
淡水环境中纳塑料的生态效应研究获新进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22036.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！

淡水环境中纳塑料的生态效应研究获新进展。

近日，广东省科学院生态环境与土壤研究所研究员贺斌团队对淡水生境中藻类和细菌群落对纳塑料的响应进行研究，发现在沉水植物占优势的淡水生态系统中，细菌比藻类群落更容易受到纳塑料的影响。相关研究发表于《水研究》(Water Research)。

该研究选用3种常见沉水植物苦草、微齿眼子菜和穗状狐尾藻开展中宇宙实验，发现3种沉水植物叶片表面均有大量的纳塑料富集，其中苦草占优势水环境中纳塑料的沉降通量最大;进一步分析水体(浮游态)及植物表面附着(附着态)的藻类和细菌群落结构发现，与藻类相比，细菌的群落结构和多样性更容易受到纳塑料的影响，尤其是苦草占优势的淡水系统中。此外，构建藻-菌生态网络分析显示，纳塑料减少了浮游态藻-菌群落间的相互作用强度，但却增加了附着态藻-菌群落间的网络关联强度。

研究结果表明，在沉水植物占优势的淡水生态系统中，细菌群落对纳塑料的响应更为敏感。贺斌团队推测纳塑料首先与淡水系统中的细菌群落发生作用，从而作为保护屏障来减少纳塑料对藻类群落的不利影响。然而，有关淡水生境中藻类和细菌在群落尺度上的相互作用机制，还有待进一步研究。

上述研究得到国家自然科学基金项目、广东省重点研发计划、广东省科技计划项目等项目的支持。(来源：中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.watres.2023.119717>

作者：贺斌等 来源：《水研究》

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