
南京土壤所揭示我国北方森林林火干扰下土壤真菌群落的演替轨迹

作者：writer 来源：中国科学院

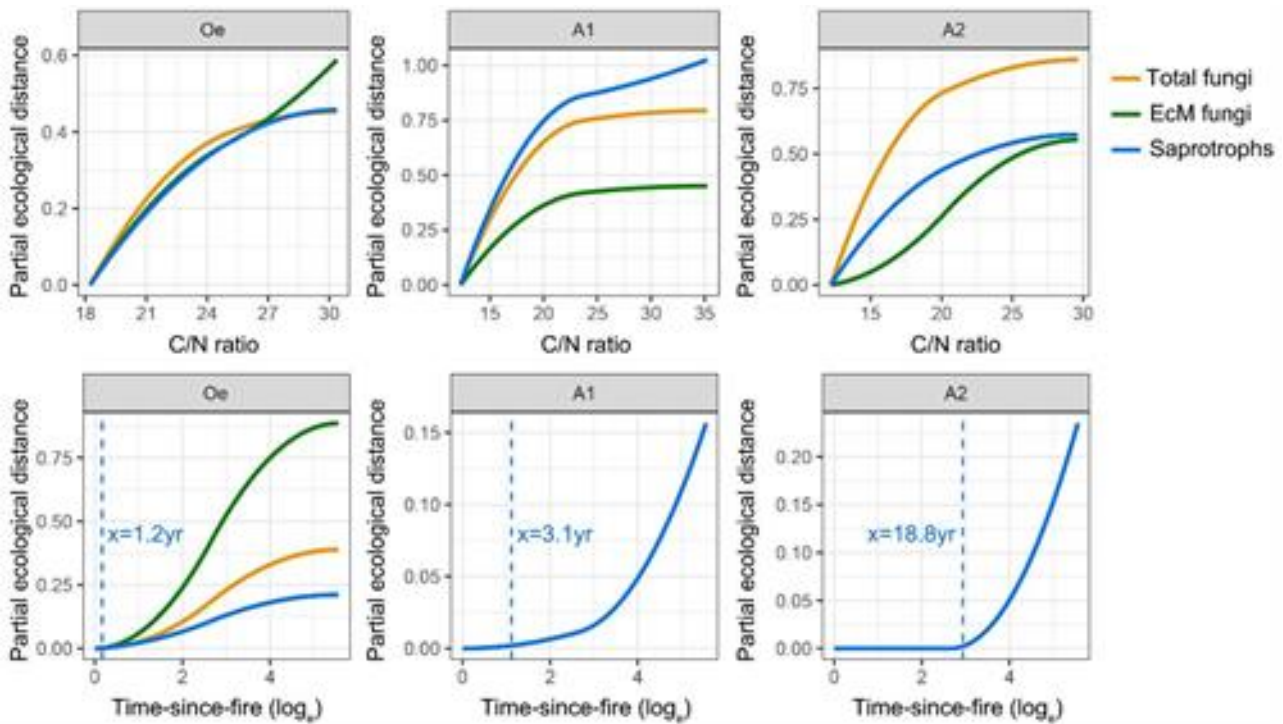
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/9197.html>

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！

林火干扰是影响和制约天然林生态系统发展的重要因素。随着气候暖干化，林火在全球的发生频率、危害程度和燃烧面积呈逐年上升趋势。过去的研究大多关注火干扰对森林地上植被的影响，作为地下生物多样性的重要组成，土壤真菌在林火干扰后的演替轨迹及其驱动机制尚不清楚。大兴安岭是我国北方重要的生态屏障，有着参天古树和连绵林海。然而，大兴安岭林火发生频繁，严重影响当地的生态环境以及人们的生产生活。

中国科学院南京土壤研究所褚海燕课题组以大兴安岭不同火烧历史样地（火后1年、2年、8年、14年、30年、49年和260年）为研究平台，探究不同土层中真菌群落随火后恢复时间的动态变化。结果表明：在土壤有机层，随火后恢复时间增加，外生菌根真菌群落剧烈变化；在土壤矿质层，腐生真菌群落随火后恢复时间的变化呈滞后效应。火后恢复时间和土壤碳氮比分别是驱动土壤有机层和矿质层真菌群落变化的主要因素。此外，火烧历史打破了土壤真菌群落的距离衰减模式，即土壤真菌群落相似性不随空间距离增加而下降。以上结果阐明了不同土层中真菌群落的火后演替轨迹不同，火烧历史、土壤化学计量和空间距离共同驱动大兴安岭森林地下真菌群落，为我国北方退化森林的生态恢复与重建提供科学依据。该研究成果发表在New Phytologist上。

[文章链接](#)



土壤真菌及其功能类群在不同土层的火后演替轨迹

研究团队单位：南京土壤研究所

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