

生态模式下林业栽培技术及病虫害防治途径

刘素霞

山东省菏泽市成武县南鲁集镇政府 山东 菏泽 274200

[摘要]目前,我国社会不断的发展和进步,在这样的背景下,为了保证林木的培育质量,提升经济效益,就需要我们在做好林业栽培工作的基础上,认真探讨常见病虫害的发生流行现状,并以此为基础加强流行病学调查,明确具体的发病原因和发病时间,及时采取措施,进行防控,构建完善的防治管理措施,确保在短时间内控制病情,避免带来严重的经济损失。

[关键词]林业栽培技术;病虫害;防治管理措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1565

引言

生态环境保护中最重要的一部分是林业,树木能够有效阻止水土流失,起到防风固沙,涵养水源,改善生态环境的重要作用,为人们的生活提供优质的空气环境。林业技术不仅是我国林业建设和发展的关键,也是治理环境提高生态环境质量的重要内容。我国在经济建设过程中要重视对林业的栽培技术和病虫害防治要点相关技术的研究,改善林业种植模式,加强病虫害预防和治理,提高我国林业覆盖率和成活率。

1 进行现代育苗栽培技术研究的内涵及意义

现代化育苗栽培技术是指科学运用生物技术、现代化设备技术及人工智能技术进行林木种苗的培育和管理,在保证林木幼苗品质的同时,提高苗木的成活率,保证林业资源的可持续发展。当前,随着人们环保意识及对森林作用认识的提升,中国林木幼苗栽培数量和规模都得到了快速增长,林业育苗栽培技术得以提高,但一些地区仍然存在林业专项资金匮乏、现代化育苗栽培设备配备不到位、林业技术人员专业水平较低等问题,导致林木育苗栽培过程中成活率较低,苗木品质较差,严重制约了林业资源的健康发展。因此,相关林业部门可以根据本地区林业资源发展现状及未来规划,加大资金支持,引进现代化林业育苗栽培的技术和设备,采取定期培训等举措,提升林业育苗栽培与管理技术水平。

2 我国林业栽培和病虫害防治现状

我国的林业资源丰富,种类繁多,但是林木覆盖率和成活率比较低。我国地势复杂,许多林业区的生态环境不适宜林业的生长,同时也容易产生各种病虫害问题。我国的林业栽培和病虫害防治技术在当前模式下手段较为单一,存在一定的问题,管理手段和治理模式都需要更新。因此我国在林业管理和防治过程中要及时改进模式,提高技术人员的病虫害治理能力和水平。部分林区在治理中存在一定的思想误区,认为治理病虫害要加大药剂量,在治理病虫害的过程中经常使用大量的农药等化学物品,容易导致环境污染等其他问题。相关农业部门对林区的病虫害防治重视力度不够,在一定程度上也降低了林业建设的质量。

3 生态模式下林业栽培技术要点

3.1 栽植之前的准备工作

在林木种植之前还应该采取相应的防干旱措施,科学布置

灌溉系统、浇水设备。当林间出现灌溉之后,就能够及时进行灌溉处理,确保有源源不断的水分科学供给。最为重要的是在林木栽植之前应该做好造林地的全面清理,将种植地表面的各种杂物灌木以及石块清理干净,确保地表不存在杂物和各种污染物。然后对土壤进行一次全面的翻耕熟化处理,满足植株根系的生长发育所需。对于地下害虫威胁较为严重的应该选择相应的杀虫剂进行杀虫处理,同时还应该科学施肥,确保种植地的实际环境能够符合苗木的生长发育所需,为林业生态建设奠定坚实基础。

3.2 时间选择要点

绿化树移植栽培必须根据其树种的生长特性来安排时间,一般宜选在苗木休眠期或落叶期。这样选择时间能够让苗木尽量减少营养与水分的流失,保持更多活力。在休眠期、落叶期,苗木的皮孔、气孔都是关闭的,机体代谢变慢,所以符合移植栽培要求。除了苗木本身的生长特性,气候因素也是时间选择的考量要点,特别是反季作业时,要对湿度、温度、光照等有更多要求。值得强调的是,无论选择在哪个季节进行苗木移栽,中午时段都不宜作业,而凌晨、傍晚、阴天等光照不强烈的时段更适宜。

3.3 林业栽培技术与方法

林木栽培过程中必须要对其进行排水,不能有过多的积水,否则容易导致林木根部坏死。当然,对于林木来说还需要供应肥料,苗木在刚开始生长的时候需要消耗很多的能量,需要吸收很多的营养物质根部才会快速生长。这些也是我们生活中的小常识,和我们生活中种植一些小花小草有着相同的原理,严寒的时候会给植物保温,炎热的时候会把植物放到树荫处,浇水过多能够及时为植物排水,定期给植物施肥,这些栽培技术应用到林木大规模种植上也是如此。对于一些刚入职的林业工作人员来说,他们往往会忽视很多苗木栽培的细节,例如,修剪枝干,一些多余的枝干不仅会造成营养物质流失,还会阻挡树木进行光合作用,这样一来,树木会变得更矮、更细,长势也越来越缓慢,工作人员及时对树木多余枝干进行修剪非常重要。

4 林业病虫害防治管理措施

4.1 完善病虫害预测体系

在监测林业病虫害的过程中,要了解病虫害的类型和危害

性,分析常见病虫害如马尾松毛虫、吉丁虫、杨小舟蛾、刺蛾等集中暴发的区域和时期,找出病虫害发生的客观规律,制定有效的病虫害防治方案。另外,以先进的信息技术为支撑,建立病虫害防治监测平台,全面监管林业区域,发挥GIS、GPS、RS等技术优势,消除监管漏洞,提高林业病虫害防治水平。林业部门应完善林业病虫害防治体系,总结防治经验,采取有效措施保证防治体系的全面性和有效性,同时,做好病虫害监测、调查和防治工作,重视林业技术人员培训,充分发挥病虫害预测和防治体系的作用。

4.2造林养护技术

在对林区进行大面积的科学规划和移苗造林工程之后,林区相关技术人员还要定期观察林苗的生长和存活状况,观察并记录不同土壤和营养、水分情况下的植被生长问题,对死苗等现象及时进行移栽和补充。在特定的天气情况和气候条件下,技术人员要合理控制浇水和施肥的频率。在多雨季节要保持土壤的养分,在干旱季节增加人工浇水次数,为树木成长提供充足的水分。在观察和栽培中,技术人员更需要对植被的根系生长状况进行记录,采取措施促进植被根系的生长。在林业栽培过程中要提高树木的成活率,还要进行后期的养护工作,定期对树木进行管理,根据树木的生长情况灵活调整施肥和浇水的次数,进行修枝剪叶等工作,加强对病虫害的防治。幼苗在成长过程中对病虫害的抵御能力较弱,感染病虫害的概率比较高,林区技术和管理人员要特别关注植被的病虫害预防和治疗,在保护生态环境的情况下采用合理的治理措施进行防治工作。

4.3应用信息技术开展病虫害防控

目前,在林业生态系统应用最为广泛的是3S技术,包括了地理信息系统、遥感系统和GPS全球定位系统,借助这些现代化的信息技术可以实现对病虫害发生流行时间、流行范围、危害程度的有效监测,预判出病虫害所造成危害的大小,为决策者提供相应的依据。借助这些新技术能够有效推进林业病虫害防治工作的开展。在具体应用过程中需要相关部门提高重视程度,要将林业信息化技术与野外移动设备有效结合,搭建病虫害防治管理信息系统,如此能够实现对信息的高效收集、高效处理、高效预测,并将最终的信息传递到国家林业病虫害防治信息系统,进而有效的对病虫害进行有监控,并提前采取措施进行防控。

4.4使用化学技术防治林业病虫害

在苗木种植过程中使用化学药剂防治病虫害已经成了一种可靠而普遍的方式,在应用的过程中,使用工具对化学药剂进行涂抹,使其包裹苗木之后再行消毒,或者直接在树木上喷洒化学药剂,这样就可以使化学药剂的损耗问题得到进一步的控制,也可以使相关工作的效率得到进一步的提高。因此,在林业病虫害问题的防治过程中,使用化学技术方法具有良好的

优势,能够帮助相关的管理人员更加快速和及时地消灭林地中存在的病虫害问题,同时在使用这种技术的过程中,又不用担心病虫害问题会再次复发,体现出更加彻底的效果。但是使用化学物质时,也会在一定程度上对其他生物造成损害和影响,使林区的生物多样性被破坏,这和最初的病虫害防治的目标无法匹配。单一性的化学药剂虽然能在一定程度上对病虫害加以控制,但是在使用几代之后,病虫害就会对这种药剂产生抗性。因此在使用化学药剂时,要注重使用频次和剂量,抓住关键防治期,确保最佳防治效果,减少农药的滥用。

4.5生物防治技术

生物防治技术以其独特的优势被广泛推广开来。生物防治技术具有成本低、污染小、不影响苗木和其他生物生长的优势。如防治松赤枯病、泡桐苗期炭疽病、杉木炭疽病等森林病害可以用微生物制剂PGPR(植物促生根圈细菌),不仅防治效果非常明显,还可以抑制病斑的扩展,促进病斑的愈合。还可以利用天敌防治,如控制松材线虫病的有效方法就是做好松墨天牛(此害虫为松材线虫病的传播媒介)的防控,管氏肿腿蜂、花绒坚甲、姬蜂等是松墨天牛的寄生性天敌,可以造成松墨天牛幼虫大量死亡,防治效果非常明显。白僵菌、绿僵菌、青霉菌等多种病原微生物也可以在松墨天牛体内滋生繁殖,造成其死亡。为提高防治效果,还可以将携带白僵菌的肿腿蜂放养在森林中,降低天牛的数量,达到控制松材线虫病的目的。啄木鸟、蚊态郭公虫等捕食性天敌对防治害虫也有明显的效果。

结语

综上所述,如何提高城市绿化率、完善生活条件,对于生态建设不可或缺。林业绿化树的移植栽培是技术性的活动,其移植栽培前的准备、移植栽培中的各个环节,乃至其移植栽培后的管理,都需要有科学的依据及技术手段作保障。我们重视城市生态的改善,重视环保理念的渗透与普及,但这些都是理论层面的。在绿化树移植栽培问题上,切实地在实践中把握好其技术要点才是真的为生态、为环保做贡献。

参考文献

- [1]管瑞峰.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].农家参谋,2020(04):143.
- [2]杜永香.林业病虫害防治优化策略的内容及措施[J].农业开发与装备,2020(06):233.
- [3]罗方红.林业病虫害防治的优化策略及措施[J].种子科技,2020,38(14):73.
- [4]袁航.林业栽培技术及病虫害防治管理方法[J].种子科技,2021,39(08):106.
- [5]邹学冰.林业栽培技术及病虫害防治措施[J].南方农业,2021,15(09):79.