

## 南京地理所揭示蓝藻水华厌氧分解对湖泊微生物群落的影响

文章来源：南京地理与湖泊研究所

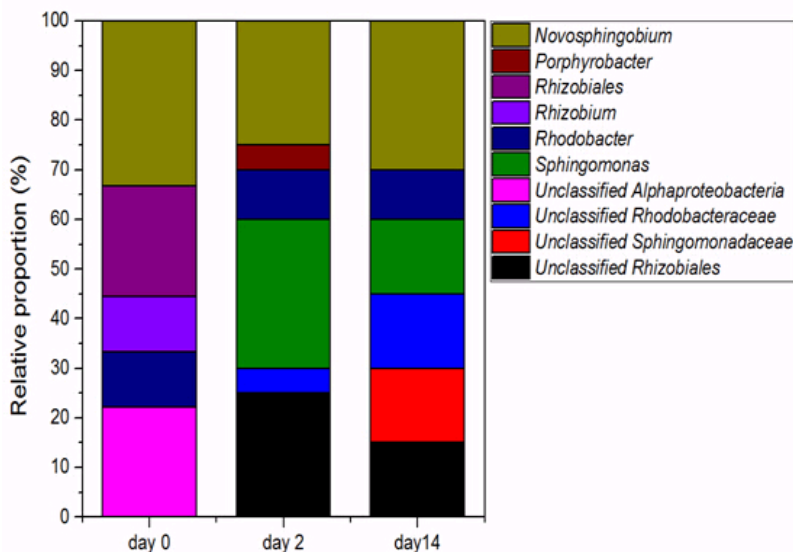
发布时间：2014-05-29

【字号：小 中 大】

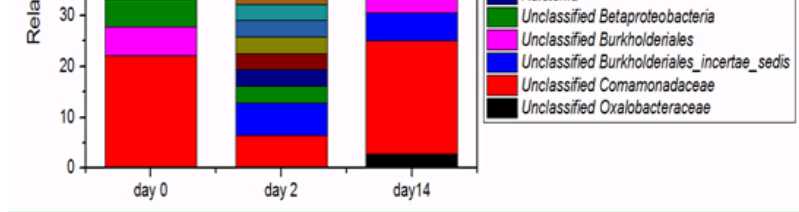
细菌是湖泊生态系统中的一个组成部分，在营养盐的生物地球化学过程中起着十分重要的作用。富营养化湖泊中的蓝藻水华在高温、厌氧条件下，死亡分解常会引发“湖泛”，对湖泊生态系统结构产生很大的影响，并可能进一步影响到湖泊的水质安全。因此，认识蓝藻水华降解过程中细菌群落结构的变化对于了解揭示浅水湖泊营养盐的微生物循环机理、蓝藻水华暴发机制具有重要意义。

在研究所“一三五”重点项目和国家太湖专项等项目的资助下，中国科学院南京地理与湖泊研究所邵克强博士通过室内模拟实验及现代分子生物学手段，研究了太湖蓝藻水华厌氧降解过程中水体附着细菌群落结构的变化，研究发现：蓝藻水华厌氧分解对太湖水体中附着细菌种群组成有很大的影响；与水华暴发有关的优势异养细菌类群（*Alphaproteobacteria*、*Betaproteobacteria*和*Bacteroidetes*）在藻华降解后大量地增加，并且一些细菌的属（种）之间也发生了演替。特别是发现了一种分解微囊藻毒素的特异性细菌*Sphingomonas*在藻华分解后数量大量增加。基于该研究的结果，研究人员认为：为了应对藻毒素污染所带来的环境风险，藻毒素的细菌降解过程应引起关注。目前，该研究成果发表在国际SCI期刊*Science of the total environment*上。

### 论文链接



蓝藻水华降解过程中*Alphaproteobacteria*的一些属（种）的变化



蓝藻水华降解过程中*Betaproteobacteria*的一些属(种)的变化

打印本页

关闭本页