

# 林业技术与病虫害防治关键技术分析

于志勇<sup>1</sup> 郝俊霞<sup>2</sup>

1 河北承德县红旗林场 2 河北承德县五道河林场

DOI:10.32629/as.v2i2.1548

**[摘要]** 随着生态环境越来越得到重视,我国的林业发展也如火如荼。响应环境友好型社会的建设,需要大力发展林业技术,促进林业的发展。而在其发展过程中,病虫害问题一直是应该难题。本文从病虫害影响的现状、原因及特点、解决措施等三个方面来分析,希望可以为我国林业建设提出一些浅薄的意见,为其发展尽一份力。

**[关键词]** 林业; 病虫害; 防治技术

## 1 林业管理受病虫害影响的现状分析

随着经济不断发展,社会不断进步,我国林业发展的速度也在不断提高。同时这也成为推动社会主义现代化发展的一项重要组成部分,这主要体现在两个方面。一是从建设环境友好型社会来说,大力发展林业维护好自然环境是至关重要的,二是在经济方面林业的发展也能够带动相关产业发展,从而为当地的经济做出一定贡献。可是理想与现实总是有一定差别的,林业在现阶段发展过程中还存在着许多制约因素,目前最严重的就是经常会受到病虫害的影响和威胁。伴随着越来越高的病虫害发生频率,已经对森林资源和自然环境造成了很大的不利影响,对林业发展产生巨大威胁。

在当前这种情势下相关部门进行了一系列积极应对,研究出了一些解决措施,可是这些措施应用于实践之后效果并不是很理想,要改善这种情况建议从两方面入手,一是引进一些先进的技术针对病虫害的实际特点采取相应的解决措施。二是要对林业管理方面进行加强,及时发现问题解决问题。可以通过利用物理、化学、育苗技术等各种的手段措施,来对病虫害问题进行严格有效的控制。

## 2 我国林业病虫害频发的原因及特点

### 2.1 林业病虫害频发的原因

#### 2.1.1 防治意识不强

目前我国对于林业病虫害的防治仍以事后“救灾”为主要手段,而很少有在灾害发生前的预防措施。这种事后防治的意识会导致一种后果,就是无论防治手段多好,防治工作做得多完美,都无法弥补已经损失的经济和生态。所以这种防治意识是不可取的,我们应该转变观念,树立一种事前防治,避免灾害发生的意识。

#### 2.1.2 林木结构失衡

我国目前经济发展很快,对林木的需求也日益增加,也正因此又一些不法分子就惦记上了国家规划的林区,采取一些途径非法大肆砍伐林木,砍伐速度甚至比种植速度还要快。这就导致野生林木大量减少,而人工植树树种较为单一。这使得生态结构失调,为病虫害的发生创造了条件。

#### 2.1.3 全球变暖,温室效应

随着工业发展,温室气体增多,全球气温开始升高,我国

也出现了“暖冬”现象。冬天气温比以前高一些,这使得原本只能在温暖季节繁殖的害虫能够在冬季继续繁殖。另一方面,春天常常又寒流侵袭,降低树木抵御病虫害的能力。以上两个气候原因增大了林业受病虫害侵袭的可能。

#### 2.1.4 外来物种入境

随着经济全球化发展,国家之间的交流也越来越频繁,不可避免会携带一些木制品出入,而在这些木制品中就可能含有某些害虫寄生。这些外来的害虫一旦进入了我国,由于没有天敌,会进行大量的繁殖,对森林造成极大的危害,加大了病虫害威胁。在这里可以举出一些例子证明我国有部分病虫害是由于外国木制品入境造成的。如:美国白蛾、松材线虫、松针褐斑病等。

## 2.2 林业病虫害的特点

### 2.2.1 病虫害种类繁多

我国由于国土面积广阔,气候差异性大,所以林业病虫害种类也很多,针对不同类型的害虫防治要使用不同的方法,如果方法用的不对往往会适得其反,所以选择正确的方法非常重要。林业工作人员要对于各个地区的气候和环境进行深入研究,了解当地林区的生态环境和特点,容易受哪些病虫害影响以及优势在哪些地方。要时常进行针对性的检测,及时发现问题解决问题,预防病虫害的发生。

### 2.2.2 病虫害影响范围大

我国林区相对较为集中且数目种植种类较为单一,一旦发生了病虫害,影响的范围极广,动辄上千万公顷的森林就要遭到破坏,这种程度的破坏会对当地的生态环境造成巨大伤害,在经济方面也会造成很大的损失。

### 2.2.3 个别病虫害顽固

我国的杀虫剂在不断更新发展,可是相似的药物使用了很多,导致一部分害虫产生了耐药性,使得杀虫剂的效果大打折扣。以至于在进行治理过后仍旧重复出现,此时如果再用原先的杀虫剂,效果则更不理想,反而会加大救灾工作的难度,事与愿违。这种具备了耐药性的害虫非常顽固,一旦发生了虫害将会造成巨大危害,难以快速高效控制情况。

## 3 林业病虫害防治工作中存在的技术问题

### 3.1 对林业病虫害防治工作重视度不够

我国病虫害发生频率越来越高,很大程度上和林业人员对这项工作不够重视有关。林业工作人员平时往往注重培育种植树木忽略了对病虫害的防治。往往再病虫害发生的初期没能够及时发现,没有及时遏制,等到后期病虫害大规模发生以后就很难应对了,且受到的损失也难以挽回了。

### 3.2 林业病虫害防治技术落后

虽然随着经济社会发展,林业建设发展也不错,但是相对而言发展速度还是偏慢,林业病虫害的防治技术与发达国家相比还差了一些。也是因为这个原因无法在病虫害发生初期及时发现并进行有效治理,到了后期病虫害开始蔓延和扩散,救灾工作也难以及时止损,以至于会对森林资源造成巨大的损失。

### 3.3 林业病虫害防治人员专业能力不强,经验不足

负责林业病虫害防治的工作人员专业素质水平层次不齐,有些工作人员林业病虫害防治的经验不足,在遇到突发状况是往往不能很好的处理,导致工作难以完成。在这种情况下,工作人员难以在第一时间发现林木病虫害的问题,无法在其发生时及时进行控制,从而影响了林业的生产和建设。

### 3.4 资金不足,病虫害防治设施陈旧

上级部门对林业病虫害防治方面不够重视,资金支持少,从而导致林业部门无法及时引进最先进的技术和设备,导致林业病虫害的防治受到影响。在进行病虫害防治时,先进的防治技术和先进的检测设备都是最佳利器,如果没有这些,很难对林业病虫害进行良好的防治。而当前林业部门的情况是,资金不足,设备老旧,技术落后,这种状况不得到改变,就难以做好病虫害防治工作。

## 4 林业病虫害防治技术与方法分析

### 4.1 营林防治技术分析

一是防治要趁早。在育苗阶段就要对病虫害进行防治,将风险降到最低。在这个阶段做的主要是选择良好的种植地点,要注意不要选择地势低湿或者土壤粘重的地方。因为如果选在了地势低湿或者土壤粘重的地方,很容易导致树苗患上苗枯病或碎倒病。二是在播种之前就要先对土壤进行检查,消除潜在的害虫威胁,清理土壤中的病虫害源头。三是要对苗圃地进行休闲轮作,避免病原体 and 害虫繁衍。四是在对土壤施肥时不能过量,且如果是有机肥要腐熟后再施加。五是要注意苗圃地的环境卫生,对杂草和病株残体要及时清除,打扫枯叶枯枝减少病虫侵袭的来源。除此之外还要培育不同种类的树木,对林分结构进行改变从而形成复层异龄林从而增加生物多样性。

### 4.2 生物防治技术分析

生物手段进行病虫害防治比化学手段要更加环保一些,所以在条件允许的情况下建议有限考虑这种方式。生物防治技术大致有以下几种方式:一是可以采用微生物进行防治。在许多昆虫体上都含有真菌,抗生素等微生物,使用微生物对这类害虫进行防治可以起到很好的效果。二是可以利用食物链中的规律寻找害虫的天敌进行防治。可以针对森林中常见病虫害的种类引进相应的天敌群,既可以有效控制病虫害的数量还能维持生态平衡。三是可以采用益鸟来进行防治。部分鸟类以昆虫而食,引进此类鸟类可以高效的减少病虫害,且不会污染环境。而对于益鸟的巢卵要进行保护,可以人工挂鸟巢吸引益鸟繁衍从而遏制病虫害生长。

### 4.3 化学防治技术分析

化学防治技术是目前最主要的防治措施,在对病虫害防治方面具有极大的贡献。采用杀虫剂消灭控制病虫害可以起到较好的效果在国内采用这种技术的森林占到了七成左右。因此要正确使用化学药剂对病虫害进行防治。在此过程中要注意预测和预报,结合天气情况做好防治工作。

### 4.4 物理防治分析

除了上述几种手段,还可以采用物理手段直接铲除害虫。虽然这种方式较为费时费力,但也能起到一定效果。一是可以使用铁锹铲除虫蛹或者直接捕杀。二是可以采取扎塑料布,上胶环,捆毒绳等方式来隔绝害虫爬上树木。三是高温处理,利用高温消灭病虫害以及病菌。可以将林木种子放置在阳光下暴晒,利用阳光和紫外线的作用杀灭病菌。四是可以涂抹药剂在林木上防止害虫在林木上产卵以及杀灭已经存在的害虫,还可以防止其他病害。

## 4 结语

林业病虫害问题不仅仅影响林业的发展,还对经济和生态环境都有很大的负面作用。为此重视林业病虫害的防治是非常重要的。相关部门需要加大对对其的关注度,以及资金技术的投入,这样才能促进我国资源节约型和环境友好型社会的建设。

### [参考文献]

- [1]王艳秋,金海云,刘贵华.林业病虫害防治技术与方法分析[J].农民致富之友,2014,(12):113.
- [2]黎天任,王敏.林业管理与病虫害防治技术探索[J].农技服务,2017,34(07):82-83.
- [3]刘艳.林业病虫害防治技术与方法[J].黑龙江科学,2017,8(19):62-63.