



ISSN 2095-1388

CODEN DSHXEV

大连海洋大学 学报

JOURNAL OF DALIAN OCEAN UNIVERSITY



2016 3

第31卷 Vol. 31
第3期 No. 3



大连海洋大学学报

第31卷 第3期 2016年6月

目 次

萱藻配子孤雌生殖丝状体的采苗及育苗研究

..... 李晓丽, 申元, 曹淑青, 张泽宇 (231)

大连市皮口海域口虾蛄群体繁殖生物学特征初步研究

..... 薛梅, 闫红伟, 刘海映, 刘奇, 邢坤, 陈雷, 吕海波, 卢羽洁, 张涛, 迟庆宏 (237)

不同保存方法对武汉单极虫 DNA 提取和 PCR 扩增的影响

..... 陆宏达, 刘俊杰, 岳蒙蒙, 操艮萍, 李振伟 (246)

鱼用三联口服疫苗的制备方法及其对大菱鲆的免疫效果

..... 张振国, 郝爽, 李继, 罗璋, 冯守明, 吴会民, 姜巨峰, 孙志景 (252)

辽宁一例凡纳滨对虾大规模死亡的病原研究

..... 姚洪, 张吉鹏, 杨川, 张利娟, 朴元植, 刘月芬, 叶仕根, 李华 (256)

芽孢杆菌 L15 菌株发酵培养条件的优化

..... 张东升, 王震, 毛东东, 冀婷婷, 李华 (261)

饲料中添加混合益生菌对刺参幼参免疫反应和抗氧化性能的影响

..... 李璐瑶, 孙丕海, 包鹏云, 张丛尧, 杨志平, 马悦欣 (266)

饲料中精氨酸水平对杂交鲟幼鱼抗氧化能力及血清生化指标的影响

..... 吴俊光, 王连生, 王常安, 李晋南, 赵志刚, 罗亮, 都雪, 徐奇友 (272)

急性盐度胁迫和慢性盐度驯化对马来西亚红罗非鱼存活及肌肉组分的影响

..... 何燕富, 王兰梅, 刘念, 朱文彬, 董在杰, 杨慧, 宋飞彪, 陈兴婷 (280)

2个地理种群大银鱼 CO I 基因序列变异与遗传分化

..... 赵琳, 张敏莹, 徐东坡, 周彦锋, 方弟安, 段金荣, 刘凯 (285)

4种重金属离子对偏顶蛤的急性毒性效应

..... 宁军号, 白伟, 宋坚, 张晓森, 常亚青 (290)

底质粒径和水温对不同规格毛蚶苗潜沙能力的影响

..... 郭良勇, 刘海映, 陈雷, 姜玉声, 刘连为, 赵金欣 (295)

达氏鳇幼鱼骨骼系统解剖研究

..... 郭长江, 赵文, 石振广, 蒲红宇, 张赛赛 (301)

静电场对钝顶螺旋藻的生物效应

..... 付丽丽, 金晶, 吉美萍, 那日, 郭九峰 (307)

气泡幕对大泷六线鱼的阻拦效果

..... 马丁一, 邢彬彬, 齐雨琨, 周景宇, 庄鑫, 张国胜 (311)

獐子岛海域浮游植物群落周年变化及其与环境因子的关系

..... 张雪, 栾青杉, 孙坚强, 杜美荣, 梁峻, 涂有才, 张媛, 王俊 (315)

渤海湾天津近岸海域大型底栖动物群落结构及次级生产力的初步研究

..... 张萍, 缪建华, 孙万胜, 李彤, 叶红梅 (324)

大连獐子岛人工鱼礁海域夏季水质变化与评价

..... 刘永虎, 程前, 田涛, 陈勇, 尹增强, 刘汉超, 王月 (331)

作用于椭圆沉箱上的非线性波浪力研究

..... 胡伟, 纪师明, 任效忠, 王琪, 马玉祥 (338)

· 综述 ·

水产品质量与安全控制的蛋白质组学研究

..... 赵永强, 李娜, 李来好, 杨贤庆, 郝淑贤, 魏涯, 岑剑伟 (344)

Journal of Dalian Ocean University

Volume 31 Number 3

June 2016

Contents

- Seed collecting and filaments rearing from parthenogenetic gametes of brown alga *Scytoniphon lomentaria* LI Xiao-li, SHEN Yuan, CAO Shu-qing, et al. (231)
- Reproductive biology of mantis shrimp *Oratosquilla oratoria* in Pikou Bay in coastal Dalian XUE Mei, YAN Hong-wei, LIU Hai-ying, et al. (237)
- Effects of different preservation methods on DNA extraction and PCR amplification in parasite *Thelohanellus wuhanensis* LU Hong-da, LIU Jun-jie, YUE Meng-meng, et al. (246)
- Preparation of triple oral vaccine for fish and primary immune effect on turbot *Scophthalmus maximus* ZHANG Zhen-guo, HAO Shuang, LI Ji, et al. (252)
- A pathogen in mass death of Pacific white leg shrimp *Litopenaeus vannamei* in Liaoning Province YAO Hong, ZHANG Ji-peng, YANG Chuan, et al. (256)
- Optimization of fermentation and culture conditions of *Bacillus* L15 strain ZHANG Dong-sheng, WANG Zhen, MAO Dong-dong, et al. (261)
- Effects of dietary supplementation of probiotics on immune response and antioxidant performance in juvenile sea cucumber *Apostichopus japonicus* LI Lu-yao, SUN Pi-hai, BAO Peng-yun, et al. (266)
- Effects of dietary arginine levels on antioxidative state and serum biochemical indices in juvenile hybrid sturgeon WU Jun-guang, WANG Lian-sheng, WANG Chang-an, et al. (272)
- Effects of acute salinity stress and chronic salinity acclimatization on survival and muscle component of Malaysia red tilapia HE Yan-fu, WANG Lan-mei, LIU Nian, et al. (280)
- Sequence variations and genetic differentiations in CO I gene in two geographical populations of ice fish *Protosalanx hyalocranius* ZHAO Lin, ZHANG Min-ying, XU Dong-po, et al. (285)
- Acute toxicity of four kinds of heavy metal ions to clam *Modiolus modiolus* NING Jun-hao, BAI Wei, SONG Jian, et al. (290)
- Effects of temperature and substrate grain size on burrowing ability of ark shell *Scapharca subcrenata* with various sizes GUO Liang-yong, LIU Hai-ying, CHEN Lei, et al. (295)
- Skeletal system of juvenile kaluga sturgeon *Huso dauricus* GUO Chang-jiang, ZHAO Wen, SHI Zhen-guang, et al. (301)
- Biological effects of electric field on green alga *Spirulina platensis* FU Li-li, JIN Jing, JI Mei-ping, et al. (307)
- Blocking effect of bubble curtains on fat greenling *Hexagrammos otakii* MA Ding-yi, XING Bin-bin, QI Yu-kun, et al. (311)
- Annual variation in phytoplankton community and its relationship with ambient environmental factors in adjacent waters of Zhangzi Island ZHANG Xue, LUAN Qing-shan, SUN Jian-qiang, et al. (315)
- Community structure and secondary production of macrobenthos in Tianjin coastal seawaters in Bohai Bay ZHANG Ping, JIAO Jian-hua, SUN Wan-sheng, et al. (324)
- Evaluation and changes in water quality at artificial reef area in Zhangzi Island in Dalian in summer LIU Yong-hu, CHENG Qian, TIAN Tao, et al. (331)
- Numerical study of nonlinear wave force on ellipse caisson HU Wei, JI Shi-ming, REN Xiao-zhong, et al. (338)
- Roundup •
- Application of proteomics in regulation of aquatic products quality and safety: a review ZHAO Yong-qiang, LI Na, LI Lai-hao, et al. (344)

《中国科学引文数据库》(CSCD) 来源期刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊
美国《化学文摘》(CA)、《剑桥科学文摘》(CSA)(水科学和渔业文摘
ASFA)、《乌利希期刊指南》(UPD) 收录期刊
英国《动物学记录》(ZR)、《农业与生物科学研究中心文摘》(CAB
Abstracts) 收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 收录期刊
日本《科学技术振兴机构中国文献数据库》(JSTChina) 收录期刊
《中国生物学文摘》(CBA) 收录期刊
中国知网(CNKI)、万方数字化期刊群(Wanfangdata)、维普网(VIP)、
中国科技论文在线等全文收录

主 编：姚杰
副 主 编：陈勇
胡玉才
郝拉娣
责任 编辑：郝拉娣
张冬冬
刘琳
编 辑：赵子仪
英文 编辑：刘新山
王吉桥

Chief Editor: Yao Jie
Deputy Chief Editor: Chen Yong
Hu Yucai
Hao Ladi
Duty Editor: Hao Ladi
Zhang Dongdong
Liu Lin
Editor: Zhao Ziyi
Editor of English: Liu Xinshan
Wang Jiqiao

大连海洋大学学报
DALIAN HAIYANG DAXUE XUEBAO

第31卷 第3期 2016年6月
(双月刊) (1980年创刊)

JOURNAL OF DALIAN
OCEAN UNIVERSITY

Vol. 31 No. 3 June 2016
(Bimonthly) (Started in 1980)

主办单位 大连海洋大学
主管单位 辽宁省教育厅
编辑出版 大连海洋大学学报编辑部
(大连市黑石礁街52号 116023)
E-mail: xuebao@dlou.edu.cn
电话: 0411-84762672
印 刷 大连理工印刷有限公司
国内发行 大连海洋大学学报编辑部
国外发行 中国教育图书进出口公司

Sponsored by Dalian Ocean University
Supervised by The Educational Department of Liaoning Province
Edited and Published by Editorial Office of Journal of Dalian
Ocean University
(52 Heishijiao, Dalian 116023, China)
Printed by The Dalian University of Technology Printing Co. Ltd.
Distributed Domestically by Editorial Office of Journal of Dalian
Ocean University
Distributed Abroad by China Educational Publications I & E
Corporation (Issue Number JNSD-240)