

土壤种子库对原有植被恢复的贡献

海伦市农业行政执法大队 张凤龙

摘要: 现阶段世界范围内各个国家都大面积种植外来树种,反而对本地的树种种植比较忽视,这一定程度上会导致各个国家的声明植被组成发生一定的变化,比如春天萌芽生长的草本植物会迅速减少,维管束植被会大面积削减,而就森林组成的安全性、稳定性、抵御性虫害与发挥森林生态效益等方面而言,大面积的外来植被物种会带来非常不利的影响,所以要重视土壤种子库对原有植被恢复的贡献的研究分析。

关键词: 土壤种子库; 植被; 原有植被; 贡献; 探讨

目前各个国家或地区都存在大面积利用外来树种替代本地树种的情况,这会导致森林在植被组成方面有很大的改变,维管束植被大面积减少,特别是在春天萌芽生长的草本植物会大幅度锐减,而大面积的外来物种纯林会给森林植被生长带来非常不利的影响,会影响森林林分的安全稳定性及抵御性,不利于让森林在发挥森林充分发挥生态效益,现阶段有的国家地区的森林管理者提出利用本地树种替代外来树种的森林经营目标,进而让原有森林地表植被得以恢复,而土壤种子库对原有植被恢复具有至关重要的作用,所以要重视土壤种子库对原有植被恢复的贡献的研究分析,进而提出促进原有森林地表植被恢复的策略。

一、土壤种子库的特征分析

土壤种子库主要是指在土壤中活性种子储量的总称,土壤种子库在农耕地杂草留存、植被遗传变异与进化等内容研究过程中发挥着关键性作用。国外的专家学者会就植物学遗传学,杂草科学生态学以及农学等各个学科领域,对土壤种子库展开有关的研究分析,现阶段基于非常丰富的研究,土壤种子库的理论研究已经有一定的框架,关于土壤种子库的数据资料信息越来越多,有的研究甚至已经揭示了土壤种子库的种子大小、分布范围、种子形态、生存环境等方面一个相互影响的关系。我国专家学者对土壤种子库的研究工作进行的如火如荼,并已取得一定的研究成果,这一定程度上有利于弥补我国在土壤种子库研究方面起步比较晚的劣势。现阶段我国对土壤种子库的研究过程中,在对热带雨林、南亚热带季风常绿阔叶林、中亚热带长绿阔叶林、落叶长绿阔叶混交林、落叶松林、红松林以及草地等植被土壤种子进行研究的的同时,还对土壤种子对废弃植被的恢复作用进行了一定的研究分析,还涉及了各个干扰因素对土壤种子库的影响方面的内容。

通过对土壤种子库研究分析发现,次生森林是幼苗种类组成的最重要的部分,有关研究表明,落叶阔叶林混交林和落叶阔叶林的土壤种子库与现阶段土地上植被的组成存在的相似性非常小,落叶常绿阔叶混交林林窗的土壤种子库和非林窗区域土壤种子库的组成方面,仅存 50% 的相似性,这一定程度上说明土壤种子库的种类组成和土地植被并没有太大的联系,仅在极少数土壤种子库中的种子萌发上有一定联系,并不是地面上所有土地植被的种子都能够进入土壤种子库的,而且即便地面上植被的种子能够进入土壤种子库,其也是非常短暂留存的种子,在短期内就会萌发或死亡。

土壤种子库的种类构成在不同的演变阶段会存在很大的不同,有关科学研究表明,在演变的初始阶段,亚热带长绿阔叶林土壤种子库的种类构成和地面上植被几乎是相同的,但进展到演变的后期,相似性会大幅度降低,关联性会变得非常微小。随着植物演替的不断进展,土壤种子库的种类构成也会受到地形地势差异的影响。

影响地面植被恢复的一个非常重要的因素是化感作用因素的影响,过去人们在研究分析过程中,会从幼树所处的光照、养分条件、水分补给等方面进行研究,分析这些因素,对植被生长及回复的作用,对化感作用影响的关注度不够,甚至忽视了化感作用对植被恢复及生长的影响研究。

一般森林土壤种子库空间分布主要形式是水平分布与垂直分布,所以水平分布是否广泛,能够用来准确判断其传播能力的强弱,会对种子是否能走到适宜的生存环境有一定影响,而在土壤种子库的垂直分布结构中,会存在极少数种子在土壤中的下层部分,所以导致土壤种子发芽率会比较低,但由于土壤中下层种子

存活时间会比较长,由于土壤中下层土壤水土环境反而是相对稳定的,所以会比较容易构成植物种群天然基因库,土壤种子库在森林生物多样性保护方面发挥着至关重要的作用,所以要重视土壤种子库的研究分析。

二、土壤种子库在原有植被非户中的贡献分析

有关科学研究表明,在比较成熟的针叶林地中,其原始落叶林植被者占土壤种子库的 75% 左右,而在幼龄针叶林地中,一般出现土壤种子库的可能性占原有落叶林植被种类的 50% 左右,所以有关专家学者基于研究得出有关结论,最大限度上 85% 左右的植被可能从中叶林恢复为原有的植被类型,但与此同时,他们也认为受光照等因素的影响,若幼龄针叶林密度太大,一定程度上会让能力比较弱的种类永久性的在地球上消失,所以要重视在比较适宜的地段,因地制宜地利用土壤种子库恢复植被,促进原有植被类型的恢复及发展。

三、结束语

总之,现阶段对土壤种子库的研究分析过程中会重视结构大小方面的调查分析,并着重研究土壤种子库在各种干扰因素影响下的动态变化,研究过程中采用短期调查的形式比较多,对土壤种子库中种类鉴定也多采用常规的方法,要重视加强对土壤种子库的研究分析,重视充分发挥土壤种子库对原有植被恢复的作用。

参考文献:

- [1] 李旺军, 刘文杰. 土壤种子库对原有植被恢复的贡献[J]. 种子科技, 2019, v.37; No.268 (10): 142-142.
- [2] 尹新卫, 姜志翔, 纪书华, et al. 利用土壤种子库的湿地植物恢复研究概述[J]. 湿地科学, 2019 (6).