



科学出版社

ISSN 1003-1111  
CN 21-1110/S

# 水产科学

FISHERIES SCIENCE

第34卷 第3期 Vol.34 NO.3  
2015年3月 Mar. 2015

ISSN 1003-1111

9 771003 111154

辽宁省水产学会 主办  
科学出版社 出版

# Fisheries Science

## Vol. 34 No. 3 Mar. 2015

## Contents

### • Research and Application •

- Acute Toxicity of Non-ionized Ammonia and Nitrite to Postlarva Puffer *Takifugu fasciatus* .....  
..... SUN Zhenlong,ZHU Yongxiang,LIU Dayong,GUO Zhenglong,WANG Yaohui(135)
- Contents of Apolipoprotein-B, Triglyceride and Total Cholesterol and Effects of Glucose, and Vitamin C on their Contents during Early Development of Crucian Carp *Carassius auratus gibelio* .....  
..... JIANG Zuoyu,YAO Junjie,AN Miao,XIONG Hualong,ZHU Zhongsheng(140)
- Effects of N : P Ratio on Bioaccumulation of Polybrominated Diphenyl Ethers by Alga *Heterosigma akashiwo* ..... GE Wei,YIN Xundong,WANG Zhengjun,CHAI Chao(145)
- Effects of *Edwardsiella ictaluri* Inactivated Vaccine on Immune Gene Expression and Activities of CAT, SOD and Complement C3 in Yellow Catfish *Pelteobagrus fulvidraco* ..... WEI Lili,LIU Yi(150)
- Immunity Evaluation of *Aeromonas hydrophila* Vaccine Bathed Accompanying Treatment with Different Ultrasound Intensity in Grass Carp *Ctenopharyngodon idellus* .....  
..... JIANG Xinyu,ZHANG Chao,ZHAO Yanjing,LI Xudong,WANG Fei,KONG Xianghui(155)
- Isolation,Identification and Antimicrobial Activity of *Bacillus pumilus* Bl .....  
..... WEI Lu,CHEN Chang,LONG Yunying,CAI Yiming,HUANG Xiaochun(161)
- Tolerance of Juvenile Shellfish *Lutraria sieboldii* to High-temperature and Dry Exposure .....  
..... LIU Chao,GUO Jinglan,PENG Zhangming,HUANG Jia,LIU Zhigang(169)
- Effects of Anti-enteritis Functional Protein on Relieving Stress of Atlantic Salmon, *Salmo salar*, in a Recirculating Aquaculture System ..... LIU Shulan,HU Jiaping,LIU Yonggui,  
WANG Xianping,JIANG Xin,HAN Houwei,WANG Shunkui,YU Kaisong,ZHANG Deyi(174)
- Changes in Serum Indices of *Schizothorax prenanti* Challenged with *Aeromonas hydrophila* .....  
..... ZHAO Jing,WANG Li(178)
- Application of Fuzzy Comprehensive Assessment in Water Quality Evaluation in Aquatic Germplasm Resources Conservation Zone of Lake Fuxian .....  
..... ZHONG Wenwu,WANG Wenyu,SUN Yi,XIONG Yan,ZUO Pengxiang,LUO Yongxin(182)

### • Overview and Specific Topic •

- Characteristics of Diarrhetic Shellfish Poisons in Shellfish from Coastal China .....  
..... ZENG Ling,WEN Jing,LONG Chao,YIN Quan(188)
- Protection,Development and Industrialization of Tridacnidae Stock ..... DONG Yang,LI Xiangmin(195)

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

Liaoning Ocean and Fisheries Science Research Institute, 50 Heishjiao Street, Dalian, P. R. China,  
Postcode:116023.

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

# 水产科学

第34卷第3期 2015年3月

## 目 次

### · 研究与应用 ·

- 非离子氨氮和亚硝酸盐氮对暗纹东方鲀稚鱼的急性毒性试验 ..... 孙侦龙, 朱永祥, 刘大勇, 郭正龙, 王耀辉(135)
- 普安银鲫早期发育中载脂蛋白B、总胆固醇和甘油三酯的含量及葡萄糖和维生素C对其影响 ..... 蒋左玉, 姚俊杰, 安苗, 熊铧龙, 朱忠胜(140)
- 氮磷比对赤潮异弯藻富集多溴联苯醚的影响 ..... 葛蔚, 尹逊栋, 王政军, 柴超(145)
- 铜爱德华氏菌灭活疫苗对黄颡鱼免疫相关基因表达及过氧化氢酶、超氧化歧化酶和补体C3活性的影响 ..... 魏黎丽, 刘毅(150)
- 不同强度超声波辅助浸浴法导入草鱼嗜水气单胞菌疫苗免疫效果评价 ..... 蒋昕彧, 张超, 赵燕静, 李旭东, 王飞, 孔祥会(155)
- 一株短小芽孢杆菌B1的筛选鉴定及其抗菌特性研究 ..... 韦露, 陈偿, 龙云映, 蔡奕明, 黄晓纯(161)
- 施氏獭蛤稚贝对高温和干露的耐受性研究 ..... 刘超, 郭景兰, 彭张明, 黄佳, 刘志刚(169)
- 抗肠炎功能蛋白缓解循环水养殖大西洋鲑环境应激的作用 ..... 刘淑兰, 胡佳平, 刘永贵, 王先平, 江鑫, 韩厚伟, 王顺奎, 于凯松, 张得意(174)
- 齐口裂腹鱼感染嗜水气单胞菌后血清指标的变化 ..... 赵静, 王利(178)
- 模糊综合评价法在抚仙湖种质资源保护区水质评价中的应用 ..... 钟文武, 王文玉, 孙映, 熊燕, 左鹏翔, 罗永新(182)

### · 综述与专论 ·

- 中国沿海贝类腹泻性贝毒的特征分析 ..... 曾玲, 文菁, 龙超, 尹泉(188)
- 砗磲资源保护、开发及其产业化发展前景 ..... 董杨, 李向民(195)

# 《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，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(遴选)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、中文科技期刊精品数据库等国内外著名数据库全文收录期刊；主要刊载渔业资源、海淡水捕捞、水产养殖与增殖、水产生物病害及防治、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. 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. 本刊实行文责自负，来稿一般不退，请作者自留底稿。
8. 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。
9. 本刊已入编中国学术期刊(光盘版)、《中国学术期刊综合评价数据库》、万方—数字化期刊群、中文科技期刊数据库、台湾华艺数据库，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。
10. 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

FISHERIES SCIENCE

(月 刊 1982年创刊 国内外发行)  
第34卷 第3期 2015年3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  
(辽宁省大连市沙区黑石礁街50号，邮编116023)  
E-mail: shchkb.jb@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)  
期刊网上采编平台：[http://manu28.magtech.com.cn/Jweb\\_sc/](http://manu28.magtech.com.cn/Jweb_sc/)

主 编：谭克非  
责任编辑：何 平 周 泓 李梦遥  
英文编辑：王吉桥  
印 刷：大连华伟印刷有限公司  
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

中 国 标 准 : ISSN 1003-1111 邮发代号: 8-164 传 真: 0411-84679512  
连续出版物号 : CN 21-1110/S 国外发行代号: BM5709 定 价: 6.00元