

# 林业生态环境建设中森林病虫害防治作用分析

赵亮

甘肃省天水市秦州区平南镇林业工作站 甘肃天水 741000

**摘要:** 加强林业生态环境建设保护工作, 对我国环保事业和社会经济的发展具有重要意义。因此, 须正视林业生态破坏问题, 深入剖析导致林业生态破坏的原因, 优化林业保护制度, 加大林业生态环境和园林绿化工程建设力度, 引入先进的林业生态保护技术, 维护林业生态系统平衡, 全方位改善林业生态破坏的不良局面。鉴于此, 本文对林业生态环境建设中森林病虫害防治进行了探索。

**关键词:** 生态环境建设; 森林病虫害; 防治作用

## 1 林业培育在生态环境保护中的作用

### 1.1 减少水土流失

水土流失的根源在于, 人们在发展中过分追求经济利益, 肆意做出滥砍滥伐等破坏生态环境的不文明举动<sup>[1]</sup>。而随着滥砍滥伐的不断加剧, 森林覆盖率逐渐下降, 最终引发因区域内植被涵养水源、保持水土能力降低而大面积出现的水土流失现象。从全球水土流失的实况来看, 我国的水土流失形势较其他国家更为严峻, 这阻碍了生态环境建设。加强森林培育, 扩大森林种植面积能最大限度减少水土流失, 降低其发生频次。据调查, 地面上的枯枝落叶层达到1cm便可将地表径流减少至正常径流量的25%, 同时使河流泥沙含量降低7%。此外, 森林资源可起到减缓洪峰、控制雨量、涵养水源、调节水土等作用, 有效减少了水土流失。

### 1.2 防治土地荒漠化

森林培育通过种植各类林木可提升森林覆盖率, 充分发挥森林资源在防风固沙方面的优势, 这一定程度上有利于土地荒漠化的防治。土地荒漠化是十分突出而严峻的生态环境问题, 在生态环境保护中如何提高土地荒漠化治理效果值得思考。在我国, 新疆、西藏、青海等地区的土地荒漠化十分明显。为了改善此现象, 我国这些地区都在积极进行森林培育, 以更好地防风固沙, 抑制荒漠化。森林培育工作的全面开展有利于削弱灾害性风级、改变风向、提升土壤肥力, 这对土地荒漠化抑制、减少与防治等具有重要意义<sup>[2]</sup>。

### 1.3 保障生物多样性

生态环境保护与建设中, 保持生物的多样性是十分

重要的内容。全球生态环境中, 生物物种丰富多样, 而森林中所包含的物种最多。但是, 随着工业化进程的加快, 人们在不知不觉中破坏了多样化物种赖以生存的良好生态环境, 这导致了生物多样性急剧锐减, 很多珍稀物种濒临灭绝。根据可持续发展战略的要求, 我国必须加大在生物多样性保持方面的各项投入, 以实现人与自然和谐共处, 从而真正保障生物的多样性<sup>[3]</sup>。森林培育是保障生物多样性的有效途径, 林业工作者通过培育多种多样的林木, 可增加森林资源的覆盖面积, 这不仅让植物种类更丰富多样, 也为各种物种生存创造了更加优良的环境条件。

### 1.4 缓解全球温室效应

全球温室效应产生的直接原因在于全球范围内二氧化碳明显增多而氧气急剧变少。加强森林培育, 有助于扩大全球森林覆盖率, 继而有效缓解全球温室效应。森林中的植物每天都在进行不间断的光合作用, 释放氧气, 吸收二氧化碳。相关资料显示, 每1m<sup>3</sup>的林木能够吸收350kg的二氧化碳。因此, 只要林木种植得足够多, 便能更多地吸收二氧化碳, 这对于缓解全球温室效应十分必要和重要。现阶段, 我国工业化与城市化进程不断加快, 大气中二氧化碳的含量逐年增加, 人们也越来越明显地感受到温室效应的危害。为了缓解温室效应, 相关部门应重视森林培育工作, 并将森林培育作为生态环境保护的重点来抓, 不断提高森林覆盖率<sup>[4]</sup>。

## 2 林业生态环境建设中森林病虫害防治的作用

林业生态建设中加强森林病虫害防治具有重要意义, 体现在有利于维护生态稳定, 提高林业经济效益。森林包含丰富的生物基因, 森林空间结构更为复杂, 生产率为生态系统中占据最高, 其他有害微生物繁殖能力较高。做好病虫害防治工作需要降低其影响范围, 在前期有效

**作者简介:** 赵亮, 1982.9月, 甘肃天水, 汉, 男, 大专, 林业工程师, 毕业于甘肃省农业大学, 林学专业

控制病虫害蔓延<sup>[5]</sup>。

### 2.1 保护自然生态平衡

林业是庞大自然生态体系,包含大量动植物等,将害虫控制在可控范围具有重要意义。病虫害泛滥为林业生态系统造成毁灭性打击,维护林业生态环境平衡是林业生态环境建设的前提,维护林业生态建设关键是确保森林食物链健全,要把握害虫数量在可控范围内,药物过度使用可能伤害鸟类等森林生物,害虫缺少导致益虫食物短缺,对害虫治理要控制在科学范围内。需要对森林病虫害问题保持高度警惕,防治大规模爆发对林业生态环境建设的影响。林木生长取决于土壤、气候等多种因素,病虫害对树木生长有很大影响。病虫害影响森林整体质量,降低树木成材率,造成林业资源破坏。

### 2.2 促进林业生态建设可持续发展

病虫害防治能对林业生态环境保护产生积极作用。病虫害治理是长期过程,需要经常对森林病虫害观察治理,了解病虫害情况,有关化验结果反映森林环境健康状况,对病虫害治理有助于林业生态环境发展。重视林业资源开发,针对森林系统固有功能性,合理利用现有资源,确保森林林木多样性。

## 3 林业资源病虫害防治对策

### 3.1 加强初期防治,完善监测预警机制

在林木初期生长阶段,其根茎部位相对较弱,对病虫害的抵御能力也较弱,从而容易受病虫害影响,造成林木无法正常生长甚至死亡,所以需要针对林木初期生长阶段采取必要的防治措施,从根源阻断病虫害。同时林业资源病虫害具有明显的季节区分,其高发季节处于夏季,而冬季时则成为防治病虫害的最佳时期,所以相关工作人员可在冬季对林木植被进行密切排查,一旦发现病虫害迹象,应立即采取措施进行消灭<sup>[6]</sup>。

### 3.2 重视生物防治

生物防治通常是依靠生物自身或是生物产生的特殊物质来对病菌进行抵制,从而实现病虫害防治的目的。生物防治是当前诸多防治措施中作用最为持久、防治效果最佳、成本最低的一种有效方法,主要是通过各种害虫所对应的天敌来消灭虫害,其优点是安全无污染,不会对林木生态环境和生长环境造成影响,并且这种防治方法并不会导致病菌抗性形成。在天敌资源选择方面,具有较多的选择性,且操作简单,易于处理。

### 3.3 加强病虫害防治技术培训

林业资源病虫害防治仍需要以工作人员的操作及其对病虫害防治知识的掌握来开展工作,所以工作人员素

质的高低直接影响林业资源病虫害防治的效果,所以林业部门应该加强工作人员的技能培训,将一些有效的病虫害防治技术措施教授给工作人员,从而使工作人员能够掌握最新病虫害防治技术,提升病虫害防治工作的有效性<sup>[7]</sup>。

### 3.4 重视森林植物检疫工作

森林植物检疫工作能够推动病虫害防治工作的发展,通过检疫工作能够对植物中出现的病虫害情况和迹象进行及时检出,若发现植物中存在高危害性的病菌,则可以采取及时有效的措施将其驱除。所以林业部门应该结合相关检疫部门对检疫工作加强力度,充分重视森林植物检疫工作,并且还需要不断提升森林检疫技术,保证森林植物检疫工作得到全面提升。

### 3.5 应用生态防治技术

#### 3.5.1 通过激素,防治林业病虫害

针对害虫来说,其一般会通过释放信息激素的方式来吸引异性,从而进行交配。而这种信息激素,主要分为两种情况,其中一种属于外激素,而另外一种属于内激素。针对外激素来说,其主要是由雌虫分泌出来的一种激素,这种激素能够有效吸引雄虫。为此,想要实现病虫害防治有效性的增强,便可以从激素的角度出发,通过制造人工信息激素来吸引更多的害虫,并将其进行杀灭,从而减少和阻断害虫交配以及繁衍<sup>[8]</sup>。

#### 3.5.2 利用其他生物进行生态防治

从生物链的角度来看,害虫相对来说处于最顶端。因此,利用天敌生物对害虫进行杀灭这种方式是非常可取的。害虫的天敌有很多,一般情况下,青蛙、寄生蜂等很多生物都是害虫的天敌,由此引入天敌生物,能够对生态环境进行一定程度的保护,实现生态系统的丰富性。作为林业人员,需要在引进天敌生物时,坚持适度原则,由此科学控制天敌引入的数量,防止和避免因天敌生物过多而造成生态失衡。

#### 3.5.3 利用微生物进行生态防治

除了利用害虫的天敌以外,还可以利用微生物来对害虫进行防治。简单来说,既可以利用真菌,也可以利用细菌,还可以利用病毒。而相对来说真菌使用的情况更多,这种方式有着极大的优势,能够直接将虫卵进行杀灭,灭虫率相对来说比较高,能够有效防止害虫进行繁衍。而且,该真菌的使用不会对其他生物产生影响。而使用细菌进行害虫防治,主要是人工培育病原微生物,再利用其制作成相应的菌粉或者是菌液,接着将菌粉或者是菌液按照一定的比例喷洒在林间,由此能够达到很

好的病虫杀灭效果。与此同时,林业人员还可以使用抗菌素,如灭瘟素等,并按照一定的比例配制药液。这种药液能够快速发挥杀灭害虫的作用,而且具有一定程度的无污染性,使用价值很高。

#### 4 结语

在森林病虫害防治过程中,应将预防作为重要基础,采取综合的治理方式,提升人们的生态环境保护意识,实现对森林病虫害的科学防治,对现有的生物以及种群动态环境进行深度分析,提升病虫害的防治效果。

#### 参考文献:

[1]李海娜,高海文.森林病虫害防治对林业生态环境建设的影响[J].江西农业,2018(22):88.

[2]周天成.森林病虫害防治在林业生态环境建设中

作用[J].花卉,2018(16):286-287.

[3]刘秀连.林业生态环境建设中的森林病虫害防治探究[J].现代园艺,2018(20):62.

[4]杨盛涵.林业生态环境建设中的森林病虫害防治[J].科技创新导报,2018,15(28):102,104.

[5]邢斌.森林病虫害防治在林业生态环境建设中的作用[J].广东蚕业,2018,52(8):14,16.

[6]张丽.森林病虫害防治在林业生态环境建设中作用[J].农家科技(下旬刊),2018(11):168.

[7]冉启发.森林病虫害防治在林业生态环境建设中的作用分析[J].农家科技(上旬刊),2018(8):158.

[8]张亚丽.森林病虫害防治在林业生态环境建设中的作用[J].花卉,2018(8):252-253.