

# 森林病虫害无公害防治对策研究

詹振亮

福建林业职业技术学院 福建 南平 353000

**【摘要】**当前国内地区正在着力于提升森林经济效益,为了保证森林经济的稳定快速发展,对森林的病虫害问题进行的有效防治对于现阶段的工作具有重要意义。针对于森林经济建设出现的病虫害问题,本文针对森林病虫害的防治工作提出了相应的解决措施。

**【关键词】**无公害防治;森林;病虫害;发生原因

## 1 引言

严格秉承党的“十九大”精神,大力发展森林经济,全面建设城市生态文明,将森林建设带到新的高度。同时,林业局通过对基层组织的结构改进,提高相关部门人员的工作效率。通过巩固“四个意识”,使相关工作人员达到意识行动上的统一。本文通过对当前森林病虫害无公害防治的现状进行具体的分析,针对于目前防治过程中所出现的问题从根源上进行改善,全面加强无公害防治措施的实施,在类似的森林虫害无公害防治工作中具有一定的参考意义。

## 2 森林病虫害发生的主要特点

着重对森林经济进行开发,有助于当地经济的快速发展,但在大力发展森林经济的同时,森林的病虫害问题也日渐严峻,随着森林规模的不断发展,森林遭受病虫害的几率也大幅度增加,对于区域内生态系统造成了负面影响。总结最近几年发生病虫害的部分特点,病虫害问题传播范围较广、具有较高的传染性,且病虫的种类较多,在治理上也较为困难。现如今病虫害问题已经不仅仅包括国内的品种,像美国白蛾这种外来种类也成为了病虫害问题的元凶之一。北方主要的病虫害种类有杨树溃疡病、杨扇舟蛾等,南方主要病虫害种类有松材线虫病、松毛虫、松疱锈病、舞毒蛾、杉卷叶蛾及花旗松毒蛾等。当前森林建设速度较快,树木种植的种类进一步丰富,病虫害的传播范围也逐渐扩大,给相关的病虫害的治理工作提出了新的挑战。

## 3 地区森林病虫害发生的原因分析

### 3.1 天然林总体面积较小

我国森林中人工林的数量要远远大于天然林,相对来说天然林的整体规模较小,所占比例较少。但人工林在培育、生产的过程中存在一定的问题,比如人工林相对品种较为单一,不利于森林的多元化发展。一般来说,人工林的病虫害发病率比天然林要高,在发生病虫害的情况下,人工林还会传染到天然林中,使病虫害问题进一步恶化。由此可知,天然林面积小是引发病虫害问题的原因之一。

### 3.2 病虫害防治难度大

随着多年的农药喷洒,森林害虫及病原体已经具有一

定的抗药性,且一般具有较快的繁殖速度,在林区内快速进行传播,使病虫害的防治更加困难,如果防控工作不及时,病虫害问题会进一步恶化,使病虫害问题难以解决。

### 3.3 药物防治问题

当前防治森林病虫害问题所采用的方法大多都是喷洒农药为主,但在进行喷洒的过程中,由于一些技术人员在喷洒过程中技术不够规范,农药的用量不够恰当,在实际的防治过程中的效果难免会有所影响,严重的不但不能控制住病虫害的扩散,而且会造成较为严重的土地污染,对当地的生态环境造成一定的影响。在当前的农药使用过程中主要存在以下两方面问题:首先过度相信化学药品的作用,认为农药可以根治病虫害问题,其次是对于病虫害没有进行深入了解,使用农药时没有充分考虑病虫害的类型,在没有明显效果的情况下盲目加大农药的使用剂量,导致当地农药污染严重。以上两种问题在发生区域性的病虫害时往往会影响实际的防治效果,甚至会增加害虫及病原体在相关林区的传播速度以及抗药性,使得森林的病虫害防治工作增加新的困难。

### 3.4 人为因素

人为因素也是造成病虫害的原因之一,其中主要体现在以下几方面:

(1)对于区域内原始林或天然林的大肆砍伐,对当地的生态系统造成了严重的破坏,即使加强区域管控,但想要恢复生态环境也是极其困难的。

(2)森林经济由于需要与各地区、各国之间进行频繁联系,且由于森林生态旅游的建设使病虫害的传播几率进一步增加。

(3)由于天然林的面积远远少于人工林,林区内的自然系统稳定性较差,一些病虫害没有天敌进行制约,大大加快了病虫害的繁殖传播速度。且人工林往往种植区域较广,相对透光性和通风性较差,更加适合病虫的繁殖。

(4)缺乏对病虫害问题的深入研究。由于某些地区相关部门资金情况困难,对于病虫害问题监控和防治不够及时,同时农药的喷洒不够科学,实际效果较差,不但没有成功治理病虫害问题,还对森林环境造成了污染,使病原体及害虫增加抗药性,不利于今后的防治工作。

## 4 森林病虫害无公害防治措施

### 4.1 做好病虫害的研究力度

要明确预防为主、综合防治的方针，做到防患于未然。森林管理部门要对森林病虫害防治工作进行普及，通过相关人员专门对林区的实时监控，在发生病虫害问题时可以第一时间启动防治措施，在最短的时间内组织相关防治方案，从根本上对病虫害问题进行解决，防止病虫害问题的进一步扩散。这种病虫害问题及时解决的方式有利于病虫害问题的整体控制，提高森林的整体稳定性。

### 4.2 加强树种搭配工作

树种的配合在实际的森林病虫害防治过程中同样起到了极其重要的作用。通过树种的科学有效配合，能够降低病虫害发生的几率。有关部门也要加强对树种配合方向的研究，探索更加科学、有效的树种配合培育方式，使人造林结构更加合理，减少病虫害问题的发生概率，全面提高森林经济的建设速度。

### 4.3 强化森林检疫工作

在现实的森林病虫害防治过程中，森林有着一定的交叉分配情况，在此情况下大大提高了病虫害的发生几率。相关森林部门要充分发挥自身优势，通过先进的森林检疫技术，全面展开森林检疫工作。其中对于已经发生病虫害问题的森林要实施隔离措施，防止病虫害深入扩散。同时要提高相关部门的财政支持力度，将各个林区的检疫通信网络进行完善，保证森系检疫系统的良好运行，实时对森林情况进行监控，更加及时的对病虫害问题作出反应。

### 4.4 大力应用生物技术和物理技术

通过无公害森林病虫害防治技术，可以更加高效的对森林病虫害问题进行防治，在保证病虫害防治效果的同时不会对生态环境造成损害，对于森林经济建设提供了有力的支撑，符合我国经济可持续发展战略。

#### 4.4.1 生物防治

生物防治相比于传统的化学农药病虫害防治措施来说，其防治效果更加明显，同时在生态环境方面具有一定的保护作用。在森林的病虫害防治过程中具有显著的作用。通过生物防治技术进行森林病虫害防治的途径也是多方面的，可以从微生物方面，例如利用病毒、真菌等进行防治。

也可以从生态环境的食物链进行考虑，通过对主要虫害的分析，在林区投放相应的天敌，对虫害进行有效克制，例如在进行生物防治的过程中，通过引进益鸟对虫害进行防治，在数量合理的情况下可以提高害虫的捕捉率，从根本上对虫害问题进行防控。

#### 4.4.2 物理防治

制定防治方案时要对于害虫的生活史以及产卵习性等进行详细的了解，在防治过程中将害虫入侵的枝条及时剪断，有利于对病虫害传播源的及时控制。此外，通过在树干上涂抹涂白剂或是胶环可以防止受到病虫害的侵袭。诱虫灯捕杀方法可以利用害虫的趋光性对害虫进行有效的防治，例如黑光灯对于捕杀蛾类具有较强的作用。在进行诱虫灯的设置过程中，首要选择较为开阔的地形，面积应应为2平方公里。通过对害虫特性的了解掌握，做出相对合理的害虫物理灭杀工作，能使控制虫害工作在不同的环境中更加有效。

### 4.5 加强监测与预防工作

为了减少病虫害问题对于森林经济建设的影响，不但要做好防治工作，同时还要重视对病虫害的监测工作。通过先进的科学技术，配合林区内的传感器和摄像监控，利用GIS技术实现对林区的监控。在发生数据异常的情况时，需要相关人员及时赶赴现场进行处理，将病虫害威胁遏制于萌芽之中。同时，育苗过程中要对种子和苗木及时进行消毒，使苗木的病虫害感染几率大幅度降低。在进行森林病虫害的防治过程中，科学技术起到了极其关键的作用，通过先进科学技术的运用，使林业生产力大幅度发展。对于森林病虫害防治技术进行深入研究和探讨，通过飞防技术以及喷雾喷粉机、诱虫灯、手压树干注射器等等技术，从科技上实现了病虫害的全面防治，对于发展森林经济具有显著作用。

## 5 结语

森林经济发展在当前时代中具有极其重要的意义，其不单单是经济上的进步，同时对于改善区域内环境也有着明显作用。本文通过对森林病虫害无公害防治的分析和探讨，针对目前的一些防治问题给予了科学有效的解答，对于森林病虫害的防治工作具有一定的借鉴意义。

## 【参考文献】

- [1] 罗德辉. 探究森林病虫害发生原因及无公害防治的措施[J]. 科技与企业, 2015(8):201~202.
- [2] 高福萍. 森林病虫害的发生原因及无公害防治对策[J]. 科技展望, 2014(8):168~169.
- [3] 亓继红. 森林病虫害的发生原因及无公害防治对策的探讨[J]. 建筑工程技术与设计, 2016(25):45~46.
- [4] 隋术华. 森林病虫害的发生原因及无公害防治对策[J]. 农村实用科技信息, 2016,26(6):63~64.