

林业有害生物防治技术与推广探讨

刘燕峰

寿光市行政审批服务局 山东寿光 262700

摘要: 有害生物防治为林业发展建设中的重要环节,可直接决定林业树木生长情况,继而影响林业经济效益、生态效益,因此应结合林业发展现状,逐步提升有害生物防治水平,尽可能降低有害生物威胁,为林木生长发育营造良好环境。但经实际调查分析后发现,现阶段林业对有害生物的防治仍存在一定不足,形势依旧严峻,需更新防治理念及手段,全方位保护林业资源。

关键词: 林业有害生物; 防治技术; 推广应用

引言

在进行林业有害生物防治过程中,需根据我国当前林业有害生物的发展趋势,对即将暴发或者已经暴发的病虫害程度加以确定,之后进行全面系统的分析判断,确定防治方案,进一步提升林业有害生物防治效果,改善生态环境。

1 我国林业有害生物灾害现状

有害生物对于我国林业危害是持续的,目前我国出现的关于林业有害生物高达8000多种,不仅存在于森林中,荒漠和湿地生态系统中也普遍存在,有害生物对于林业的危害性,让我国成为世界上林业生物灾害最严重的国家。由于全球气候变暖以及世界各个国家加速开发经济,不重视生态环境建设,导致外来的有害生物种类明显增加,入侵的速度成倍增长。例如,松材线虫,这种有着极大危险性的有害生物在我国出现以来,已经扩散到我国16个省(市、自治区),多达200个县城,导致松树的死亡高达7亿多株,间接性毁灭松林多达50多万 hm^2 ,传播速度非常快,对南方3000多万 hm^2 的松林威胁巨大。再如,美国白蛾,首先在我国辽宁省丹东市被发现,再到完全扩散,后来从山东到天津再到河北,最后传入北京,对北京的生态环境和园林造成严重威胁,导致死亡林木达到2亿多株^[1]。

林业有害生物对我国林业的危害一直存在,严重制约和影响我国经济的发展,我国目前年均林业有害生物发生面积达1000万 hm^2 ,直接造成国家和人民经济总损失高达数百亿元。西方极端国家利用我国林业的有害生物的情况,设置国际贸易不合理条款,直接限制我国林业相关产品的出口,直接影响我国经济的增长。

2 生物防治工作中存在的问题

2.2 生态环保效益不佳

喷洒化学药物为现阶段主要的林业有害生物防治方

法,这类方法在控制部分林业虫害蔓延中表现出色,但同时也存在较大的副作用,如对林木造成伤害、提升害虫耐药性。很多化学药物存在放射性和腐蚀性,可能对林木根系、树干、叶片的植物组织和表皮细胞造成损伤,并且在大量使用化学药剂后,经生态选择后存活的林业有害生物均具备较强抗性,会导致未来药剂使用失去效果。为解决生态环保效益不佳问题,生态环保的综合生物防治近年来开始引起业界重视,但受到投入不足、技术不成熟、经验缺乏等因素影响,环境友好型林业有害生物防治措施并未在我国林业领域得到普及。

2.2 防治技术落后,缺乏创新性

当前我国的林业有害生物防治手段相对落后,资金和人才的缺乏也导致在防治技术层面一直未有较大的突破,这些都阻碍了林业建设的发展,延缓了林业经济的提升。随着全球气候和环境要素的变化,病虫害暴发呈现越来越难治的趋势,传统的防治手段已无法有效的解决全部病虫害问题。

2.3 预防监测环节不合格

为有效防治林业有害生物,防治部门的建立健全极为关键,该部门在落实预防措施、提供技术指导方面能够发挥积极作用,但现阶段部分地区的林业机构在相关方面存在欠缺,对落实预防措施造成了严重负面影响。在监测环节,监控工作力度不足、林业人员缺乏重视的情况较为常见,使得监控工作未能有效落实并发挥效果,这与科学性不足的监测点、高素质人才和专业监测设备缺失存在直接关联。若监测点的位置选择合理,林业有害生物的发生就能够及时、准确地被预测,但受到监测点设置全面性不足的影响,相关问题往往无法及时发现,这会导致林业有害生物快速扩散,治理工作受此影响也无法及时开展。专业人才、设备直接影响林业有害生物预防及监测效果,但受到经济等因素限制,先进设

备、优秀人才缺失的情况存在于很多地区的林业部门,由此对林业有害生物预防监测造成的制约必须设法解决。

2.4 社会化重视程度不高

对林业有害生物危害认识宣传力度不够,社会重视程度不高,没有形成人人防控的氛围,老百姓对林业有害生物防治非常陌生,知晓率很低,大多数人认为一点小虫子不会影响到我们的生活,等到有害生物大发生了,给人们生活带来麻烦时才开始重视防治,这样费时费力,投入又非常大,而且给人们生活带来极大困扰,给生态环境带来极大隐患^[2]。苗木经营企业及涉木企业对外来入侵有害生物不重视,随意从疫区偷运苗木木材,异地开证调运,他们只看到了当前的利益,没考虑到整个生态发展,造成林业有害生物入侵。

3 生物防治技术改进的方向

3.1 提高天敌繁殖技术水平

为了增加林区防治面积,进一步扩大防治范围,要提高天敌繁殖技术水平,增加天敌数量。例如周氏啮小蜂、赤眼蜂、管氏肿腿蜂等寄生蜂对美国白蛾、松毛虫、天牛等害虫都有明显的防治效果,寄生蜂成虫将卵产在寄主的卵内,会影响寄主孵化。寄生蜂的寄主范围比较广,400多种害虫都是寄生蜂的寄主,应用寄生蜂防治害虫已经成为生物防治的主要措施之一。在应用过程中,要选择适合当地气候、环境条件的优势寄生蜂,提高繁殖数量,控制害虫的蔓延。

3.2 拓展资金筹集渠道

资金是限制林业有害生物防治工作开展的关键因素之一,为解决现有资金局限现状,需积极拓展资金筹集渠道,以“经营防治一体化”为原则,要求相关主体积极自筹资金,不再被动等待资金拨款,使相关单位明确财政拨款仅为辅助性资金,不可过度依赖。例如:可结合林区林木长势进行间伐,运用间伐林木创造收益,以此获得资金支持;由于间伐林木有限,还可接受外部聘请,为园林等非林业产业提供有害生物防治咨询服务,以此获得额外收益。除此之外,应加强林业预算编制、执行与审计工作,建立有害生物防治专项款,做到专款专用,以此确保有害生物防治工作顺利推进^[3]。

3.3 加大检疫执法力度

每年对辖区内的苗圃地、林地进行逐块调查、逐块登记,做好林业有害生物普查摸底工作,对有病虫害发生的地块及时与育苗户签订除害通知书,要求农户及时进行防治并跟踪检查防治效果,确保疫情及早得到遏制;对有病虫害发生的公有林地及时汇报主管部门做好防治^[12]。做到对有害生物早发现、早处理,将其消除在萌芽阶段。

对调出的苗木及涉木制品严格进行检疫,做到证货相符、车证相符,无检疫性有害生物才可签证;对调入本县境内的苗木、木材、涉木制品进行实时跟踪,强化复检,发现带疫货物及时进行除害处理,让有害生物防治不留死角。

3.4 技术创新

以往防治林业有害生物最传统的手段就是采用化学手段,如喷洒化学药剂等。这种方法虽然短期内会使得病虫害的危害有所减轻,但长此以往会给林木的生长带来一定的损害,甚至会使得虫害产生一定的抗药性,不利于未来防治工作的进行。因此,在制定林业病虫害的防治方案时要注意引入创新观念,转变防治的思路和方法,不断改善防治手段,增加生物防治的占比,更为有效的治理林业有害生物^[4]。

4 生物防治推广措施

4.1 坚持可持续发展的指导思想

森林是生态环境的重要组成部分,植树造林是一项长期艰巨的任务,而害虫对营林建设危害很大,如果只是单方面推广植树造林活动,而不注重对有害生物的防治,就可能造成营林速度缓慢甚至大片林木死亡,影响造林成果。因此,要处理好营林和护林的关系。坚持“可持续控灾”的治理理念,对有害生物和天敌进行监测,通过生物防治、抗性品种的应用等综合手段对森林生态系统进行科学调控,促进林业产业的可持续发展。

4.2 加强技术创新

在推广植保新技术时,应对现有技术存在问题,进行不断完善,经过实际操作后,再向群众推广,保证使用时不出现问题。不断的与当地的农民进行交流,增加交流方式,可以采用乡村广播,每天进行技术讲解,当地电视台增设播放植保技术内容,并设置重播,保证农民进行观看,也可采用咨询平台,村民可以通过面对面或微信群,及时与专家沟通,解决当前所面临的问题。多听取群众意见,了解内心想法,使工作顺利开展。现如今,无人机的使用越来越广泛,如电视剧拍摄、景点宣传等。在农业工作中,无人机技术也愈加广泛,可用于播种、监控农作物生长情况。通过对无人机内部设置,能准确、高效地把种子播到田地里;在家就可以通过无人机监测植物生长,节省时间^[5]。

4.3 加大宣传力度

政府应该把主要工作放在提高植保技术的认知上,注重宣传工作,做到让相关工作人员都能了解、认识到技术对林业的重要性,不仅能防治病虫害,还能增加产量,提高收入。现如今,信息技术不断发展,消息传播

快速, 政府可采用此方法进行宣传。

第一, 搭建信息交流平台。建立微信公众号, 让每个人都关注, 不定时发一些文章, 也可以村为单位建立微信群, 发一些相关视频方便了解, 村民可以在里面发一些问题, 及时进行了解和沟通。第二, 乡镇政府与各个村委会合作。向村民展示农业技术田地使用方法, 能够直观地观察并进行对比, 理论与实践相结合, 使新技术得到认可, 认识到其中优势。第三, 定期在村委会授课。请专业人士向村民讲解, 村民和老师能够进行面对面交流, 了解心中疑惑和担心问题, 使村民的疑惑能够得到解决。或在网络平台直播, 保存直播回放, 增加学习兴趣, 也能随时随地进行学习^[6]。

结束语

综上所述, 相关部门一定要结合这种情况做好林业的防治工作, 在林业生态环境建设过程中要同步进行,

通过不同的防治手段来促进林业生态环境的发展, 更好地对我国整体生态环境进行有力地保护。

参考文献:

- [1]温旭丁, 钟英高. 林业生态建设中有生物防治策略浅析[J]. 现代园艺, 2021, 44(12): 32-33.
- [2]吴晓明. 林业有害生物防治中存在的问题及对策[J]. 现代园艺, 2021, 44(12): 36-37.
- [3]吴萍. 林业生态环境建设中林业有害生物防治存在的问题及对策[J]. 现代农业科技, 2021(12): 137-138.
- [4]张稳, 张坤园. 林业有害生物防治工作与营林生产管理探讨[J]. 种子科技, 2021, 39(9): 85-86.
- [5]李颖. 林业有害生物防治技术及在林业生态环境建设中的作用[J]. 乡村科技, 2020, 11(36): 62-63.
- [6]刘武. 营林技术在林业有害生物防治中的应用探究[J]. 风景名胜, 2019(11): 352-353.