

水产渔业科学

麒麟菜与贝类混养体系净化富营养化海水的研究

黄通谋¹, 李春强¹, 于晓玲², 彭明¹

- 1. 中国热带农业科学院热带生物技术研究所
- 2. 热带生物技术研究所

摘要: 研究了热带亚热带类型双壳贝类沟纹巴非蛤(*Paphia exarata Philippi*) 和热带大型海藻异枝麒麟菜(*Kappaphycus striatum Schmitz*) 净化富营养化海水的效果。发现沟纹巴非蛤和麒麟菜混养能有效地清除富营养化水体中的N、P和chl_a。影响综合评价指标、N清除率、P清除率和chl_a清除率的因素均为麒麟菜 > 贝; 其中麒麟菜对各指标的影响均为极显著($P < 0.01$); 贝对N清除率、chl_a清除率的影响为极显著($P < 0.01$), 对综合评价指标、P清除率有一定影响, 但不显著。最佳混养组合为: 麒麟菜养殖量6Kg/m³、沟纹巴非蛤养殖量60只/m³ (40g ± 2g/只)。

关键词: 沟纹巴非蛤 异枝麒麟菜 大型海藻 双壳贝 富营养化 赤潮

Purification of Chlorophyll a, Nitrogen and Phosphate in Eutrophic Water by *Paphia Exarata Philippi* and *Kappaphycus striatum Schmitz*

Abstract: The effect of purifying eutrophic marine water by tropical and subtropical bivalve shellfish *Paphia exarata Philippi* and tropical macroalgae *Kappaphycus striatum Schmitz* was examined. The results show that the polyculture of *Paphia exarata Philippi* and *Kappaphycus striatum Schmitz* is a effective way to remove the N, P, and chl_a in eutrophic water. The effect of *Kappaphycus striatum Schmitz* on the comprehensive evaluation index, clearance of N, P and chl_a is more notable than *Paphia exarata Philippi*. *Kappaphycus striatum Schmitz* significantly affected all the indicators ($P < 0.01$). *Paphia exarata Philippi* significantly affected the clearance of N and chl_a ($P < 0.01$), but it was not significant effecting on the comprehensive evaluation index and the clearance of P. The best polyculture proportion was obtained, which correspond to *Kappaphycus striatum Schmitz* of 6 Kg/m³ and *Paphia exarata Philippi* of 60 bodies/m³ (40g ± 2g/body).

Keywords: *Paphia exarata Philippi* *Kappaphycus striatum Schmitz* Macroalgae Bivalve Eutrophication Red Tide

收稿日期 2010-03-22 修回日期 2010-06-17 网络版发布日期 2010-09-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 李春强

作者简介:

作者Email: l_c_q@163.com

参考文献:

本刊中的类似文章

- 1. 徐晓锋, 杨浩, 吕俊杰. 湖泊底泥氮营养释放特征研究[J]. 中国农学通报, 2006, 22(10): 411-411
- 2. 赵超 于宁楼 马万里 戴伟 刘丽萍 卜楠 李润楠. 超声波技术抑藻效果的研究[J]. 中国农学通报, 2010, 26

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF (605KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 沟纹巴非蛤
- 异枝麒麟菜
- 大型海藻
- 双壳贝
- 富营养化
- 赤潮

本文作者相关文章

- 黄通谋
- 李春强
- 于晓玲
- 彭明

PubMed

- Article by Huang, T.M
- Article by Li, C.J
- Article by Yu, X.L
- Article by Peng, m

(22): 413-417

3. 张光生 王明星 叶亚新 朱成东 宋朝霞 周 青.太湖富营养化现状及其生态防治对策[J]. 中国农学通报, 2004,20(3): 235-235

4. 陈诗越, 董 杰, 吴爱琴.湿地花粉含量与入湖营养盐之关系研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(11): 420-420

5. 吴飞龙, 林代炎, 叶美锋.福建省畜禽养殖业废弃物污染风险评估[J]. 中国农学通报, 2009,25(24): 445-449

6. 孟顺龙, 陈家长, 胡庚东, 瞿建宏, 吴 伟, 范立民, 马晓燕 .滤食性动物放流对西五里湖的生态修复作用初探[J]. 中国农学通报, 2009,25(16): 225-230

Copyright by 中国农学通报