

# 微生物学通报

(Weishengwuxue Tongbao)

1974 年创刊

第 39 卷 第 11 期

2012 年 11 月 20 日出版

月刊

目 次

研究报告

环境微生物

基因克隆及  
功能研究

农业微生物

微生物育种

**1551** 功能菌群耦合黄铁矿浸出软锰矿的研究

马晶梅 韩一凡 路福平 张小霞 温丹 刘勇金 白利明  
胡影 黄志勇

**1560** 玛珥湖好氧不产氧光合细菌 *pufM* 基因 DNA 和 mRNA 的定量  
及多样性分析

陈晓洁 曾永辉 简纪常 鲁义善 吴灶和

**1573** 一株产脂肽类表面活性剂的碱性 *Dietzia* 菌及特性研究

陈露 李淑芹 薛燕芬

**1580** 产碱假单胞菌脂肪酶的克隆表达及酶学性质研究

孙苗苗 陈辉 吴坚平 杨立荣

**1589** 乙酰乳酸合成酶基因的克隆与高效表达

金美娟 吴坚平 徐刚 杨立荣

**1597** 重组人肠激酶轻链的原核表达、纯化及活性分析

钮利喜 李娇 吉雪雪 李霞 李彦军 杨斌盛

**1603** 生防菌根系定殖竞争作用对西瓜枯萎病发病机理的影响

王小慧 张国漪 张鹏 韦巧婕 冉炜 沈其荣

**1614** 黑水虻肠道细菌抗菌筛选及其活性物质分子鉴定

周定中 曹露 王茂淋 喻子牛 张吉斌

**1622** 覆土层中细菌对暗褐网柄牛肝菌子实体生长的影响

刘静 王文兵 纪开萍 张春霞 何明霞

**1629** 多轮次胁迫驯化及多因子复合筛选丁醇高产菌

刘小波 罗玮 顾秋亚 余晓斌

## 简 报

\*\*\*\*\*  
**1636** 西藏土壤中分离的链霉菌含有丰富的线型和环型质粒

代玉梅 杨勇 范云 周敏 沈美娟 钟莉 蔡晓布 覃重军

**1642** 高产  $\gamma$ -氨基丁酸的棉子糖肠球菌的筛选、鉴定及其摇瓶发酵条件的优化

陈慧敏 高强 苏喆 王梦晓 段强 张云泽 司晓光

**1653** 泰安枣疯病植原体的分子鉴定

余贤美 王海荣 安森 沈广宁 吕菲菲 周广芳

## 专论与综述

\*\*\*\*\*  
**1661** ATP 生物发光测定试剂研究进展

吴慧清 李程思 吴清平 张菊梅

**1668** 六六六微生物降解途径的研究进展

曹礼 张浩 黄科 谷涛 洪青 李顺鹏

**1677** 金属还原菌希瓦氏菌厌氧呼吸能力及其在环境修复中的研究进展

肖翔 吴勇民 徐灿灿 曹丹鸣 王明娜 马晓波 杜道林

## 高校教改 纵 横

\*\*\*\*\*  
**1687** 后基因组时代微生物遗传学教学的探讨

黄鹰

## 主编点评

点评文章

\*\*\*\*\*  
**1694** 巴尔通体的液体培养

金城

**1695** 巴尔通体液体培养条件简化及生长曲线观察

栗冬梅 苗志刚 宋秀平 王君 刘起勇

**1703** 油藏微生物群落结构解析

周宁一

## 其 他

\*\*\*\*\*  
显微世界(封二, 封三) 编辑部公告(1588, 1704) 征稿简则(1686, 1693) 征订启事(1613)

稿件书写规范 (1572, 1596, 1628, 1652, 1660)

**热烈庆祝中国微生物学会成立 60 周年**

## CONTENTS

## ARTICLES

## Environmental Microbiology

- 1551** Study of coupled pyrite leached pyrolusite by functional microflora  
*MA Xiao-Mei HAN Yi-Fan LU Fu-Ping ZHANG Xiao-Xia WEN Dan LIU Yong-Jin BAI Li-Ming HU Ying HUANG Zhi-Yong*
- 1560** Genetic diversity and quantification of aerobic anoxygenic phototrophic bacteria in Hugangyan Maar Lake based on *psbM* DNA and mRNA analysis  
*CHEN Xiao-Jie ZENG Yong-Hui JIAN Ji-Chang LU Yi-Shan WU Zao-He*
- 1573** Characterization of an alkaliphilic biosurfactant-producing strain of *Dietzia*  
*CHEN Lu LI Shu-Qin XUE Yan-Fen*

## Microbial Genetics

- 1580** Cloning, expression and characterization of lipase from *Pseudomonas alcaligenes*  
*SUN Miao-Miao CHEN Hui WU Jian-Ping YANG Li-Rong*
- 1589** Cloning and effective expression of acetolactate synthase  
*JIN Mei-Juan WU Jian-Ping XU Gang YANG Li-Rong*
- 1597** Expression, purification and activity analysis of human enterokinase light chain from *Escherichia coli*  
*NIU Li-Xi LI Jiao JI Xue-Xue LI Xia LI Yan-Jun YANG Bin-Sheng*

## Agricultural Microbiology

- 1603** Effect of antagonistic fungal competition for colonization of roots on pathogenesis of watermelon Fusarium wilt  
*WANG Xiao-Hui ZHANG Guo-Yi ZHANG Peng WEI Qiao-Jie RAN Wei SHEN Qi-Rong*
- 1614** Screening of antagonistic bacteria from gut of black soldier fly and the molecular identification of antimicrobial active substances  
*ZHOU Ding-Zhong CAO Lu WANG Mao-Lin YU Zi-Niu ZHANG Ji-Bin*
- 1622** Effect of bacteria in the casing soil for fruit of *Phlebopus portentosus*  
*LIU Jing WANG Wen-Bing JI Kai-Ping ZHANG Chun-Xia HE Ming-Xia*

## Microbial Breeding

- 1629** Multi-repeat stress acclimation and butanol high-yielding strain screening by multi-factor complex medium  
*LIU Xiao-Bo LUO Wei GU Qiu-Ya YU Xiao-Bin*

**COMMUNICATIONS**

- \*\*\*\*\*  
**1636** Abundance of linear and circular plasmids among *Streptomyces* strains from Tibet plateau of China

DAI Yu-Mei YANG Yong FAN Yun ZHOU Min SHEN Mei-Juan  
ZHONG Li CAI Xiao-Bu QIN Zhong-Jun

- 1642** Screening, identification and flask fermentation optimization of a high-yield  $\gamma$ -aminobutyric acid *Enterococcus raffinosus* strain

CHEN Hui-Min GAO Qiang SU Zhe WANG Meng-Xiao DUAN Qiang  
ZHANG Yun-Ze SI Xiao-Guang

- 1653** Molecular identification of jujube witches'-broom phytoplasmas strains from Tai'an

YU Xian-Mei WANG Hai-Rong AN Miao SHEN Guang-Ning  
LÜ Fei-Fei ZHOU Guang-Fang

**REVIEW**

- \*\*\*\*\*  
**1661** Research progress on ATP bioluminescence reagent

WU Hui-Qing LI Cheng-Si WU Qing-Ping ZHANG Ju-Mei

- 1668** Advances in microbial degradation pathway of hexachlorocyclohexane

CAO Li ZHANG Hao HUANG Ke GU Tao HONG Qing LI Shun-Peng

- 1677** Anaerobic respiratory capabilities of a metal-reducing microorganism *Shewanella* and its application in environmental remediation

XIAO Xiang WU Yong-Min XU Can-Can CAO Dan-Ming  
WANG Ming-Na MA Xiao-Bo DU Dao-Lin

**EDUCATION**

- \*\*\*\*\*  
**1687** Tips and ideas for the teaching of Microbial Genetics in the post-genome era

HUANG Ying

**INSIGHT**

- \*\*\*\*\*  
**1694** Liquid medium for *Bartonella* species

JIN Cheng

- 1695** Optimization of liquid growth conditions and determination of growth curves for *Bartonella* species

LI Dong-Mei MIAO Zhi-Gang SONG Xiu-Ping Wang Jun LIU Qi-Yong

- 1703** Microbial community structures in oil reservoir

ZHOU Ning-Yi

**On Focus****Commentary**