

营林技术在林业病虫害防治中的应用探讨

郭汝亭

甘肃祁连山国家级自然保护区管护中心康乐自然保护站 甘肃张掖 734000

摘要:影响林业生态质量的重要原因在于病虫害的侵害,病虫害的发生直接影响了当前林业资源的保护,并阻碍了生态环境的建设。在预防病虫害过程中,必须要了解病虫害发生的主要原因,并采取针对性较强的防治措施,全面控制病虫害传播。林业物种的种类丰富,因此在进行病虫害防治工作时,要积极使用营林技术,全面优化生态系统的结构,从而促使林业生产的持续发展。

关键词:林业;病虫害防治;营林技术;应用;发展趋势

引言:

现如今,随着我国社会经济的迅猛发展,也加快了城市化进程。但在城市建设过程中,很多的植被与树木被采伐,使林木资源受到了极大的破坏,也不断降低了其覆盖率。为了改变这一现状,人们更加重视生态环境建设以及保护。然而,在林业建设过程中,林业病虫害的产生进一步影响了林业的深入发展,而提升营林技术水平是有效解决林业病虫害问题的途径^[1]。

一、营林技术对防治林业病虫害的作用

1. 加快管理工作的落实

在林业发展的过程中,危害最大的因素就是林业病虫害,若想快速且高效地解决林业病虫害问题,就需要在造林前做好相应的准备工作,创建良好的林木生长环境。而营林技术的运用,可以精准地完成各项管理工作,并展开科学精准的管理工作,确定病虫害的种类、范围和特征。此外,营林技术还可利用虫害天敌展开防治工作,这种方式对比传统的人工干预、农药干预效果更佳,且对林木的影响小,有助于后续病虫害防治与管理工作的开展。

2. 提高树木抗病能力

林业生产过程中很容易受到外界因素的影响,进而导致林木质量受到影响,不仅会造成一定的经济损失,而且还会威胁到我国林业资源的安全。通过对营林技术的有效应用,更好地提高林业树木的抗病能力,减少病虫害的发生^[2]。且通过对营林技术的应用,能够提升生

产人员自身的科学理念,使生产人员在林业生产过程中能够科学合理地应用营林技术。

3. 健全病虫害检测体系

在林业病虫害防治工作中应用营林技术,可有效治理与分析林区的各类病虫害,并根据病虫害特点展开监督管理工作,以预测容易发生的病害、虫害,将其作为基准,建立相应的病虫害检测体系。而营林技术的运用,可获得病虫害发展、生成和传播的途径,完善营林技术内容,以构建相应的管理制度。运用在线检测的方式,查看病虫害的发生状况,了解整个林区的健康情况,结合病虫害种类采取有关的防治措施,从而显著提升病虫害防治的效果,维护林区经济的稳步发展。

二、林业病虫害发生的原因

1. 人工营林缺乏科学性

人工营林是系统工程,主要侧重于在森林生态被严重破坏的地区进行人工造林活动。但是,目前人工营林依旧存在着如总体规划不合理、对树种种类的选择不当等问题,这些问题会导致单一树种面积扩大,森林对病虫害的抵抗力减弱。另外,由于栽培后的有效保护和管理不足,导致树木的成活率低,一部分树长得不好,容易受到各种外界因素的影响而形成各种病虫害^[3]。

2. 林区管理质量不高

减少病虫害发生,关键在于营林管理,而高效的营林管理也是促使林业健康发展的重要前提。从林业发展的实际情况而言,林区营林管理的整体质量较差,管理体系也相对滞后,即使发生了病虫害也很难在短时间内发现,这些都会导致病虫害情况更为严重。

3. 社会活动的影响

影响森林生态系统的主要人为因素是社会活动。社会活动涉及的领域较为广泛,包括人们的日常生活活动及制造、加工等工业生产活动等。社会活动产生的不能

通讯作者简介: 姓名:郭汝亭、男、裕固族、1975.1.23、籍贯:甘肃张掖市肃南裕固族自治县、学历:本科、职称:林业助理工程师、单位:甘肃祁连山国家级自然保护区管护中心康乐自然保护站、毕业院校:国家开放大学、研究方向:林业有害生物防治、邮箱:2914867416@qq.com

分解废弃物进入森林,工业废水不经处理直接排进森林,都会直接影响到树木的生长。另外,有人为了个人利益恶意砍伐树苗,严重破坏了生态系统,为有害生物的产生和扩散提供了条件,导致突发性病虫害问题的发生率增加。这些社会活动的不断影响,导致林业病虫害预防和控制的难度大大增加。

三、营林技术在林业病虫害防治中的应用

1. 调整树种结构配置

优化配置林区树种的结构,能够从根本上减少病虫害的发生,此方式也是目标经济性较高的一种措施。在应用营林技术中,先调查山西省的水源、土壤状况、气候,并基于此选择适宜当地环境的树种,构建混交林,山西省适用的混交树种有樟子松和刺槐、落叶松和杨树、油松和刺槐等。这种种植方式可以降低林业病虫害的发生概率,提高林木对病虫害的抵抗能力。目前,许多林区都在寻找人工造林的可行路径,但是使用这种方式的前提是精准掌握种植环境中的各类因素,并分析树木搭配情况析,以维护林木种植的稳定^[4]。在配置树种阶段,应综合考察各个树种之间具有的互补性,可运用行混交、树树混交或者零散混交的形式,以起到较好的营林效果。为了维护区域的种植环境,每次混种的树木最好不少于两种,保证树种配置的合理性,以降低人工造林的成本。

2. 封山育林,强化抵御能力

封山育林要高度重视林木的多样性以及属地性,因为唯有提升了生物的属地性与多样性,才可以明显提高树木对病虫害的预防能力。借助以上手段能够实现自身的合理调节,促进林木的正常生长,进而把林木的病虫害有效控制在一定范围内,最终实现森林病虫害防控的终极目的。实践充分证明,这种封山育林的方式具有很大的运用效益,可以更好地防治若干种病虫害,所表现出的效果重点体现在以下几点:可以保留很全面、完整的生物种类,极大地提高生态的多样性,使林业生产获得深入发展。由于天敌捕杀了很多的害虫,益鸟获得了保护以及繁衍,推动了生物多样性的种群发展,进而保证了森林生态系统的稳定、平衡。

3. 修枝抚育

在林业管理中比较常见的一种预防病虫害的措施就是修枝抚育。修枝抚育技术能够在各种类型的树木上进行实施,但会因为树种的区别,其产生的效果也会不同,修枝抚育能使树木发育和生长情况更好,为林木生长过程创造更加优良的环境,提升林业生产质量。树木生长过程中,经常会出现留茬过密、歪斜的现象,抑制树木

的健康生长,从而降低树木自身的抵抗力,导致病虫害的发生,因此需要加强修枝抚育。林木生长过程中,管理人员应在实际树木生长情况下,对相关树林枝条进行修剪,将过多的枝条剪除,增强树木生长抵抗力,提升病虫害的预防效果。

4. 改善林木生长条件

为了避免林业病虫害传播,实现较好的林业病虫害控制效果,林业部门应全力开展病虫害防治工作,使林木生长处于良好的环境中。尤其是新建林区,要完成系列化的除草、清林、松土等工作,确保林木根系可获得充足的养分,在保证林木健康的同时,也明显提升其抵御病虫害的能力。在营林技术应用的过程中,还要结合林木的实际生长状况,施加绿色无公害肥料,防止污染种植区域的生态环境。对于已经感染病虫害的林木,应及时清除病害枝条,并集中进行掩埋、烧毁的处理。而对于整棵树都已经严重受损的树木,应整体拔除,将其带出林区进行处置,并对树孔喷洒消毒液。

四、应用营林技术防治林业病虫害的发展趋势

1. 推广抗性育种技术

随着科学技术水平的不断提高,我国林业技术研究取得了长足的进步,可以从根本上解决大部分病虫害问题。使用先进技术分析病虫害发生的原因,根据病虫害发生的原因将与抗病性有关的遗传因子移植到各种各样的遗传基因排列中,再使用克隆技术培育树苗。在我国,通过研究和应用抗病育种技术,培育了许多抵抗病虫害能力强的树种,大大提高了林木的成活率。抗病育种技术的普及应用有助于我国林区综合素质的提高和森林经济的快速发展。

2. 运用生态控制技术

在林业病虫害防治工作中,应用生态控制技术,能够直接遏制病虫害的发展,且使病虫害管理工作得以顺利开展。运用合理的技术处理方式,实现对病虫害所处位置的精准调控。通过生态控制管理工作,会直接缩小林业害虫的生存空间,使技术的运用效果实现最优化。由此可见,在实际工作中应用生物防治管理技术,可实现对生态环境的有效调节,优化、调整传统单一和僵化的病虫害防治手段。此外,全方位地运用林业生态调控技术,还可以确保林业资源的经济效益、生态效率。

结束语:

病虫害防治是林业产业发展的重要工作,实践中应针对不同区域、不同类型的病虫害,合理选择营林技术方法。在用好当前的技术方法基础上,还应当以生态保护为目标,不断创新和改进病虫害防治及营林技术方法,

采取综合性防御措施,全面提升林业发展水平。

参考文献:

[1]景作兰.林业病虫害防治中营林技术的应用分析及发展对策研究[J].农业与技术,2020,39(24):77-78.

[2]徐桂婉.营林技术在林业病虫害防治中的应用及

发展趋势[J].江西农业,2020(24):61.

[3]周会义,张洪海.林业病虫害防治中营林技术的应用分析及发展趋势[J].种子科技,2020,37(12):98,101.

[4]许延红.浅析林业病虫害防治中营林技术的应用分析及发展趋势[J].农家参谋,2020(18):90,128.