

# 微生物学报

WEISHENGWU XUEBAO

月刊 1953 年 4 月创刊

第 51 卷 第 8 期

2011 年 8 月 4 日出版

## 目 次

### 小型综述

- 豆科植物根瘤内生细菌的发现及其研究进展 ..... 刘杰, 汪恩涛, 陈文新(1001)  
成簇的规律间隔的短回文重复序列 CRISPR 的研究进展 ..... 王丽丽, 何进, 王阶平(1007)  
厌氧氨氧化菌的中心代谢研究进展 ..... 陆慧锋, 丁爽, 郑平(1014)

### 研究报告

#### 分类和进化

- 艾丁湖沉积物放线菌多样性 ..... 夏占峰, 关统伟, 阮继生, 黄英, 张利莉(1023)  
遗传和分子生物学

- 浅蓝霉素产生菌海洋异壁放线菌 WH1 - 2216 - 6 遗传操作体系的建立 .....  
..... 林钦恒, 张光涛, 李苏梅, 张海波, 鞠建华, 朱伟明, 张长生(1032)

#### 生理和代谢

- 不同动物肠道优势需氧菌对黄豆昔原转化菌株转化能力的影响 .....  
..... 罗景龙, 王秀伶, 樊进茹, 王世英, 李佳(1042)

#### 酶和蛋白质

- 高效表达 N-乙酰高丝氨酸内酯酶-木聚糖酶融合蛋白及其酶学性质 ... 张美超, 曹雅男, 姚斌, 周志刚(1052)

## 声 明

中国科学院微生物所期刊联合编辑部编辑出版有《微生物学报》、《微生物学通报》、《菌物学报》和《生物工程学报》四种期刊, 凡向本编辑部投稿, 均视为同意在本编辑部网站及 CNKI 中国期刊全文数据库等数据库出版, 所付稿酬包含网络出版稿酬。

本刊文责自负, 版权所有, 未经许可, 不得转载使用。

## 生态和环境微生物

- 一株好氧反硝化菌的分离鉴定及其除氮特性 ..... 杨小龙, 李文明, 陈燕, 曹郁生(1062)  
松材线虫和拟松材线虫体内细菌的透射电镜观察及分离鉴定 ..... 袁为敏, 吴小芹, 叶建仁, 田晓静(1071)  
华南地区瓜类疫霉对甲霜灵的田间抗药性 .....  
..... 吴永官, 陆少峰, 黄思良, 付岗, 陈亮, 谢大森, 黎起秦, 岑贞陆(1078)  
两株假单胞菌对吡啶和喹啉的生物降解(英文) ..... 易霞, 钟江(1097)

## 侵染和免疫

- 糖蛋白 G 基因在基因组 P-M 位的插入重组表达对狂犬病毒 Flury LEP 致病力的影响 .....  
..... 翟洪月, 陶丽红, 葛金英, 王喜军, 冯娜, 帅磊, 马良, 步志高(1098)

## 方法

- 人胰腺  $\alpha$ -淀粉酶抑制剂高通量筛选模型的建立及其应用 ..... 齐西珍, 任丽梅, 郑芳, 张奇, 白芳, 白钢(1106)  
塔玛亚历山大藻双向电泳蛋白的三种提取方法比较 ..... 原雅纬, 郑伟, 李少菁, 王桂忠, 郑天凌(1113)  
添加有扩增内标的沙门氏菌荧光定量 PCR 检测体系的建立与评价 .....  
..... 但现龙, 刘斌, 李小玲, 张利达, 施春雷, 周敏, 史贤明(1119)

## 研究简报

- 一株抗水稻纹枯病菌的解淀粉芽孢杆菌分离与鉴定 .....  
..... 朱晓飞, 张晓霞, 牛永春, 胡元森, 闫艳春, 王海胜(1128)

## 学科先贤

人兽共患病原学专家——于恩庶

## 其它

- 《微生物学报》欢迎赐稿(封二) · 声明(文前) · 《微生物学报》1953 年以来所有文章全文上网(1013)
- 《微生物学报》声明: 撤消李宗军发表在本刊 2005 年 45 卷 3 期 426—430 页的研究论文(1022) · 梅特勒-托利多参加第八届中国涂料峰会(1105) · 梅特勒-托利多参加 2011 世界制药机械、包装设备与材料中国展(1112) · 《微生物学报》投稿方式(1127) · 《微生物学报》关于署名(1133) · 《微生物学报》征稿简则(文后)
- 《微生物学报》欢迎刊登广告(封三)

## 广告

- 安琪酵母股份有限公司(文前 I / II) · 生物谷(文前 III / IV) · 镇江东方生物工程设备技术有限责任公司(文前 V / VI) · 上海开放生物科技有限公司(文后 I) · 宝生物工程(大连)有限公司(文后 II)

封面图片: 厌氧氨氧化菌的中心代谢研究进展(见 1014—1022 页, 浙江大学环境与资源学院环境工程系, 陆慧锋、丁爽、郑平等人的文章)

# ACTA MICROBIOLOGICA SINICA

Monthly

Established in April 1953

Volume 51 Number 8

4 August 2011

## CONTENTS

### MINI-REVIEWS

- Discovery and research progress of endophytic bacteria in the root nodules of legumes – A review .....  
..... Jie Liu , Entao Wang , Wenxin Chen ( 1006)  
Advances in clustered regularly interspaced short palindromic repeats – A review .....  
..... Lili Wang , Jin He , Jieping Wang ( 1013)  
Central metabolism of anammox bacteria—A review ..... Huifeng Lu , Shuang Ding , Ping Zheng ( 1022)

### RESEARCH PAPERS

#### Taxonomy and Evolution

- Actinobacterial Diversity in Aiding Lake sediments .....  
..... Zhanfeng Xia , Tongwei Guan , Jisheng Ruan , Ying Huang , Lili Zhang ( 1031)

#### Genetics and Molecular Biology

- Development of a genetic modification system for caerulomycin producer *Actinoalloteichus* sp. WH1-2216-6  
... Qinheng Lin , Guangtao Zhang , Sumei Li , Haibo Zhang , Jianhua Ju , Weiming Zhu , Changsheng Zhang ( 1041)

#### Physiology and Metabolism

- Influence of predominant aerobic bacteria isolated from different healthy animals on daidzein biotransforming capacity by co-culture with different daidzein biotransforming bacteria .....  
..... Jinglong Luo , Xiuling Wang , Jinru Fan , Shiying Wang , Jia Li ( 1051)

#### Enzyme and Protein

- Expression and characterization of N-acyl-homoserine lactonase-xylanase recombinant protein .....  
..... Meichao Zhang , Yanan Cao , Bin Yao , Zhigang Zhou ( 1061)

#### Ecological and Environmental Microbiology

- Identification and denitrification of an aerobic bacterium .....  
..... Xiaolong Yang , Wenming Li , Yan Chen , Yusheng Cao ( 1070)  
Observation by transmission electron microscope and identification of endophytic bacteria isolated from *Bursaphelenchus xylophilus* and *B. mucronatus* .....  
..... Weimin Yuan , Xiaoqin Wu , Jianren Ye , Xiaojing Tian ( 1077)  
Detection of field resistance of *Phytophthora melonis* to metalaxyl in South China .....  
..... Yongguan Wu , Shaofeng Lu , Siliang Huang , Gang Fu , Liang Chen , Dasen Xie , Qiqin Li , Zhenlu Cen ( 1086)  
Biodegradation of pyridine and quinoline by two *Pseudomonas* strains ..... Xia Yi , Jiang Zhong ( 1087)

## Infection and Immunology

Insertion of glycoprotein gene between P and M gene influences the pathogenicity of the rabies virus Flury LEP

..... Hongyue Zhai , Lihong Tao , Jinying Ge , Xijun Wang , Na Feng , Lei Shuai , Liang Ma , Zhigao Bu ( 1105)

## Methods

High-throughput screening of human pancreatic  $\alpha$ -amylase inhibitors .....

..... Xizhen Qi , Limei Ren , Fang Zheng , Qi Zhang , Fang Bai , Gang Bai ( 1112)

Comparison of three protein extraction methods for proteomic analysis of Alexandrium tamarensis with two-

dimensional electrophoresis ..... Yawei Yuan , Wei Zheng , Shaojing Li , Guizhong Wang , Tianling Zheng ( 1118)

Establishment and evaluation of a real-time IAC-PCR for the detection of Salmonella .....

..... Xianlong Dan , Bin Liu , Xiaoling Li , Lida Zhang , Chunlei Shi , Min Zhou , Xianming Shi ( 1127)

## SHORT COMMUNICATIONS :

Isolation and identification of a *Bacillus amyloliquefaciens* YB-3 against *Rhizoctonia solani* .....

..... Xiaofei Zhu , Xiaoxia Zhang , Yongchun Niu , Yuansen Hu , Yanchun Yan , Haisheng Wang ( 1133)

(本期责任编辑: 张晓丽)

## 微生物学报

### WEISHENGWU XUEBAO

月刊 1953 年创刊 总第 256 期

第 51 卷 第 8 期 2011 年 8 月 4 日出版

## ACTA MICROBIOLOGICA SINICA

Monthly , Started in 1953

Sum. 256

Vol. 51 No. 8 August 2011

主管单位	中国科学院
主办单位	中国科学院微生物研究所, 中国微生物学会
主 编	谭华荣
编 辑	中国科学院微生物研究所期刊联合编辑部 地址: 北京朝阳区北辰西路 1 号中科院微生物所 邮编: 100101; E-mail: actamicro@im.ac.cn 电话: 010-64807516; http://journals.im.ac.cn
广 告	电话: 010-64806142; E-mail: gg@im.ac.cn
发 行	电话: 010-64806142; E-mail: bjb@im.ac.cn
编 务	电话/传真: 010-64807327; E-mail: bianwu@im.ac.cn
出 版	科学出版社
印 刷	北京科信印刷有限公司
国 内 发 行	北京市报刊发行局
国 外 发 行	中国国际图书贸易总公司
广 告 经 营 许 可 证	京朝工商广字第 8154 号

Responsible institution	Chinese Academy of Sciences
Superrintended by	Institute of Microbiology , Chinese Academy of Sciences; Chinese Society for Microbiology
Editor-in-Chief	Huarong Tan
Edited by	United Editorial Office , Institute of Microbiology , Chinese Academy of Sciences
Published by	Add: No. 1 West Beichen Road , Chaoyang District , Beijing 100101 , China Tel: 86-10-64807516 E-mail: actamicro@im.ac.cn http://journals.im.ac.cn/actamicrocn Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street , Beijing 100717 , China E-mail: journal@mail.sciencep.com
Printed by	Beijing Kexin Printing CO. , LTD
Overseas distributed by	China International Book Trading Corporation Add: P. O. Box 399 , Beijing 100044 , China