

关于加强林业病虫害防治工作的思考与探讨

葛宪省 曲和震 赵为岗
郓城县国有何庄林场 山东 菏泽 274700

摘要: 随着全球气候变化和人类活动的加剧,林业资源面临着前所未有的挑战,其中病虫害问题尤为突出。基于此,本文简要介绍了病虫害出现的原因,包括病虫害种类多样、不合理的使用化肥农药、林木的种植品种单一等方面,分析了改善林业病虫害防治工作的措施,以期为我国林业事业的健康发展贡献力量。

关键词: 加强;林业;病虫害防治;思考

引言

林业作为国民经济的重要组成部分,对于维护生态平衡、促进经济社会可持续发展具有不可替代的作用。然而,随着气候变化、生态环境恶化以及人为活动的加剧,林业病虫害问题日益突出,严重威胁着林业资源的安全与稳定。因此,加强林业病虫害防治工作,不仅是对自然环境的保护,更是对人类自身生存与发展的负责。

1 病虫害出现的原因分析

1.1 病虫害种类多样

随着国际贸易的日益频繁,各地林业部门积极响应“引进来”与“走出去”的战略号召,致力于引进优质林木品种,以丰富本地生物多样性,提升林业经济效益与生态效益。然而,这一过程中潜藏着不容忽视的风险。外来物种的引入,若未经严格筛选与充分调研,便可能携带未知的病虫害因子,如同在平静的生态湖泊中投下了一颗石子,激起层层涟漪,迅速打破原有的生态平衡。这些病虫害可能在新环境中缺乏天敌的制约,迅速繁殖扩散,对本土林木造成毁灭性打击,影响生态系统的稳定与可持续发展^[1]。具体而言,病虫害种类多样性的增加,主要源于以下几个方面:首先,国际间植物交流的增多,使得原本局限于某一地理区域的病虫害得以跨越地理障碍,传播至新的生态环境中。其次,部分林业品种在引进时,由于检疫流程的不完善或执行力度不够,导致病虫害随之入侵,形成新的疫情威胁。最后,全球气候变化也为病虫害的扩散提供了有利条件,如温度上升、降水模式改变等,都可能促进某些病虫害的繁殖与扩散,进一步加剧其危害程度。

1.2 不合理的使用化肥农药

在林业病虫害的防控实践中,农药与化肥的广泛应用无疑是一把双刃剑,既在一定程度上有效遏制了害虫的肆虐,促进了林木的快速生长,但其不合理的使用方式却也带来了深远的负面影响,对生态环境构成了不容

忽视的威胁。许多地区,面对病虫害的侵扰,林农往往倾向于依赖化学农药作为首要乃至唯一的解决手段。这种“一刀切”的做法,虽然在短期内能够迅速见效,却忽视了长远的生态平衡与可持续发展。第一,过度使用农药的直接后果之一是害虫天敌的种群锐减。在自然界中,害虫与其天敌之间存在着微妙的平衡关系,而农药的滥用无疑打破了这一平衡。农药在杀灭害虫的同时,也无情地剥夺了天敌的生存空间,导致天敌数量急剧下降,进而削弱了自然生态系统对害虫的自我调节能力。长期以往,害虫可能会因为失去天敌的压制而变得更加猖獗,形成恶性循环。第二,农药的过度使用还促使害虫产生了抗药性,随着农药的频繁使用,害虫种群中逐渐出现了能够抵抗农药毒性的个体,这些个体通过遗传将抗药性传递给后代,使得整个种群对农药的敏感性大大降低。这意味着,原本有效的农药在长期使用后可能变得无效,迫使林农不得不加大用药量或更换更强效的农药,从而陷入“用药-抗药性增强-加大用药量”的怪圈。第三,农药在杀灭害虫的同时,也会残留在土壤、水源及林木表面,对生态环境造成长期污染。这些残留物不仅可能通过食物链进入人体,危害人类健康,还可能对土壤微生物群落造成破坏,影响土壤肥力,进而威胁到整个生态系统的健康与稳定。第四,人工操作中的不合理消毒也是加剧林区病虫害风险的因素之一,在林业生产中,为了预防病害传播,常常需要对工具、场地等进行消毒处理^[2]。

1.3 林木的种植品种单一

在森林生态系统中,自然形成的混交林以其丰富的物种多样性和复杂的空间结构,构建了一个相对稳定的生物群落。这样的群落中,不同树种之间相互依存、相互制约,形成了一个错综复杂的生态网络,当病虫害发生时,这种多样性为生态系统提供了天然的抵御屏障。由于各种树种对病虫害的抗性不尽相同,一种或几种树

种的受害往往不会立即波及其他树种，从而有效限制了病虫害的扩散范围和速度。相比之下，人工林在树种选择与空间配置上则显得较为单一，这主要源于人工造林过程中，往往出于提高树木成活率、便于管理等目的，而倾向于采用单一树种的种植方式。人工林的这种单一性不仅削弱了生态系统的稳定性和抵抗力，也使得其在面对病虫害侵袭时显得尤为脆弱。由于缺乏不同树种间的相互制衡和生态位的多样性，一旦某种病虫害在人工林中爆发，其传播速度之快、影响范围之广往往令人咋舌。由于所有树木均为同一或相似品种，它们对病虫害的抗性也大致相同，因此很难通过树种间的自然抗性差异来遏制病虫害的蔓延。更为严重的是，人工造林时往往忽视了植物多元化的重要性，植物多样性是维持生态系统稳定与健康的基石，它不仅有助于提升土壤肥力、改善水文循环，还能通过物种间的相互作用来增强生态系统的整体抵抗力。然而，在追求经济效益和造林速度的过程中，人们往往忽略了这一点，导致人工林中植物种类单一、生态结构简单，为病虫害的爆发埋下了隐患。此外，单一树种的种植方式还可能导致土壤退化、养分循环受阻等生态问题。由于树种单一，其根系分布、落叶分解等生态过程也趋于一致，难以形成有效的养分循环和土壤改良机制。

2 改善林业病虫害防治工作的措施

2.1 提升林业工作者专业能力以及综合管理素质

在当前我国生态文明建设的大背景下，林业的健康发展被赋予了前所未有的重要性，而林业病虫害防治工作作为保障林业资源安全、维护生态平衡的关键环节，更是受到了社会各界的广泛关注。为了有效提升林业病虫害防治的成效，我们首先需要从提升林业工作者的专业能力与综合管理素质入手，构建一支高素质、专业化的林业工作队伍。展开来讲，林业工作者应深刻认识到自身在林业发展及生态环境建设中的使命与责任，树立强烈的责任感和紧迫感。他们需不断提升自我，紧跟时代步伐，积极学习并掌握最新的林业科技知识和病虫害防治技术，努力成为林业领域的行家里手。同时，还应摒弃传统观念中“重治轻防”的错误做法，避免过度依赖化学农药，转而探索更加科学、环保、高效的防治策略和方法。在实际工作中，林业工作者应紧密结合当地林业资源的实际情况，深入研究林木的生长规律和自然条件，准确把握病虫害的发生发展规律，做到心中有数、手中有策。他们应定期深入林区，对病虫害发生情况进行全面细致的监测与调查，及时收集并整理相关数据，为科学决策提供有力支撑。并且，还应充分利用现

代信息技术手段，如遥感监测、大数据分析等，实现对林业病虫害情况的远程监控和实时跟踪，确保防治工作的针对性和有效性^[3]。

2.2 森林体系内的检疫措施

这一措施不仅是提升森林病虫害防治能力的有效手段，更是确保森林健康、持续发展的关键所在。木苗的选择，需基于对气候、温度、土壤等自然条件的深入考量，力求选择适应性强、抗病虫害能力突出的品种，从源头上降低病虫害对森林的潜在威胁。在木苗的孕育与培育过程中，每一步都需精细操作，严格把关。从孕苗成功那一刻起，便需对幼苗给予无微不至的关怀与呵护，通过科学合理的培育措施，促进其健康成长。同时，定期的预防工作同样不可或缺，这包括对幼苗进行病虫害的预防性检查与治疗，采用生物防治、物理防治等环保手段，减少化学农药的使用，以维护生态平衡。通过这些努力，旨在提升树木自身的防御机制，增强其面对病虫害时的抵抗力和恢复能力，使它们能在复杂多变的自然环境中茁壮成长。此外，对于森林中已存在的枯木、折木及濒死树木，必须给予高度重视并及时处理。这些树木不仅自身健康状况堪忧，更可能成为病虫害的温床，加速病虫害的传播与扩散。因此，定期清理这些树木，保持森林的整洁与活力，是减少病虫害发生、维护森林健康的重要措施之一。而针对外来树种引入可能带来的病虫害风险，尤其是我国东北地区这样的生态敏感区，相关部门更应提高警惕，加强检疫力度。在引进外来树种前，必须进行严格的检疫程序，确保不携带任何有害生物或病原体。

2.3 合理使用农药

农药的过度使用不仅会对生态环境造成严重的破坏，如污染土壤、水源，影响生物多样性，还可能引发害虫抗药性的增强，使得原本有效的农药逐渐失效，从而陷入“用药-抗药性增强-加大用药量”的恶性循环。因此，在林业病虫害防治工作中，我们必须坚持科学合理的原则，合理使用农药，力求在保护生态环境与防治病虫害之间找到最佳的平衡点。一方面，应树立绿色防控的理念，将预防作为病虫害防治的首要任务。通过加强林业管理，提高林木的自身抵抗力，如合理施肥、科学修剪、改善土壤条件等，营造不利于病虫害发生的环境条件，从而减少农药的使用需求。同时，加强病虫害的监测预警工作，利用现代科技手段如遥感监测、大数据分析等，及时发现病虫害的苗头并采取措加以控制，避免病虫害的大规模爆发。另一方面，在必须使用农药的情况下，应严格遵循科学用药的原则。选择高效、低

毒、低残留的农药品种，确保农药的使用量在合理范围内，避免过量使用造成浪费和污染，并注意农药的轮换使用，避免长期使用同一种农药导致害虫产生抗药性。此外，还应注重农药的施用技巧，如掌握正确的用药时间、用药方法和用药量，确保农药能够充分发挥其防治效果，同时减少对环境的负面影响^[4]。最后，为了进一步增强森林体系的抗灾能力，还可以借鉴生态学的原理，利用生物链关系来解决病虫害问题。在森林生态系统中，存在着复杂的食物链和营养关系，不同生物之间相互作用、相互制约，共同维持着生态系统的平衡与稳定。所以，相关工作人员可以通过引入害虫的天敌、增加植被多样性等方式，来构建更加稳定的生态系统，提高森林对病虫害的抵抗力。例如，可以在林间释放害虫的天敌如鸟类、昆虫等，利用它们来捕食害虫；也可以通过种植不同种类的树木来丰富植被结构，为多种生物提供栖息地和食物来源，从而增强生态系统的复杂性和稳定性。

2.4 公益性宣传

长期以来，由于过度开发、滥砍滥伐以及不合理的资源利用方式，我国森林资源遭受了前所未有的破坏。这不仅导致了森林覆盖率的急剧下降，加剧了水土流失、生物多样性丧失等生态问题，还间接推动了全球气候变暖的进程。森林作为地球的“肺”，其健康状况直接关系到人类的生存环境和生活质量。因此，通过公益性宣传，唤醒公众的环保意识，倡导绿色生活方式，已成为当务之急。在宣传内容上，应当聚焦于林业建设的重要性及其与每个人生活的紧密联系。一方面，要强调森林在调节气候、净化空气、保持水土、维护生物多样性等方面的巨大作用，让公众认识到保护森林就是保护我们共同的家园。另一方面，要揭示滥砍滥伐、乱丢垃圾等破坏行为对森林生态的严重危害，以及这些行为如

何通过食物链、水源循环等方式影响到人类自身的健康与福祉。通过生动的案例、数据对比和专家解读，让公众在震撼与反思中增强对林业保护的紧迫感和责任感。而在宣传方式上，要充分利用现代传媒手段，拓宽宣传渠道，提高宣传效果。比如，可以通过电视、广播、报纸等传统媒体，以及互联网、社交媒体、短视频平台等新媒体，以图文、视频、动画等多种形式，向公众普及林业知识，传播环保理念。同时，还可以组织开展植树造林、森林徒步、环保讲座等线下活动，让公众亲身体验森林之美，感受林业建设的艰辛与成就，从而激发他们参与林业保护的热情和动力。

结语

综上所述，加强林业病虫害防治工作是一项长期而艰巨的任务，需要政府、林业部门、科研机构及社会各界的共同努力。通过提升林业工作者的专业能力、加强森林体系内的检疫措施、合理使用农药以及积极开展公益性宣传，我们可以有效遏制病虫害的蔓延，保护森林资源的健康与稳定。未来，随着科技的进步和环保理念的深入人心，我们有理由相信，林业病虫害防治工作将取得更加显著的成效，为构建美丽中国、实现人与自然和谐共生贡献更大的力量。

参考文献

- [1]焦小飞.林业病虫害的防治对策探究实践[J].现代园艺,2021,44(9):80-81.
- [2]王颖.内蒙古森林病虫害防治浅析[J].内蒙古林业,2021(4):11-13.
- [3]刘洋.林业病虫害的发生原因及防治方法分析[J].农家参谋,2021(6):165-166.
- [4]王立辉,罗晨,杨绕华等.加强林业病虫害防治工作的思考与探讨[J].现代农村科技,2019(05):32.