

# 渔业科学进展

YUYE KEXUE JINZHAN

第 39 卷 第 4 期

2018 年 8 月

中国科技核心期刊  
中文核心期刊  
全国优秀农业期刊  
中国科学引文数据库(CSCD)核心来源期刊  
中国科技论文统计源核心期刊  
RCCSE 中国权威学术期刊  
中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据、  
中文科技期刊数据库(维普网)收录期刊  
中国海洋文献数据库(CODS)来源期刊  
英国《动物学记录》(ZR)收录期刊  
《水科学与渔业文摘》(ASFA)收录期刊  
《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊  
《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊  
《开放获取期刊指南》(DOAJ)收录期刊

## 目 次

### “973”专栏——近海环境变化引起的资源效应

- 北黄海獐子岛海域浮游植物沉降通量的周年变化……栾青杉 孙坚强 乔 芮 王 俊 臧有才 张 媛 (1)  
渤海浮游植物群落的长期变化(1959~2015)……栾青杉 康元德 王 俊 (9)  
渤海中国对虾生态容量变化研究……林 群 单秀娟 王 俊 李忠义 (19)

### 研究论文

- 大菱鲆受精卵显微注射技术的建立……崔忠凯 王 倩 刘新富 孟 振 陈松林 (30)  
虹鳟免疫诱导型基因 *Cathelicidin2* 启动子功能分析……赵紫霞 许 建 江炎亮 白庆利 蒋立坤 陈葆华 徐 鹏 (37)  
金乌贼生长期 DNA 甲基化水平和模式……何暮春 张金勇 刘长琳 项子龙 柳淑芳 庄志猛 薛同明 (46)  
大黄鱼幼鱼饲料中大豆磷脂油与菜籽油的适宜配比……闫春为 陈乃松 李自强 连雪原 王孟乐 (56)  
n-3/n-6 长链多不饱和脂肪酸对大菱鲆幼鱼脂肪沉积、脂肪吸收及代谢相关酶活性和血清生化指标的影响……谭 青 韩秀杰 王际英 李宝山 李学丽 郝甜甜 张利民 (66)  
凡纳滨对虾亲虾繁殖期间适宜投喂频率的研究……汪春玲 梁萌青 徐后国 (74)  
凡纳滨对虾感染肝肠胞虫的群体及组织间差异性分析……程东远 邱 亮 宋增磊 万晓媛 董 宣 谢国驷 黄 捷 (83)  
凡纳滨对虾感染致急性肝胰腺坏死病副溶血弧菌(*Vp<sub>AHPND</sub>*)的定量分析……陈蒙蒙 董 宣 邱 亮 万晓媛 谢国驷 黄 捷 (93)  
脊尾白虾翻译控制肿瘤蛋白基因 *TCTP* 克隆及自噬调控相关基因在卵巢发育期的表达……马 骊 葛倩倩 许 杨 彭素晓 李 健 (101)  
脊尾白虾 *E75* 基因克隆及 *E75*、*ECR* 和 *RXR* 在不同蜕皮分期的表达分析……许 杨 王佳佳 葛倩倩 崔彦婷 马 骊 李 健 (110)  
温度对凸壳肌蛤能量收支的影响……吕旭宁 王晓芹 吴亚林 姜妮妮 房景辉 方建光 王军威 张义涛 蒋增杰 (119)  
瘤背石磺肌球蛋白重链(*MyHC*)基因的克隆与表达分析……顾冰宁 刘 欣 沈和定 王冬凤 杨铁柱 朱 敏 史艳梅 李柏航 (126)  
虾夷扇贝 EST-SSR 标记在栉孔扇贝中的通用性研究……张广明 孙秀俊 吴 彪 杨爱国 刘志鸿 周丽青 刘寒苗 赵 庆 (139)  
魁蚶中国群体与韩国群体杂交子一代养成期生长比较……郑言鑫 蔡忠强 王 鹏 吴 彪 张树宝 赵春暖 于 涛 林建国 孙 超 (147)  
海带 *hsp70* 基因的克隆、分析及转录水平定量研究……袁艳敏 刘福利 梁洲瑞 汪文俊 孙修涛 王飞久 (152)  
3 种氮源加富对半叶马尾藻幼苗生长和生化组成的影响……韩婷婷 齐占会 黄洪辉 梁庆洋 (159)  
微波-干灰化混合消解和原子荧光光度法测定鱼粉中总砷……刘 慧 李应东 张凤枰 刘耀敏 (167)

### 综述

- Kisspeptin 对鱼类生殖轴的调控机制研究……王 滨 柳学周 徐永江 史 宝 刘 权 (173)

# PROGRESS IN FISHERY SCIENCES

## CONTENTS

Vol.39 No.4 August 2018

Annual Variations in the Phytoplankton Settling Flux in the Northern Yellow Sea off Zhangzi Island .....	(1)
..... LUAN Qingshan, SUN Jianqiang, Qiao Rui, WANG Jun, ZANG Youcai, ZHANG Yuan	
Long-Term Changes in the Phytoplankton Community in the Bohai Sea (1959~2015) .....	(9)
..... LUAN Qingshan, KANG Yuande, WANG Jun	
Changes in Chinese Shrimp ( <i>Fenneropenaeus chinensis</i> ) Carrying Capacity of the Bohai Sea .....	(19)
..... LIN Qun, SHAN Xiujuan, WANG Jun, LI Zhongyi	
Establishment of a Microinjection Technique in Zygote of Turbot ( <i>Scophthalmus maximus</i> ) .....	(30)
..... CUI Zhongkai, WANG Qian, LIU Xinfu, MENG Zhen, CHEN Songlin	
Functional Analysis of the Immune-Induced Promoter of the Rainbow Trout <i>Cathelicidin2</i> Gene .....	(37)
..... ZHAO Zixia, XU Jian, JIANG Yanliang, BAI Qingli, JIANG Likun, CHEN Baohua, XU Peng	
DNA Methylation Level and Pattern in Growing <i>Sepia esculenta</i> Hoyle .....	(46)
..... HE Muchun, ZHANG Jinyong, LIU Changlin, XIANG Zilong, LIU Shufang, ZHUANG Zhimeng, XUE Tongming	
Suitable Ratio of Soybean Phospholipid Oil to Rapeseed Oil in the Diet of Juvenile Large Yellow Croaker ( <i>Larimichthys crocea</i> ) .....	(56)
..... YAN Chunwei, CHEN Naisong, LI Ziqiang, LIAN Xueyuan, WANG Mengle	
Effects of n-3/n-6 LC-PUFA on Fat Deposition, Digestion, and Lipid Metabolism in Juvenile Turbot ( <i>Scophthalmus maximus</i> ) .....	(66)
..... TAN Qing, HAN Xiujie, WANG Jiying, LI Baoshan, LI Xueli, HAO Tiantian, ZHANG Limin	
Optimum Feeding Frequency for <i>Litopenaeus vannamei</i> During the Breeding Period .....	(74)
..... WANG Chunling, LIANG Mengqing, XU Houguo	
Differences Between Populations and Tissues of <i>Litopenaeus vannamei</i> Infected with <i>Enterocytozoon hepatopenaei</i> .....	(83)
..... CHENG Dongyuan, QIU Liang, SONG Zenglei, WAN Xiaoyuan, DONG Xuan, XIE Guosi, HUANG Jie	
Quantitative Analysis of Acute Hepatopancreatic Necrosis Disease Causing <i>Vibrio parahaemolyticus</i> ( <i>Vp<sub>AHPND</sub></i> ) in Infected <i>Litopenaeus vannamei</i> .....	(93)
..... CHEN Mengmeng, DONG Xuan, QIU Liang, WAN Xiaoyuan, XIE Guosi, HUANG Jie	
Cloning of the Translationally Controlled Tumor Protein Gene ( <i>TCTP</i> ) and Expression Analysis of Autophagy Regulatory Related Genes During the Development of Ovary in <i>Exopalaemon carinicauda</i> .....	(101)
..... MA Li, GE Qianqian, XU Yang, PENG Suxiao, LI Jian	
Cloning of <i>E75</i> Gene and Expression Analysis of <i>E75</i> , <i>ECR</i> and <i>RXR</i> During Different Molting Stages of <i>Exopalaemon carinicauda</i> .....	(110)
..... XU Yang, WANG Jiajia, GE Qianqian, CUI Yanting, MA Li, LI Jian	
Effect of Temperature on the Energy Budget of <i>Arcuatula senhousiei</i> .....	(119)
..... LÜ Xuning, WANG Xiaoqin, WU Yalin, JIANG Weiwei, FANG Jinghui, FANG Jianguang, WANG Junwei, ZHANG Yitao, JIANG Zengjie	
Molecular Cloning and Analysis of the <i>MyHC</i> Gene in <i>Onchidium struma</i> .....	(126)
..... GU Bingning, LIU Xin, SHEN Heding, WANG Dongfeng, YANG Tiezhu, ZHU Min, SHI Yanmei, LI Bohang	
Transferability of EST-SSR from <i>Patinopecten yessoensis</i> into <i>Chlamys farreri</i> .....	(139)
..... ZHANG Guangming, SUN Xiujun, WU Biao, YANG Aiguo, LIU Zhihong, ZHOU Liqing, LIU Hanmiao, ZHAO Qing	
Growth of a First-Generation Hybrid Between Chinese and Korean Populations of <i>Scapharca broughtonii</i> During the Adult Culture Stage .....	(147)
..... ZHENG Yanxin, CAI Zhongqiang, WANG Peng, WU Biao, ZHANG Shubao, ZHAO Chunnuan, YU Tao, LIN Jianguo, SUN Chao	
Cloning, Bioinformatics and Quantitative Expression Analysis of <i>hsp70</i> in <i>Saccharina japonica</i> .....	(152)
..... YUAN Yanmin, LIU Fuli, LIANG Zhourui, WANG Wenjun, SUN Xiutao, WANG Feijiu	
Effects of Enrichment with Three Nitrogen Sources on Growth and Biochemical Composition of <i>Sargassum hemiphyllum</i> Seedlings .....	(159)
..... HAN Tingting, QI Zhanhui, HUANG Honghui, LIANG Qingyang	
Determination of Total Arsenic in Fishmeal Using Microwave-Dry Ashing Mixed Digestion Coupling with Atomic Fluorescence Spectrophotometry .....	(167)
..... LIU Hui, LI Yingdong, ZHANG Fengping, LIU Yaomin	
Regulatory Mechanisms of Kisspeptin on the Reproductive Axis in Fish .....	(173)
..... WANG Bin, LIU Xuezhou, XU Yongjiang, SHI Bao, LIU Quan	