



ISSN 2095-0780
CODEN QK2150145
中国科技核心期刊
中文核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊

南方水产科学

NANFANG SHUICHAN KEXUE

South China Fisheries Science

第17卷第6期 Vol.17 No.6

2021年12月 Dec. 2021

卷终 The End

2021 6

ISSN 2095-0780



万方数据

中国水产科学研究院南海水产研究所 主办



南方水产科学

Nanfang Shuichan Kexue

第 17 卷第 6 期（卷终）

2021 年 12 月（双月刊）

中国科学引文数据库 (CSCD) 核心库来源期刊
中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)
广东省优秀科技期刊
开放存取期刊目录 (DOAJ) 收录源刊
美国《化学文摘》(CA) 收录源刊
美国《剑桥科学文摘 (自然科学)》(CSA) 收录源刊
日本科学技术振兴机构数据库 (JST) 收录源刊
俄罗斯《文摘杂志》收录源刊
美国 EBSCO 文献库收录源刊
英国《动物学记录》(ZR) 收录源刊
波兰《哥白尼索引》(IC) 收录源刊
英国《食品科技文摘》(FSTA) 收录源刊
英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI) 收录源刊

目次

研究论文

基于渔船轨迹的阿根廷滑柔鱼捕捞强度空间分析	史慧敏, 樊伟, 张涵, 杨胜龙 (1)
基于 DNA 条形码的南海美济礁潟湖鱼卵种类鉴定与组成初探	 卢芷程, 李敏, 张俊, 张帅, 李红婷, 蒋佩文, 陈晓雷, 曹漪婷, 陈作志 (12)
南海珊瑚礁海域蜂巢石斑鱼生物学特征研究	 李媛洁, 陈作志, 张俊, 江艳娥, 龚玉艳, 洪小帆, 杨玉滔 (22)
珠江河口棘头梅童鱼生物学特征的年代际变化	 熊朋莉, 陈作志, 侯刚, 张帅, 邱永松, 范江涛, 徐姗姗 (31)
浙江南部近海鳞鳍叫姑鱼和皮氏叫姑鱼的生长、性成熟和死亡特征研究	 裴如德, 麻秋云, 田思泉, 张云飞, 范青松 (39)
基于微卫星标记对长江下游鲢遗传多样性现状的分析	 罗宇婷, 方弟安, 周彦锋, 徐东坡, 彭云鑫, 彭飞, 张桂宁, 刘凯, 尤洋 (48)
黄鳍棘鲷精子冷冻保存方法探究	 贾濮元, 郭华阳, 朱克诚, 刘宝锁, 郭梁, 张楠, 江世贵, 张殿昌 (58)
4 种中草药单体对嗜热四膜虫生长和凋亡的影响	 潘厚军, 康佳磊, 张德锋, 常藕琴, 任燕, 王亚军, 蒋俊贤, 王琳, 石存斌 (66)
草鱼源乳酸菌的分离鉴定及其生物学特性研究	 王楠, 尹纪元, 王英英, 李莹莹, 吴斯宇, 石存斌, 李家豪, 曹际振, 王庆 (74)
养水机对刺参池塘理化参数和细菌丰度的影响	 张东升, 王祖峰, 周玮 (85)
富齿岩虫南移养殖与营养成分分析	 李帅鹏, 徐斌, 王坤, 黄民巧, 杨大佐, 周一兵 (93)
3 种海蜇制品铝含量检测方法比较	 孙万青, 李绪鹏, 岑剑伟, 陈胜军, 邓建朝, 潘创, 李春生 (101)
牡蛎酶解产物对超负荷哺乳大鼠泌乳的影响	 湛素华, 秦小明, 章超桦, 曹文红, 郑惠娜, 林海生 (107)
外源酶对预调理金枪鱼鱼排感官品质的影响	 陈启航, 肖宇煊, 方旭波, 陈小斌 (115)

研究简报

温度、盐度和 pH 对多纹钱蝶鱼胚胎发育的影响	孙艳秋,
刘鉴毅, 庄平, 李琪, 邹雄, 冯广朋, 赵峰, 余焱方, 孙雪娜, 杨俊, 王好, 黄晓荣 (122)	
黄带拟鲆肌肉营养成分分析	姜燕, 柳学周, 崔爱君, 王开杰, 王滨, 徐永江 (130)

期刊基本参数: CN 44-1683 /S * 1963 * b * 16 * 135 * zh * P * ¥25.00 * 800 * 16 * 2021-12

South China Fisheries Science

(Nanfang Shuichan Kexue)

Vol. 17, No. 6 (The End), Dec., 2021 (Bimonthly)

Contents

Research Paper

Spatial analysis of fishing intensity for <i>Illex argentinus</i> based on fishing vessel tracks	
.....	SHI Huimin, FAN Wei, ZHANG Han, YANG Shenglong (1)
Preliminary study on species composition of fish eggs of Meiji Reef Lagoon in South China Sea based on DNA barcoding	LU Zhicheng,
LI Min, ZHANG Jun, ZHANG Shuai, LI Hongting, JIANG Peiwen, CHEN Xiaolei, CAO Yiting, CHEN Zuozhi (12)	
Biological characteristics of <i>Epinephelus merra</i> of coral reef waters in South China Sea	
.....	LI Yuanjie, CHEN Zuozhi, ZHANG Jun, JIANG Yan'e, GONG Yuyan, HONG Xiaofan, YANG Yutao (22)
Decadal change in biological traits of <i>Collichthys lucidus</i> in Pearl River Estuary	
...	XIONG Pengli, CHEN Zuozhi, HOU Gang, ZHANG Shuai, QIU Yongsong, FAN Jiangtao, XU Shannan (31)
Growth, maturity and mortality of <i>Johnius distinctus</i> and <i>J. belangerii</i> in offshore waters of southern Zhejiang Province	PEI Rude, MA Qiuyun, TIAN Siquan, ZHANG Yunfei, FAN Qingso (39)
Genetic diversity of silver carp (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>) in lower reaches of Yangtze River based on microsatellite markers	LUO Yuting,
FANG Di'an, ZHOU Yanfeng, XU Dongpo, PENG Yunxin, PENG Fei, ZHANG Guining, LIU Kai, YOU Yang (48)	
Cryopreservation of sperm of <i>Acanthopagrus latus</i>	JIA Puyuan,
GUO Huayang, ZHU Kecheng, LIU Baosuo, GUO Liang, ZHANG Nan, JIANG Shigui, ZHANG Dianchang (58)	
Effects of four kinds of Chinese herbal monomers on growth and apoptosis of <i>Tetrahymena thermophila</i>	
.....	PAN Houjun, KANG Jialei,
ZHANG Defeng, CHANG Ouqin, REN Yan, WANG Yajun, JIANG Junxian, WANG Lin, SHI Cunbin (66)	
Isolation, identification and biological characteristics of lactobacillus from grass carp	WANG Nan,
YIN Jiyuan, WANG Yingying, LI Yingying, WU Siyu, SHI Cunbin, LI Jiahao, CAO Jizhen, WANG Qing (74)	
Effects of Jet Water Mixer on physicochemical parameters and bacterial abundance in <i>Apostichopus japonicus</i> pond	ZHANG Dongsheng, WANG Zufeng, ZHOU Wei (85)
Southwards cultivation and nutrition composition analysis of <i>Marphysa maxidenticulata</i>	
.....	LI Shuaipeng, XU Bin, WANG Kun, HUANG Minqiao, YANG Dazuo, ZHOU Yibing (93)
Comparison of three methods of detecting aluminum content in jellyfish products	
SUN Wanqing, LI Xupeng, CEN Jianwei, CHEN Shengjun, DENG Jianchao, PAN Chuang, LI Chunsheng (101)	
Effects of enzymatic hydrolysate products of oyster on lactation in overloaded lactating rats	
.....	CHEN Suhua, QIN Xiaoming, ZHANG Chaohua, CAO Wenhong, ZHENG Huina, LIN Haisheng (107)
Effect of exogenous enzymes on sensory quality of pre-conditioned tuna fish steak	
.....	CHEN Qihang, XIAO Yuxuan, FANG Xubo, CHEN Xiao'e (115)

Research Notes

Effects of water temperature, salinity and pH on embryonic development of <i>Selenotoca multifasciata</i>	
.....	SUN Yanqiu, LIU Jianyi, ZHUANG Ping, LI Qi, ZOU Xiong,
FENG Guangpeng, ZHAO Feng, YU Yanfang, SUN Xuena, YANG Jun, WANG Yu, HUANG Xiaorong (122)	
Analysis of muscle components of striped jack (<i>Pseudocaranx dentex</i>)	
.....	JIANG Yan, LIU Xuezhou, CUI Aijun, WANG Kaijie, WANG Bin, XU Yongjiang (130)

《南方水产科学》第二届编辑委员会
Editor Board for *South China Fisheries Science*

主任委员	Chairman	江世贵 JIANG Shigui			
副主任委员	Vice-Chairman	李来好 LI Laihao			
委员	Members	(以姓氏笔画为序)			
	王清印 WANG Qingyin	孙效文 SUN Xiaowen	刘 晴 LIU Qing		
	刘英杰 LIU Yingjie	庄 平 ZHUANG Ping	麦康森 MAI Kangsen		
	杨 吝 YANG Lin	杨 健 YANG Jian	李杰人 LI Jieren		
	李纯厚 LI Chunhou	李卓佳 LI Zhuojia	吴淑勤 WU Shuqin		
	何建国 HE Jianguo	邱永松 QIU Yongsong	邹桂伟 ZOU Guiwei		
	张 偲 ZHANG Si	张国范 ZHANG Guofan	张显良 ZHANG Xianliang		
	陈立侨 CHEN Liqiao	陈松林 CHEN Songlin	陈雪忠 CHEN Xuezhong		
	陈新军 CHEN Xinjun	林 钦 LIN Qin	林小涛 LIN Xiaotao		
	金显仕 JIN Xianshi	赵法箴 ZHAO Fazhen	桂建芳 GUI Jianfang		
	贾晓平 JIA Xiaoping	徐 跑 XU Pao	郭根喜 GUO Genxi		
	唐启升 TANG Qisheng	黄良民 HUANG Liangmin	常亚青 CHANG Yaqing		
	章超桦 ZHANG Chaohua	薛长湖 XUE Changhu			
主 编	Editor in Cheif	李来好 LI Laihao			
编 辑 部	Editorial Office	艾 红 (主 任) AI Hong (Chief)			
		丁彦文 (责任编辑) DING Yanwen (Responsible Editor)			
		章丽萍 (责任编辑/英文编辑) ZHANG Liping (Responsible Editor/English Editor)			
		闫 帅 (责任编辑) YAN Shuai (Responsible Editor)			
		江 睿 (责任编辑) JIANG Rui (Responsible Editor)			

南方水产科学	NANFANG SHUICHAN KEXUE	South China Fisheries Science
(双月刊 1963 年创刊)		(Bimonthly Started in 1963)
第 17 卷第 6 期 (卷终)	2021 年 12 月 5 日出版	Vol. 17, No. 6 (The End), Dec. , 2021

主管单位: 中华人民共和国农业农村部	Responsibility: Ministry of Agriculture and Rural Affairs, P. R. China
主办单位: 中国水产科学研究院南海水产研究所	Sponsor: South China Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Sciences
出版单位: 《南方水产科学》编辑部 (广州市新港西路231号 邮编: 510300)	Publisher: Editorial Office of SCFS (No. 231 Xingangxi Rd. , Guangzhou 510300, China)
电 话: 020-84458694	Tel: 86-20-84458694
传 真: 020-84451442	Fax: 86-20-84451442
电子信箱: nfsc@vip.163.com	E-mail: nfsc@vip.163.com
网 址: http:// www. schinafish. cn	Website: http:// www. schinafish. cn
印 刷: 广州广禾科技股份有限公司	Printed by Guangzhou Guanghe Tech Co., Ltd.
国内发行: 广东省报刊发行局	Domestic Distributor: Guangdong Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司 (北京 399 信箱 100044)	Oversea Distributor: China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing, China)

中国标准刊号: ISSN 2095-0780 CN 44-1683/S	国内邮发代号: 46-65 国外发行代号: BM6747	国内外公开发行 国内定价: 25.00 元	
--	---------------------------------	--------------------------	---