



王婷婷, 朱伟, 李林. 不同温度下水流对铜绿微囊藻生长的影响模拟. 湖泊科学, 2010, 22 (4): 563-568

不同温度下水流对铜绿微囊藻生长的影响模拟 [全文PDF下载](#)

王婷婷¹, 朱伟^{1,2}, 李林¹

(1 : 河海大学环境科学与工程学院, 南京 210098)

(2 : 水资源高效利用与工程安全国家工程中心, 南京 210098)

摘要: 在蓝藻暴发机理研究中, 水动力是一个非常重要的参数, 目前多数研究在模拟各种流速环境的同时, 未能实现实验过程中恒定的光、温条件控制. 本研究采用小型环形槽模拟不同水体流速, 在恒定的光、温条件下研究铜绿微囊藻 (*Microcystis aeruginosa* 905) 在流动水体中的生长情况, 并对比了两种典型温度 (15 °C 和 25 °C) 条件下的差异. 结果表明, 水流使微囊藻生长滞后, 改变其对数生长期持续时间和比增长率, 直接影响微囊藻的最大生物量; 不同流速的水流对微囊藻生长的影响与一定温度范围内的温度条件有关, 15 °C 时, 水体流动不利于微囊藻的生长繁殖; 而在 25 °C 时, 微囊藻细胞生理活性增加, 微囊藻对水体流动环境适应能力增强, 水体流动更有利于微囊藻的生长繁殖, 且流速在 15cm/s 时微囊藻获得最大生物量.

关键词: 铜绿微囊藻; 流速; 温度; 生物量; 比增长率; 模拟

[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