

退化林成因及其修复改造技术探究

安徽省马鞍山市和县善厚林业工作站 安从江

摘要: 本文基于对退化林的介绍,分析退化林的形成原因,提出了相应的修复改造技术措施,以供参考。

关键词: 退化林;成因;修复改造技术

在我国的生态建设中,防护林体系建设属于重要的部分,有助于地域自然灾害以及改善和维护人们的生存环境。但是建设时间较长的防护林,逐渐经过成熟期和过熟期,表现出严重的老化衰败现象,加之社会经济发展形势下人类活动的破坏与影响,导致部分地区出现了不同程度的退化或者死亡问题,降低了防护林的防护效能。为此,文章就重点从退化林的形成原因角度来研究相应的修复改造技术。

一、退化林概述

所谓退化林指的是发生退化的森林,是由于生理老化或者受到自然、人为等因素而打破其生态系统的稳定性,降低其生态服务功能、难以自我修复等问题。退化林根据干扰因素、植被状况、退化过程的不同主要分为森林群落完全丧失、基本丧失以及残次型等类型,同时根据森林退化的不同程度将其分为不同级别,主要有完全退化、重度退化、中度退化和轻度退化等类型。此现象不仅会影响林木的正常和健康发育,造成病虫害概率的增加,也难以发挥其应有的防护林作用,导致生态环境质量的降低或丧失。总结引发退化林的原因,主要是病虫害的原因,其次是林木生理过于成熟以及树木选择不合理的原因。

二、退化林的形成原因分析

(一) 病虫害原因

据统计,病虫害是引发退化林现象的主要原因,主要由于我国大部分地区的防护林通常结构和林木种类比较单一,容易引发病虫害问题,且一旦发生病虫害问题,容易大面积扩散并造成严重危害,导致树木与衰弱问题比较普遍。而在干旱地区,更是表现出林分稳定性较差和生态功能较弱的问题,在夏季更是病虫害的高发期,会使得林木数量急剧减少。

(二) 林木生长过熟的原因

防护林中的林木在进入成熟期之后其生长速度会减缓,之后的生长阶段就会进入过熟期,在此时期会降低其防护租用,影响树木的健康生长,难以发挥其应有的防护林功能,也难以起到提升生态环境质量的作用。

(三) 树种选择不合理的原因

在防护林建设时,由于盲目追求建设进度,如果没有对当地的环境和树种生长条件进行科学评估,导致所选择的树种不适应当地环境和气候,导致其后难以健康生长并发挥其应有的防护作用,或者出现成活率较低等问题,还会由于所选择树种具有较低的病虫害抵抗力,导致病虫害概率和危害的增加,加剧防护林退化问题。

(四) 立地条件

防护林生长地区的立地条件较差,表现出低丘陵地区中以石质山为主,土壤比较稀薄和贫瘠,减缓了防护林木的生长速度,影响其成活率,难以保证其健康生长,影响其应有防护作用的发挥。

(五) 人类因素

在防护林生长阶段,人类的过度放牧、林地开荒以及乱砍滥伐行为,以及人类疏忽原因引发的火灾、工程建设活动等都会加剧防护林的林分退化问题。其中过度放牧会破坏生态环境、影响植物生存和生长。人类频繁活动以及不正确的行为可能会引发火灾,对防护林造成严重的损毁,并可能引发人员伤亡等问题。

三、退化林的修复改造技术

在开展退化林修复改造作业时,应遵循自然、科学修复的原则,对症下药,对防护林进行分门别类开展修复与管理工作,促进防护林的可持续发展。还要因地制宜,科学配置树种,优先选

择抗逆性强、生长稳定的乡土树种,科学确定种植树的密度等。此外,还要突出重点,优先针对退化问题严重以及重要生态区,通过及时补救措施,提升林分化修复的稳定性,通过优质树种的使用来提升林木产出,有助于提升造林修复的生态和经济效益。

(一) 更新造林

对于农田防护、水土保持以及防风固沙等立地条件良好的防护林,在防护林退化林分修复作业中可以结合造林实际情况选择相应的修复方法,比如通过块状修复以及带状修复等方式来改善退化林分情况,提升林木生长质量。在此更新造林修复过程中,不能急于求成,而是应该按部就班,逐步进行更新,控制更新强度在总优化的1/3以下,保证更新的树种可以应对不同的更替环境,更好的返回其防护作用并改善生态环境。

(二) 补种补造

针对立地条件比较差但是防护林依然能够起到农田防护作用,则可以采取补种补造的修复方式。结合当地的林地树种分布情况,合理制定补种补造计划,而且尽量采取不同的形式,比如树冠补植、块状补植、均匀补植等形式,将防护林修复为混交林来提升防护林的防护功能。

(三) 抚育复壮

针对中幼龄退化林来说通常采取此种方法开展造林修复工作,结合不同的退化林分条件,通常会采取生长抚育、卫生抚育以及透光抚育等方式,应对树木不同的生长情况,保证修复方法的科学性,使得幼龄退化林尽快恢复到健康状况。而针对中龄退化林来说,则主要采取土壤施肥、松土以及嫁接等方式。通过此种方式有助于改善土壤性能、增加土壤养分含量,同时也预防土壤板结问题,为防护林提供良好的生长环境来改善和提升其生长质量。

(四) 封山育林

针对具有自我修复能力的防护林,尤其是由于人类频繁活动原因而引发退化问题的防护林,比较适合采取封山育林的方式进行修复。目前常用的修复方式有人工管护、生物围栏以及设立标识等措施,结合树木的实际生长情况进行针对性选择,充分利用自然界自身的修复能力来提升生态系统的稳定性,保证防护林的健康生长,同时也增加防护林中的林木数量和防护林面积等。

(五) 生物防治

针对受到病虫害问题比较严重而引发的防护林退化问题,为了从根本上预防此问题,需要在选种阶段选择具有较强病虫害抵御能力的林木品种,通过自然控制等生物防治手段来提升树木自身的抵抗力。在没有出现病虫害之前则要做好针对性地预防工作,降低出现病虫害问题的概率及其造成危害。

四、结束语

防护林在我国的生态环境防护和建设中发挥着重要作用,有助于改善人们的生活环境。但是由于病虫害、自然以及人为等因素对防护林造成不同程度的破坏,造成了防护林退化问题形成退化林,这就需要基于退化林的原因分析,采取针对性措施进行治理和预防,确保防护林的健康生长以及应有防护作用的发挥,改善生态环境并维护生态平衡,促进人与自然的和谐共生。

参考文献:

- [1]姚永章.防护林退化林分的现状,成因及修复措施[J].现代园艺,2020, No.402(06): 169-170.
- [2]王力.退化林成因分析与修复措施——以宣州区为例[J].安徽林业科技,2020, v.46, No.191(02): 23-26.
- [3]马芳军.谈退化林的形成原因与修复对策[J].种子科技,2019, 037(015): 57, 59.