

研究论文

El Nino/La Nina影响下北部湾海域浮游桡足类种类组成与多样性

廖秀丽, 杜飞雁, 李纯厚

中国水产科学研究院南海水产研究所, 广东广州510300

摘要:

以1998年1月至1999年5月对北部湾海域进行的4个航次生态环境综合调查的资料为基础, 分析El Nino/La Nina期间北部湾四季浮游桡足类种类组成与多样性, 并对其与气候及海洋水文的关系进行初步探讨。结果显示, 调查期间共出现浮游桡足类122种, 其中32种周年出现, 以春(82种)、夏(84种)较多, 秋(52种)、冬(67种)较少; 四季共出现优势桡足类13种, 以广温广盐类型占主导, 除微刺哲水蚤(*Canthocalanus pauper*)外, 其余12种为季节性优势种; 冬、夏两季受El Nino影响较大, 优势种以中型桡足类为主; 秋、春季大型桡足类优势地位较高, 受La Niña影响明显; 北部湾浮游桡足类多样性较高。分析表明, 夏季北部湾水温和盐度对浮游桡足类群落多样性有一定影响, 但在其他季节, 这种影响不明显。

关键词: El Nino La Nina 桡足类 种类组成 多样性 北部湾

Species composition and diversity of planktonic Copepods in Beibu Gulf during El Nino/La Nina

LIAO Xiuli, DU Feiyam, LI Chunhou

South China Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Sciences, Guangzhou 510300, China

Abstract:

In base of the data of 4 comprehensive investigations on the ecological environment in Beibu Gulf during 1998.1~1999.5, we analyzed the seasonal species composition and diversity of planktonic Copepods during El Nino/La Nina, exploring the relation between them and marine hydrology. The results reveal that 122 species of Copepod are identified, among which 32 species occurred yearly. The species of Copepod are found relatively more in spring (82) and summer (84), while less in autumn (52) and winter (67). Among the 13 dominant species in 4 seasons which are mostly eurythermal and euryhaline, 12 species are seasonal species except *Canthocalanus pauper*. The meso-copepods, the dominant species in winter and summer, are affected by El Nino. The macro-copepods, which take relatively high proportion in autumn and spring, are influenced by La Nina. The Copepods in the area was dominated by wide-temperature and wide-salt species. The diversity of the planktonic Copepods in Beibu Gulf is relatively high. Water temperature and salinity may affect the community diversity of Copepods in summer, but the impact is not obvious in the other 3 seasons.

Keywords: El Nino La Nina Copepods species composition diversity Beibu Gulf

收稿日期 2010-10-29 修回日期 2011-03-04 网络版发布日期 2011-10-05

DOI: 10.3969/j.issn.2095-0780.2011.05.001

资助项目:

中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金(中国水产科学研究院南海水产研究所)资助项目(2008YD03, 2008TS03); 农业部渔业生态环境重点开放实验室开放基金项目(2005-4)

通讯作者: 李纯厚, E-mail: scslch@vip.163.com

作者简介: 廖秀丽(1979-), 女, 助理研究员, 硕士, 从事渔业生态环境及浮游生物学研究。E-mail: xiuliliao@163.com

参考文献:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(979KB)
- ▶ [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

- ▶ El Nino
- ▶ La Nina
- ▶ 桡足类
- ▶ 种类组成
- ▶ 多样性
- ▶ 北部湾

本文作者相关文章

- ▶ 廖秀丽
- ▶ 杜飞雁
- ▶ 李纯厚

PubMed

- ▶ Article by Liao, X. L.
- ▶ Article by Du, F. Y.
- ▶ Article by Li, C. H.

1. 叶卫,符云,朱彩艳,夏军红. 鲮原种群群的 AFLP 分析[J]. 南方水产科学, 2007,3(3): 57-60
2. 李冠军,邱永松,王跃中. 自然环境变动对北部湾渔业资源的影响[J]. 南方水产科学, 2007,3(1): 7-13
3. 黄梓荣,张汉华,钟智辉,朱长波,彭昆仑. 湛江港邻近水域游泳生物种类组成和资源密度的分布[J]. 南方水产科学, 2006,2(5): 51-55
4. 张壮丽,叶孙忠,叶泉土. 福建海区浮游植物种类组成及数量分布特点[J]. 南方水产科学, 2006,2(5): 45-50
5. 周发林,江世贵,姜永杰,黄建华,马之明. 海南三亚斑节对虾野生种群线粒体 16S rRNA 基因和控制区序列的多态性研究[J]. 南方水产科学, 2006,2(6): 13-18
6. 廖秀丽,李纯厚,杜飞雁,林钦,贾晓平. 大亚湾浮游桡足类的生态学研究[J]. 南方水产科学, 2006,2(4): 46-53
7. 姜永杰,周发林,黄建华,马之明,江世贵. 深圳海域斑节对虾野生种群线粒体控制区序列的多态性分析[J]. 南方水产科学, 2006,2(1): 54-57
8. 张壮丽,叶孙忠. 福建海区浮游动物种类组成及数量分布特点[J]. 南方水产科学, 2005,1(6): 34-38
9. 朱彩艳,叶卫,夏军红,符云,周发林,江世贵. 广东 1 个鲮原种群种的种质特征及遗传多样性分析[J]. 南方水产科学, 2005,1(4): 1-5
10. 章继华,何永进. 我国水生生物多样性及其研究进展[J]. 南方水产科学, 2005,1(3): 69-72
11. 梁超愉,张汉华,吴进锋. 大亚湾潮间带生物种类组成、数量分布及生物多样性研究[J]. 南方水产科学, 2005,1(3): 42-48
12. 陈作志,邱永松. 南海北部湾二长棘鲷的资源变动[J]. 南方水产科学, 2005,1(3): 26-31
13. 张汉华,李卓佳,郭志勋,贾晓平. 有益微生物对海水养虾池浮游生物生态特征的影响研究[J]. 南方水产科学, 2005,1(2): 7-14
14. 李纯厚,贾晓平. 中国海洋生物多样性保护研究进展与几个热点问题[J]. 南方水产科学, 2005,1(1): 66-70
15. 王小玉,喻达辉,黄桂菊,郭奕惠,杜博,龚世园,王爱民. 合浦珠母贝 3 个家系的 AFLP 标记分离与遗传多样性研究[J]. 南方水产科学, 2007,3(5): 54-60
16. 李莉好,喻达辉,黄桂菊,杜博,符云,童馨,郭奕惠,叶卫. 吉富罗非鱼不同选育群体的遗传多样性[J]. 南方水产科学, 2007,3(5): 40-48
17. 梁伟峰,李卓佳,陈素文,文国樑,曹煜成. 对虾养殖池塘微藻群落结构的调查与分析[J]. 南方水产科学, 2007,3(5): 33-39
18. 杜博,龚世园,童馨,黄桂菊,喻达辉. 皱纹盘鲍和盘鲍南方养殖群体遗传变异的微卫星分析[J]. 南方水产科学, 2007,3(6): 22-29
19. 朱彩艳,江世贵,张殿昌,夏军红,苏天凤. 鲮原种群群的 D-loop 序列分析[J]. 南方水产科学, 2008,4(1): 32-35
20. 高原,赖子尼,王超,庞世勋,魏泰莉,谢文平,杨婉玲. 2006 年夏季珠江口浮游动物群落结构特征分析[J]. 南方水产科学, 2008,4(1): 10-15
21. 孙晓庆,董树刚. 沙垵港春季浮游植物群落结构的初步研究[J]. 南方水产科学, 2008,4(3): 48-57
22. 颜晓勇,苏天凤,陈文,张志,颜远义,江世贵. 凡纳滨对虾 6 个养殖群体遗传多样性的比较分析[J]. 南方水产科学, 2008,4(6): 42-49
23. 杜飞雁,王雪辉,李纯厚,张汉华,贾晓平. 大亚湾大型底栖动物物种多样性现状[J]. 南方水产科学, 2008,4(6): 33-41
24. 唐贵明,钟瑜,曾晓起. 青岛岩相潮间带大型底栖动物生物多样性调查研究[J]. 南方水产科学, 2008,4(5): 8-15
25. 黄梓荣. 南海北部陆架区头足类的种类组成和资源密度分布[J]. 南方水产科学, 2008,4(5): 1-7
26. 符云,钟金香,颜晓勇,叶卫,林碧海,陈辉崇,张汉华. 罗非鱼 3 个养殖群体的遗传多样性及特异性 AFLP 标记研究[J]. 南方水产科学, 2008,4(6): 50-55
27. 刘孝竹,李卓佳,曹煜成,文国樑. 低盐度养殖池塘常见浮游微藻的种类组成、数量及优势种群变动[J]. 南方水产科学, 2009,5(1): 9-16
28. 原居林,朱俊杰,王高学. 秦岭细鳞鲑黑河种群和渭水河种群的遗传多样性分析[J]. 南方水产科学, 2009,5(3): 63-66
29. 史赞荣,李永振,卢伟华,孙冬芳. 东沙群岛珊瑚礁海域鱼类物种分类多样性研究[J]. 南方水产科学, 2009,5(2): 10-16
30. 林楠,沈长春,钟俊生. 九龙江口仔、稚鱼种类组成和季节变化[J]. 南方水产科学, 2009,5(4): 1-8
31. 江艳娥,林昭进,黄梓荣. 南海北部大陆架渔业生物多样性研究[J]. 南方水产科学, 2009,5(5): 32-37
32. 陈剑锋,黄俊秀,邹建伟,王强哲. 北海近海海域春季浮游植物种类组成及数量变化研究[J]. 南方水产科学, 2010,6(5): 56-61
33. 陈成勋,吴洽儿,苏富益,周文礼,房恩军,乔秀亭. 2008 年黄骅港夏季浮游动物多样性调查评价[J]. 南方水产科学, 2010,6(5): 62-67
34. 邹莉,苗振清,俞存根,陈志海,郑基,章飞军. 水柏年. 帆张网渔获物组成及其多样性分析[J]. 南方水产科学, 2010,6(6): 46-53
35. 莫艳秀,王晓清,莫永亮. 长吻鮠遗传多样性的 RAPD 分析[J]. 南方水产科学, 2010,6(6): 77-80
36. 柳明,喻达辉,黄桂菊,卢传亮. 中国海南三亚大珠母贝不同年代种群的遗传变异研究[J]. 南方水产科学, 2011,7(1): 26-31
37. 孙典荣,李渊,王雪辉,王跃中,吴洽儿. 北部湾剑尖枪乌贼生物学特征及资源状况变化的初步研究[J]. 南方水产

科学, 2011,7(2): 8-13

38. 袁华荣 陈丕茂 贾晓平 唐振朝 秦传新 余景 蔡文贵 舒黎明.北部湾东北部游泳生物资源现状[J]. 南方水产科学, 2011,7(3): 31-38

39. 于雯雯 刘培廷 汤建华 张虎 贲成恺.吕四渔场近岸产卵场鱼卵的种类组成与数量分布[J]. 南方水产科学, 2011,7(5): 9-17

40. 荣朝振 祖国掌 胡建华 孙守旗 孙棠丽.泥鳅线粒体DNA控制区结构分析及遗传多样性研究[J]. 南方水产科学, 2011,7(5): 55-62

41. 薛利建 卢占晖.东海中部海域蟹类群落结构及其多样性研究[J]. 南方水产科学, 2011,7(6): 66-71

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="0407"/>