

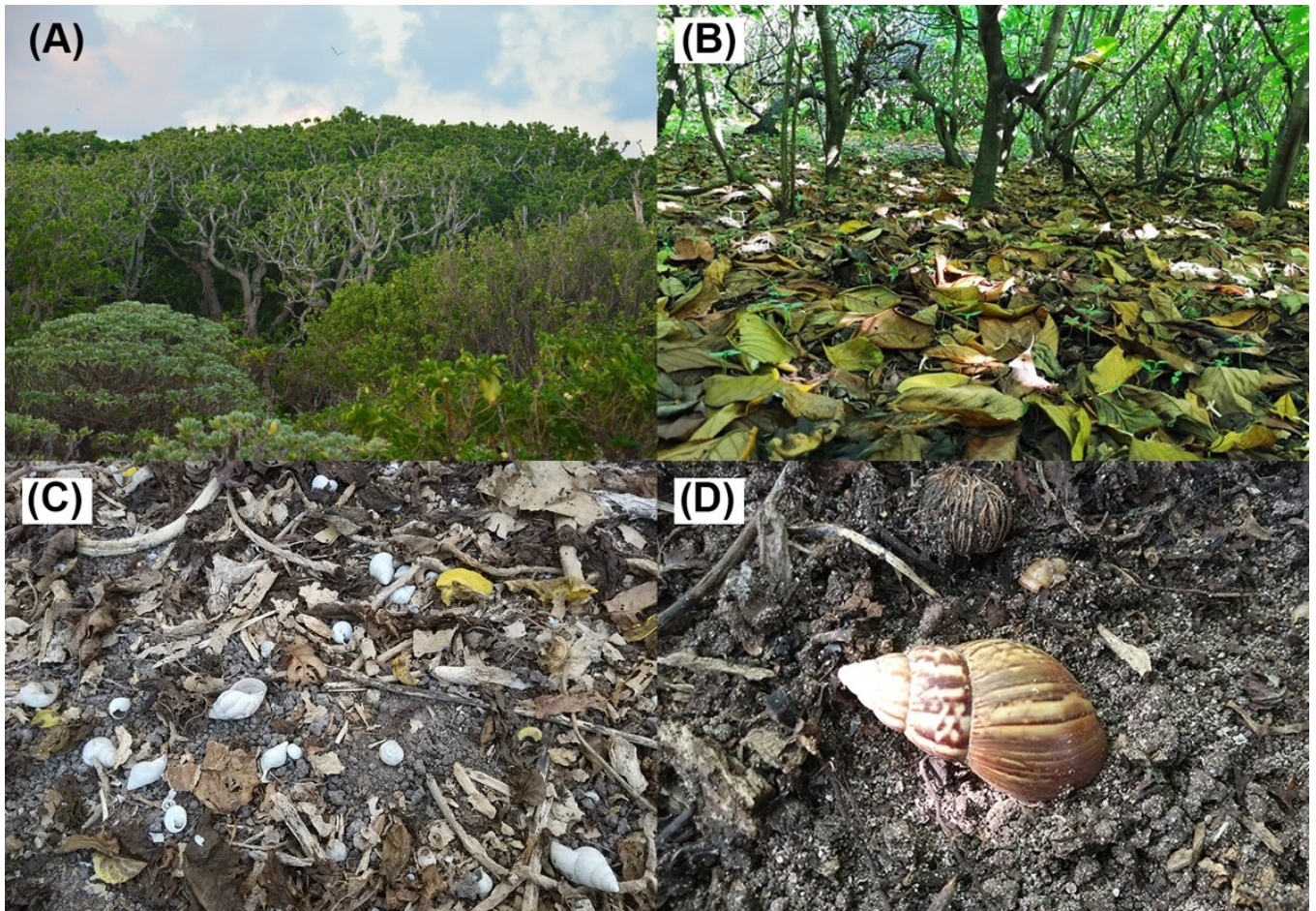
# 非洲大蜗牛入侵对原生土壤生物多样性影响获揭示

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26112.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！*

非洲大蜗牛入侵对原生土壤生物多样性影响获揭示。近日，中国科学院华南植物园恢复生态学任务团队助理研究员吴文佳和研究员王俊基于对我国西沙群岛的调查，发现非洲大蜗牛入侵导致热带珊瑚岛土壤生物多样性季节变异同质化。相关成果在线发表于《植物与土壤》（Plant and Soil）。

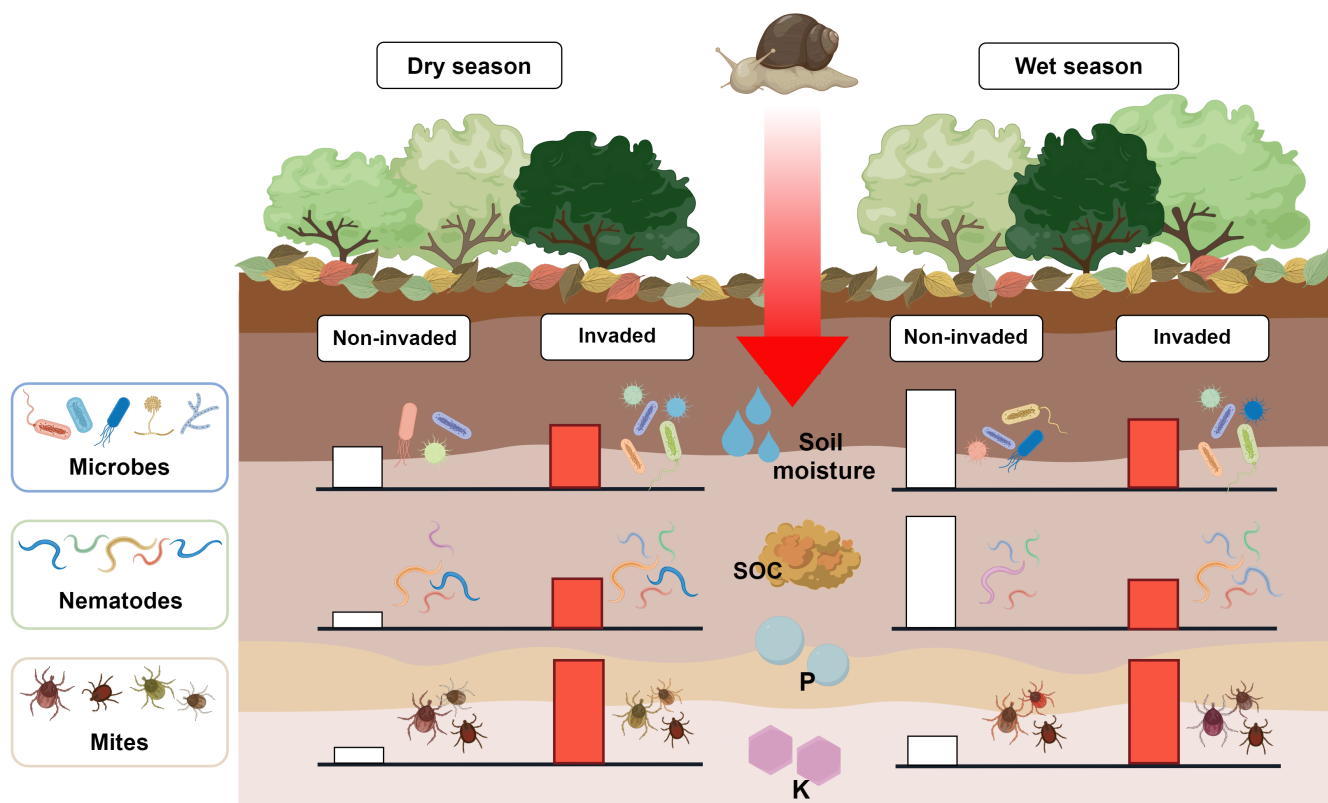


非洲大蜗牛在热带珊瑚岛的入侵状况。受访者供图

外来生物入侵会对土著生态系统生物多样性和生态系统功能产生深远影响。外来生物可以改变本地生物多样性的季节性模式提升其入侵能力。已有研究多关注外来植物入侵对地上和地下生物群

落的影响，对于外来动物入侵如何影响岛屿生态系统的土壤生物多样性尚缺乏清晰地认识。

研究人员在国家重点研发计划项目和国家自然科学基金等资助下，基于对我国西沙群岛的调查，研究发现非洲大蜗牛入侵对原生土壤生物多样性的影响与采样季节密切相关。蜗牛入侵在干季增加土壤真菌生物量、微生物多样性和线虫丰度，而在湿季减少；蜗牛入侵增加了螨虫丰度和多样性，而但降低了土壤酶活性；蜗牛入侵使土壤线虫群落组成、真菌细菌比值和革兰氏阳性细菌：革兰氏阴性细菌比值的季节性差异均一化；蜗牛入侵对低营养级土壤生物类群的影响不大，但对高营养级的土壤生物类群的影响更显著，土壤水分、土壤有机碳、速效磷和钾是重要的驱动因子。



非洲大蜗牛入侵对热带珊瑚岛土壤生物多样性的影响。受访者供图

该研究结果表明，非洲大蜗牛的入侵通过改变土壤资源有效性来削弱原生土壤生物多样性的季节性变化，微生物、线虫和螨虫对蜗牛入侵和季节的差异响应表明了土壤生物多样性对土壤生态系统变化响应的复杂性。

论文通讯作者、中国科学院华南植物园研究员刘占锋表示，研究结果对提升外来生物入侵影响热带珊瑚岛生态系统结构和功能的机制性理解具有重要意义。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s11104-024-06508-x>

作者：吴文佳等 来源：《植物与土壤》

---

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](http://www.iikx.com)转发