

中文核心期刊
中国科学引文数据库期刊

ISSN 1003-1111
CN 21-1110/S

水产科学

第三十八卷

第六期

二〇一九年十一月

科学出版社

水产科学

FISHERIES SCIENCE

第 38 卷 第 6 期 Vol. 38 NO. 6
2019 年 11 月 Nov. 2019
卷 终

辽宁省水产学会 主办
Liaoning Fisheries Society

 科学出版社 出版
Science Press

水 产 科 学

第 38 卷第 6 期 2019 年 11 月

目 次

• 研究与应用 •

慢性氨氮胁迫对“新吉富”罗非鱼幼鱼生长及血清生化指标的影响	唐首杰,刘辛宇,吴太淳,赵金良(741)
响应面优化红毛藻多糖提取工艺及抗光氧化活性	张一非,陈艳红,伍菱,姜泽东,黄高凌,朱艳冰,倪辉,李清彪(749)
黑龙江鲤肌肉发育中 miRNA 对间隙连接蛋白基因(Cx43)的调控	艾显辉,赵金艳,于钊,闫学春,田丽红,梁洋(759)
对虾源副溶血弧菌拮抗菌的筛选与评价	甄晓然,沈辉,万夕和,蒋葛,范贤平,乔毅,史文军,朱志杨,沙士兵,徐锦忠(767)
虎皮鱼热激蛋白 PtHsp70 基因序列与低温表达分析	刘丽丽,王晓雯,朱建亚,张蓉,朱华,田照辉(774)
氮源和氮磷比对威氏海链藻生长与光合指标的影响	窦勇,任虹烨,吴琳,闫永芳,陈家宇,周文礼(783)
温度对海月水母横裂生殖的影响研究	付志璐,王一兵(791)
一株虹鳟源乌尔新不动杆菌的分离鉴定与其感染的病理损伤	吴春艳,任思宇,汪开毓,蒲华靖(797)
基于高通量测序的真核微藻多样性质控分析	宋伦,吴景,李楠,孙明,杜静,王鹏(804)
外源抗坏血酸对鼠尾藻镉胁迫的缓解效应	吕芳,辛美丽,丁刚,吴海一(813)
克氏原螯虾微卫星文库构建及多态性分析	宋丹丹,王龙,魏红静,史文竞,朱传坤(819)
红耳龟睾丸氧化应激损伤及酵母多糖的干预效应	黄小珍,熊顺,傅丽容,史海涛(827)
假交替单胞菌对哈维氏弧菌拮抗作用初探	杨行,章翔,龙昊,李莹,冯永勤,谢珍玉(833)
小龙虎泡浮游动物组成与环境因子相关性分析	高文燕,李培伦,李喆,崔康成,刘伟,王继隆,唐富江(839)
大口黑鲈选育群体幼鱼转食配合饲料的驯食研究	赵苹,李胜杰,白俊杰,梁健辉,韩林强,梁旭方(846)
不同生态因子对卤虫卵孵化水体中弧菌密度的影响	盖春蕾,许拉,樊英,于晓清,叶海斌,王西,曹海鹏(851)
两种养殖密度下稻田宽体金线蛭生产效益分析	张莺莺,谈永松,曹建国,涂尾龙,王洪洋,吴华莉,吕巍巍,周文宗(856)
新疆哈密石城子河流域鱼类群落结构与区系划分	王晓臣,吕彬彬,邢娟娟,潘文光,任胜杰(862)
日本七鳃鳗毒素肽 rLj-RGD3 突变体 rLj-115 基因的克隆与表达	李姿其,衣龙达,米梓萌,于卓,周沫含,王继红,肖蓉(868)

• 综述与专论 •

水生动物抗菌肽的研究进展	胡丰晓,吴苗苗,张伟妮(874)
黄芪多糖在水产动物疾病防控中的应用	李春静,张杰,祝雅晨,孔祥会(881)

Fisheries Science

Vol.38 No.6 Nov. 2019

Contents

• Research and Application •

- Effects of Chronic Exposure to Ammonia on Growth and Serum Biochemical Indices in Juvenile New GIFT Strain of Nile Tilapia *Oreochromis niloticus* TANG Shoujie, LIU Xinyu, WU Taichun, ZHAO Jinliang (741)
- Optimization of Polysaccharide Extraction and Anti-ultraviolet Oxidation Activity from Macroalga *Bangia fusco-purpurea* by Response Surface Methodology ZHANG Yifei, CHEN Yanhong, WU Ling, JIANG Zedong, HUANG Gaoling, ZHU Yanbing, NI Hui, LI Qingbiao (749)
- Regulation of miR-1 and miR-206 on Cx43 Gene During Muscle Development in Heilongjiang Common Carp AI Xianhui, ZHAO Jinyan, YU Zhao, YAN Xuechun, TIAN Lihong, LIANG Yang (759)
- Screening and Evaluation of Antagonistic Bacteria against *Vibrio parahaemolyticus* from Pacific White Shrimp ZHEN Xiaoran, SHEN Hui, WAN Xihe, JIANG Ge, FAN Xianping, QIAO Yi, SHI Wenjun, ZHU Zhiyang, SHA Shibing, XU Jinzhong (767)
- Sequence Cloning and Cold-induced Tissue-specific Expression Analysis of PtHsp70 in Tiger Barb *Puntius tetrazona* LIU Lili, WANG Xiaowen, ZHU Jianya, ZHANG Rong, ZHU Hua, TIAN Zhaohui (774)
- Effects of Nitrogen Source and N : P on Growth and Photosynthesis Indices of Alga *Thalassiosira weissflogii* DOU Yong, REN Hongye, WU Lin, YAN Yongfang, CHEN Jiayu, ZHOU Wenli (783)
- Effect of Decreasing Temperature on Strobilation of Moon Jellyfish *Aurelia aurita* FU Zhilu, WANG Yibing (791)
- Isolation, Identification and Pathological Infection Lesions of *Acinetobacter ursingii* from Rainbow Trout *Oncorhynchus mykiss* WU Chunyan, REN Siyu, WANG Kaiyu, PU Huajing (797)
- Quality Control Analysis of Eukaryotic Microalga Diversity Based on High-throughput Sequencing in Liaodong Bay SONG Lun, WU Jing, LI Nan, SUN Ming, DU Jing, WANG Peng (804)
- Mitigation Effect of Exogenous Ascorbic Acid on Sea Weed *Sargassum thunbergii* under Cadmium Stress LYU Fang, XIN Meili, DING Gang, WU Haiyi (813)
- Construction and Polymorphism Analysis of a Microsatellite Library in Red Swamp Crayfish *Procambarus clarkii* SONG Dandan, WANG Long, WEI Hongjing, SHI Wenjing, ZHU Chuankun (819)
- Oxidative Stress Damage of Testis and Intervention of Yeast Polysaccharide in Red Eared Turtle HUANG Xiaozhen, XIONG Shun, FU Lirong, SHI Haitao (827)
- Antagonistic Mechanism of *Pseudoalteromonas* sp. against *Vibrio harveyi* YANG Hang, ZHANG Xiang, LONG Hao, LI Ying, FENG Yongqin, XIE Zhenyu (833)
- Zooplankton Community Dynamics and Relation to Environmental Factors in Xiaolonghupao Lake GAO Wenyan, LI Peilun, LI Zhe, CUI Kangcheng, LIU Wei, TANG Fujiang (839)
- Transfer Food from Zooplankton to Formulated Feed in Juvenile Selectively Bred Largemouth Bass *Micropterus salmoides* ZHAO Luo, LI Shengjie, BAI Junjie, LIANG Jianhui, HAN Linqiang, LIANG Xufang (846)
- Influence of Some Ecological Factors on *Vibrio* Count in Incubating Water of Fairy Shrimp *Artemia* Eggs GAI Chunlei, XU La, FAN Ying, YU Xiaoqing, YE Haibin, WANG Xi, CAO Haipeng (851)
- Growth Performance and Economic Benefit of Leech *Whitmania pigra* Cultured at Two Stocking Densities in a Rice Field ZHANG Yingying, TAN Yongsong, CAO Jianguo, TU Weilong, WANG Hongyang, WU Huali, LYU Weiwei, ZHOU Wenzong (856)
- Fish Community Structure and Fauna Discrimination in Shichengzi River Basin, Hami, Xinjiang WANG Xiaochen, LYU Binbin, XING Juanjuan, PAN Wenguang, REN Shengjie (862)
- Cloning and Expressing of rLj-115 Gene, a Mutant Protein of rLj-RGD3 from Lamprey *Lampetra japonica* LI Ziqi, YI Longda, MI Zimeng, YU Zhuo, ZHOU Mohan, WANG Jihong, XIAO Rong (868)

• Overview and Specific Topic •

- Research Advances on Antimicrobial Peptides in Aquatic Animals: a Review HU Fengxiao, WU Miaomiao, ZHANG Weini (874)
- Application of *Astragalus* Polysaccharide in Aquatic Animal Disease Control LI Chunjing, ZHANG Jie, ZHU Yachen, KONG Xianghui (881)

ISSN 1003-1111
CN 21-1110/S

Edited by Editorial Board of Journal of Fisheries Science

Liaoning Ocean and Fisheries Science Research Institute, 50 Heishijiao Street, Dalian, P.R. China,

Postcode: 116023.

Tel: 86-411-84679512 Chief Editor: ZHOU Zunchun

《水产科学》第八届编辑委员会
Editorial Board for Fisheries Science

主任委员：韩家波
Chairman HAN Jiabo

副主任委员：励建荣 周遵春
Vice-Chairman LI Jianrong ZHOU Zunchun

委 员 Members (按姓氏笔画排列)：

王宏伟 WANG Hongwei	申 欣 SHEN Xin	包振民 BAO Zhenmin	邢克智 XING Kezhi
刘俊荣 LIU Junrong	刘 鹰 LIU Ying	孙建明 SUN Jianming	杜晓东 DU Xiaodong
李文宽 LI Wenkuan	李晓东 LI Xiaodong	李 霞 LI Xia	杨正勇 YANG Zhengyong
励建荣 LI Jianrong	肖调义 XIAO Tiaoyi	邱盛尧 QIU Shengyao	汪秋宽 WANG Qiukuan
张秀梅 ZHANG Xiumei	陈碧鹃 CHEN Bijuan	周永灿 ZHOU Yongcan	周遵春 ZHOU Zunchun
赵 文 ZHAO Wen	柯才焕 KE Caihuan	侯红漫 HOU Hongman	姜志强 JIANG Zhiqiang
徐永平 XU Yongping	常亚青 CHANG Yaqing	阎斌伦 YAN Binlun	梁旭方 LIANG Xufang
梁 英 LIANG Ying	董 婧 DONG Jing	韩家波 HAN Jiabo	喻子牛 YU Ziniu
赫崇波 HE Chongbo	翟毓秀 ZHAI Yuxiu		

主 编：周遵春
Chief Editor ZHOU Zunchun

编 辑 部：何 平 周 泓 李梦遥
Editor Office HE Ping ZHOU Hong LI Mengyao

英 文 编 辑：王吉桥
Editor for English WANG Jiqiao

水 产 科 学
Shuichan Kexue

FISHERIES SCIENCE

(双月刊 1982年创刊 国内外发行)
第38卷 第6期 2019年11月

主管单位：辽宁省海洋与渔业厅
主办单位：辽宁省水产学会
编 辑：《水产科学》编辑部
(辽宁省大连市沙河口区黑石礁街50号，邮编116023
电话：0411-84679512 E-mail: shchkxbjb@163.com)
出 版：中国科技出版传媒股份有限公司
(北京市东黄城根北街16号，邮编100717)

主 编：周遵春
印 刷：大连市东晟印刷有限公司
国内总发行：大连市邮电局 (全国各地邮电局订阅)
国外总发行：中国国际图书贸易集团有限公司 (北京399信箱)
期刊网上采编平台：http://www.shchkx.com



中 国 标 准 : ISSN 1003-1111
连续出版物号 : CN 21-1110/S

国内邮发代号：8—164
国外发行代号：BM5709
定 价：30.00元

