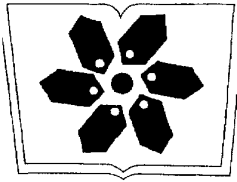


中国百种杰出学术期刊
中国科学院优秀期刊一等奖
中国科协优秀科技期刊一等奖



海洋与湖沼

(Haiyang Yu Huzhao)

第 42 卷 第 6 期 2011 年 11 月



中国科学院科学出版基金资助出版

目 次

龙须菜(<i>Gracilaria lemaneiformis</i>)中多种植物激素的 GC-MS 检测及对氮胁迫的响应.....	蔡西栗 邵旻玮 孙雪 徐年军 (753)
大弹涂鱼(<i>Boleophthalmus pectinirostris</i>)窒息点及昼夜代谢规律.....	曹伏君 郭良珍 (759)
秋茄(<i>Kandelia obovata</i>)和无瓣海桑(<i>Sonneratia apetala</i>)红树人工林消波效应量化研究.....	陈玉军 廖宝文 黄勃 张乔民 徐大平 陈元海 林卫海 李玫 (764)
基于多测点 LA-ICPMS 的耳石核区元素指纹分析技术及其在鱼类群体识别中的实证研究.....	窦硕增 天野洋典 于鑫 曹亮 白井厚太郎 大竹二雄 塚本胜巳 (771)
中国鲎(<i>Tachypleus tridentatus</i>)雌激素相关受体基因的克隆与分析.....	黄静茹 李文杏 黄辉洋 叶海辉 李少菁 (779)
曼氏无针乌贼(<i>Sepiella maindroni</i>)肌动蛋白基因的 cDNA 全长克隆与序列分析.....	李继姬 郭宝英 吴常文 (787)
组织研磨器细胞破碎法提取霞水母(<i>Cyanea</i> sp.)毒素的初步研究.....	李荣锋 于华华 冯金华 李鹏程 (794)
企鹅珍珠贝(<i>Pteria penguin</i>)主要经济性状对体重的影响效果分析.....	栗志民 刘志刚 王辉 唐西岳 (798)
长心卡帕藻(<i>Kappaphycus alvarezii</i>)表达序列标记分析.....	刘晨临 黄晓航 刘建国 (804)
水产品主要过敏原的模拟胃液消化实验的条件优化.....	刘光明 黄园园 蔡秋凤 翁凌 苏文金 曹敏杰 (811)
南极衣藻(<i>Chlamydomonas</i> sp. ICE-L)谷胱甘肽还原酶基因的原核表达及其条件优化.....	刘莹 丁燊 简纪常 吴灶和 缪锦来 (817)
云纹石斑鱼(<i>Epinephelus moara</i>)早期发育阶段的摄食与生长特性.....	陆丽君 陈超 马爱军 翟介明 王新安 李伟业 (822)
黄鳍鲷(<i>Sparus latus</i>)两种生长激素受体的 cDNA 克隆及组织表达分析.....	马细兰 冷婷婷 刘启智 周立斌 张勇 林浩然 (830)
不同精制方法对鱿鱼(<i>Ommastrephes bartrami</i>)墨黑色素的微观形态、光谱特征及金属元素的影响.....	宋茹 李仁伟 俞群娣 邓尚贵 (839)
大菱鲆(<i>Scophthalmus maximus</i>)胚胎发育的形态学和组织学研究.....	佟雪红 马道远 徐世宏 刘清华 赵春彦 肖志忠 肖永双 李军 (844)
镉和汞胁迫对四角蛤蜊(<i>Macra veneriformis</i>)血细胞的毒性损伤研究.....	王晓宇 杨红生 邢坤 王清 (850)
UV-B 辐射对强壮沟藻(<i>Amphidinium carterae</i>)和等鞭金藻(<i>Isochrysis galbana</i>)种间竞争的影响.....	谢志浩 俞泓伶 曹鲁妍 (857)
文蛤(<i>Meretrix meretrix</i>)铁蛋白的重组表达及其组织表达特征分析.....	姚学良 孙金生 张勤 刘保忠 (863)
长蛸(<i>Octopus variabilis</i>)不同地理群体遗传多样性的 ISSR 分析.....	郭宝英 周超 吕振明 李继姬 吴常文 (868)
盐沼植物对石油污染滩涂微生物群落特性的影响.....	朱鸣鹤 朱文材 庞艳华 俞徐波 牛程飞 黄绍堂 严小军 丁德文 (874)
东海深海蟹类 1 新记录种——凹背盾盾蟹(甲壳动物亚门:十足目:宽甲蟹科).....	蒋维 刘瑞玉 (880)
东海混浊海域悬沙浓度的三维数值模拟及与观测的比较.....	王凯 卢昕晖 施心慧 (884)
后赤潮过程中现场水样的三维荧光光谱特征分析.....	吴永森 吴绍渊 李赞 李瑞香 殷月芬 (892)
夏季长江口东北部上升流海域的生态环境特征.....	韦钦胜 臧家业 战闰 李瑞香 (899)
南海东北部深水海域大振幅内孤立波 SAR 遥感仿真研究.....	石新刚 范植松 司宗尚 (906)

封面图片说明 该图片是由中国科学院海洋研究所鱼类繁养殖实验室佟雪红博士等人用 Nikon SMZ-800 数码相机拍摄的大菱鲆胚胎发育的图片。A. 2 细胞期, B. 4 细胞期, C. 8 细胞期, D. 16 细胞期, E. 32 细胞期, F. 64 细胞期, G. 128 细胞期, H. 多细胞期, I. 高囊胚期, J. 低囊胚期, K. 胚盾形成, L. 胚盘下包 75%。结果表明, 大菱鲆胚胎发育主要经历 6 个时期; 在 14℃, 胚体经 108h 即可孵化出膜。

大菱鲆(*Scophthalmus maximus*)的工厂化养殖已成为我国一项新兴产业, 推动了海水养殖第四次浪潮的发展。关于大菱鲆早期阶段的发育特征, 国内外已有许多报道。但其胚胎发育阶段的组织学研究相对较少。本文在形态学的基础上, 从组织学角度系统地探讨了大菱鲆胚胎发育过程的器官形成, 为探明其早期发生、发育规律提供理论参考。

本研究论文发表在《海洋与湖沼》2011 年第 42 卷第 6 期第 844—849 页。

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

(Haiyang Yu Huzhao)

Vol.42 No.6, November, 2011

CONTENTS

- Detection of Multiple Phytohormones by GC-MS Technique in *Gracilaria lemaneiformis* and the Response to Nitrogen StressesCAI Xi-Li, SHAO Min-Wei, SUN Xue, XU Nian-Jun (758)
- Suffocation Point and Diurnal Metabolism Pattern of *Boleophthalmus pectinirostris*..... CAO Fu-Jun, GUO Liang-Zhen (763)
- Studies on the Quantitative Attenuation Effect of Artificial Mangrove *Kandelia obovata* and *Sonneratia apetala* on Waves CHEN Yu-Jun, LIAO Bao-Wen, HUANG Bo, ZHANG Qiao-Min, XU Da-Ping, CHEN Yuan-Hai, LIN Wei-Hai, LI Mei (770)
- Multiple Laser Ablations on Otolith Nuclei for ICPMS to Elementally Fingerprint Fish Stocks: a Case Study DOU Shuo-Zeng, AMANO Hironori, YU Xin, CAO Liang, SHIRAI Kotaro, OTAKE Tsuguo, TSUKAMOTO Katsumi (778)
- Cloning and Analysis of Estrogen Related Receptor Gene from *Tachypleus tridentatus* HUANG Jing-Ru, LI Wen-Xing, HUANG Hui-Yang, YE Hai-Hui, LI Shao-Jing (786)
- Cloning and Analysis of the Full-length cDNA Sequence of *Sepiella maindroni* β -actin Gene..... LI Ji-Ji, GUO Bao-Ying, WU Chang-Wen (793)
- Methods of Extracting Venom from Jellyfish *Cyanea* sp. Nematocyst Using Mini-Beadbeater LI Rong-Feng, YU Hua-Hua, FENG Jin-Hua, LI Peng-Cheng (797)
- Effects of Main Economic Traits on Body Weight of *Pteria penguin*.....LI Zhi-Min, LIU Zhi-Gang, WANG Hui, TANG Xi-Yue (803)
- Analysis of *Kappaphycus alvarezii* Expressed Sequence TAGs LIU Chen-Lin, HUANG Xiao-Hang, LIU Jian-Guo (810)
- Optimization of Simulated Gastric Fluid Digestion of Major Allergens from Aquatic Products LIU Guang-Ming, HUANG Yuan-Yuan, CAI Qiu-Feng, WENG Ling, SU Wen-Jin, CAO Min-Jie (816)
- Prokaryotic Expression and Its Conditional Optimization of Glutathione Reductase Gene of Antarctic *Chlamydomonas* sp. ICE-L..... LIU Ying, DING Yu, JIAN Ji-Chang, WU Zao-He, MIAO Jin-Lai (821)
- Studies on the Feeding Behavior and Morphological Developments of *Epinephelus moara* in Early Development Stages LU Li-Jun, CHEN Chao, MA Ai-Jun, ZHAI Jie-Ming, WANG Xin-An, LI Wei-Ye (829)
- cDNAs Cloning and Tissues Expression of Two Growth Hormone Receptors in Yellow-fin Bream *Sparus latus*..... MA Xi-Lan, LENG Ting-Ting, LIU Qi-Zhi, ZHOU Li-Bin, ZHANG Yong, LIN Hao-Ran (838)
- Effects of Different Refining Methods on the Micro-morphology, Spectra Properties and Metal Elements of Melanin from Squid (*Ommastrephes bartrami*) Ink..... SONG Ru, LI Ren-Wei, YU Qun-Di, DENG Shang-Gui (843)
- Morphological and Histological Development of the Embryo of Turbot *Scophthalmus maximus*..... TONG Xue-Hong, MA Dao-Yuan, XU Shi-Hong, LIU Qing-Hua, ZHAO Chun-Yan, XIAO Zhi-Zhong, XIAO Yong-Shuang, LI Jun (849)
- Toxicity Assessment of Cadmium and Mercury on the Hemocytes of *Macra veneriformis* WANG Xiao-Yu, YANG Hong-Sheng, XING Kun, WANG Qing (856)
- Influence of UV-B Radiation on the Interspecific Competition Between *Amphidinium carterae* and *Isochrysis galbana* .. XIE Zhi-Hao, YU Hong-Ling, CAO Lu-Yan (862)
- Characterization of Recombinant Expression and Tissue Expression of Ferritin in Clam *Meretrix meretrix* YAO Xue-Liang, SUN Jin-Sheng, ZHANG Qin, LIU Bao-Zhong (867)
- Genetic Diversity of Different Geographical Populations in *Octopus variabilis* Revealed by ISSR Analysis..... GUO Bao-Ying, ZHOU Chao, LÜ Zhen-Ming, LI Ji-Ji, WU Chang-Wen (873)
- Salina Plant's Influence on the Communities Characteristics of Microbial in Tideland Polluted by the Petroleum ZHU Ming-He, ZHU Wen-Cai, PANG Yan-Hua, YU Xu-Bo, NIU Cheng-Fei, HUANG Shao-Tang, YAN Xiao-Jun, DING De-Wen (879)
- A New Record of Deep-Water Crab, *Hepthopelta Cribrorum* Rathbun, 1932 (Crustacea: Decapoda: Chasmocarcinidae) from the East China Sea.....JIANG Wei, LIU Rui-Yu (J. Y. Liu) (883)
- A Three-Dimensional Sediment Transport Model in the Offshore Area Near the Changjiang Estuary—A Case Study .. WANG Kai, LU Xin-Hui, SHI Xin-Hui (891)
- Three-Dimensional Excitation Emission Matrix Analysis of in-situ Seawater Samples During the Termination Stage of a Red Tide Event..... WU Yong-Sen, WU Shao-Yuan, LI Yun, LI Rui-Xiang, YIN Yue-Fen (898)
- Characteristics of the Ecological Environment in the Upwelling Area Northeast of the Changjiang River Estuary..... WEI QIN-Sheng, ZANG Jia-Ye, ZHAN Run, LI Rui-Xiang (905)
- Simulation of Sar Signatures of Large-Amplitude Internal Solitary Waves in the Deep Sea in the Northeast South China SeaSHI Xin-Gang, FAN Zhi-Song, SI Zong-Shang (912)

《海洋与湖沼》编辑委员会

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA THE EDITORIAL BOARD

- 主 编 **Editor-in-Chief** 相建海 XIANG Jian-Hai
 副 主 编 **Deputy Editors** (以下均按姓氏笔画为序)
 王 颖 WANG Ying 苏纪兰 SU Ji-Lan 周名江 ZHOU Ming-Jiang
 顾 问 **Advisory committee** 文圣常 WEN Sheng-Chang (S.C.Wen) 刘瑞玉 LIU Rui-Yu (J.Y.Liu)
 刘建康 LIU Jian-Kang (C.K.Liu) 陈吉余 CHEN Ji-Yu 曾呈奎 ZENG Cheng-Kui (C.K.Tseng)
 编 委 **Members** (按姓氏笔画为序)
 王 凡 WANG Fan 王东晓 WANG Dong-Xiao 王修林 WANG Xiu-Lin
 邓 伟 DENG Wei 孙 松 SUN Song 孙 孚 SUN Fu
 刘秦玉 LIU Qin-Yu 李瑞旭 LI Rui-Xu 李铁刚 LI Tie-Gang
 李世杰 LI Shi-Jie 李安春 LI An-Chun 何 岩 HE Yan
 邱大洪 QIU Da-Hong 陈宜瑜 CHEN Yi-Yu 汪品先 WANG Pin-Xian
 张长宽 ZHANG Chang-Kuan 张 经 ZHANG Jing 张 平 CHANG Ping (USA)
 宋微波 SONG Wei-Bo 宋金明 SONG Jin-Ming 胡敦欣 HU Dun-Xin
 赵进平 ZHAO Jin-Ping 侯一筠 HOU Yi-Jun 施 平 SHI Ping
 俞志明 YU Zhi-Ming 俞立中 YU Li-Zhong 郭希明 GUO Xi-Ming (USA)
 秦蕴珊 QIN Yun-Shan 秦伯强 QIN Bo-Qiang 秦 松 QIN Song
 袁业立 YUAN Ye-Li 高 抒 GAO Shu 桂建芳 GUI Jian-Fang
 钱培元 QIAN Pei-Yuan (HK) 唐启升 TANG Qi-Sheng 黄长江 HUANG Chang-Jiang
 曹文宣 CAO Wen-Xuan 焦念志 JIAO Nian-Zhi 谢小军 XIE Xiao-Jun
 管华诗 GUAN Hua-Shi 翟世奎 ZHAI Shi-Kui 蔡卫君 CAI Wei-Jun (USA)
 潘德炉 PAN De-Lu 戴民汉 DAI Min-Han B. Haq (USA)
 Michael Collins (UK) John D. Milliman (USA)
 编 辑 部 **Editorial Office** 陈溥远 (主任) CHEN Pu-Yuan(Chief) 孙 颢 SUN Biao
 虞子冶 (英文主审) Roger Z YU(Chief English Editor)
 武汉分部 **Wuhan Branch** 杜新征 DU Xin-Zheng

海 洋 与 湖 沼

HAIYANG YU HUZHAO

(双月刊, 1957年创刊)

第 42 卷 第 6 期 2011 年 11 月 30 日

OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA

SINICA (Bimonthly)

(Established in 1957)

Vol.42 No.6, 30, November, 2011

编 辑	《海洋与湖沼》编委会 地址: 青岛南海路 7 号 邮政编码: 266071 电话: 0532-82898753 E-mail: chenpuyuan@yahoo.cn	Edited by	Editorial Board of OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA Add: 7 Nanhai Road, Qingdao 266071, China Tel: 0532-82898753 E-mail: chenpuyuan@yahoo.cn
主 编	相 建 海	Editor-in-Chief	XIANG Jian-Hai
主 办	中国海洋湖沼学会 中国科学院海洋研究所	Sponsored by	The Chinese Society for Oceanology and Limnology and by Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences
出 版	科 学 出 版 社 地址: 北京东黄城根北街 16 号 邮政编码: 100717	Published by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印刷装订	北京中科印刷有限公司	Printed by	Beijing Zhongke Printing Limited Company
总发行处	北京报刊发行局	Distributed by	Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
订购处	全国各邮电局	Domestic	All Local Post Offices in China
国外发行	中国国际图书贸易总公司 地址: 北京 399 信箱 邮政编码: 100044	Foreign	International Book Trading Corporation Add: P.O.Box 399, Beijing 100044, China

中国标准刊号: ISSN 0029-814X 国内邮发代号: 2-421 国外发行代号: BM69 Code No. BM69 定价: 36.00 元
CN 37-1149/P

国内 外 公 开 发 行

ISSN 0029-814X



9 770029 814117