

关于人工造林季节和合理密度的探讨

青海省玛可河林业局 豆 拉

摘 要: 为了有效提高人工造林的成活率, 需要选择适宜的季节来进行种植, 并根据地理环境及造林条件来对林木密度进行控制, 为树木提供适宜的生长环境。在青海地区受地理环境的影响使其造林难度较大, 因此需要根据气候条件、种植条件来确认适宜的造林季节及合理林木密度, 以此来保证林木的生长质量。

关键词: 人工造林; 造林密度; 造林季节

为了有效地改善生态环境, 在青海地区林业工程建设不断地推进, 同时受地理因素的影响, 使其在造林工作中所遇到的难题较多, 在此情况下需要科学的对人工造林技术进行运用, 根据林木品种及其用途来选择适合造林的季节, 并通过对人工作林密度进行有效控制的方式来保证林分结构的合理性, 从而使人工造林可以获得良好的经济效益、生态效益, 在改善当地森林生态环境的同时可以使人工造林达到速生、优质的要求。

一、人工造林季节分析

(一) 秋季造林

青海地区属于大陆性高原气候, 年降水量较小, 再加上其所处地理位置的海拔较高, 因此也整体呈现出温差大、气候寒冷的情况, 因此在人工造林中为了提高其抗旱效果, 可以在秋季进行造林活动。在秋季进行造林活动需要考虑到青海地区冬季温度较低的情况, 注意选择耐寒抗旱树种, 如青海云杉、祁连圆柏、青杨、小叶杨等, 在秋季人工造林中需要做好整地工作来保证其立地条件可以满足树木的生长需求, 并注意若是地区风大少雨则应减少阔叶树木的种植, 这样可以避免树木出现干枯少水的问题。秋季造林有利于抗旱的特征符合青海地区的气候条件, 为此在实际中还可以通过科学的运用植树造林技术来保证林木的成活率。

(二) 春季造林

在青海地区春季的降水量较少, 为了保证树木的良好成活, 则需要在土壤水分蒸发完成前完成种植, 保证土壤中的水分可以满足树木生长需求。一般情况下在春季土壤开始解冻后就可以进行人工造林, 注意选择抗寒树种来提升幼树的成活率。虽然在早春气温开始回升, 但针对青海地区的气候条件还应做好树种的催芽, 保证树木顺利出苗生长。并且部分小粒树种在春季进行播种成活率更高, 如油松、樟子松等。春季是普遍选择的造林季节, 及早进行造林活动能够使树木顺利的发芽, 且可以保证幼树具备良好的抗旱能力, 同时针对青海地区无霜期短的气候情况, 应注意春季造林播种不应过早。

二、人工造林的合理密度分析

(一) 以经营为目的的造林密度

1. 用材林的密度。造林密度适当的林地更易培育出产量高、质量好的优良木材。密度较大的林地, 林木之间相互遮挡, 侧枝受光条件较差, 枝条较为纤弱; 而密度适中的林地, 在幼林郁闭后, 林木天然整枝良好, 树干光滑, 节疤少, 更易形成少节良材。用材林的造林密度还与培育的树种有关。如: 培育大径材的用材林可适当稀植, 或先密后稀, 即在培育过程中通过间伐调整初始密度, 使林木快速生长; 培育中、小径材的用材林可适当密植。

2. 防护林的密度。在青海地区人工造林中防护林的建设较为普遍, 防护林可以起到固结土壤、降低风速、含蓄水分等作用, 为了使其种植栽培效用达到最大化需要控制树木整体密度。一般情况下在防护林的建设中会选择根系深、树冠大的树种, 这样可以保证根系下扎能够有效稳固土壤, 并起到防风、防冲刷的效果。对于防护林的种植密度通常要大于用材林, 并且防护林其整体林分结构都较为特殊, 因此对于其实际的种植密度还应根据地区实际的防护要求及防护效果来进行确定。例如, 以防风为主的防护林, 一般采用疏透型结构, 造林密度不宜过大。而水土保持林要求能够尽快覆盖林地, 林下能形成较厚的枯枝落叶层, 以提升保持水土的效果, 因此, 造林密度可适当密一些。

3. 经济林的密度。经济林是以生产果实或其他林产品为目的, 一般要求造林密度不宜过大; 特别是以生产果品为目的的, 若密度过大, 单株果树的光照面积不足, 透风差, 会影响树木的生长和果实的成熟, 同时, 不便采摘果实; 密度过小, 单位面积上的果树产量低, 影响经济收益。因此, 要以树冠的最大发育程度来确定合理栽植密度, 使林冠得到充分地光照条件, 才能保证果树的产量和质量。

(二) 以种植条件作为要求的造林密度

1. 根据树种确认造林密度。在人工造林中需要注意不同树种的生长习性也有较大的差异性, 而这也属于在造林密度确认中的基础内容, 在此情况下应针对树种习性特征来确认适宜的种植密度, 保证水分、养分、光照等条件都符合树木的实际生长需求。例如, 对于生长速度较快的树木应选择稀植的方式进行人工造林, 这样可以保证树木的生长量, 且生长迅速的树木其在树龄增长后整体的密度也会增加, 适当稀植的方式可以使土壤满足树木的生长所需。并且如阳性、树冠庞大、根系深等特性的树种也不适宜进行密植, 为此在实际中需要注意树木种类来保证其可以适应种植条件。

2. 根据立地条件确认造林密度。立地条件关系着树木的成活率及生长质量, 因此在人工造林中必须要对立地条件进行检查及确认, 从而了解土壤肥力、墒情等情况, 这样有助于对造林密度的确定。通常情况下对于土壤条件较好的地区其养分供给充足, 可以进行适当密植来提高林地利用率。而在青海地区由于多数林地的立地条件都较差, 因此需要进行整地、培肥、蓄墒来改善林地条件, 做好土壤检测确认其养分结构, 合理控制造林密度来避免对林地产生过大的压力, 在实际中可以进行稀植来保证土壤为树木提供充足的养分供给, 但应注意此类幼林郁闭期长, 抚育用工多, 为此需要科学采用造林技术来节约造林成本。

3. 根据造林技术确认造林密度。目前在人工造林中可以选用的造林技术种类较多, 如直播造林、植苗造林、分殖造林等, 其所适用的条件及起到的造林效果也有一定的差异性, 在此情况下需要根据造林技术的特征来确认造林密度, 而在青海地区直播造林及植苗造林技术的应用较为常见。在直播造林中受地理环境的影响其整体的树种成活率较低, 且需要较长时间才可以达到郁闭, 因此需要进行种子的密播来增加树苗的成活率。而植苗造林会预先在苗圃进行苗木的培育, 这样可以提升树苗的成活率, 因此在移栽中可以使种植密度适当小些, 保证林木的正常生长。

三、结束语

青海地区的地理环境较为复杂使得适宜种植的树木种类较少, 在此情况下需要针对自然环境特征来合理地选择树种进行适时种植, 科学的选择种植时间、种植季节来保证树木的成活率。同时上文分析了在人工造林中的合理密度, 从而通过抚育间伐的方式来提高林地空间的利用率, 并保证林木的正常生长。

参考文献:

- [1] 孙广辉. 初探造林密度对林木的影响[J]. 居舍, 2019(21): 132-132.
- [2] 崔伟. 探讨造林规划设计中造林树种及密度选择[J]. 种子科技, 2020(19).
- [3] 董爱国. 造林规划设计中造林树种与密度选择研究[J]. 林业勘察设计, 2018, No.186(02): 125-126.