

浅谈林业苗木培育及病虫害防治

闫文

肥城市牛山林场 山东 泰安 271600

摘要: 本文主要探讨了林业苗木培育及病虫害防治的相关技术要点。首先,从合理选种、科学选地、播种、灌溉与施肥以及苗期管理等方面详细阐述了苗木培育的技术要点。其次,针对病虫害的防治,提出了生物防治、物理防治和综合防治等技术要点。通过这些技术的应用,可以有效地提高林业苗木的成活率和生长质量,为林业的发展提供有力保障。

关键词: 林业苗木; 培育技术; 病虫害防治

引言

随着社会经济的快速发展,林业资源的保护和利用日益受到重视。林业苗木是林业生产的基础,其质量直接影响到林业的发展。因此,加强林业苗木培育及病虫害防治工作,对于提高林业生产效益具有重要意义。

1 苗木培育技术要点

1.1 合理选种

在苗木培育过程中,应该选择生长速度较快的树种,可以缩短育苗周期,提高林业生产的效益。同时生长速度较快的树种往往具有较强的抗病虫害能力,有利于降低病虫害的发生和传播。选择抗病虫害能力强的树种,可以减少病虫害对苗木的危害,提高苗木的成活率。此外,抗病虫害能力强的树种还可以减少农药的使用,降低生产成本,有利于实现绿色、可持续的林业生产。在选择树种时,还需要考虑其经济价值。选择具有较高经济价值的树种,可以提高林业生产的经济效益,促进林业产业的发展。选择具有较好生态效益的树种,可以提高林业生产的生态效益。例如,选择具有较好的水土保持、水源涵养、固碳释氧等功能的树种,有利于改善生态环境,实现林业生产的可持续发展。在选择树种时,还可以考虑其观赏价值。选择具有较高观赏价值的树种,可以提高园林绿化的效果,提升城市绿化水平,增加城市居民的生活品质。

1.2 科学选地

在苗木培育过程中,应选择地势较高的地块来育苗,有利于排水和防止水涝。地势较高的地块排水性能较好,可以有效减少病虫害的发生,同时也有利于苗木的生长。育苗地应具备良好的排水条件,避免积水。积水会导致土壤缺氧,影响苗木根系的呼吸和生长。因此,在选择育苗地时,要确保地块周围有足够的排水设施,如沟渠、排水管等。土壤肥沃是苗木生长的基础。

选择肥沃的土壤来育苗,可以为苗木提供充足的养分,有利于苗木的生长和发育。在选择育苗地时,可以通过土壤测试了解土壤的肥力状况,选择肥力较好的地块来育苗。阳光是苗木光合作用的必要条件,对苗木的生长和发育具有重要意义。选择阳光充足的地方育苗,可以为苗木提供充足的光照,有利于苗木的光合作用和生长发育。病虫害是影响苗木生长的重要因素。在选择育苗地时,要尽量避免在病虫害高发区育苗以降低病虫害的发生风险。可以通过了解当地病虫害发生情况、使用抗病品种等方式,降低病虫害对苗木的影响。

1.3 播种

播种是苗木培育过程中的关键环节,则要选择成熟度好、病虫害少、发芽率高的种子。此外,还要根据种植地的气候、土壤条件等因素,选择适应性强的种子。播种前要对种子消毒处理,以消除病虫害。常用的消毒方法有:用50%的多菌灵可湿性粉剂拌种,或用0.1%的高锰酸钾溶液浸泡种子2小时。消毒后,将种子晾干备用。要根据种植地的气候条件,选择合适的播种时间。一般来说,春季和秋季是播种的最佳时期^[1]。春季播种有利于苗木早期生长,秋季播种有利于苗木越冬。播种时要保证种子与土壤的紧密接触以利于种子的吸水发芽。常用的播种方法有:条播、点播、撒播等。条播是将种子按一定间距排列在沟内,点播是将种子按一定距离点在土壤表面,撒播是将种子均匀撒在土壤表面。播种深度要适中,一般为种子直径的2-3倍。播种过深会影响种子的吸水发芽,播种过浅会导致种子失水干燥。要控制好播种密度,避免过密或过疏影响苗木的生长。播种密度过大,会导致苗木之间的竞争加剧,影响苗木的生长质量;播种密度过小,会导致苗木生长空间不足,影响苗木的产量。一般,播种密度应根据种植地的土壤条件、气候条件、树种特性等因素综合考虑。播种后要及时覆

土,厚度一般为种子直径的2-3倍。覆土后要轻度镇压,使种子与土壤紧密接触。同时注意保持土壤湿润,以利于种子的吸水发芽。播种后要加强管理,定期观察苗木生长情况。如发现病虫害、缺水等问题,要及时采取措施处理。同时适时间苗、定苗等工作,以保证苗木的生长质量。^[1]

1.4 灌溉与施肥

在苗木培育过程中,既要根据苗木的生长阶段、土壤类型和气候条件,选择合适的灌溉方法。常见的灌溉方法有地面灌溉、滴灌、喷灌等。地面灌溉适用于大面积的育苗地,滴灌和喷灌则适用于小面积或对水分需求较高的苗木。同时注意避免积水或干旱,以免影响苗木的生长。又要根据苗木的生长需要,合理安排灌溉时间。一般来说,早晨和傍晚是最佳的灌溉时间,此时气温较低,水分蒸发较慢,有利于苗木吸收水分。避免在高温时段灌溉,以免水分蒸发过快,影响苗木的吸水效果。还要根据苗木的生长需要,合理安排灌溉量。一般情况下,要保持土壤湿润,但不要过于湿润以免导致苗木根部缺氧。同时避免过量灌溉,以免造成水资源浪费和土壤盐碱化。再要根据苗木的生长阶段、土壤肥力和肥料类型,选择合适的施肥方法。常见的施肥方法有基肥、追肥、叶面喷施等。基肥是在育苗前施入土壤中的肥料,追肥是在苗木生长过程中适时施入的肥料,叶面喷施则是将肥料直接喷到苗木叶片上,以提高肥料的利用率。然后要根据苗木的生长需要,合理安排施肥量^[2]。施肥要适量,避免过量施肥导致苗木生长过快或发生病虫害。一般来说,按照肥料的使用说明施肥,或者根据土壤肥力、苗木生长状况等因素来调整。最后根据苗木的生长需要,合理安排施肥时间。一般来说,在苗木生长旺盛期和关键生长期进行施肥,可以提高肥料的利用效果。同时避免在低温、高湿或高温干旱等不利条件下进行施肥,以免影响肥料的效果和苗木的生长。

1.5 苗期管理

在苗木培育过程中,要及时清除苗木周围的杂草,以减少与苗木争夺养分、水分和阳光的竞争。除草时要注意不要伤及苗木的根系,以免影响其生长。定期对苗木周围的土壤进行松土,以保持土壤的疏松度和透气性。松土有助于改善土壤结构,促进苗木根系的生长和发育。还要根据苗木的生长情况,适时修剪。修剪可以去除病虫害、枯死枝、交叉枝等不良枝条,有利于提高苗木的通风透光条件,促进其健康生长。又要根据苗木的生长需求和气候条件,合理安排浇水时间和量。浇水要均匀,避免积水和干旱。同时注意观察苗木的生长状

况以便及时调整浇水策略。再根据苗木的生长阶段和土壤肥力状况,适时施肥。施肥要适量,避免过量施肥导致苗木生长过快,影响其抗逆能力。定期检查苗木的生长情况,发现病虫害问题要及时处理。可采用生物防治、化学防治等方法,防止病虫害的发生和蔓延。建立苗木生长档案,记录苗木的种植时间、生长情况、病虫害发生情况等信息。通过观察和记录,能更好地了解苗木的生长规律,为后期管理提供依据。最后根据苗木的生长需求,适时调整光照、温度、湿度等环境条件。例如,夏季高温时可采取遮阳、喷水等措施,降低苗木的温度;冬季寒冷时可采取保温、增温等措施,保证苗木的生长温度^[3]。

2 病虫害防治技术要点

2.1 生物防治

生物防治方法具有环保、持久、安全等优点,是现代农业生产中常用的病虫害防治手段。例如,引入捕食性昆虫如瓢虫、蜈蚣等,能有效地控制害虫的数量,减少农药的使用;放养病原菌的天敌如拮抗细菌、真菌等,能抑制病原菌的生长和繁殖,从而减轻病害的发生。此外,还能通过培育抗病抗虫的优良品种,提高植物自身的抗病抗虫能力,降低病虫害的发生风险。

2.2 物理防治

物理防治方法既可以减少病虫害的发生,又不会污染环境。例如,设置诱虫灯可以吸引害虫飞向光源,从而达到消灭害虫的目的;使用粘虫板可以利用害虫的趋光性和趋色性,将其捕获并集中处理;黄板则可以诱杀对黄色有趋向性的害虫,如蚜虫、白粉虱等。物理防治方法简单易行,适用于各种农业生产环境,但需要根据病虫害的种类和发生情况,选择合适的物理防治措施。

2.3 综合防治

综合防治方法既充分发挥了生物防治和物理防治的优点,又弥补了各自的不足,能够更有效地控制病虫害的发生。在实际操作中,应根据病虫害的发生情况,灵活运用各种防治方法,以达到最佳的防治效果。例如,在病虫害初发期,优先采用生物防治方法,利用天敌和微生物抑制病虫害的发展;在病虫害高发期,加大物理防治力度,设置诱虫灯、使用粘虫板等,迅速降低害虫数量;在病虫害发生较为严重时,采取综合防治措施,既利用生物防治和物理防治方法,又适当使用化学农药做应急处理。通过综合防治,可以在保证农业生产安全的同时降低农药使用量,减少环境污染。

3 林业病虫害防治的策略

3.1 做好病虫害预测

为了有效地防治林业病虫害,先要做好病虫害的预测工作^[4]。在林区病虫害预测方面,通过建立病虫害监测站、设立监测点等方式,形成一个覆盖整个林区的病虫害监测网络,确保能够及时发现和掌握病虫害的发生情况。定期组织专业技术人员对林区做病虫害调查和监测,了解病虫害的种类、分布、发生规律等信息,为防治工作提供科学依据。运用遥感技术、地理信息系统等现代信息技术手段,对林区动态监测,实时掌握病虫害的发生情况,为防治工作提供及时、准确的信息支持。根据病虫害的发生规律和影响因素,建立病虫害预测模型,对病虫害的发生趋势预测,为防治工作提供科学依据。将病虫害预测结果及时通报给相关部门和单位,提高预测预报的准确性和时效性,为防治工作提供有力支持。加强对林区管理人员和农民的病虫害防治知识培训,提高其防治意识和技能,加大病虫害防治宣传力度,营造良好的防治氛围。

3.2 充分注意病虫害防治

在林业生产过程中,首先,要加强病虫害防治队伍建设,提高防治人员的业务水平和技能。这可以通过定期培训、考核和引进专业人才等方式实现。只有具备专业知识和技能的人员才能有效地开展病虫害防治工作,确保防治工作的专业性和有效性。其次,制定科学合理的病虫害防治方案。根据病虫害的种类、发生程度、危害范围等因素,采取有针对性的防治措施。这要我们不断总结经验,借鉴国内外先进的防治技术,不断完善和优化防治方案。此外,加大病虫害防治资金投入,确保防治工作的顺利进行。同时加强资金使用的监管,确保资金用于实处。这可以通过建立健全资金管理制度、加强审计监督等方式实现。最后,加强病虫害防治宣传和培训工作,提高广大林农和林业工作者的病虫害防治意识。通过举办培训班、讲座、现场指导等形式,增强防治工作的主动性和积极性。

3.3 合理营林造林

在选择树种时,应充分考虑其抗病虫性能,优先选用具有较强抗病虫能力的树种进行造林。这样能减少病

虫害对林木的危害,提高林木的生长速度和质量。合理的林分结构有利于林木生长,同时也有利于病虫害的防治。过于密集的林分容易导致病虫害的滋生和传播,因此应合理安排林分密度,保持适当的间距,以减少病虫害的发生^[5]。林地管理是预防和控制林业病虫害的关键。要加强对林地的巡查、清理和消毒工作,及时清除病虫害危害的林木和枯枝落叶,保持林地的清洁卫生。同时加强对林地的灌溉、施肥和修剪等管理工作,提高林木的生长质量和抵抗力,减少病虫害的发生。混交造林是指在同一块林地上种植多种不同的树种,形成多层次、多物种的森林结构。混交造林有利于增加生物多样性,提高生态系统的稳定性和抵抗力。通过混交造林,可以降低病虫害的发生风险,减轻病虫害对林木的危害。

结语

总之,林业苗木培育及病虫害防治是林业生产中的重要环节,关系到林业的可持续发展。通过文中相关技术要点,可以提高林业苗木的成活率和生长质量。针对病虫害的防治,采用生物防治、物理防治和综合防治等技术手段能有效降低病虫害的发生风险。此外,通过合理营林造林,选择抗病虫性强的树种,合理安排林分结构,加强林地管理,采用混交造林等方式,降低病虫害的发生风险。这样才能确保林业生产的可持续发展,为人类提供更好的生态环境。

参考文献

- [1]林业栽培技术与病虫害防治管理策略分析[J].马静.农家参谋.2021(11)
- [2]林业栽培技术及病虫害防治管理策略研究[J].王宝霞,高丽玲.农村实用技术.2021(03)
- [3]林业栽培技术及病虫害防治管理策略研究[J].吴久杰.种子科技.2020(20)
- [4]林业栽培技术及病虫害防治措施分析[J].张银龙,杜连东.农家参谋.2021(11)
- [5]朱广侠.试论林业工程苗木培育及移植造林技术[J].种子科技,2020,38(4):64-65.