

林业病虫害生物防治措施分析

黑龙江省穆稜市林业局下城子国营苗圃 李 新

摘 要: 林业管理工作的主要内容就是病虫害防治,防治效果直接影响到林业产业的健康发展。尤其是当前林业病虫害呈现多元化,需要引入生物防治技术提高防治效果。本文以林业病虫害为着手点,分析生物防治措施的具体应用。

关键词: 林业病虫害;生物防治;生物酶技术

林业生产中合理应用生物防治技术,有助于推动我国林业可持续发展。大量实践表明,利用生物防治技术可以显著改善林业病虫害防治现状。林业技术人员要根据实际情况选择合适的生物技术方案,制定合适的管理措施,实现林业产业的可持续发展。

一、林业病虫害的危害与防治分析

森林中一旦出现病虫害,会直接破坏森林。打破原有的生态平衡,甚至会造成一片森林的毁灭。因此,实际中要提高对森林病虫害防治的重视度,选择合适的切入点,做好病虫害预防工作。

随着我国森林面积增加,病虫害的种类也在增加。常见病虫害控制效果较好,但新增病虫害却加大对森林的破坏,直接威胁到森林生态稳定。同时,新物种入侵没有形成完整的食物链,造成其繁殖率增加,直接影响到森林资源稳定发展。

二、林业病虫害生物防治的措施分析

(一) 合理使用生物酶技术

在大多数生物体内都有一种用于维持其新陈代谢的蛋白质抑制剂,即生物酶。它能帮助生物抵御来自外界的蛋白水解酶的分解作用,帮助林业生物健康成长。而生物酶技术主要利用酶制剂,使其作用于害虫的肠道系统,通过抑制其蛋白质的活性实现对其消化系统的破坏,从而影响害虫正常生长发育,以此达到将其消灭的目的。随着科技发展,生物酶技术逐渐用于林业病虫害防治中。

另外,为了从源头上抑制林业病虫害问题的出现,林业部门在进行树木种植时,通常会结合生物酶技术,对苗木采取全面、细致的检查,以免携带具有危害性生物或病虫害的苗木进入林区,影响其他树木正常生长。研究发现,林场之所以会引发病虫害问题,大多数情况来自新引进苗木中携带了有害生物。而林场工作人员因为疏于防范,导致这些携带了病虫害的苗木被移栽,从而引发病虫害问题,甚至随着问题的进一步扩大,对周边其他林木产生影响,导致原本健康的林木遭到感染,引发大规模病虫害。因此,各地一定要加强对新引进苗木的检疫工作,借助生物酶技术,从根源上阻断病虫害的入侵和发生。

(二) 引入害虫天敌

在生态体系中,鉴于生物多样性特征,消灭虫害最简单有效的方法就是引入其天敌,天敌昆虫法便是由此得出且一直沿用至今。但通过天敌引入法进行虫害防治时,一定要注意害虫天敌的数量、种类以及投放时间、地点等的安排,确保整个过程科学且具有针对性,保证天敌之间种群密度刚好处于持平状态,从而实现“有害无灾”的一种防止状态。比如,针对杨树病虫害,在引入天敌防治时,首先加强鸟类的投放和保护,严禁捕杀。其次,对于杨树害虫的天敌,比如捕食性昆虫、寄生蝇、寄生蜂、微生物等进行保护。再次,为害虫天敌创造适宜的生存环境,比如在病虫害严重区域种植油菜、豆类等植物,便于寄生蝇和寄生蜂生存以及鸟类觅食。最后,规模化生产害虫天敌,为大面积病虫害防治创造条件。如通过大规模微生物繁殖,使其寄生于害虫的虫卵、幼虫体内,进而在害虫中形成一种流行病,实现对其灭杀目的。最常见的就是在进行杨尺蠖防治时,利用春尺蠖核多角体病毒,能够全面降低春尺蠖幼虫暴发成灾的可能。

(三) 强化病虫害管理工作

森林中一旦某一区域暴发病虫害,将会以一种不可思议的速度向周围区域传播和蔓延。因此,作为森林管理者,在面对这种情况时,若不能采取有效措施进行及时有效地处理,就是在放任灾难的发生,会对整个森林造成不可挽回的损失。为此,我国林业部门针对森林病虫害防治和管理问题,一定要加强监管,特别是针对容易出现或爆发病虫害的重点区域,一定要进行严格管理。自然环境保护过程中森林资源起着重要作用,在清理生态环境与维持生态平衡方面发挥着重要作用。因此,需要重视森林病虫害防治工作,提高病虫害监测重视度,设置多个林业监测点,及时记录相关内容,构建森林生长综合数据,做好分析工作,通过数据掌握病虫害情况,制定合适的解决措施与方案。

无论病虫害爆发于森林内部,还是从外部输入,都要对此建立完善的监督管理体系,进行密切监控,争取在大规模爆发之前,就能通过有效手段对其进行管理和处置,在提前预防的基础上,将病虫害对森林的破坏降到最低。此外,在森林病虫害管理中,对于那些容易招惹病虫害或者遭受病虫害啃食严重,已经无法救治的树木,应该当机立断,对其进行砍伐和销毁,以免影响周围正常树木的生长。正所谓,想尽一切办法将森林病虫害控制在一个可控范围内,尽可能降低病虫害对于森林树木的危害和影响。

三、结束语

总之,林业病虫害防治过程中生物技术具有显著优势与作用。实际工作中需要根据林业病虫害特点建立完整的管理体系,选择合适的生物防治技术方法,确保生物防治可以取得预期效果。

参考文献:

- [1] 吴艳梅. 林业管理中病虫害的防治工作研究. 农业. 2021-03-25.
- [2] 刘洋. 林业病虫害的发生原因及防治方法分析. 农家参谋. 2021-03-25.
- [3] 谭春明. 加强林业病虫害防治工作的探析. 农家参谋. 2021-03-25.
- [4] 翟光耀. 林业病虫害防治存在的问题及对策. 现代农业科技. 2021-03-20.