

林业植物检疫标准 实施指南



林业植物检疫标准 实施指南

粮农组织
林业
论文

164

本信息产品中使用的名称和介绍的材料，并不意味着联合国粮食及农业组织（粮农组织）对任何国家、领地、城市、地区或其当局的法律或发展状态、或对其国界或边界的划分表示任何意见。提及具体的公司或厂商产品，无论是否含有专利，并不意味着这些公司或产品得到粮农组织的认可或推荐，优于未提及的其它类似公司或产品。

ISBN 978-92-5-506785-3

版权所有。粮农组织鼓励对本信息产品中的材料进行复制和传播。非商业性用途将获免费授权。为转售或包括教育在内的其他商业性用途而复制材料，均可产生费用。如需申请复制或传播粮农组织版权材料或征询有关权利和许可的所有其他事宜，请发送电子邮件致：HYPERLINK “mailto:copyright@fao.org” copyright@fao.org，或致函粮农组织知识交流、研究及推广办公室出版政策及支持科科长：Chief, Publishing Policy and Support Branch, Office of Knowledge Exchange, Research and Extension, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy.

本指南不作为对《国际植物保护公约》或其相关文件的官方法定解释，仅用来提供公共信息和指导。

© 粮农组织 2011年

前言

随着全球贸易的增长，新的市场机遇日益增加，害虫、病原体和其它非本地有害生物给森林健康造成更多新的威胁。栖息地的改变，以及有害生物随植物、植物产品贸易和诸如集装箱、土壤、工业设备和个人行李等其他相关物品在国际间的流动日益频繁，均促进了有害生物在国家内部及国家之间的传播扩散。对有害生物实行治理并防止其扩散能够为维护森林健康和实现可持续林业目标做出重要贡献。

按照国际植物保护公约（国际植保公约）框架指定的国家植物保护机构（国家植保机构）历来多以农作物为重点。然而，近几年林业有害生物已经引起人们更广泛的关注，说明有必要加强林业部门的人员与国家植保机构之间的沟通。林业各部门需要了解国际植保公约的具体内容以及国家植保机构的工作方法，从而使林业部门能够在实施国际植物检疫措施标准（国际植检标准）方面发挥其作用，并帮助维护森林的健康。国际植检标准是为植物检疫专家编写的，因此普通林业从业人员要理解其内容并非易事，而且植物检疫和林业术语之间的差异往往需要做出解释。

为此，粮农组织发起了一项多边利益方相关活动，为林业部门编写这本有关森林健康操作规范的简明指南，其中包括国际植检标准的简明语言描述，并为改善国家实施工作提出了建议。本指南是经国际科学家小组、植检主管机构和林业部门的代表进行磋商后而编写的，并得到设在粮农组织的国际植保公约秘书处的支持。

了解并实施国际植检标准对于维护森林健康与活力至关重要，特别是考虑到扩大了全球贸易导致新型有害生物传播风险不断增加以及局部气候变化导致有害生物在新的地区定殖的可能性进一步加大等因素。本指南将有助于加深这方面的认识并帮助决策人员、规划人员和管理人员改进与国家各机构之间的沟通交流，促进这些标准在林业部门的应用。



Jose Antonio Prado

森林评估、管理及保护司司长
粮农组织林业部

致谢

在粮农组织-芬兰“气候变化变化条件下的可持续森林管理”林业计划的财政支持下，粮农组织与国际科学家小组、植检主管机构和林业部门的代表合作编制了本出版物，在此谨向小组所有成员及其组织所付出的努力和时间致以诚挚的谢意。

Gillian Allard（粮农组织）、Kerry Britton（美国农业部林务局）和Beverly Moore（顾问）负责本出版物的编制工作，以下人员负责起草和撰稿：

- Hesham A. Abuelnaga, 国际贸易专家，美国农业部海外农业局科技事务办公室非洲、近东及俄罗斯处，美国
- Eric Allen, 研究员，自然资源部太平洋林业中心，加拿大
- Roddie Burgess, 处长，林业委员会植物卫生处，联合王国
- Hugh F. Evans, 主任，威尔士森林研究所，联合王国
- Edson Tadeu Iede, 森林研究员，巴西农业研究公司全国森林研究中心，巴西
- Su See Lee, 马来西亚森林研究所森林健康和养护计划负责人及国际林业研究组织联合会副主席
- Keng-Yeang Lum, 首席科学家，国际应用生物科学中心（CABI）东南亚和东亚区域中心，马来西亚
- Sarah Ahono H. Olembo, 技术顾问，卫生和植物检疫标准和食品安全，非洲联盟委员会，埃塞俄比亚
- Andrei Orlinski, 科学官员，欧洲及地中海植物保护组织，法国
- Shiroma Sathyapala, 农林部边境标准司植物进出口组主任，新西兰
- Shane Sela, 标准制定，粮农组织国际植物保护公约秘书处，意大利
- Adnan Uzunovic, 研究员 - 真菌学家，FP Innovations，加拿大
- Brian Zak, 植检和市场准入专家，加拿大木材小组，加拿大

此外，还感谢国际植保公约秘书处的成员，特别是标准官员Brent Larson和执行官员Ana Peralta。

感谢美国农业部海外农业局科学技术办公室/植物处及欧洲植物保护组织将此指南分别翻译成阿拉伯文和俄文。还要感谢赵文霞、姚艳霞、淮稳霞（中国林业科学院森林生态环境与保护研究所）对中文版所做的技术和语言审核。

非常感谢协助本出版物编写或审核工作的所有人员，他们包括：

阿尔巴尼亚: Kristaq Nicaj, 农业部，食品与消费者保护局

阿根廷: Juan C. Corley, INTA EEA Bariloche; Vicky Paula Klasmer, Instituto

Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) ; Raúl Villaverde, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA)

澳大利亚: Cheryl Grgurinovic, 澳大利亚生物安保局; Simon Lawson, 昆士兰州初级产业部; Glynn Maynard, 农业、渔业、林业部

比利时: Marc Michielsens, CHEP

不丹: Dhan B. Dhital, 农林部

波斯尼亚和黑塞哥维那: Sabaheta Cutuk, BiH外贸和经济关系部; Tarik Trestic, 萨拉热窝大学

巴西: Leonardo Rodrigues Barbosa, Camilla Fediuk de Castro和Susete do Rocio Chiarello Penteado, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) ; Carlos José Mendes, 帕拉南州林业公司协会

加拿大: Pierre Bernier、Roxanne Comeau和Jacques Régnière, 加拿大自然资源部; Colette Breuil, 不列颠哥伦比亚大学; John Huey, Sundance Forest Industries

智利: Aida Baldini Urrutia, 国家林业局

中国: 徐福元, 江苏省林业学院; 骆有庆, 北京林业大学; 王跃进, 中国检验检疫科学院

哥伦比亚: Olga Patricia Pinzon F., Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas

丹麦: Hans Peter Ravn, 哥本哈根大学

斐济: Viliami Fakava, 太平洋共同体秘书处

德国: Thomas Schroeder、Julius Kühn-Institute, 联邦栽培植物研究中心

印度: Nitin Kulkarni, 热带森林研究所

印度尼西亚: Sri Rahayu, Gadjah Mada大学

意大利: Davide Paradiso, Consorzio Servizi Legno-Sughero

日本: Kazuyoshi Futai, 京都大学; Yuji Kitahara和Motoi Sakamura, 农林水产省; Hayato Masuya和Takeshi Toma, 林业和林产品研究所; Yuichi Yamaoka, 筑波大学

吉尔吉斯斯坦: Almaz Orozumbekov, 吉尔吉斯国立农业大学

立陶宛: Vaclovas Kucinskas, 立陶宛植物保护局

马来西亚: Laurence G. Kirton, 马来西亚森林研究所 (FRIM)

荷兰: Nico M. Horn, 农业、自然和食品质量部

新西兰: Eckehard Brockerhoff和Lindsay Bulman, 新西兰林业研究机构; Bill Dyck, Bill Dyck Ltd; Gordon Hosking, Hosking Forestry Ltd; Allanah Irvine和Shane Olsen, 农林部

菲律宾: Marcial C. Amaro, Jr., 生态系统研究和发展局

俄罗斯联邦: Oleg Kulinich, 全俄植物检疫中心

塞舌尔: Samuel Brutus, 环境和自然资源部

斯洛文尼亚: Jošt Jakša, 斯洛文尼亚林务局; Dusan Jurc, 斯洛文尼亚林业研究所

南非: Solomon Gebeyehu, 美国农业部海外农业局; Michael J. Wingfield, 比勒陀利亚大学

西班牙: Gerardo Sanchez, Direccion General del Medio Natural y Politica Forestal

斯里兰卡: Upul Subasinghe, Sri Jayewardenepura大学

苏丹: Nafisa H. Baldo, 农业研究院

瑞士: Daniel Rigling, 瑞士联邦研究所, WSL

前南斯拉夫马其顿共和国: Kiril Sotirovski, “Sv. Kiril I Metodij” 大学

东帝汶: Manuel da Silva, 农业部

特立尼达和多巴哥: Mario Fortune, 农业、土地和海洋资源部

乌干达: James Epila-Otara和Peter Kiwuso, 国家农业研究组织

乌克兰: Valentyna Meshkova, 乌克兰林业和森林改良研究所

联合王国: Andrew Gaunt, 食品和环境研究所; Andy Gordon, 欧洲森林养护协会;

Andrew Leslie, 坎布里亚郡大学; Ian Wright, 国家信托基金

坦桑尼亚联合共和国: Ismail K. Aloo, 森林和养蜂局

美利坚合众国: Fred Ascherl, 力拓矿业公司; Marilyn Buford, Phil Cannon, Robert

A. Haack, Andrew M. Liebhold, Michael L. McManus, Carlos Rodriguez-Franco, Noel

F. Schneeberger, Borys M. Tkacz和Shira Yoffe, 美国农业部林务局; Bruce Britton,

佐治亚大学; Faith Campbell, 大自然保护协会; William Ciesla, 国际森林健康管理;

Edgar Deomano, 国家木托盘和集装箱协会 (NWPCA); Peyton Ferrier, 美国

农业部经济研究局; Deborah Fravel, 美国农业部农业研究局

乌拉圭: Ines Ares, 畜牧、农业和渔业部; Nora Telechea, 顾问

国际应用生物科学中心 (CABI): Matthew Cock和Marc Kenis, CABI-欧洲中

心, 瑞士; Roger Day, CABI-非洲中心, 肯尼亚

欧洲委员会: Robert Baayen和Ana Suarez Meyer, 比利时; Lars Christoffersen和

Bernd Winkler, 爱尔兰

国际热带农业研究所 (IITA): Danny Coyne, 坦桑尼亚联合共和国

粮农组织: Khaled Alroueichd, Graciela Andrade, Jim Carle, Roberto Cenciarelli, Arvydas

Lebedys, Joachim Lorbach, Felice Padovani, Andrea Perlis和Maria Ruiz-Villar, 罗

马; Jorge Meza, 粮农组织代表处, 巴拉圭; Alemayehu Refera, 东非分区域办事

处, 埃塞俄比亚Mohamed Saket, 近东区域办事处, 埃及

缩略语

CBD	生物多样性公约
CPM	植物检疫措施委员会
CITES	濒危野生动植物种国际贸易公约
IFQRG	国际林业检疫研究小组
IPM	有害生物综合治理
IPPC	国际植物保护公约
ISPMs	国际植物检疫措施标准
IUFRO	国际森林研究组织联盟
NPPO	国家植物保护机构
PFA	非疫区
PFPP	非疫产地
PRA	有害生物风险分析
RPPO	区域植物保护组织
SPS	世贸组织《实施卫生和植物检疫措施协定》
TPFQ	森林检疫技术小组
WPM	木质包装材料
WTO	世界贸易组织

FAO TECHNICAL PAPERS

FAO FORESTRY PAPERS

1	Forest utilization contracts on public land, 1977 (E F S)	25	Public forestry administrations in Latin America, 1981 (E)
2	Planning forest roads and harvesting systems, 1977 (E F S)	26	Forestry and rural development, 1981 (E F S)
3	World list of forestry schools, 1977 (E/F/S)	27	Manual of forest inventory, 1981 (E F)
3 Rev.1	World list of forestry schools, 1981 (E/F/S)	28	Small and medium sawmills in developing countries, 1981 (E S)
3 Rev.2	World list of forestry schools, 1986 (E/F/S)	29	World forest products, demand and supply 1990 and 2000, 1982 (E F S)
4/1	World pulp and paper demand, supply and trade – Vol. 1, 1977 (E F S)	30	Tropical forest resources, 1982 (E F S)
4/2	World pulp and paper demand, supply and trade – Vol. 2, 1977 (E F S)	31	Appropriate technology in forestry, 1982 (E)
5	The marketing of tropical wood in South America, 1976 (E S)	32	Classification and definitions of forest products, 1982 (Ar/E/F/S)
6	National parks planning, 1976 (E F S)	33	Logging of mountain forests, 1982 (E F S)
7	Forestry for local community development, 1978 (Ar E F S)	34	Fruit-bearing forest trees, 1982 (E F S)
8	Establishment techniques for forest plantations, 1978 (Ar C E* F S)	35	Forestry in China, 1982 (C E)
9	Wood chips – production, handling, transport, 1976 (C E S)	36	Basic technology in forest operations, 1982 (E F S)
10/1	Assessment of logging costs from forest inventories in the tropics – 1. Principles and methodology, 1978 (E F S)	37	Conservation and development of tropical forest resources, 1982 (E F S)
10/2	Assessment of logging costs from forest inventories in the tropics – 2. Data collection and calculations, 1978 (E F S)	38	Forest products prices 1962-1981, 1982 (E/F/S)
11	Savanna afforestation in Africa, 1977 (E F)	39	Frame saw manual, 1982 (E)
12	China: forestry support for agriculture, 1978 (E)	40	Circular saw manual, 1983 (E)
13	Forest products prices 1960-1977, 1979 (E/F/S)	41	Simple technologies for charcoal making, 1983 (E F S)
14	Mountain forest roads and harvesting, 1979 (E)	42	Fuelwood supplies in the developing countries, 1983 (Ar E F S)
14 Rev.1	Logging and transport in steep terrain, 1985 (E)	43	Forest revenue systems in developing countries, 1983 (E F S)
15	AGRIS forestry – world catalogue of information and documentation services, 1979 (E/F/S)	44/1	Food and fruit-bearing forest species – 1. Examples from eastern Africa, 1983 (E F S)
16	China: integrated wood processing industries, 1979 (E F S)	44/2	Food and fruit-bearing forest species – 2. Examples from southeastern Asia, 1984 (E F S)
17	Economic analysis of forestry projects, 1979 (E F S)	44/3	Food and fruit-bearing forest species – 3. Examples from Latin America, 1986 (E S)
17 Sup.1	Economic analysis of forestry projects: case studies, 1979 (E S)	45	Establishing pulp and paper mills, 1983 (E)
17 Sup.2	Economic analysis of forestry projects: readings, 1980 (C E)	46	Forest products prices 1963-1982, 1983 (E/F/S)
18	Forest products prices 1960-1978, 1980 (E/F/S)	47	Technical forestry education – design and implementation, 1984 (E F S)
19/1	Pulping and paper-making properties of fast-growing plantation wood species – Vol. 1, 1980 (E)	48	Land evaluation for forestry, 1984 (C E F S)
19/2	Pulping and paper-making properties of fast-growing plantation wood species – Vol. 2, 1980 (E)	49	Wood extraction with oxen and agricultural tractors, 1986 (E F S)
20	Forest tree improvement, 1985 (C E F S)	50	Changes in shifting cultivation in Africa, 1984 (E F)
20/2	A guide to forest seed handling, 1985 (E S)	50/1	Changes in shifting cultivation in Africa – seven case-studies, 1985 (E)
21	Impact on soils of fast-growing species in lowland humid tropics, 1980 (E F S)	51/1	Studies on the volume and yield of tropical forest stands – 1. Dry forest formations, 1989 (E F)
22/1	Forest volume estimation and yield prediction – Vol. 1. Volume estimation, 1980 (C E F S)	52/1	Cost estimating in sawmilling industries: guidelines, 1984 (E)
22/2	Forest volume estimation and yield prediction – Vol. 2. Yield prediction, 1980 (C E F S)	52/2	Field manual on cost estimation in sawmilling industries, 1985 (E)
23	Forest products prices 1961-1980, 1981 (E/F/S)	53	Intensive multiple-use forest management in Kerala, 1984 (E F S)
24	Cable logging systems, 1981 (C E)	54	Planificación del desarrollo forestal, 1984 (S)
		55	Intensive multiple-use forest management in the tropics, 1985 (E F S)
		56	Breeding poplars for disease resistance, 1985 (E)
		57	Coconut wood – Processing and use, 1985 (E S)
		58	Sawdoctoring manual, 1985 (E S)
		59	The ecological effects of eucalyptus, 1985 (C E F S)

60	Monitoring and evaluation of participatory forestry projects, 1985 (E F S)	99	Cost control in forest harvesting and road construction, 1992 (E)
61	Forest products prices 1965-1984, 1985 (E/F/S)	100	Introduction to ergonomics in forestry in developing countries, 1992 (E F I)
62	World list of institutions engaged in forestry and forest products research, 1985 (E/F/S)	101	Management and conservation of closed forests in tropical America, 1993 (E F P S)
63	Industrial charcoal making, 1985 (E)	102	Research management in forestry, 1992 (E F S)
64	Tree growing by rural people, 1985 (Ar E F S)	103	Mixed and pure forest plantations in the tropics and subtropics, 1992 (E F S)
65	Forest legislation in selected African countries, 1986 (E F)	104	Forest products prices 1971-1990, 1992 (E/F/S)
66	Forestry extension organization, 1986 (C E S)	105	Compendium of pulp and paper training and research institutions, 1992 (E)
67	Some medicinal forest plants of Africa and Latin America, 1986 (E)	106	Economic assessment of forestry project impacts, 1992 (E/F)
68	Appropriate forest industries, 1986 (E)	107	Conservation of genetic resources in tropical forest management – Principles and concepts, 1993 (E/F/S)
69	Management of forest industries, 1986 (E)	108	A decade of wood energy activities within the Nairobi Programme of Action, 1993 (E)
70	Wildland fire management terminology, 1986 (E/F/S)	109	Directory of forestry research organizations, 1993 (E)
71	World compendium of forestry and forest products research institutions, 1986 (E/F/S)	110	Proceedings of the Meeting of Experts on Forestry Research, 1993 (E/F/S)
72	Wood gas as engine fuel, 1986 (E S)	111	Forestry policies in the Near East region – Analysis and synthesis, 1993 (E)
73	Forest products: world outlook projections 1985-2000, 1986 (E/F/S)	112	Forest resources assessment 1990 – Tropical countries, 1993 (E)
74	Guidelines for forestry information processing, 1986 (E)	113	Ex situ storage of seeds, pollen and in vitro cultures of perennial woody plant species, 1993 (E)
75	Monitoring and evaluation of social forestry in India – an operational guide, 1986 (E)	114	Assessing forestry project impacts: issues and strategies, 1993 (E F S)
76	Wood preservation manual, 1986 (E)	115	Forestry policies of selected countries in Asia and the Pacific, 1993 (E)
77	Databook on endangered tree and shrub species and provenances, 1986 (E)	116	Les panneaux à base de bois, 1993 (F)
78	Appropriate wood harvesting in plantation forests, 1987 (E)	117	Mangrove forest management guidelines, 1994 (E)
79	Small-scale forest-based processing enterprises, 1987 (E F S)	118	Biotechnology in forest tree improvement, 1994 (E)
80	Forestry extension methods, 1987 (E)	119	Number not assigned
81	Guidelines for forest policy formulation, 1987 (C E)	120	Decline and dieback of trees and forests – A global overview, 1994 (E)
82	Forest products prices 1967-1986, 1988 (E/F/S)	121	Ecology and rural education – Manual for rural teachers, 1995 (E S)
83	Trade in forest products: a study of the barriers faced by the developing countries, 1988 (E)	122	Readings in sustainable forest management, 1994 (E F S)
84	Forest products: World outlook projections – Product and country tables 1987-2000, 1988 (E/F/S)	123	Forestry education – New trends and prospects, 1994 (E F S)
85	Forestry extension curricula, 1988 (E/F/S)	124	Forest resources assessment 1990 – Global synthesis, 1995 (E F S)
86	Forestry policies in Europe, 1988 (E)	125	Forest products prices 1973-1992, 1995 (E F S)
87	Small-scale harvesting operations of wood and non-wood forest products involving rural people, 1988 (E F S)	126	Climate change, forests and forest management – An overview, 1995 (E F S)
88	Management of tropical moist forests in Africa, 1989 (E F P)	127	Valuing forests: context, issues and guidelines, 1995 (E F S)
89	Review of forest management systems of tropical Asia, 1989 (E)	128	Forest resources assessment 1990 – Tropical forest plantation resources, 1995 (E)
90	Forestry and food security, 1989 (Ar E S)	129	Environmental impact assessment and environmental auditing in the pulp and paper industry, 1996 (E)
91	Design manual on basic wood harvesting technology, 1989 (E F S) (Published only as FAO Training Series, No. 18)	130	Forest resources assessment 1990 – Survey of tropical forest cover and study of change processes, 1996 (E)
92	Forestry policies in Europe – An analysis, 1989 (E)	131	Ecología y enseñanza rural – Nociones ambientales básicas para profesores rurales y extensionistas, 1996 (S)
93	Energy conservation in the mechanical forest industries, 1990 (E S)	132	Forestry policies of selected countries in Africa, 1996 (E/F)
94	Manual on sawmill operational maintenance, 1990 (E)	133	Forest codes of practice – Contributing to environmentally sound forest operations, 1996 (E)
95	Forest products prices 1969-1988, 1990 (E/F/S)		
96	Planning and managing forestry research: guidelines for managers, 1990 (E)		
97	Non-wood forest products: the way ahead, 1991 (E S)		
98	Timber plantations in the humid tropics of Africa, 1993 (E F)		

134	Estimating biomass and biomass change of tropical forests – A primer, 1997 (E)	Availability: February 2011		
135	Guidelines for the management of tropical forests – 1. The production of wood, 1998 (E S)	Ar – Arabic	Multil	– Multilingual
136	Managing forests as common property, 1998 (E)	C – Chinese	*	– Out of print
137/1	Forestry policies in the Caribbean – Volume 1: Proceedings of the Expert Consultation, 1998 (E)	E – English		
137/2	Forestry policies in the Caribbean – Volume 2: Reports of 28 selected countries and territories, 1998 (E)	I – Italian		
138	FAO Meeting on Public Policies Affecting Forest Fires, 2001 (E F S)	F – French		
139	Governance principles for concessions and contracts in public forests, 2001 (E F S)	P – Portuguese		
140	Global Forest Resources Assessment 2000 – Main report, 2002 (E F S)	S – Spanish		
141	Forestry Outlook Study for Africa – Regional report: opportunities and challenges towards 2020, 2003 (Ar E F)	R – Russian		
142	Cross-sectoral policy impacts between forestry and other sectors, 2003 (E F S)			
143	Sustainable management of tropical forests in Central Africa – In search of excellence, 2003 (E F)			
144	Climate change and the forest sector – Possible national and subnational legislation, 2004 (E)			
145	Best practices for improving law compliance in the forest sector, 2005 (E F R S)			
146	Microfinance and forest-based small-scale enterprises, 2005 (Ar E F S)			
147	Global Forest Resources Assessment 2005 – Progress towards sustainable forest management, 2006 (E F S)			
148	Tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina y el Caribe, 2006 (S)			
149	Better forestry, less poverty – A practitioner's guide, 2006 (Ar E F S)			
150	The new generation of watershed management programmes and projects, 2006 (E F S)			
151	Fire management – Global assessment 2006, 2007 (E)			
152	People, forests and trees in West and Central Asia – Outlook for 2020, 2007 (Ar E R)			
153	The world's mangroves 1980–2005, 2007 (E)			
154	Forests and energy – Key issues, 2008 (Ar C E F R S)			
155	Forests and water, 2008 (E F S)			
156	Global review of forest pests and diseases, 2009 (E)			
157	Human-wildlife conflict in Africa – Causes, consequences and management strategies, 2009 (E F)			
158	Fighting sand encroachment – Lessons from Mauritania, 2010 (E F)			
159	Impact of the global forest industry on atmospheric greenhouse gases, 2010 (E)			
160	Criteria and indicators for sustainable woodfuels, 2010 (E)			
161	Developing effective forest policy - A guide, 2010 (E F S)			
162	What woodfuels can do to mitigate climate change, 2010 (E)			
163	Global Forest Resources Assessment 2010 - Main report, 2010 (Ar C E F R S)			
164	Guide to implementation of phytosanitary standards in forestry, 2011 (E)			

The FAO Technical Papers are available through the authorized FAO Sales Agents or directly from Sales and Marketing Group, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy.

目 录

前 言	vii
致 谢	ix
缩略语	xiii
1. 引 言	1
1.1 有害生物对世界森林的威胁	1
1.2 保护世界森林	2
1.3 关于本指南	2
2. 林产品贸易	5
2.1 林产品	7
2.2 林产品的进口	10
2.3 林产品的出口	12
3. 森林健康保护的良好规范	17
3.1 林业有害生物综合治理	17
3.2 森林经营	19
3.3 森林苗圃	21
3.4 人工林	24
3.5 天然次生林	26
3.6 锯木厂和采收后的处理	28
3.7 产品运输和配送中心	30
3.8 采用系统方法管理林业有害生物风险	32
3.9 防止有害生物通过薪材传播所面临的挑战	32
3.10 防止有害生物通过用于种植的植物传播所面临的挑战	35
3.11 防止有意引入的树种成为有害生物的挑战	37
4. 简化的植物检疫概念	39
4.1 国际植物保护公约与国际植物检疫标准	39
4.2 有害生物风险分析	41
4.3 木质包装材料的管理	42
4.4 有害生物管理	44
4.5 系统方法	47
4.6 监测	48
4.7 有害生物报告	51

4.8 建立和认可非疫区和有害生物低度流行区	52
4.9 检验	53
4.10 植物检疫认证	54
4.11 违规通知	55
4.12 进境植物检疫管理系统	55
5. 前进的道路	57
参考资料	59
附件 1 林业有害生物在国际间的传播及其影响案例	63
附件 2 术语表	83
附件 3 国际植物检疫措施标准 (ISPMs)	95
附件 4 更多信息来源	101

插图

1	1992-2008年全球原木和锯木出口量变化情况	5
2	林产品的进出口程序	13

插文

1	原木: 有害生物风险与植物检疫输入要求之间关系的范例	6
2	林产品及其有害生物风险和风险管理方案	7
3	适用于林产品的植物检疫措施范例	11
4	能够最大限度减少森林有害生物的规划和经营规范	20
5	能够最大限度减少有害生物的良好苗圃管理规范	22
6	能够最大限度减少有害生物的良好种植规范	25
7	能够最大限度减少有害生物的天然次生林良好规范	27
8	锯木厂和收获后处理方法减少有害生物传播的良好规范	29
9	产品运输和配送中心减少有害生物传播的良好规范	31
10	可纳入系统管理方法的森林有害生物风险管理措施范例	33
11	国际木质燃料贸易量(2001年和2002年平均值)	35
12	有意引进的树种成为有害生物的实例	38
13	英国针对云杉大小蠹传入所采取的紧急响应和退出战略	46
14	应用系统方法促进未处理木材的出口	48
15	欧洲和北美有害生物报告范例	51
16	受管制商品在非疫区之间的流动	52

1. 引言

保护世界森林不受伤害是极为重要的。全球森林面积略超过40亿公顷，占土地总面积的31%（粮农组织，2010a）。森林是重要的世界资源，具有广泛的环境、社会和经济效益。森林不仅提供了各类宝贵产品，例如木材、薪材、纤维及其它木材和非木材林产品，而且还能够促进农村社区的生计。森林具有重要的生态系统服务功能，例如防治荒漠化、保护集水区、调节气候以及保护生物多样性，并在保存社会和文化价值方面发挥着重要作用。

森林在应对全球气候变化方面亦可发挥巨大作用。例如，它们从大气中吸收碳，并将其储存在树木和林产品中。合理经营的森林还可以提供木材这种可再生物质来替代化石燃料。保护全球林区，更新采伐后的森林，以及对森林进行管理以保持其健壮成长，均是确保减少大气二氧化碳积聚的重要方法。

1.1 有害生物对世界森林的威胁

世界森林生态系统的健康与活力受到一系列自然干扰因素的影响，其中包括有害生物¹、干旱和火灾。虽然干扰情况是森林自然演替过程的一部分，但它往往会限制实现森林管理目标的能力。大量有害生物对森林和林业部门可造成不利影响。每年仅森林有害生物突发导致的损失估计为3500万公顷，主要是在温带和寒带地区（粮农组织，2010a）。

本地有害生物种有可能成为严重威胁，特别是当它们在引进树种上的数量达到爆发程度时。有时非本地或传入的有害生物具有更强的破坏性，它们是在林产品、活体植物和其他商品的交易过程中被偶然传入的。由于非本地有害生物与其侵染的森林非协同进化，因此它们有时会给森林造成灾难性的影响。在这种情况下，对于传入的有害生物可能没有通常调节种群数量所需的天敌。新的寄主树木可能没有能力或其能力不足以抵抗传入的有害生物。气候变化似乎还对有害生物在新地点的定殖产生影响，并使本地和非本地有害生物的危害加重。附件1列出了主要有害生物传入事件及其对森林影响的案例。

¹ 任何对植物或植物产品有害的植物、动物或病原体的种、株（品）系、或生物型（ISPM第05号，[2010年]，植物检疫术语表）。

1.2 保护世界森林

成功保护全球包括森林树种在内的植物不受有害生物的损害需要采取统一的国际行动。实现这种协调一致的手段便是国家之间为治理有害生物和防止其扩散而签署的国际协议，即《国际植物保护公约》（国际植保公约）。国际植保公约的管理机构是植物检疫措施委员会（植检委），负责批准国际植物检疫措施标准²（国际植检标准），以防止有害生物的传入和扩散并促进贸易。截至2010年12月，《公约》缔约方（成员）共有176个国家。在国际植保公约的指导下，大多数国家的政府都指定了国家机构，旨在保护森林等自然资源免受有害生物进入和定殖的影响。这些机构统称为国家植物保护机构³，尽管各国可以称其为植物健康局、植检局或其它名称。国家植保机构经常要与周边国家开展合作，防止有害生物的进入和扩散。这种协作可以通过区域植物保护组织（区域植保组织）来实现。

国家植保机构是国际植保公约的正式国家联络点，并协助制定国际植检标准。所有成员国一致认为国际植检标准是有害生物风险管理和促进贸易安全的有效工具。国家植保机构将国际植检标准作为其国家植物检疫法规的基础。鉴于它们会对贸易产生影响，所有从事林产品贸易的人都必须了解这些法规如何影响他们。由国际植保公约制定的国际植检措施标准得到负责提供贸易争端解决程序的世界贸易组织（世贸组织）的认可。

1.3 关于本指南

林业部门的众多从业人员，包括在林产品种植、经营、收获、制造、储藏、贸易和运输等领域工作的人，都能够为防止有害生物扩散作出重要贡献。本指南旨在帮助减少人为促成的有害生物扩散及其造成的影响。它提供的信息通俗易懂，论述了国际植检措施标准以及森林管理规范在促进实施植物检疫标准和贸易安全方面的作用，特别针对以下问题作出说明：

- 国际植检措施标准和国家植保机构制定的法规如何影响林产品的进出口（第二章）；
- 林业部门的工作人员如何通过有效的管理办法来减少有害生物传播的风险（第三章）；
- 如何利用国际植检措施标准来防止林业有害生物的传入和扩散（第四章）；
- 林业部门的人员如何与国家植保机构开展合作，促进国际植检措施标准和

² 附件3列出现有国际植检措施标准的标题和概要。

³ 国家植保机构及其官方联系人的完整名单可从国际植保公约网站获取：www.ippc.int。

国家植检法规的制定和实施，在尽量减少对贸易产生限制作用的同时，帮助减少有害生物的流动（第五章）。

每章都是一个独立的文件，使读者能够重点关注感兴趣的具体主题。此外，还提供了一个术语表，对使用的词汇作出进一步解释。

本指南对于林业所有领域都具有重要意义，尤其有益于发展中国家的林业政策制定者、规划者、管理者和教育工作者。