

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

FISHERIES SCIENCE

第36卷 第3期 Vol. 36 NO. 3  
2017年5月 May 2017

辽宁省水产学会  
Liaoning Fisheries Society 主办



科学出版社  
Science Press

出版

# 水产科学

第36卷第3期 2017年5月

## 目 次

### • 研究与应用 •

- 氮磷饥饿时间对筒柱藻生长及总脂含量的影响 ..... 梁英, 孟祥荣, 孙明辉, 田传远, 黄徐林(249)  
卵形鲳鲹仔稚鱼异速生长的研究 ..... 杨其彬, 马振华, 程大川, 江世贵, 李有宁, 陈明强(259)  
菲律宾蛤仔的干湿藏保活特性初探 ..... 刘慧慧, 刘俊荣, 田元勇, 郑尧, 宋扬, 周晏琳(267)  
鲑鱼肉和饲料中类胡萝卜素的分析方法 ..... 刘洋, 郝若伊, 夏佩宁, 潘锦锋(274)  
团头鲂3个选育群体的选择压力分析 ..... 唐首杰, 毕详, 王成辉, 张飞明, 张友良, 谢志强(282)  
脊尾白虾全人工繁育技术初步研究 ..... 梁俊平, 李健, 李吉涛, 刘萍, 刘德月, 戴芳钰(290)  
仿刺参纤维胶凝蛋白基因的分子特征及表达分析 .....  
..... 陈仲, 杨爱馥, 王摆, 蒋经伟, 高杉, 董颖, 周遵春(296)  
三疣梭子蟹多克隆抗体与4种经济蟹类血细胞交叉反应的研究 ..... 蔡鑫, 邓灯, 王颖, 王文琪(303)  
温度对大菱鲆幼鱼生长及免疫相关酶活性的影响 ..... 李文龙, 梁兴明, 梁萌青, 张天时, 孙德强(311)  
 $\text{Mo}^{6+}$ 对草鱼组织器官及抗氧化酶活性的影响 ..... 任洪涛, 张春暖, 林霖(317)  
乳山近海渔业资源种类组成及变化 ..... 曲慧敏, 王蕾, 邱盛尧(323)  
滇池红鳍原鲌4种年龄鉴定材料的比较 ..... 李宗栋, 沈建忠, 李霄, 吉芬芬, 潘静, 李乾(330)  
饲料盐藻水平对卵形鲳鲹体色和生长的影响 ..... 杨育凯, 陈效儒, 林黑着, 黄小林, 黄忠, 周传朋(336)  
脂质对中华花龟不同组织脂肪酸组成的影响 ..... 盛成, 裴正元, 洪美玲, 史海涛(341)  
莱州湾扇贝养殖区浮游藻类的生态特征 ..... 吴雪, 李希磊, 杨俊丽, 崔龙波(347)  
基于线粒体CO I序列的泥螺群体遗传多样性研究 .....  
..... 赵丹, 刘莹, 宋爱环, 刘梦侠, 王慧, 刘洪军(353)  
普安银鲫胚胎发育中脂质代谢酶基因的表达及葡萄糖的影响 ..... 蒋左玉, 熊铧龙, 姚俊杰, 安苗(359)  
傅里叶分析在江鳕矢耳石形态中的应用 ..... 方华华, 李翔, 董晓煜(364)  
3种常用水产杀虫剂对大型溞的急性毒性 ..... 钟潮明, 张俊, 周秋白, 杨竹青, 方汉孙, 梁惜梅(369)  
基于ITS1基因分析亚东鮈(♂)、虹鳟(♀)及其F<sub>1</sub>代遗传关系 ..... 孟玮, 杨天燕, 阿地力, 咸玉兰(373)
- ### • 综述与专论 •
- 蛭弧菌(类群)研究现状及最新进展 ..... 李敏佳, 郭衍彪, 吴冰, 韩红操, 蔡俊鹏(377)  
罗氏沼虾“铁壳”现象及其防控研究进展 .....  
..... 袁锐, 张朝晖, 陈辉, 方革, 陈静, 刘训猛, 吴亚峰, 王晶晶(383)  
鲷鱼诺卡氏菌研究进展 ..... 多甜, 张超, 赵晓进, 李莉, 裴超, 吕爱军(391)

# Fisheries Science

Vol .36 No .3 May . 2017

## Contents

### • Research and Application •

- Effects of Nitrogen and Phosphorus Starvation Time on Growth and Total Lipid Content of Marine Diatom *Cylindrotheca* sp. .... LIANG Ying ,MENG Xiangrong ,SUN Minghui ,TIAN Chuanyuan ,HUANG Xulin(249)
- Allometric Growth in Larva and Juvenile Golden Pompano *Trachinotus ovatus* .... YANG Qibin ,MA Zhenhua ,CHENG Dachuan ,JIANG Shigui ,LI Youning ,CHEN Mingqiang(259)
- Comparison of Manila Clam *Ruditapes philippinarum* between Air Exposed Storage and Wet Storage .... LIU Huihui ,LIU Junrong ,TIAN Yuanyong ,ZHENG Yao ,SONG Yang ,ZHOU Yanlin(267)
- Analysis Methods of Carotenoids in Muscle and Feed in Salmonids .... LIU Yang ,HAO Ruoyi ,XIA Lining ,PAN Jinfeng(274)
- Selective Pressure on Three Selective Breeding Populations of Blunt Snout Bream *Megalobrama amblycephala* .... TANG Shoujie ,BI Xiang ,WANG Chenghui ,ZHANG Feiming ,ZHANG Youliang ,XIE Zhiqiang(282)
- Controlled Propagation of Ridgetail White Prawn *Exopalaemon carinicauda* .... LIANG Junping ,LI Jian ,LI Jitao ,LIU Ping ,LIU Deyue ,DAI Fangyu(290)
- Molecular Characterizations and Expression of Ficolin in Sea Cucumber *A postichopus japonicus* .... CHEN Zhong ,YANG Aifu ,WANG Bai ,JIANG Jingwei ,GAO Shan ,DONG Ying ,ZHOU Zunchun(296)
- Antigenic Cross-reactivity of Crustacean Hemocytes Using Polyclonal Antibodies of Swimming Crab *Portunus trituberculatus* .... CAI Xin ,DENG Deng ,WANG Ying ,WANG Wenqi(303)
- Effects of Temperature on Growth and Enzyme Activity Related to Immunity in Juvenile Turbot *Scophthalmus maximus* .... LI Wenlong ,LIANG Xingming ,LIANG Mengqing ,ZHANG Tianshi ,SUN Deqiang(311)
- Effects of Molybdenum Ion on Histological Structure of Tissue and Organs and Antioxidant Enzyme Activity in Grass Carp .... REN Hongtao ,ZHANG Chunnuan ,LIN Lin(317)
- Species Composition and Variation in Fishery Resources in the Coastal Rushan Waters .... QU Huimin ,WANG Lei ,QIU Shengyao(323)
- Comparison of Four Structures for Age Determination of Redfin Culter *Cultrichthys erythropterus* in Dianchi Lake in Yunnan , China .... LI Zongdong ,SHEN Jianzhong ,LI Xiao ,JI Fenfen ,PAN Jing ,LI Qian(330)
- Effects of Dietary Green Alga *Dunaliella salina* Levels on Body Pigmentation and Growth of Ovate Pompano *Trachinotus ovatus* .... YANG Yukai ,CHEN Xiaoru ,LIN Heizhao ,HUANG Xiaolin ,HUANG Zhong ,ZHOU Chuangepeng(336)
- Effects of Dietary Lipid on Fatty Acid Composition of Different Tissues in Chinese Strip-necked Turtle *Mauremys sinensis* .... SHENG Cheng ,QIU Zhengyuan ,HONG Meiling ,SHI Haitao(341)
- Ecological Characteristics of Phytoplankton in Scallop Culture Area in Laizhou Bay .... WU Xue ,LI Xilei ,YANG Junli ,CUI Longbo(347)
- Genetic Diversity of Snail *Bullacta exarata* Populations Based on Mitochondrial DNA CO I .... ZHAO Dan ,LIU Ying ,SONG Aihuan ,LIU Mengxia ,WANG Hui ,LIU Hongjun(353)
- Expression and Effects of Glucose on Lipid Metabolism Genes during Embryonic Development of Crucian Carp *Carassius auratus gibelio* in Pu'an County in Guizhou Province .... JIANG Zuoyu ,XIONG Hualong ,YAO Junjie ,AN Miao(359)
- Application of Fourier Shape Analysis in Sagittae of Burbot .... FANG Huahua ,LI Xiang ,Dong Xiaoyu(364)
- Acute Toxicity of Three Conventional Insecticides in Aquaculture to Water Fleas *Daphnia magna* .... ZHONG Chaoming ,ZHANG Jun ,ZHOU Qiubai ,YANG Zhuqing ,FANG Hansun ,LIANG Ximei(369)
- Genetic Analysis of Yadong Salmon (♂), Rainbow Trout (♀) and Their F<sub>1</sub> Hybrid Based on ITS1 Gene .... MENG Wei ,YANG Tianyan ,A Dili ,XIAN Yulan(373)
- ### • Overview and Specific Topic •
- Research Status and Advances in Bdellovibrios : a Review .... LI Minjia ,GUO Yanbiao ,WU Bing ,HAN Hongcao ,CAI Junpeng(377)
- Phenomenon and Research Progress on Prevention and Control of ‘Iron Shell’ in Giant Freshwater Prawn *Macrobrachium rosenbergii* .... YUAN Rui ,ZHANG Zhaohui ,CHEN Hui ,FANG Ping ,CHEN Jing ,LIU Xunmeng ,WU Yafeng ,WANG Jingjing(383)
- A Review of Research Progress of *Nocardia seriolae* .... DUO Tian ,ZHANG Chao ,ZHAO Xiaojin ,LI Li ,PEI Chao ,LÜ Ajun(391)

**ISSN 1003-1111**    Edited by Editorial Board of Journal of Fisheries Science  
**CN 21-1110/S**

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

Postcode :116023

Tel :86-411-84679512    Chief Editor :TAN Kefei

# 《水产科学》来稿须知

《水产科学》杂志是中文水产、渔业类核心期刊，RCCSE中国核心学术期刊，辽宁省一级期刊，现已被美国《化学文摘》、《剑桥科学文摘》，俄罗斯《文摘杂志》，英国《动物学记录》、《农业与生物科学研究中心文摘》、波兰《哥白尼索引》、日本科学技术振兴机构文献数据库、中国科学引文数据库、中国学术期刊综合评价数据库、中国期刊网和万方—数字化期刊群、中文科技期刊数据库等国内外著名数据库全文收录。主要刊载渔业资源、海淡水捕捞、水产养殖与增殖、水生生物病害及防治、水产品保鲜与加工综合利用及水产基础科学等方面研究的新方法、新技术、新进展等。设有研究与应用、综述与专论等栏目。

## □来稿要求

1. 来稿要论点明确，论据充分，数据可靠，文字简洁明了。有关政策性的文章不得与现行政策相抵触。
2. 文稿格式：(1)题目；(2)作者；(3)作者单位(邮政编码)；(4)中文摘要及关键词；(5)正文；(6)参考文献；  
(7)英文题目、作者、作者单位、英文摘要及英文关键词。
3. 来稿请写明第一作者简介(姓名、出生年、性别、现职称、研究方向、E-mail等)及详细通讯地址、联系电话等，如有通讯作者，简介参照上述格式。本刊不设并列第一作者。
4. 论文中量词和单位的使用要严格按照国家标准的规定；文稿中出现的外文字母、数字符号大小写、上下角标要写清楚。
5. 文中插图应有自明性，图题信息要完整，图中的说明文字及数字应与正文一致；表格采用三线表，表中不得使用斜线，表题信息要完整。
6. 本刊实行文责自负。来稿若不符合发稿要求，编辑部将请作者修改或重写。编辑部有权对来稿进行修改。
7. 来稿一经采纳，将收取版面费和审稿费，彩图收取彩色图版费。论文刊登后编辑部将酌致稿酬并赠送该期样刊2份。
8. 本刊已入编中国知网、万方—数字化期刊群、中文科技期刊数据库，作者著作权使用费已由本刊编辑部一次性给付。如论文作者不同意入编，请在来稿时声明，本刊将另行处理。
9. 请勿一稿两投。来稿均进行科技期刊学术不端系统检测，请合理引用参考文献，避免原文照搬。作者投至在线采编平台稿件3个月内未收到编辑部反馈，可自行处理。

水 产 科 学  
Shuichan Kexue

FISHERIES SCIENCE

(双月刊 1982年创刊 国内外发行)  
第36卷 第3期 2017年5月

主管单位：辽宁省海洋与渔业厅

主 编：周遵春

主办单位：辽宁省水产学会

印 刷：大连华伟印刷有限公司

编 辑：《水产科学》编辑部

国内总发行：大连市邮电局（全国各地邮电局订阅）

(辽宁省大连市沙河口区黑石礁街50号，邮编116023)

国外总发行：中国国际图书贸易集团有限公司（北京399信箱）

电 话：0411-84679512 E-mail: shchxzb@163.com

期刊网上采编平台：[http://manu28.magtech.com.cn/Jweb\\_sc/](http://manu28.magtech.com.cn/Jweb_sc/)

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)

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 邮 发 代 号 : BM5709

定 价 : 12.00 元

ISSN 1003-1111

05 >



9 1771003 1111178