

浅谈乡镇林业规划设计造林技术

刘家宝

麻黄山乡人民政府 宁夏 吴忠 751500

摘要: 乡镇林业规划设计和造林技术是促进乡村发展与生态建设的重要手段。本文从林业规划设计的重要性入手,对乡镇林业规划设计要点进行了分析,并探讨了一些乡镇林业的造林技术方法,以提高乡镇林业规划设计造林技术水平。

关键词: 乡镇;林业规划设计;造林技术

引言

乡镇林业规划设计旨在合理利用和保护乡镇的森林资源,实现经济效益和生态效益的双赢。而乡镇造林技术则提供了有效的方法和手段,保证树木的良好生长和发展。因此,研究乡镇林业规划设计和造林技术对于促进乡村经济发展、改善生态环境具有重要意义。

1 林业规划设计的重要性

林业规划设计是一种面向未来的计划工作,它重视对林业资源进行系统化综合的分析,有计划地安排和部署林业建设活动,以期实现生态、经济和社会效益的最大化。而林业规划设计的重要性不仅体现在资源整体利用上,更重要的是在于提升林业资源的可持续性开发和利用。(1)林业规划设计是林业可持续发展的基础。林业规划设计旨在通过科学合理的规划和设计,实现林业资源的可持续利用和生态环境的保护。通过规划设计,可以明确林业发展的目标、方向和步骤,制定出符合当地实际情况的林业发展方案,确保林业的可持续发展。如果缺乏科学合理的规划设计,林业发展很容易出现盲目性,导致资源浪费、生态破坏和社会不稳定等问题。

(2)林业规划设计是生态保护的重要手段。林业资源是生态环境的重要组成部分,对于维护生态平衡和生物多样性具有重要作用。林业规划设计旨在通过科学合理的规划和设计,实现林业资源的保护和生态环境的改善。通过规划设计,可以明确林业生态保护的目标、任务和措施,确保林业生态保护工作的有效实施。如果缺乏科学合理的规划设计,很容易导致林业资源的过度开发和生态环境的破坏,影响生态安全和人类社会的可持续发展。(3)林业资源是一种重要的经济资源,对于地方经济的发展具有重要作用。林业规划设计旨在通过科学合理的规划和设计,实现林业资源的合理开发和利用,促进地方经济的发展。通过规划设计,可以明确林业产业发展的目标、方向和措施,确保林业产业发展的科学性

和可持续性。如果缺乏科学合理的规划设计,很容易导致林业产业的盲目发展和资源浪费,影响地方经济的可持续发展。

2 乡镇林业规划设计分析

2.1 科学选择造林位置

科学选择造林位置是乡镇林业规划设计中的重要环节,需要考虑土地条件、环境因素、生态保护和社会经济发展的需求等多个方面的因素。并且只有在综合考虑这些因素的基础上,才能制定出符合当地实际情况的科学合理的乡镇林业规划设计。第一,科学选择造林位置需要考虑土地条件。对于乡镇林业规划设计来说,了解土地的质量、肥力、排水状况等因素是至关重要的,优质土地有助于植被生长,提高林木的生长速度和品质。因此,在选择造林位置时,应优先选择土地质量较好、排水条件良好的区域,以确保植被能够获得充足的营养和水分。第二,考虑环境因素也是科学选择造林位置的重要考虑因素,其包括气候条件、降水情况、日照时间等因素都会直接影响植被的生长状况。在乡镇林业规划设计中,应根据当地的气候特点和降水情况,合理选择适宜的造林物种。不同植物对于温度、湿度、光照等环境因素的要求不同,因此在选择造林位置时需结合当地的自然条件进行综合考虑。第三,还需要考虑生态保护和生态修复的需要^[1]。乡镇林业规划设计往往涉及到生态环境的改善和保护,因此在选择造林位置时要考虑到生态系统的平衡。合理选择造林位置可以促进土壤保持、水源涵养和生物多样性的增加,对于改善生态环境和提供生态服务具有重要作用。第四,还需要考虑社会经济发展的需求。乡镇林业规划设计不仅需要满足生态环境的需求,也要考虑到当地的经济和社会发展需求。在选择造林位置时,应综合考虑农民的生计和收入来源,避免对农业生产和居民生活造成不利影响。同时,可以根据当地的市场需求和产业发展方向,选择适宜的造林物

种, 以实现农村经济的可持续发展和乡村振兴。

2.2 合理选择造林树种

在乡镇林业规划和造林技术中, 合理地选择造林树种是一项非常重要的工作。这项工作需要不断地进行总结、创新和改进, 以确保树木的成活率和综合效益得到最大化发挥。首先, 应根据当地的气候条件、地形地貌、土壤类型等要素, 选择适合种植的树种。例如, 在高海拔、寒冷气候和贫瘠土壤条件下, 应优先选择具有耐寒、耐旱、耐贫瘠的树种, 如云杉、水杉、云南松等; 而在低海拔湿润地区, 适合种植常绿阔叶林, 如楠木、水曲柳、榉树等。其次, 应考虑各种树种的经济价值和生态价值。例如, 杉木和松树虽然生长速度慢, 但是它们的经济价值高, 因此在乡镇林业规划和造林技术中受到广泛的应用。但是, 在种植这些树种时需要注意它们对土地的破坏性, 在保护生态平衡的同时确保它们的经济价值。此外, 应考虑树种的适应性、生长速度和林木资源的可持续利用等因素。对于具有生长快、适应性强的树种, 应当根据实际需要进行优先种植, 以提高造林效益和经济收益。例如, 毛白杨树生长迅速, 适应性广, 可以在短期内形成木材, 被广泛用于沿海干旱、荒漠化地区的防风治沙和修复生态。最后, 还应根据当地的产业结构和市场需求, 适当调整造林树种的选择。这有利于为当地产业发展提供支持, 推动当地乡镇林业的可持续发展。例如, 当地的医药、中药材和茶叶产业发达, 可以将栎树、桂花、药材等乡土树种作为造林的关注点, 为乡镇经济发展提供保障。

3 乡镇林业的造林技术方法

3.1 分殖造林技术

分殖造林技术包括插条造林、插干造林、分根造林、分蘖造林和地下茎造林等多种方法, 这些方法都是以树木的器官作为树木再生的原料, 通过人工手段将其移植到适宜的生长环境中进行造林。与播种造林技术相比, 分殖造林技术具有较低的水准要求, 并且能够提高树木的成活率并降低造林成本。并且由于使用了母株的优良特性, 新生树木可以继承母株的优势, 例如生长速度快、抗病虫害能力强等。因此, 分殖造林技术在提高造林效果和促进林木生长方面具有巨大的潜力^[2]。然而, 分殖造林技术对于生长环境的要求较高。不同树木类型对于土壤、气候和光照等因素有着不同的适应能力, 因此在选择分殖造林技术时需要充分考虑树木的生态习性和生长需求。同时, 确保母株材料的充足也是关键, 只有在具备足够的母株材料基础上进行分殖造林, 才能确保新生树木的质量和数量。最后, 在使用分殖造林技术时需要严

格筛选优质树木的器官作为原料, 这包括选择健康、无病虫害的树木进行分殖, 并确保其具备良好的生长特性和遗传优势。只有在选择合适的母株材料的基础上, 才能保证新生树木具备良好的生长潜力和抗逆能力。

3.2 移栽造林

移栽造林是一种将根系完好无损的树木幼苗作为原材料, 将其转移到指定地点并重新植根的造林技术。与播种造林和分殖造林技术相比, 移栽造林技术使用的是已经发育相对成熟的树木幼苗, 因此树木对生长环境的要求相对有限。同时, 移栽造林技术的依托是育苗工作。在移栽造林计划中, 应该确保良好的育苗质量, 以便在一定的时间内快速提供适宜的幼苗。对于移栽造林的幼苗, 可以选择实生苗、营养繁殖苗、移植苗等材料。并且需要根据不同的地理位置、地形、气候等自然条件, 选择具有适应性、耐旱、抗病等特点的树种, 这有助于提高幼苗的成活率和生长速度, 增加树木的经济效益和生态效益。此外, 移栽造林技术的优点很多, 其中最重要的是它能够大幅缩短造林地点幼龄林的抚育时间。通过在树苗栽培基地质量上下足功夫, 移栽造林技术可以在较短的时间内形成旺盛的幼苗, 并迅速、有效地将其移植到指定地点, 这对于需要大规模造林的农林牧地生态修复和森林防护林带建设非常重要。最后, 使用移栽造林技术还可以节约大量成本, 但同时应注意幼苗生存环境的改善。然而, 值得注意的是, 移栽造林需要独具匠心的结合考虑已有树木幼苗和种植地周围环境, 精细地选择移栽的时间和地点, 以确保幼苗的成活率。

3.3 幼林抚育技术

幼林抚育技术是一种相对于播种造林技术、分殖造林技术和移栽造林技术更具系统性的造林技术。它涉及到从种子或幼苗开始, 通过一系列的管理措施来促进幼林的生长和发育, 以实现预期的造林目标。首先, 幼林抚育技术包括选择合适的造林树种和优质的种子或幼苗。在选择造林树种时, 需要考虑生态环境条件、市场需求和经济价值等因素。同时, 种子或幼苗应具备优良的遗传品质、健康的生理状态和适应力强的特点。通过选择合适的树种和优质的种子或幼苗, 可以为幼林的健康生长奠定良好的基础。其次, 幼林抚育技术还包括土壤改良和施肥措施。对于幼林来说, 土壤的质量和肥力对于树木的生长至关重要。因此, 在幼林抚育过程中, 应采取措施改良土壤, 提高其保水能力和养分含量, 常用的方法包括有机物添加、矿物质施加和pH调节等^[3]。此外, 适时施肥也是促进幼林生长的重要手段, 可以补充土壤中缺乏的养分, 提供树木所需的营养元素。最后,

幼林抚育技术还包括定期的修枝、间伐和病虫害防治。修枝是指对幼林进行适度的修剪,以促进树冠发育和形成良好的造林形态。间伐则是指在幼林生长过程中,适时移除一部分树木,以减轻种植密度和提供足够的空间和资源给留下的树木生长。而病虫害防治则是通过定期巡视和监测,及时发现并采取相应的防治措施,以防止病虫害对幼林的危害。

3.4 套袋造林技术

套袋造林技术通常应用在山地阳坡,这是因为山地阳坡具有较好的日照条件和排水性能,适合树木生长。同时,套袋技术也适用于针叶树苗和经济林树苗的种植,这些树种对生长环境要求较高,需要较多的养分和水分供应。通过套袋技术,可以为这些树苗提供更加稳定和适宜的生长环境,有利于其生长和发育。在套袋造林技术中,树苗在种植后会被套上一层特殊的保护袋,通常采用塑料袋或纸袋。这种袋子可以保护树苗免受外界环境的影响,如风沙、雨淋和强烈的阳光。同时,袋子还能够减少水分蒸发和养分流失,提供相对稳定的湿度和温度条件,有助于树苗生长。而套袋造林技术的主要优势在于提供了良好的生长环境和保护措施,从而获得可观的效果。详细来说,(1)套袋可以防止树苗被损害,例如遭受采食、啃咬或踩踏等。这对于山地阳坡的栽植来说尤为重要,因为这些地区常常有野生动物活动和人类活动。(2)套袋可以减轻树苗的适应压力,并提供相对稳定的生长条件。在初期生长阶段,树苗对外界环境较为敏感,通过套袋技术可以降低幼苗的死亡率,提高成活率。(3)套袋还可以促进树苗的直立生长,减少侧面枝条的分布,形成粗壮的单一干杆。

3.5 结构复层化技术

结构复层化技术是一种在现代林业生态规划和管理中应用的造林和栽培管理技术,它强调在苗圃区进行合理选择主要造林树种,并将不同的树种有机地结合起来,通过多层次的规划和管理来满足中国多样化树种的需求。第一,结构复层化技术要求在苗圃区合理选择能够满足多样化树种要求的主要造林树种。这意味着在设

计苗圃区时,需要考虑到不同树种的生态特点、生长习性和经济价值等因素,选择适合的树种进行造林^[4]。通过合理选择主要造林树种,可以保证后续的栽培和管理工作能够顺利进行,并为未来的森林经营提供良好的基础。第二,结构复层化技术强调各种造林树种的有机结合,并进行多层规划和管理。这意味着在种植过程中,需要将不同树种有机地结合起来,形成多层次的树木结构。通过多层规划和管理,可以实现资源的充分利用、生态系统的复杂性增强以及生物多样性的提高。此外,多层次的树木结构还能够提供不同树种之间的相互影响和互补,进一步促进林木生长和发育。第三,结构复层化技术要求确保要种植的树种数量与植树育苗区的自然环境要求基本一致。在进行苗期生长发育的科学栽培、管理和技术研究时,需要重视苗期科学栽培管理技术的研究和苗期生长过程的监测。这意味着需要密切关注苗木的生长状态、生理需求和环境适应能力等因素,并根据实际情况进行相应的管理和调整,以确保树木能够顺利生长并适应当地的自然环境条件。

结语

综上所述,通过科学规划和合理选择树种,可以实现森林资源的高效利用和生态系统的健康发展。同时,灵活运用先进的造林技术和管理措施,有助于提高树木的成活率和质量。然而,乡镇林业规划设计和造林技术在实践中还面临一些挑战。因此,未来需要加强相关政策的制定和支持,推动乡镇林业规划设计和造林技术的进一步发展。

参考文献

- [1]申文燕.乡镇林业和草原服务中心在生态公益林保护管理中的作用[J].世界热带农业信息,2021,(07):74-75.
- [2]杨小三.营造林生产中造林规划设计和造林技术研究.种子科技,2019,37(9),2.
- [3]张伟民.平和县乡镇林业造林规划设计和造林技术解析[J].绿色科技,2017,(13):124-125.
- [4]李森.浅析乡镇林业发展规划和设计造林技术[J].农民致富之友,2019,(04):202.