

探究林木容器育苗技术现状及苗期管理措施

洛南县洛源镇农业综合服务站林业分站 井民娃

摘要: 本文对林木容器育苗技术的发展和现状进行分析, 重点介绍此技术应用时的技术要点以及育苗管理对策, 以供参考。

关键词: 林木容器育苗技术; 应用现状; 苗期管理

林木容器育苗技术在20世纪50年代在我国兴起, 直到近年来才开始显现出节省种源和苗圃地、较短的培育期、较高的造林成活率和林分质量等优势, 在培育具有种子昂贵以及成活率较低的树种方面具有显著的优势, 同时由于其运输方便, 便于保护根茎、延长造林时间等, 在目前的多个国家中推广应用, 尤其是在经济林建设中广泛应用。

一、林木容器育苗技术应用现状

如前文所述, 此技术最早在我国出现于20世纪50年代, 其中最为关键的是选择育苗容器以及育苗基质的配比。对于容器来说, 我国从南方到北方进行了多方面的研究, 目前比较常用的容器类型主要有穴盘、纸质容器、薄膜容器、塑料袋以及硬塑杯等, 其中的塑料薄膜容器比较适合我国国情, 成本较低, 比较适合百日苗。但是由于培育时间比较短且具有较高的木质化程度, 容易造成苗木窝根以及容器破碎等问题, 不太适应目前推广林业机械化的发展要求。对于纸杯容器来说, 不仅可以经过折叠之后便于贮藏和运输, 并且可以带筒定植, 不需要去杯或划袋, 减少对顶芽和针叶的损伤, 所用蜂窝纸筒也不存在间隙, 具有较高的装土作业效率, 减少培育过程中的水肥流失。此外, 容器形状不同会直接影响所培育苗木的生长态势, 经过研究可知, 水滴形状的容器比较利于苗木生侧根, 如果在容器底部边缘设置排水孔, 苗木的根系质量更好, 且其中不存在盘曲和折返等现象。对于育苗基质的配比来说, 目前比较常用的主要有以下几种: 一是基于不同的营养土且质地比较紧密的重型基质。二是基于各种有机质且质地疏松的轻型基质。此类轻型基质比较适合采取穴盘进行苗木培养, 基质原料主要有草炭土、珍珠岩和蛭石等, 表现出良好的保水保肥、便于形成良好的根团以及空气修根等优势。三是综合了营养土以及有机质的半轻基质, 其多采取营养袋育苗的方式。容器中基质的物理化学性质不同, 对苗木生长起到决定性的作用。

二、林木育苗技术分析

(一) 育苗地选择

此类育苗工作通常在温室或塑料大棚中开展, 此种环境中便于对温湿度进行控制, 确保满足苗木生长所需, 有助于加快苗木生长速度并缩短育苗时间。如需在野外开展育苗作业, 则应尽量选择地势比较平坦, 具有良好排水、通风和光照等条件的半阳坡或半阴坡, 不应在风口位置、容易积水的位置以及阴暗位置开展育苗工作。

(二) 容器准备

容器选择应该满足所培育树种、苗木规格以及育苗周期等要求, 目前我国比较常用的是塑料容器杯, 针对桉树等小粒种子来说, 所选用塑料容器杯的大小可以为高度9~14cm, 直径为2~3cm即可, 然后大粒种子的容器规格则要适当增加。

(三) 配置基质

针对不同树种及其不同的生物学特性需要配置不同的培养基质。但是对于基质的统一要求, 主要有透气、良好的保水性能、高肥分、质地轻, 其中不能含有杂草种植以及病虫害等。对于我国南方地区来说, 在培育桉树等苗木时采用的培养基质主要有黄心土、菌根土、火土灰或谷糠灰、腐熟有机肥、过磷酸钙或钙镁磷肥等, 上述原料的比例分别为40%~60%、10%~20%、

10%~20%、10%、3%~5%等。在配置此基质时需要在1m³的培养土中拌入50~70g的65%代森锌可湿性粉剂来起到消毒的作用, 然后使用塑料薄膜覆盖3~4天, 之后等待药物挥发7d左右就可以使用。

(四) 育苗

分析具体的育苗流程, 一是装袋, 也就是将上述配置好的基质加入容器中, 容量为容器的90%~95%。二是播种, 选择符合国家标准的优良种子, 在播种之前开展浸种、催芽以及消毒处理, 然后采取常规育苗手段在容器中播种2~3粒并进行覆土, 覆土厚度通常为种子直径的1~3倍。三是浇水, 第一次浇水要浇透, 如果是微粒种子则需要先浇底水再播种, 并使用细嘴壶将种子湿润。在出苗和幼苗期要适当增加浇水频率, 让基质始终保持湿润状态。在快速生长期要减少浇水次数, 每次的浇水量适当增加, 生长后期则要减少浇水次数, 且在出圃之前停止浇水。四是温湿度控制。通常要控制温室或者大棚中的温度在18~28℃, 空气湿度在80%~95%范围之内, 基质中的水分在80%左右。如果温度过高可以采取遮阳、通风以及喷水等方式, 温度较低时则需要采取棚内加热的方式。而对湿度进行控制的方式主要有浇水和通风的方式。五是间苗。在幼苗出齐之后的10天左右需要间苗并保留每个容器中只有一柱苗。此外还要做好施肥管理工作, 在苗木的快速生长期需要施加氮肥为主的肥料, 后期则需要施加钾肥为主的肥料。无论什么肥料, 都尽量使用液体肥料, 浓度为200~300倍液, 在施肥之后不能使用清水冲洗叶片, 还可以采取叶面喷施的方式, 喷施的肥料为0.2%~0.3%磷酸二氢钾液或尿素液。最后针对此时期容易出现的灰霉病等, 通过及时通风以及控制空气湿度等方式进行防治, 或者使用敌克松拌种处理来应对松、杉的苗木容易出现的立枯病。

三、苗期管理措施

一是水肥管理。采取少量多淋的原则开展浇水管理, 且在移栽之后半个月左右施加氮肥, 一个半月之后施加复合肥, 在百日苗出圃之后的整个苗期需要施加4~5次肥。二是病虫害防治。在移栽一周之后需要预防猝倒病、立枯病, 所用药剂为1%波尔多液或多菌灵。还要使用灭蚊灵来预防白蚁危害, 在晚间使用菜叶诱杀地老虎, 使用磷化锌艾毒饵来灭少老鼠等。

四、结束语

在现阶段的林业发展过程中, 容器育苗技术的应用比较广泛, 但是在实际应用中, 要重点做好对容器的选择以及基质的配置, 在育苗阶段要按照流程, 控制好每一步的要点, 加强苗期管理中的水肥管理和病虫害防治, 提升苗木成活率和生长速度、质量等。

参考文献:

- [1]杜秀丽.我国林业育苗技术及苗期管理现状及对策[J].江西农业, 2019, No.157(08): 113-113.
- [2]殷贤章.林业育苗现状及措施研究框架思路构建[J].农业开发与装备, 2019, No.215(11): 166-166.
- [3]夏彩霞.东北地区林木育苗技术及苗圃地下害虫防治[J].农业与技术, 2019, 039(005): 83-84.