

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5期 No.5

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

05

万方数据

生物技术进展

Current Biotechnology

第九卷

Vol.9

第五期

No.5

二〇一九年九月

# 生物技术进展

2019年 第9卷 第5期

## 目 次

### 进展评述

组学在花药发育研究中的应用进展 I :转录组学

..... 张在宝,赵海,胡梦辉,邓丽君,王琦,李九丽,袁红雨(433)

组学在花药发育研究中的应用进展 II :蛋白质组学和代谢组学

..... 张在宝,赵海,胡梦辉,邓丽君,王琦,李九丽,袁红雨(440)

植物乙烯信号转导通路及其相关基因的研究进展 ..... 史庆玲,李忠峰,董永彬,李玉玲(449)

气孔运动中保卫细胞壁作用的研究进展

..... 周影,郑林,魏建华,马艳,戴绍军,王宏芝(455)

微生物发酵处理药食同源植物研究进展 ..... 李宇邦,吴军林,李曼莎(461)

线粒体自噬的调控机制及其在相关疾病中的作用 ..... 林晶晶,杨宇丰(467)

钙离子在镉诱导的肾毒性中的作用机理

..... 任真,赵金凤,张瑶,谢益敏,周阳,顾杰,施海峰(476)

### 研究论文

脱落酸拮抗赤霉素抑制水稻地上部生长的研究

..... 戚义东,秦华,高雅迪,王芳芳,黄荣峰,权瑞党(483)

雷蒙德棉第 III 类过氧化物酶全基因组鉴定和表达分析

..... 高正银,孙文杰,宋晓云,胡轶,左开井(490)

羊  $\lambda$ 3 干扰素在家蚕杆状病毒表达系统中的表达及其抗病毒活性检测

..... 王先翔,赵泽,王朋,刘兴健,胡小元,张志芳,李轶女,房岭丽,叶爱华(502)

喀喇昆仑-帕米尔地区牦牛 mtDNA *Cytb* 遗传多样性及系统发育分析

..... 李静,王莉,道敏,胡平,肖逸,韩建林,王玉涛(509)

巴斯德毕赤酵母鼠李糖代谢基因 *LRA3* 功能及其启动子顺式作用元件的研究

..... 梁明丽,刘波,张伟(518)

磷酸化对 UCHL3 体外去泛素化酶活性的影响 ..... 丁珊,任禹静,姜凌,梅子青(527)

十二指肠溃疡中幽门螺杆菌定植与菌群结构的关系..... 陈霞,夏晨梅,戴再友,李倩倩,

金玲肖,林佩丽,张忠臣,钟海兵,颜海帆,王国平,戴丽,钟玉芬,吴忠标(536)

征稿启事(543) 《生物技术进展》编委会(544)

《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)

## Contents

### Reviews

- Application Progress of Omics in the Research of Anther Development I : Transcriptomics  
..... ZHANG Zaibao, ZHAO Hai, HU Menghui, DENG Lijun, WANG Qi,  
LI Jiuli, YUAN Hongyu(433)
- Application Progress of Omics in the Research of Anther Development II : Proteomics and  
Metabonomics ..... ZHANG Zaibao, ZHAO Hai, HU Menghui, DENG Lijun,  
WANG Qi, LI Jiuli, YUAN Hongyu(440)
- Progress on Ethylene Signal Transduction Pathway and Related Genes in Plants  
..... SHI Qingling, LI Zhongfeng, DONG Yongbin, LI Yuling(449)
- Advances on Roles of Guard Cell Wall in Stomatal Movement  
..... ZHOU Ying, ZHENG Lin, WEI Jianhua, MA Yan, DAI Shaojun, WANG Hongzhi(455)
- Progress on Microbial Fermentation of Medicinal and Edible Plants  
..... LI Yubang, WU Junlin, LI Mansha(461)
- The Regulatory Mechanism of Mitophagy and its Role in Related Diseases  
..... LIN Jingjing, YANG Yufeng(467)
- Mechanism of Ca<sup>2+</sup> in Cadmium Induced Nephrotoxicity ..... REN Zhen, ZHAO Jinfeng,  
ZHANG Yao, XIE Yimin, ZHOU Yang, GU Jie, SHI Haifeng(476)

### Articles

- Study on Antagonizing Regulation of Shoot Growth by Abscisic Acid and Gibberellic Acid in Rice  
... QI Yidong, QIN Hua, GAO Yadi, WANG Fangfang, HUANG Rongfeng, QUAN Ruidang(483)
- Genome-wide Identification and Expression Pattern Analysis of Class III Peroxidase Family in  
*Gossypium raimondii* ... GAO Zhengyin, SUN Wenjie, SONG Xiaoyun, HU Shi, ZUO Kaijing(490)
- Expression of *Ovis aries*  $\lambda$ 3 Interferon in Silkworm-baculovirus Expression System and the  
Antiviral Activity Assay ..... WANG Xianxiang, ZHAO Ze, WANG Peng, LIU Xingjian,  
HU Xiaoyuan, ZHANG Zhifang, LI Yinv, FANG Lingli, YE Aihua(502)
- Genetic Diversity and Phylogenetic Analysis on mtDNA *Cytb* in Yak of Karakorum-Pamir Region  
..... LI Jing, WANG Li, DAO Min, HU Ping, XIAO Yi, HAN Jianlin, WANG Yutao(509)
- Study of Function of Rhamnose Metabolism Related Gene *LRA3* and Cis-acting Elements in its  
Promoter P<sub>LRA3</sub> in *Pichia pastoris* GS115 ..... LIANG Mingli, LIU Bo, ZHANG Wei(518)
- Effect of Phosphorylation on Deubiquitinase Activity of UCHL3 *in Vitro*  
..... DING Shan, REN Yujing, JIANG Ling, MEI Ziqing(527)
- The Relationship Between *Helicobacter pylori* Colonization and Duodenal flora Structure in  
Duodenal Ulcer ..... CHEN Xia, XIA Chenmei, DAI Zaiyou, LI Qianqian, JIN Lingxiao,  
LIN Peili, ZHANG Zhongchen, ZHONG Haibing, YAN Haifan, WANG Guoping,  
DAI Li, ZHONG Yufen, WU Zhongbiao(536)