

目 次

综述与专论

RNA 结构对 RNA 沉默效率的影响 赵建华 高峰 刘清艳 郭惠珊 (1)

水稻泛基因组学的发展与前景：重要工具与应用 贺文闯 许强 钱前 商连光 (12)

季节性因素调控小麦开花时间的分子与表观遗传机制 牛德 何跃辉 (22)

基因组学研究助力马铃薯育种方式的变革 张春芝 周倩 吴瑶瑶 尚轶 黄三文 (33)

植物线粒体基因组编辑研究进展 张硕 阚俊虎 周家伟 武志强 (41)

基于启动子编辑的作物育种 张洁萍 关跃峰 (53)

谷氨酸受体蛋白调控植物生长与胁迫应答的研究进展 陈梦娇 李洋洋 邬倩 (62)

基于质谱的未知次生代谢物结构解析研究进展与展望 纪宏超 李正艳 (76)

微生物 - 生物炭协同修复农业环境中的多元污染物 李冲 杨亚楠 王翠霞 郑海鑫 (86)

微生物组分析方法与功能挖掘 高云云 杨海飞 吕虎杰 刘永鑫 (98)

RNA 甲基化与乙酰化修饰在植物生长发育过程中的研究进展
..... 张严妍 路笃贤 左新秀 李岩竣 林金星 崔亚宁 (108)

植物响应盐碱胁迫的分子机制研究进展 冯凯月 赵鑫焱 李子妍 邱江明 曹一博 (122)

蛋白的翻译后修饰调控植物囊泡转运的研究进展
..... 耿若涵 王炳贺 徐昌文 钱虹萍 林金星 崔亚宁 (139)

蔬菜嫁接砧穗互作分子机制研究进展 王凤婷 赵福顺 乔凯彬 徐珣 刘金亮 (149)

细胞编程技术：助力高效细胞工厂的设计 琚康辉 田晓雅 王立 陈晶瑜 (160)

技术与方法

mitoTALENs 植物线粒体基因编辑载体的构建方法 周家伟 武志强 (172)

基于 R-loop 靶向编辑技术的 R-loop 功能位点高通量筛选系统
..... 皮一飞 宋新辉 王浙琳 李谨谨 孙长斌 徐炜 (181)

高保真 CRISPR/Cas9 系统在家禽细胞中的编辑特性研究
..... 焦丹荣 马梦雪 何柏水 谢龙 左二伟 (191)

木质素单体跨膜转运的技术研究进展
..... 毛馨艺 兰芸 张准 张叶卓 金琪 赵美棋 曾子桢 李晔 (198)

组学技术在生防芽胞杆菌的应用进展 许沛冬 易剑锋 陈迪 陈浩 谢丙炎 赵文军 (208)

环境病原微生物研究数据库及数据挖掘方法

..... 王尚 冯凯 李瞳 王洁 顾松松 杨兴盛 李春格 邓晔 (221)

研究报告

基于 CRISPR/LanCas9 的水稻基因编辑系统的开发和优化

..... 李欣格 王美霞 王晨阳 马桂根 周常勇 王亚南 周焕斌 (233)

转录组与代谢组联合分析揭示大豆 *GmERD15c* 参与盐胁迫下类黄酮的生物合成

..... 韩乐乐 宋文迪 边嘉坤 李阳 杨双胜 陈紫怡 李晓薇 (243)

一个影响酪氨酸代谢藜麦突变体的鉴定 姜宇舫 兰倩 王芳 姜亮 裴成成 (253)

转录组与代谢组分析不同生长期金线莲类胡萝卜素的积累

..... 梁婉凤 曾菁菁 胡若群 曹佳玉 郑涛 李奎 仇明月 梁晓英 陈莹 (262)

UgRNA/Cas9 多基因编辑法恢复根际细菌农用功能的研究

..... 李明坤 毕美营 张天航 吴翔宇 杨培儒 应明 (275)

基于大规模 RNA-seq 数据绘制猪 RNA 编辑图谱的研究

..... 龙佳佳 刘玮玮 范新浩 黎旺长 杨小淦 唐中林 (288)

基于转录组学挖掘兽疫链球菌内源表达元件及高产透明质酸应用

..... 赵锐 狄靖宜 张广通 刘浩 高伟霞 (296)

基于计算设计的 GH11 家族木聚糖酶 CDBFV 的热稳定性改造及潜在机制研究

..... 韩雪 张阿娜 王海燕 辛凤姣 谷天一 王钰璐 (305)

表达猴痘病毒表面蛋白 A35R 和 E8L 稳转细胞株的构建与应用

..... 金浙东 李惠宜 包汶鑫 崔彩霞 袁运生 (315)

(本期值班编辑 高洁)



全国中文核心期刊、中国科技核心期刊、中国农业核心期刊、RCCSE 中国核心学术期刊 (A), 美国化学文摘 (CA)、中国科学引文数据库 (CSCD 核心)、中国生物医学文献服务系统 (SinoMed) 中的《中国生物医学文献数据库》(CBM)、中国学术期刊综合评价数据库、中国科技论文与引文数据库 (CSTPCD)、中国学术期刊 (光盘版)

CONTENTS

RNA Silencing Efficiency Affected by RNA Structure
..... ZHAO Jian-hua GAO Feng LIU Qing-yan GUO Hui-shan (1)

Development and Prospects of Rice Pan-genomics: Important Tools and Applications
..... HE Wen-chuang XU Qiang QIAN Qian SHANG Lian-guang (12)

Molecular Epigenetic Understanding of Seasonal Regulation of Flowering Time in Wheat
..... NIU De HE Yue-hui (22)

Genomics Study Accelerates the Revolution of Potato Breeding
..... ZHANG Chun-zhi ZHOU Qian WU Yao-yao et al (33)

Advance in Plant Mitochondrial Genome Editing
..... ZHANG Shuo KAN Jun-hu ZHOU Jia-wei WU Zhi-qiang (41)

Crop Breeding Based on Promoter Editing ZHANG Jie-ping GUAN Yue-feng (53)

Research Advances in Plant Growth and Stress Response Regulation Mediated by Glutamate Receptor-like Proteins
..... CHEN Meng-jiao LI Yang-yang WU Qian (62)

Research Progress and Prospects in the Structural Annotation of Unknown Secondary Metabolites Based on Mass SpectrometryJI Hong-chao LI Zheng-yan (76)

Synergistic Remediation of Multiple Pollutants in Agricultural Environment by Microorganisms and Biochar
..... LI Chong YANG Ya-nan WANG Cui-xia ZHENG Hai-xin (86)

Analytical Approaches and Functional Insights for Microbiome Studies
..... GAO Yun-yun YANG Hai-fei LYU Hu-jie LIU Yong-xin (98)

Advances in Methylation and Acetylation Modification of RNA in Plant Growth and Development
..... ZHANG Yan-yan LU Du-xian ZUO Xin-xiu et al (108)

Research Advances in the Molecular Mechanisms of Plant Response to Saline-alkali Stress
..... FENG Kai-yue ZHAO Xin-yan LI Zi-yan et al (122)

Research Progress in the Regulation of Protein Post-translational Modification in Plant Vesicle Transport
..... GENG Ruo-han WANG Bing-he XU Chang-wen et al (139)

Progress on the Molecular Mechanism of Scion-rootstock Interactions in Vegetable Grafting
..... WANG Feng-ting ZHAO Fu-shun QIAO Kai-bin et al (149)

Cell Programming Technology: Paving the Way for Efficient Cell Factories
..... JU Kang-hui TIAN Xiao-ya WANG Li CHEN Jing-yu (160)

Construction Method of mitoTALENs Mitochondrial Gene Editing Vector in Plants
..... ZHOU Jia-wei WU Zhi-qiang (172)

High-throughput Screening System for Functional R-loop Loci Based on R-loop Targeted Editing Technology
..... PI Yi-fei SONG Xin-hui WANG Xi-lin et al (181)

Editing Features of High-fidelity CRISPR/Cas9 System in Poultry Cells
..... JIAO Dan-rong MA Meng-xue HE Bai-shui et al (191)

Advances in Technology for Transport of Monolignols across Membrane
..... MAO Xin-yi LAN Yun ZHANG Zhun et al (198)

Progress in the Application of Omics Technology in Biocontrol *Bacillus*
..... XU Pei-dong YI Jian-feng CHEN Di et al (208)

Databases and Data Mining Methods for Environmental Pathogen Research
..... WANG Shang FENG Kai LI Tong et al (221)

Development and Optimization of Genome Editing in Rice with CRISPR/LanCas9 System
..... LI Xin-ge WANG Mei-xia WANG Chen-yang et al (233)

Revealing the Flavonoid Biosynthesis of Soybean *GmERD15c* under Salt Stress by Combined Analysis of
Transcriptome and Metabolome HAN Le-le SONG Wen-di BIAN Jia-shen et al (243)

Characterization of a Quinoa Mutant Affecting Tyrosine Metabolism
..... JIANG Yu-shan LAN Qian WANG Fang et al (253)

Transcriptional and Metabolomic Analysis of Carotenoid Accumulation in *Anoectochilus roxburghii* during Different
Growth Periods LIANG Wan-feng ZENG Jing-jing HU Ruo-qun et al (262)

Restoration of Agricultural Function of Rhizobacteria by UgRNA/Cas9 Multi-gene Editing
..... LI Ming-kun BI Mei-ying ZHANG Tian-hang et al (275)

Study on Constructing an RNA Editing Map of Pig Based on Large-scale RNA-seq Data
..... LONG Jia-jia LIU Wei-wei FAN Xin-hao et al (288)

Screening Endogenous Expression Elements in *Streptococcus zooepidemicus* via Transcriptomics Analysis and
Applications for High Yield of Hyaluronic Acid
..... ZHAO Rui DI Jing-yi ZHANG Guang-tong et al (296)

Computer-aided Thermostability Engineering and Underlying Mechanism Investigation of the GH11 Family Xylanase
CDBFV HAN Xue ZHANG A-na WANG Hai-yan et al (305)

Establishment and Application of Stable Cell Lines Expressing MpoX Virus Surface Protein A35R and E8L
..... JIN Zhe-dong LI Hui-yi BAO Wen-xin et al (315)