

杉木幼林地选点设堆投放诱杀包防治白蚁试验

曾桂清, 王明方, 谢琼, 罗洪*

(江西省峡江县林业局, 江西 峡江 331409)

摘要: 峡江县巴邱镇2006年春造的27 hm²杉木幼林受到白蚁严重危害。经调查, 苗木保存率减少13%, 平均株高下降9%, 平均胸径减低18%, 白蚁对杉木幼树生长影响很大。通过选点设堆投放诱杀包进行防治试验, 结果表明: 4个试验小区内白蚁危害率分别下降38%、54%、46%、33%, 杉木幼树致死率为零, 防治效果明显, 值得推广。

关键词: 白蚁; 杉木幼林; 诱杀; 防治效果

中图分类号: S763

文献标志码: A

文章编号: 2095-3704 (2012) 01-0109-02

我国长江以南林区白蚁危害十分普遍而且严重。长江以南的原始次生林和针阔叶混交林, 位于海拔较高、交通不便之处的山区, 加之气候温暖、雨量充沛非常适宜白蚁的滋生蔓延。一些丘陵、荒岗坟地营造的杉木林、樟木树、黑荆树、橡胶林, 为了速生丰产精细管理, 地面上原有的林木、树桩、杂草被清除干净, 幼林阶段一年数次的除草松土, 使土栖白蚁原先赖以生存的食源被除尽, 白蚁在缺食情况下, 大肆危害人工栽植的幼树, 使大批幼树被害以致枯死^[1]。

峡江县巴邱镇北门村一林农2006年春造的27 hm²杉木幼林地, 白蚁危害较严重, 杉木幼树的根、茎和树枝多被白蚁啃蚀, 轻者影响杉木生长, 重者造成整株死亡。2011年4月9日笔者在该杉木林中通过随机取样调查5个样地, 每个样地调查20株, 共计100株, 白蚁危害率达56%。害树蚁种经鉴定主要是黄翅大白蚁和黑翅土白蚁, 为害症状主要为: (1) 在树干上修筑泥被, 啃食树皮、形成层和木质部, 破坏植株养料正常输送, 诱发其它病虫害的发生; (2) 潜入树根部, 啃食根系, 妨碍杉树吸收养料及水分, 造成生长不良, 使其生长受到影响甚至失水死亡。在样地内测得白蚁危害范围为蚁巢周围40~50 m, 危害范围内的杉木幼树与未被危害的幼树对比调查, 苗木保存率减少13%, 平均株高下降9%, 平均胸径减低18%, 对杉木幼树生长影响很大。

“诱杀包”是以白蚁喜食之饵料, 一般配方饵料多为白蚁喜食的纤维植物, 按比例配以药剂, 制成

3~5 g的小包, 投放在林地, 让白蚁取食并让其带药归巢, 利用工蚁饲喂和吮舐兵蚁、幼蚁、蚁王、蚁后和繁殖蚁的生活习性, 使全巢白蚁中毒, 达到全巢死亡的目的^[2]。

为减轻白蚁的危害, 采取了选点挖坑、设堆投放诱杀包的方法, 在该片杉木林中进行了防治试验, 并对防治效果进行了调查。

1 材料和方法

1.1 供试药剂

诱杀包: 福建泉州华耀白蚁防治有限公司生产的园林白蚁诱饵(LD型, 3 g/包), 药剂主要成份为毒死蜱。

1.2 选点设堆方法

2011年5月18日, 在白蚁巢穴和白蚁活动最频繁(有新鲜白蚁活动迹象)的地方挖一直径50 cm、深10 cm的浅坑, 铺一些白蚁喜食的枯杉枝及杂草(如茅草、枯松针等), 每堆投放3~5包白蚁诱饵(诱杀包), 然后用塑料薄膜盖严, 再覆土3~7 cm, 白蚁多的地方每100 m²设4堆, 以小路 and 山脊为界分4个小区设堆, 每个小区设25堆, 共设100堆, 同时调查了4个区域的危害率和危害致死率。

1.3 诱杀堆检查

6月23日和8月12日进行了两次诱杀堆检查。检查时, 先逐堆观察有无泥被覆盖在诱杀堆上, 如果有潮湿的泥被, 则表明白蚁正在觅食, 此时不宜翻堆, 但要做好记录。没有潮湿泥被的则可以翻堆检

收稿日期: 2012-02-01

作者简介: 曾桂清, 女, 工程师, 主要从事林业技术工作; * 通信作者: 罗洪, 高级工程师, E-mail: xjpc2000@sohu.com。

