

doi:10.16779/j.cnki.1003-5508.2017.02.036

大竹县松材线虫病防控形势分析与对策

唐彩蓉¹, 杨兴伟²

(1. 大竹县东柳林业站, 四川 大竹 635100; 2. 大竹县森林病虫害防治检疫站, 四川 大竹 635100)

摘要:根据大竹县林种结构现状和周边松材线虫病发生状况,分析了大竹县松材线虫病防控形势和防控的生态经济意义,指出存在的主要问题,提出了加大投入和宣传力度、建立严密防控责任追究体系、推广应用最新科技成果、杜绝自然和人为传播,提出防范措施及对策。

关键词:松材线虫病;松树;预防对策

中图分类号:S763

文献标识码:A

文章编号:1003-5508(2017)03-0150-03

Analysis and Countermeasures of Pine Wilt Disease Prevention and Control Situation in Dazhu County

TANG Cai-rong¹ YANG Xing-wei²

(1. Dongliu Forestry Station of Dazhu, Dazhu 635100, Sichuan, China;

2. Forest Pest Control and Quarantine Station of Dazhu County, Dazhu 635100, Sichuan, China)

Abstract: According to the present situation of forest species structure and peripheric occurrence of pine wilt disease in Dazhu County, analysis was made of pine wilt disease prevention and control situation and the ecological and economic significance, the main problems were pointed out and it was put forward to increase capital investment and propaganda, establish a strict prevention and control accountability system, promote the application of the latest scientific and technological achievements and measures, aiming to eliminate natural and man-made transmission.

Key words: Pine wilt disease, Pine, Prevention measures

松材线虫病(*Bursaphelenchus xylophilus* Nickle)是世界上最具有危险性的林业有害生物之一,是松树的一种毁灭性流行病,为国际、国内重大检疫对象,俗称松树“癌症”。寄主植物感染松材线虫病后40 d后即可死亡。从发病到整片松林毁灭只需3 a~5 a的时间。更可怕的是,由于松材线虫隐蔽危害,媒介昆虫羽化期长,加之病害扩散蔓延的途径多、速度快、范围大,目前世界上尚无根治该病害简便、经济可行的办法,防治工作极其困难。松材线虫病已对我国一些地区的生态、外贸出口和社会经济发展造成了严重影响。虽然大竹县目前尚未发现松材线虫病,但大竹县主要乡土树种和蓄积最大的乔木树种

为马尾松,分布广泛,主要媒介昆虫松墨天牛也普遍分布,松材线虫病疫情已从周边多个方位逼近,随时有可能传入,对大竹县森林生态安全构成了严重的威胁,一旦发生,大竹的松树将遭受灭顶之灾,对生态、经济、社会造成巨大影响,预防形势十分严峻。

1 大竹县森林资源现状及周边松材线虫病发生状况

1.1 大竹县森林资源现状

1.1.1 森林资源现状

大竹县幅员面积207 680 hm²,属于中亚热带常

收稿日期:2017-02-08

作者简介:唐彩蓉(1974-),大学,工程师,主要从事林业技术工作。

绿阔叶林区,主要森林类型为天然次生林和部分人工林,集中分布在3山(华莹山背斜山脉、铜锣山背斜山脉、明月峡山背斜山脉)。全县现有林业用地面积69 667 hm²,占幅员面积的33.54%,其中:有林地56 400 hm²,占林业用地面积的81%,疏林地1 200 hm²,占林业用地面积的1.7%,灌木林地4 733 hm²,占林业用地面积的6.8%,无林地7 333 hm²,占林业用地面积的10.5%(见图1),森林覆盖率32.2%,现有活立木总蓄积2 006 928 m³,其中:林分蓄积1 690 193 m³,占84.22%;散生木蓄积29 439 m³,占1.47%;四旁树蓄积287 296 m³,占14.32%。主要森林植物有松、杉、柏、竹、香椿等,其中松林26 667 hm²、杉木6 326 hm²、柏木林4 973 hm²、竹林13 467 hm²、香椿4 966 hm²(见图2),近年来随着长防工程、退耕还林工程、天保工程的实施,新造近6 667 hm²的马尾松纯林或松、杉混交林,全县松林蓄积已达1 651 542 m³。

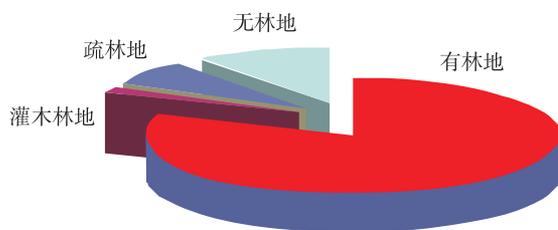


图1 大竹县林业用地现状图

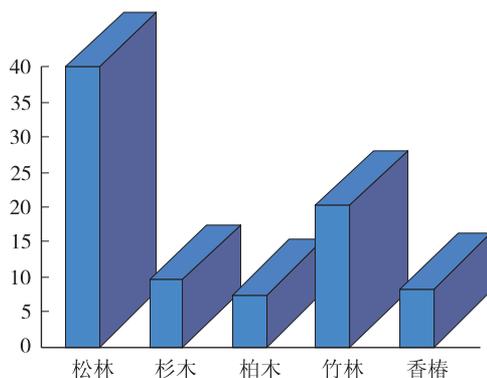


图2 大竹县树种分布图

1.1.2 松林资源分布特点

1.1.2.1 分布不均,山区深丘较多,平坝少。松林主要分布在3山即华莹山、明月山和铜锣山,铜锣山(中山)分布较少,90%分布在与重庆市梁平县、垫江县和广安市邻水县、广安区及达州市渠县、达川区交界的华莹山、明月山。

1.1.2.2 中幼林比重大,成熟林少。

1.1.2.3 树种单一,纯林多,混交林少。主要以马尾松中幼林纯林为主。

1.2 大竹县周边松材线虫病发生情况

1.2.1 疫情非常逼近

我国自1982年发生松材线虫病以来,目前已扩散蔓延至江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、湖北、湖南、广东、广西、重庆、四川、贵州、云南和陕西等15个省(自治区、直辖市)245个县级行政区(国家林业局2017年第4号公告),累计致死松树5亿多株,毁灭松林335 000 hm²以上,造成经济损失数亿元。并对庐山、黄山、张家界等名山大川以及三峡库区等生态安全构成了严重威胁。临近重庆、贵州、陕西、湖北等部分地区和四川省宜宾市、自贡市、达州市、广安市等的部分县(市、区)已有松材线虫病发生。重庆市和达州市、广安市的疫区与大竹县毗邻,疫情已经非常逼近。

1.2.2 传入机率很高

四川省自2004年在广安市邻水县首先发现该病发生至今,已有宜宾市、自贡市、达州市、广安市等多个市州的8个县(市)发生,造成各疫情发生区大面积砍伐松树,经济、社会、生态损失巨大,大竹县紧靠重庆市万州、长寿和广安邻水县、达州市达川区等疫区,疫情传入机率非常高,隐患大,对大竹县的森林资源和生态环境建设已构成了严重威胁。

1.2.3 环境适生

松材线虫病的发生与环境条件密切相关,特别是温度和土壤含水量直接影响松材线虫的生长发育及病害的发生发展。在松树生长季节,如遇高温、干旱,松材线虫病发生就相对严重。

松材线虫病的发生与外界环境条件关系密切,尤其是与气温有直接的关系。松材线虫适宜在年均温10℃以上的地方生长,而大竹县分布着大量的马尾松等易感寄主地方的气候条件都适合该线虫生长,同时这些地方又存在着大量的松墨天牛等媒介昆虫。

大竹县马尾松林分松墨天牛发生虫口基数高、密度大,每年有大量因采割松脂、森林火灾、松毛虫危害等原因引起衰弱和死亡的松树,加上清理不彻底,为松墨天牛的大量繁殖提供了充足的食料和场所。部分经营加工及使用松木(特别是煤矿)、松木包装物的单位和个人防范意识不强,有未经过检疫

审批准入,甚至没有经过调出地检疫从疫区、非疫区调入松木、松木包装物的现象发生。松材线虫病随时有传入大竹县、扩散蔓延的可能,防控形势严峻。

1.2.4 无天敌分布和制约

松材线虫病属外来有害生物,我国现阶段暂未发现天敌,目前主要制约措施是阻断其传播媒介蔓延和人为传播。国外天敌为捕线虫真菌。

1.3 大竹县枯死松树发生现状

大竹县于2002年首次在观音镇发现枯死松树,2006~2016年枯死松树累计已超6 000株,虽然通过近年来的大规模除治,取得了一定成效,但形势仍不容乐观。

2 松材线虫病防控的生态经济意义

松材线虫病对大竹县生态环境建设和社会经济发展的潜在威胁不可低估,主要表现如下。

2.1 对生态环境建设的影响

松树是大竹县造林绿化主要树种,现有松林资源26667 hm²。这些森林在调节气候、防风固沙、涵养水源、保持水土、保持生物多样性、抵御各种自然灾害、保障农业稳产高产方面的价值是无法估量的。特别是立地条件差的地方,松树枯死后,难以更新别的树种,环境破坏后很难恢复。因此,松材线虫病一旦传入大竹,不仅影响26667 hm²松林资源安全,造成损失,而且还将严重影响大竹县提出的实施生物多样性保护、生态公益林、森林旅游、城乡绿化与绿色通道等生态工程建设,这样,大竹县要做响生态旅游品牌,实现“生态立县、绿色发展”的目标将难以实现。

2.2 对社会经济发展的影响

松材线虫病一旦发生,不仅造成松树大量枯死,损失极大,而且还要投入大量的人力、物力、财力进行除治,更严重的是将被强制性划定为疫区,对其实行检疫封锁,限制松木及其制品的流通,给县域经济社会发展带来严重的影响。如县内的木材加工业生产的木制产品将不能出口,涉木企业投入的大笔资金就会打“水漂”。

3 存在的主要问题

近年来大竹县的松材线虫病防控工作虽然取得

较好成效,但我们要清醒地认识当前的严峻形势,在看到成绩的同时,更重要的是要寻找不足,加以改进。

3.1 有的乡镇和相关部门对松材线虫病危害的严重性和防控工作的紧迫性认识不足,存在麻痹侥幸心理,思想上重视不够,工作不到位。

3.2 有的单位对疫情监测、监管不够积极,经过多年的艰苦奋战工作后存在厌战情绪、懈怠心理,措施不力,非法调运松木现象时有发生,疫情通过人为因素扩散蔓延的隐患较为严重。

3.3 随着国际贸易往来增多,境外松材线虫随进口木材、木质包装传入的风险不断增大。

3.4 防控资金渠道不畅,主要靠上级补助费开展防控业务工作,本级投入严重不足,影响防控工作的进度和成效。

4 加强防控工作的对策建议

为保护森林资源安全和工程造林绿化成果,促进经济和生态建设稳步发展,坚决拒松材线虫病于大竹之外,必须进一步抓好以下几项工作:

4.1 加强组织领导,加大防控资金投入

松材线虫病防控工作是一项系统工程,牵涉面广,难度大。建议有关部门领导要进一步统一思想,提高认识,增强紧迫感和责任感,切实把松材线虫病防控工作列入重要议事日程,加强领导;县财政局要安排松材线虫病专项经费,用于松材线虫病疫情调查、监测、预防、样品的采集与送检,保障日常工作的顺利开展;做好工商质监、公安、交通、邮政、电力、广电、通讯、林业等有关部门和单位的协调工作,使各方共同努力,把松材线虫病防控的各项工作落到实处。

4.2 加大防控宣传,提高全社会的防范意识

大竹县外来松木质材料数量大,渠道多,来源复杂,对调入松木、松苗、各种商品和设备的松木质包装箱都可能把疫木带入,涉及单位多、参与人数众。因此,要充分利用广播、电视、报纸、分发资料等多种方式,系统地大力宣传,有针对性地集中学习、面对面交流,动员全社会参与,才能做好松材线虫病防控工作,树立“疫病防控,人人有责”的社会意识。

4.3 明确职责分工,建立严密的防控责任追究体系充分发挥乡镇的政府管理职能,把辖区松材线

(下转第156页)

后,就要根据贡献大小及时给予一定的物质奖励、晋升职位职务,同时,加大建立形式多样、内容丰富的精神激励,形成人才的虹吸效应。对工作业绩差、考核不合格的职工,要给予降职、降职称等处罚措施。

综上所述,尽快在林业勘察设计单位中树立人力资源是第一重要资源的管理理念至关重要,只有以人为本,人尽其才,才尽其用,才能挖掘林业的潜能,最大限度地调动现有人才的积极性,才能使林业在长江生态环境修复、绿化全川等生态环境建设中取得长足进步。

参考文献:

- [1] 巩玮琦,郝欣宇. 林业事业单位人力资源开发与管理问题研究[J]. 民营科技,2016,(4):64.
- [2] 唐周斌. 陕西省林业人力资源现状问题与开发对策研究[D]. 西安:西部农林科技大学,2007.
- [3] 汪迎利. 公益型林业科研事业单位人力资源管理研究—以广东省林业科学研究院为例[J]. 广东林业科技,2006,12(1):93

~97.

- [4] 郭京红. 浅谈林业事业单位中人力资源管理的人性化管理的意义[J]. 2016,(15):63.
- [5] 赵雪莹,韩旭,孙大昭. 黑龙江省林业科研机构人力资源管理模式研究[J]. 国土与自然资源研究,2015,(4):85~87.
- [6] 彭福坦,吴自华,陈富强. 公益型林业科技事业单位人力资源开发初探[J]. 中国林业企业,2004,(02):21~22.
- [7] 郑逸芳. 林业企业人才资源管理问题与对策[J]. 中国林业教育,2001,(6):45~47.
- [8] 潘邦贵. 林业企业人力资源管理现状分析及其对策研究[J]. 林业经济问题,2006,26(1):48~51.
- [9] 郑强. 如何避免绩效考核打分失真[J]. 人力资源管理与开发,2005,(5):54~55.
- [10] 陈玲芳. 面向21世纪的林业企业人力资源开发[J]. 林业经济问题,2002,22(5):271~273,277.
- [11] 隆瑞. 哈佛商学院MBA案例全书(上卷)[M]. 北京:经济出版社,1998.
- [12] 陈建青. 532绩效考核模型的进一步研究[J]. 中国人力资源开发,2011,(12):37~40.

(上接第152页)

虫病防控工作分解到村、到人、到山头、到地块、到单位,以村为单位进行属地管理,以乡镇干部联村的方式,对各村山场枯死松木、涉松木经营加工企业进行指导防控管理。建立起“职责分工明确、分片责任到人、监管制度完善、强化责任追究”和“横向到边,纵向到底”的责任追究体系。

4.4 加强检疫检查,严厉打击违规调运行为

加强检疫检查工作是防止松材线虫病传播的一种重要手段。森防检疫站、森林公安、木材检查站等要依法开展检疫检查,尤其要加强对松类材料的检查,发现没有经过检疫审批准入或没有经过调出地检疫而调运的松类材料(主要是松坑木、松原木、电缆盘、包装箱)要给予从重从快查处,防止松材线虫病人传播蔓延。

4.5 加大松枯死木清理力度,采取综合防治手段,降低天牛种群数量

松墨天牛是松材线虫病主要传播媒介,目前,大竹县松墨天牛分布广、密度高、危害重,降低和控制

松墨天牛密度成为松材线虫病防治工作的当务之急,各地要加大对松枯死木的清理力度,推广应用最新科技成果,在天牛成虫羽化期设置高效诱捕器诱杀、释放川硬皮肿腿蜂、花绒寄甲、设置饵木集中诱杀、喷洒噻虫啉、甲维盐注干等多种措施控制松墨天牛的种群数量,以降低传播媒介昆虫携带松材线虫自然传播蔓延的机率。

参考文献:

- [1] 罗洪,袁绍平,等. 浅谈松材线虫病监测工作中的几个问题[J]. 江西植保,2007(3):133~134.
- [2] 曾大鹏. 中国进境森林植物检疫对象及危险性病虫害[M]. 中国林业出版社,1998.9.
- [3] 杨忠岐,王小艺,张翌楠,等. 释放花绒寄甲和设置诱木防治松褐天牛对松材线虫病的控制作用研究[J]. 中国生物防治学报,2012,28(4):490~495.
- [4] 张彦龙. 无公害技术防治松褐天牛控制松材线虫病研究[D]. 中国林业科学研究院,2012.
- [5] 张爱良,贾进伟,等. 甲维盐注干施用对松墨天牛种群的影响[J]. 中国森林病虫害,2014,33(1):8~10.