碳氮磷化学计量比空间和垂直变化规律获揭示

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/14372.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！

碳氮磷化学计量比空间和垂直变化规律获揭示。中科院华南植物园生态与环境研究中心研究员任海与美国田纳西州立大学教授惠大丰以及海南大学、海南师范大学等单位同行合作，发现海南岛热带森林土壤碳:氮:磷化学计量比的空间和垂直变化规律。相关研究近日发表于Catena。

森林土壤中的碳（C）、氮（N）和磷（P）是三个重要元素，研究其C:N:P化学计算比对我们更好地理解森林土壤养分并为森林管理提供有价值的参考。研究人员利用C专项期间对海南岛热带雨林、桉树人工林、橡胶林、木麻黄林、针叶林和果园的100个样地的土壤测定数据，研究了海南岛热带森林土壤C:N:P化学计量比的空间和垂直变化。

结果发现，土壤C、N含量和土壤C:P比、N:P比由表层土壤向深层土壤均呈下降趋势，土壤P、C:N比值在不同土层间变化较小，这主要是因为土壤C、N主要受光合作用、N2固定等生物过程控制，而P受基岩影响较大。土壤C、N、P含量及它们的比率的空间变异性较大，土壤C、N含量受经度和植被影响显著，而土壤P含量、C:P比和N:P比受纬度影响显著。

该研究结果对理解海南岛森林的化学元素计量比、生态系统生产力、植物与环境间的关系有重要参考价值，也为改进生态系统模型提供了新参数。（来源：中国科学报 朱汉斌 周飞）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.catena.2021.105228

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：任海等 来源：Catena

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