

# 森林病虫害防治存在的问题及防治措施

金亚荣

(国有凌源市北炉林场,辽宁凌源 122516)

**摘要** 分析了森林病虫害防治工作存在的问题,阐述了森林病虫害防治措施,具体包括明确森林病虫害防治方针、科学运用化学农药防治技术等方面内容,以期有效防治森林病虫害提供参考。

**关键词** 森林病虫害;问题;防治措施

**中图分类号** S763 **文献标识码** A

**文章编号** 1007-5739(2021)02-0099-02

**DOI**:10.3969/j.issn.1007-5739.2021.02.042

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



森林具有生态、社会以及经济等功能,其中生态功能处在首位。森林在陆地生态环境中占据着重要地位,其在确保国土生态安全、优化生态环境以及维护生物多样性等方面发挥着重要作用。习近平总书记多次强调生态文明建设,并将其上升到治国理政的重要战略地位,旨在让人类与自然之间形成和谐发展的新格局,并确保生态文明建设工作稳定进行。

森林病虫害严重影响林业发展。在林业建设中,森林病虫害防治属于主要工作内容之一,同时也是维护林业生态与经济效益的重要途径。新经济常态下,我国对林木资源的需求逐渐增高。林业部门应全面落实森林病虫害防治技术,培育优良树种,推动国家林业经济发展。

## 1 森林病虫害防治工作存在的问题

当前,森林病虫害波及范围不断扩展,加之森林覆盖面积较广,相应的经济与人力支持不足,给繁重的森林病虫害防治工作带来压力,这也是病虫害逐年加剧的主要原因<sup>[1]</sup>。当前,需要在监测、预防、防治、后期等方面进行病虫害全程化处理,这无疑需要技术、人力、资金等的大力支持。然而,各地区在技术、人力、资金等方面存在的不足以及滞后性,妨碍了防治工作的顺利进行。在气候多变以及地域辽阔等因素的影响下,病虫害防治对象不断扩展,且涉及种类较多,这就更需要运用多元化防治措施。现阶段,森林病虫害防治工作缺乏科学监督。在实践中,对森林病虫害防治监管技术的支持力度仍然不足,受人员缺乏的影响,防治工作无法得到良好的控制。尽管相关部门制定了许多方案,但在实际执行过程中并不理想。尤其对于

一线病虫害防治人员,各种条件的局限也挫伤了其工作积极性。总而言之,这些都在一定程度上影响了森林病虫害防治工作的顺利开展。

## 2 森林病虫害防治措施

### 2.1 明确森林病虫害防治方针

森林病虫害防治应遵循“预防为主,防治结合”的方针<sup>[2]</sup>,在具体防治时需要重点考虑以下几方面:一是防止病虫害的发生;二是加强现有树木的抵抗力以及免疫力;三是重视森林资源保护,及时救治发生病虫害的树木。针对已经发生病虫害侵蚀的树木,运用化学、物理以及生物等防治技术进行处理。结合森林的具体状况来明确病虫害防治措施。同时,加强预防,例如通过树木伐根萌芽、更新嫁接树种、人工方式修剪虫瘿并彻底处理等措施,可以有效避免树木出现天牛。

### 2.2 科学运用化学农药防治技术

针对突发病虫害以及大面积灾害,目前主要采取化学农药防治方式,目的是迅速发挥效果,避免病虫害发生范围进一步扩大,消灭病虫害<sup>[3]</sup>。在防治过程中,需将病虫害种类和危害程度调查清楚,再结合环境、气候以及林木生长状况等,明确农药类型以及剂量。在病虫害发生以及防控的重要阶段,需科学运用药物,以有效消灭病虫害。长期运用相同的药品,林木容易出现药害,病虫抗药性也会增强,进而导致后续防治工作难度增强。因此,需要对药物种类以及混合配方等进行定期更换,尽量选择无公害农药,降低农药对环境的污染。

### 2.3 科学运用物理防治技术

**2.3.1 人工捕杀。**针对害虫聚集区域,需通过人工方式进行捕杀。在处理虫害木的过程中,应采取熏蒸及焚烧等针对性强的方式,清理结束后及时对新树种进

**作者简介** 金亚荣(1965—),男,辽宁凌源人,教授级高级工程师。研究方向:林业。

**收稿日期** 2020-08-17

行补充,尽量选择抗逆性强的树种,推动林业建设向着多元化方向发展。

**2.3.2 诱杀法。**一是光照诱杀。结合林木害虫生理特性以及对光照的敏感状况,在相对宽阔的区域设置颜色不同的诱虫灯,结合虫害出行时间明确开灯时间。二是食物诱杀法。利用害虫喜欢的食物对其进行诱杀,并在食物中加入适当的药剂。三是饵木诱杀。部分害虫喜欢在伐倒树木中产卵,对此,可于害虫繁殖时期在林中放入木材段,进而诱集害虫产卵,以便集中灭杀。

**2.3.3 阻隔法。**在森林病虫害防治过程中,可设置多种障碍阻断害虫传播路径,以达到除虫目的<sup>[4]</sup>。一是毒环法。结合害虫生理习性,在树干下段涂抹胶环或毒环,待害虫经过时粘住害虫,进而毒杀。二是障碍法。针对不具备飞行能力,但要在树干上产卵的害虫,可在树干中段缠绕一层塑料或其他障碍物,以避免成虫到树干上产卵。

**2.3.4 生物防治技术。**指运用生物技术方式对病虫害进行控制。此方式环保性强,不存在毒性,在人畜与植物方面均能够实现安全的防治效果,不会对环境污染,可以将病虫害消除,能反复长期使用。因此,应在自然状态中构建病虫害天敌,进而实现长效病虫害控制效果。此方式不会让病虫害产生抗性,并且使用的生物防治资源存在多样化特点,极易被获取,甚至能

就地取材,进而降低成本。此外,也可运用寄生性或捕食类昆虫防治病虫害。一方面,需要构建能够引诱天敌昆虫的相关环境,如将纯林转变成混交林,进而让天敌拥有良好的繁殖与生存条件;另一方面,在病虫害繁殖阶段释放其天敌,解决自然状态下昆虫数量不充分的问题。若本地取材的天敌昆虫较少,可以从其他地区引进。

**2.3.5 提高营林技术。**因地制宜,将本地当家树种作为基础,然后筛选抗病能力强的树种,并与其他树种结合,运用科学种植方式营造混交林,进一步完善生物群落,适当增加病虫害天敌数量,以便通过自然法则对森林资源进行保护,同时加强育苗、抚育以及造林等相关工作环节。在林业生产过程中,需将病虫害防治工作融入各个环节中,促进优质林木的良好生长,增强林分对病虫害的抵抗力,构建有利于林木稳定、健康成长的环境。

### 3 参考文献

- [1] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [2] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [3] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [4] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [5] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [6] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [7] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [8] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [9] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [10] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [11] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [12] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [13] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [14] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [15] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [16] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [17] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [18] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [19] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [20] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [21] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [22] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [23] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [24] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [25] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [26] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [27] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [28] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [29] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [30] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [31] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [32] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [33] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [34] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [35] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [36] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [37] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [38] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [39] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [40] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [41] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [42] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [43] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [44] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [45] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [46] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [47] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [48] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [49] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [50] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [51] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [52] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [53] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [54] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [55] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [56] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [57] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [58] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [59] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [60] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [61] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [62] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [63] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [64] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [65] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [66] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [67] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [68] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [69] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [70] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [71] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [72] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [73] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [74] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [75] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [76] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [77] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [78] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [79] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [80] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [81] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [82] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [83] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [84] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [85] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [86] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [87] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [88] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [89] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [90] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [91] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [92] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [93] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [94] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [95] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [96] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.
- [97] 于淑香,孙立平,王跃.林业技术与病虫害防治的方案研究[J].农民致富之友,2018(9):220.
- [98] 王敏凤.无公害防治技术在森林病虫害防治中的应用研究[J].农家参谋,2019(18):59-60.
- [99] 赵会艳.加强森林病虫害防治推动林业健康发展探讨[J].农村实用技术,2019(10):81-82.
- [100] 刘玉娜.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].江西农业,2019(10):84.

(上接第98页)

### 6 参考文献

- [1] 杜宝善,吕陆军,杨仓东,等.柳尖胸沫蝉研究[J].北京林业大学学报,1993(2):95-102.
- [2] 萧刚柔.中国森林昆虫[M].2版.北京:中国林业出版社,1991:172-173.
- [3] 梁爱萍.沫蝉总科 Cercopoidea 昆虫[J].昆虫知识,2005(4):457.
- [4] 刘生冬,任生,郑军,等.吉林省林木主要刺吸类害虫分布与危害规律研究[J].林业科技情报,2011(4):9-11.
- [5] 梁继国,夏辉,梁继柱.柳沫蝉的生物学特性及其防治方法[J].内蒙古林业调查设计,2007(1):49-50.
- [6] 张西民,韩自力,杨治科.柳尖胸沫蝉生物学特性及其防治[J].昆虫知识,1996(1):31-33.
- [7] BORODIN O.A checklist of the Auchenorrhyncha of Belarus (Hemiptera, Fulomorpha et Cicadomorpha) [J].Beiträge zur Zikadenkunde,2004(7):29-47.
- [8] 王珊珊,欧克芳,夏文胜,等.武汉市湿地公园昆虫群落多样性及季节动态研究[J].环境昆虫学报,2012,34(3):265-276.
- [9] 袁忠利,赵颜鹏,沈延山,等.柳沫蝉生物学特性观察及防