

[首 页](#)[关于本刊](#)[本刊公告](#)[下期预告](#)[投稿须知](#)[刊物订阅](#)[本刊编委](#)[编读往来](#)[联系我们](#)[English](#)

: 论文摘要 :

[返回](#)

昆虫学报, undefined 年, undefined 月, 第 undefined 卷, 第 undefined 期,  
undefined - undefined 页

题目: 不同葡萄糖浓度下海洋纤毛虫种群生长对水体氨积累的影响

作者: 许恒龙<sup>1,2</sup> 王 梅<sup>1</sup> 朱明壮<sup>1</sup> 宋微波<sup>1\*</sup>

1. 中国海洋大学, 海水养殖教育部重点实验室, 青岛 266003

2. 聊城大学生物学系, 山东聊城 252059

摘要: 为揭示纤毛虫种群增长在不同碳-氮比下对水体氨氮积累的影响, 本文利用实验生态学方法, 对海水养殖水体中2种常见的纤毛虫扇形游仆虫和海洋尾丝虫在牛肉浸膏及梯度浓度葡萄糖培养基中的种群增长过程与氨氮积累之间的关系进行了探讨。结果表明, 在葡萄糖浓度为0.01-0.2 g/L的牛肉浸膏培养液中, 氨积累在纤毛虫种群生长平衡期高于对照组; 在衰退期扇形游仆虫组显著低于对照组, 而海洋尾丝虫组仅在0.05-0.2 g/L葡萄糖浓度范围内显著较低。在浓度为0.4 g/L时, 纤毛虫生长受到高度抑制, 氨浓度也显著低于对照组, 但保持上升趋势。本工作揭示出: 在一个趋于稳定的养殖体系(如封闭的养殖/育苗水体)中, 由于纤毛虫的存在, 氨积累过程是按照一个通常的模式进行的, 即越过一个短暂峰值后迅速降低并从此维持在一个较低的水平; 同时, 水体中营养物质的碳-氮比的变动会影响氨积累过程中的峰值及峰值持续的时间, 即适宜的碳-氮比可缩短降氮的进程。同时, 本结果也证实了纤毛虫对改良水质中所具有的贡献 [动物学报 50(4): 551 - 558, 2004]。

关键词: 氨积累 碳-氮比 海洋纤毛虫 水质

通讯作者: 宋微波 (E-mail: [wsong@ouc.edu.cn](mailto:wsong@ouc.edu.cn))。

这篇文章摘要已经被浏览 1336 次, 全文被下载 840 次。

[下载PDF文件 \(378381 字节\)](#)

您是第: **348389** 位访问者

《昆虫学报》编辑部

地 址: 北京北四环西路25号, 中国科学院动物研究所

邮 编: 100080

电 话: 010-82872092

传 真: 010-62569682

E-mail: [kcxb@ioz.ac.cn](mailto:kcxb@ioz.ac.cn)

网 址: <http://www.insect.org.cn>