

林业工程苗木培育及造林技术探讨

山东省菏泽市行政审批踏勘评审中心 甘欣勇 张 森

摘要: 本文对林业工程该如何正确地培育苗木、苗木对生长环境的要求以及造林技术要点进行分析。

关键词: 苗木培育; 植树造林; 移植苗木

随着经济的蓬勃发展我国林业深受其影响,伐树用作造纸、耕种、饲养家禽,大面积破坏植被,林业部门为恢复绿化面积推出植树造林、人工育苗、移植苗木、栽培树苗的政策,以此来改善环境。而在人工造林、移植苗木时会遇到许多问题,本文主要对树苗的生长过程中会遇到的问题进行探讨,以此分析具体培育措施。

一、林业工程培育苗木

(一) 控制苗木生长环境

苗木的成长离不开温度、水分和光照。要注意不同苗木成长需要的温度也是不同的,要严格控制好温度,光照促进植物进行光反应与暗反应,水分促使苗木可以正常的新陈代谢,即适宜的温度、适度的光照、适量的水分可以使树苗健康茁壮成长。

南北差异较大,所以不同地区的树苗生长环境亦是不同,即树苗的培养方式也不同。部分荒漠地区风沙严重则应该重点关注沙土流失的问题,需要加强对土壤的管理。如部分地区温度低,风沙较多,为提高苗木的成活率应增加土壤的保温性和抗风性,充分地考虑到土壤的物理性质,应对土壤着重管理从而提高苗木的成活率。防治酸性土壤的解决办法是添加草木灰,而碱性土壤则是添加松林土,因地制宜选择改善方法可以为苗木提供良好的生存环境。对于较贫瘠的和肥力不够的地区多灌溉、勤施肥;对于易发生泥石流、滑坡现象的地区应该利用遮挡物阻隔风沙进入,避免苗木衰竭影响苗木的生长发育。不仅需要土壤的性质进行考虑,还要对气候、水质进行研究,以及对虫害带来的问题做好充分地防治。

苗木生长过程中极易受外界影响。如女贞,它向阳喜湿,生长过程中不需太多肥料,需要控制水分,幼苗在每天9:00左右浇水,后期苗木以半月为期在17:00左右浇水施肥即可,生长周期为2个月,其出芽期生存能力较弱,此时苗木的抵抗力弱,应当悉心看护,当其成长一段时间后可适当放松管理,因为此时苗木已拥有抵抗外力的能力;加强对苗木的管理工作,拟估一套从幼苗期至成长期的方案,根据苗木生长情况进行调整;树苗生长过程中还会出现倒伏现象,需从苗木技术处理方面入手;对于苗木周边的杂草应做出处理,可以选择除草剂或是人工除草。

(二) 选择最佳移植期

选取苗木树种后要对树苗的成长过程严加看管,对倒伏的树苗架支架处理,在支架支撑力的作用下树苗会竖直成长;当出现有树苗“抽条”现象发生时要找到原因并及时解决,避免植株枯死;苗木度过成长期后要及时进行移植以防根系深入土壤给移植工作造成困难。苗木应该在其休眠期进行移植,即每年10月至次年4月;常绿苗木可以在其生长期移植,即每年9月至次年4月。夏季是苗木成活的淡季,春季解冻时,苗木的各项机能还处于休眠状态,移植后成活率极高。发现苗木发芽及时移植,可提高其成活概率;落叶苗木要先移植,而常绿苗木后移植;要明白苗木移植的先后顺序,应是大苗先移植以防其根系适应土壤,小苗后移让其多生长一段时间,防止因不适应土壤而枯萎。

(三) 选取优质种子

一棵树在种子时期就要严格挑选,种子的优良同样影响着苗木的正常生长。选种时要对种子的外形和亮泽进行对比,对母树植株的性状分离做充分研究,再结合地形选择优质的种子,培育出优质的树苗。而在选种后要种子的性状、颜色、饱满度做调查并给种子做消毒处理,可用0.1%~0.3%硫酸铜溶液进行消毒、将种子放在浓度为1%~2%的石灰水浸泡24~36min等方式消毒。制定一个从种子发芽、育苗到苗木的幼苗期的成长过程的方案,将制作的数据与种子的成长记录做对比再推测出更优的方案,培养更优质的、可以抗病虫害、能抵挡自然灾害的苗木。

(四) 正确地移植方法

移植苗木前要对树根进行处理,3cm以下的树根用手剪或花撬修剪、对长度在3cm以上的根系用手锯切断;移植落叶型树种时必须做摘叶和枝条修剪处理;应在移植日最低气温,天气凉爽时进行移植,移植时间段多为17:00左右;移植的树苗应带土,土球直径长为苗木胸径6~10倍;若移植时间为夏季,可通过搭建凉棚、路面洒水等方法来降低温度。

二、林业工程植树造林技术

(一) 苗木虫害的防治

病虫害多发于3月,而春天是苗木大范围移植期,病虫害的休眠期,这极大地降低了病虫害的发生概率。冬季温度偏低,苗木自身的抵抗力下降不足以抵抗虫害,使苗木轻易地出现病虫害。此时若是发生虫害要及时治理,可以采用修剪枝叶、树枝的方法,也可以喷洒杀虫药剂灭杀虫害。而在严冬病虫害也处于休眠蛰伏期,它们可能藏在土壤中伺机而动,即冬季来临时可以在树根50cm处涂抹石灰水阻隔虫害,也可在苗木周边喷洒50%辛硫磷,有效消灭土中的虫蛹。而不同的树木需要采用不同的防治方法,可以采取人工除虫卵和翻耕土壤的方法。当病虫害高发期来袭,要提前做好监测工作,根据所处地理位置,制定科学合理地灭虫方案,研究导致虫害的原因并加以改善,充分发挥林业部门的作用改善环境和提高经济效益。

(二) 树林的面积控制

在种植苗木时种植人员要制定一个面积规划,使其可以正常生长发育且彼此间无竞争力,可以吸收足够的养分。设计山林规划面积时要充分考虑到树苗的生活习性,并合理控制树苗的数量,安排好苗木的间距和疏密度,再结合地形按土壤的性质划分区域,还要将温度、水分、光照等因素作为参考编制到计划之中。移植前应对该地块做相关调查,研究其是否可以移植目标苗木,环境是否会影响到其正常生长,最后还要考虑到该地块再次移植后的成活率。观赏性树木以每3米一棵树为宜,道路两旁的树木以一米间距最佳。

(三) 移植苗木时需细心

在苗木移植期最重要的是要注意苗木的根系,它关系着苗木的成活率。要熟练掌握移植苗木、树木造林的基本要领,并做好移植前后的保护工作,避免移植过程中因不当的操作造成苗木死

亡或是损伤；观察移植后的苗适应的状态并记录数据，而因各种原因损伤了苗木导致其成活率降低；应避免其发生碰撞和损伤，多数损伤皆为人为；移植的树苗要及时植入新的地块土壤中，同市区移植最佳，因为此时苗木的养分和水分流失最少其成活率最高，而在运输中运输人员可以用喷壶适量喷水保持苗木的活性。移植新的地点后要勤浇水施肥，悉心看护，对其成长状况进行观察记录，并制定成长计划使其能茁壮成长为大树。

（四）控制化肥使用量

植物的生长离不开养分，而移植的苗木自身养分不足所以需要外界施加化肥才能使其正常成长，而在苗木成长的不同阶段需要使用不同种类的化肥。苗木的生长受树种的习性、苗木大小、土壤与气候、肥料的种类影响。如：乔木，出苗期则以自身营养物质为主要养分；而幼苗期需施加含量为 16.5% ~ 16.8% 偏氮肥的养料促进根系生长；速生期需要增加氮肥的用量和次数，并按苗木数量配比磷钾肥的施加量，因为这个时期苗木需要养分最多；硬化期苗木的根系和土壤进行连接需停止施肥以防其根系过于深入土壤层，同时可以提高苗木的抵抗力。不同树木使用化肥量不同，如松树的浓度配比 1 : 4，稀释浓度使树木可以正常生长。

土壤不同对苗木的施肥种类也不同，如砂质土壤稀硫酸肥流失较大，应少量多次施加有机肥，猪牛粪是最佳的肥料；而粘性土壤空气流通性差，温度偏低，可适量施加马羊粪等热性化肥。有些土壤需要改良才能移植苗木，如山地、盐碱地、贫瘠地等；而对于土壤肥沃的土地可以适当施加化肥。

（五）植树造林的方法

1. 播种造林。选取颗粒饱满，养分充足，无破损的种子来播种，对土壤要求也较为严苛，土壤要有充足的养分和水分，其操作简单易上手。但此法受环境的约束，后期管理较繁杂且成本较高。

2. 植苗造林。需要用根系完整的苗木进行移植，再结合地理位置和气候选定造林方案，此法可以使苗木完整的保存下来成活率极高。杨树种植间隔以 4m × 5m 为宜，采用植苗造林的挑战就是需要拥有成熟的栽培技术，因为根系保存完整，所以栽培较困难，在苗木运输过程中多加注意，防止苗木损坏导致成活率降低，还浪费资源与成本。

3. 分殖造林。其最大的优点就是操作简单，耗费时间短。分殖造林划分为扞条造林、分根造林、插干造林和地下茎造林。分殖造林：使用树枝和树干等为原料是实现造林；插条造林和插干造林则是采取一颗树木的枝条来扞插到另一颗树木上来的方法；而分根造林则是用正常生长树木的根系来造林，选用分殖造林的好处就是其成活率极高，避免树木枯萎的情况发生。

4. 人工播种。人工播种分为撒播、穴播。第一种撒播，多选用普通种子，对种子和种植人的要求都不高，优点是成本低，工作效率高；缺点是种子不曾被土壤覆盖所以成活率极低，会遭受自然的侵害和还会被飞禽走兽吞食，出芽率低。第二种穴播，灵活性强操作简单，只需掌握种子与种子之间的间距和密度即可，撒适量种子然后用土壤掩盖。

三、结束语

林业工程的造林计划与发展离不开移植和人工培育技术，而培育苗木的苛刻条件和移植后的成活率直接影响树林的面积。为提高苗木的成活率需要综合考虑到种子的质量、移植的规模、化肥活性和土壤的性质，还要制定一个符合苗木生长的方案，对其生长过程详细记录，并有针对性地改善苗木管理，保障再次移植苗木的成活率，还可以用上一批苗木的成长过程数据做参考。

参考文献：

- [1] 娄高丰. 探究林业工程苗木培育及移植造林技术[J]. 农村实用技术, 2020 (12): 132-133.
- [2] 王荣永, 范冉月. 新时期林业工程苗木培育及移植造林技术[J]. 农业与技术, 2020, 40 (18): 88-89.
- [3] 魏文娥. 林业工程中苗木培育及移植造林技术研究[J]. 山西农经, 2020 (13): 85-86.