

您现在的位置: 首页 > 新闻动态 > 研究进展

站内搜索

新闻动态

要闻

综合新闻

研究进展

学科热点

科研成果

获奖

论文

专著

专利

采砂对浅水湖泊底栖动物的影响研究取得进展

【发布时间: 2020-01-08】 【大 中 小】 【打印】 【关闭】

砂子是众多建筑和基础设施关键性的原料, 在城市化进程中的需求量非常之大, 尤其是对于发展中国家。近年来, 由于黄砂资源的日益短缺, 湖泊采砂非常常见。如中国的五大淡水湖中的鄱阳湖、洞庭湖和洪泽湖均有大规模采砂现象。已有研究多关注湖泊采砂对于水体理化环境的影响, 如水体浊度、污染物释放、湖盆形态等, 但关于湖泊采砂对于水生生物影响的研究较少。在国家自然科学基金等项目的资助下, 龚志军底栖动物研究小组以洪泽湖为例, 在采砂对底栖生物的影响及管理建议方面开展了研究。

研究发现直接采砂区底栖动物基本丧失, 其主要原因是采砂造成的底质破坏以及高浊度导致底栖动物栖息地丧失和食源严重不足。对于采砂区周边的间接影响水域, 采砂亦造成水体浊度显著升高, 进而导致底栖动物群落密度和生物量显著下降。指示分析表明河蚬和双壳纲是参照状态(没有采砂活动)的指示类群; 而沟虾属和软甲纲是采砂间接影响区的指示类群。此外, 研究结果还表明, 生活史较长的大个体、滤食者等倾向于分布于未受到采砂干扰的参照状态; 而生活史较短的小个体、撕食者等倾向于采砂间接影响区。上述结果表明, 底栖动物群落对于采砂干扰极为敏感, 可有效指示采砂对湖泊生态系统结构的影响。

相关研究成果发表在生态环境领域知名期刊**Science of the Total Environment**

全文地址: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969719336447>



1. Serious substrate deterioration; 2. High-turbidity water

Directly affected site (DAS) suffered 1+2; Indirectly affected sites (IAS) suffered 2 :



