



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2517—2015

林业有害生物监测预报管理规范

Management rules of monitoring and forecasting on forest pests

2015-10-19 发布

2016-01-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家林业局森林病虫害防治总站提出。

本标准由全国林业有害生物防治标准化技术委员会(SAC/TC 522)归口。

本标准起草单位：国家林业局森林病虫害防治总站、辽宁省林业有害生物防治检疫局、吉林省森林病虫害防治检疫总站、广东省林业有害生物防治检疫管理办公室、四川省森林病虫害防治检疫总站。

本标准主要起草人：张旭东、王玉玲、柴守权、方国飞、于治军、孙玉剑、聂雪冰、耿海东、肖艳、刘侠、周玉江、于艳萍、皮忠庆、黄茂俊、刘春燕、李涛、郑凌凌、徐春花、徐波、张旭、刘枫、林育红、马喜英、赵海霞。

林业有害生物监测预报管理规范

1 范围

本标准规定了林业有害生物监测预报工作的基本要求、监测、预测预报、灾害及预警和信息管理。

本标准适用于全国各级林业有害生物防治检疫机构(以下简称“森防机构”)及其他社会组织、机构所从事的林业有害生物监测和预测。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 23478 松材线虫普查监测技术规程
- GB/T 23617 林业检疫性有害生物调查总则
- LY/T 1681 林业有害生物发生及成灾标准
- LY/T 1867 松褐天牛引诱剂使用技术规程
- LY/T 1915 诱虫灯林间使用技术规程
- LY/T 2011 林业主要有害生物调查总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

监测 monitoring

采用地面(人工、物理、化学)和空中(航空监测、卫星遥感)的方法,按有关技术规定获取指定区域林间靶标有害生物有无,及其分布、种群数量和对寄主植物的危害程度等信息的行为。

3.2

预测 forecast

森防机构基于对某种林业有害生物多年历史观测记录及当年近期调查信息,结合其生物学、生态学特性和环境因素,进行综合分析,预判其未来发生发展趋势、危害程度和成灾可能的行为。分为短期预测、中长期预测。

3.3

预报 release

林业部门将林业有害生物预测信息以及提出的防治建议,通过通告、简报、电视、网络等媒体形式,面向社会、当地政府、主管部门及森林经营者发布的行为。

3.4

预警 early-warning

在重大林业有害生物灾害发生之前,由政府或经政府授权的部门,将科学研判或观测得到的可能性前兆,面向社会及相关部门发出警报,报告危险情况的行为。

3.5

林业生物灾害 forest bio-disaster

因人为或自然原因,由林业有害生物的大面积发生或猖獗危害引起的,使林木(林产品)的生长量等全部或部分损失,或树势衰弱直至死亡,对林木、森林造成或潜在造成损失的生物灾害。

3.6

重点监测区位 key monitoring areas

自然保护区、森林公园、著名旅游景区和历史名胜地,人流、物流的集散地点,以及已发生或可能传入的重大危险性林业有害生物的区域。

4 基本要求

4.1 根据实际需要布设监测站点,建立健全空中与地面相结合的立体监测网络体系。重点监测区位监测覆盖率应达 95% 以上,其他区域监测覆盖率应达 85% 以上。

4.2 监测调查采取以专(兼)职人员结合为主、群众监测与购买服务为辅的方式开展。

4.3 应突出重点区位的监测,及突出检疫性、危险性林业有害生物的监测和预报。

4.4 森防机构应及时发布预报信息,提供指导和咨询等技术服务。

4.5 县级森防机构应至少配备 1 名专职测报人员,国家设立的监测预报站(点)应至少配备 2 名专职测报人员。实行专(兼)职测报人员持证上岗和定期培训制度。

4.6 森防机构应按《林业有害生物防治工程项目建设标准》,配备必要的监测预报设施设备。

5 监测

5.1 调查分类

5.1.1 监测调查

采用踏查和标准地调查方式,实时对特定林分、重点防治区域的有害生物进行调查。

5.1.2 专项调查

对辖区已发生的检疫性、危险性林业有害生物或新入侵区和潜在适生区的检疫性、危险性林业有害生物,每年组织 1 次~2 次专项调查。检疫性林业有害生物调查按 GB/T 23617 和 GB/T 23478 执行。

5.1.3 普查

每 5 年开展 1 次林业有害生物普查。具体技术按 LY/T 2011 执行。

5.2 监测范围

辖区内森林生态系统、荒漠生态系统和湿地生态系统的防护林(生态林)、用材林、经济林、薪炭林、特种用途林,观赏(含名木古树)和四旁绿化树木以及花卉、苗木、种实、果品、木材及其制品的生产和经营场所等。

5.3 监测方式

5.3.1 踏查

林业有害生物发生时期,每月踏查 1 次以上。踏查路线应经过不同林分,长度一般为 250 m~1 000 m,调查线路两侧 50 m~100 m 范围内有无林业有害生物发生,有害生物种类、分布和林木被害

程度等,记载调查结果。调查记录表见附录 A。

5.3.2 标准地调查

按所辖区域寄主植物面积的一定比例设置标准地,标准地应包含寄主林木 100 株以上。定期调查靶标林业有害生物在林间的发生状况、发生量和危害程度等,记载调查结果。调查记录表见附录 B。

根据林业有害生物发育阶段及发生特性,确定标准地调查次数。

5.3.3 其他调查方法

根据林业有害生物生物学特性,可采用诱捕、“3S”监测和远程监控等方法、技术,监测调查林业有害生物。诱虫灯调查按 LY/T 1915 执行,引诱剂调查按 LY/T 1867 执行。

5.4 数据处理

分析汇总调查数据,统计发生种类及其发育状态、发生面积、发生范围、危害程度等信息。发生危害程度分级指标按 LY/T 1681 执行。

6 预测预报

6.1 预测

6.1.1 全国性和省级行政区域,应每 3 个月至半年开展 1 次中长期宏观趋势研判。市、县级行政区域,应侧重于短期生产性预测,林业有害生物发生危害始盛期开始,每 10 d~30 d 预测 1 次。

6.1.2 预测辖区主要林业有害生物发生期、发生量、发生范围、危害程度。

6.1.3 运用测报对象的长期系统观测数据,结合林分和气象因素,建立数学模型,进行数值预测。

6.1.4 预测应由 3 名以上专职测报人员或经专家会商生成。

6.2 预报

6.2.1 辖区主要林业有害生物可能发生并造成一定危害时,森防机构应适时发布预报。

6.2.2 国家设立的监测预报站(点),应在其测报对象的每个危害周期,发布预报 1 次以上。

7 灾害及预警

7.1 成灾指标

根据林木遭受有害生物危害的部位和程度的差异,划分成灾指标。主要林业有害生物成灾指标见附录 C。

7.2 灾害调查和统计

调查林分成灾情况,记载调查结果,统计受灾面积,评估灾害造成的直接经济损失和生态服务价值损失。调查记录表见附录 D。

7.3 预警

7.3.1 经研判,某种或几种有害生物可能造成重大损失或存在较大灾害的可能时,辖区森防机构应作出预测信息,报当地县级以上地方人民政府审核。

7.3.2 县级以上地方人民政府经审核认定确需发布预警信息的,由县级以上地方人民政府根据有关权

限和程序,发布相应级别的警报,同时向上一级人民政府报告,必要时可越级上报,并向可能受到危害的毗邻或者相关地区的人民政府通报。

8 信息管理

8.1 信息报送

8.1.1 常规报告

8.1.1.1 常规报告信息包括实际调查的林业有害生物发生数据和文字信息。数据信息由县级森防机构于3日内通过“林业有害生物信息报告和管理系统”报送,无发生的实行零报告制。

8.1.1.2 省级森防机构将本辖区当月主要林业有害生物发生情况文字材料,每月底报送到国家森防机构。全年主要林业有害生物发生、防治情况,每年底以文件形式报送。

8.1.1.3 县级以上森防机构可通过紧急报告(7日内)或不定期报告等形式,向上级管理部门报送辖区林业有害生物监测预报信息。

8.1.2 应急报告

8.1.2.1 报告突发林业生物灾害或事件的种类、发生地点和时间、级别、危害程度、扩散的区域和未来趋势、已经采取的措施以及相关图片材料等。

8.1.2.2 以县为单位报省级森防机构,省级森防机构汇总核实后通过“林业有害生物应急报告系统”报送。达到应急周报条件的突发林业生物灾害或事件,应在下周的周一前报送。未达到应急周报启动条件的,以零报告形式报告。

8.1.3 直报信息

国家设立的监测预报站(点)应通过“中国森防信息网”指定窗口,及时(3日内)报送林业有害生物发生动态及短期预报的文字信息。

8.2 信息发布

8.2.1 经当地林业主管部门同意后,应在第一时间向社会公众、森林经营主体发布辖区林业有害生物预测信息。信息包括发生危害情况、趋势预报、预警等,并提出有针对性的对策措施。

8.2.2 短期生产性预测应向辖区相关森林经营主体发送;中长期预测应向当地人民政府、行业部门报送,并通报毗邻地区林业主管部门。

8.2.3 预测信息可通过广播、电视、报纸、互联网等公共媒介,或短信、简报等适当方式发布。

8.3 信息保存

各级森防机构应将监测调查和预测原始资料存档,并建立信息数据库。涉密信息按照有关规定报送、保存。

附 录 A
(规范性附录)
线路踏查记录表

县_____乡(镇)场_____村_____

线路名称_____编号_____长度(m)_____

树种_____树龄(年)_____

林分性质:天然林() 人工林() 纯林() 混交林()

有害生物种类:病害() 虫害() 鼠害() 有害植物() 其他()

受害部位:根部() 主干() 主枝() 侧枝() 梢部() 顶芽() 叶部()
果实()

分布状况:分散状() 团块状()

受害状简单描述:_____

_____。

经过小班号_____面积(hm²)_____

受害寄主数量(株):_____受害率(%):_____受害面积(hm²)_____

调查人:_____调查时间:_____年 月 日

附 录 B
(规范性附录)
固定标准地调查记录表

标准地编号_____地点描述_____

权属_____发生类型(安全、偶发、常发)_____林班面积(hm²)_____

主要树种_____林木组成_____树龄(年)_____平均胸径(cm)_____

平均树高(m)_____平均枝条盘数(条)_____平均冠幅(m)_____

坡向(阴、阳、平)_____郁闭度(0~1.0)_____植被种类_____

其他_____

表 B.1 林木病害标准地调查表

病害名称	感病株率(%)	实际发生面积(hm ²)
标准树号	感病等级	危害程度
1		
2		
3		
.....		
20		

调查时间 年 月 日 调查人:

表 B.2 林木虫害标准地调查表

虫害名称	有虫株率(%)	实际发生面积(hm ²)
标准树号	虫口密度(头/株)	危害程度
1		
2		
3		
.....		
20		

调查时间 年 月 日 调查人:

表 B.3 林木鼠害标准地调查表

害鼠名称	被害株率(%)	实际发生面积(hm ²)
标准树号	是否被害	危害程度
1		
2		
3		
.....		
20		

调查时间 年 月 日 调查人:

表 B.4 有害植物标准地调查表

有害植物	盖度(%)	实际发生面积(hm ²)
样方号(样株)	盖度	危害情况
1		
2		
3		
.....		
10		

调查时间 年 月 日 调查人：

表 B.5 林业有害生物监测汇总表

_____村

有害生物名称	寄主树种	寄主面积(hm ²)	调查时间	发生面积(hm ²)			
				合计	轻	中	重

汇总时间： 年 月 日 汇总人：

附录 C
(规范性附录)
主要林业有害生物成灾指标

表 C.1 4种(类)重大林业有害生物成灾指标

种类	成灾指标 ^a		
	危害程度	受害株率(%)	林木死亡株率(%)
松材线虫病	出现感染病株		
美国白蛾	失叶率 20%以上	2 以上	
鼠(兔)		25 以上	10 以上(幼树)
薇甘菊			3 以上

^a 表中的“成灾指标”中,同一类(种)有一个以上指标时,符合其中一个指标即为成灾。

表 C.2 其他林业有害生物成灾指标

种类	成灾指标 ^a		
	危害程度	受害株(梢)率(%)	林木死亡株率(%)
检疫性有害生物	叶部害虫	失叶率 40%以上	5 以上
	钻蛀性害虫		15 以上
	叶部病害	感病率 40%以上	5 以上
	干部病害		20 以上
	有害植物		5 以上
非检疫性有害生物	叶部害虫	失叶率 60%以上	10 以上
	钻蛀性害虫		20 以上
	叶部病害	感病率 60%以上	10 以上
	干部病害		30 以上
	有害植物		10 以上

^a 表中的“成灾指标”中,同一类(种)有一个以上指标时,符合其中一个指标即为成灾。

注 1:受害株率:单位面积上林木遭受有害生物危害的株数占调查株数的百分比。

注 2:受害梢率:单位面积上林木主梢遭受有害生物危害的株数占调查株数的百分比。灌木可按丛调查。

注 3:林木死亡株率:单位面积上林木遭受有害生物危害致死的株数占调查株数的百分比。

注 4:失叶率:遭受叶部害虫危害的林分,单位面积上整体树冠叶片损失量占全部叶片量的百分比。

注 5:感病率:遭受叶部病害危害的林分,单位面积上感病的叶片量占全部叶片量的百分比。

注 6:检疫性有害生物:列入国家林业局发布的全国林业检疫性有害生物名单中的有害生物种类。

注 7:成灾面积的统计以森林资源小班为统计单元,以亩(1 亩=666 m²)为最小统计单位。农田林网和四旁等散生木的成灾面积统计,可参照当地标准,将受害株数折合成面积后计入成灾面积。同一小班,如果有 2 种以上有害生物的危害程度达到成灾标准,统计成灾面积时,只统计其中 1 种,不重复计算。

注 8:林业有害生物成灾情况的调查时间和调查方法,按照国家林业局发布的有关文件、规程、标准执行。

附录 D
(规范性附录)
成灾小班调查记录表

调查林分编号_____；林班小班名称_____；
 森林类型及树种组成_____；调查小班面积_____ (hm²)；林龄_____ (年)；
 有害生物名称_____；踏查受害情况_____；
 年度内是否有其他有害生物同时发生及记述_____

年度内是否其他自然灾害记述_____

表 D.1 成灾小班调查表

受害部位、类型	调查株数	受害株数	受害株率、失叶率、感病率、死亡株率(%)
叶部			
枝梢			
干部			
根部			
种实			
覆盖(盖度)			
缠绕			

调查日期： 年 月 日

调查人：

参 考 文 献

- [1] 宋玉双主编.林业有害生物防治工作组织与管理[M].北京:中国林业出版社,2013:67-106.
 - [2] 王玉玲主编.林业有害生物监测预报技术[M].北京:中国林业出版社,2013:1-98.
 - [3] 国家林业局.突发林业有害生物事件处置办法(国家林业局 2005 年 13 号令).
 - [4] 国家林业局.关于印发《主要林业有害生物成灾标准》的通知(林造发[2012]26 号).
 - [5] 国家林业局.林业有害生物防治工程项目建设标准(林规发[2014]19 号).
 - [6] 国家林业局办公室.森林病虫害预测预报管理办法(林造发[2002]171 号).
 - [7] 国家林业局办公室.关于加强林业有害生物疫情信息管理的通知(办造字[2010]166 号文件).
 - [8] 国家林业局植树造林司.国家级森林病虫害中心测报点管理办法(林造防[2000]59 号).
-

中华人民共和国林业
行业标准
林业有害生物监测预报管理规范
LY/T 2517—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

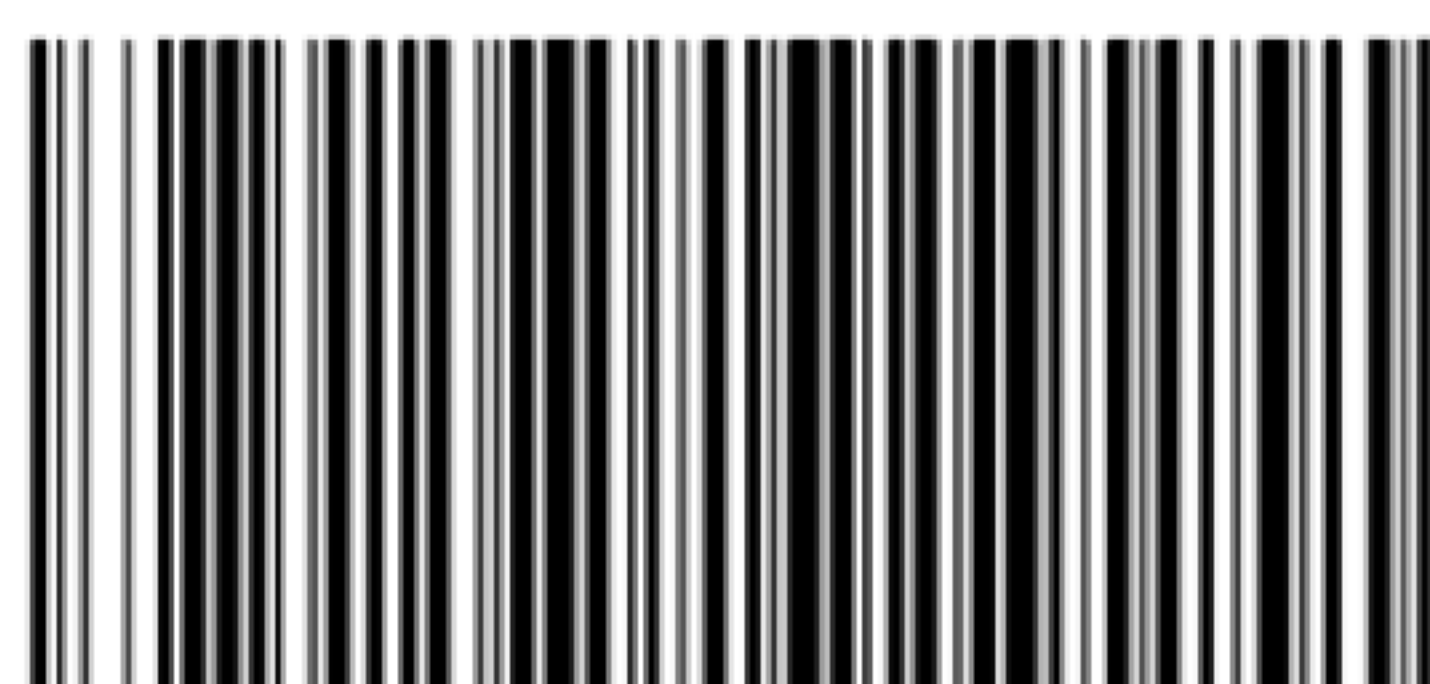
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 18 千字
2016年3月第一版 2016年3月第一次印刷

*

书号: 155066·2-29824 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



LY/T 2517-2015