

林业生态系统的恢复及重建对策

湖南景辉农林生态科技有限公司 欧阳盼

摘要: 近些年, 伴随人们生态环境保护意识的不断提升, 林区生态系统的恢复和重建受到越来越多的关注, 国家也大力支持林区生态系统重建, 有效提高了森林覆盖率, 林区的生态环境逐渐好转。本文阐述了林业生态系统的恢复及重建的目标, 并结合实际情况, 指出林业生态系统的恢复及重建的对策, 促进林业生态系统的平衡, 实现人与自然的和谐发展。

关键词: 林业生态系统; 恢复; 重建; 对策

自 20 世纪 50 年代以来, 伴随人口数量的不断增长、资源的过度开发和环境变迁等因素的影响, 环境危机情况严重, 环境的污染破坏及水土流失等威胁着人类和社会经济的平稳发展, 严重影响着生态系统的稳定与和谐, 受到越来越多的关注。因此, 本文围绕着林业生态系统的恢复及重建做出如下探讨。

一、林区生态系统恢复与重建的目标

(一) 提高林区的植被覆盖率

植被覆盖率是林区生态系统重建的重要目标, 同时它也是林区恢复和重建过程中的最明显的标志。提高林区的植被覆盖率可以促进生态系统的恢复与重建, 可以为以后的工作提供极大便利, 吸引更多的小动物到林区气息, 增加林区中动物、微生物的数量和种类, 伴随生物多样性的不断发展, 林区中土壤里面酶的活性会越来越高, 能够促进地力的恢复, 提高林区土壤的养分含量并改善其理化性质。随着林区植被覆盖率的不断扩大, 林区生态系统的恢复情况会越来越好, 值得注意的是, 虽然采取人工种植的方式可以在短时间内提高植被的覆盖率, 但还需精心照料, 打造良好的生态环境, 以免后续出现植被死亡的问题, 影响生态系统恢复和重建的效果。

(二) 恢复林区的小气候

林区小气候存在非常强的抗逆性, 而且波动比较小, 在林区的外环境发生变化或者是恶化的情况下, 如果可以恢复林区小气候, 便可以有力地抵御外部环境的变化, 进而恢复林区的生物多样性。待林区小气候恢复之后, 能够防止气候的大范围改变, 提升林区对动物的吸引力, 保证林区的物种多样性, 提高遗传多样性。不仅如此, 林区小气候的稳定性给动植物的生存和生长带来特别明显的变化, 进一步优化动植物的生存和生长空间, 促进原生群落当中的动物和植物物种的恢复。

(三) 实现林区生态系统平衡

林区生态系统的灰度与重建, 有助于保持生态系统的平衡, 对林区的群落结构进行分层, 这对于林区生态系统的平衡至关重要, 群落结构分层有助于恢复地力、恢复林区的小气候。根据现阶段的情况来看, 只种草是很难改善林区的生态系统的, 生态系统依然会比较脆弱, 所以在恢复和重建林区生态系统时, 需要站在群落的整体性角度出发, 按照当地的具体情况促进群落的恢复。通常情况下, 良好的林区生态系统当中, 乔木和灌木的数量比较多, 植被的密度较高, 而且冠层的分行比较明显, 具有很多层次, 阳生的树木数量减少, 中生树木和耐阴树木的增多是恢复和重建生态系统最为关键的一点。

(四) 提高生态系统的功能性

在林区生态系统恢复和重建之后, 会明显提升生态系统的功能性。第一, 地力增强, 恢复以后的生态系统可以保证多种多样的植被生长, 提高太阳能的利用率, 促进系统的平衡。第二, 延长林区中的生态食物链, 主要表现为各物种间的附生关系和共生关系变强, 生物链一改原来简单的链状, 变得更为复杂, 相互缠绕和交织。第三, 改善了生态系统, 提高生态系统的功能性, 固氮效果良好, 促进植物光合作用, 释放大量的氧气, 净化局部的空气, 有力推动生态系统的功能恢复。

二、林区植被、土壤、动物及微生物的修复

(一) 植被恢复

在林区的生态系统遭到破坏之后, 需要想办法恢复林区的生态系统。第一, 结合草原生态系统的实际情况恢复植被, 若林区

调查结果显示植被属于轻度退化之后, 可以采取人为封禁的方式恢复林区的植被。近几年, 有很多地区在恢复林区时, 灵活地施行封禁方法, 规定封禁年限, 采取半封和轮封的方法, 有的地区还施行全封, 有效地恢复了生态系统的功能, 植被的恢复情况比较理想。第二, 在林区退化比较严重的地区, 采取人工种植的方法, 开展定向恢复, 细致地说, 可以按照当地林区的具体情况, 站在恢复的角度上采取人工定向管理的方式促进生态系统的恢复。第三, 在林区破坏比较严重的地区使用人工重建的方法, 借助人工播种的方法造林, 改善林区的生态环境, 在人工造林时, 需要选择那些根系发达而且健壮的苗木, 比方说可以先种植梭梭树、沙柳和樟子松等植物, 在开展后续的建设。

(二) 土壤、动物、微生物修复

结合园林生态退步的具体情况, 需要选择不同的土壤恢复方式, 针对轻度退化的林区生态系统, 会出现一些水土流失的问题, 可以采取扩大林木密度的方法修复土壤, 降低水土流失的情况, 同时提高土壤的肥力, 可以采用种灌等一系列方法, 比方说村落、公路和工厂矿区等地区, 林区的生态都会出现相应的弱化情况, 采取绿化的处理方法能够改善这些地区的环境, 增强土壤的肥力。针对林区退化十分严重的地区, 水土流失的程度比较严峻, 甚至有的地区还会出现荒漠化的问题, 所以在治理时不得不恢复土壤。第一, 采取松土的方法提高地表的粗糙度, 第二, 使用草障等方法降低侵袭, 与此同时采取多元化的治理方法改善林区土壤的结构, 在修复林区土壤时, 必须要加快修复和重建的速度, 而且在土壤修复期间, 还需要注意到林区动物与微生物的恢复, 结合土壤修复的具体环境, 结合林区的实际情况确立修复的计划, 通常来说, 刚开始会从第一级动物种类进行修复, 当林区的生态开始好转之后会先恢复草食动物的种群, 然后渐渐地吸引一些肉食动物群体, 最初是从低级动物开始的, 同时还需要加强微生物种群的监测与恢复, 更好的落实微生物恢复工作。

三、结束语

综上所述, 近些年, 我国越来越重视林区生态环境的保护, 结合各地的实际情况, 采取因地制宜的方法制定了许多林区生态环境恢复和重建的计划, 采用封禁、轮牧和人工建设生态林区的方式, 补充了林区的生态系统, 有力推动了林区生态系统的恢复。在开展林业生态系统的恢复及重建工作时, 需要对动物、植物种群的发展与保护, 建立林区小气候、小生态, 进一步提升林区生态系统的稳定性。

参考文献:

- [1] 张晓飞. 试析林业生态系统的恢复及重建[J]. 农业技术与装备, 2019(08): 51-52+54.
- [2] 恢复与重建红树林构筑海岸生态屏障[J]. 林业科技通讯, 2017(06): 86.
- [3] 王希群, 李玉印, 郭保香, 董琼. 云南四年大旱之后林业与生态建设问题的思考[J]. 林业经济, 2013(06): 51-53+69.
- [4] 洪济平. 农村产业转型与生态文明建设关系研究——以桐城市范岗镇为例[J]. 安徽行政学院学报, 2019(02): 77-82.