

Development of Forestry Technology and Pest Prevention and Pest Control in State-owned Forest Farms

Min Zheng Guiling Ma

State Owned Dashawa Forest Farm in Rizhao City, Rizhao, Shandong, 276825, China

Abstract

The development of forestry technology and pest prevention and control are important links in the operation and management of state-owned forest farms, which play a vital role in ensuring the forest ecological security and promoting the sustainable development of forestry. However, there are still many problems in the development of forestry technology and pest prevention and control in state-owned forest farms, and it is necessary to explore the corresponding countermeasures and measures. Although the state-owned forest farm has a certain foundation in the application and research and development of forestry technology, there is still a lack of systematic research and development, and it is difficult to meet the needs of modern forestry development. Through an in-depth analysis of the current situation of forestry technology development and pest prevention and control in state-owned forest farms, this paper puts forward the countermeasures to strengthen the development of forestry technology and the specific measures of prevention and control of forestry diseases and insect pests, aiming to promote the progress of forestry technology and effective control of diseases and insect pests in state-owned forest farms.

Keywords

state-owned forest farm; forestry technology; insect pests and diseases

浅谈国有林场林业技术发展及病虫害防控

郑敏 马桂玲

日照市国有大沙洼林场, 中国·山东日照 276825

摘要

林业技术与病虫害防控是国有林场经营管理中的重要环节, 对于保障森林生态安全、促进林业可持续发展具有至关重要的作用。然而, 目前国有林场在林业技术发展和病虫害防控方面仍存在诸多问题, 亟待深入探讨相应的对策和措施。虽然国有林场在林业技术的应用和研发方面有一定的基础, 但整体上还缺乏系统的研究和开发, 难以满足现代林业发展的需要。论文通过对国有林场林业技术发展现状和病虫害防控现状进行深入分析, 提出了加强林业技术发展的对策和林业病虫害防控的具体措施, 旨在推动国有林场林业技术进步和有效控制病虫害。

关键词

国有林场, 林业技术, 病虫害

1 引言

国有林场作为中国重要的森林资源之一, 在维护生态平衡、提供木材和相关林产品等方面具有重要作用^[1]。然而, 随着环境变化和人为因素的影响, 国有林场面临诸多挑战, 其中最为突出的是林业技术和病虫害问题。因此, 论文旨在探讨国有林场林业技术发展及病虫害防控的现状、问题及对策, 以为国有林场的可持续发展提供参考。

2 国有林场林业技术发展及病虫害问题现状

2.1 国有林场林业技术发展现状

2.1.1 林业技术的整体水平相对较低

与发达国家相比, 国有林场的林业技术水平还存在一定差距。这种差距主要体现在技术创新、技术应用、科技成果转化等方面。虽然国有林场在林业技术的应用和研发方面有一定的基础, 但整体上还缺乏系统的研究和开发, 难以满足现代林业发展的需要。

2.1.2 林业技术推广应用不够广泛

尽管国有林场在林业技术推广方面取得了一定的进展, 但在部分林场中, 新的林业技术并未得到广泛应用^[2]。部分林场对新的林业技术持观望态度, 过于谨慎, 不愿尝试新的技术和方法。这在一定程度上限制了林业技术的推广和应用, 也影响了国有林场的发展。

【作者简介】郑敏(1978-), 女, 中国山东日照人, 本科, 高级工程师, 从事森林抚育、病虫害防治研究。

2.1.3 林业技术体制不够完善

目前,国有林场的林业技术体制还不够完善。主要体现在技术创新的能力不足、科技成果转化效率不高、技术推广体系不够健全等方面。这些问题的存在限制了林业技术的创新和发展,影响了国有林场的可持续发展。因此,需要采取措施完善林业技术体制,提高技术创新和成果转化的能力。

2.2 国有林场病虫害防控现状

2.2.1 防治手段单一

许多国有林场对于病虫害的防治手段相对单一,主要依赖于传统的化学农药。然而,长期使用化学农药会导致病虫害产生抗药性,使得防治效果下降甚至失效。此外,一些林场可能缺乏对其他防治手段的了解和运用,如生物防治、物理防治、生态调控等方法。

2.2.2 缺乏综合治理方案

国有林场往往缺乏科学有效的综合治理方案。综合治理需要考虑病虫害的生态学、生物学特性和环境因素,制定出包括生物防治、物理防治、化学防治等多种手段在内的综合方案。缺乏综合治理方案可能导致无法有效地控制病虫害,甚至可能对林木和生态环境造成更大的损害。

2.2.3 对化学农药的过度依赖

由于防治手段的单一性,许多国有林场过度依赖化学农药。这种过度依赖会导致病虫害产生抗药性,使得防治效果下降,同时也会对环境造成污染,影响林木的健康生长和生态环境的平衡。此外,使用化学农药还可能对人类和其他生物造成潜在的健康危害。

2.2.4 对病虫害的监测不足

一些国有林场对病虫害的监测不足,无法及时发现病虫害的发生和发展趋势。这会导致在病虫害暴发时,无法及时采取有效的防治措施。此外,缺乏对病虫害的监测还可能使得林场无法及时评估防治效果,从而无法优化防治策略。

2.2.5 管理和技术水平有待提高

部分国有林场在管理和技术水平上还有待提高。这包括防治工作的组织、协调和管理能力,以及采用新技术和新方法的能力。一些林场可能缺乏对防治新技术的了解和掌握,无法有效地应用新技术来提高防治效果和降低防治成本。此外,管理水平的不足可能使得防治工作无法高效地进行,从而错过了最佳的防治时机。

3 加强国有林场林业技术发展的对策

3.1 提高对林业技术的认识和重视程度

加强林业技术发展的第一步是提高人们对林业技术的认识和重视程度。这可以通过广泛的宣传教育和培训来实现,以此培养林场职工和相关管理人员对林业技术的认识和重视程度。宣传形式可以多样化,如专题讲座、技术研讨会、实地考察等,以帮助他们了解和掌握林业技术的最新进展和

实际应用。同时,还要注重提高职工的技术素质和应用能力,通过不断地学习和实践,使其能够更好地应用林业技术,提高工作效率和质量。此外,还需要建立有效的激励机制,鼓励职工和管理人员积极参与林业技术的推广和应用。可以通过设立科技奖励、技术职称评定等方式,激发职工的积极性和创造性,推动林业技术的发展和运用。

3.2 深化林业技术体制改革

针对现有林业技术体制存在的问题,应进行深入研究和改革。需明确技术创新的方向和重点,建立以市场需求为导向、以企业为主体、产学研相结合的林业技术创新体系。这意味着要加强与高校、研究机构的合作,充分利用社会资源,提高技术创新和成果转化的能力。同时,要优化林业技术的研发、推广和应用流程,加强技术监督和管理,确保技术的可行性和效果。这包括建立完善的技术评估机制,对技术的可行性和效益进行全面评估,确保技术的科学性和有效性。此外,要鼓励企业加大技术研发投入,提高自主创新能力,推动林业技术的持续发展。可以通过政策扶持、税收优惠等措施,鼓励企业增加对林业技术的投入,推动林业技术的不断创新发展。

3.3 完善林业技术推广体系

加强林业技术的推广是促进其发展的重要环节,可以建立示范样板,通过典型案例的示范作用,让更多人了解和接受林业技术,并逐渐推广开来。样板可以包括成功的案例、技术的应用效果等,以此为依据,制定具体的推广方案和计划。还可以开展技术培训,针对林场职工和管理人员的不同需求,组织不同层次、不同类型的培训活动,提高他们对林业技术的应用能力和水平。这可以通过定期举办技术培训班、组织技术交流会等方式来实现,确保职工能够全面掌握和应用林业技术。此外,可以通过参加国际会议、学术交流等方式,了解国际上最新的林业技术动态和发展趋势,促进技术的引进和本土化发展。同时,也可以借鉴国际经验,推动我国林业技术的创新和发展。这样可以引进国外先进的林业技术和管理经验,促进我国林业技术的不断创新发展,提高我国林业的整体竞争力。

4 国有林场林业病虫害的改进措施

4.1 增加防治手段

除了传统的化学农药防治方法,可以采取生物防治、物理防治、生态调控等多种手段进行防治^[1]。例如,对于一些常见的林木害虫,可以引进其天敌进行防治,或者使用灯光诱杀、色诱等物理方法进行防治。例如,对于一些常见的林木害虫,可以引进其天敌进行防治,或者使用灯光诱杀、色诱等物理方法进行防治。在进行化学农药防治时,应该根据病虫害种类和程度合理选择农药的种类、剂型和使用剂量等,同时要注意使用安全、环保的施药方法和工具,减少对环境的污染和对人畜的危害。此外,在采用生物防治和物理

防治等方法时,需要注意合理利用这些方法的优点和局限性,根据实际情况进行选择 and 搭配,形成有效的防治体系。

4.2 制定综合治理方案

针对病虫害问题,应制定科学有效的综合治理方案。具体包括:加强病虫害监测,掌握病虫害发生和发展趋势;根据病虫害种类和程度,制定相应的防治措施;加强林木管理,提高林木抗病能力;推进生态调控,改善林场生态环境等。综合治理方案应该注重多种方法的结合,使各种方法相互配合,形成有效的防治体系。制定综合治理方案时需要充分考虑林场内外环境、病虫害种类和程度等因素,同时要注意综合治理方案的可行性和长期性。在实施综合治理方案时,需要加强管理和监督,确保各项措施得到有效执行。此外,综合治理方案需要不断进行调整和完善,根据实际情况和监测结果进行优化。

4.3 加强病虫害监测

加强对林木病虫害的检查和检测工作,采取定期检查、监测预报等措施,及时发现并采取相应的防治措施。同时要注重对新型检测技术的引进和应用,如分子生物学技术等,以提高检测的准确性和效率。通过建立完善的监测体系,可以及时掌握林木的健康状况,及时发现病虫害并进行有效的防治。加强病虫害监测需要从多个方面入手。首先,建立完善的监测网络和体系,覆盖林场的各个角落,及时掌握林场内病虫害的情况。其次,提高监测人员的素质和技能水平,确保监测数据的准确性和可靠性。最后,加强对新型检测技术的引进和应用,提高检测的准确性和效率。例如,分子生物学技术可以在基因水平上检测林木病虫害的存在和种类,具有快速、准确和高灵敏度等特点,可以大大提高检测的效率和准确性。

4.4 做好育苗消毒

在林业病虫害防控工作中,育苗消毒是重要的一环。在进行育苗工作时,必须对种子和育苗进行必要的消毒处理,以最大限度地确保出苗率和林木的安全。具体而言,可以采用化学药剂浸泡、干热处理等方法对种子和苗木进行消

毒,以杀死病原菌,提高其抗病能力。同时,在育苗过程中,还应注意采取措施,如轮作、深耕细作等,使土地资源得到最大限度的利用,减少病虫害的发生。此外,及时发现并解决病虫害问题也是育苗消毒工作的重要组成部分。一旦发现病虫害迹象,应立即采取措施进行治疗,防止病虫害扩散。

4.5 开展封山育林

封山育林是保护林木资源、控制林业病虫害的重要措施之一。根据实际情况,进行合理的封山育林工作,可以适应林木生长的需要和当地的自然条件,减少人为因素对林场生态环境的影响,维护林场的自然平衡,有利于控制病虫害的传播和繁殖^[4]。具体而言,可以在林场内划分出核心区域进行封山,禁止采伐、放牧等人为活动,以保护林木资源的生长和繁衍。同时,在封山育林过程中,还应注意采取措施增强现有树种的抗病能力,如选用抗病品种、加强水肥管理等。此外,对林木进行必要的混交工作,完善群落结构,可以增加林场的生物多样性,提高林场的自我调控能力,减少病虫害的发生和危害。

5 结语

国有林场的林业技术发展和病虫害防控是关系到其可持续发展的和生态环境保护的重要问题。论文通过对这两个问题的探讨,提出了相应的对策和措施。这些措施的实施将有助于提高国有林场的生态效益、社会效益和经济效益,为中国森林资源的可持续发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 赵东杨.林业病虫害防控中存在的问题与对策[J].河北农机,2023(9):91-93.
- [2] 李燕.林业病虫害防控中存在的问题与对策[J].现代农村科技,2022(12):26-27.
- [3] 于志海.现代林业发展中林业技术创新探析[J].现代农业科技,2020(12):162.
- [4] 覃富健.国有林场林业技术发展及病虫害问题防控研究[J].绿色科技,2019(1):92-93.