

林业有害生物防治技术的实践应用思考

马晓慧

菏泽市郓城县林业局 山东菏泽 274700

摘要: 林业对我国经济发展具有举足轻重的作用, 对我国资源的保护具有重要意义。随着社会经济的飞速发展, 林业资源显得尤为珍贵。林业破坏不仅对经济发展、生态环境和人文环境产生了重大影响。在林业开发过程中, 有害生物对林业的危害越来越大, 给林业的发展带来了严重的负面影响。因此, 加强林业有害生物防治工作是十分必要的。林业有害生物防治技术是当前我国林业建设与发展面临的一项重大课题。

关键词: 林业有害生物; 生物防治技术; 应用实践

引言

我国林业部门对林业有害生物问题十分关注, 并采取了一系列行之有效的防治对策。为此, 我国林业局除组建林业病虫害防控工作组外, 同时也加强了对林业有害生物控制技术的研究, 这将为解决林业有害生物问题提供强有力的保障, 促进了我国林业资源的高产、高质量发展。但在实际操作过程中, 仍然面临着技术人员匮乏、监测预测能力不强等问题。为此, 林业部门要加大对林业有害生物的治理力度, 加大对林业有害生物的控制力度, 注重多种治理手段的综合运用, 做到对有害生物进行及时、彻底的治理, 确保我国林业事业的健康、可持续发展。

1. 使用林业有害生物防治技术的重要性

研究表明, 林业有害生物对林业的危害比林业火灾要大 3 倍。林业有害生物是林业的最大“敌人”。因此, 需要将林业有害生物所带来的危害纳入考量, 并加强防治林业的工作。林业有害防治在新时期对林业提出了更高的要求。党的十九大把生态文明建设写入了中华民族的发展蓝图, 把“美丽中国”作为新时代建设中国特色社会主义国家的一项重要目标, 就是要把生态文明建设融入中华民族的发展之中。在此基础上, 提出了加强生态系统保护的必要性, 采用环境保护技术, 开展大规模生态修复工程, 可有效地提高生态系统的稳定性与质量。在新时期, 加强对林业的保护, 保持林业健康, 已经上升到了新的高度。

2. 林业有害生物出现的具体成因

2.1 生物本身具备较强的繁殖能力

传统林业有害生物具有较强的繁殖能力, 若不加以控

制, 很快就会繁殖扩散。有利的自然环境使林业有害生物的数量大大增加, 给了有害生物很大的繁殖优势。林业技术人员在标准化工作中, 一旦发现有害生物, 应根据有害生物的性质、危害程度, 及时采取有效的防治措施。但是, 对于现存的有害生物来说, 要彻底根除是不可能的。尽管大部分有害生物已经被消灭, 但仍有少数有害生物未被根除。这些有害生物在极短的时间内繁殖出大量的幼虫, 形成新一轮的传播, 对林业资源造成严重的危害。

2.2 生物本身具有较强的遗传性特点

林业有害生物是遗传的, 具有很强的环境适应能力。与此同时, 林业有害生物也会随生态环境的变化而发生变化, 从而大大提高了对外部环境的适应性, 为其迅速繁衍提供了条件。有害生物适应能力的增强, 加大了防控工作的难度。传统的防治手段很难取得很好的控制效果, 同时也使得林业有害生物难以彻底清除, 导致林业有害生物不断出现。

2.3 大量外来生物缺乏天敌

在全球经济化背景下, 我国虽已取得显著成就, 但由于大量外来生物缺乏天敌, 其经交流引入迅速增加, 使其种群数量及严重程度呈上升趋势, 给林业防治带来困难, 也使我国难以对其根除。在林业生产过程中, 人为制造有害生物, 会对林业的健康发展造成不利影响。

2.4 人工造林工程存在固有的弊端

近年来, 随着经济的快速发展, 我国对生态环境的关注也日益增加, 植树造林的规模也越来越大。然而, 由于人工造林结构单一存在固有缺陷, 导致其对有害生物的抵抗能力较弱。在此背景下, 病虫害一旦发生, 短期内难以采取有

效的治理措施，这将给林业资源带来巨大的损失，给林业的发展带来不利的影响。

3. 林业有害生物防治现状

3.1 有害生物防治工作重要性认识不足

有害生物是一种对生态环境和其他物质产生危害的生物，其出现会给林业资源的健康发展带来很大的危害。因此，在构建林业生态环境的同时，加强对林业有害生物的控制，是十分必要的。这就需要一支长期从事林业工作的队伍，才能更好的控制和管理林业有害生物，为实现林业经济的可持续、健康发展打下良好的基础。同时，部分林业单位及工作人员对防治工作的重要性还没有充分认识，致使实践工作缺少积极性，未能及时更新防治观念和手段。目前的控制方法已很难适应现代林业产业发展的需要，为此，应加强林业有害生物防治工作，加强对林业有害生物防治工作的认识，采取行之有效的防治对策。

3.2 有害生物防治专业人才不足

通过对我国林业有害生物控制现状的考察，发现人才匮乏是影响我国林业有害生物控制效果优化与提升的重要因素之一。尤其在林业巡查中，一旦发现有害生物，常采用大面积喷洒的方式进行防治。然而，在实际应用中，未经研究的农药防治不仅不能有效地提高防治效果，还会增加有害生物对杀虫剂的抗药性。在此背景下，防治人员往往会使用高浓度、高效力的杀虫剂，以提高防治林业虫害的效力。然而，林业有害生物长期存在抗药性问题，使药剂防治效果难以保障。另外，在林业有害生物防治中，不同部门之间的协作难度较大，往往是根据各部门的工作需求来进行。由于各部门间缺乏协调，导致林业有害生物防治工作很难统一，影响了林业有害生物防治的成效。

3.3 林业有害生物监测预报能力有待提高

在林业病虫害的治理过程中，需要对林业有害生物的扩散与蔓延进行及时、有效的监控与预测，在实践中把握林业病虫害的发展态势，因地制宜地采取各种有效管理措施。虽然近年来，针对林业病虫害的监测预测系统已经建立起来，但是在实践中还存在着一定的缺陷。比如，在林业病虫害监测工作中，由于缺乏完善的监测体系，难以对其进行实时、精确的监测，从而影响到合理的林业病虫害防控。因此，加强对林业有害生物的监测预报是十分必要的。

4. 林业有害生物防治对策分析

4.1 强化监测

强化监测是开展林业有害生物防治工作的重要基础，也是开展林业植物防治工作的基础。根据寄主树种种类、发生区类型及若干年来有害生物的动态变化，确定监测对象。林业病虫害监测与预警系统应能及时、全面、准确地掌握林业病虫害的动态信息，为林业病虫害的防治提供科学依据。根据林业资源分布及虫害发生特征，将不同寄主林业划分为不同的寄主林业，并划分不同的病原区。确定人员、地块、对象、方法等要素，确定重点虫害发生区和易害区的典型线路，为林业有害生物监测提供踏查路线。

4.2 科学防治

只有对林业病虫害进行科学的防治，改进防治措施，才能有效提高林业病虫害的控制水平。利用微生物、昆虫、禽鸟等天敌对有害生物进行防治，既可减少能源浪费，又可节约防治费用，防止环境污染，且防治效果持久。因此，要加强生物防治示范区建设，严格按照国家相关规定，科学、合理使用农药。随着生物化学调控技术的日趋专业化，利用基因组拼接技术可以培育出具有较强抗逆能力的植物。在病虫害防治中，要科学、有效地应用先进的病虫害防治设备、药剂，减少病虫害危害。今后应加大无公害技术推广力度，不断探索新的防治方法，提高防治水平。

4.3 增加投入资金

加大对林业有害生物防治资金的投入，是增强林业有害防治能力的重要保证。财政投入以地方投入为主，政府补助为辅。林业病虫害的防治应采取国家、地方、个体等多种方式，多层次投入，保证资金得到有效利用。在病虫害监测、防治、广告、检疫和基础设施建设等领域，要把林业有害生物防治工作纳入当地民政保护规划。要建立一种有效的生态效益补偿机制，使受益方得到的补偿资金投入林业有害生物的防治中去。

4.4 提高认识，强化管理

科学发展观与可持续发展战略，可以推动我国林业科技的迅速发展。在当前的情况下，要加强对林业有害生物的防治工作。各级政府、相关部门及工作人员要提高对林业病虫害的认识，充分意识到林业病虫害的重要意义，采取行之有效的对策，以达到林业病虫害控制的目的，增强林业资源的保育能力，为林业的可持续发展打下坚实的基础。对林业

有害生物进行有效的防治,对保护林业资源、保护生态、减轻有害生物、推动社会经济的迅速发展具有重要意义。检疫站要充分利用检疫部门的组织、协调能力,把主要病虫害的防控工作列入考核,实行目标责任制,对出现的各类问题进行协调处理。各部门要积极配合,共同完成好各项工作,保证疫情防控工作有条不紊地进行。林业部门要加大防治病虫害的力度。比如,编写一篇专门的有害生物防治报告,让林业工作人员了解有害生物的危害,并采取相应的防范措施,以便人人能够及时发现有害生物,并加以控制。

4.5 加强检疫,强化宣传

随着国内与国外人员及货物交换日益频繁,有害生物传染的概率不断上升。因此,需要严格执行国家相关检疫规定,加强种苗及林产品的检疫工作,从源头切断传播途径。利用广播、电视、报纸、网络等多种形式,广泛宣传林业有害生物防治的法律法规、政策、技术。在林业资源开发过程中,要严格遵守《植物检疫条例》等相关法律法规,保证林业资源开发的合法、规范化。在林业地区,应该以发展健康林业为重点,结合当地的气候特征,发展具有较强抗病虫害能力的树种,从而达到增加林业生物多样性的目的。在林区,要建立护林站,由检疫站的工作人员负责对林业进行必要的检疫,以预防病虫害。

4.6 加强能够预报林业有害生物设备的更新

为更好地预报有害生物的危害程度,可以利用最新的科技对有害生物采集区进行 24 小时的监控。一旦发现有害生物,应及时处理,将危害降到最低。根据虫害发生的部位及种类,对林区进行分区,轮换利用。可以进行周期性的例行检查,并及时汇报有害生物的行踪。在此基础上,开展基于 GPS 定位、信息测量、监测等技术的应用研究,将监测数据导入管理系统,建立基于 GIS 的虫害数值仿真模型,为有害生物的发生、发展提供科学、精确的评价,提升虫害防

控水平。

4.7 构建系统的有害生物检测体系

林业有害生物频发的重要原因就是缺少监测虫害的体系,导致作业人员从产卵到幼虫发育的全过程都难以掌握。当工作人员发现林业里有有害生物的时候,这些有害生物已经由幼虫成长为成虫了。为了有效地预防和控制害虫的危害,必须根据害虫的生活习性和生长发育规律,构建一套系统的、全面的害虫检测体系。例如,当有害生物产卵的时候,会发出第一级的警报。若幼虫已达 2~3 龄,员工应提高警觉,并采取相应的虫害防治措施。员工应根据虫害的严重性及生长状况,每年更新一次监控预警系统,使之发挥最大效用。

5. 结束语

综上所述,林业有害生物防治工作关系到林业的可持续发展,关系到人民生活质量的提高。在林业有害生物防治中,应结合当地的实际情况进行合理的规划和应用。因此,相关部门应结合当前林业有害生物防治工作的实际情况,不断建立健全林区监测预警体系,综合运用各种技术手段,提高林业有害生物控制的效果,为林业健康可持续发展打下良好的基础。

参考文献

- [1] 刘思瑞. 林业有害生物防治技术的实践应用思考 [J]. 新农业, 2023,(15):34-35.
- [2] 马兴宝. 林业有害生物防治技术应用实践 [J]. 现代农业研究, 2022,28(06):81-83.
- [3] 陈玉澄. 林业有害生物防治技术应用思考 [J]. 种子科技, 2022,40(10):67-69.
- [4] 杨淑英. 林业有害生物防治中营林技术的应用实践 [J]. 农村实用技术, 2021,(06):124-125.
- [5] 黄红. 林业有害生物防治技术应用实践 [J]. 农业技术与装备, 2021,(02):150-151.