

水 产 科 学

目 次

Shuichan Kexue

(月刊, 1982 年创刊)

第 29 卷 第 11 期

2010 年 11 月 25 日出版

(国内外发行)

中文核心期刊

辽宁省一级期刊

本刊为下列数据库刊源

美国《化学文摘》, 美国《剑桥科学文摘》

美国《乌利希期刊指南》

俄罗斯《文摘杂志》, 波兰《哥白尼索引》

英国《农业与生物科学研究中心文摘》

英国《动物学记录》、《食品科技文摘》

日本科学技术振兴机构文献数据库

中国学术期刊综合评价数据库

中国期刊网,《中国学术期刊(光盘版)》

中国科技期刊精品数据库

中文科技期刊数据库,台湾华艺数据库

万方一数字化期刊群

中国生物学数据库

主 管: 辽宁省海洋与渔业厅

主 办: 辽宁省水产学会

编 辑 出 版: 《水产科学》编辑部

地 址: 大连市黑石礁街 50 号

辽宁省海洋水产科学研究院

邮 编: 116023

传 真: (0411)84679512

E-mail: shchxzbj@ yahoo. com. cn

主 编: 谭克非

责 任 编 辑: 何 平 周 泓

英 文 编 辑: 王吉桥

印 刷: 大连理工印刷有限公司

国 内 总 发 行: 大连市邮电局

订 阅: 全国各地邮电局

国 外 总 发 行: 中国出版对外贸易总公司

(北京 782 信箱)

中 国 标 准 连: ISSN 1003-1111

续 出 版 物 号: CN 21-1110/S

邮发代号: 8-164

国 内 定 价: 5.00 元

广 告:

大连汇新海洋科技发展有限公司(封二), 盘锦光合水产有限公司(封三)

· 研究与应用 ·

2 种海洋微藻对氮浓度生长响应的研究 蔡卓平, 肖辉, 黄伟伟, 等 (629)

盐度胁迫对三疣梭子蟹血清非特异性免疫因子的影响 郑萍萍, 王春琳, 宋微微, 等 (634)

不同抑制剂对凡纳滨对虾多酚氧化酶活性的影响 陈鲁萍, 刘书来, 毛泽明, 等 (639)

池塘循环水生态养殖效果分析 彭刚, 刘伟杰, 童军, 等 (643)

杭州湾与海州湾彩虹明樱蛤群体形态差异分析 李晓英, 董志国, 王美珍, 等 (648)

副溶血弧菌感染日本蟳后对几种免疫活性酶的影响 王洪斌, 李士虎, 许冰, 等 (653)

嗜水气单胞菌疫苗免疫效果研究 张玉芬, 元喜刚, 张文丽, 等 (657)

2004—2009 年渤海湾(天津区域)鱼虾贝产卵场水质环境综合评价 李宝华, 张素青, 王秀芹, 等 (661)

5 种营养盐对富油舟形藻生长的影响 季祥, 王金荣, 丁潇, 等 (666)

小刀蛏群体内同工酶的生化遗传分析 曾国权, 方军, 贾守菊, 等 (669)

淇河鲤与野生鲤形态及染色体差异研究 李学军, 王阅览, 高丽霞, 等 (674)

不同质量浓度铅对草鱼鱼种抗氧化性能的影响 郑清梅, 郭江山, 温茹淑, 等 (677)

· 综述与专论 ·

实时荧光定量 PCR 技术及其在水生动物病毒病定量检测中的应用 韦信贤, 黎小正, 童桂香, 等 (681)

辽宁省刺参养殖现状及对若干关键问题的思考 隋锡林, 刘学光, 王军 (688)

· 征订启事 ·

《南方水产》(656), 《江西水产科技》(665), 《水产养殖》(673), 《水产科学》(封四)

· 广 告 ·

大连汇新海洋科技发展有限公司(封二), 盘锦光合水产有限公司(封三)

Fisheries Science

Vol. 29 No. 11 Nov. 2010

Contents

• Research and Application •

- Growth Response of Two Marine Microalgae to Nitrogen Concentration CAI Zhou-ping, XIAO Qun, HUANG Wei-wei, et al(629)
- Effect of Salinity Stress on Serum Non-specific Immune Factors in Swimming Crab *Portunus trituberculatus* ZHENG Ping-ping, WANG Chun-lin, SONG Wei-wei, et al(634)
- Effect of Different Inhibitors on Polyphenoloxidase from Pacific White Leg Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) CHEN Lu-ping, LIU Shu-lai, MAO Ze-ming, et al(639)
- Ecological Aquaculture Analysis in a Recirculating Water Pond PENG Gang, LIU Wei-jie, TONG Jun, et al(643)
- Morphological Variation in Geographical Populations of Clam *Moerella iridescens* from Hangzhou Bay and Haizhou Bay LI Xiao-ying, DONG Zhi-guo, WANG Mei-zhen, et al (648)
- Changes in Activities of Some Immunoactive Enzymes in Japanese Swimming Crab *Charybdis japonica* Infected with Bacterium *Vibrio parahemolyticus* WANG Hong-bin, LI Shi-hu, XU Bing, et al(653)
- Immune Effect of *Aeromonas hydrophila* Vaccine ZHANG Yu-fen, KANG Xi-gang, ZHANG Wen-li, et al(657)
- The Comprehensive Assessment on Water Quality Status at Fish, Shrimp and Shellfish Spawning Grounds in Tianjin in Bohai Bay from 2004 to 2009 LI Bao-hua, ZHANG Su-qing, WANG Xiu-qin, et al(661)
- Effects of Five Nutrients on Growth of Rich Oil Diatom *Nvicula* sp JI Xiang, WANG Jin-rong, DING Xiao, et al(666)
- Biochemical Genetic Analysis of Eight Isozymes in Intra-population of Razor Clam *Cultellus attenuatus* ZENG Guo-quan, FANG Jun, JIA Shou-ju, et al (669)
- The Morphomeotrical and Chromosome Differences in Crucian Carp *Carassius auratus* in Qihe River and in Other Waters LI Xue-jun, WANG Yue-wen, GAO Li-xia, et al(674)
- Effects of High Concentration Pb²⁺ on Antioxidant Capability in Juvenile Grass Carp (*Ctenopharyngodon idellus*) ZHENG Qing-me, GUO Jiang-shan, WEN Ru-shu, et al(677)
- #### • Overview and Specific Topic •
- Technique and Application of Real-time Fluorescent Quantitative PCR in Diagnosis of Aquatic Animal Virosis: A Review WEI Xin-xian, LI Xiao-zheng, TONG Gui-xiang, et al(681)
- The Status and Key Issues of Sea Cucumber Culture in Liaoning Province SUI Xi-lin, LIU Xue-guang, WANG Jun(688)

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,

Post code: 116023

Tel: 86-411-84679512 **Chief Editor:** TAN Ke-fei