



白桦树常见病虫害主要发生原因及有效防治策略

张 静

河北省塞罕坝机械林场 068450

摘 要:在新时期发展背景下,社会对生态环保提出了较高的要求,全面促进了植树造林工程项目的发展。对于一个国家来说,森林覆盖率会直接影响到国家经济实力及发展水平,如河北塞罕坝林场,白桦树品种较多,在白桦树植树造林中,应重视病虫害防治,这样才可以保障白桦树健康生长,进一步确保我国生态环境健康稳定发展。基于此,本文主要分析白桦树病虫害防治及管理内涵、意义,并思考引发白桦树病虫害的主要原因,最后阐述河北塞罕坝林场白桦树病虫害防治对策。

关键词:白桦树;病虫害;生态环境

目前,河北省开始种植白桦树品种,合理化种植白桦树既能降低土地沙漠化,也可以实现防风固沙、减少大气二氧化碳、改善温室效应的用途等。但需要注意的是,白桦树病虫害不仅能够削减上述效果,也难以满足时代实际发展需求,因此,应做好白桦树病虫害防治工作,以此来促进白桦树稳定生长,实现维护生态平衡这一目标。

1 白桦树病虫害防治及管理的内涵、意义

1.1 白桦树病虫害防治内涵

随着我国社会发展,植树造林受到了广泛关注,白桦树病虫害防治工作得到了全面实施,这一工作既可以促进生态环保,也可以满足社会经济发展。白桦树可以说是一种常绿乔木树种,其生态效益与经济效益都相对较高,所以需要强化白桦树病虫害防治。对于白桦树病虫害防治工作的开展,应根据当地气候特征及自然条件,同时以合理化与全面性防治原则为核心,从白桦树栽培及扦插层面入手来实施,以此来预防病虫害对白桦树生长带来的影响。在此过程中,需要在播种阶段科学选择抗病虫害能力较强的白桦树品种,可使用农药对种子进行处理,另外,在扦插阶段,有效选择粗壮且抗病虫害能力较高的枝条,以此来促进白桦树繁殖效果得到提升;在白桦树生长阶段,应科学运用病虫害防治技术,进而促进白桦树种植工作效果得到提升。

1.2 白桦树病虫害防治的意义

在白桦树生长阶段,合理实施病虫害防治工作可以强化白桦树的抗性,始终遵循科学原则对白桦树病虫害实施预防及治理,能够提升整体工作开展的有效性,保证白桦树林健康稳定生长。当前,白桦树在我国生态环境及效益发展方面具有重要影响,关键原因是白桦树有利于维护生态环境的平衡发展,同时也可以推动工业生产高效发展,例如将其作为家具、桥梁产品等,

以此来强化白桦树种植的经济效益。从生态层面进行分析,白桦树可以吸收二氧化碳,使环境气候得到全面调节,促进涵养水源目标的实现,确保生态环境良性发展。

另外,白桦树病虫害防治工作可以有效发挥出这一树种在生态环境与经济效益发展中的内在价值。这一工作内容具体包括以下几个方面:在白桦树病虫害防治阶段,需要强化白桦树种的成活率,提升其栽种价值,从本质上来降低白桦树病虫害的防治成本;在白桦树病虫害防治阶段,应依照实际情况优化栽种技术模式,科学运用新型技术来确保病虫害得到高效防治;在选择病虫害防治技术时,应结合白桦树的生长特征,以便保障林业实现可持续发展。

2 白桦树病虫害发生的主要原因

2.1 气候变暖

近年来,全球气候变暖已经成为了一种常见现象,气候的不断上升为病虫害繁殖及越冬提供了良好的环境。在低气温下,抵抗力较低的虫卵及病虫害容易被直接冻死。而在气温回升的背景下,病虫害难以被冻死,这样就会增加病虫害的数量,所以,全球气候变暖这一情况会对植物生长带来诸多不利影响,直接影响到植物的健康稳定生长。

2.2 防治方式不科学

白桦树病虫害发生相对频繁,人们会直接选择农药开展防治,这种方式虽然能够直接消灭害虫,但也会对于害虫天敌的生存带来诸多不利影响,同时为害虫繁殖营造良好条件。目前,随着农药的大量运用,害虫的抗药性得到提升,并且在防治方式不正确的影响下,白桦树经常出现病虫害问题。

2.3 树种单一

林业企业在造林的过程中,很多时候为了以小投入获取大

利润,就会选择种植树种相对单一的白桦树,这样不仅难以形成健全且完整的生态系统,也不能很好地降低病虫害问题的出现,甚至还会增加白桦树病虫害的发生概率。

2.4 传播便利因素

林业企业为了增加白桦树种植的经济效益与生态效益,就会在有限的土地上加大白桦树的种植密度,这样就会降低林间的透光性及通风性,最终会导致病菌及虫卵难以及时去除。

3 白桦树造林技术

3.1 合理选种及整地

科学选择抗病能力较高的白桦树品种可以提升白桦树的抗病性能,做好选种工作十分重要。在种子成熟以后,需要选择生长状态相对较好的母树品种,应在每天早上有露水时进行采集,将种子放在干燥的地方进行晾晒,完成这项工作以后再对种子进行筛选,去除其中带有杂质的种子,最后将种子放入低温环境中进行保存。另外,合理整地既可以强化白桦树的抗病能力,也可以提升其适应性,整个过程都需要依照白桦树生长特征来选择最佳的时间。同时因为白桦树种子相对较小,在黏土中难以快速扎根,这就应选择疏松能力较高的沙土。

3.2 作床工作

对于白桦树种植来讲,因其树种较小,所以苗床切不可过大,需要依照白桦树种子的大小进行作床操作。苗床长度为5cm,宽度为2cm。在苗床挖好以后,就应及时施撒底肥且使用辛拌磷粉剂,这样能够全面预防地下害虫的出现^[1]。

3.3 种子处理

全面做好种子处理工作可以降低病虫害问题的发生,在春季应将种子直接放入30~35℃的温水中进行浸泡,浸泡时间为1d,然后将种子捞出后直接放入木箱中,用麻袋加以覆盖,相关操作人员应每天洒3次水,并且定期对木箱进行翻动处理。另外,日常保温工作的重要性也十分明显,这样可以使种子快速萌芽,这一种子处理模式可以促进白桦树更加壮健,进而减少白桦树病虫害问题的发生。

3.4 播种

在白桦树催芽工作完成以后,就要进行播种操作,应全面做到尽早播种与出苗,以免白桦树受到春寒冷冻的影响。在此过程中,可运用撒播与条播的方式,然后科学密植,播种宽度应为15~20cm,行距为58cm。在播种阶段,可使用干沙拌种,完成以后再施撒到土壤中,播种工作完成以后,应覆盖厚度为5mm的粗砂并进行洒水操作,这样既可以确保床面更加湿润,也有利于幼苗的成活率得到提升,最终有利于白桦树后期管理工作有序

开展。

4 白桦树常见病虫害防治策略

4.1 立枯病

立枯病是白桦树生长发育阶段相对流行的一种病害,发病概率为20%~50%。一旦出现立枯病,白桦树的健康稳定生长就会受到影响,特别是在白桦树幼苗阶段,死亡率会有所增加。在育苗与定植阶段,如果出现立枯病病症,白桦树种芽就会快速腐烂,幼苗在出土之后,幼嫩茎秆并没有达到木质化要求,这样就容易使细菌侵入,同时在苗木木质化之后容易出现各种各样的疾病,如根部损伤等,但需要注意的是,其不会出现倒伏现象。对于这一病虫害的发生,其原因通常是苗圃积水的影响,土壤会出现较严重程度的板结,加之土壤中的病原微生物不断入侵,这使得立枯病快速流行起来。在白桦树立枯病的防治工作中,待幼苗出土2/3以后,需要快速喷洒10%半量式波尔多液或硫酸亚铁200倍液,喷洒间隔时间为7d,连续喷洒2~3次才能发挥出其应有的作用,喷洒30min以后,应对白桦树苗木的根系实施清洗,以免药物对白桦树根系的生长产生影响。另外,在7月中旬左右,就应适当增加用药间隔期,通常为13d左右^[2]。在苗床及造林管理工作开展阶段,如果发现患病苗木,必须及时将其清除,并且对患病苗木进行焚烧处理,然后在定穴周边喷洒农药,持续进行半个月,在症状完全消失后方可停止喷洒。在秋季雨季时,应做好苗床与林间排灌工作,快速清除积水,以免积水长时间存在会对苗木根系带来诸多不利影响。秧苗在培育阶段,应重视培养抵抗能力较高的植株,待苗木出土以后就应进行施肥操作,同时科学选择播种时间。在发病初期,每平方米可将75%五氯硝基苯、迪克松药土4~6g、25%多菌灵可视性粉剂与乙磷铝或者瑞迪霉素混合之后喷雾防治。

4.2 根腐病

根腐病是白桦树在其幼苗阶段和造林阶段特别容易出现的一种病害,其关键症状就是根部出现腐烂。这一疾病在白桦树的苗期相对常见,同时也容易在白桦树成年之后出现。发病初期,白桦树植株叶片会失去绿色,要将其拔除。但需要注意的是,这样的方式虽然可以缓解病情,但会有诸多各种各样的特殊症状,在白桦树根部不断腐烂的背景下,容易对植株的生长发育带来较大影响,如矮化、正片叶片枯萎,同时根腐病发生的关键原因是土壤中的病原微生物较多,要防范白桦树根腐病问题的出现,就必须及时清除杂草。在出现这一病症之后,运用50%多菌灵粉剂或40%根腐宁1000倍液喷雾防治,能够起到很好的治理效果。



4.3 叶锈病

叶锈病可以说是一种叶部病害,容易对苗木叶柄及叶面造成严重的影响。如果发病较为严重,患病叶子与患病芽就会出现枯死问题,特别是在春天萌发时期,会有诸多黄色粉末堆积到树中。如果病害在 21d 内使新长出的芽眼干枯,白桦林的叶片就会受到损害,叶片上会出现诸多小斑点。防控白桦树叶锈病,需要做好林间清理工作,消除影响白桦树生长的不良因素,培育健壮的幼苗,以此来强化幼苗的抵抗力。

4.4 舞毒蛾

舞毒蛾这一害虫会对林木的健康稳定生长带来较大危害,因为该害虫的采食量相对较大。如果出现这一害虫,那么白桦树的树叶会在短时间内被快速啃食干净^[3]。另外,该害虫一年只发生一代,白天诸多幼虫会附着在白桦树的叶面上,而在进入到夜晚以后,幼虫就会直接啃食叶片,使叶片出现很多孔洞。舞毒蛾在进入到 2 龄期以后,就会出现分散采食的现象,夜晚是舞毒蛾出现的主要时间,白天它们通常会栖息在较为隐蔽的地方,对白桦树的危害较为严重的月份为 5~6 月,7 月份老熟的幼虫会随之结茧化蛹。对于白桦树舞毒蛾的防控,可使用化学烟剂,这可以说是白桦树防控舞毒蛾的关键手段,每年的 5 月下旬至 6 月上旬可运用这一方法,能够起到良好的防控效果。但需要注意的是,这种方式适合在清晨或傍晚进行,应将点烟的间距和带距分别控制在 7m、300m,同时要做好防火措施,以免出现火灾问题。待舞毒蛾幼虫进入孵化期以后,就可以运用人工采集卵块的方式进行防控,将采集到的虫卵带出林间焚烧或深埋,这样对虫口密度有着很好的控制效果。舞毒蛾具有较强的趋化特征,在防治阶段可使用昆虫性激素来减少雌性成虫和雄虫的交尾,以此来降低虫卵的数量。在林间还可以舞毒蛾的天敌,也可以在林间培养各种鸟类,有效防控该种害虫的传播蔓延。在林间病虫害防控的过程中,一定要严格控制化学药物的使用,并注重做好对于生态环境的保护,确保天敌能够对该种害虫起到有效的抑制作用。

5 白桦树病虫害防治的优化对策

5.1 全面做好病虫害预测工作

为进一步强化白桦树病虫害防治的有效性,相关工作人员需要细致分析病虫害的活动规律及防治规则,如繁殖期与生长期,再调查河北塞罕坝林场发展情况,借助合理的方式来判断病虫害的出现概率,以便有效预测白桦树病虫害的出现时间,然后做出行之有效的预防,使病虫害的出现概率降到最低^[4]。同时在春季幼虫出现以前,可以运用辛硫磷药物对白桦树局部开展浇灌,也可以在土壤和辛硫磷药物搅拌以后加以处理。在病虫害发

展成为幼虫的时期,可运用幼虫灯来消灭病虫害,以便预防白桦树病虫害问题的出现。

5.2 综合防治模式

相关实践发现,化学药物在白桦树病虫害防治方面的作用十分明显,但所产生的副作用也很明显,特别是容易对我国的自然生态环境带来严重的破坏和影响。所以,在白桦树病虫害防治阶段,应始终遵循预防为主、综合防治原则,使用现代化无毒害技术来开展治理,以此来控制白桦树的病虫害,减少病虫害对自然生态带来的不利影响。具体包括以下几个方面:其一是在白桦树幼苗阶段全面做好水肥管理工作,以此来确保白桦树苗木健康生长,长此以往,则有利于强化苗木的抗病害能力。其二是运用生物防治对策。生物防治这一方式的副作用相对较小,并且也不会对自然生态环境带来影响及破坏。在应用的过程中,可研制新型生物农药,始终都以消灭病虫害为目标。另外,在使用物理防治措施时,应对白桦树的实际生长情况进行定期检查,一旦出现病虫害问题,应做到及时清除,如采用集中处理与焚烧模式,规避病虫害不断蔓延。其三是在白桦树后期管理工作开展阶段,需要积极做好抚育间伐工作,使白桦树可以吸收充足的阳光和雨露。

5.3 强化白桦树后期管理工作

种植人员应强化白桦树的管理工作,始终关注白桦林的实际情况。如果发生病虫害问题,需要做到就地处理,以免病虫害蔓延。同时也可以运用涂白法来预防天牛和吉丁虫等害虫,同时能预防腐烂病,防止枝丫被冻伤。

综上所述,当前河北塞罕坝林场白桦树种植面积正在不断增加,因为多方面的因素的影响,白桦树病虫害问题的出现频率正在持续增加。因此,需要根据白桦树病虫害问题出现的原因来构建相应的防治对策,这样不仅能够减少白桦树病虫害的出现概率,同时也有利于强化白桦树的整体种植效益。

参考文献:

- [1]杨振宇.白桦树病虫害分析与防治策略探究[J].农业与技术,2018,38(16):1.
- [2]刘玲.河北地区白桦树病虫害分析与防治策略[J].种子科技,2019,37(16):2.
- [3]祁国彦.提高白桦树造林成活率的技术研究[J].宁夏农林科技,2011,52(8):2.
- [4]陈锡国,段新建,夏军,等.森林病虫害防治中营林技术的应用[J].农民致富之友,2019(14):1.