



科研动态

研究进展

学术活动

- 新闻动态
- 人才招聘
- 专题
- 学会学报
- 信息服务

您现在的位置: 首页 > 新闻动态 > 科研动态 > 研究进展

武汉植物园在水环境抗生素耐药基因领域两篇文章入选ESI高被引论文

2020-03-31 | 来源: 环境基因组学学科组 杨玉义 | 【大 中 小】

抗生素耐药基因(又称抗生素抗性基因)是一种新型污染物,与传统化学污染物不同,耐药基因污染属于生物污染,不仅会在不同环境介质中持久性残留、转移和扩散,而且具有暴发性的特征,一旦失控,将严重威胁公共安全。

近期,根据Web of Science数据库统计数字显示,中国科学院水生植物与流域生态重点实验室环境基因组学学科组杨玉义研究员与湿地生态学学科组刘文治研究员、邢伟研究员等科研人员在Environment International期刊发表的关于水环境抗生素耐药基因领域研究的两篇论文入选环境科学与生态学学科领域全球前1%“ESI高被引论文”(图1)。一篇为综述性论文,该综述通过整理全球湖泊耐药基因研究的文献数据,发现湖泊水体中磺胺类抗生素耐药基因与河流相比含量不存在明显差异,总结了非生物因素(化学污染、湖泊理化指标等)和生物因素(水生生物、耐药菌、细菌群落和可移动遗传元件等)在耐药基因分布和传播中的作用。一篇为研究性论文,以宏基因组学为研究方法,以北太平洋塑料生物膜为研究对象,发现北太平洋中塑料大小对耐药基因相对丰度不存在显著影响;塑料生物膜中耐药基因相对丰度远高于环境水体,渔业病原菌黄杆菌科细菌

(*Flavobacteriaceae*)可能是重要的耐药基因宿主(图2),而且细菌群落结构是影响塑料生物膜耐药基因赋存的重要驱动因子。



图1 Web of Science 网站数据截图

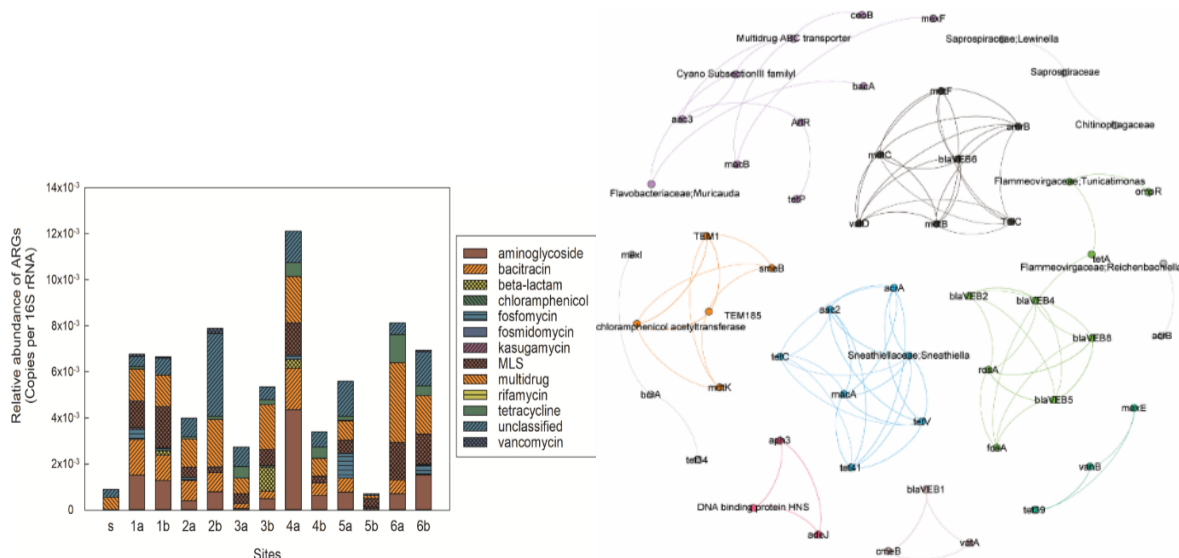


图2 北太平洋海洋水体(S)和塑料样品(a: 大塑料; b: 微塑料, 1-6表示不同采样点)中抗生素耐药基因相对丰度图及基于耐药基因与细菌相关性的网络分析图



Copyright 1996-2020 中国科学院武汉植物园
光谷园区地址: 武汉市东湖新技术开发区九峰一路201号 邮编: 430074
电话: +86-27-87700812 传真: +86-27-87700877 电子邮件:
wbgooffice@wbgcas.cn
磨山园区地址: 武汉市洪山区鲁磨路特1号
电话: +86-27-87510815 旅游热线: +86-27-87510783
技术支持: 武汉植物园科技支撑中心 webmaster@wbgcas.cn
鄂ICP备05004779-1号 鄂公网安备42018502004676号

