

中国科技核心期刊

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

# 生物技术进展

## CURRENT BIOTECHNOLOGY

2021年 第II卷 第I期

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

01

# 生物技术进展

第 11 卷 第 1 期 2021 年 1 月

## 目 次

### 进展评述

- CRISPR-Cas 系统在植物中的研究进展与监管政策 ..... 刘肖静, 王旭静, 王志兴(1)  
新型基因编辑技术在单细胞微藻中的应用进展 ..... 曹豪豪, 张红兵, 薛溪发, 李左群, 闫洪波, 李会宣(9)  
环状 RNA 及其在生态毒理学研究中的应用进展 ..... 王瑞, 李亮(16)  
FAM96A 和 FAM96B 结构与功能的研究进展 ..... 张迪迪, 顾宇轩, 孙霄麟, 张丽娜(26)  
JAK2/STAT3 作为新型抗癌药物靶点的研究进展 ..... 张文颖, 王思情, 张新妍, 李庆伟, 李莹莹(33)  
内质网应激及其在糖尿病肾病中的作用机制 ..... 金童, 陈铖(40)  
肺外结核病微生物学诊断方法的研究和应用进展 ..... 玄琦月, 韩雪, 付英梅(47)  
核黄素发酵菌种改造研究进展 ..... 张兆昆, 周文学, 李永丽, 胡建华, 刘占英(54)

### 研究论文

- AtEXD 参与植物盐胁迫的作用研究 ..... 张香香, 滕炎桐, 陈涛(61)  
集胞藻 PCC 6803 类铁氧还蛋白 Slr1205 的功能研究 ..... 董杰, 张昊, 张苋苋(69)  
基于 16S rRNA 高通量测序分析大泷六线鱼表皮粘液及肠道内容物微生物多样性  
..... 樊英, 于晓清, 李乐, 王晓璐, 叶海斌, 胡发文, 刁菁, 刘洪军(79)  
施氏假单胞菌氮代谢调控蛋白 GlnK 与碳信号分子  $\alpha$ -酮戊二酸的体外互作研究  
..... 王珊珊, 毋少宇, 刘一超, 战嵛华, 柯秀彬, 陆伟, 燕永亮(91)  
一株油脂降解菌的筛选鉴定及降解效果分析 ..... 王森, 张卡, 王泳浩, 许雷(99)  
海南红树林淡紫拟青霉胞外多糖提取条件的优化  
..... 王竹, 余善君, 吉林佳, 李咏婷, 杨传雄, 黄燕妮(105)  
部分扩增结合双片段连接法克隆系列截短基因突变体  
..... 梁明星, 马梦琪, 程盈盈, 王媛, 陈华波(111)  
征稿启事(118) 《生物技术进展》编委会(120)  
《生物技术进展》期刊介绍(封二) 公益广告——保护野生动物(封三)

# CURRENT BIOTECHNOLOGY

Vol.11 No.1 Jan. 2021

## Contents

### Reviews

- Research Advances and Regulation Policy of CRISPR-Cas System in Plants ..... *LIU Xiaojing, WANG Xujing, WANG Zhixing*(1)
- Application Progress of New Gene Editing Technology in Single Cell Microalgae ..... *CAO Haohao, ZHANG Hongbing, XUE Xifa, LI Zuoqun, YAN Hongbo, LI Huixuan*(9)
- Cyclic RNA and its Application in Ecotoxicology ..... *WANG Rui, LI Liang*(16)
- Progress on Structure and Function of FAM96A and FAM96B ..... *ZHANG Didi, GU Yuxuan, SUN Xiaolin, ZHANG Lina*(26)
- Research Progress of JAK2/STAT3 Served as a Novel Anticancer Drug Target ..... *ZHANG Wenyi, WANG Siqing, ZHANG Xinyan, LI Qingwei, LI Yingying*(33)
- Research Progress on the Endoplasmic Reticulum Stress and its Mechanism in Diabetic Nephropathy ..... *JIN Tong, CHEN Cheng*(40)
- Research and Application Progress of Microbiological Diagnostic Methods for Extrapulmonary Tuberculosis ..... *XUAN Qiyue, HAN Xue, FU Yingmei*(47)
- Research Progress of the Transformation of Riboflavin Fermentation Strains ..... *ZHANG Zhaokun, ZHOU Wenxue, LI Yongli, HU Jianhua, LIU Zhanying*(54)

### Articles

- Research on AtEXD Participating in Response to Salt Stress in Plant ..... *ZHANG Xiangxiang, TENG Yantong, CHEN Tao*(61)
- Functional Study on Ferredoxin-like Protein Slr1205 in *Synechocystis* sp. PCC 6803 ..... *DONG Jie, ZHANG Hao, ZHANG Pengpeng*(69)
- Analysis of Microbial Diversity of Skin Mucus and Intestinal Contents in *Hexagrammos otakii* Based on 16S rRNA High-throughput Sequencing Technology ..... *FAN Ying, YU Xiaoqing, LI Le, WANG Xiaolu, YE Haibin, HU Fawen, DIAO Jing, LIU Hongjun*(79)
- In vitro* Interaction Between Nitrogen Regulatory Protein GlnK with the Carbon Signaling Molecule α-ketoglutarate in Nitrogen-fixing *Pseudomonas stutzeri* ..... *WANG Shanshan, WU Shaoyu, LIU Yichao, ZHAN Yuhua, KE Xiubin, LU Wei, YAN Yongliang*(91)
- Screening and Identification of an Oil Degrading Bacterium and Analysis of its Explanation Effect ..... *WANG Sen, ZHANG Ka, WANG Yonghao, XU Lei*(99)
- Optimization of Extraction Procedures for Extracellular Polysaccharides from Mangrove Fungus *Paecilomyces lilacinus* in Hainan ..... *WANG Zhu, YU Shanjun, JI Linjia, LI Yongting, YANG Chuanxiong, HUANG Yanni*(105)
- Cloning of Series Truncated Gene Mutants by Partial Amplification Combining with Double Fragment Ligation ..... *LIANG Mingxing, MA Mengqi, CHENG Yingying, WANG Yuan, CHEN Huabo*(111)