

---

# 植物资源输入可快速改变土壤溶解性有机质组成

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29731.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！**

植物资源输入可快速改变土壤溶解性有机质组成。中国科学院华南植物园研究员鲁显楷团队与南方科技大学研究员王俊坚等合作，在国家自然科学基金项目和广东省重点领域研发计划项目的资助下，研究发现植物资源输入可快速改变热带森林土壤溶解性有机质组成。相关成果近日发表于《国际土壤科学杂志》（Geoderma）。

土壤溶解性有机质是土壤有机质中最为活跃且能被生物可利用的组分，在土壤有机碳积累及其稳定性中扮演着关键角色。植物资源输入改变将会影响到土壤有机质动态，但目前尚不清楚植物资源输入如何影响热带森林土壤溶解性有机质组成及其与土壤有机碳吸附的关系。

基于在鼎湖山国家级自然保护区热带原始林建立的植物资源输入改变试验研究平台，鲁显楷团队结合多种实验手段探讨了土壤溶解性有机质的数量、光学性质和分子水平特征等对植物资源输入改变的响应。研究表明，植物资源输入改变在短期内（处理8个月后）就能显著改变土壤溶解性有机质的光学性质，其中影响最为显著的为腐殖质指数和三种指示不同有机质来源的荧光组分。

在凋落物去除和植物资源输入整体去除的处理样方中，O/C比、等效双键数、芳香指数和富含羧酸的脂环分子化合物均显著增加，而可被生物利用的土壤溶解性有机质组分的百分比显著下降。此外，木质素和单宁等顽固性组分的百分比在这两种处理中增加超过20%。

论文通讯作者鲁显楷表示，该研究对深入探讨植物资源输入改变条件下土壤溶解性有机质动力学与有机碳吸附的关联机制具有重要意义。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2024.117047>

作者：鲁显楷等 来源：《国际土壤科学杂志》

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](https://www.iikx.com)转发