



ISSN 1000-3207

水生生物学报

ACTA HYDROBIOLOGICA SINICA

第40卷

第1期

Vol. 40

No. 1

2016

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



ACTA HYDROBIOLOGICA SINICA

Vol. 40, No. 1, Jan., 2016

CONTENTS

- The growth performances and the fatty acid composition of dojo loach *Misgurnus anguillicaudatus* fry fed with different lipid sources GAO Jian, LI Yang, YE Wei-Zhao, WANG Wei-Ming and CAO Xiao-Juan (9)
- The effects of dietary fermented soybean meal on the growth and digestive ability of spotted halibut, *Verasper variegatus* LÜ Yun-Yun, CHANG Qing, CHEN Si-Qing, YAN Jun-Li, WANG Zhi-Jun, DOU Bing-Shuai and LIU Xiao-Dong (18)
- Comparative study on the utilization of different lysine sources by channel catfish (*Ictalurus punctatus*) ZHAO Jin-Xin, LI Xiao-Qin, PENG Song, ZHENG Xiao-Miao, LI Bai-An, WEI Jing and LENG Xiang-Jun (26)
- Effects of water salinity on osmoregulation and physiological metabolism of adult male Chinese mitten crab *Eriocheir sinensis* ZHAO Lei, LONG Xiao-Wen, WU Xu-Gan, HE Jie, SHI Yong-Hai, ZHANG Gen-Yu and CHENG Yong-Xu (34)
- Analysis of the structure of mitochondrial DNA control region and the genetic diversity of *Trachidermus fasciatus* in different populations ZHAO Lin-Lin, BI Xiao-Xiao, SONG Lin and GAO Tian-Xiang (41)
- Molecular characterization of a long type peptidoglycan recognition protein in yellow catfish and its response to *Edwardsiella ictaluri* WEI Li-Li, LIU Yi, WU Hua-Dong and ZHOU Qiu-Bai (42)
- The polymorphism of *ghrelin* gene of *Oreochromis niloticus* and identification of its SNP loci associated with the growth traits LU Mai-Xin, GAO Feng-Ying, LIU Zhi-Gang, CAO Jian-Meng, ZHU Hua-Ping, KE Xiao-Li, WANG Miao, YE Xing and YE Wei (57)
- Cloning of grass carp Noxa and its expression profiles in response to GCRV infection LU Xiao-Nan, HUANG Rong, LIAO Lan-Jie, ZHU Zuo-Yan and WANG Ya-Ping (62)
- Genetic diversity of *Mastacembelus armatus* in Southern China and surrounding areas based on ISSR analysis YANG Hua-Qiang, LI Qiang, SHU Hu, YUE Lei, LIN Ting-Ting and LIU Yuan-Bo (70)
- Molecular cloning and expression patterns of *Sox11* gene in *Pinctada martensii* YU Fei-Fei, WANG Mei-Fang, GUI Jian-Fang, ZHOU Li and YU Xiang-Yong (75)
- A fast and efficient microinjection method in the fertilized eggs of teleost fish with adhesive eggs LI Zhi, ZHOU Li, ZHANG Jun, WANG Yang and GUI Jian-Fang (82)
- The effects of Ca^{2+} concentration on the deposition of nacre in *Hyriopsis cumingii* REN Gang, BAO Zhang-Mi, Li Shen-Jie, JIN Qiao-Han, JIN Yue-Fei and WANG Yan (88)
- The species identification and phylogenetic of *Gyrodactylus* in Ergis River ZHANG Wei, DANG Rui, WANG Xin, HAO Cui-Lan, JIAO Li, FANLING-Guli and YUE Cheng (96)
- The efficacy of the common disinfectants sodium hypochlorite and chlorine dioxide to control *Gyrodactylus kobayashii* ZHOU Shun, LI Wen-Xiang, YANG Bao-Juan, ZHANG Xiao-Ping, ZOU Hong, WU Shan-Gong, YU Yun-Zhen, AI Tao-Shan and WANG Gui-Tang (102)
- Effects of phosphorus concentration on interactions among *Cyclotella* sp., *Daphnia magna* and *Ceratophyllum demersum* JIN Ping, XU Ting-Ting, YANG Pei-Yun, GAO Wei, WANG Jie-Yu and MA Jian-Min (108)
- Isolation and functional studies on fucoxanthin-chlorophyll protein from *Phaeodactylum tricorutum* XU Cai-Zhe, WANG Wen-Da, AI Peng-Fei, JIN Zhan-Zhong, SANG Min and KUANG Ting-Yun (115)
- The effects of temperature, pH and light intensity on chlorophyll fluorescence of *Peridiniopsis niei*, a water bloom forming species ZHAO Xue, PAN Ting-Ting, BI Yong-Hong and HU Zheng-Yu (122)
- Studies on the large-scale breeding of *Sargassum vachellianum* HAN Jun-Jun, ZHANG Jian-Wei, LIU Yuan-Yuan, CHAI Zhao-Yang, WEI Zhang-Liang, WU Hai-Long, HUO Yuan-Zi, YU Ke-Feng and HE Pei-Min (130)
- The studies on the structures of the food web and the trophic relationships in the Gonghu Bay of the Taihu Lake WEN Zhou-Rui, Xiong Ying, XU Jun and XIE Ping (138)
- Effects of the lake-interconnected engineering on the distribution of pollutants in the sediments of eutrophic lakes WANG Xiu-Rong, WANG Guang-Zhao, LUO Xin, TANG Wei and FANG Tao (146)
- Community structure of macrozoobenthos and bioassessment of water quality in collapse lakes in Huaibei mining areas JI Lei, LI Xiao-Ming and DENG Dao-Gui (156)
- Reviews**
- Research review of fish species diversity in Taiwan Strait CHEN Yong-Jun, LIN Long-Shan, LI Yuan, ZHANG Jing, SONG Pu-Qing, ZHANG Ran and ZHONG Zhi-Hui (164)

Short Communications

- Effects of replacement fishmeal with soy protein hydrolysates on growth, blood biochemistry, body composition of juvenile starry flounder *Platichthys stellatus* Pallas SONG Zhi-Dong, WANG Ji-Ying, LI Pei-Yu and ZHANG Li-Min (165)
- Effects of broad bean and its extract on growth, muscle composition and serum biochemical indices of grass carp ZHENG Xiao-Miao, LI Xiao-Qin, WEI Jing, LI Nai-Shun and LENG Xiang-Jun (173)
- Genetic diversity of the cultivated and natural *Perca fluviatilis* WU-Fei, HU Wen-Ge, WANG Cui-Hua, GUO Yang and MO Chao (181)
- The roles of different anesthesia methods in reducing handling stress of grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) LIN Ya-Yun, WU Yu-Bo, JIANG Dan-Li, WANG Yan and JIN Cheng-Hao (189)
- Comparative study on circadian rhythm of swimming of *Aristichthys nobilis* juveniles in still and flowing water LUO Jia, HE Li, LIN Chen-Yu, ZHU Hai-Feng, LIU Guo-Yong, WANG Ji-Bao, LIU De-Fu and SHI Xiao-Tao (194)
- Histological analysis of a giant cyst in abdominal muscle of a finless porpoises at the Yangtze River estuary FAN Ming-Ning, ZHANG Ya, TANG Wen-Qiao, YAO Si-Cong, TONG Yun-Yun and ZHAO Zhen-Guan (198)
- Macrozoobenthos community structure and water quality bioassessment of the Liangtang River SHEN Hong, SHI Peng-Ling, WU Yao, LI Yun, HUANG Xiao-Feng, LI Hai-Ni, QIU Wei-Jian and XIE Ping (203)
- Study on the genetic structure of *Semisulcospira libertina* populations from five rivers of Poyang Lake basin ZENG Tai, RONG Jun, WANG Wen-Juan, LI Shao-Bo, CHEN Jia-Kuan and JIN Bin-Song (211)

- ◎ 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)、《水利学与渔业文摘》(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40卷 第1期 2016年1月

ACTA HYDROBIOLOGICA SINICA

(Bimonthly Since 1955)

Vol. 40 No. 1 January, 2016

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

主编 桂建芳
主管 中国科学院
主办 中国科学院水生生物研究所
中国海洋湖沼学会

出版 科学出版社
(北京东黄城根北街16号 邮政编码: 100717)

印刷装订 北京中科印刷有限公司

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

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)

Edited by Editorial Board of ACTA HYDROBIOLOGICA SINICA
(Wuhan 430072, China)
E-mail: acta@ihb.ac.cn Tel: 027-68780701

Editor-in-Chief GUI Jian-Fang

Superintended by Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Institute of Hydrobiology,
Chinese Academy of Sciences
Chinese Society for Oceanology and Limnology

Published by Science Press
(16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)

Printed by Beijing Zhongke Printing Limited Company

Distributed by Science Press
Add: 16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China
Tel: 010-64017032 E-mail: journal@mail.sciencep.com

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



水生生物学报

(SHUI SHENG SHENG WU XUE BAO)

2016年1月 第40卷 第1期 Vol. 40 No. 1



目次

不同脂肪源对泥鳅稚鱼生长性能及脂肪酸组成的影响	高 坚 李 洋 叶伟钊 王卫民 曹小娟	(1)
发酵豆粕对圆斑星鲃生长及消化能力的影响	吕云云 常 青 陈四清 严俊丽 王志军 窦兵帅 刘晓东	(10)
斑点叉尾鲴对不同形式赖氨酸利用的比较研究	赵金鑫 李小勤 彭 松 郑小森 李百安 魏 静 冷向军	(19)
水体盐度对中华绒螯蟹成体雄蟹渗透压调节和生理代谢的影响 赵 磊 龙晓文 吴旭干 何 杰 施永海 张根玉 成永旭	(27)
松江鲈线粒体 DNA 控制区结构和遗传多样性分析	赵林林 毕潇潇 宋 林 高天翔	(35)
黄颡鱼 PGRP-L 基因克隆及其对鲷爱德华氏菌的反应	隗黎丽 刘 毅 吴华东 周秋白	(49)
尼罗罗非鱼 <i>ghrelin</i> 基因的多态性及其与生长性状相关 SNP 位点的筛选 王春晓 卢迈新 高风英 刘志刚 曹建萌 朱华平 可小丽 王 淼 叶 星 叶 卫	(50)
草鱼 <i>Noxa</i> 基因克隆及其应答 GCRV 入侵的表达响应	卢肖男 黄 容 廖兰杰 朱作言 汪亚平	(58)
华南及邻近地区大刺鲃遗传多样性的 ISSR 分析	杨华强 李 强 舒 琥 岳 磊 林婷婷 刘远波	(63)
马氏珠母贝 <i>Sox11</i> 基因的克隆及时序表达模式分析	于非非 王梅芳 桂建芳 周 莉 余祥勇	(71)
黏性卵鱼类受精卵一种快速高效的显微注射方法	李 志 周 莉 张 君 汪 洋 桂建芳	(76)
水体 Ca^{2+} 对三角帆蚌珍珠质沉积的影响	任 岗 鲍张咪 厉申捷 金俏含 金叶飞 王 岩	(83)
额尔齐斯河几种鱼类寄生三代虫种类鉴定及系统发育	张 薇 党 瑞 王 新 郝翠兰 焦 丽 番林·古丽 岳 城	(89)
常用消毒剂次氯酸钠和二氧化氯对小林三代虫的杀灭效果 周 顺 李文祥 杨宝娟 张效平 邹 红 吴山功 喻运珍 艾桃山 王桂堂	(97)
磷浓度对小环藻、大型溞和金鱼藻三者相互作用的影响	靳 萍 徐婷婷 杨佩昀 高 伟 王洁玉 马剑敏	(103)
三角褐指藻岩藻黄素-叶绿素蛋白复合体的分离纯化和功能研究	徐才哲 王文达 艾鹏飞 靳占忠 桑 敏 匡廷云	(109)
倪氏拟多甲藻叶绿素荧光活性对环境因子的响应	赵 雪 潘婷婷 毕永红 胡征宇	(116)
瓦氏马尾藻规模化繁育技术研究	韩军军 张建伟 刘媛媛 柴召阳 韦章良 吴海龙 霍元子 于克峰 何培民	(123)
太湖贡湖湾食物网特征研究	温周瑞 熊 鹰 徐 军 谢 平	(131)
连通工程对富营养化湖泊沉积物中污染物的影响	王秀荣 王广召 罗 鑫 唐 巍 方 涛	(139)
淮北煤矿区塌陷湖大型底栖动物群落结构及水质生物学评价	纪 磊 李晓明 邓道贵	(147)
综述		
台湾海峡鱼类物种多样性研究回顾	陈永俊 林龙山 李 渊 张 静 宋普庆 张 然 钟指挥	(157)
研究简报		
酶解大豆蛋白替代鱼粉对星斑川鲈幼鱼生长、血液生化和体组成的影响	宋志东 王际英 李培玉 张利民	(165)
蚕豆及其提取物对草鱼生长、肌肉成分和血清生化指标的影响	郑小森 李小勤 魏 静 李乃顺 冷向军	(173)
河鲈养殖与野生群体遗传多样性比较分析	武 菲 胡文革 王翠华 郭 飏 莫 超	(181)
不同麻醉方法对降低草鱼捕捉应激的作用	林雅云 吴玉波 姜丹莉 王 岩 金成浩	(189)
鳊幼鱼在静水和流水下昼夜游泳节律初步研究	罗 佳 何 立 林晨宇 朱海峰 刘国勇 王继保 刘德富 石小涛	(194)
长江江豚一例腹壁肌间巨型囊肿的组织学分析	樊明宁 张 亚 唐文乔 姚思聪 仝云云 赵振官	(198)
梁塘河大型底栖动物群落及其水质生物学评价	沈 宏 石彭灵 吴 耀 李 芸 黄晓峰 李海妮 邱伟建 谢 平	(203)
鄱阳湖流域五河水系放逸短沟蜷群体遗传结构初步分析	曾 泰 戎 俊 王文娟 李绍波 陈家宽 金斌松	(211)

Short Communications

- Effects of replacement fishmeal with soy protein hydrolysates on growth, blood biochemistry, body composition of juvenile starry flounder *Platichthys stellatus* Pallas SONG Zhi-Dong, WANG Ji-Ying, LI Pei-Yu and ZHANG Li-Min (165)
- Effects of broad bean and its extract on growth, muscle composition and serum biochemical indices of grass carp ZHENG Xiao-Miao, LI Xiao-Qin, WEI Jing, LI Nai-Shun and LENG Xiang-Jun (173)
- Genetic diversity of the cultivated and natural *Perca fluviatilis* WU-Fei, HU Wen-Ge, WANG Cui-Hua, GUO Yang and MO Chao (181)
- The roles of different anesthesia methods in reducing handling stress of grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) LIN Ya-Yun, WU Yu-Bo, JIANG Dan-Li, WANG Yan and JIN Cheng-Hao (189)
- Comparative study on circadian rhythm of swimming of *Aristichthys nobilis* juveniles in still and flowing water LUO Jia, HE Li, LIN Chen-Yu, ZHU Hai-Feng, LIU Guo-Yong, WANG Ji-Bao, LIU De-Fu and SHI Xiao-Tao (194)
- Histological analysis of a giant cyst in abdominal muscle of a finless porpoises at the Yangtze River estuary FAN Ming-Ning, ZHANG Ya, TANG Wen-Qiao, YAO Si-Cong, TONG Yun-Yun and ZHAO Zhen-Guan (198)
- Macrozoobenthos community structure and water quality bioassessment of the Liangtang River SHEN Hong, SHI Peng-Ling, WU Yao, LI Yun, HUANG Xiao-Feng, LI Hai-Ni, QIU Wei-Jian and XIE Ping (203)
- Study on the genetic structure of *Semisulcospira libertina* populations from five rivers of Poyang Lake basin ZENG Tai, RONG Jun, WANG Wen-Juan, LI Shao-Bo, CHEN Jia-Kuan and JIN Bin-Song (211)

- ◎ 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)、《水利学与渔业文摘》(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 (SHUI SHENG SHENG WU XUE BAO)

(双月刊 1955年创刊)
第40卷 第1期 2016年1月

ACTA HYDROBIOLOGICA SINICA

(Bimonthly Since 1955)

Vol. 40 No. 1 January, 2016

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