供参考,为台湾果蔬危险性有害生物的口岸检疫、风险预警和综合防控提供理论支撑和技术保障,推动海峡两岸果蔬危险性有害生物防控的科技进步。

万利芳

2015年7月20日



福建、广东、海南等大陆地区与台湾地区地理环境、自然条件十分接近，台湾果蔬上发生的危险性有害生物和入侵台湾的外来有害生物，均有可能通过台湾果蔬入境而传带，并在大陆发生、定殖和为害，对大陆水果蔬菜的生产构成威胁。

随着两岸农业交流与合作的不断深化，大陆已相继允许台湾莲雾、释迦、芒果、杨桃、火龙果、菠萝等 24 种水果入境，从台湾引进优良蔬菜品种数量及种植面积呈增加趋势。同时，要求快速查验台湾农产品，对入境台湾果蔬的检验检疫实施“绿色通道”，这给口岸查验带来巨大挑战。如何应对逐渐加大的疫情传入风险，防范危险性有害生物传入，保障台湾果蔬入境贸易的健康发展，是亟待解决的突出问题。因此，掌握入境台湾果蔬检验检疫方法、检测技术以及主要的检疫除害处理措施，明确可能随台湾果蔬携带的病虫种类及其相应的检测鉴定方法和除害处理措施，有助于口岸及时查验、通关或处置，从而保证绿色检疫通道的顺畅。

为了适应入境台湾果蔬业务快速发展的需要，解决检验检疫过程中面临的问题，我们组织编写了《入境台湾果蔬病虫口岸检疫》一书。本书共分 10 章。在介绍我国大陆植物检验检疫历史与现行主要法规以及台湾地区出入境植物检疫组织结构与有关规定的基础上，重点阐述了入境台湾果蔬检验检疫方法、实验室检测技术和检疫除害处理措施，此外，还针对入境台湾果蔬可能携带的害虫害螨及病原真菌、细菌、病毒和线虫等病虫类群中重要种类的分布、为害、形态特征、传播途径、检验检疫方法、检疫处理或防控方法进行描述和介绍。本书主要由广东检验检疫技术中心和厦门检验检疫技术中心等部门多年从事果蔬检验检疫或果蔬有害生物研究的专家和学者共同完成。由于经验和水平所限，书中难免存在疏漏和错误之处，欢迎广大读者提出宝贵意

见，批评指正。

本书是国家公益性行业（农业）科研专项“入境台湾果蔬危险性有害生物防控新技术研究与示范”（200903034）项目的部分研究成果，并由该项目资助出版。

编 者

2015年7月20日

目 录



序言 前言

第一章 概论	1
第一节 植物检疫的重要性及发展	1
一、植物检疫的重要性	1
二、植物检疫的发展历程	4
第二节 植物检疫的程序	4
第三节 入境台湾果蔬病虫害口岸检疫的必要性	5
第二章 海峡两岸植物检疫制度	7
第一节 国际性植物检疫法规与公约	7
一、国际植物保护公约	7
二、实施卫生与植物卫生措施协定	8
第二节 我国植物检疫主要法律法规	9
一、中华人民共和国进出境动植物检疫法及其实施条例	9
二、中华人民共和国植物检疫条例	10
三、中华人民共和国种子法	11
四、进境水果检验检疫监督管理办法	11
第三节 台湾地区动植物检疫机构及出入境植物检疫有关规定	11
一、台湾动植物检疫机构	11
二、台湾出入境植物检疫有关规定	11
主要参考文献	19
第三章 入境台湾果蔬害虫检验检疫方法	20
第一节 检验检疫抽样方法	20
一、抽样原则	21
二、抽查件数与样品数量	21
三、取样方法	22
第二节 现场检验的基本方法	23
一、现场检查	23

二、现场检验	23
第三节 室内检验检疫方法	24
一、检疫查验方法	24
二、种类鉴定与标本制作	28
主要参考文献	38
第四章 入境台湾果蔬病原检测方法	40
第一节 传统检测方法	40
一、生物学方法	40
二、形态特征检测法	42
三、物理和生物化学技术	43
四、生理生化测定	43
五、免疫学技术	44
六、致病性测定	45
七、过敏反应测定	45
第二节 分子生物学检测方法	45
一、核酸杂交技术	45
二、聚合酶链式反应技术	46
三、环介导等温扩增技术 (LAMP)	47
主要参考文献	48
第五章 检疫除害处理技术	49
第一节 冷处理	50
一、冷处理概述	50
二、冷处理设施及其相关要求	51
三、冷处理操作技术规程	52
四、冷处理技术指标	55
五、冷处理技术的应用	57
第二节 热处理	58
一、热处理概述	58
二、热处理主要设施与相关要求	60
三、热处理操作技术规程	61
四、热处理技术指标	62
五、热处理技术的应用	65
第三节 熏蒸处理技术	67
一、熏蒸处理概述	67
二、熏蒸处理设施及相关要求	76
三、熏蒸处理操作技术规程	77
四、熏蒸处理技术指标	83

五、熏蒸处理技术的应用	85
六、熏蒸处理安全防护和急救措施	86
第四节 辐照处理技术	88
一、辐照处理概述	88
二、辐照装置与辐照剂量检测	92
三、辐照处理操作规程	94
四、辐照处理技术指标	98
五、辐照处理技术的应用	101
主要参考文献	103
第六章 入境台湾果蔬害虫的检疫鉴定	106
第一节 介壳虫的检疫鉴定	106
一、红圆蚧	107
二、香蕉肾盾蚧	108
三、椰圆盾蚧	110
四、芒果白轮蚧	111
五、菠萝灰粉蚧	112
六、新菠萝灰粉蚧	113
七、腺刺粉蚧	115
八、黑丝盾蚧	116
九、长牡蛎蚧	118
十、黑片盾蚧	119
十一、橘臀纹粉蚧	120
十二、南洋臀纹粉蚧	121
十三、大洋臀纹粉蚧	123
十四、杰克贝尔氏粉蚧	124
十五、长尾粉蚧	125
十六、七角星蜡蚧	126
第二节 实蝇的检疫鉴定	128
一、瓜实蝇	128
二、橘小实蝇	130
三、辣椒实蝇	131
四、南瓜实蝇	133
五、蜜柑大实蝇	134
第三节 其他害虫的检疫鉴定	136
一、螺旋粉虱	136
二、米尔顿姬小蜂	139
三、番荔枝斑螟蛾	140
四、棉蚜	142

五、银叶粉虱	143
六、桃小食心虫	144
七、桃蛀螟	145
八、西花蓟马	146
九、桃蚜	148
十、柑橘全爪螨	149
十一、腹沟蓟马	150
十二、茶黄蓟马	151
十三、非洲大蜗牛	152
十四、同型巴蜗牛	154
主要参考文献	155
第七章 入境台湾果蔬病原线虫的检疫鉴定	157
第一节 短体线虫属的检疫鉴定	157
一、咖啡短体线虫	157
二、穿刺短体线虫	160
三、最短尾短体线虫	162
第二节 南方根结线虫的检疫鉴定	164
第三节 香蕉穿孔线虫的检疫鉴定	166
第四节 菊花滑刃线虫的检疫	169
第五节 逸去剑线虫的检疫鉴定	172
第六节 装饰小环线虫的检疫鉴定	174
第七节 小尾盾线虫的检疫鉴定	176
主要参考文献	177
第八章 入境台湾果蔬病原真菌的检疫鉴定	178
第一节 炭疽病	178
一、火龙果炭疽病	178
二、芒果炭疽病	179
第二节 果腐病	181
一、番石榴焦腐病	181
二、美澳型核果褐腐病	182
三、梨蒂腐病	183
四、莲雾果腐病	184
五、木瓜褐色蒂腐病	185
第三节 芒果疮痂病	186
第四节 梨黑星病	187
第五节 十字花科蔬菜病害	188
一、黑胫病	188

二、黑斑病	190
主要参考文献	191
第九章 入境台湾果蔬病原细菌的检测鉴定	193
第一节 十字花科蔬菜细菌性黑斑病	193
第二节 瓜类细菌性果斑病	194
第三节 柑橘溃疡病	197
第四节 杨桃细菌性斑点病	200
主要参考文献	202
第十章 入境台湾果蔬病毒的检测鉴定	204
第一节 黄瓜绿斑驳花叶病毒	204
第二节 南芥菜花叶病毒	207
第三节 番茄斑萎病毒	209
第四节 番木瓜环斑病毒	212
主要参考文献	217
附录 A 进境水果检验检疫监督管理办法	218
附录 B 进出境蔬菜检验检疫管理办法	221
附录 C 海峡两岸经济合作框架协议	224
附录 D 台湾梨输往大陆植物检验检疫要求	228
附录 E 中华人民共和国进境植物检疫性有害生物名录	231
附录 F 关于进一步加强进出境水果检验检疫工作的通知	244



第一章 概 论

第一节 植物检疫的重要性及发展

一、植物检疫的重要性

植物检疫 (plant quarantine) 是指一个国家或地方政府通过立法手段和先进的科技手段防止危险性病、虫、杂草的传播蔓延。我国自从加入世界贸易组织 (WTO) 后, 进出口贸易得到了飞速发展, 粮食、饲料、蔬菜、水果、苗木以及其他农副产品的进出口数量剧增, 伴随而来的各类危险性病、虫、杂草进出境的机会大大增加。因此, 在进出口贸易中如何做好植物检疫工作显得尤为重要。植物检疫在进出口贸易中的重要作用可以从以下三个方面来说明。

(一) 外来物种入侵造成的损失

中国已成为外来物种入侵最严重的国家之一, 到 2013 年入侵中国的外来物种已经确认有 544 种, 其中大面积发生, 危害严重的达 100 多种。近 10 年来, 西花蓟马、Q 型烟粉虱、三叶斑潜蝇等 20 余种世界危险性与暴发性物种的入侵, 平均每年增加 1~2 种。这些外来物种的入侵给我国的国民经济造成了巨大的损失。2006 年国家林业局造林司估计由于外来物种入侵林业的损失是每年 660 亿元, 农业部门的估计是每年损失 574 亿元。

美国白蛾 1945 年传入日本, 后传入朝鲜半岛。1979 年传入我国东北, 现已侵入北京、山东等地。据估算 2004 年美国白蛾给我国造成的损失合计为 2.300 亿~3.052 亿元。

原产南美的凤眼莲 (水葫芦), 1901 年作为花卉引入我国, 20 世纪五六十年代曾作为猪饲料推广, 此后大量逸外野生。在云南昆明, 70~80 年代大观河是比较理想的水上旅游线路, 游人可以从昆明市内乘船游滇池和西山。但自 90 年代初开始, 大观河和滇池中的水葫芦“疯长”成灾, 覆盖了整个大观河面以及部分滇池水面, 致使这条旅游线路被迫取消, 原来在大观河两侧的配套旅游设施只好报废或改作他用。

有森林“SARS”之称的松材线虫 1982 年随木质包装从日本传入我国南京, 随后在广东、浙江、山东、湖南等地相继立足, 对黄山、张家界等风景名胜区构成了巨大威胁。湖南自 2003 年 9 月首次在郴州发现染病枯死马尾松以来, 目前发生范围已扩展到 4 市 6 县, 发生面积超过 667hm², 对全省 282.4 万 hm² 松林资源构成严重威胁。松材线虫病直接威胁武陵源世界自然遗产张家界国家森林公园、毛泽东故居韶山、南岳衡山的生态安全。

美洲斑潜蝇最早于 1993 年在海南发现, 到 1998 年已在全国 21 个省份发生, 面积达 130 万 hm² 以上, 它寄生 22 科的 110 种植物, 尤其是瓜果类蔬菜受害严重, 包括黄瓜、甜瓜、西瓜、西葫芦、丝瓜、番茄、辣椒、茄子、豇豆、豌豆、菜豆和扁豆等。目前在我

国, 每年防治美洲斑潜蝇的成本高达 4 亿元。

外来生物的入侵除了直接造成巨大的经济损失以外, 还将带来以下危害:

1. 对生态环境的影响 在自然界长期的进化过程中, 生物与生物之间相互制约、相互协调, 将各自的种群限制在一定的数量上和栖息环境中, 形成了稳定的生态平衡系统。当一种生物传入到新的栖息环境后, 如果脱离了人为控制逃逸为野生, 在适宜的气候、土壤、水分及传播条件下, 极易大肆扩散蔓延, 形成大面积优势群落, 破坏本地动植物组成, 危及本地濒危动植物的生存, 造成生物多样性的丧失。

由于薇甘菊排挤本地植物, 广东内伶仃岛上的猕猴缺少适宜的食料, 目前只能借助于人工饲喂。飞机草在西双版纳自然保护区的蔓延已使穿叶蓼等本地植物处于灭绝的边缘, 依赖于穿叶蓼生存的植食性昆虫同样处于灭绝的边缘。

2. 对人类健康构成直接威胁 豚草花粉是人类变态反应症的主要致病原之一, 所引起的“枯草热”给全世界很多国家的人类健康带来了极大的危害。一些外来动物如福寿螺等是人畜共患的寄生虫病的中间宿主; 麝鼠可传播野兔热, 极易给发生区周围居民带来健康问题。

(二) 世界贸易组织规则与植物检疫

世界各国或地区在进出口贸易中均非常重视植物检疫工作, 在世界贸易组织的众多协议或协定中, 与植物检疫有关的有《技术性贸易壁垒协议》(简称 TBT)、《实施卫生与植物检疫卫生措施协定》(Agreement on the application of sanitary and phytosanitary measures, 简称 SPS 协定)。与植物检疫关系最密切的是 SPS 协定, 要做好加入世界贸易组织后的植物检疫工作, 首先要认真研究 SPS 协定, 掌握其精神实质, 特别是其中对发展中国家的优惠待遇。SPS 协定是世界贸易组织在长达 8 年之久的乌拉圭回合谈判中达成的一个重要的国际多边协议。随着国际贸易的发展和贸易自由化程度的提高, 各贸易方实行动植物检疫制度对贸易的影响已越来越大, 某些国家或地区尤其是一些发达国家或地区为了保护本国或本地区农畜产品市场, 多利用非关税壁垒措施来阻止境外尤其是发展中国家农畜产品进入本国或本地区市场, 其中动植物检疫就是一种隐蔽性很强的技术壁垒措施。由于《关税及贸易总协定》(简称 GATT) 和 TBT 对动植物卫生检疫措施约束力不够, 要求不具体, 为此, 在乌拉圭回合谈判中, 通过多方的提议制定了 SPS 协定, 它对国际贸易中的动植物检疫提出了具体的严格的要求, 它是世界贸易组织协议原则渗透到动植物检疫工作的产物。SPS 协定的主要内容包括: SPS 协定的宗旨、适用范围、同等对待、有害生物风险评估、非疫区和低度流行区、透明度、特殊或差别待遇、组织管理形式、国际标准、指南或建议。

风险评估已成为植物检疫工作最锐利的武器之一, 是制定检疫法规和检疫措施的一项基础性工作。零风险是不存在的, 零风险意味着闭关自守, 也不符合 SPS 协定的要求。这就要求我们按照《国际植物保护公约》的指南进行风险评估, 并寻求降低风险的管理措施。我国 1996 年就成立了植物检疫有害生物风险评估工作组, 已经对地中海实蝇、小麦矮腥黑穗病、松材线虫、苹果蠹蛾、马铃薯甲虫、梨火疫病等有害生物和马铃薯、苹果、李、葡萄、柑橘等植物产品进行了有害生物风险评估。有害生物风险评估还可以作为一种隐蔽的技术壁垒加以应用, 合理阻止或延缓境外产品大量进入国内市场, 保护境内农业生

产者的利益。如可以将保护水平定得高一些,风险分析涉及的有害生物多一些,所需要的科学依据就相应增加,有时还需要在评估过程中增加相关的基础性研究。这样,完成评估所需的时间就会长一些,客观上起到阻止某些产品进境的目的,并且不违背 SPS 协定规则。如:日本因为担心番茄是烟草霜霉病的寄主,从 20 世纪 80 年代初就开始对美国的番茄进入日本进行有害生物风险评估,一直到 1996 年仍未结束,最后在美国要将此案提交世界贸易组织裁决时,日本才决定于 1997 年 4 月允许美国的番茄入境,从开始评估到同意进口,前后用了 15 年时间。换句话说,日本人利用有害生物风险评估这一隐蔽的技术壁垒,在 15 年的时间里,成功阻止了美国的番茄入境,保护了日本国内市场。从上例中可以看出,如何合理应用有害生物风险评估很有学问,值得我们广大植物检疫工作者去研究,在这一点上,我们应学习美国、日本和欧盟等发达国家或地区的经验和做法,争取少走弯路,提高效率。

(三) 植物检疫对我国进出口贸易的促进作用

改革开放以来,我国的植物检疫工作不断发展,在进口把关、促进出口等方面做出了巨大贡献,取得了显著的经济效益。

1. 进口检疫 2012 年,全国出入境检验检疫机构在进境农产品检疫过程中共截获有害生物 4 331 种,579 356 次,其中检疫性有害生物 284 种 50 898 次,一般性有害生物 4 047 次。截获的有害生物种类和数量每年呈快速增长趋势。2007 年 3 月 15 日,上海外高桥出入境检验检疫局在对一批进境的土耳其棉短绒实施检疫查验时,发现皮蠹类有害生物幼虫。检验检疫人员当即 will 将样品送实验室鉴定,确定为我国禁止进境检疫性有害生物谷斑皮蠹幼虫。该批进口土耳其棉短绒共有 1 645t,价值 41 万美元,分装 71 个 40 英尺* (ft) 集装箱。为防止疫情扩散,上海外高桥出入境检验检疫局立即通知港区锁定所有 71 个集装箱,并逐箱实施了严格的熏蒸处理。这些植检措施,既将有害生物挡在境外,又为进口企业挽回了巨大的经济损失。

2. 出口检疫 国家质量监督检验检疫总局全力促进农产品扩大出口,相继与墨西哥、秘鲁、智利、泰国、阿根廷、美国、加拿大等 50 个国家的检验检疫部门签署了多项关于我国水果出口的植物检疫议定书或工作计划。湖南检验检疫局协助当地政府大力加强湘西椪柑出口基地建设,2007 年 2 月 9 日,20t 湘西椪柑顺利出口加拿大,标志着湘西椪柑近十年来首次直接向发达国家出口。

3. 双边协商、互利互惠 近年来,一些国家或地区对疫区概念有了新的理解和做法,SPS 协定也承认非疫区和低度流行区的存在。在一个幅员辽阔的国家或地区,由于气候条件、生态环境和检疫防治措施等不同,对一种特定的有害生物来说,可能存在疫区和非疫区。对疫区和非疫区的检疫政策应区别对待,我们要充分利用这一规则,打破贸易壁垒,扩大出口。如日本过去把整个中国都列为瓜实蝇疫区(实际上仅南方部分地区发生),后经双方检疫部门共同实地考察、调查、研究,确定中国的新疆地区为非疫区,因此,日本允许进口新疆的哈密瓜。同时,我们也可以接受非疫区的产品,促进贸易发展。我国过去将美国和智利两国列为地中海实蝇疫区,禁止进口两国水果。近年来,经双方植物检疫部

* 英尺为非法定计量单位,1 英尺 (ft) = 0.304 8m。40 英尺集装箱为业界常用名词,体积相当于 54m³。

门共同努力，确认两国的部分地区为地中海实蝇非疫区，允许有条件（指定果园和包装厂、监测、低温处理、不带检疫性有害生物、指定入境口岸等）进口美国华盛顿州的苹果，智利非疫区的苹果和猕猴桃。上述做法均建立在一定的科学基础上，符合 SPS 协定的要求，不仅有效地防止了有害生物的传入和传出，而且促进了贸易的发展，是今后植物检疫工作努力的方向。

二、植物检疫的发展历程

我国植物检疫工作是在国际植物检疫不断发展的基础上，应运而生并不断发展完善的。植物检疫事业从无到有，从被外国人把持到真正体现国家主权，经历了近百年的风风雨雨。植物检疫事业的发展大致可以分为以下 3 个阶段。

第一阶段：1903—1949 年。中国最早的动物检疫是 1903 年在中东铁路管理局建立的铁路兽医检疫处，对来自俄国的各种肉类食品进行检疫工作。中国最早的植物检疫机构是 1928 年在上海、广州、天津等地先后成立的“农产物检查所”。1935 年，上海商品检验局将农产品检验处植物有害生物检验组扩建为“植物有害生物检验处”。中国动植物检疫历史上的第一次熏蒸处理就是该处于 1935 年完成的。

抗日战争暴发后，各地检验检疫机构相继停办，动植物检疫工作基本上处于停滞状态。也正是这时，国外很多疫病传入了中国，如甘薯黑斑病、蚕豆象、棉花黄枯萎病等。抗战胜利后，各地商品检验局陆续恢复工作。但是内战使国民经济日趋衰落，检疫机构形同虚设。

第二阶段：1949—1978 年。新中国成立后，揭开了动植物检疫发展的崭新一页。1952 年，中央对外贸易部成立，设立商品检验总局，下设备产品和农产品检验处，分别负责动物检疫和植物检疫工作。1964 年 2 月，国务院决定将动植物检疫从外贸部划归农业部领导，并于 1965 年在全国 27 个口岸设立了中华人民共和国动植物检疫所。

“文化大革命”期间（1966—1976 年），有的机构被撤销、人员被调离，进出境动植物检疫工作一度陷入混乱。

第三阶段：1978 年至今。1978 年十一届三中全会后，动植物检疫事业得到了迅速发展。1980 年，口岸动植物检疫工作恢复归口到农业部统一领导。1981 年农业部成立中华人民共和国动植物检疫总所（后更名为中华人民共和国动植物检疫局）。1991 年《中华人民共和国进出境动植物检疫法》颁布，1996 年《中华人民共和国进出境动植物检疫法实施条例》颁布，标志着中国动植物检疫真正进入了法制建设的轨道。1998 年，中华人民共和国出入境检验检疫局（副部级单位）成立，由原国家进出口商品检验局、中华人民共和国动植物检疫局、中华人民共和国卫生检疫局 3 家机构调整后组成，内设动植物监管司，全面负责进出境动植物检疫工作。2001 年，国家出入境检验检疫局和国家质量技术监督局合并组成国家质量监督检验检疫总局（正部级），进出境动植物检疫工作仍由动植物检疫监管司全面负责。

第二节 植物检疫的程序

植物检疫程序是指官方规定的执行植物检疫措施的所有方法，包括与限定的有害生物有关的检验、检测、监管、监测或处理的方法。随着植物检疫实践的不断发展，检疫许