研究揭示土壤种子库的全球格局和环境驱动因子

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/16790.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！

研究揭示土壤种子库的全球格局和环境驱动因子。土壤种子库是未来地上植被多样性的重要载体，决定着生态系统受干扰后的复原力，对于维持地上植被多样性具有关键作用，是生态学的重要研究领域。关于土壤种子库的研究已有一个多世纪，但多数实验均在局地尺度上开展，土壤种子库的全球分布格局及其全球尺度上的驱动因子仍不清楚。

中国科学院植物所黄振英研究组建立了全球土壤种子库数据库（包括全球范围内自然群落中的土壤种子库多样性和密度），探索了土壤种子库的全球格局和主要环境驱动因子。随机森林模型分析结果表明，纬度是预测土壤种子库多样性的重要因子。决定土壤种子库多样性的主要因素是气候和土壤特征，而决定土壤种子库密度的主要因素是净初级生产力和土壤特性。全球预测分布图显示，土壤种子库具有明显的空间格局。植物多样性较高的低纬度地区（如热带雨林区）的土壤种子库密度较低，可能在受自然或人为干扰后的复原力更差。该研究揭示了在全球尺度上土壤种子库多样性和密度呈现高纬度寒带地区总体高于低纬度热带地区的分布格局，解析了影响土壤种子库分布的主要环境因子，为全球生物多样性的保护与恢复提供了新视角，有助于更精准的预测植物群落和群系在未来全球变化条件下的脆弱性和复原力。

12月2日，相关研究成果发表在Nature Communications上。美国、英国、荷兰的学者参与该工作。研究工作得到国家自然科学基金的支持。（来源：中国科学院植物研究所）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41467-021-27379-1

作者：黄振英等 来源：《自然—通讯》

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转发