



赵婕, 李建宏, 管章玲等. 一株产碱性磷酸酶附生菌对微囊藻生长的影响. 湖泊科学, 2011, 23 (1): 49-55

一株产碱性磷酸酶附生菌对微囊藻生长的影响

[全文PDF下载](#)

赵婕<sup>1</sup>, 李建宏<sup>1</sup>, 管章玲<sup>1</sup>, 许玲<sup>1</sup>, 潘澄<sup>1</sup>, 李朋富<sup>2</sup>

(1: 南京师范大学生命科学学院, 江苏省生物技术与生物多样性重点实验室, 南京210046)

(2: 南京大学生命科学学院, 南京210093)

摘要: 为研究产碱性磷酸酶 (ALP) 细菌对微囊藻 (*Microcystis aeruginosa*) 从有机磷中获得磷营养的影响, 从微囊藻群体中分离获得一株产ALP附生菌Y6, 通过ITS分子鉴定该菌属赤杆菌属 (*Erythrobacter*)。探讨该菌在有机磷条件下对微囊藻生长及生理代谢的影响, 结果表明: (1) 细菌发酵液中ALP活性与Y6菌的浓度呈正相关, 在培养初期的延滞期即开始产生ALP; (2) 在有机磷源条件下Y6的加入对微囊藻生长有促进作用; (3) 有机磷源条件下, Y6有助于维持群体微囊藻的上浮率和较大群体, Y6的加入也有维持藻细胞叶绿素荧光强度的作用。本研究的结果表明, 产ALP附生菌有助于微囊藻利用水体中有机磷, 有利于水华形成。

关键词: 微囊藻; 藻上附生菌; 碱性磷酸酶; Chl. a荧光强度; 水华

[最新动态](#)

[各期目录](#)

[投稿指南](#)

[分类下载](#)

[论文检索](#)

[有问必答](#)

[相关链接](#)

中国科学院南京地理与湖泊研究所

中国海洋湖沼学会

万方数据

中国期刊网

重庆维普