

谈如何提高人工造林成活率

王 斌

山西省管涔山国有林管理局秋千沟林场 山西 忻州 036700

摘要: 人工造林是促进森林覆盖率和改善生态环境的重要途径。然而,如何提高人工造林的成活率却一直是一个需要关注的问题。成活率的高低受多种因素的影响,如种子和苗木的选择、土壤质量、气候条件、抚育管理等。本文总结了提高人工造林成活率的一些措施,旨在为相关工作者提供参考。

关键词: 提高; 人工造林; 成活率

引言: 提高人工造林成活率需要采取综合性的措施,包括选择优良种子和健康苗木、优化育苗环境、加强抚育管理、补植补造以及建立专业植树队伍等。这些措施的目的是增加林木生长潜力、提高抗病虫害能力、改善生长环境和适应恶劣环境,从而提高林木的成活率和生长质量。

1 整地

在进行苗木的整地工作时,需要根据不同苗木的要求,选择合适的整地方法。不同的苗木对土壤的要求不一样,有的喜欢湿润的环境,有的喜欢干燥的环境,因此我们需要根据苗木的喜好来选择合适的整地方法。

(1) 做好整地工作可以有效地保留土壤的养分,促进苗木的生长。苗木在生长过程中需要充足的养分供给,而土壤中的养分主要存在于土壤中的有机质中。整地可以打翻土壤,使土壤中的有机质充分暴露在空气中,便于苗木吸收和利用,从而促进苗木的生长^[1]。(2) 改善土壤的通气性和透水性,进一步提高苗木的成活率。苗木在生长过程中需要氧气进行呼吸,而土壤中的空气含水量对苗木的生长有着重要影响。通过整地,可以改善土壤的通气性,增加土壤中的氧气含量,有助于苗木根系的发育和生长。此外,整地还可以增加土壤的透水性,避免积水情况的发生,防止苗木因积水而引发的病害和根部窒息。(3) 采用水平带状的整地方法。这种方法需要保证整地带的宽度在0.6~2.1米之间,整地的深度应在18~29厘米范围内。此外,整地带的面积不能高于坡面,以保证苗木在整地过程中不会被冲刷或滑动。因此,在进行苗木种植前,我们要对不同苗木的整地要求有一定的了解,并且根据具体情况进行合理的整地工作。

2 选择树种

选择树种时应考虑适地适树的原则,即选择适应栽植地立地条件的树种。在选择树种前,我们需要了解树种的生物特性,包括是否耐寒、耐湿、喜阳、喜阴等习

性。(1) 了解树种的生态特性。不同树种适应不同的生态环境,包括气候、土壤等因素。了解树种的生态特性有助于我们判断其是否适应所选地区的立地条件。例如,有些树种对气候要求苛刻,只能生长在特定的温度范围内,而有些树种则对气候适应能力较强。同样,土壤也是一个重要的要素,不同树种对不同类型的土壤有不同的适应性。因此,我们需要根据地区的气候和土壤条件选择适合的树种。(2) 考虑树种的功能和用途。在选择树种时,我们需要考虑树木的功能和用途。树木可以用于美化环境、防风固沙、改善空气质量等目的。在城市环境中,选择能够适应城市气候和环境要求的树种尤为重要。一些城市树种需要具备较强的耐污染和抗病虫害能力,以确保树木能够在城市环境中良好地生长和发展。(3) 考虑树木的造型和尺寸。不同树种的生长习性和外观特点也是选择的重要考虑因素。有些树种长势旺盛,具有较大的树冠,适合用于绿化大面积的公园或广场。而有些树种生长速度较慢,形状较小,适合用于街道两旁或是狭小的公共绿地。因此,我们需要根据栽植的场地特点和需求选择适合的树种。(4) 了解当地的栽植条件和成功的案例。了解当地的栽植条件对选择适合的树种也非常重要。可以向当地的农业专家、园艺师或是相关机构咨询,了解该地区树木栽植的经验和成功案例。他们可以根据经验和实际情况提供有用的建议和指导,帮助我们选择适合的树种。这样能够保证树木在所选地区良好地生长和发展,发挥出最大的效益和功能。

3 造林时间

造林时间是指栽植树木的最佳时机,它直接影响着树木的生长和发展。在合适的时间栽培树木,可以确保它们能够顺利地发根并获得足够的养分和水分,从而提高树木的生存率和生长速度。(1) 春季是栽植树木的最佳时间,特别是在土壤刚刚化开的时候。当土壤刚开始解冻时,土层会逐渐变得松软,这对于树木的发根非

常有利。此外,春季气温逐渐回升,日照时间也逐渐增长,这提供了树木正常生长所需的光照和热量。同时,春季的降水较为充足,土壤含水量较高,这也为树木的生长提供了良好的条件。(2)还需要考虑具体的地理和气候条件。不同地区的气候和季节变化可能存在较大差异,因此,我们需要根据实际情况灵活调整造林时间。在寒冷地区,因为土壤结冰的时间较长,土壤解冻的时间也相对较晚,因此春季栽植要稍晚一些。而在温暖地区,春季栽植时间则可以提前。(3)当树木开始发芽时,土壤的温度通常已经达到了适宜树木生长的条件。此时,树木的根系能够更好地获得土壤中的养分和水分,从而迅速生长。另外,春季的气温适中,不太寒冷也不太炎热,这对于树木的生长也非常有利^[2]。(4)在栽植树木之前,我们需要对造林地进行适当的准备工作。首先,我们应该选择合适的栽植地点。栽植地点应该有足够的阳光照射和通风,避免过度阴暗或湿润的环境。其次,我们应该对土壤进行改良和施肥,以提供良好的生长条件。此外,也需要对树木进行分类和挑选,选择适合当地气候和土壤条件的树种进行栽培。最重要的是,在栽植树木之前,我们需要对造林地进行适当的准备工作,以提供良好的生长条件。

4 培养壮苗

好的壮苗是林木健康生长的基础,对于提高林木的抗逆性、增加产量、改善木材品质都起到了至关重要的作用。因此,在选种子或者插条育苗阶段就要注重品种选择和育苗环境的优化,为培养壮苗打下坚实的基础。

(1)在选种子阶段,要选择品质优良的种子。优良品种具有生长快、产量高、木质坚硬、纹理美观等特点,能够为最终的林木生长提供良好的基础。我们要选择那些经过繁殖者长时间验证的种子,确保其遗传稳定,具有良好的生物学性状。同时,我们也要注意种子的健康状况,避免带入病毒或者真菌等病害,以免对育苗带来负面影响。(2)选择种条健壮的苗木进行培育。种条健壮意味着苗木有着优异的生长潜力和较高的生命力,能够快速适应外界环境并迅速生长。对于一些难以扦插的树种来说,我们也可以尝试其他繁殖方法,如接穗繁殖、嫁接等,以确保壮苗的培育。(3)壮苗的抗病虫害能力。抗病虫害的壮苗在林木生长过程中能够更好地抵御各种病害和虫害,不易生病受害。这对于提高林木的生产力和经济效益至关重要。因此,在育苗过程中,我们不仅要选择抗病虫害的品种,还要注重施用一些病虫害防治措施,如合理使用生物防治剂、定期喷洒农药等,以增加壮苗的抗病虫害能力。(4)壮苗的抗逆性。抗逆

性强的壮苗能够承受更多的压力、适应更恶劣的环境,对于恶劣生长环境下的林木生长非常重要。因此,在育苗过程中,我们要选择那些经过适应性强化处理的苗木,如以温度逐渐增加的方式进行温室适应性培育,以提高壮苗的抗逆性。(5)还需要注意经济价值。经济价值高的壮苗能够为林商提供较好的经济效益,因此在品种选择的时候我们要注重经济价值的评估,选择那些在市场上有较高需求和较好售价的品种进行培育。

5 补植补造

为了保护植物的生命力,我们需要及时进行补植补造,以补充那些没有活下来或不健康的树木。补植补造不仅能提高植物的生存率,还能有效改善环境质量,增强森林的生态功能。(1)评估和识别需要补植的地区。种植后,定期巡视和监测新树木的生长非常重要。有时候,树木可能会遭受自然灾害、病虫害或人为损害,导致枯死或生长不良。我们需要仔细观察和记录这些情况,以便确定需要进行补植的地区和树木种类。(2)选择合适的树木品种。不同的环境和气候条件需要种植适应性强的树木品种。我们应该选择那些能够生长茁壮并且能够适应当地气候和土壤条件的树木品种。此外,我们还应考虑树木的生态功能和环境价值,选择那些对保护生态平衡和风景美化有积极作用的品种。(3)制定详细的补植计划。我们需要考虑到树木的生长速度和空间布局,以确保新树木能够充分生长并为环境提供最大化的好处。补植计划应该确定每个补植位置和树木品种,确保树木的生长空间足够,并且避免出现过密或过稀的情况。(4)进行必要的准备工作。在进行补植补造之前,我们需要对土壤进行必要的改良和调整。这包括去除土壤中的杂草和病虫害,添加合适的有机肥料和营养物质,为新树木提供良好的生长环境^[3]。(5)进行补植和管理。在补植时,我们应该确保新树木的根部完好无损,并且树冠和树干没有明显的异常。树木应该按照计划的位置进行植入,并且需要注意保持适当的间距和排列。一旦补植完成,我们需要给予新树木充分的水分和养分供应,以促进其健康生长。同时,我们还需要定期进行管理和维护工作,包括修剪、病虫害防治等,以确保树木能够健康茁壮地成长。

6 加强抚育管理

抚育管理是指在栽植苗木后,对其进行合理的管理措施,以保证苗木能够顺利生长发育,提高生存率和成活率。(1)浇水。在种苗和幼苗的生长期间,应根据苗木的需水量和环境干湿程度进行适时的浇水。一般来说,浇水应以保持土壤湿润为原则,避免过多或过少的

浇水。幼苗期间,浇水要比成树期要频繁,避免土壤过干或过湿对苗木生长造成损害。(2)补苗。在苗木的生长过程中,由于种子的发芽和幼苗的生长等原因,可能会出现一些苗木的死亡情况。为了保证整体的植株数量和密度,需要及时进行补苗。补苗的时间应在合适的季节,选用适宜的苗木品种,保证补苗后能够顺利生长发育。(3)除草。杂草是指那些与目标植物竞争养分、水分和光线资源的其他植物。杂草的生长会对苗木的生长发育产生不良影响,甚至抑制苗木的生长。因此,在种植苗木后,应及时清除杂草。除草可使用机械除草、翻耕等方法,保持苗木周围土壤的整洁,减少杂草对苗木的竞争,提高苗木的养分吸收和生长发育。(4)修枝。修枝主要是指对苗木的树枝进行疏除、整形和加强修剪等工作。通过修枝可以调整苗木的分枝方向、增加通风透光和养分吸收等,为苗木的生长发育提供良好的条件。修枝时要注意避免过度修剪,避免对苗木造成伤害和影响其生长。(5)病虫害防治。苗木生长过程中常常会受到病虫害的侵袭,对苗木的生长发育造成危害。为了防止病虫害的发生和传播,应定期巡查苗木,发现病虫害及时采取防治措施,如喷洒农药、搭设防护网等,确保苗木的健康生长。

7 建立专业的植树队伍

(1)专业的植树队伍。不仅需要具备丰富的植树经验和技能,还需对不同树种的生长特性和生态习性有深入的了解,能够根据当地的气候、土壤和环境条件,制定科学的植树方案,提高林木的成活率和生长质量。

(2)系统的培训。虽然植树是一项看似简单的劳动,但要想提高林木的成活率,必须进行系统的培训。培训内容包括植树的基本知识、技术要领、安全规范、养护管理等方面,使植树队伍能够全面掌握植树的要领和注意事项,提高植树的效果^[4]。(3)还应注重对环保意识和责任心的培养。植树造林不仅是一项增加绿地的行动,

更是对环境的保护和生态的平衡。因此,植树队伍应充分认识到植树的重要性和意义,树立环保意识,自觉遵守相关法规和规定,增强责任心和使命感,确保植树造林工作的顺利开展和取得实效。(4)还应注重对现场的规范和管理。植树队伍应遵守相关规定和标准,确保植树现场的整洁和规范。在植树过程中,应尽量减少对环境的破坏和污染,保护好现场的生态系统和植被,为林木的生长创造一个良好的生态环境。通过专业队伍的技能和知识提高,可以更好地适应不同环境条件下林木生长的需求,制定科学合理的植树方案,提高林木的成活率和生长质量。同时,通过培训增强环保意识和责任心,可以更好地实现植树造林的目标和意义,促进生态文明的建设和发展。

结语:综上所述,通过采取一系列综合性措施,我们可以有效提高人工造林的成活率。这些措施不仅涉及种子和苗木的选择,还包括优化育苗环境、加强抚育管理、补植补造以及建立专业植树队伍等多个方面。这些措施的落实将有助于实现人工造林的高效和可持续发展,为生态文明建设和人类社会的可持续发展作出积极贡献。

参考文献

- [1]郑润林.浅析如何提高造林成活率[J].花卉,2021(20):141-142.DOI:10.3969/j.issn.1005-7897.2021.20.071.
- [2]官希成.浅谈如何提高造林成活率及造林质量[J].黑龙江科技信息,2016(30):279.DOI:10.3969/j.issn.1673-1328.2016.30.249.
- [3]张云.探究如何提高造林成活率及造林质量[J].花卉,2020(24):239-240.DOI:10.3969/j.issn.1005-7897.2020.24.118.
- [4]郭淑花.如何提高造林质量确保造林成活率[J].农业与技术,2018,38(6):181.DOI:10.11974/nyjjs.20180333158.