

林业病虫害无公害防治的重要意义和防治方法

白金凤

陕西省榆林市清涧县造林绿化服务中心

[摘要]在当前市场经济的发展下,各行业各业都在在快速发展,林业作为清涧县经济发展的重要产业,也在不断的扩大发展规模,从而提高林业发展的经济效益,在目前阶段面对林业发展中各种不利因素的发生,阻碍了林业的稳定发展,其中病虫害的发生是重要的问题之一。由于市场经济的快速发展,生态环境的保护工作被人们忽视。林业的保护关系到我们生活的方方面面,生态林业的建设工作有利于保护人类赖以生存的自然环境,优化自然环境进而有利于提高人们的生活水平,也能保证我们林业发展的可持续性。本文以陕西省榆林市清涧县的林业生发展存在的病虫害问题进行研究,并探讨无公害病虫害防治措施实施的重要意义。

[关键词]林业病虫害;无公害;防治重要意义;防治措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.519

引言

日常管理中,病虫害的防治工作是一项难度大、要求高的工作,传统的病虫害防治技术已经无法满足目前对生态环境保护的发展目标,基于此加强无公害防治技术的应用与实施,对加强林业的发展以及缓解病虫害对林业发展造成的经济损失具有重要意义。近年来,清涧县把生态环境保护与建设作为硬约束、硬指标,以强有力的措施加强生态环境建设,推进绿色长廊、“三北”五期、千村万户绿化等生态林业建设工程,年内新增造林面积5万亩,完成义务植树70万株。面对政府部门对林业发展的重视程度,病虫害的发生严重的影响了林业经济的发展,也严重阻碍了林业的现代化进程。

1 林业病虫害无公害防治的重要意义

林业建设中病虫害的发生是指对林区内的植被、树木在生长或者在运输栽培的过程中,受到害虫以及其他生物的危害,导致植物不能正常生长,造成植株生长缓慢或者枝干失活的情况。而病虫害的无公害防治就是在发生病虫害时,采用以预防为主,结合多种无公害防治技术进行病虫害的防治,可以降低虫害发生对林业造成的经济影响,对林业的发展具有重要意义。

1.1 生态价值

在林业病虫害的防治中,采用无公害防治措施是为了满足我国生态环境保护的宗旨,也是为了促进林业发展的可持续性。无公害防治措施治理病虫害对林区的危害,可以从根本上加强防护人员的生态保护意识,在病虫害的防治过程中以生态环境保护为基础,对建设生态林区具有重要意义。无公害防治技术其本质是为了解决病虫害对树木生长造成的不利影响,而避免在防治过程中对生态环境破坏也是需要考虑的重要因素。传统的病虫害防治一般在用农药喷洒捕杀的方式,虽然能快速解决病虫害问题,但在防治的过程中也造成了生态环境的破坏。而无公害防治技术是利用生物手段或者天敌捕食的手段进行防治,在林区中通过构建生态食物链的防治方式,有效的解决病虫害咬噬树木等问题。此外无公害

技术在生物技术使用的低残留农药,不会因为药物影响林区的绿植,可以有效的改善水土流失问题^[1]。

1.2 经济价值

无公害防治技术的实施,一方面可以保护生态环境,促进林业的可持续发展。另一方面,无公害防治技术具有低成本的优势,利用天敌方式以及微生物等防治技术,改变传统的喷洒农药,可以降低病虫害防治成本,降低药物残留,提高林业的经济发展。例如,在利用无公害防治手段治理林区病虫害问题时,可以有效的避免土壤污染以及水源污染等问题。这些都有效的规避了林业的经济损失,利用天敌防治的方式不需要人工的治理,也降低了时间的成本,从而降低了防治过程中的人工费用。

1.3 有利于促进生物多样性

林业建设中林区除了种植的树木之外还有非常多的动物,传统的防治方式在病虫害的治理中都会或多或少的对动物造成不利影响,而无公害的防治方式不仅可以降低防治成本、保护生态环境,还能促进林区生物多样性的发展。例如引入天敌防治的方式就可以通过培养瓢虫、螳螂等拍捕杀草蛉虫等多种害虫,不但可以有效的防治病虫害问题,还能促进林区的生态平衡以及生物的多样性发展^[2]。

2 林业无公害病虫害防治策略

2.1 微生物防治手段

病虫害的防治在林业的稳定发展中是一项需要长期开展实施的工作,面对林业建设中植被种植的多样性,其病虫害的种类也越来越复杂,成为了人们开展林业管理工作中令人头疼的问题,由于林业发展的规模较大,种植树木的种类越来越多,伴随着的是病虫害的种类也日益增加,面对此种情况下病虫害的防治工作也越来越复杂。微生物防治手段是利用微生物在虫害体内进行生长繁殖,降低其活性的防治,达到防治虫害对树木的侵害。微生物防治手段是目前林业发展中对病虫害防治的有效手段,在目前清涧县的林业发展中,利用微生物防治手段将能降低虫害生命力的微生物培养在

虫害体内,进而达到防治虫害蔓延的目的。面对目前阶段林区常见的松毛虫、天牛等虫害,采用寄生白僵真菌的方式抑制虫害的繁衍,还能起到杀死幼虫的防治效果^[3]。

2.2 引入天敌昆虫防治手段

林业的建设其内部的环境存在较为完整的生态结构,在林区中不断存在各种虫害,同样的也存在着虫害的天敌,基于此在林区中培养虫害的天敌来消灭虫害,不仅可以防治虫害对树木的损伤,还能利用生物链的方式保护生态环境,是一种利用生物原理防治病虫害的无公害防治手段。首先通过对清涧县当地林业发展中常见的病虫害进行调查,充分的了解此类虫害的天敌有哪些,结合实际情况选择成本低、容易引进的天敌,在林区中进行培养防治相应的虫害侵蚀。其次,对要引入培养的天敌进行详细的调查,避免天敌也对树木的生长存在威胁。最后,林区中的病虫害防治人员要结合林区中虫害存在的数量,准确的确定天敌的数量,数量不足达不到防治的效果,数量过多则会破坏林区的生态平衡,不利于后期的控制。

2.3 鸟类防治手段

在林区中鸟类是生态平衡中必不可少的存在,在自然界中,有不少的鸟类都有捕食害虫的作用,因此利用鸟类捕捉的手段可以达到病虫害防止的效果。例如最为常见的啄木鸟,被称为森林中树木的诊治医生,通过对一些咬噬树木的害虫通过捕食的方式一方面维持自身的生存,另一方面可以发挥鸟类捕食害虫的特点,起到防治害虫的作用。此类方式不会造成生态环境的破坏,是非常常见的无公害病虫害防治措施。在清涧县当地林区管理中,经统计发现,柏大蚜虫和寄生在树木枝干上的越冬虫卵是林区最常见的两种虫害,此类虫害对树木的咬噬非常容易造成树木的死枝。为了有效的降低虫害对林业发展的影响,在林区中引入啄木鸟、喜鹊等,每只喜鹊或者啄木鸟一天可以吃掉几十只或者上百只的害虫,对病虫害的防止非常有效。结合不同季节主要虫害的不同,引入不同种类的鸟类,在林区内为鸟类建立良好的生存环境,保证鸟类在林区中正常的生长繁殖,从而起到保护林区树木的作用^[4]。

2.4 生物防治手段

生物防治技术的应用与化学防治技术具有相似之处,但是其主要的优势是病虫害的防治措施是建立在无公害的防治原则的基础上,不会对林区的生态环境造成破坏。其主要的方式手段就是利用现代化的生物学技术,利用科技的手段制造一些毒性低、药物残留少的农药,用于林区的病虫害防治。在清涧县当地林区建设较多,由于地理位置位置的不同,在使用农药进行病虫害的防治时,要结合林区的实际情况,由于一些林区与旅游景点较近,在使用生物防治技术进

行病虫害的防控时,就要制定合理的药物喷洒时间,避免造成给旅游环境造成不利影响。此外,清涧县当地的林区有些分布在黄河中游,在进行防控时要避免造成水质的污染。在目前阶段的当地使用苦参碱、苦烟乳油等毒性低的农药进行病虫害的方式具有比较明显的防治作用。此外,生物防治除了使用农药防治之外,还可以利用光照或者设置扑虫网、挡虫板等,都可以有效的对病虫害进行防治^[5]。

2.5 构建林业病虫害预警防治机制

在清涧县当地林区的建设具有一定的规模,在同一个林区内虽然不只存在一种病虫害,而且一旦发生病虫害的开始扩散,会造成林区内大部分树木受到病虫害影响,会给林业发展造成严重的经济影响。基于此,在林区管理中加强病虫害的预防工作是非常重要的。首先,针对清涧县当地林区病虫害发生的季节以及病虫害的种类进行调查分析,有针对性的制定预案措施,在病虫害容易发生的季节提前采取预案措施,防止病虫害发生时因处理不及时导致严重的经济损失。其次,病虫害防控人员要加强对林区环境的特点以及自然变化的规律,对不同种类的树木发生的病虫害问题是否再存一定的规律进行深入的了解,结合林区病虫害发生的规律制定防治措施。最后,林业管理部门可以通过观察树木的生长情况,来确定是否受到病虫害的影响。也可以通过加强树木的管理提高其抗病能力,改善病虫害的侵蚀程度。

结语

综上所述,在清涧县林业发展中,由于受到病虫害的影响,给当地的林业经济发展带来非常不利的的影响。基于此,面对无公害的病虫害防治对林业发展的重要性,结合当地的病虫害发生的规律以及种类,制定科学的预防措施,可以有效的改善病虫害发生对树木的侵蚀。在面对病虫害发生是可以采用微生物防治技术以及天敌防治手段等有针对性的开展无公害防治技术。无公害防治技术的实施不仅可以解决病虫害问题,还能满足生态环境保护的发展需求,利用无害化的防治措施,促进清涧县林业的可持续发展。

参考文献

- [1]董李.林业病虫害无公害防治的重要意义和防治方法[J].花卉,2020(10):248-249.
- [2]李显锋,毛雪.林业病虫害无公害防治的重要意义和防治方法[J].农村实用技术,2019(03):99-100.
- [3]黄森.林业病虫害无公害防治的重要意义和防治方法[J].科技创新与应用,2017(15):288.
- [4]周本庚.林业病虫害的无公害防治方法[J].吉林农业,2015(11):92.
- [5]李向东.林业病虫害无公害防治的重要意义和防治方法[J].农家参谋,2020(18):104.