



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

太湖春季浮游植物群落对不同形态氮的吸收

[全文PDF下载](#)

杨柳^{1, 2}, 章铭³, 刘正文¹

(1: 中国科学院南京地理与湖泊研究所湖泊与环境国家重点实验室, 南京 210008)

(2: 中国科学院研究生院, 北京 100049)

(3: 华中农业大学水产学院, 武汉 430070)

摘要: 为研究太湖春季浮游植物群落氮吸收特征及其与浮游植物群落结构和环境因子的关系, 于2010年5月中旬采集太湖6个点位水样, 利用¹⁵N稳定同位素示踪技术, 测定太湖浮游植物群落对硝态氮, 铵态氮和尿素的吸收, 结果表明: 太湖浮游植物群落对铵态氮的吸收速率均值最高, 占几种氮总吸收量ρ(DN)的62.8%, 各点位值在0.181-1.575μmol/(L·h)之间. 各点位浮游植物群落对硝态氮和尿素态氮的吸收速率范围分别为0.004-0.118μmol/(L·h)和0.043-1.116μmol/(L·h). 梅梁湾, 湖心以及五里湖三个湖区浮游植物群落均优先吸收铵态氮、其次为尿素, 对三种氮的吸收速率都是ρ(NH₄) > ρ(UREA) > ρ(NO₃), 而胥口浮游植物群落优先吸收尿素, 且对尿素的绝对吸收速率最大, 其次为铵态氮, 硝态氮最低. 在可利用氮含量较高的情况下, 浮游植物丰度、组成结构等因子可能是影响太湖浮游植物群落氮吸收空间差异的最重要因素.

关键词: 太湖; 浮游植物; ¹⁵N示踪技术; 氮吸收; 尿素

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