

广东西江流域土壤性质和功能多样性研究获进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/21317.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！

广东西江流域土壤性质和功能多样性研究获进展。近日，中科院华南植物园生态与环境科学研究中心与广东省林业科学院合作，对广东西江流域土壤性质和功能多样性对森林土壤氮空间格局的相对重要性研究取得进展。相关研究发表于《生态指标》。

表层土壤氮是植物养分吸收的主要来源，其动态变化与森林生产力、生态系统碳氮循环等密切相关。作为珠江最大的支流，西江流域占珠江总水网面积的78%，西江流域的生态系统的稳定对珠江三角洲的发展至关重要。

在该项工作中，中科院华南植物园博士研究生康剑在导师黄建国研究员、丁晓纲教授的指导下，与广东省林业科学院合作，对西江流域中下游森林土壤样品全氮含量的采集和测定，采用线性混合效应和广义可加性模型，研究了森林土壤表层氮素(SN)的空间格局及其影响因素。

结果表明，阔叶林土壤全氮含量显著高于针叶林土壤。森林SN受土壤性质和多样性指标的影响，根据影响因素构建的完整模型更适用于阔叶林。土壤性质是SN的主要解释因子(全模型为53.53%、阔叶林为61.02%)，次表层土壤氮(sub SN)是最大的解释量因子(全模型为48.52%、阔叶林为58.04%)。

该研究认为，西江流域森林管理应避免破坏地下土壤，防止氮素流失。

上述研究得到国家自然科学基金，广东省林业局林业科技计划的资助。(来源：中国科学报 朱汉斌 周飞)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109806>

作者：康剑等 来源：《生态指标》

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