



ISSN 1000-3207

水生生物学报

ACTA HYDROBIOLOGICA SINICA

第41卷

Vol. 41

第3期

No. 3

2017

中国科学院水生生物研究所 主办
中国海洋湖沼学会
科学出版社出版

ISSN 1000-3207



万方数据



水生生物学报

(SHUISHENG SHENGWU XUEBAO)

2017年5月 第41卷 第3期 Vol. 41 No. 3



目次

- 饲料脂肪水平对大菱鲂幼鱼 TOR 信号通路的影响 唐卓懿 崔 坤 陈 强 谭 朋 廖 凯 麦康森 艾庆辉 (491)
- 饲料中添加磷虾水解物对大菱鲂幼鱼生长性能、体组成及相关酶活性的影响 张莉莉 梁萌青 徐后国 柳 茜 郑珂珂 (497)
- 玉米蛋白粉替代鱼粉对大黄鱼生长、血清生化指标及肝脏组织学的影响 何娇娇 王 萍 冯 建 姜宇栋 党 慧 邓 蓉 (506)
- 氨氮对中华小长臂虾的急性毒性及非特异性免疫指标的影响 包 杰 姜宏波 程 慧 于业辉 李晓东 (516)
- 模拟阴天对南美白对虾养殖水体理化及其生长指标的影响 李美林 黄晓林 陈 琛 刘伟成 曾国权 谢起浪 (523)
- 草鱼肠道酸碱度的研究 班赛男 吴山功 张 晶 邹 红 王桂堂 (530)
- 温度驯化对尖头鲮耐热特征的影响 俞 丹 沈中源 张 智 张 晨 唐琼英 刘焕章 (538)
- 秀丽高原鳅种群生存力分析及最小可存活种群数估算 武祥伟 李光华 毕保良 于虹漫 孔令富 冷 云 张 宇 姜志武 (543)
- 群体成员大小差异对不同生境鲤科鱼类集群行为的影响 吴 慧 唐中华 黄 清 况 璐 付世建 (552)
- 鳊幼鱼在下行过程中应对加速流的行为响应研究 林晨宇 罗 佳 刘德富 吴 欢 许家炜 石小涛 (560)
- 大菱鲂脂联素受体基因的克隆及饲料糖脂比对其表达的影响 韩冬冬 苗淑彦 聂 琴 苗惠君 魏泽宏 张文兵 麦康森 (565)
- 团头鲂 *MSTN* 基因 cDNA 结构、表达及过表达对胚胎发育的影响 杜尚可 沈睿杰 陈 杰 蒋霞云 邹曙明 (573)
- 基于线粒体 *CO I* 基因和控制区序列的辽宁沿海弯棘斜棘鲷群体遗传多样性和遗传结构分析
..... 李玉龙 刘修泽 于旭光 李轶平 付 杰 董 婧 (581)
- 日本鳊 *IFN- γ* 基因的鉴定、表达模式及启动子活性分析 彭喜霞 黄 贝 段利朋 李春艳 梁 英 聂 品 黄文树 (589)
- 青岛近海路氏双髻鲨群体遗传学分析 宋 娜 王航宁 刘淑德 涂 忠 高天翔 (603)
- 基于 mtDNA *Cyt b* 序列分析齐口裂腹鱼群体遗传多样性 张争世 胡冰洁 叶祥益 刘桂嘉 郑曙明 叶 华 (609)
- 鮡亚科似鮡属鱼类的物种界定和系统发育关系 曹 恺 李玉火 何 欢 李明月 傅萃长 (617)
- AHLs 对小球藻 PS II 光化学活性与光合作用关键酶的影响 窦 勇 姜智飞 张文慧 高金伟 姜 森 史谢尧 周文礼 (629)
- 仿刺参“化皮病”体壁组织 DNA 甲基化的 MSAP 分析
..... 高 杉 杨爱馥 董 颖 王 摆 陈 仲 蒋经伟 关晓燕 姜 北 孙红娟 周遵春 (637)
- DNA 条形码在淡水红藻中的应用评价——基于串珠藻科植物 吉 莉 冯 佳 南方茹 陈 乐 胡变芳 谢树莲 (651)
- 四种淡水缘毛类纤毛虫的形态学研究 姜传奇 缪 炜 (652)
- 八肋游仆虫胞质核糖体蛋白基因序列特征分析 王钦林 赵雪梅 张志云 梁爱华 (661)
- 共生与非共生爪哇伪枝藻对高温胁迫的响应 雷亚萍 许丽红 曾 臻 吴 丽 (671)
- 不同氮源及氮浓度对真眼点藻纲微藻生长及油脂积累的影响 苏 怡 高保燕 黄罗冬 吴曼曼 李爱芬 张成武 (677)
- 不同湿地模型净水效果与基质酶活性相关性的比较研究 王 林 李 冰 余家辉 朱加宾 朱 健 (692)
- 太平湖浮游动物动态演替与环境因子的相关性研究 冯世敏 吴明珠 熊 莲 李东京 王俊莉 刘冬燕 (700)
- 金门岛北部海域浮游植物的季节变动及与环境的关联 王 雨 项 鹏 叶又茵 林更铭 杨清良 林 茂 (712)
- 浴仙湖沉积物记录的云南极端干旱事件与生态响应评价
..... 胡 葵 陈光杰 黄林培 陈小林 刘园园 卢慧斌 陶建霜 康文刚 (724)



ACTA HYDROBIOLOGICA SINICA

Vol. 41, No. 3, May, 2017

CONTENTS

Effects of dietary lipid levels on TOR pathway in juvenile turbot (<i>Scophthalmus maximus</i> L.)	
..... TANG Zhuo-Yi, CUI Kun, CHEN Qiang, TAN Peng, LIAO Kai, MAI Kang-Sen and AI Qing-Hui	(496)
Effects of dietary krill hydrolysates on growth performance, body composition and related enzyme activities of juvenile turbot (<i>Scophthalmus maximus</i> L.)	
..... ZHANG Li-Li, LIANG Meng-Qing, XU Hou-Guo, LIU Xi and ZHENG Ke-Ke	(505)
Effects of replacing fish meal with corn gluten meal on the growth, serum biochemical indices and liver histology of large yellow croaker <i>Larimichthys crocea</i>	
..... HE Jiao-Jiao, WANG Ping, FENG Jian, LOU Yu-Dong, DANG Hui and DENG Rong	(515)
Effect of ammonia nitrogen on acute toxicity and non-specific immune parameters of <i>Palaemonetes sinensis</i>	
..... BAO Jie, JIANG Hong-Bo, CHENG Hui, YU Ye-Hui and LI Xiao-Dong	(522)
The effect of simulating the cloudy day on aquaculture water physiochemical characters and growth index of <i>Penaeus vannamei</i>	
..... LI Mei-Lin, HUANG Xiao-Lin, CHEN Chen, LIU Wei-Cheng, ZENG Guo-Quan and XIE Qi-Lang	(529)
Hydrogen ion concentration in the digestive tract of grass carp (<i>Ctenopharyngodon idellus</i>)	
..... BAN Sai-Nan, WU Shan-Gong, ZHANG Jing, ZOU Hong and WANG Gui-Tang	(537)
Effect of temperature acclimation on the thermal tolerance of <i>Rhynchocypris oxycephalus</i>	
..... YU Dan, SHEN Zhong-Yuan, ZHANG Zhi, ZHANG Chen, TANG Qiong-Ying and LIU Huan-Zhang	(542)
A study on population viability analysis and estimation of minimum viable population in <i>Triplophysa venusta</i>	
..... WU Xiang-Wei, LI Guang-Hua, BI Bao-Liang, YU Hong-Man, KONG Ling-Fu, LENG Yun, ZHANG Yu and JIANG Zhi-Wu	(551)
Effect of body size variation of group members on shoal behavior of two cyprinids preferring different habitats	
..... WU Hui, TANG Zhong-Hua, HUANG Qing, KUANG Lu and FU Shi-Jian	(559)
The behavior response of juvenile <i>Aristichthys nobilis</i> to the accelerating flow during their downstream migration	
..... LIN Chen-Yu, LUO Jia, LIU De-Fu, WU Huan, XU Jia-Wei and SHI Xiao-Tao	(564)
Molecular cloning of adiponectin receptors in turbot <i>Scophthalmus maximus</i> and its expression response to dietary ratios of carbohydrate to lipid	
..... HAN Dong-Dong, MIAO Shu-Yan, NIE Qin, MIAO Hui-Jun, WEI Ze-Hong, ZHANG Wen-Bing and MAI Kang-Sen	(572)
Molecular structure and expression of myostatin in <i>Megalobrama amblycephala</i> and its overexpression effects in embryo	
..... DU Shang-Ke, SHEN Rui-Jie, CHEN Jie, JIANG Xia-Yun and ZOU Shu-Ming	(580)
Population genetic structure and diversity analysis of <i>Repomucenus curvicornis</i> in the Liaoning coast based on DNA sequences of the mitochondrial <i>CO I</i> gene and control region	
..... LI Yu-Long, LIU Xiu-Ze, YU Xu-Guang, LI Yi-Ping, FU Jie and DONG Jing	(588)
Characterization, expression pattern and promoter activity analysis of interferon-gamma in Japanese eel, <i>Anguilla japonica</i>	
..... PENG Xi-Xia, HUANG Bei, DUAN Li-Peng, LI Chun-Yan, LIANG Ying, NIE Pin and HUANG Wen-Shu	(602)
Genetic study on <i>Sphyrna lewini</i> from Qingdao coastal waters	
..... SONG Na, WANG Hang-Ning, LIU Shu-De, TU Zhong and GAO Tian-Xiang	(608)
Genetic diversity of the pregnant's schizothoracin (<i>Schizothorax prenanti</i>) based on partial mtdna Cyt <i>b</i> sequences	
..... ZHANG Zheng-Shi, HU Bing-Jie, YE Xiang-Yi, LIU Gui-Jia, ZHENG Shu-Ming and YE Hua	(616)
Species delimitation and phylogenetic relationships of <i>Pseudogobio</i> fishes in the subfamily gobioninae	
..... CAO Kai, LI Yu-Huo, HE Huan, LI Ming-Yue and FU Cui-Zhang	(628)
Effects of AHLs on PS II photochemistry activity and photosynthesis crucial enzymes of <i>Chlorella vulgaris</i>	
..... DOU Yong, JIANG Zhi-Fei, ZHANG Wen-Hui, GAO Jin-Wei, JIANG Miao, SHI Xie-Yao and ZHOU Wen-Li	(636)
Analysis of DNA methylation in the body wall of sea cucumber <i>Apostichopus japonicus</i> with skin ulceration by the methylation-sensitive amplified polymorphism (MSAP)	
..... GAO Shan, YANG Ai-Fu, DONG Ying, WANG Bai, CHEN Zhong, JIANG Jing-Wei, GUAN Xiao-Yan, JIANG Bei, SUN Hong-Juan and ZHOU Zun-Chun	(642)
Evaluating DNA barcode markers for freshwater red algae: a case study using family Batrachospermaceae	
..... JI Li, FENG Jia, NAN Fang-Ru, CHEN Le, HU Bian-Fang and XIE Shu-Lian	(643)

Morphology of four freshwater peritrichous ciliates.....JIANG Chuan-Qi and MIAO Wei (656)

The characterization of cytoplasmic ribosomal protein genes in *Euplotes octocarinatus* WANG Ruan-Lin, ZHAO Xue-Mei, ZHANG Zhi-Yun and LIANG Ai-Hua (670)

Response to high temperature stress in symbiotic and free-living *Scytonema javanicum*LEI Ya-Ping, XU Li-Hong, ZENG Zhen and WU Li (676)

Effects of different nitrogen source and concentration supplies on the growth and lipid accumulation of Eustigmatophyceae microalgae SU Yi, GAO Bao-Yan, HUANG Luo-Dong, WU Man-Man, LI Ai-Fen and ZHANG Cheng-Wu (691)

The comparative analysis of the substrate enzyme activity and water purification effect in different wetland microcosm WANG Lin, LI Bing, YU Jia-Hui, ZHU Jia-Bin and ZHU Jian (699)

The research of dynamic succession of zooplankton and its correlation with environmental factors in Taiping Lake FENG Shi-Min, WU Ming-Shu, XIONG Lian, LI Dong-Jing, WANG Jun-Li and LIU Dong-Yan (711)

Seasonal dynamics of phytoplankton community and its relation with environmental factors in sea waters of the northern Jinmen Island WANG Yu, XIANG Peng, YE You-Yin, LIN Geng-Ming, YANG Qing-Liang and LIN Mao (723)

Sediment records of extreme droughts and ecological consequences in Yuxian Lake, Southeast Yunnan HU Kui, CHEN Guang-Jie, HUANG Lin-Pei, CHEN Xiao-Lin, LIU Yuan-Yuan, LU Hui-Bin, TAO Jian-Shuang and KANG Wen-Gang (734)

- ◎ 中国科技核心期刊、中文核心期刊、中国科技论文统计源期刊
- ◎ 中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据、中文科技期刊数据库(维普网)收录期刊
- ◎ 《中国科学引文数据库》(CSCD)、《中国科技论文与引文数据库》来源期刊
- ◎ 美国《生物文摘》(BA)、《化学文摘》(CA)、《剑桥科学文摘》(CSA)、《水产科学与渔业文摘》(ASFA) 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)、CABI 来源期刊

水生生物学报
(SHUISHENG SHENGWU XUEBAO)

(双月刊 1955 年创刊)
第 41 卷 第 3 期 2017 年 5 月

ACTA HYDROBIOLOGICA SINICA

(Bimonthly Since 1955)

Vol. 41 No. 3 May, 2017

编 辑	《水生生物学报》编辑委员会 武昌东湖南路 7 号 邮政编码: 430072 E-mail: acta@ihb.ac.cn 电话: 027-68780701	Edited by	Editorial Board of ACTA HYDROBIOLOGICA SINICA (Wuhan 430072, China) E-mail: acta@ihb.ac.cn Tel: 027-68780701
主 编	桂 建 芳	Editor-in-Chief	GUI Jian-Fang
主 管	中国科学院	Superintended by	Chinese Academy of Sciences
主 办	中国科学院水生生物研究所 中国海洋湖沼学会	Sponsored by	Institute of Hydrobiology, Chinese Academy of Sciences Chinese Society for Oceanology and Limnology
出 版	科 学 出 版 社 (北京东黄城根北街 16 号 邮政编码: 100717)	Published by	Science Press (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	科 学 出 版 社 地址: 北京东黄城根北街 16 号 邮政编码: 100717 电话: 010-64017032 E-mail: journal@mail.sciencep.com	Distributed by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China Tel: 010-64017032 E-mail: journal@mail.sciencep.com
国外总发行	中国国际图书贸易总公司 (北京 399 信箱 邮政编码: 100044)	Foreign	China International Book Trading Corporation Add: P.O.Box 399, Beijing 100044, China

中国标准连续出版物号 ISSN 1000-3207 国内邮发代号: 82-329 国外发行代号: BM856 定价: 40.00 元 Code No. BM856
CN 42-1230/Q

国内外公开发行