

试析森林病虫害防治对林业生态环境建设的意义

刘海琴

陕西省商洛市商南县城关街道办事处农业综合服务中心 陕西 商洛 726300

摘要: 随着社会的不断发展,各种自然资源在不断消耗,同时环境污染也愈发严重,气候也在变暖,引发了各种自然生态环境问题。森林病虫害问题已成为了阻碍我国林业生态环境建设的主要因素。在社会经济不断发展的今天,环境问题越来越受到人们的重视。森林病虫害对森林生态环境的危害非常巨大,因此,在林业生态环境建设过程中,需要加强对森林病虫害的防治工作。在防治工作中,应该结合实际情况以预防为主治理为辅,了解病虫害出现的原因,选用科学合理的病虫害防治技术手段,将其有效应用到林业生态环境的建设之中,优化防治效果。

关键词: 森林病虫害;林业生态;环境建设;防治意义

引言

生态环境保护与建设是促进人与自然和谐相处的基本要求,森林作为生态系统的关键组成应当引起足够的重视。相关部门及防治工作人员在进行森林病虫害防治工作实践过程中可以尝试采取加大对森林病虫害防治工作的重视做好早期预防,提升森林病虫害防治专业人员的专业意识与能力,加强森林病虫害防治体系构建以及专业队伍建设,运用先进技术手段优化提升森林病虫害防治技术等措施来有效应对森林病虫害问题,为林业生态环境建设尽可能扫除阻碍因素。

1 森林病虫害的发生特点

1.1 危害面积大

森林的覆盖面积大,树木品种多样,使得其一旦遭到了病虫害侵害,危害面积也会进一步扩大,甚至会出现交叉感染的问题。加上有些病虫害在早期并没有很明显的发病特征,随着时间的推移很有可能造成区域化感染。而对于林区来说,除了有树木植被以外,还有生活在林中的各种动物,在日常活动中可能会给树木造成一定的损伤或其本身就携带了一定的病原体,而这些都会导致危害面积的扩大。

1.2 发病突然

森林病虫害不仅种类繁多,发病原因也多种多样。以立枯病来说,当进入4月,万物消融,如果这时遇到了突发性降水的天气,则立枯病很容易借助水流的作用侵入树木的根茎,从而导致其腐烂。而这样的突发状况会加大防治工作的难度。不仅如此,立枯病的发病时间还非常短,当相关人员发现此情况时,树木已经死亡。

1.3 传播速度快

森林病虫害具有传播速度快的特点。这是因为有些病虫害的传播性非常强,其可以在非常短的时间内实现

大面积的传播与蔓延,再加上有些林区过于依靠化学防治手段,导致一些病虫害具有较强的抗药性。同时在一定程度上加快了病虫害的进化速度。而对于林区来说,树木之间的种植相对集中,一旦在某个角落出现了病虫害,就会在短时间内蔓延整个林区。加上有些病虫害能够越冬,所以即便是在寒冷的冬季,他们的活动速度只会变缓,而等到翌年春天又会恢复如初^[1]。由此可见,只依靠气候的变化是无法消除虫害的。

2 森林病虫害防治对林业生态环境建设的意义

2.1 维持森林生态系统的稳定性

森林病虫害对全林区的生态环境构成严重的危害,科学、合理的防治方法可以减轻森林病虫害对林木生长发育造成的不良影响。在营林生产中,要加强对林地的巡查,对树木的生长和发育状况进行监测,对发生的病虫害要及时进行控制,将“以防为主”的思想运用于防治,抑制病虫害的暴发,防止病虫害危害森林生态环境的稳定,保证树木正常生长。

2.2 实现自然资源的可持续发展

当今社会,随着经济的不断发展,自然资源的消耗越来越严重,加之森林病虫害对自然生态环境的影响,长此以往,将会对我们的生产生活造成威胁,因此,加强对森林病虫害的防护治理,实现自然资源的可持续利用,是当今社会经济发展的一个重要话题。在对森林资源进行有效管理的过程当中,要全面考虑森林系统的综合价值^[2],同时在病虫害防治过程中,应多角度多方面地对病虫害问题进行研究,不断加强病虫害防治的意识,以实现自然资源的可持续性发展。

2.3 提高森林生态效益

通过科学、高效的方法控制病虫害,既可以保证森林生态系统的稳定性和科学性,又可以保证树木的生长

发育,从而保证树木的生长和健康。从根本上解决了我国森林资源的发展问题,提高了我国森林资源的经济效益。目前,我国林业越来越受到重视,林木的经济价值大幅度上升,对优良树种的需求也随之增长,森林资源的供应将会对人类的生产和生存造成很大的威胁。特别是某些树木在家居装饰、园林艺术、美学欣赏等方面具有很好的用途。加强对林区的病虫害防治,建立健全森林生态体系,可以促进当地的林业和旅游业的发展,提高当地的经济效益^[4],进一步提高我国森林产业的经济效益、生态效益和社会效益。

3 森林病虫害防治中面临的困境

3.1 森林生态系统免疫力降低

森林病虫害是一种很普遍的灾害,在以往的森林病虫害治理中滥用农业药剂,严重的破坏了生态结构,导致区域内生物物种减少,生态链失衡,因此导致森林生态系统免疫力下降,病虫害广泛的蔓延。对病虫害的防治就是为了保护如今的林木资源,为育苗栽种工作打好基础。据研究表明,现今的森林生态系统由于缺乏物种多样性,农药残留量大,森林系统非常脆弱。人工造林不同于天然林木,天然林木对病虫害的抵抗能力更强,人工林主要依靠林业人员培植,因此在生长过程中的坚韧程度要远远低于原始林木。为了改善森林生态系统免疫力低的现状,就要在育苗过程中培育抵抗力强的林木。从全国大部分农林部门的治理经验来说,现阶段在林木保护,抑制病虫害的防治中,喷洒农药依旧是主要的手段,因此导致林区内的林木资源、土壤资源以及水源都遭到了不同程度的破坏。长期利用农药会增强病菌的抗力,且大多数的害虫繁殖能力非常强,要想从根本上解决病虫害问题,要对林木进行科学的培育,以增强其对病菌的抗力,从而有效的抑制病虫害的发生^[5]。各地林区只有广泛的种植抵抗力强的林木才能全面的对抗病菌,给彻底消灭病菌提供了空间。

3.2 技术推广方式不科学

中国林业在病虫害治理中依旧存在一些问题,为了改善生态环境,抑制全球变暖的现象,在近几年来中国扩大了林木种植范围,但是人工培植的林木在林区生长中对病虫害的抵制能力较差,因此病虫害问题难以得到抑制。部分地区在林业技术推广过程中规划的不够科学,林业技术在林业生产过程中并没有得到广泛的应用。由于林区保护的细则建立的并不完全,因此在做林业推广技术的宣传时,林区所宣传的内容过于专业化、术语化,不利于基层群众的理解,在实际工作中难以得到有效实践。为了改善技术推广存在的问题,技术推广

过程中要在基层内细致的进行讲解,充分考虑各地林区的差异性,做好技术调整,必要的时候还可以在现场进行实际操作,为人们提供示范,让广大的种植者在实际种植中受到助益。随着现代科技水平的提升,在林区保护过程中也融入了信息化手段^[6]。对此,各地林区要利用好互联网发展的契机,建立共享信息的林业技术推广平台,做好宣传工作,对各区域的林木保护工作存在的问题进行介绍,并总结出解决的办法,这样才能更好的将林业技术普及,达到保护生态环境的目的。

4 森林病虫害的防治措施

4.1 正确认识森林病虫害,并加强防治的意识

近年来,随着社会经济的不断发展,以及人们生活水平的不断提升,人们对环境保护的工作也越来越重视。目前,我国病虫害的范围越来越广,大量的树木因为遭到病虫害侵袭没有得到及时的救治而死亡,严重破坏了自然生态环境。因此,在林业生态环境建设中,应该加强对病虫害防治的重视程度,并针对具体的病虫害问题进行研究,同时培养相关的专业人才。此外,相关部门应加大病虫害的宣传力度,让更多人正确认识森林病虫害的危害,加入到防治工作的队伍中。

4.2 加速应用现代林业病虫害控制技术

先进、科学的病虫害控制技术对于预防和控制林业有害生物具有十分重大的作用。化学药品的长期施用不仅会对森林的品质造成一定的损害,而且长期的使用也会造成病虫害显著增强。因此,必须改变常规的防制观念,采用环保技术,严格控制,化学药物的使用,大力推行生物防治理念,综合运用生物控制与化学控制相结合的优点,争取获得较好的控制效益。在用药时,要清楚药品的特性,不得采用高毒性、高残留量的农药,大力推广植物性农药、生态农药,充分发挥生态农药的特殊性,以达到有效的防治目的。生态农药和低毒低残留农药对生态系统的影响不大,可用于控制林业病虫害。

4.3 加强防治工作队伍建设

林业病虫害控制工作的有效性和工作质量是由林业部门的管理人员决定的,所以在病虫害防治过程中,应该注重加强防治工作队伍的有效建设,提高林业部门的整体业务水平和专业水平。定期在工作队伍当中开展林业病虫害流行病学调查、化学药剂使用、信息技术等方面的培训,将无人机技术训练融入到培训计划之中,确保员工可以运用先进的信息化技术和装备进行高效的病虫害流行病学调查,从而实现了对森林病虫害的实时监控。

4.4 建立病虫害预测报警机制

为改善森林环境,提升树木成活率,加快其生长速

度,及时发现快速传播中的病虫害,林业部门必须主动和国内专业院校、技术研发机构合作,吸纳可用技术资源,建立覆盖整个森林的超前预警机制与观测体系。采用较为科学、合理的远距离观测法与近距离采样法,提升对病虫害预测的精确度,找出病虫害产生与传播的原因,从而降低病虫害造成的经济损失。为保证预测精确度与超前性,技术人员可使用多种技术设备与计算机系统,构建契合实际情况的数据采集体系,通过安装在森林中的观测设备与远程探测仪器,搜集具体相关信息,找出更多可利用数据,如单位面积内树木数量、土地下方土层厚度与颗粒密度等信息,再将此类信息转交给生物学、植物学专家进行评析。专家团队可基于森林环境观测数据建立森林生态模型,选用合理预测方法,对可能出现的外来病害与原生性虫害进行防治。

4.5 巧设森林防护带、隔离带,加强树苗管理

病虫害是森林中最常见的灾害类型之一,对病虫害的防治是当前森林治理中最重要的任务,在对害虫的治理中要采用科学有效的手段,根据害虫的特点选择合适的生物技术对其展开处理工作。森林中大多数的害虫都是飞虫,繁殖率高,病毒传播范围广,林业人员在巡护时要了解这些害虫的习性,以便于找寻合理的方式对其进行处理。在林木幼苗的阶段要设置森林防护带和隔离带,以防止幼虫大范围的对树苗进行攻击,尽量使幼苗的生长环境保持良好,在安装防护带时要对周边环境进行考察,以免有害生物对树苗进行侵袭。在病虫害防治中设置的隔离带距离要在50m左右,不宜将距离设置的过大。在林木保护过程中要加强对幼苗的管理,在培植幼苗时要选择抗病的树种,病虫害在森林中发生的比较频繁,幼苗对病虫害若是不能有良好的抵制效果,很有可能会直接衰败死亡,因此要选择好的树苗品种,考察森林中各区域的土壤环境,为林木种植提供一个良好的空间,在树苗栽种中最好是选择多个种类,以保证生物多样性,减少病虫害的发生。林业人员还要在巡护时查看幼苗生长状况,保证其健康的成长。

4.6 建立完善检疫制度

林业部门工作人员应当定期针对森林环境进行系统性调查和检验,通过实地勘测,记录不同类型树种的生长状况,根据往期病虫害防治数据与工作经验,精确计算树木上枝叶数量与树根长度,搜集可用信息,从而发现病虫害的传播源头,同时从源头上预防外来物种进入林区,控制外来人员与物资的输送渠道,对进入林场的工作人员进行卫生检疫。为有效规避外来物种入侵问题,可针对已入侵我国林区的物种的习性、来源进行深入研究,明确其物种的生物习性与分布规律,从而制订完善的防治计划,选择较为合理的防治办法,如集中捕杀、引入物种天敌等措施,在短时间内消灭外来物种,以缓解病虫害对我国森林系统造成的不良影响。

结束语

综上所述,随着中国经济规模的不断扩大,全体人民的生态保护意识也有了显著的提高。而全球变暖的现状导致灾难频发,因此在近几年来中国在植树造林方面投入了大量的人力、物力和财力。森林的规模逐渐扩大,其中的病虫害问题也愈发的严重,在病虫害的防治中,生物防治技术可以有效的消灭植物病虫,抑制病虫害的发展。病虫害的生命力非常顽强,一旦在森林系统中爆发会破坏区域内的生态安全,降低林区整体环境质量。

参考文献

- [1]李彩梅.森林病虫害防治对林业生态环境的影响研究[J].特种经济动植物, 2022, 25(7): 147-149.
- [2]陈瑞军.森林病虫害防治对林业生态环境建设的影响[J].河北农机, 2022(5): 145-147.
- [3]胡卫兵.森林病虫害防治对林业生态环境建设的影响[J].河北农机, 2022(9): 130-132.
- [4]秦建军.浅析营林技术在森林病虫害防治中的应用[J].现代农业, 2022(2): 103-105.
- [5]吴能贤.营林技术在森林病虫害防治中的作用[J].广东蚕业, 2022, 56(5): 93-95.
- [6]司庆正.林业技术在森林病虫害防治中的科学应用及保障[J].现代农业研究, 2022, 28(3): 118-120.