
沈阳生态所揭示火后北方针叶林林下植被恢复过程及其影响因素

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/10252.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

林下植被是北方针叶林生态系统中物种多样性最高的部分，被认为是北方针叶林生态系统的“驱动力”，在维持北方针叶林生态系统的稳定性、生产力及养分循环方面具有重要作用。在北方针叶林中，林火干扰是最主要的自然干扰类型，对林下植被物种组成、动态及其生态功能具有重要影响。因此，林下植被的恢复被看作是评价北方针叶林生态系统火后是否成功恢复的关键指标之一。

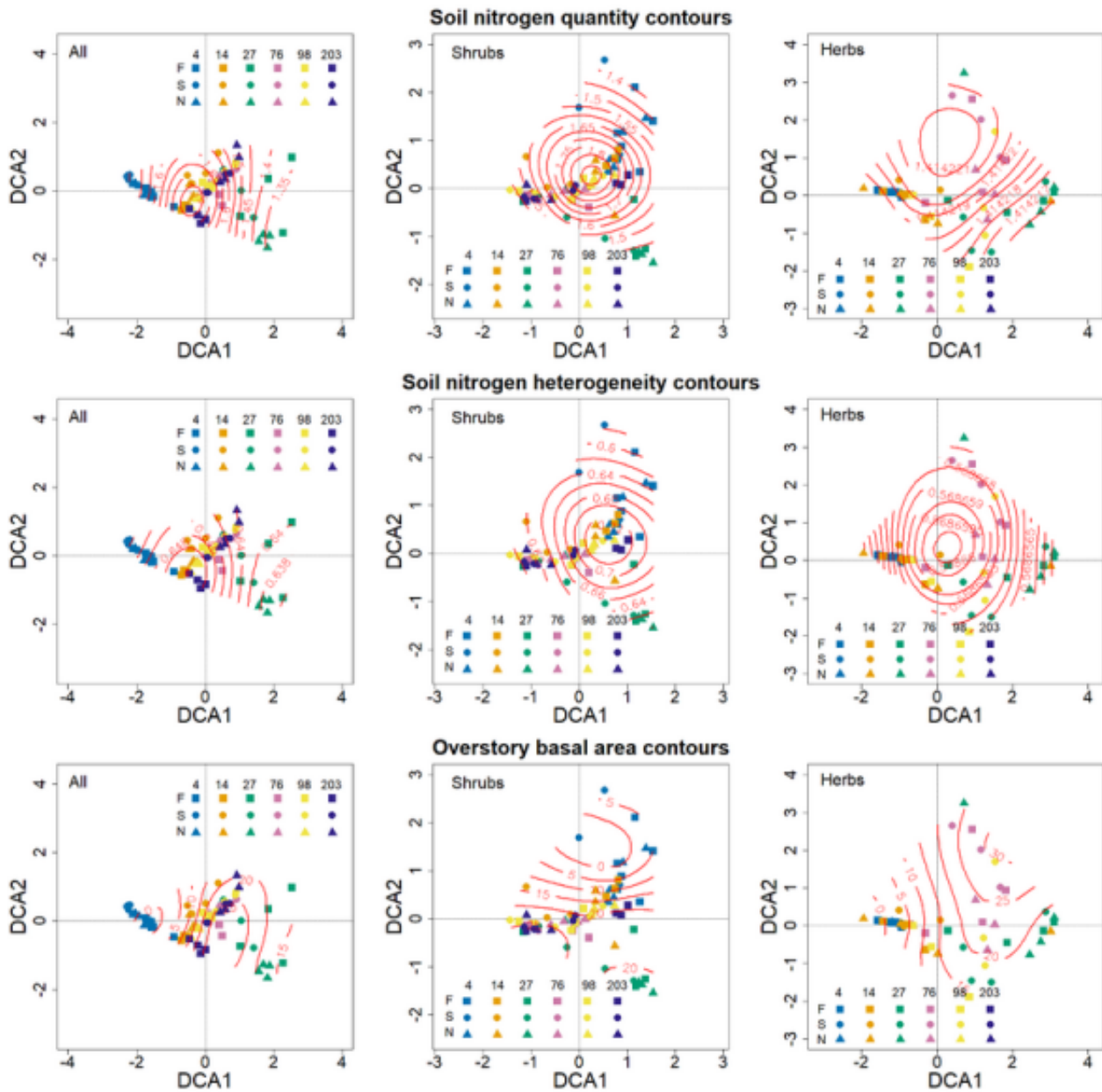
在北方针叶林系统中，影响火后林下植被恢复的因子众多，主要包括土壤养分含量、地形、林冠层特征及立地年龄等。由于北方针叶林分布于中高纬度，有机物降解速度缓慢，养分归还受阻，其植物生长在一定程度上受到土壤氮资源供给的限制，而火可以消耗有机质，改变土壤的物理化学性质，改善土壤结构和养分水平，进而促进林下植被的生长。此外，地形和林冠层基面积通过影响林下光照资源水平，可以直接或间接的影响林下植被的生长。而上述因子对林下植被恢复的影响与林火发生时间，即立地年龄的关系密切。

中国科学院沈阳应用生态研究所景观过程组助理研究员刘波通过测量不同立地年龄、不同地形的林下植被盖度、多样性和组成，分析了土壤氮资源的数量和异质性、地形、立地年龄及林冠层基面积对火后林下植被恢复的影响。结果表明，火后林下植被的恢复主要受到立地年龄和地形的影响，其次为土壤氮资源的数量和异质性。

以上研究成果以Strong influences of stand age and topography on post-fire understory recovery in a Chinese boreal forest为题发表在Forest Ecology and Management

杂志上。刘波为论文第一作者，沈阳生态所副研究员梁宇为通讯作者。该研究得到了国家重点研发计划、国家自然科学基金等项目资助。

[论文链接](#)



在不同立地年龄（4，14，27，76，98，203）和地形（F=平坡；S=南坡；N=北坡）条件下林下植被除趋势对应分析（DCA）

研究团队单位：沈阳应用生态研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发