

# 现今国有林场森林资源培育和保护措施研究

邢伟成

吉林省蛟河市国有林总场

**摘要:** 随着生态环境问题逐渐受到全球关注, 国有林场在我国森林资源管理中扮演着日益重要的角色。该研究通过对国有林场的历史背景、现状的森林资源盘点、森林资源培育策略以及森林保护措施的分析, 旨在提供全面、系统的策略和建议, 以确保森林资源的可持续利用和生态平衡。通过科学的森林管理、技术创新和社区参与, 国有林场有望进一步加强森林资源的培育和保护, 为实现人与自然的和谐共生做出贡献。

**关键词:** 国有林场; 森林资源培育; 保护措施

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2022.09.067

## 引言

森林作为地球上的主要生态系统, 不仅为人类提供了众多经济价值, 如木材、食品和药材, 还对气候调节、土壤保护和生物多样性保护起到了关键作用。作为我国森林资源管理的主体, 国有林场承担着巨大的责任和使命。在过去的几十年里, 随着我国经济的快速发展和人口的增长, 森林资源面临着前所未有的挑战。为此, 本文旨在研究和探讨国有林场在森林资源培育和保护方面的现行措施和策略, 以期为我国的森林资源管理提供有益的参考和启示。

### 一、现今国有林场现状的森林资源盘点

#### (一) 森林覆盖率及其增长趋势

具体数据显示, 我国的森林覆盖率从20世纪80年代的12%左右, 到21世纪初已经达到了约21%, 而进入21世纪20年代, 这一数字已经接近了26%。这种持续上升的趋势表明, 国有林场在森林保护和管理上的努力取得了明显的成效。

这种增长趋势背后, 是我国政府对森林资源保护的高度重视和国有林场的实际行动。除了加强对原有森林的保护, 我国还通过各种方式, 如退耕还林、天然林保护工程、京津风沙源治理工程等, 大力推进了造林绿化工作。国有林场作为这些项目的主要实施者, 其在提高森林覆盖率、增强森林功能和维护生态平衡上的作用不言而喻。

#### (二) 森林生态功能区的划分及其重要性

森林生态功能区划分是近年来我国森林资源管理中的重要概念, 它根据森林所在的地理位置、气候条件、生态服务功能和社会经济价值等因素, 将森林资源进行科学分类, 以达到更加合理、高效的管理和保护目的。具体来说, 国有林场内的森林生态功能区主要可以划分为以下几类:

**水源保护区:** 这些区域通常位于水库、河流或湖泊的上游地带, 它们的主要功能是通过森林植被净化水源、调节水文循环和减少水土流失, 为下游地区提供稳

定、干净的水资源。

**土壤保持区:** 这些区域的森林主要起到了固土防风、防止水土流失的作用, 如在一些山地、坡地和沙化地区, 这些森林是地质稳定的关键。

**生物多样性保护区:** 这些森林区域主要位于生态敏感区和生物多样性热点地带, 它们为多种野生动植物提供了栖息和繁衍的场所, 是生物多样性的重要保护屏障。

**碳汇区:** 随着全球气候变化问题的加剧, 森林作为有效的碳汇已经得到了广泛的关注。这些碳汇区的森林通过吸收大量的二氧化碳, 帮助缓解温室效应, 对于全球气候稳定起到了至关重要的作用。

对于国有林场来说, 森林生态功能区的划分具有重大的实际意义。首先, 这种科学的划分方式可以更加明确每一片森林的功能和价值, 从而制定出更加精准、合理的管理和保护策略。其次, 它有助于更好地平衡经济利益和生态利益, 实现森林资源的可持续利用。再次, 随着全球环境问题的加剧, 国有林场需要加强对重要生态功能区的保护, 以实现我国在国际环保合作中的承诺和责任。

#### (三) 主要树种及其分布

由于广袤的国土面积、复杂的地形和多样化的气候条件, 形成了丰富多样的树种分布。以下是几种在国有林场中常见并具有重要经济、生态价值的主要树种及其分布情况:

**杉木 (Cunninghamialanceolata):** 这是南方地区特有的重要经济树种。主要分布在江苏、浙江、福建、江西、湖南、广东、广西等地的国有林场中。其木材质地细密, 被广泛用于建筑、家具和纸浆制造。

**松树 (Pinusspp.):** 分布广泛的树种, 其中最为常见的有油松、红松和马尾松。这些松树主要分布在北方及东北地区的国有林场, 如黑龙江、吉林、辽宁和内蒙古等地。它们不仅是重要的木材来源, 同时也对土壤保持和风沙防治起到关键作用。

柏树 (*Cypress spp.*)：主要分布在我国的西南和南方地区，如云南、四川、贵州和广西。柏木因其香气、防腐和防虫的特性而被广泛用于制造家具和各种木制品。

桉树 (*Eucalyptus spp.*)：这是一个快速生长的树种，主要分布在广东、广西、福建和云南等南方国有林场。桉树主要用于制浆纸业和生物质能源开发。

橡胶树 (*Hevea brasiliensis*)：主要分布在云南、广东、广西和海南的热带地区。它是重要的天然橡胶生产树种，对于我国的轮胎和橡胶工业具有巨大的经济价值。

黄花梨 (*Dalbergia odorifera*)：这是我国南方国有林场中的珍贵硬木树种，主要分布在广东、广西和云南等地。其木材花纹美观、香气宜人，是制作高档家具和各种工艺品的首选材料。

## 二、国有林场的森林资源培育策略

### (一) 选择和培育适应性强的树种

在面临气候变化、土地退化、害虫和病害等多种挑战的背景下，选择和培育适应性强的树种变得尤为重要。以下是国有林场在这方面采取的一些关键策略：

科研与选育：通过与科研机构合作，不断进行树种的选育工作，旨在培育出生长速度快、适应性强、抗病虫害能力良好的树种。这不仅可以提高林木的经济效益，还有助于增强森林的生态功能。

引种与试验：引进外来的优良树种，并在国有林场内进行试验种植，以测试其在我国各地不同生态环境下的生长和适应性。

多样化种植：而非单一种植。通过种植多种树种，可以提高森林的生物多样性，增强其对外部环境变化的抵御能力。

土壤与水分管理：选择适应我国各地土壤和水分条件的树种，如某些耐旱、耐盐碱的树种，以确保其在不同环境下都能健康生长。

### (二) 森林营林技术的应用与创新

随着科技的快速发展和对森林生态的深入理解，现代的森林营林技术在国有林场的管理和运营中扮演了至关重要的角色。这些技术不仅增强了森林的经济价值，还提升了其生态效益，为可持续森林管理提供了有力的技术支撑。传统的营林技术，如树木的繁殖、种植和管理，已经获得了深入的优化和升级，同时，新兴的营林技术也在逐步被引入和应用。

遥感技术、无人机巡检和大数据分析是近年来在森林管理中得到广泛应用的技术。这些技术大大提高了森林资源盘点的准确性和效率，为森林健康、生长和生态服务功能的监测提供了准确的数据支持。此外，通过引入生物技术，如基因编辑和分子标记，可以更加精准地

培育和选择优良的树种，进一步提高森林的生产力和适应性。数字化和信息化也逐渐成为国有林场管理的新趋势。通过构建数字化的森林资源管理系统，不仅可以实时获取森林的各项数据，还可以进行深入的数据挖掘和分析，为森林管理提供科学的决策依据。

### (三) 多功能林的建设与管理

多功能林突破了传统的单一功能森林管理模式，强调森林在生态、经济和社会三个维度上的多重功能和价值。在国有林场中，多功能林的建设与管理旨在综合考虑木材生产、生物多样性保护、水源涵养、碳汇功能、旅游休闲以及社区参与等多个方面，为实现可持续森林管理提供了全新的视角，具体包括：

综合规划与设计：多功能林的建设首先需要进行综合的规划和设计。这意味着在选择树种、设计林分结构和确定管理措施时，要充分考虑森林的多重功能，以确保森林在满足木材生产需求的同时，也能实现生态和社会价值的最大化。

生态优先：在多功能林的管理中，生态功能通常被放在首位。这意味着在进行森林经营活动时，如伐木、造林和疏伐，都要优先考虑森林的生态健康和生物多样性，避免对森林生态系统造成不可逆的损害。

社区参与：多功能林强调社区和公众的参与，认为他们是森林资源管理的重要利益相关方。通过组织各种形式的社区参与活动，如培训、研讨会和实地考察，可以增强社区对森林资源的认知和归属感，促进其在森林管理中的积极参与。

## 三、国有林场的森林保护措施

### (一) 森林防火管理与技术应用

防火管理是确保森林资源安全的首要任务。随着技术的进步，现代的森林防火管理已经从简单的手工操作发展到高度自动化、智能化的管理模式。

遥感监测与预警：通过卫星遥感技术，可以实时监测森林地区的温度、湿度和植被状况，及时发现火灾隐患和火源，为防火工作提供有力的技术支持。

无人机巡查：无人机已经成为森林防火巡查的重要工具。它们可以迅速到达火灾难以抵达的区域，实时传输火场情况，为灭火行动提供准确的信息。

智能预警系统：基于大数据和人工智能技术，可以建立智能预警系统，对火灾风险进行实时评估和预测，提前进行预警，减少火灾发生的概率。

生物防火带建设：选用易于管理、不易燃烧的植被种类，如某些草本植物和灌木，建设生物防火带，有效阻断火势的蔓延。

快速反应机制：建立快速反应机制，确保在火灾发生时能够迅速调动资源，进行灭火操作，最大限度地减少火灾造成的损失。

## （二）防治森林病虫害的策略与方法

森林病虫害对森林生态系统的健康和稳定构成了严重威胁，它们不仅影响森林的经济价值，还可能导致生物多样性的减少、土壤侵蚀和水源污染等一系列生态问题。在国有林场的管理中，有效地防治森林病虫害是一个长期而又复杂的任务。首先，定期进行森林健康监测是关键，这可以通过遥感技术、地面巡查和实验室分析等方法实现，以及及时发现病虫害的发生并评估其影响程度。其次，建立科学的森林经营和管理体系，如适当的种植密度、合理的树种组合和及时的疏伐，可以增强森林的抵抗力，降低病虫害的发生概率。此外，采用生物防治方法，如引入天敌和使用微生物制剂，可以有效地控制某些病虫害，同时减少对环境的污染。当然，化学防治仍然是一个重要的手段，但应该在充分评估其环境风险的基础上，选择低毒、高效和易降解的农药，并按照推荐的剂量和方法进行施用。

## （三）森林采伐管理与可持续利用

森林采伐是森林管理的一个重要环节，关系到森林资源的可持续性、森林生态系统的健康和生态环境的稳定。为确保在经济利益与生态平衡之间取得平衡，国有林场对森林采伐进行了严格的管理和调控，确保采伐行为科学、合理。

**科学的采伐配额：**根据森林的生长速度、林分结构和经营目标，制定年度和长期的采伐配额。这确保了采伐量不会超过森林的再生能力，从而保持森林资源的持续性。

**选择性采伐：**采用选择性采伐方法，即根据树木的种类、年龄、健康状况和空间分布，选择性地伐木，从而维持林分的结构和生物多样性。

**减少伐木损失：**采用高效的采伐和运输技术，减少木材在采伐、加工和运输过程中的损失，提高木材的利用率。

**再生与复壮：**采伐后及时进行再生和复壮措施，通过人工造林、封山育林或自然更新等方法，确保森林资源的持续再生。

**生态环境保护：**在采伐活动中，注重保护水土、生物多样性和景观资源，避免对森林生态系统和环境造成不可逆的破坏。

## （四）保护生物多样性和稀有树种

生物多样性是生态系统健康、稳定和适应性的重要标志，而森林是生物多样性的主要载体和仓库。在国有林场的管理中，保护生物多样性和稀有树种成为日益重要的任务。生物多样性的丧失不仅减少了生态系统的稳定性和恢复能力，还可能影响森林的经济、文化和社会价值。为此，国有林场采取了一系列措施来确保生物多样性的保护和恢复。

首先，建立生物多样性数据库和监测系统，对林区内的生物资源进行定期的调查、评估和监测，及时发现生物多样性下降的迹象，并采取相应的保护措施。其次，通过建立生态功能区、生物多样性保护区和自然保护区，为稀有和濒危物种提供必要的生存空间和生境。同时，限制或禁止在这些区域内进行商业性活动，确保物种的自然生长和繁殖。此外，对于稀有树种，除了加强其天然生境的保护外，还可以通过人工繁殖和栽培来增加其数量。例如，通过种子银行、植物园和苗圃，对稀有树种进行繁殖和栽培，以满足科研、教育和景观需要，并为其在天然生境中的恢复提供技术支持。

## （五）促进社区参与的措施与政策

在国有林场的管理中，促进社区参与已经被广泛认识到是实现森林资源可持续管理的关键。社区的积极参与不仅可以帮助加强资源管理，还可以增强当地居民对于森林保护的认知和责任感。为此，国有林场需推出一系列措施与政策来鼓励和引导社区的广泛参与。

首先，国有林场应提供培训和技术支持，提高社区居民在森林资源管理、生态保护和森林经营等方面的技能和知识。此外，通过与社区建立合作关系，允许社区居民参与森林资源的利用和管理，如参与造林、防火和采伐活动，以及享受森林资源带来的经济和社会效益。

其次，为鼓励社区的参与，国有林场还需要建立政策激励，如提供财政补贴、税收优惠和资金支持，以及为社区提供市场准入和产品销售的优先权。同时，通过与社区签订合同和协议，明确各方的权利和责任，确保社区在森林资源管理中的利益得到保障。最后，还可考虑建立与社区的协商机制，如定期召开社区会议和听证会，收集社区居民的意见和建议，并在政策制定和项目实施中加以考虑和采纳，由此加强社区的归属感和参与感，为森林资源的可持续管理提供有力的社会支持。

## 结束语

经过对国有林场的森林资源培育和保护措施的深入研究，深切地意识到科学、系统和综合的管理策略的重要性。通过技术创新、政策支持和社区参与，森林资源的可持续管理和利用，以及确保生态系统的健康和稳定均可得以实现。面对未来的挑战，国有林场应继续强化研究和实践，探索更为先进和有效的管理模式和技术，为国内的森林资源保护和生态文明建设提供坚实的支撑。

## 参考文献

- [1] 廖志. “分析国有林场森林资源培育及其保护.” 花卉 8 (2020): 2.
- [2] 谢友森. “加强国有林场森林资源培育途径的探讨.” 农业与技术 36.18 (2016): 1.
- [3] 修建奇. 森林资源保护的措施研究[J]. 现代农业研究, 2017 (5).