

林业针叶树种植的病虫害及防治的对策探究

刘建立

新绛县林业局 山西 运城 043100

[摘要]针叶树由于自身生长缓慢且寿命长,因此适用种植范围较广,各地区不同针叶树之间或针叶树与阔叶树之间能混成交混交林常用于庭荫树、行道树,具有美观城市绿化作用,同时针叶树还是制造纤维、树脂以及单宁类药品的树种,具有较高的经济价值,但是针叶树的培育成长也与外界因素有着较大关系,需要相关人员进行深入分析。本文针对针叶树培育关键技术以及病虫害防治措施进行分析,探讨林业针叶树的种植和病害防治有效策略。

[关键词]针叶树; 种植技术; 病虫害; 防治对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.600

近几年来随着我国经济体量不断增长,城市化建设脚步也在逐步加快,人们在获取巨大经济利益的同时也消耗了大量环境资源,各种极端天气的出现也预示着环境保护的重要性,为了更好地实现人与自然的和谐发展,需要注重城市绿化以及林木资源的高效保护,针叶树具有较高的经济价值和社会价值,同时在我国分布范围较为广泛,对于我国的绿化发展具有重要意义,但是针叶树苗的种植以及病虫害防治在我国还处于探索阶段,需要有针对性地进行分析针叶树的自身特点以及种植优势才能更好地提高我国的林业发展速度。

一、针叶树的特点以及种植优势

(一) 针叶树的特点

由于针叶树的种子裸露在外部且包裹在球果中,因此又被称为裸子植物,而且树种寿命较长,可以在户外环境下长时间保存,当条件允许时则可生根发芽,因此具有较为顽强的生命力,而且针叶树的种类繁多,在地球上的发展时间较长,由于自身的树叶细长,所以可以更好地抵御较为恶劣的自然环境,尤其是当温度下降或者水分不足时仍能够存活较长时间,一般是常绿树。针叶树在温带地区分布较广,但是自身生长缓慢,可以与其他林木进行混合种植,既能作为城市的绿化景观,同时也可以作为功能性树木种植。另外,针叶树主要以乔木和灌木为主,均为木质藤本,自身适应能力较强,所能应用的场景也较多,可进行长时间种植,具有防风固沙、水土涵养的积极作用。

(二) 针叶树的种植优势

针叶树顾名思义,叶片呈细小状,面对较为恶劣的天气变化具有更高的适应性,因此对于林业发展具有重要意义,同时也是个行业木材的主要原材料提供者。首先,大部分针叶树都可以作为观赏性树木被种植,尤其在大型园林设计中可以考虑运用针叶树作为单种树木也可以作为群种树木,能起到较好的观赏作用。其次,由于针叶树的华盖覆盖范围较大,因此还可以作为庭荫型树木,能够形成较大的绿荫覆盖范围,既能为人们遮风挡雨带来阴凉,同时也具有较为美观的恢宏气势,例如银杏树、油松树等都常被作为庭荫型树木被种植。最后,近些年来我国交通运输业得到了高速发展,尤其是家庭汽车保有量逐年增长,与此同时也带来了尾气排放问题,因此在道路两旁种植净化空气型植物尤为重要,而

针叶树就是首选,不仅能够有效吸收二氧化碳等气体,同时对于城市下部的水土保持以及水源过滤也有重要的意义^[1]。

(三) 针叶树病虫害发病原因

针叶树种类多,因此所发生的病虫害也非常复杂,主要包括赤松毛虫、油松毛虫、樟子松枯梢病、小蠹虫等。针叶树发病特点主要是范围波及较广,尤其在树木生长阶段,各类病虫害对于整株树木都有影响,不仅会造成局部树木的萎缩或者树叶脱落,而且严重时会有大量的树木出现枯萎死亡,造成经济损失。针叶树的病虫害发生原因主要有三点,首先是气候因素影响,近年来极端天气出现频率增加,尤其是冬季气温偏高而春季干旱造成部分树木无法得到足够水分、降低了自身抵抗力。其次近些年来林业发展缺少多元化的种植结构规划,造成了人工林树种单一,打破了多元化的生物平衡状态,单一性树种会逐渐降低自身的病虫害抵抗能力。最后相应的管理人员缺乏科学化的种植手段以及病虫害预防措施,往往处于事后监管、事后治疗的被动状态,没能制定行之有效的预防预防措施,导致了病虫害预防工作效能没有充分发挥出来。

二、林业针叶树种植培育技术分析

(一) 针叶树种植土地整理

首先,各地区要根据当地的灌溉条件进行整地和消毒,一般建议深耕在30公分以上,同时要将土壤平整夯实,并可分层施加有机肥,建议每亩地用量为3000千克。其次,深耕过程中可以利用温度或阳光紫外线照射杀死的病虫害卵,为了更加彻底的对土壤进行消毒,可以在翻耕过程中在土壤底部施加辛硫磷颗粒,土壤的酸碱值如果偏于碱性,则应在灌溉过程中加入硫酸铁,以实现酸碱中和^[2]。

(二) 针叶树定植管理

首先,在选择苗木规格上应尽量选择大型定植树苗进行培育,土球直径建议在30公分左右、苗高要超过1米,相关工作人员要根据土壤肥力以及苗木生长需求确定种植密度,防止密度过疏而造成资源浪费,也要防止种植过密而造成生长肥力不够。其次,每年春天适合针叶树进行种植,种植前应在土地上事先挖好树坑,大小为30cm×30 cm×30 cm,带有土球的树苗放入到树坑后要及时进行培土,防止秋季风大造成根系缺水,同时也可以根部土壤上方铺设草帘并喷酒

清水，让根部上方土壤保持湿润。最后，如果当地土壤环境较为优良，则可以施加少量有机肥促进幼苗快速生长，如果土壤较为贫瘠或者缺少针叶树所需的营养成分，则应该再放入土球的同时加入适当营养液。土球上方的回填土要选择系统填满并进行分层覆盖，一般建议5公分到10公分为宜^[3]。另外，注意苗木放置在定植穴中要保持方向一致，如果发现倾斜可以反向抽取，让树木竖直生长，如果当地风力较大必要时也可以为苗木立生长架。

（三）针叶树苗期管理

首先，在针叶树苗管理期要注重浇水的频率次数，一般在定植后7天进行灌溉，保证根系的水分充足，但是也不能出现内涝情况，如果发现土壤上部有积水，要及时清理干净，防止温度变化产生的水温应力变化造成苗木伤害，每次灌溉之后还要检查苗木的竖直生长情况，一般在移栽30天后补充氮、磷、钾肥，并定期进行杂草清除。其次，每年的早春至秋季针叶树生长速度较快，同时也需要相应的养分来增加抵抗力，因此要给针叶树适当施加磷肥，也可以采用复合农机肥。最后，建议施肥与灌溉两个环节可以同时进行，水分向土壤下部进行渗透时肥料也能随之下沉，有利于根系吸收，但是也要注意防止土壤富氧化问题出现，要根据针叶树的生长需求进行元素选择，建议先进行测土配方后再根据结果施肥灌溉。

三、林业针叶树种植的病虫害防治对策

（一）播种阶段的病虫害防治措施

首先，由于针叶树在温带地区种植较为广泛，因此在北方地区一般会在12月份会进行种子选择，并事先将针叶树种子与冰雪混合放在仓库内，模拟自然环境下的冬季状态，以此提高种子的适应能力，但要注意重仓库内的防虫防鼠工作，一般等到自然温度升高至冰雪融化50%时再对针叶树种子进行杀菌处理。其次，播种之前要对种子进行消毒，建议使用5%的高锰酸钾溶液进行浸泡1至2个小时必要时可进行两次浸泡消毒完成后，要将种子放在阴凉背风的环境当中阴干，避免种子出现霉变情况。播种前会对土壤进行深耕，利用紫外线或温度杀灭存在的病虫卵，同时也要注意中成树苗木的容器消杀，让其吸足水分，同时要做好防鼠、防鸟工作，为树苗提供安全的环境^[4]。

（二）化学药剂防治措施

在树木中期生长阶段如果出现病虫害，建议使用化学药剂进行防治，由于化学药物剂见效快，可以快速降低害虫密度，对于害虫的杀伤力较大。值得注意的是，化学药剂的使用也会对自然环境造成影响，不仅包括树木以及其他生物，还可能造成土壤固化板结等问题发生，影响土壤内部的元素结构，甚至会渗透到土壤下方直接污染水源。虽然化学药剂对于病虫害防治具有快速性便捷性，但是要谨慎使用，随着当前绿色理念不断深入人心，应有意识地减少化学药剂使用，可通过物理防治方法、生物防治方法或综合运用方法来

降低害虫发病率，但是如果发现大规模害虫时，也可以使用化学药剂进行喷洒，要注重喷洒空间的立体性，确保消杀覆盖整个病疫林区。

（三）注重调整林业树木种类结构

我国前期的经济发展模式过于粗犷，更多地考虑经济体量的扩张，因此在林业发展中应根据森林种类进行划分，包括防护林、用材林、经济林、薪碳林以及特种林等，过于单一化的林木种植反而破坏了生态环境，不同树木各有特色，在病虫害防治以灾害预防上，林木之间可以相互影响相互作用，而单一化的林木种植，则打破了这种平衡，因此在现代林木发展理念下，应注重生物多样性的改造，将纯木林改为混交林，更有利于抵抗病虫害。在优化和调整林业树木种类结构时，要充分利用生态环境中相生相克的理论进行树木选种，这样更符合生物病虫害防治方法，同时也可以为针叶林的病虫天敌提供其他有利的生存环境，以此达到种群平衡调节的目的。

（四）采用合理的施肥方式

肥料是保证针叶林快速成长的基础条件，同时在树木幼苗期间也能增加自身的抵抗力，但是肥料的选择要注重科学性、合理性，建议有机肥和化肥混合使用，这样可以保证土壤肥力的均衡性。一般建议在苗木种植初期就施加底肥，此时底肥尽可能选用农家有机肥料，但是要注重提前杀菌，并要在林间进行杂草清除，不给病虫害留有生存空间。待到半年后左右可以选用硫酸铵以及其他化学有机肥，可在浇水灌溉时将肥料均匀沉入土中，有利于根系快速吸收，同时也能增加苗木自身抵抗力，对于一些活动较为频繁的害虫，可用毒饵放在林木根系旁边的洞口甬道处，也可在苗木空隙处用乐果溶液进行浇注，但要注意用量达到杀虫效果即可，不必大范围渗透。

结语

综上所述，针叶树对于我国的环境绿化以及环境保护具有重要价值，也是植树造林的重要树种之一，但是针叶林，成长过程中会受到多方因素影响，相关人员要深入了解针叶树的特点以及种植优势，根据病虫害机理进行有效防控治理，提升针叶树的生长环境质量，促进我国林业高速发展。

参考文献

- [1]李秀玲. 针叶树育苗和病虫害防治技术[J]. 乡村科技, 2021, 12(5): 97-98.
- [2]马志强. 林业针叶树种植的病虫害及防治策略[J]. 广东蚕业, 2021, 55(12): 42-44.
- [3]徐长营. 针叶树育苗方法及种苗期病害的防治措施探讨[J]. 农村经济与科技, 2019, 30(14): 18.
- [4]杜红亮, 胡睿. 针叶树容器育苗造林技术分析[J]. 农家科技(上旬刊), 2021(1): 168.