

杀虫剂在林业病虫害防治中的应用探析

张学涛

(国营江苏省东海李埝林场,江苏 连云港 222332)

摘要:林业病虫害防治是林业种植过程中不可或缺的重要环节,从目前林业病虫害防治中,由于杀虫剂具有见效快、使用方便等优点,使用杀虫剂这类化学防治措施是林业病虫害防治最主要的方式。使用杀虫剂进行林业病虫害防治必须对杀虫剂种类和使用剂量加以规范,否则将会对自然环境造成破坏。

关键词:杀虫剂;林业病虫害防治;措施

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.16.213

日前,杀虫剂在林业病虫害防治中仍占有重要比重,随着杀虫剂的种类和使用范围不断增加,杀虫剂虽然能在短时间内消灭病虫,但在实际使用过程中存在滥用等情况,不仅对水源等自然环境造成了影响,同时也对人体有着间接影响。本文针对杀虫剂在林业病虫害防治中存在的问题进行简要介绍,提出科学合理的措施以改善这一情况,做到合理使用杀虫剂。

1 杀虫剂在林业病虫害防治中存在的问题

1.1 检疫力度不足

林业病虫害发生频率较高,由于树木种类较多,种植时间不完全统一,因此发生病虫害的阶段也不一样,这就使得在病虫害前期无法有效进行监测。同时,在一些偏远地区由于缺乏相关技术支持,没有完善的监测系统,在发生病虫害时很难辨别根源所在,对于一些外来树种的检疫也仅仅停留在表层,没有制定相应的病虫害应急措施及防治方法。这就使得在病虫害发生时,无法得到科学有效的防治指导,仍然以杀虫剂喷洒为主,长此以往,其他防治方法便难以得到利用。

1.2 防治手段单一

日前林业养护人员对病虫害防治的认识仅仅停留在化学防治上,而化学防治中有大多使用杀虫剂。这种单一的防治手段只能在病虫害发生时或大面积传播下才能发挥作用,这样的防治手段对于实现病虫害的综合治理百害而无一利。另外,在杀虫剂的使用上,为了短时间内杀灭病虫,养护人员存在过量使用杀虫剂的情况,一些杀虫剂在喷洒后溶解到土壤和水域中,对自然环境的破坏不可忽视。

2 完善杀虫剂在林业病虫害防治中的具体措施

2.1 区分杀虫剂类型

认识杀虫剂类型是科学合理利用杀虫剂进行林业病虫害防治的关键因素。通常情况下,杀虫剂可按照作用、来源和物理形态进行分类。按照杀虫剂的药物作用可分触杀剂、胃毒剂和熏蒸剂。触杀剂是利用病虫接触附有药物的表面或堵塞其气门实现杀灭病虫的目的。胃毒剂是使病虫食用杀虫剂,使其进入病虫体内起到毒杀功能。熏蒸剂是利用气体或液体的有毒物质的挥发作用来实现杀死病虫的目的。按照杀虫剂的来源可分为植物性杀虫剂、昆虫激素、有机合成的杀虫剂及矿物和无机杀虫剂。由于有机合成的杀虫剂及矿物和无机杀虫剂对生物及人体的危害较大,大部分地区已经禁止使用。按照杀虫剂的物理形态可分为干制剂和湿制剂。干制剂是不含液态成分的制剂,如颗粒剂,湿制剂是以液态形式存在,如水剂等。

2.2 合理配置树林种类

杀虫剂的喷洒与树木种类息息相关,会受到林园整体布局的影响。因此,在种植前,需要对树木种类进行分析,对可能发生的病虫害类型进行合理化区分,尽可能选择药物影响作用不大的杀虫剂。另外,病虫害发生说明树木生活环境受到了波动而引起过激反应,在林业种植前期可以参照生态学规律,根据病虫生活习性的薄弱环节处罚,压缩其生存空间,破坏病虫害可能萌发的生存环境,从根本上杜绝病虫害发生

的可能,这样比后期进行杀虫剂消灭害虫更为经济环保。

2.3 加强对病虫害的预防

林业病虫害的发生不是一蹴而就的,这就要求在对病虫害的防治必须做好提前预防工作,制定相对应的应急措施。病虫害发生的防治应当是以预防为主,首先,在林业树木种植布局中,可以对其生长特性和病虫害种类进行科学分析,最好利用树种植前的特性进行病虫害的预防。其次,由于林业种植面积过大,仅仅依靠人力很难实现对林业病虫害防治的控制。因此,必须利用现代化信息技术,如遥感等手段,通过对整个种植范围的监控,实现对病虫害发生的提前知晓,并制定相对应的防治方式。这样一来,不仅能够减少人力成本,也能更科学的预防病虫害。

2.4 选择合理的病虫害防治方式

病虫害防治方式不仅仅是喷洒杀虫剂这类化学防治,同时也应当考虑到物理防治和生物防治。物理防治可以在林间甚至一些吸引装置,通过模拟生物的叫声等形式来防治虫害。生物防治可以将一些保护树木的寄生蜂等天敌放置在林间,通过天敌来达到杀死病虫的目的。在病虫害防治方式的选择上,小面积病虫害发生应当以物理防治和生物防治为主,当病虫害无法得到有效控制,大面积传播的情况下可以使用化学防治方式。但在杀虫剂的选择上,应当选择对土壤等自然环境影响不大的种类,同时在使用过程中要严格按照剂量要求,不可为了见效快而加大使用量。

2.5 提高养护人员的科学防治意识

养护人员是林业病虫害防治过程中的重要一环,提高养护人员的科学防治意识迫在眉睫。日前,养护人员对病虫害的防治仅仅停留在使用杀虫剂这类单一防治方式上,对生物防治及物理防治知之甚少,再加上生物防治和物理防治可能存在见效慢,工作量大等特点,养护人员在防治中很少使用,甚至不用。因此,林业相关部门应当加大对病虫害防治的科学方式及其他相关知识的宣传力度,选派技能较高的工作人员深入基层,指导病虫害防治的科学措施。另外,在对杀虫剂这类化学防治的选床上,应当确保养护人员在实际防治中明确使用剂量和相关比例,严格过量使用的情况发生,从而不断提高养护人员的科学防治意识。

结束语

杀虫剂在林业病虫害防治中占有很大地位,是见效很快的一种防治方式,但在实际防治过程中存在很多问题,选用不合适的杀虫剂种类及过量使用都会对自然环境造成一定程度的破坏。因此,结合生物防治方式与物理防治方式,配合科学的化学防治方式是加强林业病虫害防治的重要趋势,有利于减少杀虫剂残留,促进林业种植的可持续发展。

参考文献

- [1]江娜.病虫害防治趋向精准高效[J].农药市场信息.2018年15期
- [2]项力军,何平.认真开展林业病虫害防治[N].商洛日报.2018年