

襄阳市北部地区森林覆盖率提升分析

黄娇 张源长 余克琴 何明 何源¹

(襄阳市林业调查规划设计院, 湖北 襄阳 441000)

【摘要】: 襄阳市北部地区简称“襄北地区”，该地区森林资源少，森林覆盖率仅为 9.13%。针对此问题，从现有林地、防护林建设、生态修复、林业产业发展和人居环境优化五个角度进行探讨，分析了提升襄北地区森林覆盖率的具体路径。

【关键词】: 森林覆盖率 森林 襄北地区 林业

【中图分类号】 F326.27 **【文献标识码】** A

森林覆盖率指森林面积(有林地面积与国家特别规定灌木林之和)占土地总面积的比率，是反映一个国家(或地区)森林资源丰富程度和生态状况的重要指标，一般使用百分比表示。研究襄北地区森林覆盖率提升路径可为补齐襄阳市森林生态建设短板提供参考。

1 研究概况

1.1 研究范围

本文研究范围划定为襄阳北部地区，简称“襄北地区”。位于北纬 31° 14′ ~32° 35′，东经 111° 45′ ~113° 00′ 之间，南以汉江、滚河为界，北与河南南阳盆地相连，东连大洪山、桐柏山脉，西接武当山东麓。襄北地区包括老河口市、樊城区、高新区全域以及襄州区、枣阳市北部。

1.2 森林资源现状

襄北地区国土总面积 55.2 万 hm^2 ，共涉及 50 个乡镇。根据 2019 年湖北省第五次森林资源普查结果，襄北地区林地面积 6.4 万 hm^2 ，占国土总面积的 11.6%；森林面积 5.04 万 hm^2 ，占林地面积的 78.8%；森林覆盖率 9.13%，林木绿化率 9.8%。襄北地区各单位森林覆盖率详见表 1。

表 1 襄北地区各单位森林资源统计表 单位： hm^2

县(市、区)	乡镇个数	森林面积	森林覆盖率
襄北地区	50	50376.5	9.13%
樊城区	5	3576.82	8.30%

作者简介: 黄娇(1990-)，女，湖北十堰人，助理工程师，研究方向：林业调查规划和设计。

襄州区	12	4340.67	2.61%
高新区	4	838.03	4.23%
老河口市	13	11275.82	10.72%
枣阳市	16	30345.16	13.96%

据国家林业和草原局网站消息，2020 年全国森林覆盖率达 23.04%，森林面积 2.2 亿 hm^2 。襄北地区森林覆盖率仅 9.13%，不及全国森林覆盖率的一半，且远低于同期襄阳市森林覆盖率水平。根据 2019 年湖北省第五次森林资源普查结果显示，襄阳市森林面积 89.43 万 hm^2 ，森林覆盖率 45.35%。襄北地区森林覆盖率在全市属于较低水平，远低于山区三县南漳、保康、谷城 70%以上的森林覆盖率。襄北地区所包含的五个县(市、区)中有四个森林覆盖率在 10%以下，严重拉低了襄阳市总体的森林覆盖率水平。

1.3 研究的意义

襄北地区是有名的“风口子、旱包子”，旱涝灾害频繁。据气象部门 51 年的观测记载，其多年平均降雨量为 850mm，是湖北省降雨量最少的区域之一。该地处于湖北省北部低平的“南襄隘道”，盛夏时节闷热干旱，冬春季节西伯利亚和蒙古高原的寒流顺势而下，通过“南襄隘道”长驱直入，导致风沙天气多，加剧了冬、春旱的危害。然而，森林能涵养水源，能防风固沙。森林是大自然的“调度师”，它调节着自然界中空气和水的循环，影响着气候的变化，保护着土壤不受风雨的侵犯，减轻环境污染给人们带来的危害。森林的重要性不仅在于为人类的生产生活提供资料能源，还在于它与人类的长远发展密不可分。

截至 2019 年底，湖北省森林覆盖率为 48.11%，襄阳市森林覆盖率为 45.35%，在全省 13 个地州市中位列第 7 名。襄阳市城市定位为“一极两中心”（长江经济带重要绿色增长极、湖北省域副中心城市和汉江流域中心城市），是鄂西北最早获得“国家森林城市”称号的城市，但襄北地区森林资源短板突出，研究如何提升襄北地区森林覆盖率对于提升襄阳市国家森林城市品质具有现实意义。

2 存在问题与原因分析

2.1 存在问题

森林资源总量小，分布不均。襄北地区国土面积占全市的 28.0%，林地面积仅占全市林地的 6.8%，森林面积仅占全市森林总面积的 5.6%，森林资源极度匮乏。同时，森林资源集中分布在枣阳市东北部，枣阳市东北部森林资源占襄北地区森林资源总量的 45.63%。如若除去襄北地区，襄阳市 2019 年森林覆盖率可达到 59.46%，提升 14.11%。

森林破碎化严重。襄北地区森林图斑大多呈点、斑状分布，规模化片林缺失，森林破碎化严重。面积小于 1 hm^2 的森林斑块有 14206 个，占区域内森林斑块总数的 69.7%，其面积却仅占区域内森林总面积的 10.6%。从生态功能角度看，森林破碎化将导致区域生物多样性降低、水土流失加剧、外来物种入侵风险加大和森林生态系统内部物质流和能量流减缓等多种负面效应。

森林质量不高，森林呈减少趋势。襄北地区纯林多，占比高达 92.8%；人工林占比 88.1%，中幼龄林占比 79%；树种丰富度不高，桃类、杨树类、马尾松类和栎类合计占比达 73.9%。当人工造林、再造林成为森林培育和经营的重要方式，随着大规模、持续单一人工林等短周期工业用材林的发展，势必会造成诸如生物多样性丧失、土壤退化、生态系统稳定性降低等问题。同时，2019 年第五次森林资源普查结果与 2009 年对比发现，襄北地区森林资源减少趋势明显，乔木林减少尤为突出。其中林地面积减少 3216 hm^2 ，森林面积减少 5971 hm^2 ，森林覆盖率减少 1.1%；乔木林面积减少 11738 hm^2 ，降幅高达 25.40%。

2.2 原因分析

林地总量小，且不断被蚕食。据统计，襄北地区林地面积仅占国土面积的 11.6%，造林空间小。调研发现襄北地区农业生产、基础设施建设和城镇化进程等不断挤占生态空间，蚕食林地，导致森林资源总量呈减少趋势。

自然条件限制，林业比较效益低。襄北地区岗顶宽平，岗陇相间，起伏和缓，土层深厚，适宜农业机械化作业，是小麦、棉花、豆类、油料、烟叶的重要产地。襄北地区属平原丘陵地带，更适合农业生产，不适宜大规模发展林业，且林产品生长周期长，投入大、见效慢、回收期长、比较效益低，当地企业和老百姓更愿意发展农业。加之当地林业深加工能力不足，产品附加值低，农民增收不显著，从而更加削弱了当地发展林业产业的意愿。

政策限制，宣传不足。襄北地区大部分为永久基本农田，占国土面积的 48.5%，在国家严格的耕地保护制度下，可供国土绿化的空间有限，生态空间增加不易。再者襄北地区基层林业力量薄弱，相关部门宣传动员不到位，群众认识不足，导致造林绿化和林业生产中栽植管护水平不一致，国土绿化成效不显著。

3 森林覆盖率提升路径分析

3.1 从现有林地角度分析

根据 2019 年湖北省第五次森林资源普查结果，研究范围内可直接用于造林的林地面积有未成林造林地 962hm²，无立木林地 4090hm²，宜林地 1578hm²。一方面通过植树造林、封山育林、低质低效林改造等营林措施，促进疏林地、一般灌木林地和未成林地转变为森林，理想状态下林地内可增加森林面积 6000hm² 以上；另一方面加强现有森林资源保护，加快自然保护地建设与管控，保护好现有林地，减少现有资源流失。

3.2 从防护林建设角度分析

襄北地区生态区位特殊，应着重加强北部地区防护林体系建设。通过持续加强省界门户、水系、道路和农田林网绿化，提高生态廊道的宽度和连通度，减少生态系统的破碎化，大幅提高森林覆盖率，以形成层次分明、功能完善、廊道畅通、斑块稳定的北部生态屏障。

3.2.1 省界防护林带。

襄阳市地处湖北省与河南省交界处，省界总长度 253km，省界范围绿化覆盖率偏低，周边情况杂乱无序，生态环境脆弱。可依托襄州区、枣阳市和老河口市的 16 个乡镇(镇、办、场)253km 省界，基于当地自然地理特征因地制宜建设生态防护林带，串联现有间断林地，阻隔北方风沙和干热风直接入侵。以省界向襄阳境内延伸 500m 进行分析，经测算该区域可增加森林面积近 8000hm²。

3.2.2 护路林。

襄北地区道路绿化存在许多问题，比如林带宽度小，国省道道路绿化标准低；高大、常绿乡土树种少；道路绿化缺株断带现象较严重，景观连续性差效果不佳。在目前全市以高速、铁路、国道为重点实施鄂北生态防护林工程建设的同时，进一步加大省道和县乡道路绿化，对新建改建扩建的道路做到绿化与道路建设同步推进；对已绿化的道路，根据实际情况进行补植补造、更新树种、提档升级。参照国务院国发[2000]31 号文件以及湖北省绿色通道规划标准，经测算，可增加森林面积约 8000hm² (由于县乡道周边情况复杂，根据国土三调数据，综合考虑现有建设用地、坑塘水面、农用地等不宜造林地块，按统计面积的 50%

测算可增加森林面积)。襄北地区各等级道路绿化测算情况详见表 2。

3.2.3 水源涵养林。

襄北地区河渠纵横、水库众多，但大多缺乏绿化，连通性差，尤其是水库汇水区林地面积少、坡耕地面积大，农业面源污染严重，可绿化潜力大。逐步完善该地区绿色生态水网体系，突出生态水利理念，按照“依林兴水、依水护林、林水相依”的思路，在水库、河流以及坑塘等适宜造林区域，坚持科学规划、合理布局和适地适树原则，营造水源涵养林。按襄北地区库容大于 1000 万 m³、区位重要的 40 个水库以及汉江、滚河、沙河、唐白河和小清河进行测算，区域内水系周边绿化后共可增加森林面积 8000hm² 以上。襄北地区水系绿化测算情况详见表 3。

表 2 襄北地区道路绿化测算表

道路类型	长度(m)	两侧绿化标准(m)	可增加森林面积(hm ²)
合计	4077717		8095
高速	62750	100	1255
高铁	31700	50	317
普通铁路	115667	30	694
国道	114600	50	1146
省道	186000	30	1116
县(乡)道	3567000	10	3567

表 3 襄北地区水系绿化测算表

水系类型	绿化标准(m)	可增加森林面积(hm ²)
合计		8224
水库边缘	50	2511
汉江单侧	200	4643
滚河两岸	20	250
沙河两岸	20	79
唐白河两岸	20	278
小清河两岸	20	463

3.2.4 农田林网建设。

襄北地区农田林网与河南、山东等地相比，建设效果明显较差，树不成林、林不成网、缺株断带等现象严重。以现有农村道路为主体，结合新一轮高标准农田建设，因地制宜建设农田防护林网。区域内现有农村道路约 2470km，按 50% 的规模、15m 的平均宽度建设农田林网，可增加森林面积 1800hm² 以上。

3.3 从生态修复角度分析

据全国第三次石漠化普查结果，研究区域内有石漠化土地 8376hm²，主要分布在枣阳东北和老河口西北部，其中石漠化土地内森林面积 5593hm²，尚有 2783hm² 土地岩石裸露严重，植被覆盖度极低，达不到森林覆盖标准。按照生态修复与治理工作需要，应加快石漠化和潜在石漠化地带生态系统功能的恢复重建，坚持科学布局、因地制宜、综合治理的原则，采取多林种、多树种，乔灌木一齐上的造林方针，开展人工植苗造林、封山育林，最大程度恢复森林植被。经初步估算，可增加森林面积 2000hm² 以上。

3.4 从林业产业发展角度分析

发展林业产业，带动区域增收，是增加森林面积、提高森林覆盖率的重要推进剂。据统计，区域内现有果树林 13843hm²，主要分布在老河口市洪山咀办事处、袁冲乡和枣阳市琚湾镇、新市镇、鹿头镇等地，具有一定的发展潜力。按照“围绕龙头、依托市场、突出特色、连片开发”的原则，通过创新机制、提升科技、强化政策等举措，以梨、桃等果树为发展重点，加快特色林业产业园区建设，突破性发展林产品精深加工，延长产业链，大力发展产业基地和林下经济，充分利用荒滩、荒坡、荒山等扩大产业基地建设规模，积极发展森林旅游和林业技术服务，初步形成一二三产业齐全的林业产业发展模式。经初步估算，可增加森林面积 2800hm² 以上。

3.5 从人居环境角度分析

针对区域内 57 个社区进行研究，发现存在的主要问题是：社区内绿化总量不足，现存绿地数量少、绿量小；绿化空间分布不均衡，绿地之间缺乏绿道连接，没有形成网络体系；绿化品质不高，绿化形式单一，多注重造景，植物多样性少，优良乡土树种运用较少，大乔木占比低。针对以上问题，可以将城市微型绿化空间纳入生态休闲共享体系，依托现有公园、绿地以及绿道网络体系等，增加连通度，建设社区公园、街头绿地等，完善休闲、运动、文化、服务等设施，满足居民多层次的需求，构建惠民的生态休闲共享体系。若按照城区平均绿化水平，按 15% 的森林覆盖率计算，可增加森林面积 2600hm² 以上。

对区域内 1217 个行政村进行研究，发现存在的主要问题是：绿量不足，房前屋后、村中空地、道路、村旁绿化少甚至缺失；乡村绿化缺乏规划，风貌不佳，农民自发植树绿化随意性大，特色不明显；绿化树种单一、简单效仿城市绿化。针对以上问题，可以“森林乡村”建设为契机大力开展村庄绿化美化，对照襄阳市森林乡村评定标准，结合传统文化村落保护，加强护村林、景观林、乡村原生林、小微湿地等自然生境及野生动植物栖息地和古树名木保护，利用边角地、空闲地、撂荒地、拆违地等建设小微绿地，开展庭院绿化，全方位增加乡村生态绿量，统筹推进城乡绿化美化。区域内村庄按 10000 棵树每村折算面积，取 30% 计算，可增加森林面积 3000hm² 以上。

4 结论与展望

通过上述分析，理想状态下襄北地区一共可增加森林面积 42200hm² 以上，提升森林覆盖率 7.6%，达到约 17% 的水平，使襄阳北部地区生态空间不断优化、森林生态网络初步形成，让“风口子、旱包子”变成襄阳北方的一道绿色屏障。

参考文献：

[1] 靳彦峰，徐锐，王晓丽，等. 襄阳浓香型烤烟形成的气候生态学研究[J]. 绿色科技，2020(11)：136-137.

[2]邱开宏. 鄂北岗地旱灾成因分析及其对策[J]. 节水灌溉, 2001 (06): 27-29.

[3]李瑶, 肖向明, 李香萍, 等. 中国森林破碎化多尺度评价[J]. 生物多样性, 2017, 25(04): 372 - 381.

[4]罗达, 史作民, 王卫霞, 等. 南亚热带格木、马尾松幼龄人工纯林及其混交林生态系统碳氮储量[J]. 生态学报, 2015, 35(18): 6051-6059.