

林业病虫害防治中营林技术的运用

德江县复兴镇林业环保站 冉发

摘要: 在管理森林资源的过程中,需要综合利用营林技术,以此提升林木抗病害能力,保持生物多样性。尽管如此,在我国林业事业发展中,病虫害持续对林木生长造成影响。本文从营林技术防治林业病虫害的作用入手,讨论林业病虫害中营林技术利用现状,最后分析如何在林业病虫害防治中利用营林技术,希望可以进一步提升病虫害防治效果。

关键词: 林业;病虫害防治;营林技术;运用

近年来,我国营林造林工作取得了一定成绩,比如林区面积不断扩大、林木质量不断提升,也带动了区域农业经济的发展。不过在发展林业事业的过程中,病虫害问题始终没有得到有效解决,一旦出现林业病虫害问题轻者会影响林木长势,重者会造成林木大面积死亡。所以在病虫害的防治过程中需要制定科学预防措施,其中营林技术就是一种有效方法,以下对相关内容进行分析。

一、营林技术防治林业病虫害的作用

传统的林业病虫害防治是以消灭害虫为目标,主要利用化学防治方法,尽管可以有效起到防治病虫害的作用,不过也会对有益生物造成不利影响,在一定程度上破坏了林业生态环境。随着人们环保意识的提升,开始意识到需要从源头做好病虫害防治工作,而营林造林技术就是一种遵循植物生长规律的措施,在起到有效预防作用的同时,还能提升林木的生长速度。此外,利用营林技术可以提升人工育林生态多样性,根据环境差异性投放大量害虫天敌,利用生物之间的相互制约关系选择山雀、啄木鸟消灭害虫,或者定期释放寄生蜂达到以虫治虫的效果。目前微生物防治手段也开始得到利用,比如苏云金杆菌就可以对很多病害起到防治作用,在生态制衡的角度有效解决根本问题。

二、林业病虫害防治中营林技术运用现状

在当前的林业病虫害防治中,利用营林技术可以达到良好的防治效果,不过在实施过程中还会遇到诸多难题,比如大面积营造人工林或者营林造林的方式不合理,使得这项技术的应用效果不能充分体现出来。在造林期间需要进行规划设计,加强林防部门间的相互配合,将营林技术有效落实下去,这样才能提升防治效果。在利用营林技术的过程中存在时间较长、内容偏多的问题,使得营林技术推广也存在一定难度,尤其是混交林培育上面面临更大的难题,比如目前很多林区还在采取粗放型的管理方法,未能建立系统的防御机制,导致病虫害防治效果难以充分体现出来,由此更加凸显出发展营林技术的重要性。

三、如何在林业病虫害防治中运用营林技术

首先,研发抗性树种。利用营林技术的过程中,技术人员可以培育出抗性较强的树种,同时还要深入分析林木的整体抗性机制,以此提升林木的抗病害能力,相关人员需要种植抗病能力好、抗倒伏能力强、根系发达的树种,然后科学栽植和扩大种植范围。在我国生物科技不断进步的今天,抗性树种培育有效利用了细胞技术、基因技术,比如在利用基因技术期间,可以对不同树种的遗传基因图谱进行标记,培育出抗病毒能力强的树种,目前抗性研究已经取得了一定成效,新型树种陆续得到研发,对我国发展营林事业发展起到了有效帮助作用。其次,发展混交林模式。如果林区长期单一种植树木会造成整个林区抗病能力下降,并且出现大面积病虫害后,防治难度会进一步加大,有关研究发现营造混交林可以有效提升抗病能力,降低发病概率,比如部分寄生性的有益生物可以控制病虫害扩散速度,并且还可以发挥维持生物多样性和保持水土的作用,为大量生物繁殖提供良好环境,目前主要利用云杉和落叶松混交、灌木和落叶松混交的模式,技术人员要根据不同地域和不同树种的特点深入分析林木混交模式,也可以引进具有引诱功能的树种,都能起到有效地防御作用。再次,清除病虫害源头。近年来我国林区出现了新的

病虫害类型,使得当前林业病虫害防治形势更加严峻。采取物理化学生物等措施,主要是减少害虫数量、控制病害扩散,更加关键的是找到病虫害发生根源,利用营林技术可以有效对出现病虫害的林木处理,该方法可以在早期控制病虫害扩散和传播,是一项更为科学的保护措施,比如林区出现严重病虫害问题可以将该区域进行封锁和隔离,通过以点带面的方式进行处理,避免病虫害扩散。在利用该技术的过程中,需要制定阶段性目标,及时对发病林木采伐,然后集中销毁。第四,利用封山育林措施。在利用营林技术的过程中封山育林方法十分有效,该技术可以提升林木自身的抗性以及生物多样性,能够有效减少病虫害问题。在封山育林的过程中,主要是改变生物种群结构,为害虫天敌提供良好的生存环境,进而实现生物多样性,发挥出保持水土的能力,最终实现林业可持续发展。当前营林技术关键在于封山和育林的有机结合,避免为了满足社会发展而大量采伐林木,否则会导致林区生态问题。技术人员需要对发生病虫害的林区科学封山育林,减少人类活动,定期进行林木恢复,上报病虫害防治工作,以此逐渐恢复林区环境。第五,林木种苗选择。优良的树种可以有效提升防治森林病虫害的作用,发挥出更大的生态效益和经济效益,技术人员要做好前期调查工作,根据当地气候特征、土壤环境选择相关树种科学种植,综合利用播种、移植等方法,通常来说主要是选择当地的树种,并且要注意对种子和土壤做好消毒工作,以此减少病原菌数量。最后,设置隔离带。在林木密布或者风力作用下,部分虫害扩散速度进一步加快,为了有效减缓病虫害扩散,当前营林技术中也有效利用设置隔离带这一方法,此破坏害虫迁移路径和迁移时间,比如对于单一的病虫害可以起到有效效果,通过林区设置粘网可以对大量飞蛾捕杀。不过设置隔离带需要投入大量资金,如果病虫害有其他传播途径,该措施效果也会大打折扣。

四、结束语

综上所述,在我国林业发展的过程中,出现病虫害问题会不同程度影响林区生态环境和经济效益,林业管理人员必须对病虫害问题高度重视,在处理病虫害方面,综合采取化学防治、物理防治和生物防治措施,设置好隔离带。在预防方面,要加强对抗性树种的研发,大力发展混交林模式,合理利用封山育林措施,今后要根据林业经济发展情况,科学采用保护措施,以此不断促进我国林业事业可持续发展。

参考文献:

- [1]张美翠,周鑫.森林病虫害防治中营林技术的运用探讨[J].农村实用技术,2019,9(10):88.
- [2]贺少华.营林技术在森林病虫害防治中的应用探讨[J].百科论坛电子杂志,2019,6(8):688-689.
- [3]常强,付守平.采取营林技术防治林业病虫害的具体措施研究[J].文存阅刊,2019,5(26):189.
- [4]肖华.林业有害生物控制中运用营林技术的效果评价[J].中国科技投资,2019,6(9):276.