

# 渔业科学进展

YUYE KEXUE JINZHAN

第 39 卷 第 3 期

2018 年 6 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)核心库来源期刊  
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

- 辽东湾 4 种海洋生物的热耐受性研究 ..... 任中华 宋俊杰 刘永叶 曹 亮 (1)  
渤海鱼类的食物关系 ..... 张 波 (11)  
环境 DNA(eDNA)技术在水生生态系统中的应用研究进展 ..... 单秀娟 李 苗 王伟继 (23)

### 研究论文

- 黄海小黄鱼不同组织中  $\delta^{15}\text{N}$  的分布特征及其生态学意义 ..... 谭鲁玉 王玉堃 唐学玺 戴芳群 孙 耀 金显仕 (30)  
牙鲆抗迟缓爱德华氏菌病家系的继代选育与早期速生家系筛选 ..... 李泽宇 陈松林 郭 华 王 磊 王 倩 李仰真 杨英明 刘寿堂 孙德强 李文升 王晓梅 (36)  
牙鲆精氨酸酶 II 基因的克隆以及免疫应答表达分析 ..... 马慧鑫 王 磊 汪林庆 周 茜 陈松林 (44)  
牙鲆 *NOD2* 基因的表达分析及在抗迟缓爱德华氏菌感染过程中的功能 ..... 曹丹丹 刘金相 王志刚 张全启 齐 洁 王旭波 于海洋 (53)  
饲料中添加  $\beta$ -葡聚糖对虹鳟部分生长指标和血液生理指标的影响 ..... 王 艺 纪利芹 孙国祥 刘 鹰 王顺奎 (65)  
饲料蛋白水平对台湾泥鳅幼鱼生长、饲料利用率及免疫酶活性的影响 ..... 周朝伟 朱 龙 曾本和 任胜杰 李明朔 雷 骆 吴 青 (72)  
不同耐盐植物人工湿地净化养殖外排水效果 ..... 许永辉 崔正国 曲克明 王艳艳 王加鹏 李悦悦 胡清静 (80)  
不同氨氮和溶解氧条件下循环海水养殖系统生物滤池对氨氮、化学耗氧量及颗粒悬浮物的处理效果 ..... 陆伟强 高桦楠 刘春胜 王爱民 顾志峰 林国尧 (89)  
低温胁迫条件下中国明对虾生长性状和耐低温性状的遗传参数评估 ..... 王明珠 孟宪红 孔 杰 曹家旺 王 军 冯亚萍 强光峰 (96)  
凡纳滨对虾急性肝胰腺坏死病(AHPND)病原分离鉴定及其致病性分析 ..... 贾 丹 史成银 黄 捷 张庆利 万晓媛 许 华 刘冉阳 王海波 郭程程 谢国骝 (103)  
几种消毒剂对凡纳滨对虾致病性弧菌的杀灭作用 ..... 刘志轩 王印庚 张 正 王 凯 蔡生力 包海岩 姚学良 张 振 (112)  
脊尾白虾不同蜕皮分期免疫酶、几丁质酶及蜕皮激素的变化 ..... 许 杨 李 健 崔彦婷 马 骊 (120)  
三疣梭子蟹 *Drossha* 和 *Exportin 5* 基因克隆及其在性腺发育过程中的表达分析 ..... 张小辉 孟宪亮 高保全 刘 萍 王竹青 张 杰 蔡 影 (126)  
金乌贼成体副缠卵腺的超显微结构 ..... 刘长琳 赵法箴 边 力 葛建龙 谭 杰 陈四清 (137)  
曼氏无针乌贼转录组微卫星特征分析 ..... 管 奥 毋玉婷 陈 宇 孙 扬 祁鹏志 郭宝英 (144)  
短蛸微卫星多重 PCR 体系建立及交配模式分析 ..... 刘文芬 冯艳微 王卫军 陈建强 杨建敏 (152)

### 综述

- 水产养殖容量研究进展及应用 ..... 刘 慧 蔡碧莹 (158)  
传染性皮下及造血组织坏死病毒致病性研究进展 ..... 闫冬春 陈博堃 (167)

# PROGRESS IN FISHERY SCIENCES

## CONTENTS

Vol.39 No.3 June 2018

An Experimental Study on Thermal Tolerance of Four Marine Species in Liaodong Bay.....	REN Zhonghua, SONG Junjie, LIU Yongye, CAO Liang	(1)
Feeding Ecology of Fishes in the Bohai Sea.....	ZHANG Bo	(11)
Application of Environmental DNA Technology in Aquatic Ecosystem.....	SHAN Xiujuan, LI Miao, WANG Weiji	(23)
Distribution Characteristics of the Stable Nitrogen Isotope in Different Tissues of Small Yellow Croaker and the Ecological Significance in the Yellow Sea.....	TAN Luyu, WANG Yukun, TANG Xuexi, DAI Fangqun, SUN Yao, JIN Xianshi	(30)
Screening of Disease-Resistant and Fast Growing Families and Subculture Breeding for Resistance Against <i>Edwardsiella tarda</i> in Japanese Flounder ( <i>Paralichthys olivaceus</i> ).....	LI Zeyu, CHEN Songlin, GUO Hua, WANG Lei, WANG Qian, LI Yangzhen, YANG Yingming, LIU Shoutang, SUN Deqiang, LI Wensheng, WANG Xiaomei	(36)
The Different Expression Patterns of the Gene Arginase in <i>Paralichthys olivaceus</i> and the Correlation Between its Expression and <i>Edwardsiella tarda</i> Infection.....	MA Huixin, WANG Lei, WANG Linqing, ZHOU Qian, CHEN Songlin	(44)
Expression Analysis and Functional Characterization of <i>NOD2</i> in the Resistance of Japanese Flounder ( <i>Paralichthys olivaceus</i> ) to <i>Edwardsiella tarda</i> Infection.....	CAO Dandan, LIU Jinxiang, WANG Zhigang, ZHANG Quanqi, QI Jie, WANG Xubo, YU Haiyang	(53)
Effects of Dietary $\beta$ -Glucan on Some Growth and Blood Physiological Indices of Rainbow Trout ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ).....	WANG Yi, JI Liqin, SUN Guoxiang, LIU Ying, WANG Shunkui	(65)
Effects of Dietary Protein Level on Growth Performance, Feed Efficiency, and Immuno-Enzymatic Activity of <i>Paramisgumus dabryanus</i> ssp.....	ZHOU Chaowei, ZHU Long, ZENG Benhe, REN Shengjie, LI Mingshuo, LEI Luo, WU Qing	(72)
Purification Efficiency of Mariculture Wastewater in Constructed Wetlands with Two Salt-Tolerant Plants.....	XU Yonghui, CUI Zhengguo, QU Keming, WANG Yanyan, WANG Jiapeng, LI Yueyue, HU Qingjing	(80)
Treatment Effect of Ammonia Nitrogen, COD and SS by a Coral Stone Biological Filter in the Recirculating Aquaculture Systems Under Different Concentrations of Ammonia Nitrogen and Dissolved Oxygen.....	LU Weiqiang, GAO Huanan, LIU Chunsheng, WANG Aimin, GU Zhifeng, LIN Guoyao	(89)
Evaluation of Genetic Parameters for Growth and Cold Tolerance Traits in <i>Fenneropenaeus chinensis</i> Under Low-Temperature Stress.....	WANG Mingzhu, MENG Xianhong, KONG Jie, CAO Jiawang, WANG Jun, FENG Yaping, QIANG Guangfeng	(96)
Identification and Pathogenicity Analysis of Bacterial Pathogen Associated with Acute Hepatopancreatic Necrosis Disease (AHPND) in the Pacific Shrimp <i>Litopenaeus vannamei</i> .....	JIA Dan, SHI Chengyin, HUANG Jie, ZHANG Qingli, WAN Xiaoyuan, XU Hua, LIU Ranyang, WANG Haibo, GUO Chengcheng, XIE Guosi	(103)
Germicidal Effect of Several Disinfectants on the Pathogenic Bacteria of Acute Hepatopancreatic Necrosis Disease (AHPND) in <i>Litopenaeus vannamei</i> .....	LIU Zhixuan, WANG Yingeng, ZHANG Zheng, WANG Kai, CAI Shengli, BAO Haiyan, YAO Xueliang, ZHANG Zhen	(112)
Changes in Immunity-Related Enzymes, Chitinase Activity, and Molting Ecdysteroid Concentration of <i>Exopalaemon carinicauda</i> During Different Molting Stages.....	XU Yang, LI Jian, CUI Yanting, MA Li	(120)
Molecular Cloning of <i>Droscha</i> and <i>Exportin 5</i> and Their Expression During Gonadal Development in the Swimming Crab ( <i>Portunus trituberculatus</i> ).....	ZHANG Xiaohui, MENG Xianliang, GAO Baoquan, LIU Ping, WANG Zhuqing, ZHANG Jie, CAI Ying	(126)
Ultrastructure of the Accessory Nidamental Gland of Adult <i>Sepia esculenta</i> .....	LIU Changlin, ZHAO Fazhen, BIAN Li, GE Jianlong, TAN Jie, CHEN Siqing	(137)
Deep Sequence-Based Transcriptome Analysis of Microsatellites in the Cuttlefish ( <i>Sepiella japonica</i> ).....	GUAN Ao, WU Yuting, CHEN Yu, SUN Yang, QI Pengzhi, GUO Baoying	(144)
Development of Microsatellite Multiplex PCR Sets and Its Application in the Reproduction Model Analysis of <i>Amphioctopus fangsiao</i> .....	LIU Wenfen, FENG Yanwei, WANG Weijun, CHEN Jianqiang, YANG Jianmin	(152)
Advance in Research and Application on Aquaculture Carrying Capacity.....	LIU Hui, CAI Biying	(158)
Pathogenicity of Infectious Hypodermal and Haematopoietic Necrosis Virus (IHHNV) — A Review.....	YAN Dongchun, CHEN Bokun	(167)