



完善退化林修复技术促进李子产业健康发展

唐维学

贵州镇宁布依族苗族自治县林业局 561000

摘要:近年来,随着我国生态环境质量日益恶化,城市化进程加快,部分地区的李子林资源出现了严重的退化,造成了大片的土地资源流失。另外,由于李子林的生态功能不能得到充分的发挥,致使林分中的林木枯萎、生长不良等问题,已成为制约我国林业发展的一个重要问题。目前,李树在一些地方已经发生了较大的退化,这将会对李树资源可持续发展的目标产生很大的影响,必须采取相应的对策。本文对中国退化李树林的基本状况进行了介绍,分析了其成因,并就其治理与整治提出了一些对策。

关键词:退化林;形成原因;治理;修复技术

引言:近年来,我国林业发展日益受到重视,生态环境保护意识不断增强。根据相关部门的调查数据,2010—2015年,森林退化速率明显加快,不仅给生态环境带来了严重的破坏,而且给人民生活带来了严重的威胁。中国森林退化速率在2015年下半年逐步下降,根据2017年末的统计资料,森林退化速率已经下降到4.8%。造成这一现象的原因有二:一是由于自然灾害所致;二是林区周边居民的环境保护意识差,约为3%;也有树木的原因,也有城市建设的原因。从调查数据可以看出,我国的森林退化情况存在区域差异,有些地方的退化更为严重,而海岸地区的退化程度较小。为此,必须加强退耕还林的治理与恢复工作,使生态环境得到真正的改善。退耕还林是指人为活动频繁、自然灾害等造成的,其特征是森林覆盖面不断缩小。近年来,由于自然灾害频发,森林资源的退化日趋严重。果林是我国生态系统的重要组成部分,因此,必须尽早进行退耕还林,以营造良好的生态系统,扩大果园的覆盖面,实现人与自然的和谐共存。

1 退化李树修复的必要性

退化李树的恢复,是对一些生长衰弱,甚至死亡,无法形成商品或经济价值的李树进行重新种植或更新,对其生长造成很大的影响。美国的很多李树,经过科学的栽培和管理,可以达到5—10年的经济寿命。从90年代初期起,我国的李子类产品就出现了衰退,而进入21世纪以后,更是雪上加霜。近几年,由于人们对水果质量的要求越来越高,加上倡导的健康饮食观念,李子的口味越来越好,口味也越来越好。当前,国内李子树产业已发展到数十个品种,且规模较大;大约2百万亩(退化李树约100万亩);主要分布在江南、西南和华南,还没有被人工引种和栽培。李子是我国重要的水果之一,它的营养价值和味道都很好,被誉为“黄金果”和“软黄金”。我国是世界上最大的国家,也是最

大的市场。中国是世界上主要的主要树种,也是我国重要的农业资源,具有较长的种植历史。由于全球变暖和果园采伐等环境问题日益严峻,李子树的退化也日益加剧。近几年,对我国退化李树的调查显示,新疆和内蒙古一些地方的李树退化面积达到了100,000多亩;在川渝滇,退化李树仍然占有很大比重;而湖北、长江中下游、湖南、浙江大部、福建中部等地区也有不同程度的退化。这表明,我国李子树产业的发展仍然处于衰落状态,并且这种衰落趋势越来越严重。因此,对这些地区进行有效的改造和修复,将是有效地解决这些问题的有效途径!

2 修复过程中存在的主要问题

2.1 缺乏系统的理论指导

国内对李树退化机制的研究较多,而对李树退化的研究相对较少;同时,缺乏系统性。目前国内外有关李子产业退化的机制研究多以遗传、土壤和营养成分为主,但有关生物群落和经济行为的研究相对匮乏,土壤肥力等方面的研究相对薄弱。另外,由于缺乏系统性,对李产业退化机制和经济行为在理论上还没有一个较为完整的认识。同时也缺乏一个较为统一的理论指导,导致对退化林修复工作方向不清。从实践上来看,由于缺乏理论指导对李产业退化过程认识不足导致修复工作没有针对性而进行修复时也不能达到预期的效果。

2.2 缺乏对李产业退化规律的认识

近年来,李子树产业迅速发展,但也导致了李子类资源的急剧减少。李子树是一种多年生果树,它对气候变化非常敏感,特别是在温度变化上表现得尤为突出;同时,李子因受土壤肥力等因素的影响,导致果实品质降低,产量降低;这也导致了我国李子树资源的急剧下降,这也导致了目前我国李子资源衰退趋势严重。

2.3 缺乏科学合理的经营管理措施

目前,国内对李树的生产技术管理还不够科学、合理(包括:①修剪、除草、松土)②加强田间管理,如追肥、灌溉、防治病虫害;③肥料的施肥、灌溉和病虫害的控制;④防治害虫防治等方面的工作;⑤修剪后的肥料(喷灌、根灌)、修剪(人工疏枝、修剪)和林政管理。这些举措虽能对李产业的整体发展起到一定的促进作用,但在李产业低迷时期,却无法有效地改善其发展状况。李树在不同生长期具有不同的生理特征,因而产生了不同的退化机理,其退化的进程也不尽相同:幼林主要表现为快速生长,且随年龄的增加而下降;而老龄林则以慢速增长为主,随着年岁增长而恶化、衰老。因此,在李树生产的低迷时期,我们要进行分类管理,并根据其特点,制定相应的方法和办法。

3 退化李树形成原因分析

退化李树林是指果树的生态系统发生了一定程度的变化,导致果树的功能退化,从而导致果树失去了自我更新的能力,这主要是因为果树本身的生理机能的下降,或者是由于外界的变化或者自然的原因。

3.1 林木生理过熟

在一些地方,早熟的果园已经进入了成熟期,森林的生命力下降,生理上的退化。在这样的环境下,树木会不断衰老,生长速度会越来越慢,耐寒、抗病能力也会越来越弱,很难抵御自然灾害的侵袭,而树木的功能也会不断退化,直至衰老,直至死亡。一些地方,主要是李子树,种植的时间要长一些,一些李子树,已经到了成熟期,但是随着年龄的增长,它们的身体机能也会慢慢地衰退,甚至会慢慢地死亡。李子树虽有部分生长,但生长缓慢,已逐步出现“老树小”的状况。而早期种植的树木,随着年龄的增长,随着年龄的增长,他们的身体也会逐渐地衰老。

3.2 土壤水肥条件较差

近年来,我国一些地方的土壤侵蚀情况十分严峻,土壤的变化呈现出退化的趋势。由于土壤结构疏松,土壤板结发育不畅,土壤有机质含量持续下降,土壤结构日趋贫瘠,土壤结构疏松。在此背景下,李树退化的主要原因还在于,该区域内的林木产量和生长能力都会受到严重的影响,从而使其产量降低,从而使其生长缓慢。

3.3 经营管理不善

在我国,由于果林建设投资少,经营成本低,经营成本低,以补助方式造林为主,同时还可以提高果园的覆盖面,降低土壤荒漠化。然而,在实践中,由于疏于绿化,缺少日常的管理,这种办法在我国的栽培实践中是很常见的。在此背景下,某些地区森林

资源的退化问题将难以得到科学、有效的管理。

3.4 人类活动影响

由于人为的原因,造成了果林退化的问题,在一些地方出现了严重的果林业与畜牧业的矛盾。然而,随着畜牧业的发展,随着规模的扩大,牲畜的数量也越来越多,牧民们会通过放牧的方式来加速牛群的生长,但过度的放牧会对当地的生态环境产生不可挽回的损害。

3.5 自然灾害和立地条件差异

全国范围内存在着森林退化性问题,但是由于立地条件的不同,导致的森林退化的程度也不尽相同。这些自然因子不仅会对树木的生长产生很大的影响,还会在一定程度上影响到树木对营养的吸收,导致树木营养不足,导致树木的生长速度下降,从而导致树木的生长速度下降,从而导致森林退化。

3.6 苗木品质较差、树种选取不佳

在我国果树工程建设中,苗木品质低下、抗逆性较差是导致树木退化的主要因素。一些工作人员在种植果树时,没有严格遵循因地制宜的造林方针,加上没有工作经验,没有科学地选择符合当地自然环境和生态需要的造林树种,致使树种与当地生态环境难以相适应。一些树种由于不能完全适应当地的气候,导致其生长状况不佳,从而导致退化林问题,是导致果林退化的一个重要因素。

3.7 有害生物的不利影响

50~60年代,我国各地率先进行了森林造林,但由于种植技术、经济条件等条件的限制,导致造林树种的选择比较单一,普遍采用单一树种种植,果园内部缺乏其他植物,生物多样性较差,一些对森林有害的生物由于缺乏寄生、捕食天敌等因素,导致对森林造成危害的植物越来越多,导致退化森林的问题越来越严重。

4 退化李树修复改造原则

为了解决退化林日趋严峻的问题,我们在对退化林进行更新的同时,对已退化的树木进行了修复和改造,以保证采取有针对性的方法进行整治和恢复。例如,通过改良土地、施肥、灌溉等措施,以满足树木的生长需求。退耕还林应采取多种措施,对已有生长发育不良的树种,应及时补充养分,以维持其正常生长。

4.1 遵循自然、科学修复原则

技术人员对劣质李树进行修复,应按照科学的方法,对症下药,避免造成不良影响。要对果林进行全面的认识,然后按照恢复管理的要求,对果树进行科学地恢复、管理和分类处理。选择的树种要根据当地的自然环境,在更新的过程中进行。在进行果园恢复时,要针对李子树的退化程度、原因等进行修复,不能随



便进行修复,否则会对环境产生更大的损害。

4.2 因地制宜、分门别类修复原则

在对退化李树进行恢复和改建时,要因地制宜,分门别类,选择适宜李树生长的区域,或采用多种树种混成的方法,通过科学的方法,对森林进行恢复,并根据不同的自然气候和土壤情况,因地制宜,分门别类地进行修复。利用具有较强抗逆性和生长稳定的树种,对不同年龄、生长特点的树种进行分类,既能有效地改善树种的组成,又能最大限度地减少退化森林的退化,提高退化森林的恢复水平,有效地保护了果树的自然生态,提高了果树的生产力。

4.3 突出重点、合理修复原则

技术人员在对退化李树进行恢复时,应优先选择重点部位,也就是由于天然或人为破坏程度较高,同时存在严重退化的果园,以及果园火灾时对其造成伤害的植物和人工林。通过补植、改植被等措施,对退化李树林进行了有效的恢复,使其生态系统得到了均衡的发展,因此必须对现有的退化果园进行恢复。一方面,要稳步推进退耕还林的整治,使退耕还林的整治工作得到更好的提升,使退耕还林的恢复成果多元化;同时,对退化森林的树种组成进行了研究,并对其进行了优化,以提高其天然产量。

4.4 构建杂交林、改善退化林原则

为了有效地恢复退化林,应首先建立混交林,使其品种多元化;其次,利用复层林等技术,对不同时期的果树进行不同的处理,以保持其生态平衡。

4.5 造林和经济效益同时提升原则

通过合理开发和利用其生物学和经济价值,实现经济效益与造林效益的双赢。如在选育树种时,应选用具有较高经济适应性的树种。

5 修复改造技术

5.1 强化推广旱地造林的综合技术

根据林地的土壤条件和退化情况,进行科学的造林,要综合考虑造林密度、因地制宜地发展方针、树种的品质等因素,要选择抗旱性能较强、抗病性能较强、环境适应能力较强的优质树苗,使其可以满足当地的造林需求,利用机械化和人工共同合作的模式,继而提升造林技术,还需对树苗进行科学的养护管理。

5.2 更替改造技术

在对严重退化的林地进行恢复和改建时,可以采用替代技术。在实际的改造中,可以将需要更换的树木全部砍掉,也可以采用块状、条状等方式,将这些退化的树木全部砍掉,再用冠层绿化等方式进行更新,一般要两到五年的时间。在这一过程中,要严格根据当地的地质情况和对树木的适应性。

5.3 择伐补造技术

对中度退化的果树进行恢复和改建工程,可以采用选择性采伐和补植技术。在具体的改造中,要根据濒临死亡、死亡的树种的分布情况,采取带状、块状等的砍伐形式,对濒临死亡和死亡的树木进行砍伐,再采取补充措施进行森林恢复。在这一过程中,调整果树结构,强化自然更新后的苗木保护。在改建时,要根据当地的气候、土壤的性质、地势的特点,选择合适的树种进行补植补造,并根据其生物学和经济价值,选择适宜的经济型树种。

5.4 抚育改造技术

对于退化程度不高的果树,在退耕还林的改造中,采用抚育改造技术,可以增强其保护效果。在具体的改造中,通过生态疏伐、卫生采伐、透光采伐、修剪枝条等措施,对生长不良或已经死亡的树木进行合理的调节,以达到最佳光照、通风换气、促进林木长势、提高果树整体质量的目的。对空旷的林地,可以通过补植、留用优良树种、增加果林层次等方法进行恢复和改建。

常见的抚育管理措施包括:封育、以耕代抚育、平茬复壮、防治害虫等。其中,封育技术以低成本、高效、快速的方式,通过对自然恢复和人为因素的控制,加速了植物的演替速度,加速了森林的生长,从而达到了对退化森林的修复目的。“以耕代抚育”的目标,是实现森林迅速增长、恢复退化森林的目标,采用林下耕种可降低地表蒸发、增加土地肥力、降低野草竞争能力。

5.5 渐进改造技术

通过对农田林地的恢复和改建,采用逐步更新技术,取得了较好的效果。在具体的治理中,对濒临死亡、死亡的树种,采取半带、带外、隔带、隔株等方式进行修复,并采取更新造林措施,及时进行恢复。

结语,我国部分地区出现了严重的退化林现象,对生态系统的平衡发展造成了不良影响,同时也会对人们的生存环境造成干扰,因此退化林的修复和改造工作需要采取有效的措施,对退化林的修复和改造,此外,为确保林木可持续发展,林区还需加强病虫害防治管理。

参考文献:

- [1]李锐.偏关县柠条退化林现状及修复对策[J].山西林业,2022(04):30-31.
- [2]李贵国.浅谈防护林的退化与修复[J].广东蚕业,2022,56(03):49-51.
- [3]付鑫.退化林修复改造中存在的问题及建议[J].内蒙古林业调查设计,2022,45(01):47-48+72.DOI:10.13387/j.cnki.nmld.2022.01.020.