

中国科技核心期刊

ISSN 2095-2341
CN 33-1375/Q
CODEN SJJHAN

生物技术进展

CURRENT BIOTECHNOLOGY

2022年 第12卷 第4期

• 氢生物学专题 •



主管：中华人民共和国农业农村部
主办：中国农业科学院茶叶研究所
中国农业科学院生物技术研究所

04

生物技术进展

第12卷第4期 2022年7月

目次

氢生物学专题

- 高等植物氢化酶活性研究进展 宋怡菲, 谢飞, 马晨, 马雪梅(481)
氢生物学效应在疏解自由基氧化应激的分子机制 陶鹤如, 秦树存(490)
富氢液对脓毒症小鼠心肌细胞线粒体自噬的影响 侯凯耀, 张二飞, 郑李娜, 陈红光, 谢克亮(497)
富氢盐水对咪喹莫特诱导小鼠银屑病抑制作用 陈军, 秦树存, 何磊(503)
氢气吸入对肺癌根治患者术后谵妄的影响 杜健, 田志刚, 林桦, 谢克亮(510)

进展评述

- 浅谈多国转基因产品标识制度对我国的启示 黄耀辉, 樊殿峰, 焦悦, 吴小智, 叶纪明(516)
转基因玉米的研究进展和食用安全性评价 刘婷婷, 仝涛, 黄昆仑(523)
CRISPR/Cas系统的分类及研究现状 高维崧, 窦金萍, 韦双, 刘兴健, 张志芳, 李轶女(532)
基于微生物法甾体羟基化反应 黄娟, 朱惠莹, 田怀香, 于海燕, 陈臣, 荣绍丰(539)
果胶酶生产及工业应用进展 李力群, 孙志康, 郝捷, 季婧, 李选文, 吴晗, 吴娜, 郑超, 杨婧(549)
脐带间充质干细胞的生物学特性及旁分泌作用的研究进展 陈小巧, 牧仁, 李玉玲(559)

研究论文

- 新疆克孜勒苏柯尔克孜地区帕米尔牦牛 mtDNA *CO I* 的遗传多样性分析
..... 高勤学, 杨文科, 蒙永刚, 牙生江·纳斯尔, 买买提吐尔干·库瓦西(568)
人类胚胎期和成年期巨核细胞的分子特征比较
..... 李敏敏, 夏美娟, 赵晶晶, 陈肖源, 刘翠翠, 苏培, 王洪涛, 周家喜(577)
碳酸酐酶在红细胞分化发育过程中的功能研究 吴静, 张英楠, 徐长禄, 刘金花, 石莉红(584)
遗传性胆红素代谢障碍与胆汁淤积NGS方法的建立及应用
..... 宋燧, 贾思雨, 武丽娜, 张伟, 欧晓娟, 黄坚(591)
T淋巴细胞亚群CD4⁺比例标准物质的研制 李妍, 杨镇州, 梁文(600)
基于计量学方法分析数字PCR技术的临床应用现状与技术热点 门佩璇, 肖宇锋, 张玟(606)
转基因玉米生物育种技术的专利分析及产业发展建议
..... 党星, 鄧斌伟, 曹克浩, 刘婷婷, 陈飏, 丁远杰(614)
福鼎大白茶蛋白质相互作用网络研究 王芬, 潘发莲, 杨秀, 韦永欢, 裴会敏(623)
异养硝化-好氧反硝化复合菌剂在垃圾渗滤液处理中的应用
..... 高宇轩, 靳静晨, 高雅娟, 张闻天, 李晨晨, 靳永胜(630)
- 《生物技术进展》征稿启事(638) 作者投稿指南(639) 《生物技术进展》编委会(640)
中国老年保健医学研究会氢分子生物医学分会(封二, 彩一)
庆祝长三角氢健康发展研究院成立(彩二) 公益广告——保护野生动物(彩三)
深圳市科力恩生物医疗有限公司(彩四) 科力恩新材料有限公司(封三)

CURRENT BIOTECHNOLOGY

Vol.12 No.4 Jul. 2022

Contents

Special Forum on Hydrogen Biomedical Science

- Research Progress on Hydrogenase Activity in Higher Plants
..... *SONG Yifei, XIE Fei, MA Chen, MA Xuemei*(481)
- Molecular Mechanism of Hydrogen Biomedicine in Relieving Free Radical Oxidative Stress
..... *TAO Geru, QIN Shucun*(490)
- The Effect of Hydrogen-rich Saline on Mitochondrial Autophagy of myocardial Cells in
Sepsis-induced Mice *HOU Kaiyao, ZHANG Erfei, ZHENG Lina,*
CHEN Hongguang, XIE Keliang(497)
- Inhibiting Effect of Hydrogen-rich Saline on Psoriasis in Imiquimod-induced Mouse Models
..... *CHEN Jun, QIN Shucun, HE Lei*(503)
- Effect of Hydrogen Inhalation on Postoperative Delirium in Patients Undergoing Radical Surgery
for Lung Cancer *DU Jian, TIAN Zhigang, LIN Hua, XIE Keliang*(510)

Reviews

- Enlightenment of GMO Labeling System in Other Countries to China
..... *HUANG Yaohui, FAN Dianfeng, JIAO Yue, WU Xiaozhi, YE Jiming*(516)
- Research Progress and Safety Evaluation of Transgenic Corn
..... *LIU Tingting, TONG Tao, HUANG Kunlun*(523)
- Classification and Research Status of CRISPR/Cas Systems
..... *GAO Weisong, DOU Jinping, WEI Shuang, LIU Xingjian, ZHANG Zhifang, LI Yinyu*(532)
- Steroidal Hydroxylation Based on Microbial Method
HUANG Juan, ZHU Huixuan, TIAN Huaixiang, YU Haiyan, CHEN Chen, RONG Shaofeng(539)
- Progress on Production and Industrial Application of Pectinase
..... *LI Liqun, SUN Zhikang, HAO Jie, JI Qiang, LI Xuanwen,*
WU Han, WU Na, ZHENG Chao, YANG Jing(549)
- Research Progress on the Biological Characteristics and Paracrine Effects of Umbilical Cord
Mesenchymal Stem Cells *CHEN Xiaoqiao, MU Ren, LI Yulin*(559)

Articles

- Genetic Diversity of Xinjiang Kizilsu Kirghiz Autonomous Pamir Yaks Based on Mitochondrial
COI Gene *GAO Qinxue, YANG Wenke, MENG Yonggang,*
YASHENGIANG Nashier, MAIMAITITUERGAN Kuwaxi(568)
- Comparison of the Molecular Characteristics of Human Megakaryocytes Between Embryonic
Stage and Adult Stage *LI Minmin, XIA Meijuan, ZHAO Jingjing, CHEN Xiaoyuan,*
LIU Cuicui, SU Pei, WANG Hongtao, ZHOU Jiayi(577)
- Research on the Function of Carbonic Anhydrase During Erythroid Differentiation
..... *WU Jing, ZHANG Yingnan, XU Changlu, LIU Jinhua, SHI Lihong*(584)
- Establishment and Application of NGS Method for Inherited Disorders of Hyperbilirubinemia
and Cholestasis *SONG Yi, JIA Siyu, WU Lina, ZHANG Wei, OU Xiaojuan, HUANG Jian*(591)
- Development of Subsets CD4⁺ Proportion of T Lymphocyte Standard Reference Materials
..... *LI Yan, YANG Zhenzhou, LIANG Wen*(600)
- Analysis of Clinical Application and Technology Hotspots of Digital PCR Technology Based on
Bibliometrics Methods *MEN Peixuan, XIAO Yufeng, ZHANG Bin*(606)
- Patent Analysis on Genetically Modified Maize Biological Breeding Technology and Development
Suggestions *DANG Xing, ZHI Binwei, CAO Kehao, LIU Tingting,*
CHEN Biao, DING Yuanjie(614)
- The Protein-protein Interaction Network of Fuding Dabaicha Tea
..... *WANG Fen, PAN Falian, YANG Xiu, WEI Yonghuan, PEI Huimin*(623)
- Application of Heterotrophic Nitrification Aerobic Denitrifying Bacteria in the Landfill Leachate
Treatment *GAO Yuxuan, JIN Jingchen, GAO Yajuan, ZHANG Wentian,*
LI Chenchen, JIN Yongsheng(630)