

探讨无公害防治技术在林业病虫害防治中的运用

荣成市野生动植物保护站 于春尧

摘要: 林业资源是生态环境建设的主要支撑力量,具有改善生态环境,保持生态平衡的作用。因此,林业资源的发展受到国家和政府的高度重视。而林业病虫害使我国的林业资源受到严重的破坏,使林业遭受巨大的损失。科学合理的防治措施和方式方法,是生态建设的需要,也是可持续发展的需要。目前,我国在林业病虫害防治方面,无公害防治技术得到了全面推广和应用。

关键词: 林业;病虫害防治;无公害技术

林业无公害防治技术,坚持“预防为主、综合治理”的方针,坚持低污染、无伤害、安全性高的原则,将营林、生物、物理等多种防治手段综合运用,提高林业资源自身抵抗病虫害的防御能力和修复能力,达到对林业病虫害的控制和消灭的目的,有效保证林业资源的可持续发展。

随着我国可持续发展战略的推进,在林业病虫害的防治过程中,转变原有的防治理念,采取科学合理地无公害防治技术,促进林业生态建设和和谐发展。

一、林业病虫害频繁发生的原因

(一)人工林的比重增大,林业资源结构失衡

随着经济发展和生态建设的需要,林业建设的步伐不断加快,人工营林造林取得了显著的成效。想比较来说,天然林处于不断减少的态势。天然林具有人工林没有的优势,天然林内部具有完整的生物链结构,具有通过生物疗法自觉抵御病虫害的能力。天然林内部生物种类繁多,而人工林内部不具有完整的生物链,自我抵御病虫害的能力较弱。并且天然林林木种类具有多样性,而人工林林木种类单一,林分密度不合理,光照不充足,土壤养分不均衡等原因,都是林业出现病虫害的环境因素。

(二)部分林业管理者缺乏林业病虫害的防御技术能力

部分林业管理者在林业资源建设过程中更多地注重林木生长速度的快慢,以及林业资源发展带来多大的效益。相反,对林业病虫害的认识不到位,缺乏对林业病虫害深入的了解,不能准确的评估病虫害带来的严重后果,缺乏对林业病虫害的防御防治技术能力。林业病虫害的防御防治的技术是可以多种方法相结合使用的,单一的一种防治方法都不能做到对病虫害的有效控制和灭杀。全球有8000多种林业害虫不断侵蚀着林业资源,而我国的林业资源也正遭受到高达3000多种林业害虫的严重破坏。而单一的喷洒农药,在农药的数量和浓度方面存在难度,因而容易使林业生态环境遭到破坏,林业内脆弱的生物链也会因此断裂,甚至出现林业害虫的抗药性不断增强,从而使林业病虫害破坏程度不断扩大,反而是林业病虫害的防治工作达不到预期的效果。

二、林业病虫害防治中常用的无公害防治技术种类

(一)生物性的无公害防治方法

优质的林业资源环境是相对来说生物系统的和谐发展。林业资源内部就是一个非常丰富而完整的生物系统,而这个系统内的生物是相互依赖,相互制约的。林业资源内部的生物不仅仅是林木这些绿色植物,还包括鸟类、昆虫和微生物等动物成员。林业内部有很多鸟类是以食为生的,是林木天生的医生和卫士。正如我们所知道的啄木鸟,可以作为益鸟帮助控制和捕杀林业害虫。

自然界是非常奇妙的,存在着天然生物链。林业害虫也有它的天敌,有很多昆虫也是靠捕食林业害虫为生的,甚至寄生在林业害虫体内的微生物也是林业害虫的天敌。无论是通过引入天敌昆虫还是加速寄生微生物的繁衍,这些都使用的无公害的防治技术。但是这些技术的应用是建立在对本地区林业病虫害的实际情况进行深入的调查研究的基础上的。

(二)物理性的防治措施

物理防治的措施也是非常常见的手段之一。林业病虫害的发生多数是因为一小部分的林木遭到林业害虫的侵蚀后不断向周围的林木扩散造成的。因此,将已发生林业病虫害的林木使用间隔

装置将其与健康林木进行隔离,控制病虫害的破坏范围,在容易控制的较小范围内对林业害虫进行灭杀。我们时常见到的一种物理性防治措施就是用塑料布或者浸泡国药剂的绳索对林木进行捆绑,破坏林业害虫的生产条件,阻止其快速繁衍。通过光线和信息素的诱杀法也是非常常见的一种防治方法。通过破坏林业害虫的习性,阻止林业害虫的繁殖,降低其繁殖速度,减少其对林业资源的破坏。

(三)现代生物防治技术

科学技术是第一生产力。这一理念在林业病虫害的防治工作中同样使用。现代生物技术不断成熟完善,作为科学技术的代表,在林业病虫害的防治工作中得到广泛的应用。以阿维菌素、烟乳油、苦参碱和苯氧威等生物农药,开发研制成功。这些生物农药的问世和广泛应用,有助于林业病虫害的防治。与传统化学农药相比,生物农药的残留降低了,同时也就减少了对林业生态环境的破坏。

三、林业病虫害防治的有效措施

(一)林业工作者专业素质的提高

对林业病虫害还得有效防治,最好的方式预防为主。林业工作者只有不断提高自身的专业素养,提高对林木的检疫技术水平,对常见的林业病虫害进行深入的研究,充分了解各种常见病虫害的种类以及不同种类的病虫害的发病规律。只有以此为基础,才能准确地对林业病虫害的发生,既是调整林业病虫害的防治方案,采取科学有效地防治措施,将林业资源的破坏降到最低。增强林业工作者的技术培训,提高林业病虫害的检测预警能力,建立完善林业病虫害的检测预警机制。

(二)提高林业育种能力,增强林木的抗病能力

人工营林造林势在必行,降低林业病虫害的另一种措施就是提高林业种苗的存活率和抗病能力,使自身的免疫是能力增强,对林业病虫害具有较强的抵御能力。再好的防治措施不如增强林木自身抵御病虫害的能力。这样就要求林业工作者针对本地区的实际情况,开发培育适合本地区的林业树种,在提高存活率的同时,必须注重林木的抗病能力。优质的林业树种,才能跟上林业建设的需要,有利于林业资源的发展。

四、结束语

无公害防治技术在林业病虫害的防治工作中得到科学有效地实施应用,是林业资源发展的需要,也是生态环境建设的需要,有利于林业资源增长和生态环境改善。

参考文献:

- [1] 林业病虫害发生的原因及无公害防治策略.李美红.中国林业产业.2016.
- [2] 无公害防治技术在林业病虫害防治中的应用研究[J].郝志平.乡村科技.2018(07).
- [3] 浅谈林业病虫害无公害防治对策[J].廖冬.农业与技术.2017(05).
- [4] 无公害防治技术在林业病虫害防治中的应用[J].胡洛之.山西林业.2015(04).
- [5] 关于林业病虫害发生原因及无公害防治策略的探讨[J].龚云华,黄国成,陈秀东.科技致富向导.2012(12).