

油松红脂大小蠹的发生原因及防治措施

旬邑县马栏国有生态林场 王和平

摘要: 红脂大小蠹这是一种源自北美地区的林业有害生物,山西地区在1998年首次发现,并在1999年底河南、河北、山西等地大面积出现,给油松生长带来巨大影响,导致死亡率高达30%以上,同时严重影响造林绿化效果,对生态环境也造成巨大威胁,为了更好地防治红脂大小蠹。本文阐述分析油松红脂大小蠹的发生原因,并对其防治措施进行探讨。

关键词: 油松; 红脂大小蠹; 发生原因; 防治对策

油松红脂大小蠹对松树有着很大的危害性,自1998年秋季山西省首次发现此类害虫之后,2008年旬邑县马栏国有生态林场也出现油松红脂大小蠹,当地政府与有关部门大力支持油松红脂大小蠹防治工作,并强化测报防控,至2020年底,共对1600多棵油松进行了相应的防治,诱捕12000个红脂大小蠹,对这种害虫的发生和蔓延起到了很好地控制作用。

一、油松红脂大小蠹的分布特点、传播途径及危害症状

这种害虫分布较为零星,主要在一些火烧迹地分布,同时在风力发电风车以及电信塔周围,虫口密度不大,每个病害发生点,油松染虫林木在1~10株左右,而且每株林木侵入孔一般为2~3个。油松红脂大小蠹成虫具有很强的飞行力,能够达到10m左右的飞行高度与16km的飞行距离,可引发自燃蔓延扩散。这种害虫对10cm胸径的松树主干及其组策之危害较大,同时对于油松新伐木、新伐桩造成侵害,危害部位主要分布在树干基部至1m处,韧皮部形成层造成取食危害。成虫危害过程当中,在危害部位蛀食短坑道,便不断地向下蛀食,危害油松的主根及其主侧根,并将大量的虫粪木屑混合物冲田与坑道当中,树脂从侵入孔溢出后,形成漏斗状红褐色的侵入孔,并形成大小不等的凝脂块,伴随时间的改变,颜色也出现相应的变化。出现较大虫口密度时,树木危害部位形成环剥,引发整株树木死亡。

二、红脂大小蠹的暴发成因

红脂大小蠹在20世纪80年代阶段,由于进口北美洲皮松材引入我省,由于这种害虫数量不是很大,主要对油松的基部及其根部造成危害,很难被及时发现,同时在国家一段时间内放开采伐政策,导致生态环境出现严重破坏,天敌数量不断下降,导致害虫种群繁殖速度不断加快,而且此类害虫具有较强的飞行能力,飞行距离较远,导致红脂大小蠹迅速地传播开来。每年5~10月是这种害虫飞扬时期,我场在5月下旬达到高峰,初期阶段这种害虫主要对树干1.5m以下的部位造成危害,并危害有伐茬、林下灌木较少开阔地带的林木。

(一) 气候变暖,“暖冬”出现导致该虫种群数量的迅速增长

红脂大小蠹天敌能够控制和减少其种群数量,同时冬季寒冷的气候条件也会冻死很多成虫、蛹以及幼虫等,有效抑制害虫种群数量。近年来红脂大小蠹的大量发生,和这几年暖冬天气有着密切联系,夏季时期旬邑县持续性的干旱天气导致树木生长不良,也加重了害虫发生概率。

(二) 经营管理粗放,导致红脂大小蠹的侵入危害

红脂大小蠹主要对受伤木、衰弱木、伐桩等造成危害,树木韧皮部部位,并在此产卵,将大量幼虫孵化出,危害严重时造成韧皮部环剥,引发树木死亡。这种害虫有着较快的繁殖速度。雌性害虫产卵率达到一百多粒,几头成虫对一株油松造成危害便会引发油松整株死亡。由于油松抚育之后,没有及时地清除受伤木和伐桩,对于红脂大小蠹起到了很大的诱集作用,在这种粗放性的管理方式下,给这种害虫造成的危害提供了有利条件,导致危害情况不断加重。

(三) 大面积油松纯林造林成林,给虫害蔓延的提供了物质基础

红脂大小蠹主要对木士生长不良的油松造成危害,就旬邑县

马栏国有生态林场来讲,由于当地栽植大面积的油松纯林,一些天然油松林生长区域土壤条件较为贫瘠,树势生长不良,这些也导致红脂大小蠹进一步发生和蔓延,造成更大危害。

(四) 林业检疫,林政检查不到位

由于国家推行禁止伐木政策,林业检疫部门投入在检疫工作方面的工作量日渐下降,而且在检疫工作当中时常出现形式化问题,简易工作不认真,同时又由于长距离运输油松绿化苗木,引发危害不断加剧。

三、红脂大小蠹防治策略

(一) 主要防治方法

利用医用注射器选择害虫蛀虫孔将甲胺磷注入其中,并用塑料布封堵,利用氧化铝熏杀;在遭受危害的林区根据200m距离进行诱捕器悬挂,来诱杀红脂大小蠹;对林区的冰此木枯死木及时清除,可以有效控制和减少此类害虫带来的危害。然而,这些防治方式依然有一些不足存在,防治效率相对较低,而且有着较高的技术要求,投资成本较大,还需要大量的劳动力,危险系数较高。如树干密闭熏杀技术有着很高的技术要求,不能出现漏气情况,而且需要较大的成本投入,每株树木防治需要投入四元的费用。清理采伐迹地人力物力投入量大,而且还面临较大的操作难度,很难作为防治此类害虫的长期有效手段。5~10月是害虫扬飞期此时通过人工手段进行防治,由于林间草木生长旺盛,存在很多虫害,危险系数相对较高。因此,应当结合林区虫害发生实际,合理地选择防治方法,来提高防治效果。

(二) 后期防止成果的巩固

在加强监测检疫基础上,通过生物防治措施控制和减少虫口密度,避免虫害成灾,提高检疫工作水平,是控制和减少红脂大小蠹人为传播的重要途径,可以减少其蔓延扩散。监测是发现和判断外围区域林木是否受到该虫侵害的有效措施。因此,搞好森林病虫害的监测,就可以在害虫初发生期及时发现,并采取有效措施,把害虫控制在萌芽状态,减少经济损失。

四、结束语

油松林的大面积种植很大程度上能够促进绿化建设事业的发展,但是油松生长过程当中,红脂大小蠹的频繁发生,给油松的健康生长却带来巨大威胁,对绿化建设事业的发展也形成很大阻碍。因此,在油松实际种植过程当中,工作人员应当切实做好红脂大小蠹的防治工作,采取综合性的防治手段来控制 and 减少红脂大小蠹给油松带来的危害,继而有效促进整个社会的绿化建设事业的持续稳步发展。

参考文献:

- [1] 张虎雄. 橡胶树小蠹虫的特征特性及其防治措施[J]. 现代农业科技, 2014(11): 45-47.
- [2] 恒国江. 云杉八齿小蠹虫生物学特性及防治措施[J]. 安徽农学通报, 2014(10): 56-58.
- [3] 马占宝. 对青海云杉小蠹虫的危害及防治措施的探讨[J]. 生物技术世界, 2014(7): 35.
- [4] 师占君. 杏扁小蠹虫综合防控措施[J]. 河北果树, 2014(2): 42.
- [5] 冯丽洁. 陇南油松病虫害防治存在的问题及对策[J]. 现代园艺, 2016(22): 39.