

Advocate the Green Operation and Promote the Sustainable Development of the Eucalyptus Tree

Lihua Chen

Guangxi State-owned Huangmian Forest Farm, Liuzhou, Guangxi, 545600, China

Abstract

The rapid development of eucalyptus artificial planting industry has made great contributions to the national economic construction and the development and growth of forestry. But in recent years because eucalyptus operators lack of scientific planting concept and sustainable development of forest industry, only immediate interests, the industry high density planting, single varieties of long-term continuous use, fertilizer abuse, excessive abuse of chemical pesticides, excessive use of chemical weeding and excessive reduction of unreasonable management phenomenon caused some damage to the ecological environment, and the water source for ecological conservation function is gradually reduced, thus forming a vicious circle between ecological environment and planting. At present, the problem between eucalyptus planting and ecology has become a hot topic in society. This paper briefly discusses the problems existing in the eucalyptus planting industry, and briefly expounds the basic ideas of eucalyptus artificial planting under the guidance of scientific management concept, in order to provide new ideas of sustainable development for the artificial planting of eucalyptus, and then promote the sustainable development of forestry in China.

Keywords

green operation; eucalyptus; sustainable development business mode

提倡绿色作业，促进桉树可持续发展

陈丽华

广西国有黄冕林场，中国·广西柳州 545600

摘要

桉树人工种植产业的迅速发展为国家的经济建设以及林业的发展壮大作出了巨大贡献。但近年来，因中国桉树种植产业的经营者缺乏一定的科学种植理念以及森林产业的可持续发展理念，只顾眼前利益，对该产业实施高密度种植、单一品种长期持续性使用、肥料滥用、化学农药的过度滥用、化学除草的过度使用以及轮伐期过度减缩等不合理经营现象对生态环境造成了一定的破坏，同时水源对生态起到的涵养功能也逐渐降低，进而使得生态环境与种植业之间形成恶性循环。现阶段，桉树的种植与生态之间的问题已经成为社会热门话题。论文针对桉树种植产业中存在的问题进行简要讨论，并对科学经营理念指导下的桉树人工种植的基本思路与策略进行简要阐述，以期对桉树的人工种植提供可持续发展的新思路，进而促进中国林业的可持续发展。

关键词

绿色作业；桉树；可持续发展经营模式

1 引言

桉树，桃金娘科桉属密荫大乔木，以其特有的快速成材的特点备受林业种植产业的喜爱，同时因其具有极强的适应性而受到种植业的大力发展，且已经与兴安落叶松、长白落叶松、杨树、白桦树、泡桐树以及杉木等合并列为世界速生造林树种之一^[1]。现阶段，桉树在中国已经成为应用最为广泛、竞争力较强的种植产业造林树种^[2]。20 世纪 80 年代中后期阶段初始，由于澳洲桉树项目与中方的合作发展，桉树的品种逐渐向多元化发展^[3]。近年来，随着桉树人工种

植产业的不断发展，桉树人工林的过度开发等造成的环境与生态保护问题已经逐渐成为社会热门话题之一，但同时桉树人工种植造林所产生的巨大经济效益以及生态效益仍十分显著。在中国境内，桉树在像华南地区的亚热带地区的广泛种植对其地域性特点引起的荒山现象起到十分显著的改善作用，同时为林区的经济带来十分可观的收益。但在高额经济效益的同时，长期的过度开采以及高强度种植等问题也一定程度上造成了生态的过度负荷，如土壤肥力衰退、土壤地力降低以及水土流失导致的水源对周围生态的基础涵养能力下降等，因此如何在保证造林所带来的效益的同时将桉树林业种植对环境带来的破坏降至最低是该领域需要面对的主要课题之一，论文针对桉树造林种植出现的对环境以及生

【作者简介】陈丽华（1997-），女，瑶族，中国广西柳州人，本科，从事地理信息科学研究。

态形成严重影响的问题进行了简要分析并针对问题提出了相应的解决策略, 以其促进桉树人工林种植产业的可持续发展, 并为桉树造林的能源问题提供新的解决思路。

2 人工桉树林经营问题

2.1 过度开发并过度使用机械对土地进行耕种

现阶段, 多数桉树种植产业的从业者多存在急功近利的心理, 即追求经济效益的最大化, 因此其不断地缩减生产成本一以此提高工作效率, 这就导致许多土地在开发时使用机耕进行全垦整地的开发。当雨季时, 机耕形成的地形中的表土随着雨水的冲刷逐渐流失, 导致水土的保持能力一定程度上降低。现阶段, 多数地区均采用机耕进行造林, 这种现象造成的水土流失现象在山区中不仅会导致其水土的保持能力降低, 还会破坏土壤中的植被结构, 使其被迫暴露在表土层, 促进了桉树人工种植的径流, 进一步加重了水土流失现象。此外, 多地利用人力进行除杂, 人工的介入进一步加重了生态环境的破坏, 为地力的衰退形成隐患, 同时对人工种植林业的可持续发展具有极为不利的影响。

2.2 高密度种植单一化品种

现阶段, 中国高达 90% 以上的人工种植林为品种单一的纯林, 且多数为幼林。尽管中国人工林的种植面积占世界首位但仍未在维护生态安全以及木材的供应等主要目的中发挥主要引导作用。品种较为单一的纯种林不仅起不到改善生态的正面作用, 而且会在极大程度上造成地力的衰减同时降低生物的多样性, 使得整个生态系统逐渐缺乏低于自然灾害的能力并降低生态环境的相对稳定性。此外, 人工种植纯林较种类较多的种植林更容易出现虫害病。高密度的单一品种纯林的种植会导致桉树等单一品种周围的其他种类植物无法获取足够的生长空间, 进而减少林下植被的多样性, 降低种植林周围的水源涵养能力。

2.3 肥料以及化学农药的滥用以及不合理应用

由于地域差异中国华南地区的人工种植桉树林总体磷、氮以及钾的含量相对缺乏, 其土壤吸水以及水分保持的能力较低下, 导致其微量元素的缺乏现象十分显著。桉树根系发达的特点决定了其在生长阶段的速度较其他术树种更为迅速, 因此其吸收水分以及肥料中养分的能力也相对发达, 过度施肥会导致其肥料利用度降低并导致周围环境养分以及微量元素含量的失衡以及紊乱。此外, 随着人工桉树种植的面积不断扩大, 虫害病的现象增加, 化学农药的使用率也逐渐增加, 大面积的化学农药喷洒会导致其土地中存在过多的农药成分残留, 加速土地中酸碱失衡现象, 造成土地大范围的污染, 为周围水土环境以及饮水安全形成隐患。

3 人工种植桉树林可持续发展经营策略

桉树种植出现的问题本身与树种的关联不大, 主要在于经营模式是否符合科学的、可持续发展的经营管理理念。机耕整地、过度开发、高密度种植单一树种、肥料以及化学

农药的不合理应用与滥用等问题是加速人工种植桉树林土壤退化的根本成因。因此, 应针对成因进行科学可持续发展理念指导下的种植, 以达到全面改善人工种植林生态环境, 促进种植产业正向发展的目的。

3.1 增加人工种植桉树林群落的多样性

桉树的特点决定了其在纯度较高的单一品种种植林中无法长期发展, 因此应充分利用森林土地资源引进不同种类的树种, 增加生态的多样化形成复层林进而改善人工林的整体生态环境。

3.2 合理计算人工种植造林密度

合理的种植密度是为树木的生长提供最佳的生长环境。造林的密度是众多影响桉树成材以及最终经济获益的重要影响因素之一。桉树林最佳密度随着栽培技术以及育林目的等变量的变化发生变化, 但过大或过小的密度均会对桉树成材情况造成影响, 一定程度上对其周围的水土环境也造成一定的影响^[4-5]。

3.3 肥料的合理使用

桉树的生长速度以及习性决定了其对养分的需求较其他树种较大, 其无法在土壤内微量元素以及养分流失的条件下正常生长, 但过度施肥会导致微量元素的流失以及周围土壤环境酸碱的相对失衡, 因此合理的施加肥料是桉树能够顺利生长并成材的重要前提。新型的复合微生物桉树肥料中的固态氮、解磷以及解钾菌等成分的加入具有三重功效, 在加强肥料效能的同时, 避免肥料的过度使用以及肥料效应无法发挥现象的发生, 进而防止对周围土地造成重金属污染现象^[6]。

4 结语

随着中国经济以及人工种植林产业的飞速发展, 中国能源的生产已经进入了一个全新的发展中阶段, 林业资源的发展在中国占据重要地位, 因此应在保证中国种植林产业处飞速发展的同时促进其可持续发展, 才能对中国的经济起到正面促进作用。可持续发展理念的介入一方面促进了种植产业的经济的发展, 另一方面提高了资源的有效利用率, 因此应对桉树树种的种植与保护进行格外重视。

参考文献

- [1] 杨民胜, 李超, 吴志华. 提倡绿色作业, 促进桉树可持续发展[J]. 桉树科技, 2016, 33(3): 41-45.
- [2] 梁启英. 科学经营桉树人工林促进广东林业可持续发展[J]. 桉树科技, 2007, 24(1): 41-43.
- [3] 雷仕锐. 桉树人工林可持续发展问题及对策[J]. 农业技术与装备, 2021(5): 125-126.
- [4] 黄昌谋. 浅谈桉树人工林现状及可持续发展[J]. 现代园艺, 2020, 43(12): 159-160.
- [5] 周福炎. 桉树种植现状、生态问题与可持续发展对策[J]. 乡村科技, 2020(11): 67-68.
- [6] 邹碧山, 黄立新, 张宋英, 等. 广东省桉树人工林可持续发展对策[J]. 绿色科技, 2019(21): 187-188+190.