

# 杨树种植技术要点概述

薄丽红

吉林省大安市舍力镇综合服务中心

**[摘要]** 杨树是北方常见树种之一，适应能力很强，具有种植成本较低、生长速度较快等特点，在能够保护生态环境的同时，也具有一定的经济价值。对杨树种植技术的探究将有助于提升杨树成活率。

**[关键词]** 杨树；种植；养护；施肥

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.344

## 引言

杨树是我国重要的经济林木，在林业发展中占据重要地位，是重要的用材林和绿化树种。杨树具有耐寒和生长速度快的特点，对于外界环境的适应能力较强，能够起到水土保持和美化环境的作用。为了确保杨树质量，要做好杨树的育种、扦插、栽培和管理等工作，并在杨树栽培的过程中做好病虫害防控。文章主要分析了杨树扦插育苗栽培技术，论述了杨树在生长过程中遇到的主要病虫害以及具体防治方法，以期对相关工作人员提供参考。

## 1 合理选取杨树品种及种条

要想培育出优质的植物树种，培育技术的运用就显得尤为重要。而扦插育苗技术首先要掌握的技术工艺流程就是对品种、种条的合理选择。杨树品种的选择会直接影响到扦插育苗的工作质量，因此在选择杨树品种时，应注意以下几点：首先，杨树品种的选择应遵循因地制宜的原则，优先选择适合当地生长的优良品种。并且在扦插育苗的过程中，还应对照种植区域当中的杨树种植品种和种植结构实施全面优化。其次，尽量选择枝干粗细均匀、木质密度较好的苗木。选择的杨树苗木枝干要光滑、健壮，叶片颜色青翠，分枝较少，且侧芽生长程度饱满。当选好杨树品种会后，还需要将选好的苗木下端浸泡一晚上，保证苗木吸收到充足的水分，同时在浸泡过程中，注意要将苗木的切口全部放置于水中。植物茁壮生长的关键之一就是种条，同时种条也是林木发展的核心地带。这就好比是种植的选择，没有优质的种子，无论采用怎样先进的培育技术都无法培育出优秀的植物。因此在杨树的生长后期阶段，对于枝条有着极高的要求。可以说枝条决定着杨树最终的生长方向，因此必须通过选择优质枝条才可以实现对杨树的良好培育。在选择枝条时，应充分考虑到一些几点：其一是要保证种条未受到任何病虫害的影响，其二是在选择过程中必须要对种条直径有着充分的考量，尽量选择直径在1cm以上的种条，这样才能最终培育出优质的杨树。

## 2 种植时间

只有选择科学合理的栽种时机，才能够提升杨树成活率。总的来讲，杨树的最佳栽种时节为春秋两季，当然在具体栽种过程中，还要根据实际情况特别是天气的变化来确

定。比如，初春时分天气仍然比较寒冷，可能还有“倒春寒”的情况发生，此时栽种的话，可能会引发杨树冻害，不利于杨树生根发芽，所以成活的概率并不高。另外，如遇大风天气，也不适宜栽种杨树。

## 3 栽植造林

杨树生长速度较快，短时间即可成材。通常情况下，杨树栽植株距与行距分别控制在4~6m与6~8m即可。如果栽植密度过小，将会减少单位面积内的杨树成材数量；而栽植密度过大，又会抑制杨树的生长速度。在杨树苗木栽植过程中，林业人员需要先将根系上的受损部分去除，并将根长控制在30~50cm。在栽植过程中，如果苗木失水情况严重，将难以保证杨树栽植成活率。因此，林业人员在栽植杨树前，要将苗木根系在水中浸泡2~3d，方可实施造林工作。开展造林之前，林业人员要依据地块条件与株行距，科学开挖栽植穴，分开放置表土与心土。之后，在栽植穴的正中央竖直放置杨树苗木，逐层填入表土与心土。填至1/2时，轻提杨树苗木，充分舒展杨树根系，保证根系与土壤紧密贴合，以提升苗木对水分、养分的吸收效率。完成回填后，踩实坑穴，再将一层浮土覆盖于填土顶部。由于吉林白城地区气候较为干旱，造林后要要及时浇透水，避免杨树因水分不足而影响其成活与生长。

## 4 浇水施肥

水源、光照以及养分是确保杨树幼苗能够健康生长的三个重要的基础条件，但是不同品种的树木其生长习性也各有不同，有的树木喜欢温暖干燥的生长环境，有的树木则喜欢阴暗潮湿的环境。针对不同生长习性的苗木，在杨树苗木的栽培管理方面应注意以下内容：首先，要搜集种植区域的自然气候等各种信息并加以整理，并以此为依据对苗木具体的浇水时间、浇水量进行合理把控，同时在浇水过程中还应严格管控水源的清洁度；其次，通常浇水可以与施肥同步进行，阴雨天或大风天应尽量避免浇水或施肥，每天正午时分也不可浇水或施肥；种植地需要完全腐熟的有机肥大约10m<sup>3</sup>/667m<sup>2</sup>，尿素肥5kg/667m<sup>2</sup>~7kg/667m<sup>2</sup>；二胺、钾肥、磷肥各10kg/667m<sup>2</sup>；最后，要正确选择肥料的种类，最为常用的是有机化肥，施肥方式最常用的有机肥施加和叶片追肥。

## 5 扦插育苗技术

1) 选择适合的时间对提高扦插成活率的影响较大。部分地势较高的地区土质疏松地区降水量低, 可以选择在次年早春季节或者在自然降水之后进行扦插, 能够提高杨树幼苗的成活率, 保证杨树健康生长。此外, 还要观察土壤的温度, 当温度达到15℃左右才能扦插。2) 扦插的方法当前杨树扦插育苗的主要方法是手工扦插, 包括直插和斜插两种。选择直插技术要保证苗木的切口和地面持平或者略高于地面, 保证与土壤紧密接触。如果在贮藏的过程中种条严重失水, 在扦插之前应该在清水中浸泡24h, 保证插穗能够吸收充足的水分, 可以提高扦插的成活率。嫩枝扦插也是当前比较常见的扦插技术之一, 需要在嫩枝条的插穗上留一小部分嫩叶, 然后选择正确的扦插方式, 最好选择在暖棚内, 保证土壤中的养分均衡, 温度控制在20~25℃, 湿度控制在95%以上, 在幼苗生长的过程中应结合实际情况降低湿度, 并逐渐转移到大棚外。为了促进杨树生根, 可以选择吲哚乙酸, 能够有效促进细胞的分裂生长, 提高扦插的成活率。

### 6 灌溉

水分是绿化植被生长的主要促进因子之一。在造林绿化种植施工过程中, 根据杨树生长规律、当地气候特点以及土质情况, 需要科学规划杨树灌溉方案, 为杨树旺盛生长提供依据。北方地区构成土壤颗粒较大, 土壤结构疏松, 水分向下渗透速度也较快, 灌溉耗水量高于南方地区。为了在保证造林绿化种植施工质量的同时节省灌水量, 施工者可选择节水灌溉方式。即在杨树林绿化施工时增设塑料软管制的龙带疏水设施, 采用宽度达到20.0 cm但小于30.0 cm的沟灌或顺行畦方式, 确保灌溉深度较栽植深度长20.0 cm以上、30.0 cm以内。在造林绿化年份超出5年后, 将灌溉畦宽度扩展到100.0 cm, 确保灌溉深度较栽植深度长100.0 cm; 在造林绿化年份超出10年后, 将灌溉畦宽度扩展到200.0 cm, 确保灌溉深度较栽植深度长200.0 cm。在灌溉操作过程中, 施工人员应以灌溉土壤水分阈值为控制依据, 确保每年5月份到6月份春夏过渡干旱季园林持水量达到50.0%~60.0%。一般灌溉次数为1次(轻壤土)~3次(砂质土)。

### 7 常见病虫害防治措施

#### 7.1 杨树腐烂病

在杨树生长过程中, 腐烂病具有较高的发生率。幼树与生长衰弱的林木是该病主要危害对象。杨树遭到病菌侵染后, 病部出现暗褐色水渍状斑, 散发出酒糟气味。待病害加重后, 杨树木质部也会逐渐腐烂, 甚至出现林木死亡问题。针对此种病害, 林业人员可采取以下防治措施。第一, 病枝清理。密切关注杨树的生长状况, 及时发现、清理病害枝与重病株, 集中向林外运出清理的树枝、树叶与树干。第二, 病害预防。每年秋末, 均匀调和生石灰、食盐、水及硫磺粉等物质, 涂刷于杨树树干1m以下的基部, 以便预防腐烂病及

其他虫害的发生。第三, 药物治疗。杨树发病初期, 林业人员可用小刀刮皮处理患病部位, 一般刮成菱形后, 再用40%富美磷50倍液、50%退菌特100倍液等进行涂抹, 涂抹两三次, 即可有效杀灭杨树腐烂病菌丝及孢子。

#### 7.2 灰斑病的防治

杨树苗木会感染到灰斑病的部位通常都是嫩梢或叶片位置, 发病初期, 苗木叶片上面会显现出水渍状斑点, 随着病情的推移, 斑点的颜色会逐渐加深, 直至演变成深绿色。杨树苗木感染上灰斑病的主要原因与外界环境气候的变化有着一定的关系, 通常杨树苗木在每年的六七月份最容易出现该种病害。针对灰斑病进行防治的过程中, 应对苗木的实际栽培管理情况作出深入细致的分析, 并在此基础上制定针对性的预防措施; 除此以外, 在防治过程中应注意结合有效治理共同开展, 通过喷药对杨树苗木进行防治的过程中, 药剂需要避开幼苗的根部位置, 以免因杨树幼苗根部不能承受药剂的强度而出现烧根等现象。即使采取防治措施后取得了较为明显的效果, 病情有所好转, 也不可轻易停药, 否则苗木出现病情反复后, 会严重影响到杨树苗木的正常生长。

#### 7.3 杨树黑斑病

杨树黑斑病对叶部的为害较大, 是杨树生长过程中的主要病害。在发病的初期阶段, 叶片背部会出现针刺状小斑点, 之后逐渐扩散, 形成凸起的小点, 病情蔓延之后会导致叶片变成黑色, 甚至干枯脱落。如果幼苗发病, 整个植株会变成黑色, 扭曲变形, 甚至枯死。调查研究显示, 该病的病菌能够在患病的落叶中越冬, 第二年气候、温度适宜时通过雨水和风传播, 传播到邻近的幼苗和树的叶片中, 从气孔入侵, 形成病斑。正常情况下, 在降水多和高温高湿的环境下容易发病。为了减少黑斑病的发生, 要采取以下防治措施。第一, 做好田间的管理工作, 及时排水, 避免田间积水。及时清理病叶, 避免病菌扩散和蔓延。第二, 可以喷洒药剂防治, 喷洒波尔多液保护剂4~6次, 均匀喷洒, 降低发病概率。

### 结语

加强对杨树栽种、养护及施肥等方面技术方法的研究, 对林业可持续发展、防风林营造以及水土涵养都具有重要的现实意义。相关部门及其人员应当给予深刻的认知以及足够的重视, 选择更加科学适宜的杨树种植、养护及常见病防治的技术方法, 以此来更好地指导和开展工作实践。

### 参考文献

- [1] 尚玉珠. 杨树种植技术分析与其效益性研究[J]. 农业与技术, 2018(4): 172.
- [2] 王兆福. 杨树林间复合种植模式及造林技术[J]. 现代农业科技, 2016(10): 34.