

中国科技核心期刊

ISSN 2095-2341

CN 33-1375/Q

生物技术进展

CURRENT BIOTECHNOLOGY

2019年 第九卷 Vol.9 第4期 No.4

主管：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

2019年 第9卷 第4期

目 次

进展评述

- 细菌感应金属信号及调节金属稳态的研究进展 刘一超, 战裔华, 柯秀彬, 燕永亮(317)
腺相关病毒的生产方式及其在基因治疗中的应用
..... 杜梦潭, 刘兴健, 胡小元, 张志芳, 李轶女(326)
低氧诱导因子及其抑制剂研究进展 闫东科, 吕 平(332)
免疫检查点抑制剂在肿瘤治疗中的研究进展 薛 雯, 贾 宇, 江一帆, 李辰新, 王志明(341)

研究论文

- 玉米 *PHYB1* 基因的克隆、改造及其在拟南芥中的功能分析
..... 马晓净, 赵斌斌, 刘 扬, 马梦迪, 王海洋(350)
小麦 TaLEA3 基因家族的全基因组鉴定及其响应赤霉病的表达模式分析
..... 郑 彤, 袁敏敏, 花 辰, 周 瑶, 李 磊, 孙政玺, 李 韶(357)
无菌斑马鱼感染鲤春病毒血症病毒模型的建立
..... 谢亚东, 解明旭, 李 解, 王安然, 杨培龙, 冉 超, 周志刚(369)
吉陶单极虫可分泌蛋白酶基因的克隆与生物信息学分析
..... 张凤丽, 杨雅麟, 夏 锐, 高辰辰, 李 栋, 冉 超, 张 震, 张洪玲, 周志刚(375)
除草剂 2,4-D 降解菌株的分离、筛选与鉴定
..... 栗旭阳, 黄丽玲, 郭倩楠, 高如雨, 张 维, 陈 明, 陆 伟, 周正富(384)
水性涂料中微生物群落结构及其多样性分析
..... 马永凯, 陶宏兵, 李文茹, 谢小保, 施庆珊, 周少璐(396)
壳聚糖薄膜培养对脐带间充质干细胞抗炎基因表达的影响
..... 徐雄峰, 邱 波, 李华杰, 易 鹏(404)

技术与方法

- Klenow(exo-) 蛋白的制备及其在 RAA 检测体系中的应用研究
..... 付玉和, 孙文丽, 黄震巨, 程 奇(409)
1 型肺炎免抗血清的制备及其在多糖含量检测中的质控研究
..... 赵云霞, 江 魁, 郭爱英, 李景艳(416)
金针菇菌渣和醋渣固态发酵的工艺研究
..... 费 凡, 冯伟伟, 范广华, 张伟杰, 丁阳阳, 赵 婷, 吴向阳(422)
征稿启事(430) 《生物技术进展》编委会(432)
《生物技术进展》征订启事(封二) 《中国农业科技导报》征订启事(封三)

CURRENT BIOTECHNOLOGY

2019 Vol.9 No.4

Contents

Reviews

- A Review: Bacterial Metal Induction and Homeostasis Regulation *LIU Yichao, ZHAN Yuhua, KE Xiubin, YAN Yongliang*(317)
The Production Method of Adeno-associated Virus and its Application in Gene Therapy *DU Mengtan, LIU Xingjian, HU Xiaoyuan, ZHANG Zhifang, LI Yin*(326)
Progress on Hypoxia-inducible Factor and its Inhibitors *YAN Dongke, LYU Ping*(332)
Progress on Immune Checkpoint Inhibitors in Tumor Therapy *XUE Wen, JIA Yu, JIANG Yifan, LI Chenxin, WANG Zhiming*(341)

Articles

- Cloning, Modification and Functional Characterization of Maize *PHYB1* in *Arabidopsis thaliana* *MA Xiaojing, ZHAO Binbin, LIU Yang, MA Mengdi, WANG Haiyang*(350)
Genome-wide Identification of LEA3 Gene Family in Wheat (*Triticum aestivum* L.) and its Expression Patterns in Response to *Fusarium* Head Blight *ZHENG Tong, YUAN Minmin, HUA Chen, ZHOU Yao, LI Lei, SUN Zhengxi, LI Tao*(357)
Establishment of a Germ-free Zebrafish Model for Spring Viraemia of Carp Virus Infection *XIE Yadong, XIE Mingxu, LI Jie, WANG Anran, YANG Peilong, RAN Chao, ZHOU Zhigang*(369)
Gene Cloning and Bioinformatics Analysis of Secret Protease Gene from *Thelohanellus kitauei* *ZHANG Fengli, YANG Yalin, XIA Rui, GAO Chenchen, LI Dong, RAN Chao, ZHANG Zhen, ZHANG Hongling, ZHOU Zhigang*(375)
Isolating, Screening and Identification Involved in 2,4-D Degradation *LI Xuyang, HUANG Liling, GUO Qiannan, GAO Ruyu, ZHANG Wei, CHEN Ming, LU Wei, ZHOU Zhengfu*(384)
Analysis of Microbial Community Structure and Diversity in Waterborne Coatings *MA Yongkai, TAO Hongbing, LI Wenru, XIE Xiaobao, SHI Qingshan, ZHOU Shaolu*(396)
Effects of Chitosan Film Culture on the Expression of Anti-inflammatory Related Genes in Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells *XU Xiongfeng, QIU Bo, LI Huajie, YI Peng*(404)

Techniques and Methods

- Preparation of Klenow (exo-) Protein and its Preliminary Application in RAA Detection System *FU Yuhe, SUN Wenli, HUANG Zhenju, CHENG Qi*(409)
Preparation of Rabbit Antiserum from Type 1 Pneumonia and its Quality Control in Detection of Polysaccharide Content *ZHAO Yunxia, JIANG Kui, GUO Aiying, LI Jingyan*(416)
Study on the Technology of Solid-state Fermentation of *Flammulina velutipes* Residue and Vinegar Residue *FEI Fan, FENG Weiwei, MAO Guanghua, ZHANG Weijie, DING Yangyang, ZHAO Ting, WU Xiangyang*(422)