

西北地区林业病虫害的特点与防治措施

卓玛

(海晏县林场, 青海 海北 812200)

摘要:林业资源作为生态建设中重要的组成部分,发挥着重要作用。为了提高林业病虫害生物防治技术水平,提升林业病虫害预防管理质量,以及我国林业发展水平与林业种植效益,以西北地区林地分析了林业病虫害防治的重要性,探究了西北地区林业病虫害的特点及成因,并提出了解决林业病虫害的有效措施,希望给有关机构提供参考与借鉴。

关键词:西北地区;林业病虫害;特点;防治措施

中图分类号:S763

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2023)07-0123-03

0 引言

病虫害是危害林业发展的重要因素,林业病虫害会使木材质量降低,抑制林木的生长,给林业资源带来很大损失,严重破坏生态环境。由于西北地区林业不同于其他地区,病虫害防治形势十分严峻,对西北地区林业高质量发展产生了很大的影响。为了促进西北地区林业产业的可持续发展,减少病虫害给林业种植带来的不良影响,要进一步加强对于西北地区林业病虫害防治技术以及管理方面的探究,进而更好地保障林业的种植质量和效果,提升林业产业的社会效益和生态效益。

1 西北地区林业病虫害的特点

1.1 普遍性

就我国西北地区林业产业而言,病虫害问题是影响林业发展的主要原因。西北地区植树造林面积较大,但是,人工种植的种类比较单一,因此,容易被病虫害破坏。再加上西北的环境气候、温度湿度对微生物的生长繁殖更为适宜,使得害虫、微生物等病虫害的繁殖能力以及生存能力更强,病虫害的种类也更多样,使病虫害发生的概率增加^[1],进而严重影响了我国西北地区林业产业的发展,造成了严重的经济损失以及影响生态平衡。

1.2 可预防性

病虫害属于自然灾害的一种,虽然有着不可抗力的因素,但是,若能够对病虫害的特性以及弱点充分了解,就可以有效控制和预防病虫害。比如,很多昆虫的食性和取食方式有所差异,口器便更不相同,因此,可以通过对昆虫的口器进行研究和了解,进而识别害虫的种类,通过药物进行防治,预防发生病虫害。林业工作者应对此有充分了解,查阅相关资料,对病虫害的特

点进行研究,提出相关解决措施,从而能够进一步减少病虫害带来的危害,促进西北地区林业产业不断发展。

1.3 成活率高,治理难度大

由于我国西北地区气候温度的原因,人工植树造林有着较大的难度,冬季天气寒冷,植树成活率低。同时,西北山地环境较多,植树点位于山坡地带则难度相对更大,由于,山坡土层较薄且岩石多,导致植树的成活率更低。病虫害也受到北方气候温度的影响,产生了较强的抗寒性,增加了病虫害发生的可能性。另外,由于我国很多工业产生的污染没有经过有效处理就向外排放,使得土壤污染、空气污染、水源污染愈加严重,很多生物受到了工业废物的影响,自身产生了不同程度变化,导致原本可以有效控制其生存繁殖的措施效果有所减弱,使病虫害的防治难度增加,也影响了西北地区林业的发展和生态环境的平衡,对西北地区林业造成了一定影响^[2]。

1.4 种类繁多且复杂

林业病虫害的突发性特征十分明显,难以对病虫害的发生进行准确预测及防范。对于西北地区而言,林业病虫害的防治较复杂,使发生病虫害的概率不断提升,与此同时,病虫害种类繁多,如梨树木虱病、腐烂果树病、落叶病、叶褐病、烂皮病、天牛病等,不同的病虫害其防治措施有很大差异,因此,很大程度上增加了病虫害防治的难度。

2 西北地区林业病虫害发生的原因

2.1 过度使用化学防治方法

近些年,林业种植飞速发展,林木的种类更加多元化,也研发出了更多的林木品种,在此背景下,林木的病虫害种类也有所增加,使病虫害更加难以治理,以往所使用的防治病虫害方法已经很难满足目前的需要,

因此,要进一步创新病虫害的防治手段。在防治病虫害期间,采取喷洒农药等化学方式,虽然此方法可以在很大程度上改善病虫害问题,但是,也极易引发一些严重的后果。农药中残留的一些化学成分有可能会对土壤条件造成影响,进而影响到土壤中微生物的生存,缩短土地的使用寿命,有的化学药品会有残留,降低林木产品的质量,甚至有可能威胁到人类的身体健康^[9]。因此,林业病虫害的防治必须科学合理,不能只追求眼前利益而忽视长远的发展,若滥用农药进行病虫害的防治,将会打破生态平衡,给林业的长远发展带来严重影响,降低病虫害防治的有效性。

2.2 没有合理的选择林木品种

林木品种的选择和病虫害间存在着紧密的联系。现阶段,我国大多数是人工林,在树种的选择中,主要考虑的是当地的环境以及树种的生长条件,不够重视树种病虫害的防御能力,一旦出现病虫害问题,那么将会很难防治,不利于树木的成材合成长。甚至有些林业部门对成本过于关注,过于注重经济效益,选择的林木种类没有较强的抗病虫害能力,每年都会发生多次病虫害。有时没有科学选择树木品种,会与原有的生态系统发生冲突,降低整体的抗病能力,甚至有可能导致林木的大面积死亡。此外,栽种也有可能引发病虫害问题,若在种植林木之前没有经过病虫害的防治处理,就会使林木的抗病性和抗虫性很大程度降低,导致林木在生长期极易发生病虫害。

2.3 对病虫害的监控不到位

随着病虫害自身的进化,其危害程度也会增加,但是,林业的相关工作人员以及管理人员没有研发出更为有效的防治措施,因此,严重影响了西北地区林业的可持续发展。传播速度快、传播范围广也是病虫害的两大特征,也是对西北地区林业影响最大的两个方面。若不对病虫害进行实时监控,一旦让病虫害繁殖蔓延,将会对林业以及生态平衡造成严重且很难挽回的损失,因此,西北地区林业的工作人员和管理人员应注重对病虫害的监控观察,对其进行提前预防和控制,各个管理部门之间应定期进行沟通,完善监控体系,制订出更加先进、科学的防治措施规划,对病虫害能够及时发现和管控^[9]。

2.4 林区的结构较为单一

近几年,国家对生态文明建设高度重视,陆续出台一系列政策进行支持和保障,在此背景下,人工林建设数量不断增加。然而,建设人工林期间仍存在一些问题,其中最为突出的是树种搭配不够科学、合理,导致人工林的种植树种较为单一,多为纯种树林,因此,降

低了抵御自然灾害的能力,极易受到病虫害的侵害。大规模的病虫害若是暴发,单单依靠纯种树林自身的防御系统根本无法对病虫害危害进行有效控制,进而给病虫害的防治工作带来很多困难,另外,由于人工林中天然林占据比例小,自然生态系统更加脆弱,致使很难对病虫害进行有效防治。

2.5 防治技术不够先进

目前,我国在开展病虫害防治工作中,西北地区的部分林业仍然采用落后的防治技术,使发展进程受到制约,不能很好地满足当前西北地区林区的实际需求。由于经济发展水平不高,就会对其有所制约,不能对新型防治技术进行很好的应用,缺乏推广力度。另外,不仅缺乏防治设备和防治技术,也要将西北地区林区病虫害的防治效果进一步提高。同时,防治工作较为被动,对林业病虫害的防治工作不够重视,依然采用传统的防治方法,对西北地区林区的自身调节和恢复功能不能进行良好的调节。

3 西北地区林业病虫害的防治措施

3.1 引进病虫害天敌防治

西北地区在防治林业病虫害期间,可以引进病虫害的天敌生物,来对其进行有效防治,并打造生态系统平衡性,构建稳健的生态结构。在林业发展中,遇到的害虫类型比较多,而且这些害虫的天敌也较多,因此,可以在林间大量引入害虫的天敌,提升其在林业生态环境中的比重,对有效抑制害虫的繁衍生长,强化生态环境保护效果,促进生态系统更加丰富、完整。在使用此种方式进行林业病虫害防治时,可以在维持害虫自然平衡性的同时预防林业病虫害的发生,从而减少化学农药的使用量,避免对自然生态环境造成污染。但是,在使用此种方式时,一定要掌握适度的原则,不能盲目引入害虫天敌,要对其害虫与天敌的数量比例维持在合理的范围内,防止在引入天敌期间对林业生态平衡造成破坏。

3.2 对苗木进行科学合理的选择

科学合理选择苗木是保障病虫害防治效果的关键与核心,选择具有较强抗病虫害效果的苗木能够从根本上优化西北地区林业的生态系统。所以,一定要从实际情况出发,确保选择的树苗具有较强的抗病能力,同时还要能够适应西北地区的环境条件。与此同时,在栽植苗木期间,要将育苗工作提前做好,选择壮苗进行栽植,舍弃病苗、弱苗等。此外,由于过高和过低的密度都会产生不良影响,降低防治病虫害效果,因此,对苗木的种植密度要高度重视,要确保种植的密度符合相关标准要求,从而实现提高病虫害防治效果的目的。

3.3 加大对西北地区林业病虫害的监察力度

为了提高西北地区林业病虫害的处理效果,要加强对相关工作人员的技能培训工作,提高工作人员的专业技术能力,并结合病虫害的特点,对防治方法进行合理的选择和应用。同时,还要重视监察的作用,监察部门应进一步强调群众监督和林业工作者监督,要使用先进的现代化技术,全方位监督林业种植对的整个过程,第一时间发现异常并进行处理,从源头上阻止病虫害的大范围传播。另外,公众也应不断提高对林木的保护意识,如果发现病虫害要及时上报,以免错过最佳的病虫害防治时间,以此提高对西北地区林业病虫害治理的有效性。

3.4 对林区结构进行优化

林区结构单一问题,要从科学营林,注重林区树种搭配的合理性,形成多样性混交林等方面去解决,而不是仅仅种植一种或者几种树木品种。混交林的营造具有很多优势,可以促进林分结构的产生,此外混交林具有多样性,能够使病虫害的防治能力进一步提高。若林区结构比较完善,就会存在一定数量的害虫天敌,能够发挥防治害虫的作用,防治效果甚至会优于使用杀虫剂的效果。

3.5 不育性防治技术

不育法是控制下一代害虫数量较为实用的生物防治技术,林业害虫只有通过交配才能繁衍出下一代。因此,林业害虫治理人员可以阻断害虫交配环节,使害虫无法繁衍出下一代,以此控制害虫数量。在进行实际防治期间,相关技术人员可以使用性诱杀剂,使沾染上性诱杀剂的害虫丧失繁殖能力,以此减少害虫数量,或者是在害虫交配前,将一定数量的诱捕杀器架设在林间,集中灭杀同一性别病虫害,以此扰乱害虫交配繁殖,降低害虫数量。此外,西北地区林业病虫害防治人员可以对林间害虫进行抽样调查,配制出激素在林间喷洒,直接干扰害虫的交配,这些喷洒的激素可以让雌性害虫与雄性害虫之间无法互相吸引,以此有效降低害虫数量,控制害虫繁殖^[9]。

3.6 使用物理防治技术

在对西北地区林业病虫害管理期间,管理人员要对害虫的具体类型、生长特性、产卵习性等信息进行全面收集,以便在其产卵期对其害虫卵块进行集中收集和销毁。同时还要加强林间生态的管理,加强林间巡护,第一时间发现被病菌、害虫侵入的病枝条,并将其剪除、销毁,防止病虫害大范围传播。可以通过在树干涂抹油漆、覆盖薄膜等方式,避免病虫害侵袭,利用害虫的趋光性,使用诱虫灯等方式对害虫进行捕杀。

3.7 重视植物检疫和监测预报

加大对西北地区林业生产各个环节的检疫力度,包括运输、种植等环节,对病虫害的传播路径进行有效阻断。并增加对病虫害监测工作的针对性,从实际情况出发,将病虫害的监测工作做好。采取预防为主、综合防治原则,提高监测预报准确性,防止虫害进一步蔓延。按照相应的制度体系工作,有效处理西北地区林业病虫害问题。

3.8 做好林区巡查工作

相关工作人员要结合实际情况,制定西北地区林区的巡查机制,并定期进行林区巡查,进而及时发现林区病虫害的隐患,采取相应防治措施,从源头上对林区病虫害进行处理,防患于未然。另外,工作人员要提升自身巡查意识,明确巡查对于林区管理的重要意义和作用。同时,相关管理人员还要具备一定的技术能力,在巡查时,若有病虫害隐患,要能够采取有效处理措施,对病虫害进行检测,做好相应检测记录,为后续病虫害防治工作的开展提供参考^[6]。

4 结语

林业资源、林业产业是国家在维护生态系统平衡的重要举措,而病虫害的防治技术及生态保护措施的实施在林业建设中尤为重要。要想促进西北地区林业的发展,就要做好林木病虫害的防治工作。由于我国西北地区林业对病虫害的防治水平较低,因此,应加大对病虫害防治技术的学习和研发,努力从整体上更好地抑制病虫害的发生,降低病虫害的生存能力和繁殖速度,以此达到更好的防治效果。

参考文献

- [1] 吴洋,郑卓.林业育苗中病虫害防治技术存在问题及提升措施[J].河北农机,2021(15):157-158.
- [2] 申家升.林业病虫害及生态防治技术探究[J].农村科学实验,2021(26):137-139.
- [3] 张来全.浅谈提高林区病虫害防治效率的有效措施[J].广东蚕业,2021,55(10):41-42.
- [4] 林振佳.林业病虫害防治存在问题与优化策略[J].世界热带农业信息,2021(9):47-48.
- [5] 邵文山.刍议林业病虫害防治优化策略及相关措施[J].种子科技,2021,39(22):85-86.
- [6] 吴长文.林业种植中针对病虫害进行防治的有效路径探讨[J].现代农业研究,2021,27(8):91-92.

作者简介:卓玛(1975—),女,蒙古族,青海海北人,本科,工程师,主要从事林业方面的工作。