

# 探讨松树造林技术及病虫害防治措施

陈成峰

潍坊市自然资源和规划局寒亭分局

DOI:10.12238/as.v3i5.1919

**[摘要]** 松树是我国重要的经济林木类植物,自身繁殖能力极强,可在多种环境下生长,并且在日常管理中无需投入较多的精力及资金,能够产生可观的经济效益,松树现已成为我国经济建设中最为常用的树种之一。为保障松树产量,应加强研究松树造林技术的研究力度,并且要制定出有效的病虫害防治措施。

**[关键词]** 松树; 造林技术; 病虫害; 防治措施

**中图分类号:** S725 **文献标识码:** A

## 前言

松树的环境适应能力极强,在我国的种植面积非常广阔。随着各类科学技术的不断进步,松树造林的方式愈发多样,进一步扩大了松树的种植范围。但由于受到多种因素的共同影响,使得松树病虫害呈现出高发的态势,应提高重视程度,做好松树造林及病虫害的防治工作。

## 1 松树造林技术

### 1.1 松树育苗前的准备工作

#### 1.1.1 选择合适的育苗地

为保障松树长势,需在种植前首先选择最为合适的育苗地。要首选土层较深且土质松软肥沃的地块,可以保障根系的透气性,并且在产生积水时能够及时排涝。松树自身的生长能力极强,再将其种植到土壤肥沃的区域,会进一步提升松树的生长旺势。如待种植区域气候较为湿润,则应尽量选择酸性土壤作为育苗地。但应注意不能将松树育苗地选择在蔬菜及大豆的产区附近。

#### 1.1.2 整理土地

为使土地更为适合松树生长,应对地块进行初步整理。例如可适当加强深翻及整平的力度,同时配合使用有机肥料。过磷酸钙的肥效极佳,可依据土壤自身的肥沃程度适当施加,用量以不超过225kg/hm<sup>2</sup>为宜,能够有效防止育苗期出现大范围的病虫害现象。

#### 1.1.3 选择及处理松树种子

选择种子是松树育苗的关键步骤,只有种子足够健康才能确保出芽率。需从以下方面进行种子的甄选及处理。(1) 树种采集。在收集松树种子时,应首选长势良好、枝叶茂盛、病虫害极少的松树,为达到上述目的,可集中于8月至10月期间采集树种。(2) 树种储存。松树种子的储存时间一般为10月至次年的3月,要严格筛选种子,并将其储存于干燥通风处。(3) 树种消毒。树种在储存期间,容易受到外界污染,造成树种种植后长势不良。对此,可采取0.5%高锰酸钾溶液浸泡种子,待达到2h后,需将其转移到温水中继续浸泡。消毒后的种子应及时放入专用容器内,并放置于阳光充足之处。

### 1.2 播种及苗圃管理

#### 1.2.1 播种

松树播种时间一般在4~5月份,按照种植相关标准,应使每公顷的播种量在250kg~300kg范围内。播种时要先挖开沟条,每个沟条的宽度为5~7cm,深度为1.5cm,沟间距为15cm。播种结束后,要及时覆盖土层。

#### 1.2.2 做好鸟害的防范工作

松树种子发芽后,应及时采取措施防范鸟类啄食幼苗,须指派专人负责,并设置好牢固的防护网,从根本上杜绝飞鸟破坏松树生长。在此过程中,如使用较多树枝覆盖于松树之上,可产生局部小环境的改变,使育苗范围内的土壤温度升高,不利于松树的健康生长。

### 1.2.3 灌溉及施肥

松树较为耐旱,因此无需过多进行浇水。如遭遇强降水,还应及时采取措施,将多余积水排出,防止发生立枯病。在松树幼苗初始期间可少量浇水,待幼苗进入到生长旺盛期后,可依据区域内的天气状况,酌情增加灌溉及施肥次数。在幼苗期内主要应用氮肥,辅以适量的磷肥。5月份为松树幼苗生长快速期,需采用硫酸铵,以70kg/hm的用量进行喷洒作业。每20天左右要进行一次施肥,并且逐步提高肥料用量,到7月份时确保肥料用量不低于180kg/hm。待施肥全部完成后,需及时用水将幼苗冲洗干净。幼苗生长后期应选用钾肥,不得继续使用氮肥。8月份时要采取0.5%磷酸二氢钾早晚各一次,均匀喷洒于松树上。

### 1.2.4 松土及除草

为防止土壤产生板结现象,需在每年雨季到来前做好松土工作,维护松树苗木正常生长。由于松树幼苗的根系还较浅,松土时切不可过于深入地下,其深度可控制在3~6cm的范围内。另外降水的影响下,林间的各类杂草长势旺盛,应在雨季来临前覆盖好地膜,并在后期及时清理冒出的杂草。

### 1.2.5 间苗

待松树幼苗全部长出后,要视情况开展间苗工作,去除多余的幼苗,保持好足够的苗间距。在间苗过程中,应首先清理长势较弱及患病的幼苗。间苗工作要

持续两次,首次可于6月份进行,第二次间苗应在首次后的20天后进行。

### 1.2.6 苗木出圃

当松树幼苗具备出圃条件后,可于出圃前期适当增加灌溉次数及水量,并且需等待土壤略显干燥时即可起苗。起苗时要使用多种机械设备,并辅以人工挖掘的方式进行。如在起苗期间遇到大风天气,则需暂缓工作,避免因环境问题造成苗木水分流失过多。待相关工作均完成后,要及时检查苗木的完好度,并依据检查结果对其进行评估。

### 1.3 松树种植

依据种植方式的不同,可将松树种植分为容器苗、裸根苗、移植苗等。其中,在种植容器苗时,要保证苗木带有较多土壤,并且需保持根部的完整性。采用容器苗技术可以有效提升成活率,但由于成本较高,故应用空间有限。裸根苗种植则极易产生根系受损的情况,还会影响到松树苗适应环境的能力。此方式应用成本较低,尤其便于苗木运输及移植。移植苗种植方式则可促进松树根系发育,使松树的根茎部分较为膨大。在采用松树作为造林主要树种时,应选择1年龄落叶松、1.5年龄油松、3年龄红松、1年龄马尾松等。要于每年的2~3月份开始种植,采取穴植及缝植方法,保持根部含水量,促进根系健康生长。如种植区域较为干旱缺水,可通过地表蒸发的方式提升松树成活率。

## 2 松树病虫害防治措施

### 2.1 松材线虫

松材线虫又名松枯萎病,是一种具

有极强危害性的病虫害。当松树感染此病后,近半数的松树都会枯萎。此病症传染性极强,一旦产生扩散则很难治理。基于此病症的严重性,我国及大部分国家均已将其作为重点防疫对象进行严格控制。为确保松树不被松材线虫侵蚀,可通过以下策略加强预防及治理工作。首先,要进一步强化检疫程序,防止疫区苗木运送至非疫区。在未能明确批次苗木的安全性时,不得提前进行处理,苗木送至指定地点后,还应再次进行相关检疫工作。其次,要集中清理枯树枝及病死树木,采用大量诱捕器材消灭松材线虫的传播载体。最后,要加强松树幼苗的日常管理,及时察觉病虫害入侵迹象,将危害控制在萌芽状态。

### 2.2 松毛虫

松毛虫广泛存在于我国松树资源丰富的区域,如松树林大量产生此类害虫,不仅会对周边生态造成一定影响,还能够降低松树的油脂产量。针对此种病虫害,可综合利用多种方法,从不同角度出发加强相应的治理力度。首先,应以生物防治作为主要技术手段,做好害虫天敌的保护工作。可在松树林内释放较多的杜鹃成鸟,并视情况采取人工筑巢的方式,使益鸟的数量不断增加。其次,还要采取混交林的做法,使区域内形成一个较为完善的生态系统,做好森林植被的保护。最后,要坚持化学防治与人工防治共同作业的方法,通过采取黑光灯诱杀及主动捕杀,可有效减少幼虫数量,避免在来年发生大规模虫害。另外也要使用辛硫磷等强杀虫剂,与松毛虫越冬之前

进行喷洒。

### 2.3 松褐天牛

松褐天牛是一种松树常见的病虫害,其幼虫往往会钻入树干中,破坏松树的内部结构,成虫主要的危害为啃食树皮。在松褐天牛密度较大的区域内,其传染性极高,如不能及时控制好松褐天牛的蔓延,将会对松树林区造成重大破坏。为降低损失,可将枯萎的松树枝集中销毁。另外也可在春季时分设置好饵木,诱导成虫将卵产于饵木上,然后在树冠区域喷洒杀虫药液。可于松褐天牛羽化后摄食较多的时间段内喷药,另外还可以在其开始羽化时进行喷药作业,可采用杀螟松乳剂用药三个月左右时间,可达到杀灭松褐天牛的作用。

## 3 结语

林业在社会经济建设中发挥着重要作用,松树是一种应用广泛的树种,应不断加强造林技术研究及病虫害防治工作,保障松树正常生长。针对不同的病虫害需制定出专业策略,不断研究更为完善的治理措施,开创松树种植及造林工作的新局面,为林业生产及经济建设做出行业内的贡献。

### [参考文献]

- [1]马献成.松树造林技术及病虫害防治工作分析[J].房地产导刊,2018,(18):227.
- [2]周远洋.松树造林及病虫害防治技术[J].农村实用技术,2020,221(04):139.
- [3]陆科文.松树造林技术及病虫害防治措施探讨[J].南方农业,2020,014(9):69-70.