

探讨林业病虫害防治中营林技术及其发展趋势

刘旭

(国有清原满族自治县大边沟林场 辽宁 抚顺 113300)

[摘要]在我国社会经济的不断发展下,营林产业的相关技术也在迅猛地提升,为林业病虫害防治工作提供了广泛而重要的技术支持。相关人员应当对营林技术展开科学、合理的应用,提升林业病虫害防治工作的质量,保障森林资源能够稳定地发挥其综合效益。本文就林业病虫害防治中应用的营林技术展开了探讨并进一步分析了其发展趋势,以期对相关工作者提供有利的参考。

[关键词]林业;病虫害防治;营林技术;发展趋势。

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1842

引言:

目前的营林技术从种类上主要可划分为营造新林、苗木栽种、苗木收获、林地抚育四类,具有较为明显的层次性,且每一个环节都与林业病虫害防治工作有较高关联度。相关人员应当结合林地的实际情况,选取最为科学的营林技术手段,因地制宜地进行林业病虫害的防治工作,确保其效用最大化、结果最优化。

一、林业病虫害发生原因分析

林业病虫害在我国的营林产业中十分常见,且于各种规模的森林中都有可能发生,若不对其进行有效的控制,会对森林的资源、环境、效益都产生难以挽回的影响。林业病虫害的抵御能力较差,林业病虫害在发生后很容易广泛蔓延,其主要原因是这类森林资源的调节能力较为不足,森林中的害虫天敌也较少,且相关工作人员在造林工程中使用了较多的化学肥料、农药,导致部分害虫耐药性增强,也对当地的生态环境和害虫天敌的生存造成了不利影响,从而影响了森林对病虫害的抵御能力,为病虫害防治工作造成了一定的阻碍。另外,森林植物在结构上缺乏多样性、复杂性也是病虫害一旦发生容易蔓延的原因之一。

二、林业病虫害中应用的营林技术概述

(一)提升森林植物多样性

植物种类的单一是人造森林资源对病虫害的抵御能力较差的原因之一,在这种情况下,一旦病虫害发生,其蔓延范围会迅速扩大,严重影响防治工作的开展。大量的研究表明,不少植物天然便具有抵御病虫害的能力,相关营林工作者可以对这类植物进行利用,合理优化森林植物的结构,适当引进混交林,提升森林植物的多样性,在一定程度上增强森林对病虫害的抵御能力。对于一些土地贫瘠、自然条件较为恶劣的地区,多样的植物也具有防治水土流失、改善环境的作用,其优势十分广泛。

(二)设置隔离防护带

设置隔离防护带也是能够提升森林抵御病虫害能力的重要措施,体现了“先隔离后治理”的理念。隔离带尤其能够对一些迁移飞虫造成阻碍,能够有效地控制病虫害的蔓延速度,避免病虫害对其他树种造成进一步的影响。在这项工作上,营林人员应当了解各种害虫的生活习性,尽量在害虫还较为弱小、移动能力不足时进行隔离带的设置,另外也应当考虑林木之间的距离进行隔离带的设置。

(三)选取优良树苗

加强对优良树苗的选择能够从根本上对病虫害的发生进行有效的控制。具体而言,优良树苗相对普通树苗,其环境适应性强、生存能力强、对害虫免疫力高。目前我国的技术人员已经能够对一些植被固有的抗虫害基因进行复制处理,进一步提升优良树苗对虫害的抵御能力,例如对泡桐、杨树、桉树等树种的抗虫害基因、抗菌基因克隆技术等。但对优良树苗的选用仍应当在结合森林的具体地理情况与营林成本的基础上进行。最后,营林人员在种植优良树苗后也不应当疏忽了后期的杀虫杀菌环节,应及时对潜在病虫害隐患进行杀灭,并对树苗的生长情况进行及时的记录汇总,对其生长环境进行控制,加强其调节能力,整体降低病虫害的发生几率。

(四)完善日常维护工作

有效的日常维护工作也是降低病虫害发生几率的重要环节。首先,相关人员应当建立健全的病虫害监测机制,对于森林中较常见的病虫害建立预防方案和应急处理方案,并在事件

中不断积累经验,提升对病虫害的防治能力。其次,相关人员也应当及时监测森林的自然条件,如温度、湿度等,确保出现不利情况时能够第一时间采取科学手段进行干预;最后,还应当对森林中的病枝、枯枝等进行及时的清除,并定期开展松土工作,保障林木生长环境的健康、稳定。

(五)合理进行间伐工作

在营林过程中,部分树木可能密度过高、间隙过小,导致其他植物无法获取充分的光照,进而造成其质量的下降,为病虫害的发生提供契机。针对这类情况应当进行合理的间伐工作,对一些不健康的树木或阻碍其他树木生长的树木、树枝,可以进行砍伐,提升树木生长的质量,从而提升森林抵御病虫害的能力。

三、林业病虫害防治中营林技术发展趋势

(一)提升营林技术模式的多样化

传统的营林技术模式局限性较为明显,部分地区常年栽种某个单一树种,没有对多样的林木树种进行引进,导致森林植物结构单一,其抵御病虫害的能力自然就不高;另外,目前许多地区仍然采用粗放式的营林管理模式,其在病虫害防治工作中的漏洞较多。因此,欲使营林技术进一步发展,首先应当对当下单一的营林技术模式进行改善,引进多样化混交林与抗性优秀的优良树种,进一步提升病虫害防治工作的质量。

(二)引进先进生态控制技术

生态病虫害防治技术在未来会得到更为广泛的应用,其主要思路是控制害虫自身的繁衍与生存,并对害虫种群所在环境进行科学的调节,使其丧失生存区域、生存能力下降,进而有效预防病虫害的发生,此类病虫害防治技术在实际应用中质量较佳,且有利于森林的生态保护。在对杨树溃疡疾病、树木外皮腐烂疾病进行处理时,相关人员便可以选用这类生态防治手段。但在当前的营林产业发展情况中,这类生态控制手段的具体技术还不够成熟,且部分地区在引进此类防治手段时具有一定的盲目性,未充分结合当地森林的实际情况。因此,相关人员在生态病虫害防治技术的引进时,应当注重因地制宜,避免盲目采用,反而对森林造成不利影响。

(三)采取综合性营林技术手段

在未来的林业病虫害防治工作中,对物理防治、生物防治、化学防治、生态防治等技术手段的综合应用会进一步加大,这是由于林业病虫害防治工作本身具有一定复杂性,单一的病虫害防治手段很难保证全面有效,而综合性的林业病虫害防治措施的应用则可以显著提升林业病虫害防治工作的实效性和全面性,具有极高的应用价值。

结语

营林技术在林业病虫害防治工作中的应用效果十分广泛、显著,且对林业的经济效益、社会效益、生态效益的发挥都具有良好的促进作用。相关营林人员应当加强在病虫害防治工作中应用这些营林技术,提升林业发展效率,最终促进我国生态环境建设,推动我国经济的全面、协调、可持续发展。

参考文献:

- [1]李莹莹,马登科,陈颖颖,刘金来,靳瑞敏.林业病虫害防治技术[J].乡村科技,2019:73+75.
- [2]程志刚.浅析林业病虫害防治中营林技术的应用方法[J].现代农业研究,2018:79-80,86.
- [3]吴艳梅.浅谈林业病虫害的防治与营林技术的关系[J].农业与技术,2018:198.