

研究论文

海南岛近岸海域鱼类物种组成和多样性的季节变动

孙典荣¹, 李渊^{1,2}, 王雪辉¹

1. 中国水产科学研究院南海水产研究所, 广东 广州 510300; 2. 中国海洋大学海水养殖教育部重点实验室, 山东 青岛 266003

摘要:

根据2006年~2007年间在海南岛近岸海域进行的4个航次底拖网调查资料, 分析了该海域鱼类物种组成和生物多样性特征。发现该海域鱼类种类较为丰富, 调查共采集到鱼类292种, 隶属于21目100科172属; 其中暖水性种类数占83.32%, 暖温性种类数占16.78%; 与中国黄渤海共有种76种, 与东海共有种220种, 与南海大陆架、大陆坡和南海诸岛海域共有种分别为279种、42种和51种。鱼类优势种[相对重要性指数(IRI) >500]依次为发光鲷(*Acropoma japonicum*)、斑鳍天竺鱼(*Apogonichthys carinatus*)、黄斑鲷(*Leiognathus bindus*)、皮氏叫姑鱼(*Johnius belengeri*)、大头白姑鱼(*Argyrosomus macrocephalus*)、鰺(*Therapon theraps*)、棕斑腹刺鲀(*Gastrophysus spadiceus*)和麦氏犀鲂(*Bregmaceros maccllellandi*)。以生物量为基础采用5个指数研究了该海域鱼类多样性现状, 并采用季节更替指数(AI)和迁移指数(MI)对各季节鱼类群落的稳定性进行了分析。结果显示, 该海域鱼类多样性水平较高, 相邻季节的鱼类物种相似性也较高, 随着鱼类的洄游, 群落的稳定性出现较大波动。

关键词: 鱼类多样性 优势种 海南岛近岸 季节变动

Seasonal changes of species composition and diversity of fishes in coastal waters of Hainan Island, China

SUN Dianrong¹, LI Yuan^{1,2}, WANG Xuehui¹

1. South China Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Sciences, Guangzhou 510300, China; 2. Key Lab. of Mariculture, Ministry of Education, Ocean University of China, Qingdao 266003, China

Abstract:

In base of the data of the trawl surveys from 2006 to 2007, we investigate the species composition and diversity of fishes in the coastal waters of Hainan Island. The results show that the area is rich in fishes with 292 species collected, belonging to 21 orders, 100 families and 172 genera. Warm-water and warm-temperate species account for 83.32% and 16.78% of the total number of species, respectively. Mutual species in the coastal waters of Hainan Island with the Yellow-Bohai Sea and East China Sea are 76 and 220, respectively; those with the continental shelf, continental slope and waters around islands in South China Sea are 279, 42 and 51, respectively. The dominant fish species with IRI index >500 are: *Acropoma japonicum*, *Apogonichthys carinatus*, *Leiognathus bindus*, *Johnius belengeri*, *Argyrosomus macrocephalus*, *Therapon theraps*, *Gastrophysus spadiceus* and *Bregmaceros maccllellandi*. Five indices of species diversity based on biomass are used for analysis, and seasonal dynamics of replacement index and migratory index are also applied to assess the stability of fish community. Results indicate that the fish diversity is high in the waters; the fish species in adjacent seasons are similar, and the community becomes unstable because of seasonal migration of fish.

Keywords: fish diversity dominant species coastal waters of Hainan Island seasonal change

收稿日期 2011-06-12 修回日期 2011-07-28 网络版发布日期 2012-02-05

DOI: 10.3969/j.issn.2095-0780.2012.01.001

资助项目:

农业部近海渔业资源调查项目(070404)

通讯作者:

作者简介: 孙典荣(1973-), 男, 副研究员, 从事海洋渔业与海洋生态研究。E-mail: drsun73@163.com

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(920KB)
- [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

- 鱼类多样性
- 优势种
- 海南岛近岸
- 季节变动

本文作者相关文章

- 孙典荣
- 李渊
- 王雪辉

PubMed

- Article by Xun,T.R
- Article by Li,y
- Article by Yu,X.H

本刊中的类似文章

1. 王迪,林昭进.珠江口鱼类群落结构的时空变化[J]. 南方水产科学, 2006,2(4): 37-45
2. 李健生,程家骅.长江口水域主要渔业生物资源状况的分析[J]. 南方水产科学, 2005,1(2): 21-25
3. 黄梓荣,陈作志.佳蓬列岛造礁石珊瑚的群落结构研究[J]. 南方水产科学, 2005,1(2): 15-20
4. 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
5. 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
6. 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
7. 古小莉,李纯厚.大亚湾海洋异养细菌的初步研究[J]. 南方水产科学, 2009,5(4): 64-68
8. 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

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"/> 4866