

# 微生物学报

WEISHENGWU XUEBAO

月刊 1953 年 4 月创刊

第 52 卷 第 6 期

2012 年 6 月 4 日出版

## 目 次

### 小型综述

- 类诺卡氏属放线菌的研究进展 ..... 杜慧竟, 余利岩, 张玉琴 (671)  
动物源产肠毒素大肠杆菌 (ETEC) 黏附素研究进展 ..... 周虹, 朱军, 朱国强 (679)

### 研究报告

#### 分类和进化

- 一株海水异养硝化-好氧反硝化菌系统发育及脱氮特性 .....  
..... 孙雪梅, 李秋芬, 张艳, 刘淮德, 赵俊, 曲克明 (687)  
一株转化大豆苷元为 S-雌马酚菌株的筛选和鉴定 ..... 郭远洋, 黄雅燕, 叶静, 张学勤, 肖美添 (696)

#### 遗传和分子生物学

- 胡萝卜软腐果胶杆菌鞭毛钩基因 *flgK* 的功能 ..... 杨钟灵, 邓亚岷, 杜硕, 李婷, 蒋欢, 刘凤权, 范加勤 (703)  
生防假单胞菌 2P24 中 *mvaT* 和 *mvaV* 基因对 PcoI/PcoR 群体感应系统的调控作用 .....  
..... 吴小刚, 魏亚蕊, 刘九成, 张力群 (710)

#### 生理和代谢

- 解淀粉芽胞杆菌关键酶基因过表达对鸟苷积累的影响 .....  
..... 何遼夫, 马跃超, 杜姗姗, 谢希贤, 徐庆阳, 陈宁 (718)

## 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》、《菌物学报》、《微生物学通报》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。

热烈祝贺中国微生物学会成立 60 周年

## 酶和蛋白质

- 葡萄糖酸氧化杆菌木糖醇脱氢酶基因的克隆与表达(英文) ..... 林燕清,谢志鹏,张建国,鲍文娜,潘海峰,李博义(735)

## 生态和环境微生物

- 海南东寨港红树林不同植被土壤微生物群落结构比较 ..... 任健,阎冰,洪葵(736)
- 微生物燃料电池利用乳酸产电性能与微生物群落分布特征 ..... 刘茹,赵阳国,卢珊珊,黄庆(744)

## 侵染和免疫

- 含禽流感病毒 M2e 氨基端抗原表位的重组传染性法氏囊病毒 VP2 蛋白的免疫原性鉴定 ..... 唐应华,宫玉珍,王永伟,陆吉虎,吴培培,高峰,陈滔,何家惠,侯继波(753)

## 方法

- 紫细菌光合色素指纹图谱的建立与色素分析 ..... 卓民权,赵春贵,程茜茹,杨素萍,曲音波(760)

## 研究简报

- 新疆顿巴斯他乌盐湖沉积物免培养古菌多样性 ..... 朱莉,杨红梅,王芸,廖先燕,邓丽娟,李珊,娄恺,艾尔肯·热合曼(769)
- 一株多糖降解菌的分离、鉴定与琼脂糖降解能力 ..... 韩文君,赵帅,刘会会,吴志红,顾谦群,李越中(776)
- 溶藻细菌 BS03(*Microbulbifer* sp.) 对塔玛亚历山大藻生长及抗氧化系统的影响 ..... 傅丽君,李东,吴承集,郑天凌(784)
- 上呼吸道分离鲍曼不动杆菌 1 型整合子的分离与鉴定(英文) ..... 毛璞,傅威,叶丹,杨淳,单靖岚,林美仪,李常安,刘晓青,黎毅敏(796)

## 学科先贤

我国用微生物技术整治环境污染的先驱——简浩然

## 其他

- 声明(文前) · 1953 年创刊以来的全部文章全文上网(686) · 审稿程序(702) · 作者和单位的署名(709)
- 综述文章投稿要求(796) · 编委会名单(文后) · 征稿简则(文后) · 欢迎刊登广告(文后) · 欢迎订阅(封三)

## 广告

- Wiley-Blackwell(封二) · 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) · 梅特勒-托利多国际贸易(上海)有限公司(文后 I) · 上海开放生物科技有限公司(文后 II) · 宝日医生物技术(北京)有限公司(文后 III)

封面图片: 胡萝卜果胶杆菌鞭毛钩基因 *flgK* 的功能(见 703—709 页,南京农业大学植物保护学院、农作物生物灾害综合治理教育部重点实验室 杨钟灵、邓亚岷、杜硕、李婷、蒋欢、刘凤权、范加勤等人的文章)

## CONTENTS

### MINI-REVIEWS

- Recent advance on the genus *Nocardioides*—A review ..... Huijing Du , Liyan Yu , Yuqin Zhang (678)
- Fimbriae of animal-originated Enterotoxigenic *Escherichia coli*—A review .....  
..... Hong Zhou , Jun Zhu , Guoqiang Zhu (686)

### RESEARCH PAPERS

#### Taxonomy and Evolution

- Phylogenetic analysis and nitrogen removal characteristics of a heterotrophic nitrifying-aerobic denitrifying bacteria strain from marine environment ..... Xuemei Sun , Qiufen Li , Yan Zhang , Huaide Liu , Jun Zhao , Keming Qu (695)
- Screening and identification of a bacterium capable of converting daidzein to S-equol .....  
..... Yuanyang Guo , Yayan Huang , Jing Ye , Xueqin Zhang , Meitian Xiao (702)

#### Genetics and Molecular Biology

- Function of *flgK* gene in *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* .....  
..... Zhongling Yang , Yamin Deng , Shuo Du , Ting Li , Huan Jiang , Fengquan Liu , Jiaqin Fan (709)
- MvaT and MvaV transcriptionally regulate PcoI/PcoR quorum-sensing system in *Pseudomonas fluorescens* 2P24 .....  
..... Xiaogang Wu , Yarui Wei , Jiucheng Liu , Liqun Zhang (717)

#### Physiology and Metabolism

- Effects of overexpression of key enzyme genes on guanosine accumulation in *Bacillus amyloliquefaciens* .....  
..... Kuifu He , Yuechao Ma , Shanshan Du , Xixian Xie , Qingyang Xu , Ning Chen (725)

#### Enzyme and Protein

- Cloning and characterization of a novel NAD<sup>+</sup>-dependent xylitol dehydrogenase from *Gluconobacter oxydans* CGMCC 1.637 ..... Yanqing Lin , Zhipeng Xie , Jianguo Zhang , Wenna Bao , Haifeng Pan , Boyi Li (726)

#### Ecological and Environmental Microbiology

- Comparison of bacterial and archaeal community of mangrove soil under different vegetation in Dongzhaigang , Hainan Island ..... Jian Ren , Bing Yan , Kui Hong (743)
- Electricity generation from lactate using microbial fuel cell and the distribution characteristics of anode microbial community ..... Ru Liu , Yangguo Zhao , Shanshan Lu , Qing Huang (752)

#### Infection and Immunology

- Characterization the immunogenicity of recombinant VP2 of infectious bursal disease virus containing N-terminal M2e of avian influenza virus ..... Yinghua Tang ,  
Yuzhen Gong , Yongwei Wang , Jihu Lu , Peipei Wu , Feng Gao , Tao Chen , Jiahui He , Jibo Hou (759)

## Methods

- Fingerprinting analysis of photopigments in purple bacteria .....  
..... Minquan Zhuo , Chungui Zhao , Qianru Cheng , Suping Yang , Yinbo Qu (768)

## SHORT COMMUNICATIONS

- Archaeal diversity in sediment of Dunbasitawu salt lake , Xinjiang , China , estimated by 16S rRNA gene sequence analyses .....  
..... Li Zhu , Hongmei Yang , Yun Wang , Xianyan Liao , Lijuan Deng , Shan Li , Kai Lou , Erkin Rahman (775)
- Isolation , identification and agarose degradation of a polysaccharide-degrading marine bacterium *Persicobacter* sp. JZB09 ..... Wenjun Han , Shuai Zhao , Huihui Liu , Zhihong Wu , Qianqun Gu , Yuezhong Li (783)
- Effects of algicidal bacterium BS03 (*Microbulbifer* sp. ) on the growth and antioxidant systems of *Alexandrium tamarense* ..... Lijun Fu , Dong Li , Chengji Wu , Tianling Zheng (790)
- Characterized of class I integron in *Acinetobacter baumannii* isolated from upper respiratory tract .....  
..... Pu Mao , Wei Fu , Dan Ye , Chun Yang , Jinglan Shan , Meiyi Lin , Chang'an Li , Xiaoqing Liu , Yimin Li (791)

( 本期责任编辑: 王晋芳)

## 微 生 物 学 报 WEISHENGWU XUEBAO

月刊 1953 年创刊 总第 266 期  
第 52 卷 第 6 期 2012 年 6 月 4 日出版

## ACTA MICROBIOLOGICA SINICA

Monthly , Established in 1953  
Sum. 266

Vol. 52 No. 6 June 2012

主管单位	中国科学院	Responsible institution	Chinese Academy of Sciences
主办单位	中国科学院微生物研究所 , 中国微生物学会	Superrintended by	Institute of Microbiology , Chinese Academy of Sciences ; Chinese Society for Microbiology
主 编	谭华荣	Editor-in-Chief	Huarong Tan
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	Edited by	United Editorial Office , Institute of Microbiology , Chinese Academy of Sciences Add: No. 1 West Beichen Road , Chaoyang District , Beijing 100101 , China Tel: 86-40-64807516 E-mail: actamicro@im.ac.cn http://journals.im.ac.cn/actamicrocn
编 务	电话/传真: 010-64807327 ; E-mail: bianwu@im.ac.cn	Published by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street , Beijing 100717 , China E-mail: journal@mail.sciencep.com
广 告	电话: 010-64806142 ; E-mail: gg@im.ac.cn	Printed by	Beijing Kexin Printing CO. , LTD
发 行	电话: 010-64806142 ; E-mail: bjb@im.ac.cn	Overseas distributed by	China International Book Trading Corporation Add: P. O. Box 399 , Beijing 100044 , China
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		

国内外公开发行 标准刊号: ISSN 0001-6209  
CN 11-4995/Q

国内邮发代号: 2-504

国外发行代号: BM67

定价: 55.00 元