

林业苗圃育苗新技术与推广分析

赵鹏云

山西省五台山国有林管理局 山西 忻州 030800

摘要: 林业苗圃育苗是林业发展的重要基础,随着科学技术的不断进步,林业苗圃育苗新技术也不断涌现。然而,新技术的推广和应用面临着诸多挑战。因此,本文旨在探讨林业苗圃育苗新技术的推广策略,以及建立示范基地和苗圃园等措施,以期林业工作者提供参考和借鉴。

关键词: 林业产业;苗圃育苗新技术;推广策略

引言

林业苗圃育苗是林业生产中的重要环节,直接影响到林木的生长和质量。随着科技的不断进步,越来越多的新技术被应用到林业苗圃育苗中,这些新技术的应用不仅可以提高育苗的效率和质量,还可以降低育苗成本,提高林业生产的效益。因此,对新技术的推广和应用进行分析和研究,具有重要的现实意义和价值。

1 林业苗圃育苗新技术

1.1 苗圃育苗容器育苗技术

随着科技的不断发展,林业苗圃育苗技术也在不断进步。其中,苗圃育苗容器育苗技术是一种先进的育苗方法,具有许多优点,如提高苗木成活率、促进生长、增加产量等。其实施步骤如下:(1)选择适宜的材料制作容器,如塑料薄膜、泥炭等。容器的形状和大小应根据不同的树种和苗木规格进行选择。对于大型苗木,可以选择较大的容器;对于小型苗木,可以选择较小的容器。同时,容器的材质也需具备一定透气性,以利于根系呼吸。(2)选择适宜的基质进行配制,如泥炭、蛭石、珍珠岩等。基质的配比应根据不同的树种和生长需求进行选择^[1]。例如,对于需要排水良好的树种,可以添加珍珠岩;对于需要养分丰富的树种,可以添加泥炭。同时,还需加入适量的杀菌剂和水分,以防止病害的发生。(3)将种子或幼苗按照一定的株行距种植在容器中。注意控制播种深度和覆盖厚度,以保证种子或幼苗的正常生长。对于不同树种和苗木规格,需选择适宜的株行距和播种方式。例如,对于大型苗木,可以采用点播方式;对于小型苗木,可以采用条播方式。(4)定期浇水、施肥、除草、防治病虫害等,以保证苗木的正常生长。浇水要适量,过多或过少都会对苗木的生长造成影响;施肥要适龄,过早或过晚都会导致苗木吸收不良;除草要勤快,避免杂草与苗木争夺养分;病虫害防治要及时,防止病害对苗木造成损害。(5)当苗木生长

到一定阶段时,可以进行移植,提高苗木的适应性。移植前需对容器进行处理,如撕裂容器、切断根系等,以方便移植操作。移植后需对苗木进行管理,如浇水、施肥等,以促进其生长。

1.2 苗圃育苗高位嫁接育苗技术

高位嫁接育苗技术是一种通过选择适宜的砧木和接穗,进行高位嫁接,培育出具有优良性状的苗木的方法。该技术的原理是利用砧木和接穗的生理特点和遗传特性,进行高位嫁接,使接穗在砧木上生长,从而获得具有优良性状的苗木。在进行高位嫁接时,需要注意以下两个方面:一方面,选择适宜的砧木和接穗是高位嫁接育苗技术的关键。在选择砧木时,需要考虑其抗逆性、适应性以及与接穗的亲合力等因素。对于一些需要快速生长、干形好的树种,可以选择具有较强生长势的砧木。同时,还要根据不同的树种和生长需求,选择具有优良性状的接穗,如抗逆性强、生长速度快、干形好等。另一方面,高位嫁接需要在适宜的时间进行,通常在砧木和接穗都处于生长期时进行。根据不同的树种和生长需求,选择适宜的嫁接方法和时间进行高位嫁接。常见的嫁接方法有劈接、切接、插皮接等。劈接是一种常用的高位嫁接方法,将砧木和接穗都锯开,然后让它们对齐贴合在一起,用塑料薄膜扎紧即可。切接法则是将砧木的一侧削出一个平面,再将接穗削成楔形,插入砧木的切口中,用塑料薄膜扎紧即可。插皮接法则是在砧木的皮层与木质部之间插入接穗,再用塑料薄膜扎紧即可。

1.3 苗圃育苗工厂化育苗技术

苗圃育苗工厂化育苗技术的原理是利用现代化的温室、大棚等设施,以及自动化灌溉、施肥等设备,创造一个适宜苗木生长的环境。在这个环境中,苗木的生长速度和质量都能够得到有效控制,从而实现高效、精准的育苗^[2]。第一,选择适宜的育苗场地是关键,应选择

土壤肥沃、排水良好、水源充足且无污染的地方。根据需建立现代化的温室、大棚等设施,确保其具有优良的保温、通风和光照条件。同时,准备好育苗床、播种机、灌溉设备等,为接下来的育苗工作做好充分准备。第二,根据不同的树种和生长需求,选择适宜的播种时间和方法。有些树种可能需要提前进行催芽处理,而有些则可以直接播种。使用自动化播种机进行播种,能够实现精准播种并提高效率。设定好播种机的参数,如播种深度、间距等,确保苗木生长的良好环境。第三,当苗木达到出圃标准时,可以进行出圃移植。在出圃前需要对苗木进行分类和处理。根据苗木的生长情况、干形、高度等因素进行分类,并修剪过于密集的枝条、根系等,以方便移植操作。在出圃过程中要小心保护苗木的根系和枝条,避免损伤和折断,确保苗木的完整性和移植后的成活率。第四,在苗木移植后需要对它们进行精细的后期处理。定期浇水、施肥、除草、防治病虫害等,以保证苗木的正常生长。根据不同树种的生长特性和需求进行分类管理,以提高管理效率和质量。此外,还需要对苗木的生长情况进行监测和记录,及时调整后期处理措施。

2 林业苗圃育苗新技术推广的重要性

随着现代林业技术的不断发展,林业苗圃育苗新技术也在不断涌现,这些新技术的推广可以促进林业的发展,提高林业生产效率,同时也可以为林业生态系统的可持续发展提供有力的支持。首先,林业苗圃育苗新技术的推广可以促进林业产业的发展。传统的林业育苗技术存在很多问题,比如育苗成活率低、生长速度慢、品种单一等,这些问题制约了林业产业的发展。而新的育苗技术的推广,可以有效地解决这些问题,提高育苗的质量和效率,为林业产业的可持续发展提供有力的保障。其次,林业苗圃育苗新技术的推广可以提高林业生产效率。传统的林业育苗技术需要大量的人工参与,而且育苗周期长,效率低下。而新的育苗技术可以通过采用先进的种植技术、施肥技术、灌溉技术等手段,提高育苗的效率和质量,从而缩短育苗周期,减少人工成本,提高林业生产效率。最后,林业苗圃育苗新技术的推广可以为林业生态系统的可持续发展提供有力的支持。林业生态系统是地球生态系统的重要组成部分,对于维持地球生态平衡具有极其重要的作用。而新的育苗技术的推广,可以培育出更适合当地生长的苗木品种,提高苗木的抗逆性和适应性,从而更好地适应不同的生态环境和气候条件,促进林业生态系统的可持续发展。

3 林业苗圃育苗新技术的推广策略

3.1 加强技术研发和创新

在技术研发和创新方面,注重以下几个方面对于林业苗圃育苗新技术的推广至关重要。(1)遗传改良育种技术是林业发展的重要方向之一。利用现代生物技术,对林木进行遗传改良育种,可以培育出抗逆性更强、生长速度更快、产量更高的优质林木品种。这不仅可以提高林业生产效率,还可以为生态环境保护做出贡献。例如,通过基因工程手段,可以培育出能够适应恶劣环境、抗病虫害能力强的林木品种,从而减少化学农药的使用量,降低对环境的污染^[3]。(2)无土栽培技术是一种先进的种植技术,采用无土栽培技术可以避免土壤污染,提高育苗的效率和质量。同时,无土栽培技术还可以在有限的空间内实现高密度种植,使得土地利用得到有效提高。这种技术的应用可以大幅度提高林业生产效率,对于缓解土地资源紧张、扩大林业生产规模具有重要意义。(3)智能化育苗技术是利用物联网、大数据、人工智能等技术实现育苗过程的智能化管理和控制的技术。通过智能化育苗技术,可以实现对育苗环境的实时监测和调控,提高育苗的精准度和效率。(4)生物防治技术是一种环保的病虫害防治技术。利用生物防治技术可以有效地防治林业病虫害,减少化学农药的使用量,保障林业生态环境的可持续发展。例如,通过引进天敌、使用生物农药等方式进行病虫害防治,可以降低化学农药对环境的污染和生态破坏。

3.2 加强技术推广和培训

林业苗圃育苗新技术的推广和应用对于促进林业发展具有重要意义。然而,新技术的推广和应用面临着许多挑战,如技术更新快、技术门槛高、应用成本高等。因此,需要采取有效的推广策略,提高新技术的普及率和应用效果。第一,新技术的推广需要加强宣传和示范,让林业工作者了解新技术的优势和应用方法^[4]。可以通过举办技术讲座、培训班、现场示范等形式,向林业工作者展示新技术的效果和应用价值,提高其认识和兴趣。同时,可以建立示范基地,展示新技术的应用成果,为其他林业工作者提供学习和参考的样板。第二,新技术的推广需要提供技术支持和培训,帮助林业工作者掌握新技术的操作技能和应用方法。可以组织专业技术人员进行现场指导和技术培训,提高林业工作者的技术水平和应用能力。同时,可以建立技术咨询平台,为林业工作者提供及时的技术服务和解决方案。第三,新技术的推广需要推动产业协同和创新发展。政府和企业可以加强与科研机构、高校等的合作,推动产学研一体化发展,共同研究和推广林业苗圃育苗新技术。同时,

可以建立产业联盟或合作平台,促进林业产业链上下游企业之间的合作和协同发展,推动新技术的广泛应用和产业化发展。

3.3 建立示范基地和苗圃园

建立示范基地和苗圃园需要采取一系列措施,要选择合适的地点、制定科学的规划和设计方案、注重苗圃园的植物选择和配置以及加强管理和维护等工作,才能够建立高质量的示范基地和苗圃园,为林业苗圃育苗新技术的推广和应用提供有力的支持和参考。首先,要选择合适的地点建立示范基地和苗圃园。选择的地点应该具有代表性和典型性,能够展示新技术的优势和应用效果。同时,地点还应该具备较好的基础设施和交通便利条件,以便于参观和学习。其次,要制定科学的规划和设计方案。示范基地和苗圃园应该根据当地的气候、土壤、水资源等条件进行科学规划,合理布局种植区域、管理设施和展示内容等。设计方案应该注重实用性和可持续性,避免华而不实或浪费资源。再次,要注重苗圃园的植物选择和配置。苗圃园应该选择适合当地生长的林木品种,并按照不同的生长阶段和生长特性进行合理配置,以实现苗木的多样性和稳定性。同时,还应该注重植物的景观效果和生态效益,营造优美的生态环境和绿色景观。最后,要加强管理和维护。示范基地和苗圃园应该建立完善的管理制度,配备专业的管理人员和技术人员,对基地和园区的苗木进行定期检查、修剪、施肥、防治病虫害等工作,确保其正常生长和保持良好的景观效果。

3.4 加强政策支持和资金投入

政府作为林业科技创新和推广的重要推动者,需要发挥其政策引导和资金支持的作用,为林业苗圃育苗新技术的推广提供保障。(1)政府可以出台相关的政策措施,鼓励企业和个人参与林业科技创新和推广工作。这些政策可以包括税收优惠、财政补贴、土地租赁等措施,以激发企业和个人参与林业科技创新和推广的积极

性和创造力。此外,政府还可以通过政策引导,鼓励金融机构为林业科技创新和推广提供贷款和融资支持,以促进林业苗圃育苗新技术的快速发展。(2)政府应该加大对林业科研机构和高校的投入力度。林业科研机构和高校是林业科技创新和推广的重要力量,政府应该提供稳定的资金支持,保障其科研和推广工作的顺利进行。同时,政府还应该鼓励企业和个人向林业科研机构和高校捐赠或设立奖学金、科研基金等,以促进林业科技创新和推广的多元化投入。(3)政府可以设立专项资金,用于支持林业苗圃育苗新技术的研发、推广和培训工作。这些资金可以用于资助科研项目、购买设备、培训人员等,以推动林业苗圃育苗新技术的快速发展和应用。此外,政府还可以通过专项资金支持建立示范基地和苗圃园等实体设施,以展示新技术的优势和应用效果,为林业工作者提供实践经验和参考。

结语

综上所述,林业苗圃育苗新技术的推广和应用对于促进林业发展和生态环境保护具有重要意义。通过加强宣传和示范、提供技术支持和培训、加强政策支持和资金投入等措施的实施,可以促进新技术的普及和应用,提高林业生产的效益和质量。同时,政府和企业也应该加大对新技术研发和推广的支持力度,推动林业现代化发展。

参考文献

- [1]王会霞.林业苗圃育苗新技术的应用与推广探讨[J].山西农经,2020(22):86-87.
- [2]贾伟.林业苗圃育苗新技术的应用与推广探讨[J].农业开发与装备,2020,(09):215-216.
- [3]王瑾.林业苗圃育苗新技术的应用与推广探讨[J].农村实用技术,2020,(5):116.
- [4]秦丽滨,杨蒙,甘艳.林木苗圃育苗新技术推广措施探讨[J].南方农业,2019,13(08):47-48.