



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2010, Vol. 31 » Issue (3): 101-105 DOI:

生物资源 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

« Previous Articles | Next Articles »»

残饵-水界面氨氮的迁移及其在鱼类投饵养殖中的潜在生态功能

(山东大学威海分校海洋学院,山东 威海 264209)

Transportation of Ammonia Across the Water-Feed-Remains Interface and Its Potential Ecological Effects on Pisciculture

(Marine College, Shandong University at Weihai, Weihai 264209, Shandong China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (297 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) [背景资料](#)

摘要 用“升索牌”牙鲆专用饵料作为残饵、以静水法培养法研究了氨氮在水-残饵界面的迁移速度.结果表明,在5, 10, 20和30 ℃时的迁移速度分别是 $0.289\ 8\pm 0.057\ 2$, $R=-0.01\ 6\pm 0.000\ 4t+0.285\ 5\pm 0.030\ 2$, $0.269\ 1\pm 0.149\ 0$ 和 $0.241\ 5\pm 0.080\ 5\mu\text{mol}\cdot\text{g}^{-1}\cdot\text{h}^{-1}$.该残饵的鱼当量为 $0.04\sim 0.54$ 尾牙鲆.即对于牙鲆而言,如果投喂的饵料为“升索牌”饲料,那么残饵使养殖容量降低的比率为 $0.04\sim 0.54$ (m/ (cc) -a),平均为 0.23 ± 0.14 (m/ (cc) -a).

关键词: 残饵 营养盐 水温 迁移速度 鱼当量

Abstract: The transportation speed of ammonia across the water-feed-remains interface was determined by one static water system,during which the feedstuff with the trademark Shengsuo was used as the feed-remains.At 5,10,20, 30 ℃,the speed was $0.289\ 8\pm 0.057\ 2$, $R=-0.01\ 6\pm 0.000\ 4t+0.285\ 5\pm 0.030\ 2$, $0.269\ 1\pm 0.149\ 0$, $0.241\ 5\pm 0.080\ 5\mu\text{mol}\cdot\text{g}^{-1}\cdot\text{h}^{-1}$,respectively.And the fish equivalent of this kind of feedstuff was $0.04\sim 0.54$ inds/g.From the point of the ammonia excretion of *P.olivaceus* Temminck et Schlegel,if the cultivated *P.olivaceus* Temminck et Schlegel is fed by the feedstuff with the trademark Shengsuo,the mean reduction ratio of holding capacity which caused by the feed-remains is 0.23 ± 0.14 (m/ (cc) -a) and the range is $0.04\sim 0.54$ (m/ (cc) -a).

Key words: feed-remains nutrients water temperature transportation speed fish equivalent

基金资助:

国家自然科学基金资助项目(30700619); 山东省科技攻关项目(2008GG30005004)

作者简介: 葛长字(1973-),男,山东日照人,博士,主要从事水生态系统健康及养殖容量研究.

引用本文:

葛长字. 残饵-水界面氨氮的迁移及其在鱼类投饵养殖中的潜在生态功能[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(3): 101-105.

GE Chang-Zi. Transportation of Ammonia Across the Water-Feed-Remains Interface and Its Potential Ecological Effects on Pisciculture[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2010, 31(3): 101-105.

[1] 刘家寿,崔奕波,刘健康.网箱养鱼对环境影响的研究进展 [J].水生生物学报,1997, 21(2):174-184.

[2] CROMEY C J,NICKELL T D, BLACK K D.DEPOMOD-Modeling the Deposition and Biological Effects of Waste Solids from Marine Cage Farms [J].Aquaculture,2002, 214:211-239.

[3] 孙耀,张波,唐启升.摄食水平和饵料种类对黑鲷能量收支的影响 [J].海洋水产研究,2001,22(2):32-37.

[4] BISWAS J K.SARKAR D.CHAKRABOTY P,et al.Density Dependent Ambient Ammonium as the Key Factor for Optimization of Stocking Density

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 葛长字

- of Common Carp in Small Holding Tanks [J].Aquaculture,2006,261:952-959.
- [5] 葛长宇.浅海网箱养殖自身污染营养盐的主要来源 [J].吉首大学学报:自然科学版,2009,30(5):82-86.
- [6] GE C.Z,FANG J G,GUAN C T,et al.Metabolism of Marine Net Pen Fouling Organism Community in Summer [J].Aquaculture Research,2007,38(10):1 106-1 109.
- [7] 葛长宇,方建光.网箱养殖区野生许氏平鲷的种群数量 [J].吉首大学学报:自然科学版,2006,27(6):99-102.
- [8] 葛长宇,方建光,关长涛,等.海水网箱养殖的关键生物过程研究:花鲈生理代谢 [J].海洋水产研究,2007, 28(2):45-50.
- [9] 蒋增杰,崔毅,陈碧鹃.唐岛湾网箱养殖区沉积物-水界面溶解无机氮的扩散 [J].环境科学,2007, 28(5):1 001-1 005.
- [10] 武晋宣.桑沟湾养殖海域氮、磷收支及环境容量模型 [D].青岛:中国海洋大学, 2005.
- [11] 范成新,张路,秦伯强,等.太湖沉积物-水界面生源要素迁移机制及定量化-1:铵态氮释放速率的空间差异及源-汇通量[J].湖泊科学,2004, 16(1):10-20.
- [12] 赵祥,梁顺林,刘素红,等.高光谱遥感数据的改正暗目标大气校正方法研究 [J].中国科学(D辑):地球科学,2007, 37(12):1 653-1 659.
- [13] 钱薇薇,朱鑫华.褐牙鲆内源氮排泄与体重和温度的关系 [J].海洋科学集刊,2002, 44:194-198.
- [14] 刘敏,许世远,侯立军.长江口潮滩沉积物-水界面营养盐环境生物地球化学过程 [M].北京:科学出版社, 2007.
- [15] 陈聚法,赵俊,孙耀,等.桑沟湾贝类养殖水域沉积物再悬浮的动力机制及其对水体中营养盐的影响 [J].海洋水产研究,2007, 28(3):105-111.
- [16] 范成新,张路,秦伯强,等.风浪作用下太湖悬浮态颗粒物中磷的动态释放估算[J].中国科学(D辑), 2003, 33(8):760-768.

没有找到本文相关文献

版权所有 © 2012《吉首大学学报(自然科学版)》编辑部

通讯地址:湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编:416000

电话传真:0743-8563684 E-mail:xb8563684@163.com 办公QQ:1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持:support@magtech.com.cn