



[北林焦点](#) [绿色要闻](#) [专题报道](#) [宣传橱窗](#) [校园动态](#) [教学科研](#) [微媒体](#) [媒体北林](#) [党建思政](#) [绿色人物](#) [观点言论](#) [绿色视野](#) [一周排行](#) [北林报](#) [校园掠影](#) [视频新闻](#)

2019年11月28日 星期四 包头 3℃~-8℃



来稿信箱: bjfunews@163.com

输入搜索内容后按回车键

提交查询内容

[您现在的位置](#) >> [新闻首页](#) >> [绿色要闻](#)

我校黄大年式教师团队参与的国际合作成果发表在《Nature》上

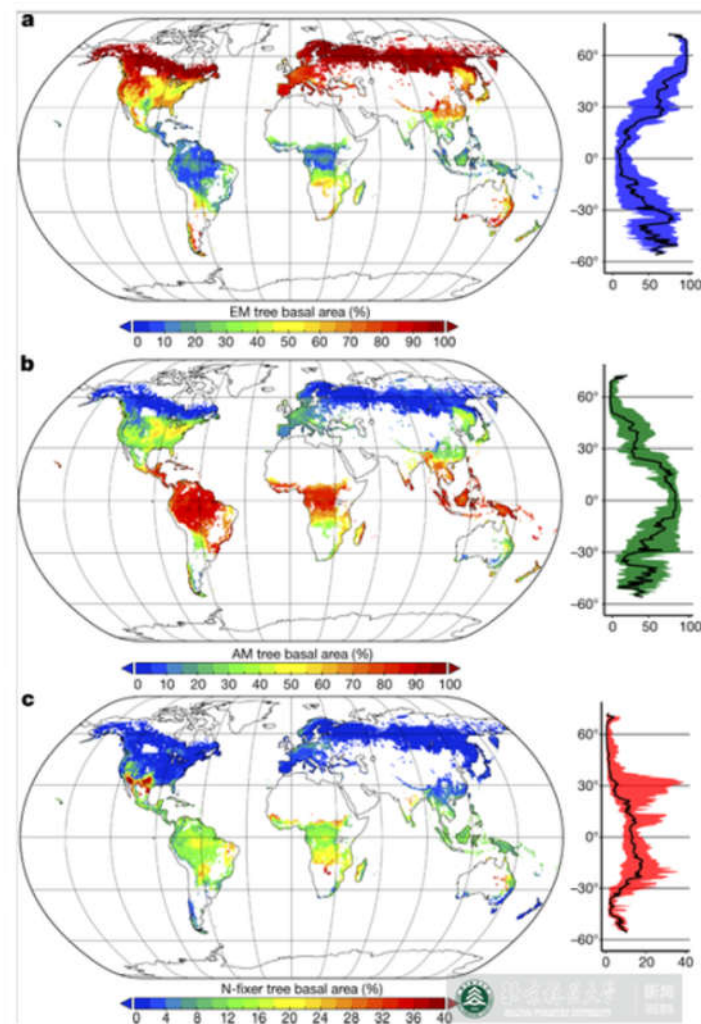
发表时间: (2019-05-17)

绿色新闻网报道 2019年5月15日, Nature 杂志以封面文章形式刊载了由全球174家科研单位合作完成的研究成果“Climatic controls of decomposition drive the global biogeography of forest-tree symbioses” (链接地址: <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1128-0>)。我校黄大年式教师团队的赵秀海教授、张春雨教授参与了上述研究,北京林业大学为该论文的第四作者单位。美国斯坦福大学Brian S. Steidinger博士、苏黎世联邦理工学院Thomas Ward Crowther博士、美国普渡大学森林高级计算与人工智能实验室Jingjing Liang博士共同牵头了该项研究。作者中的Jingjing Liang博士、Mo Zhou博士为我校兼职教授。

该研究利用全球森林生物多样性研究中心(Global Forest Biodiversity Initiative /GFBI) 组建的森林数据库,率先建立了全球森林分布图,并在此基础上阐释了森林变化以及气候在这些转变中所发挥的作用。GFBI由基于大数据开展前沿生物多样性研究的科学家组成,主要目标是协助森林经营以及相关领域的政策制定,为全球各地区提供服务、教育和研究平台。目前已经拥有覆盖除南极洲以外所有大洲,涵盖110多个国家、120余万块样地的森林数据。

所建立的全球森林分布图可为探讨环境改变对森林变化、生物多样性保护和森林经营管理影响提供基础。确定了特定森林中与树木密切相关的菌根真菌类型。这些真菌附着在树根上，增强了树木获取水分和营养的能力，同时树木可以提供真菌生存所必需的碳。森林最常见的菌根真菌类型包括丛枝菌根真菌，主要生长在枫、白蜡和黄杨等树种的树根组织里；外生菌根真菌，主要生长在松树、橡树、胡桃木、山毛榉等树种的树根外部。这些真菌与树木的共生关系显著地影响着树木获取养分、固碳和抵御气候变化的能力。

研究发现气候是影响菌根真菌分布的重要因素，气候变暖将导致与外生菌根真菌共生的树种多样性下降10%左右，这种变化将显著地改变森林的生态足迹，特别是寒带与暖带之间的交界地带---北方温带生态区。相反，由于真菌能够增加土壤碳储量，与外生菌根真菌共生树种的损失也会对气候变化产生一定的影响。研究结果对深入认识全球范围森林物种组成、森林科学经营管理都具有重要意义。（alj）



全球森林树木共生状态图。a：与外生菌根真菌共生树木分布；b：与丛枝菌根真菌共生树木分布；c：固氮树木分布。

来源：林学院 作者：林学院 浏览次数：1038

[关于我们](#) | [新闻投稿](#) | [管理员登陆](#)

Copyright © 2005- 2018 北京林业大学新闻办公室 地址：北京市海淀区清华东路35号 邮政编码:100083

总编：孙信丽 副总编：李香云 刘尧 编辑：高大为 李佳 邢海涛 沈静 王燕俊 朱天磊 管理员登陆