

关于杉木人工林经营效益的探讨

田文靖

钟祥市大口林场 湖北 钟祥 431900

摘要: 本文探讨了杉木人工林的经营效益。通过分析杉木人工林的发展历程和现状,以及影响经营效益的因素,提出了提升经营效益的策略。文章指出,优化立地条件、合理确定造林密度、加强抚育管理、科学采伐利用以及完善政策体系等措施,可以提高杉木人工林的生长速度和木材质量,提高经营效益。同时,文章还强调了可持续发展的重要性,以确保杉木人工林的长期稳定经营。总之,通过采取科学合理的经营措施和管理手段,可以提升杉木人工林的经营效益,为林业产业的发展做出贡献。

关键词: 杉木人工林; 经营效益; 策略

引言: 随着经济的发展和人民生活水平的提高,木材需求量不断增加,而杉木作为一种优质的用材树种,具有生长速度快、用途广泛等特点,因此备受关注。如何提高杉木人工林的经营效益,成为林业生产中亟待解决的问题之一。本文将通过对杉木人工林发展历程和现状的分析,以及影响经营效益的因素的研究,提出提升杉木人工林经营效益的策略,为林业产业的可持续发展提供参考。

1 杉木人工林的发展历程与现状

杉木,学名Cunninghamialanceolata,是一种常绿大乔木,具有生长速度快、经济价值高的特点,被誉为“绿色黄金”。杉木人工林的发展历程可以追溯到上世纪五六十年代,经过几十年的发展,杉木人工林已经成为我国重要的森林资源之一。本文将对杉木人工林的发展历程与现状进行分析。首先,从发展历程来看,杉木人工林的发展可以分为三个阶段:起步阶段、发展阶段和成熟阶段。起步阶段(1950-1970年代):在这一阶段,我国政府高度重视林业建设,大力推广杉木种植。通过引进国外优良品种,结合国内实际情况,进行了大量的试验研究,为杉木人工林的发展奠定了基础。发展阶段(1980-2000年代):在这一阶段,随着改革开放的深入推进,我国林业产业得到了迅速发展。杉木人工林种植面积不断扩大,产量逐年攀升。同时,政府加大了对林业科技的投入,推动了杉木人工林良种选育、栽培技术的研究与应用。成熟阶段(21世纪初至今):在这一阶段,杉木人工林已经进入了稳定发展期。种植面积基本稳定,产量稳步提高。政府加强了对林业资源的保护和管理,实施了一系列政策措施,如退耕还林、天然林保护等,促进了杉木人工林的可持续发展。其次,从现状来看,杉木人工林在我国林业中占有重要地位。

据统计,目前我国杉木人工林面积已达到数百万公顷,年产木材量达数千万吨。杉木木材广泛应用于建筑、家具、造纸等领域,为国家经济发展做出了巨大贡献。

2 杉木人工林经营效益的影响因素

杉木是一种重要的经济林木,具有较高的生态、经济和社会价值。然而,在杉木人工林的经营过程中,受到多种因素的影响,这些因素对杉木人工林的经营效益产生重要影响。首先,立地条件是影响杉木人工林经营效益的重要因素。立地条件包括地形、土壤、气候等自然条件,以及人为活动对环境的影响。不同的立地条件对杉木生长速度、病虫害发生和木材质量等方面产生不同的影响,从而影响杉木人工林的经营效益。例如,在土壤肥沃、气候适宜的地区,杉木生长速度较快,木材质量较好,从而提高了杉木人工林的经营效益。其次,造林密度对杉木人工林经营效益也有很大影响。造林密度是指单位面积内杉木植株的数量。适当的造林密度有利于杉木生长,提高木材质量和产量,从而提高杉木人工林的经营效益。然而,过高的造林密度会导致杉木之间竞争激烈,影响其生长,降低木材质量和产量,从而降低杉木人工林的经营效益。第三,抚育管理对杉木人工林经营效益具有重要作用。抚育管理包括施肥、灌溉、病虫害防治等方面的工作。良好的抚育管理有利于杉木生长,提高木材质量和产量,从而提高杉木人工林的经营效益^[1]。此外,合理的抚育管理还可以降低病虫害的发生,减少经济损失,进一步提高杉木人工林的经营效益。第四,采伐利用对杉木人工林经营效益也有重要影响。合理的采伐利用可以保证杉木资源的可持续利用,提高木材利用率和经济效益。然而,过度采伐和不合理的采伐利用会导致杉木资源枯竭,降低木材质量和产量,从而降低杉木人工林的经营效益。最后,政策因

素对杉木人工林经营效益也有一定影响。政府的政策导向和支持措施对杉木人工林的发展具有重要作用。例如,政府对林业的扶持政策、税收优惠政策等都有利于杉木人工林的经营和发展,提高其经营效益。

3 杉木人工林经营效益的提升策略

3.1 优化立地条件,提高造林质量。

立地条件是指影响植物生长的各种自然因素,包括土壤、气候、地形等。在选择造林地时,应充分考虑这些因素,选择适宜的立地类型。首先,土壤是杉木生长的基础。因此,在选择造林地时,应选择肥沃、疏松、排水良好的土壤。这样的土壤有利于杉木根系的生长和发育,为杉木提供充足的养分和水分。此外,还应考虑土壤的酸碱度和有机质含量,以确保杉木能够在适宜的土壤环境中生长。其次,气候条件对杉木生长也有很大影响。一般来说,杉木喜欢温暖湿润的气候环境。因此,在选择造林地时,应选择气温适中、降水充足的地方。同时,还应注意避免强风、干旱等不利气候条件,以免影响杉木的生长和发育。地形条件也是影响杉木生长的重要因素。一般来说,杉木喜欢生长在地势较高、坡度较缓的地方。这样的地方有利于杉木根系的生长和发育,同时也有利于雨水的排放,避免水土流失。因此,在选择造林地时,应选择地势较高、坡度较缓的地方。除了选择合适的立地条件外,还要注重造林前的整地工作。整地工作包括清理林地、翻土、施肥等。通过整地工作,可以改善土壤结构,提高土壤肥力,为杉木生长创造良好的环境。此外,还要选择优良的种苗进行造林。优良的种苗具有较高的生长速度和抗病虫害能力,有利于提高造林质量^[2]。

3.2 合理确定造林密度,提高林木生长速度

造林密度是指单位面积内种植的树木数量,它直接影响到杉木的生长速度、木材质量和经济效益。因此,科学合理地确定造林密度对于杉木人工林的发展具有重要意义。首先,过密的造林密度会导致杉木之间竞争激烈,影响其生长。当树木之间的距离过小时,它们之间的竞争会加剧,导致养分、水分和阳光等资源分配不均。在这种情况下,杉木的生长速度会受到影响,甚至可能导致部分树木死亡。此外,过密的造林密度还会增加病虫害的发生和传播,对杉木的生长造成更大的威胁。其次,过疏的造林密度则会浪费土地资源。在土地资源日益紧张的情况下,合理利用土地资源显得尤为重要。如果造林密度过低,将导致土地资源的浪费,降低杉木人工林的经济效益。同时,过疏的造林密度还会影响到林木的生态功能,如水土保持、水源涵养等。为了

确保杉木人工林的健康发展,我们需要根据立地条件、树种特性和经营目标等因素,合理确定造林密度^[3]。具体来说,以下几个方面需要考虑:(1)立地条件:不同的立地条件对杉木生长速度和木材产量的影响不同。例如,土壤肥沃、排水良好的地区,可以适当增加造林密度;而在土壤贫瘠、排水不良的地区,应适当降低造林密度。(2)树种特性:不同的杉木品种具有不同的生长速度和木材质量。在选择造林密度时,应根据具体的杉木品种特性进行合理调整。(3)经营目标:根据经营目标的不同,造林密度也应有所区别。例如,如果追求短期经济效益,可以适当降低造林密度;而如果追求长期可持续发展,应适当增加造林密度。

3.3 加强抚育管理,提高林木生长量和质量

加强抚育管理,提高林木生长量和质量是杉木人工林经营的重要环节。为了实现这一目标,我们需要采取一系列措施来保证杉木的健康生长。首先,要加强对杉木的病虫害防治工作。病虫害是影响杉木生长的重要因素之一。因此,我们需要定期巡查林地,及时发现并处理病虫害问题。可以采用化学药剂、生物防治等方法来控制病虫害的发生和传播,确保杉木的健康生长。其次,要合理施肥和灌溉。施肥和灌溉是提供杉木所需养分和水分的重要手段。要根据杉木的生长阶段和土壤条件,科学制定施肥和灌溉方案。可以选择有机肥料和化肥相结合的方式,保证杉木获得充足的养分。同时,要根据天气情况和土壤湿度,合理安排灌溉时间和水量,避免过度或不足的灌溉。此外,要适时进行间伐和修枝等抚育措施。间伐是指定期砍伐部分杉木,以促进林分的均匀生长和提高木材质量。修枝是指修剪杉木的枝叶,以保持树冠的适宜形态和促进光合作用。通过间伐和修枝,可以调整林分结构,提高林木的生长速度和木材质量^[4]。最后,要加强对杉木良种选育和推广工作。良种选育是指通过选择优良品种进行繁殖,以提高杉木的生长速度和木材质量。可以通过引进外来优良品种或进行自交选育等方式,培育出适应当地环境和市场需求的良种杉木。同时,要加强对良种杉木的推广工作,让更多的农民了解和应用良种杉木,提高整个杉木人工林的经营效益。

3.4 科学采伐利用,实现可持续发展

为了确保森林资源的可持续利用,我们需要制定科学合理的采伐计划,合理安排采伐强度和采伐时间,避免过度采伐导致的生态破坏和资源浪费。首先,我们需要根据杉木的生长周期、林分密度、立地条件等因素,制定合理的采伐计划。这包括确定采伐强度、采伐方式

(如择伐、间伐等)以及采伐时间。合理的采伐计划可以确保杉木人工林的健康成长,同时也有利于提高木材的质量和产量。其次,我们要采用先进的采伐技术和设备,减少采伐过程中的资源浪费和环境污染。例如,采用机械化采伐可以提高采伐效率,减少人力成本;采用定向采伐技术可以减少对非目标林木的破坏;采用环保型采伐设备可以减少采伐过程中产生的废弃物和污染物。此外,我们还要加大对杉木加工利用的研究力度,提高杉木产品的附加值。这包括开发新型的杉木家具、建筑材料等产品,以满足市场的需求;研究杉木的功能性改良,提高其在某些特殊领域的应用价值;推广杉木的综合利用,如将杉木剩余物用于生物质能源的开发等。通过提高杉木产品的附加值,我们可以实现经济效益和生态效益的双重提升。最后,我们要加强杉木人工林的经营管理,确保采伐利用与森林生态系统的保护相协调。这包括加强林地的水土保持、防火、病虫害防治等工作,维护森林生态系统的稳定;加强林地的监测和评估,及时发现和解决采伐利用过程中出现的问题;加强与相关部门和企业的沟通与合作,共同推动杉木人工林的可持续发展。

3.5 完善政策体系,激发经营主体的积极性

政府在推动杉木人工林经营方面,应当发挥其主导作用,加大对这一领域的政策支持力度。首先,政府可以通过提供贷款、补贴等优惠政策,降低杉木人工林经营者的经营成本。例如,可以为经营者提供低息或无息贷款,或者给予一定的财政补贴,以减轻他们的经济压力。这样,不仅可以鼓励更多的人参与到杉木人工林的经营活动中来,也有利于提高杉木人工林的经营效益。其次,政府还应当加强对杉木人工林经营者的培训和技术指导。通过定期举办培训班、讲座等形式,传授杉木

人工林的种植技术、经营管理知识,提高经营者的专业素质和经营管理水平。同时,政府还可以邀请专家学者、林业技术人员等,为经营者提供现场指导和咨询服务,帮助他们解决实际问题,提高杉木人工林的经营效果。此外,政府还应当建立健全杉木市场体系,保障经营者的利益。一方面,政府可以通过设立专门的杉木交易市场,规范杉木的购销行为,保障经营者的合法权益。另一方面,政府还可以通过建立杉木价格信息发布平台,及时向经营者提供市场价格信息,帮助他们把握市场动态,合理调整经营策略。

结束语

经过对杉木人工林经营效益的深入探讨,我们了解到影响其效益的关键因素,并提出了针对性的解决方案。通过科学选址、合理种植、用心抚育、定期采伐等环节的精细管理,杉木人工林能够产生持续的经济效益和生态价值。未来,我们需要进一步关注和推动杉木人工林的可持续经营,不仅要优化种植技术,提高林木质量,还要注意保护生态环境,维护生物多样性。只有这样,我们才能充分挖掘出杉木人工林的潜力,为社会经济发展和生态文明建设作出更大的贡献。

参考文献

- [1]陈德敏.杉木人工林生长收获模型及最优轮伐期选择[J].林业资源管理,2018(6):56-62.
- [2]郑丽娟,范少辉.不同经营模式对杉木人工林生长和土壤性质的影响[J].热带亚热带植物学报,2020,28(1):9-18.
- [3]王志超.杉木人工林经营效益及影响因素分析[J].林业经济,2019,41(5):40-47.
- [4]王建华.中国杉木人工林经营水平提升策略研究[J].世界林业研究,2019,32(4):56-63.