

年年防,年年治,还被列为疫区

松材线虫病防治白费功夫

教授级高工、市森防检疫站站长王政懂答记者问

对于松材线虫病防治 ,各种声音不绝于耳 : 每年投入几百万元经费 ,还有这么多枯死松树 ,钱不是打水漂 ? 年年防 ,年年治 ,为什么松材线虫病每年都在发生 ? 防治松材线虫病耗费了大量的人力物力和资金 ,既然是 绝症 ,还不如让松林枯死算了。 当前松材线虫病疫情究竟如何 ? 到底有没有有效的防治办法 ? 面对这些质疑声 ,教授级高级工程师、市森防检疫站站长王政懂近日接受记者采访时作了专业解答。

防治松材线虫病

经费 打水漂

王政懂 :首先我们要对松林价值有一个客观评价。

今年初 ,国家林业和草原局公布了我国2019年松材线虫病疫区 ,我市在列。有人问 : 每年投入的几百万元防治经费都去哪儿了 ? 投了这么多钱松材线虫病依然每年都在发生 ,就不能任其自生自灭吗 ? 还有人认为 ,我市树种资源丰富 ,松树死光也没多大关系 ,甚至期望松树越早死光越好。这些过激言论 ,确有主观臆断之嫌。

想要直观地了解松林价值 ,我们可以先算一笔生态账 :我市森林资源以马尾松纯林为主 ,林相单一。目前我市松林面积约56.29万亩 ,占乔木林地面积的70.3%。自2004年起 ,我省实施森林生态效益补偿制度 ,也就是说为森林产生的生态效益支付林农相应的费用。我市现有生态公益林44.52万亩 ,2017年的补偿标准(注 :仅是补偿性支付)为每亩每年40元 ,省、市财政共支付补偿资金1780万元。此外 ,我市城区已建成绿地约4800亩 ,累计投入绿化经费约8亿元 ,每年绿化管护投入费用1000多万元。以此类比 ,可以粗略估算56.29万亩松林的价值有多大。

松树作为我市现阶段森林生态的当家树种 ,多存活一天就在为生态环境多做一天的贡献 ,在涵养水源、固碳释氧、净化大气、保护生物多样性等方面发挥着巨大作用。虽然我市有些地类松林下阔叶树资源已经比较丰富 ,但阔叶树要成为当家生态树种还需要较长时间。而且马尾松能生长在许多生态脆弱地带 ,一旦死亡很难有替补树种。虽然松材线虫病很难歼灭 ,但通过防治大大减缓了其扩散蔓延的速度 ,大大降低了松树死亡率。延缓松树死亡也是在给当家生态树种的更替赢得时间。如果任由松材线虫病这场 不冒烟的火灾 吞噬宝贵的松林资源 ,几十万亩松林在几年内就会全部枯死 ,损失的生态效益和经济价值是难以估量的。

为何松材线虫病

防治难见成效

王政懂 :松材线虫病是世界公认的重大植物疫病 ,俗称 松树艾滋病 ,其危害特点决定了难防难治。

松材线虫是松材线虫病的病原 ,繁殖力惊人。在25 最适温度下 ,1条雌虫一个半月能繁殖4000万亿条。松材线虫会堵塞树干内所有孔道 ,使枝条萎蔫、针叶下垂 ,整个树冠状如火烧 ,全株干枯而死。松树一旦感染该



技术人员对松树进行打孔注药

病 ,最快40天左右就会枯死 ,3-5年便会造成大面积毁林的恶性灾害。松褐天牛是松材线虫病的主要传播昆虫。一棵枯死松树上多的有几百条松褐天牛 ,而1只松褐天牛最多能携带28万条松材线虫 ,可见其传播力有多强。

松材线虫深藏在树体中 ,普通的喷药技术难以达到防治效果 ,因此我们主要通过清理死树、杀灭松褐天牛的方法防治。但这种防治方法存在许多不足 :一是清理任务艰巨 ,病死松树多生长在深山密林中或悬崖陡坡上 ,想要完全清除干净 ,难度极大 ;二是有松材线虫侵入树体后有近两年的潜伏期 ,松树感染了该病 ,但当年不发病 ,外表与健康松树无异 ,这种病树凭肉眼无法辨别 ,很难清理到位 ;三是清理要求高、投入大 ,清理枯死松疫木要求1公分以上的枝条全部销毁 ,清理每担疫木需支付人工费用30多元 ,随着死树量增加 ,资金短缺问题已十分突出 ;四是工作量大 ,易产生畏难情绪、厌战情绪 ,最终导致 除哪里算哪里 ,防多少算多少 ;五是一些涉松木材加工场点非法加工疫木、非法调运松疫木制品及村民擅自非法留存松疫木的现象十分普遍 ,导致疫情人为传播途径难以杜绝 ;六是与我市相邻的县市区都已松材线虫病疫区 ,松材线虫病通过天牛自然传播的几率非常大。

一般用什么办法

防治松材线虫病

王政懂 :防治松材线虫病采用的是综合治理方法。

松褐天牛从健康松树嫩枝上取食 ,其携带的松材线虫通过取食口进入健康松树 ,松褐天牛补充营养后 ,在感染了松材线虫的松树上产卵 ,松褐天牛羽化时 ,又将松材线虫携带至新的健康松树。这就是松材线虫病的侵

染循环。因此 ,想要防病 ,先要治虫。

每年10月1日至次年3月底是松褐天牛休眠期。我们要赶在松褐天牛羽化前尽量把病死松树清除干净。砍伐下来的疫木树干、枝丫 ,有利用价值的 ,送到经省林业主管部门审批的疫木定点加工企业专业化处理后使用 ,没有利用价值的 ,就地烧毁 ,同时对伐桩进行技术处理。

5月至6月是松褐天牛的羽化高峰期。每年天牛羽化期 ,要喷洒噻虫啉粉剂防治天牛成虫 ;在林间设置诱捕器 ,利用植物源信息素、聚集素和特有光源诱杀天牛成虫 ;利用花绒寄甲等防治天牛。这些方法可以大幅度降低松褐天牛的虫口密度、减缓松材线虫病的传播蔓延速度。

防治松材线虫病不仅要做好山上文章 ,还要管好山下疫木。非法加工、存放、使用、调运松疫木及其制品 ,都会导致疫情传播。开展检疫封锁、强化检疫执法、严厉打击违犯森检法规行为 ,是切断松材线虫病人传播途径的有效手段。在此 ,特别呼吁广大村民 ,以防治松材线虫病大局为重 ,切不可认为山上的树是自家的 ,就擅自将松疫木拿回家存放、使用。

有了松材线虫病

松树都难逃一死

王政懂 :新型防治技术的应用可保松树不死。

传统的松材线虫病防治方法下 ,松树一旦染疫 ,最终还是难逃一死。但随着树干注药技术的成熟 ,这一局面将逐步得到改变。树干注药可有效保护松树存活 ,防控效果立竿见影。

树干注药就是给松树打 预防针 ,在松树树干离地0.5米-1米处打孔后 ,插入专用药剂 ,根据松树胸径大小 ,注射数量不同的免疫剂 ,药剂在树

体的蒸腾拉力作用下均匀地传导至松树的各个部位 ,在2-3年内保持药性 ,可有效杀死入侵的松材线虫。根据前几年的小范围试验 ,此项技术已基本成熟 ,按规程注药后可确保3年内松树成活率在97%以上。而且打孔注药的成本已降至约600-700元/亩(平均每年200-235元/亩) ,推广可行性很高。

今年 ,省林业局将我市列为松材线虫病新型防治技术示范区 ,下拨专项经费用于推广打孔注药技术。我市已划定东永高速永康东至方岩段的3000亩松林为新型技术示范基地 ,今后还要将交通要道两侧、水源涵养区及风景区周边的山林作为重点防控区 ,优先推广新型防控技术。

下一步将如何

防治松材线虫病

王政懂 :面对汹涌而来的疫情 ,只有变革管理模式及防控技术创新才能取得实效。

针对当前松材线虫病防控的严峻形势 ,我们要树立长期作战思想 ,坚持区块分割、分类施策 ,隔离检疫、全面防控 ,确保各项防治措施落地见效。

一是要有计划地推广新型防控技术 ,逐步扭转松林越防越少的被动局面 ,力保松林安全 ;二是要坚持综合采用清理病死松树、喷洒噻虫啉粉剂、设置林间诱捕器及生物防治等技术 ,最大限度降低松褐天牛虫口密度、减缓松材线虫病的传播蔓延速度 ;三是要分类施策 ,科学防控。对经济开发区、城西新区、东城街道辖区的松林组织攻坚 ,力争2年内拔除疫点。将水源涵养区、风景区及高速公路等重要通道两侧松林作为重点除治区 ,力争实现疫情可控。对高山远山枯死松树实行检疫封锁处理 ,确保枯死树不冒顶 ,以最小的投入确保疫情得到最大限度的压制 ;四是要加强隔离检疫 ,全面防控。坚持动态监测 ,随时掌握疫情动态 ,加强除治现场的验收把关 ,确保疫木清理或用药防治落实到位。全面加强检疫执法 ,严禁松科植物及制品非法运输 ,严厉打击非法加工、存放、使用、调运松疫木及其制品行为 ,坚决杜绝因人为原因导致疫情扩散蔓延。市域边界适时喷洒噻虫啉药剂驱避隔离 ,阻隔周边县市疫情传入。

目前我市松材线虫病防控工作已经到了疫情扩展、防控经费严重赤字、厌战情绪弥漫的严峻状态 ,只有开拓创新 ,敢打硬仗 ,才能稳步扭转松材线虫病防控工作的被动局面。相信通过这些举措 ,能够有效遏制松材线虫病的传播及蔓延 ,保护松林资源和生态安全 ,让丽州大地青山常在。

记者 李梦楚