

中国科技核心期刊 中文核心期刊

2022

ISSN 2095-9869  
CN 37-1466/S

# 渔业科学进展

PROGRESS IN FISHERY SCIENCES



第43卷 VOL.43

第3期 NO.3



中国水产科学研究院黄海水产研究所  
中国水产学会 主办



科学出版社  
Science Press 出版

# 渔业科学进展

## YUYE KEXUE JINZHAN

第 43 卷 第 3 期

2022 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

浙江南部近海鱼类资源季节分布特征及其影响因素	马 稳 秦 松 赵 静	(1)
半滑舌鳎白细胞介素 12 的 p35a 和 p40c 亚基在哈维氏弧菌感染下的表达和调控分析	张志华 冯 博 朱腾飞 郝先才 王 倩 邵长伟 王洪岩	(12)
鲤 trim25 多拷贝基因进化和表达调控初探	朱优秀 江炎亮 张 芹 冯建新 张瀚元 吴碧银 许 建	(24)
许氏平鲉幼鱼对饲料中精氨酸需求量的研究	沈钰博 王际英 李宝山 刘财礼 王晓艳 黄炳山 王世信 孙永智	(33)
皇竹草粉对草鱼生长、抗氧化反应和肠道健康的影响	李玉萍 田晶晶 张 凯 夏 耘 王广军 郁二蒙 李志斐 龚望宝 谢 骏	(45)
大刺鳅消化道结构及食性研究	马本贺 王海华 徐先栋 李燕华 王梦杰 吴 斌 陶志英	(56)
患铁虾综合征罗氏沼虾眼柄转录组研究	王国浩 董 宣 王一婷 郭晓萌 王德浩 孟凡增 黄 健	(64)
虾肝肠胞虫感染对脊尾白虾肠道菌群的影响	段健诚 胡吉卉 沈宇航 邓高威 高 威 牟 华 张庆起 高 焕	(75)
中国对虾 ATG5 基因的克隆及其在 pH、碳酸盐碱度胁迫下的表达分析	魏 威 何玉英 李朝霞 周雨欣 李 健 谢拥军	(84)
温度和氨氮对不同规格红螯螯虾耗氧率与排氨率的影响	周建聪 蔡 利 杨静茹 林先鑫 顾志峰 石耀华 刘春胜	(95)
罗氏沼虾成虾中氨基脲的分布特征	莫梦松 蔡 楠 李来好 王旭峰 王 强 关婉琪 赵东豪	(103)
菲律宾蛤仔对养殖池塘沉积物/水界面反硝化和厌氧氨氧化反应速率的影响	朱文君 袁晟译 李 健 常志强	(110)
中华蛸 vasa 基因的克隆及表达分析	刘宇岩 李凤辉 边 力 朱文静 陈四清 曲江波 常 青 刘长琳 葛建龙	(118)
基于转录组数据的毛蚶 SSR 分子标记开发与评价	陈丽梅 李 莉 石栩蔚 秦艺铭 刘利华 郭永军	(129)
Foxl2 基因在虾夷扇贝发育过程中的表达模式分析	赵 丹 周丽青 郑言鑫 孙秀俊 吴 彪 刘志鸿 吴 宙 吴 磊	(138)
薛家岛海水网箱养殖海域贝藻综合养殖效果及其影响因素分析	吴文广 张继红 刘 毅 赵云霞 张坤阳 王亮亮	(146)
不同离岸距离的养殖海区对海带养殖性状及苗绳老化的影响	刘 义 梁洲瑞 余雯雯 常丽荣 卢龙飞 肖露阳 郑言鑫 刘福利	(156)
患拟油壶菌病条斑紫菜表面附生菌群分析	阎永伟 杨慧超 莫照兰 李 杰	(165)
刺参响应灿烂弧菌侵染的基因组 DNA 甲基化水平和转录组差异及其关联分析	李欣容 廖梅杰 李 彬 荣小军 畅孟阳 王印庚 于永翔 张 正 范瑞用 刘清兵	(176)
灯光诱饵技术对深水网箱养殖鱼类品质的影响	李 靖 石 莹 韩 兵 郑 炯 冯若燕	(186)
池塘和稻田养殖模式对泥鳅营养品质的影响	蔡丽君 郭全友 马东林 王海华 杨 翳 马本贺 黄海潮 郑 尧	(196)
镀冰衣在保持凡纳滨对虾冻藏过程脂质稳定性的作用	王善宇 简 冲 王灵昭 杜云建 曹 荣	(207)

# PROGRESS IN FISHERY SCIENCES

## CONTENTS

Vol.43 No.6 June 2022

Distribution Characteristics and Influencing Factors of Fish Resources in the Offshore Waters South of Zhejiang .....	MA Wen, QIN Song, ZHAO Jing	(1)
Expression and Regulation Analysis of the <i>p35a</i> and <i>p40c</i> Subunits of Interleukin 12 in <i>Cynoglossus semilaevis</i> Infected by <i>Vibrio harveyi</i> .....	ZHANG Zhihua, FENG Bo, ZHU Tengfei, HAO Xiancai, WANG Qian, SHAO Changwei, WANG Hongyan	(12)
Gene Evolution and Expression Regulation of Multiple Copies of <i>trim25</i> in Common Carp, <i>Cyprinus carpio</i> .....	ZHU Youxiu, JIANG Yanliang, ZHANG Qin, FENG Jianxin, ZHANG Hanyuan, WU Biyin, XU Jian	(24)
Dietary Arginine Requirement of Juvenile Rockfish ( <i>Sebastes schlegelii</i> ) .....	SHEN Yubo, WANG Jiying, LI Baoshan, LIU Caili, WANG Xiaoyan, HUANG Bingshan, WANG Shixin, SUN Yongzhi	(33)
Effects of <i>Pennisetum sinese</i> Roxb Meal on Growth, Antioxidant Response, and Intestinal Health of Juvenile Grass Carp ( <i>Ctenopharyngodon idella</i> ) .....	LI Yuping, TIAN Jingjing, ZHANG Kai, XIA Yun, WANG Guangjun, YU Ermeng, LI Zhifei, GONG Wangbao, XIE Jun	(45)
Research on Structure of Digestive Tract and Feeding Habits in <i>Mastacembelus armatus</i> .....	MA Benhe, WANG Haihua, XU Xiandong, LI Yanhua, WANG Mengjie, WU Bin, TAO Zhiying	(56)
Study on the Eyestalk Transcriptome of <i>Macrobrachium rosenbergii</i> Suffering from Iron Prawn Syndrome .....	WANG Guohao, DONG Xuan, WANG Yiting, GUO Xiaomeng, WANG Dehao, MENG Fanzeng, HUANG Jie	(64)
Effect of <i>Enterocytozoon hepatopenaei</i> Infection on the Intestinal Microflora of <i>Exopalaemon carinicauda</i> .....	DUAN Jiancheng, HU Jihui, SHEN Yuhang, DENG Gaowei, GAO Wei, MU Hua, ZHANG Qingqi, GAO Huan	(75)
Cloning of <i>ATG5</i> Gene of <i>Fenneropenaeus chinensis</i> and Expression Analysis under pH and Carbonate Alkalinity Stress .....	WEI Wei, HE Yuying, LI Zhaoxia, ZHOU Yuxin, LI Jian, XIE Yongjun	(84)
Effects of Temperature and Ammonia on Oxygen Consumption and Ammonia Excretion Rates of <i>Cherax quadricarinatus</i> with Different Sizes .....	ZHOU Jiancong, CAI Li, YANG Jingru, LIN Xianxin, GU Zhifeng, SHI Yaohua, LIU Chunsheng	(95)
Distribution Characteristics of Semicarbazone in Adult <i>Macrobrachium rosenbergii</i> .....	MO Mengsong, CAI Nan, LI Laihao, WANG Xufeng, WANG Qiang, GUAN Wanqi, ZHAO Donghao	(103)
Effects of <i>Ruditapes philippinarum</i> on Denitrification and Anaerobic Ammonia Oxidation Rates of the Sediment/Water Interface in Seawater Aquaculture Pond .....	ZHU Wenjun, YUAN Shengyi, LI Jian, CHANG Zhiqiang	(110)
Cloning and Expression of the <i>vasa</i> Gene in the <i>Octopus sinensis</i> .....	LIU Yuyan, LI Fenghui, BIAN Li, ZHU Wenjing, CHEN Siqing, QU Jiangbo, CHANG Qing, LIU Changlin, GE Jianlong	(118)
Development and Evaluation of SSR Markers Based on Transcriptome Sequencing in <i>Scapharca kagoshimensis</i> .....	CHEN Limei, LI Li, SHI Xuwei, QIN Yiming, LIU Lihua, GUO Yongjun	(129)
Expression Pattern of the <i>Foxl2</i> Gene in the Scallop <i>Patinopecten yessoensis</i> during Development .....	ZHAO Dan, ZHOU Liqing, ZHENG Yanxin, SUN Xiujun, WU Biao, LIU Zhihong, WU Zhou, WU Lei	(138)
Analysis of the Effectiveness of the Polyculture of Shellfish and Algae and Influencing Factors in the Xuejiadao Sea Cage Aquaculture Area .....	WU Wenguang, ZHANG Jihong, LIU Yi, ZHAO Yunxia, ZHANG Kunyang, WANG Liangliang	(146)
Effects of Cultivation Area of Different Offshore Distances on the Agronomic Traits and Breeding Rope Aging of <i>Saccharina japonica</i> .....	LIU Yi, LIANG Zhourui, YU Wenwen, CHANG Lirong, LU Longfei, XIAO Luyang, ZHENG Yanxin, LIU Fulì	(156)
Epiphytic Microbial Communities Associated with <i>Neopyropia yezoensis</i> with <i>Olpidiopsis</i> Disease .....	YAN Yongwei, YANG Huichao, MO Zhaolan, LI Jie	(165)
Genomic DNA Methylation Levels and Transcriptome Differences of <i>Apostichopus japonicus</i> in Response to <i>Vibrio splendidus</i> Infection and Their Association Analysis .....	LI Xinrong, LIAO Meijie, LI Bin, RONG Xiaojun, CHANG Mengyang, WANG Yingeng, YU Yongxiang, ZHANG Zheng, FAN Ruiyong, LIU Qingbing	(176)
Effect of Light Trapping Technology on Fish Quality in Deep Water Cage Fish Culture .....	LI Jing, SHI Ying, HAN Bing, ZHENG Jiong, FENG Ruoyan	(186)
Effects of Pond-Cultivation and Paddy-Cultivation Modes on Nutritional Quality of Loach .....	CAI Lijun, GUO Quanyou, MA Donglin, WANG Haihua, YANG Xu, MA Benhe, HUANG Haichao, ZHENG Yao	(196)
Effect of Ice Glazing on the Lipid Stability of <i>Litopenaeus vannamei</i> During Frozen Storage .....	WANG Shanyu, JIAN Chong, WANG Lingzhao, DU Yunjian, CAO Rong	(207)

# 《渔业科学进展》编辑委员会

EDITORIAL BOARD OF PROGRESS IN FISHERY SCIENCES

主任委员 Chairman 唐启升 TANG Qisheng

副主任委员 Vice-Chairman 麦康森 MAI Kangsen 桂建芳 GUI Jianfang 包振民 BAO Zhenmin 金显仕 JIN Xianshi

委员 Editorial Committee (以姓名笔画为序)

王清印 WANG Qingyin 王鲁民 WANG Lumin  
孔杰 KONG Jie 叶乃好 YE Naihao  
危起伟 WEI Qiwei 庄平 ZHUANG Ping  
江世贵 JIANG Shigui 严小军 YAN Xiaojun  
李健 LI Jian 李家乐 LI Jiale  
何建国 HE Jianguo 邹桂伟 ZOU Guiwei  
陈松林 CHEN Songlin 陈勇(美) CHEN Yong  
周永灿 ZHOU Yongcan 单秀娟 SHAN Xiujuan  
秦启伟 QIN Qiwei 秦松 QIN Song  
黄健 HUANG Jie 常亚青 CHANG Yaqing  
解绶启 XIE Shouqi 谭志军 TAN Zhijun

王新鸣 WANG Xinming 戈贤平 GE Xianping  
曲克明 QU Keming 任胜民(新西兰) REN Shengmin  
刘英杰 LIU Yingjie 关长涛 GUAN Changtao  
李军(美) LI Jun 李纯厚 LI Chunhou  
李琪 LI Qi 杨红生 YANG Hongsheng  
宋林生 SONG Linsheng 张国范 ZHANG Guofan  
邵长伟 SHAO Changwei 林洪 LIN Hong  
赵宪勇 ZHAO Xiaoyong 俞志明 YU Zhiming  
徐跑 XU Pao 徐皓 XU Hao  
崔利锋 CUI Lifeng 董云伟 DONG Yunwei  
薛长湖 XUE Changhu 薛清刚 XUE Qinggang

主编 Editor-in-Chief 金显仕 JIN Xianshi

副主编 Associate Editor-in-Chief 孔杰 KONG Jie

编辑部主任 Editorial Director 常青 CHANG Qing

## 渔业科学进展

YUYE KEXUE JINZHAN

(双月刊, 1980年创刊)

第43卷 第3期 2022年6月

PROGRESS IN FISHERY SCIENCES

(Bimonthly, founded in 1980)

Vol.43 No.3 Jun. 2022

主管单位	中华人民共和国农业农村部	Administrated by	Ministry of Agriculture and Rural Affairs, P.R.China
主办单位	中国水产科学研究院黄海水产研究所 中国水产学会	Sponsored by	Yellow Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Sciences China Society of Fisheries
出版单位	科学出版社 地址: 北京东黄城根北街16号, 邮编: 100717	Published by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
编辑单位	中国水产科学研究院黄海水产研究所 地址: 青岛市南京路106号 邮编: 266071 电话: 0532-85833580 http://www.yykxjz.cn E-mail: yykxjz@ysfri.ac.cn	Edited by	Yellow Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Sciences Add: 106 Nanjing Road, Qingdao, 266071, China; Tel: 0532-85833580 http://www.yykxjz.cn; E-mail: yykxjz@ysfri.ac.cn
主编	金显仕	Editor-in-Chief	Jin Xianshi
印刷	青岛国彩印刷股份有限公司	Printed by	Qingdao Guocai Printing Co., Ltd.
国内发行	中国邮政集团公司山东省分公司	Domestic Distributed by	China Post Group Corporation Shandong Branch
订购	全国各地邮政局	Subscription	Post Offices All Over China
国外发行	中国国际图书贸易总公司 地址: 北京399信箱 邮编: 100044	Overseas Distributed by	China International Book Trading Corporation P.O.Box 399, Beijing 100044, China

中国标准刊号

ISSN 2095-9869

CN 37-1466/S

国内邮发代号: 24-153

国外发行代号: 4578Q

国内外公开发行

定 价: 40.00元



中国邮政订阅二维码

ISSN 2095-9869



06>