

浅析沙地人工混交林营林技术要点

辽宁省国有彰武县四合城林场 马艳秋

摘要: 现代化林业工程发展过程中,生态林业是主要发展方向。混交林即两种或者两种以上不同树种所构建的生物群体,相比于纯林而言,混交林的种间相互作用能够基于空间有效利用,搭建稳定人工林的生态系统。所以,混交林具备多种效应。人工混交林不仅能够提升林地生产力,降低水土流失概率,改善以及保护生态环境。

关键词: 沙地;人工混交林;营林技术;要点

近年来,人工混交林成为林业建设的主要发展战略。人工混交林不仅能够改善人工林的树种构成,提高生物多样性和稳定性,而且具备较高的经济效益、社会效益以及生态效益。现阶段,我国人工混交林营林技术还存在一定的问题,人工混交林的有效利用率偏低,尤其是沙地人工混交林的营林技术水平较低,因此制约了人工混交林营林技术水平的进一步提升。

一、人工混交林营林技术应用的重要意义

首先,能够实现空间的最大化利用。人工混交林营林技术能够最大程度上的利用林间的营养空间。地上、地下以及空中等各个空间层面都能够通过植物的生物特性来最大限度地利用现有资源。人工混交林营林技术可以利用植物具备的生态特征,通过合理分布以及科学设置的形式,实现植物的趋光性、根型与生长特点等各个要素的协调性。其次,人工混交林能够改善以及优化林地立地条件能够保证林内的环境因素呈现梯度性的变化,有利于林内生物的多样性,从而改善土壤、空气等。并且人工混交林营林技术能够避免某个单一元素出现过量吸收或者排泄,导致有害分泌物持续积累的情况。再者,人工混交林营林技术能够提高林业建设产量以及质量,能够基于综合角度保证林地营养最大化利用,提高人工混交林木材质量。最后,能够增强林地的抵灾害能力。人工混交林营林技术能够进一步提高高地火灾防控能力,如针阔叶混交林的温度低且湿度大,能够发挥一定的阻燃作用。同时,人工混交林营林技术能够增强林业工程抗病虫能力,人工混交林内树种多、生物多,生物量相对完善,因此能够阻断病虫害的传播,并且能够抵御极端恶劣天气。

二、沙地人工混交林营林模式

(一) 沙地人工混交林常见树种

沙地人工混交林的营林过程中,首先应当优先选择本地的优良树种来营林,以此来确保单位面积内木材以及林副产品的最大化产出,进一步的提高沙地人工混交林的经济效益。目前,干旱风沙较多的区域,在人工混交林的营林过程中,常见的树种主要包括杨树、松树、柳树、柏树以及灌木类林木等。在部分地区还可以种植核桃、板栗以及榛子等各类经济性的树种。

(二) 半干旱地区造林的主要树种

在我国半干旱地区沙地人工混交林的营林过程中,首先必须结合各个关键要素选择优良树种,保证树种的丰富性与适宜性。保证单位时间当中可以生产出最多的木材以及林副产品等,实现沙地人工混交林经济效益与生态效益的最大化。目前,就我国现阶段半干旱地区沙地人工混交林的营林现状来看,半干旱风沙地区主要的造林树种包括了杨类、松类、柳类、柏类、栎类、桦类、榆类以及灌木类等各类树种,而我国的华北以及东北平原地区还能够种植核桃、板栗以及榛子等各类经济类的树种。

(三) 生态混交模式

为治理沙丘,主要利用灌木来实现固沙的效果。首先流沙外部利用速生乡土的杨树等树种来建设防沙林带。结合沙化的实际状况,针对流沙情况相对严重的区域,平铺草以及平铺柳来实现流沙的有效控制。针对半流动类型的沙地利用固身削顶的方式来分阶段的治理。也就是在沙丘的迎风坡人工种植耐沙压的树种,如黄柳、锦鸡儿以及胡枝子等,以此来实现固沙的目的。平缓沙地可以利用胡枝子、锦鸡儿等灌木来实现固沙。沙生植物存

在一定的覆盖度或者是灌木平茬且丛生之后,可以利用樟子松等各类乔木的造林技术,如樟子松、油松、小叶杨等。其中,樟子松与油松选择小坑靠壁的营林技术,株行距控制在 $3\text{m} \times 2\text{m}$,而小青杨与小叶杨主要选择明穴倒坑的营林技术,株行距控制在 $3\text{m} \times 2\text{m}$ 。生草固沙的过程中,为了能够提高固沙造林的经济效益与生态效益,首先栽植樟子松带状林,随后樟子松的空留带开展造林作业,进而营造以樟子松为中心的混交林。

(四) 经济型混交模式

随着社会经济以及科学技术的快速发展,传统的沙地人工混交林模式早已无法满足于社会发展需求,必须加大现代化技术手段的推广与应用。针对沙地的人工混交林营林中,发展出了封育结合灌木快速恢复植被的营林模式,还有生物围封结合沙障灌木,实现自然恢复生草的营林模式。其中生物围篱选择刺榆或者沙棘等,株行距控制在 $1\text{m} \times 2\text{m}$,3~4年之后生物围篱具备一定防护作用之后便能够完全取代工程围封。而固沙草方格主要选择稻、麦草,株行距控制在 $1\text{m} \times 1\text{m}$ 为宜。固沙植物优先选择本体树种,并且不具备牲畜的适口性,选择乔灌木的人工混交模式,首先种植黄柳、沙柳或者沙蒿等各类灌草,后期开始种植沙地柏、桃叶卫茅或者是沙打旺,其中灌木都是穴植双株。而针对地势低洼且水位较高的沙地可以栽植乔木。

(五) 以樟子松为核心的混交林

目前,沙地人工混交林营林过程中,运用最广泛的营林模式就是以樟子松为核心的混交林。樟子松的生长速率较快,具备较强的抗逆性,同时具备较高的经济价值以及景观价值,因此,不仅能够实现沙地人工混交林营林的主要目的,还能够提高混交林营林的经济效益、社会效益以及生态效益。利用林分密度、冠高比例以及植被结构的调整等营林技术,最大程度上发挥出樟子松营林模式的积极作用。通过立地调控技术,最大程度上增强林地的整体生产力以及提高林地的综合效益。利用土壤中耕以及林木切根的技术,增强树势,保证林木的正常发育与健康生长,增强树木整体抗逆性,目前樟子松人工林营林技术得到了大面积的推广以及应用。

三、结束语

综上所述,沙地人工混交林的营林技术存在一定特殊性,为保证营林的效果与质量,必须充分掌握沙地人工混交林的营林技术要点,结合种植地的实际情况来运用营林技术,深入分析沙地营林模式的优势与弊端,提高林木的成活率,实现沙地人工混交林营林目标。

参考文献:

- [1]柯福超.人工混交林的营林技术应用研究[J].农业开发与装备,2020,222(06):238-238.
- [2]洪雪.人工混交林的营林技术要点[J].农民致富之友,2019,594(01):186-186.
- [3]胡雄军.试析人工混交林营林技术[J].绿色科技,2019,(017):225-226.
- [4]赵超群.浅析人工混交林营林的技术要点[J].科学与财富,2019,(035):230.