塑料污染助推水体细菌滋生

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/19404.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！

塑料污染助推水体细菌滋生。一项研究发现，塑料袋浸出的化学物质对湖泊中细菌生长的刺激高于天然有机质。这些发现基于来自斯堪的纳维亚湖泊的样本，或可为某些情形下的缓解污染策略提供信息。相关研究7月26日发表于《自然—通讯》。

淡水广泛受到塑料废物污染。塑料的分解会释放出化合物，可能为细菌的生长提供能量，也可能因其毒性而损害细菌生长。然而，人们尚未深入了解这些化合物对细菌代谢和生长率的影响。

英国剑桥大学的Eleanor Sheridan和同事使用超高分辨率的质谱分析，检验了低密度聚乙烯塑料袋（LDPE，淡水中最常见的一种塑料）浸出的化合物，以及29个斯堪地纳维亚湖泊水样中的有机质。

他们发现，塑料溶解出的化合物在化学成分上是不同的，相比起天然有机质，更容易作为碳源被细菌利用。碳的可利用性增加，使细菌的生长提高了1.72倍。生长率既取决于细菌的多样性，也取决于湖中天然有机质的特征。

研究者提示，该研究完全集中于细菌，并未考虑塑料对其他微生物的影响，比如微藻和真菌。但他们认为某些细菌类群，例如自然生长在湖水环境中的奇球菌属和薄层菌属，可能特别适合移除塑料产生的化合物，或有助于未来的污染缓解策略。（来源：中国科学报晋楠）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41467-022-31691-9

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：Eleanor Sheridan 来源：《自然—通讯》

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