

林业病虫害防治技术在林业育苗中的应用

王应金

瓮安县林业局,贵州 黔南 550400

摘要:指出了林业育苗中病虫害防治存在的问题,如技术方式落后、病虫害种类繁杂、防治意识薄弱等,提出了相关防治技术,如无公害防治技术、化学防治技术、物理防治技术,同时也提出用于营林防治、提高林木育苗品质、加强林业育苗病虫害监控、提高人员病虫害防治能力等 5 项措施,以增强林业育苗病虫害防治的效果。

关键词:林业病虫害;防治技术;林业育苗;应用
中图分类号:S79 **DOI:** 10.3969/j.issn.2097-065X.2023.05.032

0 引言

森林能优化当地空气质量,减少热岛效应出现几率,也可以为家具、建材等诸多行业输送大量优质材料。所以,需要在建设生态文明的同时,推动林业产业稳定顺利发展。林业育苗属于基础性工作,极易受到各种病虫害带来的影响,所以应该借助各种先进技术和手段,增强病虫害防治效果和能力,更加严格地对病虫害实施监测,在发现问题后第一时间采取合理有效的措施,将其彻底解决,保障林业育苗工作稳定进行。

1 林业育苗病虫害防治存在的问题

1.1 技术手段的落后

如今,病虫害防治工作通常是以治理为主。分析我国林业区域和林业范围可知,目前并未制定切实可行措施,彻底解决病虫害防治存在的问题,也没有提前做好预防工作。有关部门所使用的技术手段非常落后,不能第一时间观测到潜在隐患,还无视外来细菌或病虫害带来的影响。这就致使病虫害情况出现后,开始有着较为明显的规模庞大、速度繁殖快等特点,更无法在有限的时间内彻底消除^[1]。通常情况下,化学手段尽管可以实现预期目标,但喷洒会对当地水土造成污染,而且该种方式还极易让害虫产生较高的抗药性。到目前为止,大多数林区都缺乏合理严格的监管工作,也没有加强遥感技术、GIS 技术等高新科技的运用,而使病虫害屡屡出现。最为关键的是,林业建设环节出现的问题往往集中在人才培养工作不到位、无法推动相关工作彻底落实等方面,部门领导并未对病虫害防治工作给予高度重视,因此在幼苗生长阶段不能通过防治工作将问题彻底解决,还可能出现无法挽回的经济损失。

1.2 病虫害种类较繁杂

随着社会经济的持续发展,产品在运输环节中,会将某些地区独特的害虫引入到另一个地区。若是

当地并没有足够的天敌,必定会引发大面积病虫害。最为关键的是,在产业快速发展时,受天气、环境、温湿度等因素的影响,某些害虫出现某种变异,提高了治理难度。所以,应该投入大量资源,彻底解决病虫害变异和繁衍等问题,寻找到最佳时机,避免病虫害蔓延范围扩大。另外,通过化学药品对害虫进行防治会提高害虫的抗药性。若第一时间未采取切实可行的治理方式,害虫会不断蔓延,造成无法挽回的后果,还会影响到林业育苗工作的效果和质量。

1.3 防治意识急需加强

林业育苗工作中存在的病虫害问题和我国有关人员防治意识并不浓厚存在着密切关联,影响着林业产业的稳定发展。管理人员没有给予病虫害工作更高注重,必定会致使病虫害长时间存留在林业育苗中。缺乏合理有效的林业育苗方式或者是病虫害防治措施,不但使林业病虫害防治工作出现效率低下的问题,还会对林业育苗产业后续阶段的进步和发展造成严重影响^[2]。此外,病虫害防治工作人员不具备较强的专业能力、职业水平,在防治工作中所应用的技术方式无法满足林业育苗的实际需求,没有引进新型的技术和手段,也是导致林业育苗、病虫害防治工作效果始终无法达到预期目标的重要因素。所以,相关负责人一定要加强工作人员防治意识的培养,可以从根源上开始着手,将防治措施彻底的落实下去,以便于达成防治目标,推动林业产业获得快速稳定的发展。

2 林业育苗中的病虫害防治技术

2.1 无公害防治技术

无公害防治技术是如今林业育苗工作最为常用的手段和技术,通常以生物防治来解决病虫害问题,即借助食物链关系做好防治工作,提高林业病虫害防治效果和能力。在开展林业育苗工作的时候,无公害防治技术体现着诸多优势,其一是有着较高的

经济性,可以在某种程度上减少资金和人力方面的投入。其二,能够在减少病虫害情况出现几率的同时,降低其原本复发程度,为林业育苗工作稳定进行带来巨大帮助。

- 病虫害无公害防治技术主要涉及以下几类:
- (1)昆虫防治技术。该类防治技术往往是从食物链角度开始着手,通过天敌方式来完成处理,能够快速遏制病虫害出现,防止其产生扩散或蔓延问题,还可以降低对当地环境造成的污染程度^[3]。
 - (2)微生物防治技术。该项技术原本就是生物防治技术最为关键的构成内容,通过微生物的繁殖来遏制病虫害蔓延。
 - (3)鸟防治技术。顾名思义就是借助啄木鸟、灰喜鹊等喜食害虫的鸟类达成林业育苗的病虫害防治工作,不止能够将病虫害扼杀在萌芽中,还可以消除林业育苗环节中存在的病菌,对病虫害予以有效处理。最为关键的是,该种防治技术并不会对当地树木生长产生任何影响,都有着安全无公害的优势,可以进行充分应用。

2.2 化学防治技术

化学防治技术是林业育苗病虫害防治环节中常见的一种技术手段,能够在有限时间内解决病虫害造成的影响和危害。化学防治技术通常是利用药物喷洒等方式灭杀病虫。所以,在对药物进行挑选时,应该按照病虫害类型、育苗工作受损程度等来完成。长期使用化学药物必定会让当地生态环境受到严重影响,还会破坏自然资源和林业环境^[4]。这就要求相关负责人在对病虫害进行防治的时候,尽量减少化学药物的使用,有效防止当地环境受到影响,促使林业育苗工作顺利开展,为林业产业将来发展铺垫牢固基础。

2.3 物理防治技术

物理防治技术是林业育苗病虫害防治工作最为常用的一种手段,其通常借助机械方式来解决病虫害。最为常用的技术就是将树木表层涂白来实现预防或者治理。该种治理手段还能够对树木进行保护,夏天阻挡阳光直接照射,可以防止树木在高温条件下受到灼烧影响;冬天起到着保暖作用,避免出现冻伤、冻坏。另外,物理防治技术最为明显的优势是投资成本不高,有着良好的防治效果,应该给予其高度重视和充分运用,避免病虫害出现,促使林业育苗工作稳定顺利的实施。

3 林业病虫害防治技术在林业育苗中的应用

3.1 营林防治方式的应用

不同的地理位置和工作环境中,病虫害防治工作的实施方式、渠道等都存在着明显差异。比如,在正

式开展播种以前,工作人员就应该做好树种的有效处理,通过化学药物尽可能将隐藏的病虫害彻底消除。若想提高病虫害防治工作效果,就应该在育苗以前完成好土地轮作工作,消除土地中的不良物质。在育苗环节中,工作人员则要预先观察育苗场地且予以深层次清理,让苗圃场地长时间保持清洁状态,避免因为工作场所的不卫生引发严重病虫害问题。当病虫害覆盖范围较小时,需要通过人工捕捉手段做好处理,为将来的环保工作铺垫基础,还能帮助后续阶段的巡查工作稳定进行。若是病虫害覆盖范围较大,则要使用化学药剂,但需控制药物剂量,将病虫害造成的影响降到最低,确保林业育苗工作有着较高的安全性。

3.2 提高林木育苗的品质

在育苗环节中,加强病虫害防御功能的培养,需要制定出健全完善的规章制度,以此来实现病虫害的防治目标,提高工作效果和质量。这就要求工作人员细致认真观察当地病虫害的出现范围、特点和规律,明确其中存在的问题和缺陷,再寻找病虫害产生的根本原因,利用合理有效的方式,将病虫害彻底消除。接着,则要清楚记录病虫害出现、发展和灭杀的流程,将各项数据和信息都填入其中,为将来各项工作的开展带来帮助^[5]。对于病虫害覆盖范围较大,且受损程度严重的树木,一定要做好重点标记,深入到林区探究植物的发病根源,直到一段时间以后,将数据信息都整理出来,就能够明确所有植物抵御功能强的因素。如果影响因素的根源是植物本身,就需要做好大规模培养,将其当作杂交工作的预备种类。需要注意的是,应该第一时间清理所有受到病菌侵蚀的植物,只要病虫害不断蔓延,对林业育苗工作造成影响,就应该确保周围环境都有着较高的清洁性,为育苗工作创造一个更加舒适健康的环境。而为了确保土壤营养充足,不会因为过度施肥对当地土壤环境造成任何影响,就应该设置出合理的配比,保障林区内部环境达到相关标准,促使林业育苗工作更加稳定顺利进行。

3.3 加强林业育苗病虫害监控

工作人员在对病虫害情况进行防治的时候,应该加强监控,以减少病虫害问题的发生,保障林业育苗有着良好效果和质量。增强林业育苗病虫害防治工作的实际效果和监控水平,可以更好遏制病虫害蔓延,消除其对当地林业育苗工作造成的影响。引导工作人员发现病虫害出现的规律,构建出完善健全的报警系统,在问题出现以后立即发出警告,并采取合理有效的措施,做好应急处理,将危害控制在一定范围中。林业部门也要建立一套详细的监控方案,如组织工作人员在林区内进行巡逻,明确各个时间段的天气

在《农机操作人员国家职业标准》出台、农机操作人员培训学校能够培训、农机操作人员素质明显提升等条件成熟的前提下,可在田多人少的东北地区或农机化发展水平较高的江苏、山东等地优先开展农机操作人员管理机构改革试点,逐步推进农机操作人员职业转型工作。

参考文献:

[1] 薛毅.论农机技术培训在现代农业发展中的地位[J].湖北农机化,2020(4):6.
[2] 孙曼丽,张静斌.农机驾驶员培训路径[J].数字农业与

智能农机,2022(16):114-116.

[3] 刘应科.乡村振兴战略视野下的农村职业教育问题与对策[J].湖北农机化,2020(2):13-14.
[4] 薛壮,林维清.提升农机技能培训鉴定质量 促进农民职业化转型[J].江苏农机化,2014(5):54-55.
[5] 刘淑萍,陆迁.新时期农业从业人员的职业化转变[J].陕西农业科学,2009(4):163-165.
[6] 蒋鹏.我国对发达国家农业机械化经验的借鉴[J].湖南农机,2014(4):1-2.

作者简介:李家金,男,1978年生,农机工程师。研究方向为农机技术集成新模式推广。

(上接第100页)

变化、温湿度和气候条件等,只有将这些信息和数据彻底掌握,才可以有效防止病虫害发生,增强林业育苗效果,推动各项工作顺利进行。

3.4 提高工作人员的病虫害防治能力

在对病虫害进行防治的环节中,工作人员有着重要作用,是增强林业育苗效果和病虫害防治质量的关键。所以,需要组织工作人员参加仅相关培训活动,提高他们的业务能力和职业水平,为后续阶段林业育苗工作的实施铺垫基础。相关负责人也应该给予人员培训更多关注,引导他们不断学习,掌握最新的知识和技能,增强工作人员病虫害防治意识,明确病虫害发生的具体情况,制定科学有效的治理方案,提高病虫害防治工作的实际效果,促使林业育苗工作稳定进行。最为关键的是,有关部门应该定时举办研讨会,要求工作人员畅所欲言,阐述自己工作中遇见的问题和困难,可以明确这些问题出现的根本原因,在实践过程中,增强自己的能力和水平,为将来病虫害治理工作提供有力的技术依据。

3.5 做好外来植物的检疫工作

外来植物和引进树种不止可以充实林区物种,还能够培育出越来越多抵御能力较强、抗病能力较高的杂交树木,这对于林区经济利益的增加体现着重要作用。但应该注意的是,并不是每一种外来植物都有较多优势,若是并未进行严格检查,就有可能携带大量本地没有的病虫害,那么在遇见陌生环境,再加上不具备天敌制约后,必定会引发严重灾害,造成无法挽回的后果。特别是单一性较高的经济林区更需要完成好外来树种检测,尽可能减少问题发生。如,在南方某地区,因为检疫人员存在着粗心大意问题,导致当地出现大量陌生病虫害,且原有方式无法将其彻底消除,自然会让当地经济受到严重损失。所以,工作人员在进行树种引进工作的时候,需要给

予上述问题较高重视,先检查其合格证书,再通过抽样检测的方式,确定该批树种没有任何问题,且顺利通过检验流程,完全合格以后才能够进入林区。最后,则要予以复查处理,防止以上流程存在的问题,保障所有树种都不会出现问题以后,才能够进行林业育苗,真正增强各项工作的效果和质量,促使林业产业获得稳定顺利的发展。

4 结语

尽管病虫害无法完全根治,但若是采取切实可行的治理方式和手段,必定可以将其控制在预期范围内。如今所应用的防治技术和防治手段仍旧存在着一定问题,不仅阻碍林业育苗工作的顺利实施,还会引发严重的病虫害。所以,工作人员应该加强该方面的研究,总结现有的技术和方式,优化其中存在的问题和不足,可以完成好相应的监督管理工作,减少病虫害出现的几率,避免林业出现严重的经济损失。

参考文献:

[1] 景华.病虫害防治技术在林业育苗中的应用[J].农业灾害研究,2022,12(11):167-169.
[2] 郭秀梅.林业育苗中病虫害防治技术应用研究[J].种子科技,2022,40(15):103-105.
[3] 卜婷.林业育苗中的病虫害防治技术应用效果优化对策[J].造纸装备及材料,2021,50(8):106-107.
[4] 马英.病虫害防治技术在林业育苗中的运用分析[J].现代园艺,2020,43(11):165-166.
[5] 金国瑞.病虫害防治技术在林业育苗中的应用探究[J].花卉,2020(2):259-260.

作者简介:王应金,男,1992年生,助理工程师。研究方向为林业病虫害。