

# 微生物学通报

(Weishengwuxue Tongbao)

1974 年创刊

第 40 卷 第 4 期

2013 年 4 月 20 日出版

月刊

目 次

## 研究报告

### 工业微生物

551 枯草芽孢杆菌产  $\beta$ -1,3-1,4-葡聚糖酶的响应面优化

唐艳斌 闫巧娟 江正强 杨绍青 杜雪丹

### 环境微生物

558 一株原油降解菌的分离鉴定及降解特性研究

信艳娟 刘亚男 吴佩春 曹旭鹏 薛松

567 云南 5 个地区戟叶酸模花中酵母菌和类酵母的多样性

周巧 李治滢 杨丽源 周新丽 董明华 李绍兰 张琦

### 基础微生物

576 木霉属 2 中国新纪录种

孙瑞艳 刘志诚 陈捷

584 疏水性 ELP 基因设计与基因库构建

林衡 李军明 张立超 葛高顺 许崇波 胡学军

593 基因改造 *Rhodobacter sphaeroides* 提高辅酶 Q10 的产量

李力 林丹枫 黄建忠

### 农业微生物

603 辽宁省番茄细菌性斑疹病的病原鉴定

苗则彦 李颖 赵杨

## 简 报

609 铜绿假单胞菌噬菌体 PaP4 的分离与鉴定

张琳 乐率 卢曙光 姚新月 赵岩 王竟 谭银玲

胡福泉 李明

617 高速逆流色谱分离小孢拟盘多毛孢 PM-1 菌株中的除草活性物质

王珺瑶 郑超 张利辉 董金皋

626 木霉属中国新纪录种 *Trichoderma pleuroticola* 和 *T. pleurotum*

张广志 杨合同 张新建 李纪顺 陈凯 黄玉杰

631 乳酸菌低温菌株的复合诱变选育

吴慧昊 牛锋

# 微生物学通报

(Weishengwuxue Tongbao)

## 专论与综述

- 646** 大型真菌中 SSR 分子标记的开发与应用进展  
王东东 李良秋 马连营 陈爱枫 吴清平
- 655** 海洋微生物多样性及其分子生态学研究进展  
李祎 郑伟 郑天凌
- 669** 微生物菌剂在难降解有机污染治理的研究进展  
周庆 陈杏娟 许玫英
- 677** 生物膜形成机理及影响因素探究  
戚韩英 汪文斌 郑昱 朱亮 徐向阳
- 686** 钙粘蛋白与苏云金芽孢杆菌晶体毒素互作机制研究进展  
赵新民 周攀登 刘淑云 徐玲 夏莉 夏立秋 孙运军

## 高校教改 纵 横

- 695** 湖南工程学院生物工程专业实践教学模式创新与实践  
谢涛 张儒
- 700** 体现不同专业特色的微生物学实验教学改革研究  
贾艳萍 张兰河 郑胜

## 生物实验室

- 706** 小麦蓝矮植原体染色体 DNA 的分离  
陈旺 李艳 吴云锋

## 主编点评

点评文章

回顾点评

- 711** 稻秆纤维素高效降解菌  
邱并生
- 712** 一株纤维素降解菌的分离、鉴定及对玉米秸秆的降解特性  
吴文韬 鞠美庭 刘金鹏 刘博群 佟树敏
- 720** 食用菌多糖的抗氧化活性  
金城

## 其 他

显微世界(封二, 封三) 编辑部公告(592) 征稿简则(608, 705) 征订启事(583) 稿件书写规范(630, 685) 科技信息摘录(616, 645, 699) 2013 年中国微生物学会及各专业委员会学术活动计划表(719)

# Microbiology China

Start Publication in 1974

Volume 40 Number 4 April 2013

Monthly

## CONTENTS

### ARTICLES

#### Industrial Microbiology

#### Environmental Microbiology

#### Fundamentals of Microbiology

#### Agricultural Microbiology

### COMMUNICATIONS

- 551** Optimization of fermentation conditions for  $\beta$ -1,3-1,4-glucanase production by the thermophilic *Bacillus subtilis* D-6 using the response surface methodology  
*TANG Yan-Bin YAN Qiao-Juan JIANG Zheng-Qiang YANG Shao-Qing DU Xue-Dan*

- \*\*\*\*\*  
**558** Studies on isolation, identification of crude oil degrading bacteria and its degradation capability  
*XIN Yan-Juan LIU Ya-Nan WU Pei-Chun CAO Xu-Peng XUE Song*  
**567** Yeast and yeast-like diversity in the flowers of *Rumex hastatus* from five regions in Yunnan  
*ZHOU Qiao LI Zhi-Ying YANG Li-Yuan ZHOU Xin-Li DONG Ming-Hua LI Shao-Lan ZHANG Qi*

- \*\*\*\*\*  
**576** Two new Chinese record species of the genus *Trichoderma*  
*SUN Rui-Yan LIU Zhi-Cheng CHEN Jie*  
**584** Design and construction of hydrophobic ELP genes library  
*LIN Heng LI Jun-Ming ZHANG Li-Chao GE Gao-Shun XU Chong-Bo HU Xue-Jun*  
**593** Genetic manipulation of *Rhodobacter sphaeroides* for improved production of coenzyme Q10  
*LI Li LIN Dan-Feng HUANG Jian-Zhong*

- \*\*\*\*\*  
**603** Pathogen identification of bacterial speck of tomato in Liaoning  
*MIAO Ze-Yan LI Ying ZHAO Yang*

- \*\*\*\*\*  
**609** Isolation and identification a novel *Pseudomonas aeruginosa* phage PaP4  
*ZHANG Lin LE Shuai LU Shu-Guang YAO Xin-Yue ZHAO Yan WANG Jing TAN Yin-Ling HU Fu-Quan LI Ming*  
**617** Preparative separation of the herbicidal substance from *Pestalotiopsis microspora* PM-1 by high-speed counter-current chromatography  
*WANG Jun-Tao ZHENG Chao ZHANG Li-Hui DONG Jin-Gao*  
**626** Two new Chinese record of the genus *Trichoderma*: *T. pleuroticola* and *T. pleurotum*  
*ZHANG Guang-Zhi YANG He-Tong ZHANG Xin-Jian LI Ji-Shun CHEN Kai HUANG Yu-Jie*

## REVIEW

- 631** Selection for low temperature-resistant strain by composite mutagenesis of lactic acid bacteria  
*WU Hui-Hao NIU Feng*

- 646** Progress in development and applications of SSR molecular marker in macrofungi

*WANG Dong-Dong LI Liang-Qiu MA Lian-Ying CHEN Ai-Feng  
WU Qing-Ping*

- 655** Advances in research of marine microbial diversity and molecular ecology  
*LI Yi ZHENG Wei ZHENG Tian-Ling*

- 669** Recent research progress in microbial agents for treatment of refractory organic contaminants

*ZHOU Qing CHEN Xing-Juan XU Mei-Ying*

- 677** Mechanism of biofilm formation and analysis of influencing factors

*QI Han-Ying WANG Wen-Bin ZHENG Yu ZHU Liang XU Xiang-Yang*

- 686** Progress on the mechanism of interaction of cadherin with crystal toxin of *Bacillus thuringiensis*

*ZHAO Xin-Min ZHOU Pan-Deng LIU Shu-Yun XU Ling XIA Li  
XIA Li-Qiu SUN Yun-Jun*

## EDUCATION

- 695** Innovation and practice of the practice teaching mode of Bioengineering specialty in Hunan Institute of Engineering

*XIE Tao ZHANG Ru*

- 700** Study on the teaching reform of microbiology experiment based on different specialized characteristic

*JIA Yan-Ping ZHANG Lan-He ZHENG Sheng*

## BIOLOGICAL LAB

- 706** Isolation of chromosome DNA of wheat blue dwarf phytoplasma

*CHEN Wang LI Yan WU Yun-Feng*

## INSIGHT

### On Focus

### Commentary

- 711** Identification of high effective straw cellulose-degrading strains

*QIU Bing-Sheng*

- 712** Isolation, identification and corn stalk degradation characteristics of cellulose-degrading bacterial strain NH11

*WU Wen-Tao JU Mei-Ting LIU Jin-Peng LIU Bo-Qun TONG Shu-Min*

- 720** Antioxidant activities of polysaccharides from edible fungi

*JIN Cheng*