

现代林业育苗理念分析与育苗技术研究

王香莲

山西省关帝山国有林管理局吴城林场 033000

摘要:随着现代社会发展,国民的生态保护意识在逐渐加强,而现今的生态环境问题也被更多人重视。因此,为保证我国生态的可持续发展,应重视对于生态环境的保护,注重林业资源的保护和建设工作。从发展实际来看,现代的林业育苗技术与理念是我国林业发展的关键环节。本文通过分析现代育苗理念,了解现代育苗的技术方法,通过探究育苗的技术要点,提出林业育种具体发展措施,旨在彰显林业育种技术的应用价值,使我国林业向着可持续方向发展,满足现代林业发展需求,满足国民对更好生态环境的向往。

关键词:林业发展;育苗理念;育苗技术

从我国林业现阶段的发展来看,生态环境问题日益凸显,例如水土流失与土地退化等,严重影响国民的日常生活。目前我国的整体森林覆盖率较低,利用退耕还林与其他一系列生态工程能够有效扩大森林规模,保证我国生态的可持续发展。随着现代林业对树木需求量的增大,为保证树木能够发挥应有价值,相关技术人员应在其育种活动中,通过对育种各个环节的严格要求与规范来保证树种的整体成活率。育种作为林业发展的基础性工作之一,应通过引进吸纳先进育种技术、树立现代育苗理念、优化育种技术要点等方式,提升我国林业发展,为我国生态可持续发展提供帮助。

1 现代育苗理念分析

由于我国育苗技术的不断创新,我国的育苗理念也在不断更新。因此在进行生态环境建设时,应使用先进的育种技术替换传统育种技术,使林业育种技术向着机械化、智能化方向发展。例如,可以使用细胞分化的新型育苗方法,改变传统林业育苗方法,能够在增加树种整体成活率的同时,降低环境对树种的影响。通过科学化、规范化的育种管理,极大提升树种成活率,有效解决育种中存在的各类问题,为现代林业育苗的可持续发展提供动力^[1]。

通过研究可知,育苗容器能够对树种的整体成活率、树种质量、根系成长等造成直接影响。因此应在育苗活动中,根据育苗品种选择合适的育苗容器,保证树种能够健康成长。现代育种技术的发展也推动了育种容器的发展,例如可以使用新型无纺布育种容器作为树种的育种容器,技术人员能够利用这种新型容器直接观察植株生长情况,提升树种的整体成活率。

为确保幼苗能够健康成长,技术人员可以在进行育种活动时,通过构建采条母株的方式为树种构建良好的生长环境,利用

采条母株将树种幼苗进行集中管理,提升整体管理效率^[2]。在构建采条母株时,应注意其特性,因其无法通过光合作用获得所需要的营养,所以应及时更换采条母株的培养基,注意其生长情况,避免其在生长时出现营养不足等问题。在采条母株生长时,应及时修剪其顶芽和顶根,使其拥有完整采条芽,为树种幼苗生长塑造良好生长环境。

2 现代育苗技术方法分析

2.1 插条技术

该技术因其技术特点被广泛用于春秋两季,相比于其他技术,该技术对环境等外界条件有较高要求。因此在使用该技术的同时,需确保周围环境符合技术使用要求,同时应选择无性繁殖的树木种子作为插条材料,并且在幼苗生长期,应为插条幼苗提供充足水分,满足幼苗的生长要求,保障幼苗健康生长。如果在幼苗生长过程中发现幼苗所处土壤含水量不达标,可以使用覆盖的方式保障幼苗对水分的需求,为幼苗提供良好生长环境。在树种生长期间,技术人员应对幼苗的生长情况足够重视,在幼苗出现问题时,技术人员应第一时间发现并采取有效措施进行解决,为保障幼苗在生长过程中的养分充足,应及时去除幼苗周围杂草,为幼苗生长效率提供保障。

2.2 分殖技术

在现代育种技术中,分殖技术也是一种应用较为广泛的技术,该技术能够被某些自身根系发育不足的树种所使用,并且该技术对环境没有太多要求,因此在红枫、月季或者五针松等树种的栽种活动中,可以使用分殖技术进行林业育苗工作。该技术能够促进树种的生长能力,并且保证树木发育良好,提升树种栽种面积,相比于其他技术,该技术应用成本较低,能够有效提升树种生长效率,促进树种生长。除此之外,分殖技术不仅技术简单,



而且操作简便。操作人员在经过培训之后便可以进行树种分殖工作,应用该技术开展育苗工作,能够提升树种的质量与成活率,保障树苗的健康成长。在应用该技术时,应加大技术应用力度,将该技术广泛应用于各个品种树苗的育种活动中,提升其生长效率。为了使该技术能够得到最大利用,应保证技术人员经验丰富,业务能力突出,并且在进行分殖活动时事先对树木分殖部位充分消毒,避免嫁接后出现树木畸形等问题。此外,在嫁接时应对接材料优中选优,在我国分殖育种中一般常选砧木作为嫁接材料。在完成分殖活动后,应通过科学的水肥配比以保证分殖后的树种质量,例如在树种新梢达到10cm时,每667m²施加25kg尿素,以保障树木生长良好^[3]。如果树木分殖时间在7月,还应为其喷洒磷酸二氢钾溶液以提升其抗冻性能,避免外界环境因素对其造成干扰。

从分殖技术实际应用来看,目前月季的分殖技术比较规范和广泛,针对红叶石楠树、枇杷树、花红树等树种,应优选分殖树种。因分殖后的树木可以形成一种互助关系,促进树种的生长效率,虽然目前在冬季分殖确实可行,但是因分殖后的切口愈合速度较慢,树种成活率会降低,因此在进行分殖时应选择合适的分殖时间。

2.3 栽苗技术

与插条与分殖技术相比,栽苗技术因为对外界环境的要求不高,适应力强,并且主要是使用拥有完整根系的树种进行栽培的方式,因此该技术通常被应用于某些恶劣环境中。由于幼苗容易受到外界环境的干扰,因此在进行栽苗活动时,应选择一些根系较为发达的树种,并且通过不断加强其防御能力的方式以抵抗外界环境的影响,保证其成活率。该技术因为对环境以及气候等要素的要求不高,不仅可以保证树种成活率,还可以减少投入成本,因此得到广泛应用。在技术应用时,应注意树木的根部情况,并且在树种生长时注意病虫害的防治以保证树种的健康成长。

2.4 播种造林技术

播种造林主要分为条播与撒播两种技术。采用播种的造林方式,在操作上较为简单,技术整体流程较少。但由于是大面积播种,因此对播种的土壤环境要求较高,为此应保证被播种土壤的主体水分充足,环境适宜,能够满足技术整体要求,并且在技术应用过后,应通过科学管理以保证树种整体出苗率,在树种生长过程中进行除草等工作以保证其能够健康成长^[4]。

2.5 容器育苗技术

容器育苗技术是现代林业种植中较为常用的技术,在进行育苗工作时应注意以下几个方面以保证所育树种的成活率。

第一,在进行容器育种时应建立专门的苗圃,保证树种在育种时拥有一个良好的环境。在进行苗圃选址时,应选择光照充足、便于管理且水源充足的场所建立苗圃,如果所选择的苗圃室外温度在30℃以上,应为苗圃修建遮阴棚以保证树种能够正常发芽。

第二,育苗容器选择。在苗圃建立完成后,应进行树种催芽活动以保证树种能够快速生长。由于各树种的休眠期等各种因素影响,树种的发芽时间并不相同,应对所选树种有充分认识,了解其发芽规律,并且利用不同的催芽方法积极完成催芽工作,在树种发芽过后选择合适的育种容器进行育苗活动,例如使用泥炭杯式容器与罐装容器等进行育苗,保证树种的健康成长。

第三,育苗基质配制。育苗基质的配制是整个育苗活动中最为关键的环节,配制基质一般有轻型、半轻型、重型基质等,在基质配制时应加入适量磷元素与钾元素以保障树种在培养基质中具有较好的生长基础,例如在油松育苗基质配制时应使用草木灰与磷酸二氢铵进行基质配制,对于香椿树种而言可以使用泥炭藓、核桃核与蛭石进行育苗基质配制,以保障树种能够在基质中健康成长。

第四,育苗播种管理,在基质配制完毕后,应进行育苗播种工作,结合苗圃的实际环境确定播种的时间,一般北方地区在四月份为首选播种时间,树种的播种数量一般依据树种品种而定,例如较为高大的树种一般在容器中最多播种两棵,在播种工作完成七天后,如果发现基质内树苗比播种数量少,可以进行补苗以保证出芽数量。

第五,树种分装栽种,因树种培养基质内营养物质较为充足,在进行分装后可以运输到其他地方进行栽种。在运输树种时,应注意平稳度,避免树种因为外力影响而遭到损坏,影响其生长质量。

3 现代育种技术要点

3.1 基地选择与整地

应选择合适的育苗基地以保证树苗的整体成活率,在选址时应选择气候适宜、土壤肥力强、交通便利、光照充足且地势平坦的位置兴建育种基地,环境优良的育种基地能够为树种的生长奠定良好基础,便利的交通环境能够保证育种完成的树木拥有良好的运输条件。在育苗工作开始之前,应根据育苗的品种以及生长要求,在早春时节对土壤进行细致翻地,翻地深度应控制在20~25cm,以保证树种能够稳定生长^[5]。

3.2 种子催芽

对于树种的播种工作而言,在播种之前应进行细致的选种以保证整体生长质量,保证所选种子个体饱满。在对种子进行催

芽后才能进行种子的播种,在树种催芽时,应根据树种的品种控制树种浸泡时间,并且可以在浸泡溶液中加入适量的微量元素保证树种的发芽率。

3.3 合理树种消毒与施肥

在树种生长时,应合理地对树种进行施肥以保证树种能够良好生长,并且在树种生长过程中及时进行消毒以避免其遭到病虫害侵袭。例如可以使用0.3%硫酸亚铁消毒液,在保证树种质量的同时,减少对周围环境的影响。

3.4 育苗管理

在树种育苗时,为保证树种生长质量,应对树种各个生长环节进行有效控制,在树种出苗后,应及时清理树种周围杂草,保证树种能够有足够营养进行生长,并根据各个树种生长实际情况进行间苗。应在每平方米留存400~500棵种苗,使各个树种之间的距离合理,对某些发育不良的种苗进行追肥处理以保证其生长规模,定期对树木进行消毒处理以保证其不受病虫害影响。

3.5 做好病虫害防治工作

病虫害是苗木质量的重要影响因素,因此在育种时应做好树种病虫害防治以提升树种质量,病虫害防治一般采用人工防治、物理防治以及化学防治三种方法。人工防治一般是指在秋天树种出土之后,通过人工将容易被病虫害影响的树种移植到合适的生长环境中,避免病虫害对其造成影响,物理防治是指利用趋光灯、遮光板等设备对害虫进行诱杀。化学防治是指利用化学农药对病虫害经常出现的位置进行大面积喷洒,达到树木病虫害防治的目的,但化学农药会对周围环境有较大影响,因此具有局限性。在育苗过程中,因苗床中有可能出现虫卵,可以在出现虫卵的部位钻洞并注入农药进行治理,也可以在杀灭虫卵的同时对树种进行通风处理,因此该方法在育种中较为常用。

4 现代育种技术具体实施措施

4.1 选择合适的育苗容器

在日常生活中,经常会使用塑料制品作为育苗容器,但在专业育苗活动中,塑料制品会影响树种生长质量,导致其营养不良,因此应选择合适的培育容器以保证树种能够拥有良好的透气性,而无纺布容器在拥有良好透气性的同时还拥有优良的保水性能,因此在育种活动中多使用无纺布容器,但无纺布容器相对于塑料容器,其成本投入将会增加。

4.2 科学进行树种培育

在现代育种活动中,应通过科学有效的培育方法提升所育种种的整体成活率,而对树种出苗率影响最大的便是树种催芽工作,因此应重视树种的催芽工作。在树种的催芽活动中,一般

是利用赤霉素溶液对树种进行浸泡的方式进行催芽,该方法能够有效保护树种,不易伤害苗木种子。但在浸泡活动中应严格把控种子的浸泡时间,避免因为浸泡过长对种子造成伤害。此外,也可以根据树种的实际情况采用物理破皮的方式进行树种的催芽。

4.3 加强育种技术创新

在现代育种活动中,应对现有育种技术以及育种设备进行创新以更好地适应时代发展,提升育种效率。对于育种技术而言,应在现有技术基础上,对育种技术进行创新,实时关注并吸纳国内外的先进育种技术经验,提升树种的整体成活率以推动现代林业的进一步发展。在育种设备方面,为适应现代林业的发展,应及时更新现有育种设备,努力推动育种工作向机械化、智能化发展,通过使用新型无土基质取代传统基质,在保证树种健康的前提下,提升其整体存活率,在树种生长时,应对各个品种的树种进行针对性的检测与管理,记录树种的详细生长数据并进行分析与整理,为后续的育种研究提供数据上的支持。

4.4 落实树种评价标准

在树种培育活动中,树种的质量评级标准一直未得到有效落实,因此一直不能对树种进行系统化的评价与判定。而树种成活率的最大影响因素便是树种质量,因此应从树种品种、形态、活力等方面对树种制定科学量化的评价标准,保证树种标准的专业性,并通过对比树种生长数据,及时采取措施解决树种常见问题,推动树种育苗技术的创新发展,提升育种整体效率。

综上所述,现代林业育苗技术的发展是林业发展的关键环节,因此应深入探讨现代育苗理念与技术,通过吸纳创新林业育种技术,规范育种技术要点,制定树种质量评价标准,推动现代林业育种苗木规范化发展,进一步满足林业发展过程中市场的需求,有利于实现人与自然的和谐共生,坚持将可持续发展作为首要目标,使我国林业向可持续方向不断发展。

参考文献:

- [1]张红.现代林业育苗栽培技术[J].世界热带农业信息,2022(9):38-39.
- [2]高树.林业育苗栽培管理技术探究[J].种子科技,2022,40(4):115-117.
- [3]张大伟.现代林业育苗理念与育种技术研究[J].农业灾害研究,2021,11(11):108-109.
- [4]梁红霞.关于现代林业育苗理念与技术的思考[J].广东蚕业,2021,55(11):93-94.
- [5]朱杰.现代林业育苗理念与育种技术研究[J].世界热带农业信息,2021(10):29-30.