

营林技术在林业病虫害防治中的应用研究

安徽省金寨县果子园乡自然资源和规划管理服务中心 丁倩倩

摘要: 随着我国经济水平的进一步提高和社会的不断发展,我国越来越重视生态环境的重要性,注重生态保护和经济发展相结合,并针对此提出了可持续发展的战略。其中,森林资源在我国生态系统中占据重要地位,近些年来,由于全球气候出现变化和农药的不合理使用,我国森林病虫害的发生概率越来越高,对森林造成了极大的危害,极大地降低了森林的生态效益和经济效益。

关键词: 营林技术;林业;病虫害防治;应用研究

在我国,森林资源不仅具有极大的生态环境效益,更具有极大的经济效益。近年来,由于气候变化和管理粗放,导致病虫害大规模爆发。针对此,我国不断引入先进科学技术,加大资金投入力度,大力推广营林技术来防治林业病虫害,并取得了显著的效果。本文分析了林业病虫害大规模爆发的原因,提出营林技术应用到森林防治病虫害的相关对策,以期今后的防治工作提供参考,提升森林的生态效益和经济效益,更好地实现可持续发展。

一、林业病虫害大规模暴发原因

(一) 全球气候变暖

近些年来,生态系统不断遭到破坏,二氧化碳的排放量不断增加,温室效应不断累积,导致全球气候变暖。气候变暖导致害虫繁殖速度加快,更使得原本耐寒性较差的害虫可以平安越冬,促进其大量繁殖,对森林造成极大危害。

(二) 农药的不合理使用

传统防治病虫害以化学手段为主,用大量投放农药的方式来防治森林病虫害。农药虽然对病虫害的防治起到一定的效果,但部分地区在投放农药时不注重科学合理投放,导致单一化学农药长期被应用到防治中,提升了害虫的抗药性,降低了杀虫效果;更使得害虫的天敌也受到损害,降低了生物的多样性,打破了森林中的生态平衡,给病虫害的防治增加了难度。

(三) 人工林面积扩大

在当下,我国十分重视生态环境的保护和修复,大力推行退耕还林还草,营造了大量人工林和防护林。这些人工林和防护林的大力建造改善了我国生态环境,但其在生物多样性和生态链平衡中与自然原生林还有较大差距,人工林抗病虫害能力较弱,容易爆发大规模病虫害。

(四) 生物缺乏多样性

对于病虫害的防治来说,自然平衡与干预是防治最有效地策略。然而,随着农药被大规模的使用,害虫的天敌也遭受了损害,打破了森林的自然平衡;且人造林的面积不断扩大,生物种类越发呈现单一趋势,缺乏多样性,害虫在没有制约的情况下更会大量繁殖,极大地危害森林健康。

二、营林技术在林业病虫害防治中的应用

(一) 科学育苗

在营林工作中,科学育苗是提升森林抗病虫害能力的关键步骤,落实到实际中,首先,需根据当地实际情况,如天气情况、气候情况、降水情况和土壤情况等,选择适合在当地生长的苗木品种,提升苗木的存活率;其次,将苗木栽种到水源附近,保证其在生长过程中水源充足;最后,在苗木栽植之后,需加强对其的后期养护,做好土肥水管理,及时清除杂草,根据生长情况及时进行灌溉;更要加强对苗木的防病虫害工作,提升苗木抗病虫能力,减少病虫害发生的概率,降低后期防治成本和防治难度。

(二) 推进混交林的营造

在提升森林抗病虫害能力时,应重视混交林对其所产生的积极作用,混交林不仅能够提升森林抗病虫害能力,更能维护林区中生物多样性,提升森林的经济效益。在营造混交林时,需根据林区实际气候、土壤和水分来选择多种苗木品种进行栽植,并控制每个树种所占比例,确保其发挥最大价值;栽植后,需及时进行后期养护,及时发现病虫害并及时采取防控措施,避免大规模

爆发;可在栽植混交林之前,选择与实际林区各方面情况一致的区域作为试验区,进行混交林的实验栽植,观察栽植情况,根据实际情况决定栽植方案。

(三) 提升森林抗病虫害能力

在林区病虫害防治中,需从森林自身出发,提升树木抗病虫害能力,在栽植时选择适宜当地气候的品种,将灌木和乔木混交栽植,提升林区多样性,增强树木免疫力和抵抗力;根据树木的生长特性对其进行维护,例如秋季需减少施加氮肥,转为加大磷肥的施加量,合理灌溉,保证树木正常生长;冬季需做好树木的抗寒工作,可在树干上涂石灰水,不仅可以杀虫灭菌,更能防止树木冻伤;针对刚栽植的树苗,可在其周围设立保护屏障,提升树苗周围温度,防止树苗冻伤。定时对林木进行检疫,积极防治病虫害的大规模爆发。

(四) 设置森林隔离带

森林中病虫害的蔓延通常速度极快,蔓延范围极广,针对此,可在森林中设置隔离带,将受到病虫害的苗木与健康苗木隔离开,避免病虫害大规模蔓延。在设置隔离带时,可将其设置为网格状,隔离行动能力较差的幼虫,切断其食物来源,缓解病虫害蔓延;针对免疫力和抵抗力较差的苗木,尤其是刚栽植的幼苗,可设置重点隔离带,防止大规模病虫害入侵降低其成活率,对其造成不可挽回的影响。

(五) 推行封山育林

由于人类活动的不断增加,森林资源遭到一定程度上的破坏,再加上外来物种侵入,导致森林的多样化锐减,森林抗病虫害能力不断下降。对此,应大力推行封山育林的方式,推行退耕还林和退耕还草,减少人类活动,使森林内的动物和植物可以得到休养生息,恢复遭到破坏的生态平衡。当地政府可成立护林小组,不定期对森林进行巡视,监督人类活动对森林造成的影响,严厉打击毁林行为和盗猎行为,维护森林中生物多样性和生态平衡,促进森林综合治理,提升森林的经济效益和生态效益。

三、结束语

病虫害的大规模爆发可极大地影响森林的正常生长,降低森林的生态环境效益和经济效益。因此,相关部门需加大重视力度,引入先进营林技术来对病虫害进行及时有效地防治。提升科学化管理手段,转变传统防治观念,从选择良种、营造混交林,提升病虫害的防治力度等方面来大力防治森林病虫害,降低病虫害发生概率,保证森林正常生长,更好地发挥其经济效益和生态效益。

参考文献:

- [1]何利红.生物技术在林业病虫害防治中的应用[J].乡村科技,2020,11(32):57-58.
- [2]王荣永,周光.营林技术在林业病虫害防治中的应用探讨[J].农家参谋,2020(22):102+104.
- [3]鲁作云.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,2020,38(20):88-89.
- [4]韩冰,王佳建,葛迎春,高俊峰.营林技术在森林病虫害防治中的应用分析[J].现代农村科技,2020(09):29-30.