



ISSN 2095-1388

CODEN DHDXAW

# 大连海洋大学 学报



2019

6

第34卷 Vol. 34

第6期 No. 6

卷终



# 大连海洋大学学报

第 34 卷 第 6 期

2019 年 12 月

## 目 次

- 盐度突变对黄条鲷幼鱼渗透调节功能的影响  
..... 柳学周, 史宝, 刘永山, 张言祥, 高全义, 徐永江, 王滨, 姜燕, 宋雪松 (767)
- 氮磷比、盐度、pH 对强壮硬毛藻生长和光合作用的影响  
..... 韩汶均, 许彦婷, 蒋阳杨, 姚亚楠, 曹学彬, 姜爱莉, 陈丽红, 邢荣莲 (776)
- 空气暴露及抗氧化剂对鲤血清生化、肌肉抗氧化及品质的影响  
..... 王连生, 李晋南, 吴迪, 范泽, 王常安, 赵志刚, 罗亮, 徐奇友 (785)
- 伯氏肩孔南极鱼和革首南极鱼皮肤微生物多样性的研究  
..... 赵文静, 许强华 (792)
- 龟源弗氏柠檬酸杆菌的分离鉴定及药敏特性研究  
..... 白杰, 周美红, 胡秀彩, 吕爱军, 叶明皓, 孙敬锋 (798)
- 不同大豆蛋白源替代鱼粉对洛氏鳗生长、非特异性免疫及蛋白质代谢酶活力的影响  
..... 段晶, 吴莉芳, 王婧瑶, 张东鸣, 祖岫杰, 刘艳辉, 金昌洙 (804)
- 中间球海胆与马粪海胆杂交后代幼胆期耐热性研究  
..... 韩奋杰, 张伟杰, 王中, 江会杰, 陈小慧, 刘明泰, 常亚青 (811)
- 手术植入超声波信标对鲫鱼的影响  
..... 李泓泉, 张国胜, 李敬尧, 邢彬彬, 张涛, 董世淇, 王紫一, 殷雷明 (817)
- 汤旺河下游瓦氏雅罗鱼的生长特征与资源合理利用  
..... 鲁万桥, 王继隆, 刘伟, 李培伦, 崔康成, 唐富江, 尹增强 (822)
- 捕后干藏-复水处理对太平洋牡蛎活品贮藏稳定性的影响  
..... 徐美禄, 冷寒冰, 李亚烜, 刘洋, 田元勇, 刘俊荣 (828)
- 壳聚糖及其组成的寡糖、单糖对胃蛋白酶消化 DNA 的影响  
..... 张静, 姜晓湛, 董平, 李敬, 梁兴国 (834)
- 核电厂海洋生物探测预警多源信息融合技术研究  
..... 孟威, 刘杨, 李建文, 刘笑麟, 郭显久, 成志娟 (840)
- 综述 ·
- 扑草净在环境和生物体内的降解代谢、毒性及安全性评价研究进展  
..... 桂英爱, 葛祥武, 孙程鹏, 丁勇, 余巍 (846)
- 水产动物 TGF- $\beta$  超家族基因系统进化及生物学功能研究进展  
..... 李莹莹, 崔东遥, 程操, 孙景贤, 李丹彤, 李家祥, 常亚青, 湛焱焱 (853)

# Journal of Dalian Ocean University

Volume 34 Number 6

Dec. 2019

## Contents

- Effects of sharp changes in salinity on osmotic regulation function in juvenile yellowtail kingfish *Seriola aureovittata*  
..... LIU Xue-zhou, SHI Bao, LIU Yong-shan, et al. (767)
- Effects of N/P ratio, salinity and pH on growth and photosynthesis of sea weed *Chaetomorpha valida*  
..... HAN Wen-jun, XU Yan-ting, JIANG Yang-yang, et al. (776)
- Effects of air exposure and antioxidants on serum biochemical profiles, and antioxidant ability and quality of muscle of Songpu mirror carp *Cyprinus carpio* Songpu  
..... WANG Lian-sheng, LI Jin-nan, WU Di, et al. (785)
- Microbial diversity on skins in two species of Antarctic fish, *Trematomus bernacchii* and *Notothenia coriiceps*  
..... ZHAO Wen-jing, XU Qiang-hua (792)
- Isolation, identification and drug sensitivity of pathogenic bacterium *Citrobacter freundii* from diseased turtle  
..... BAI Jie, ZHOU Mei-hong, HU Xiu-cai, et al. (798)
- Effects of replacing fish meal with different soybean proteins on growth performance, non-specific immune indices and protein metabolism in *Rhynchocypris lagowskii* Dybowski  
..... DUAN Jing, WU Li-fang, WANG Jing-yao, et al. (804)
- Thermal resistance of juvenile sea urchin hybrids *Strongylocentrotus intermedius* and *Hemicentrotus pulcherrimus*  
..... HAN Fen-jie, ZHANG Wei-jie, WANG Zhong, et al. (811)
- Effects of surgically implanted ultrasonic pinger on swimming of crucian carp *Carassius auratus* Linnaeus and incision healing  
..... LI Hong-quan, ZHANG Guo-sheng, LI Jing-yao, et al. (817)
- Growth characteristics and rational utilization of Amur ide *Leuciscus waleckii* in the downstream of Tangwang River  
..... LU Wan-qiao, WANG Ji-long, LIU Wei, et al. (822)
- Influence of air exposure-rehydration post-harvest on stable storage of Pacific oyster *Crassostrea gigas*  
..... XU Mei-lu, LENG Han-bing, LI Ya-xuan, et al. (828)
- Effects of chitosan and its constituents oligosaccharides and monosaccharides on digestion of DNA by pepsin  
..... ZHANG Jing, JIANG Xiao-chen, DONG Ping, et al. (834)
- Early warning model for marine organism detection in a nuclear power plant based on multi-source information fusion technology  
..... MENG Wei, LIU Yang, LI Jian-wen, et al. (840)
- Roundup •
- Research progress: degradation, metabolism, toxicity and safety evaluation of prometryne in environment and organisms  
..... GUI Ying-ai, GE Xiang-wu, SUN Cheng-peng, et al. (846)
- A review of TGF- $\beta$  superfamily genes in aquatic animals: phylogeny and biological functions  
..... LI Ying-ying, CUI Dong-yao, CHENG Cao, et al. (853)

《中国科学引文数据库》(CSCD 核心库)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(网络版)》(SciFinder Scholar Web)、《剑桥科学文摘(自然科学)》(CSA)、《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb) 收录期刊

英国《动物学记录》(ZR)、《国际农业与生命科学研究中心》(CABI) 收录期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI) 收录期刊

日本《科学技术振兴机构数据库(中国)》(JSTChina) 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: 宋林生

副 主 编: 胡玉才

张国琛

刘 鹰

郝拉娣

责任 编辑: 郝拉娣

张冬冬

刘 琳

编 辑: 赵子仪

孙金阳

英文 编辑: 王吉桥

**Chief Editor: Song Linsheng**

**Deputy Chief Editor: Hu Yucai**

**Zhang Guochen**

**Liu Ying**

**Hao Ladi**

**Duty Editor: Hao Ladi**

**Zhang Dongdong**

**Liu Lin**

**Editor: Zhao Ziyi**

**Sun Jinyang**

**Editor of English: Wang Jiqiao**

**大 连 海 洋 大 学 学 报**

**DALIAN HAIYANG DAXUE XUEBAO**

第 34 卷 第 6 期 2019 年 12 月

(双月刊) (1980 年创刊)

**JOURNAL OF DALIAN**

**OCEAN UNIVERSITY**

Vol.34 No.6 Dec. 2019

(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)

<http://xuebao.dlou.edu.cn>

E-mail: xuebao@dlou.edu.cn

Tel: 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)

<http://xuebao.dlou.edu.cn> E-mail: xuebao@dlou.edu.cn

**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)

ISSN 2095-1388

CN 21-1575/S

定价:20.00 元