

# 微生物学报

WEISHENGWU XUEBAO

月刊 1953年4月创刊

第51卷 第10期

2011年10月4日出版

## 目次

### 小型综述

- $\epsilon$ -聚赖氨酸生物合成研究进展 ..... 张扬,冯小海,徐虹(1291)
- 解析细菌免疫系统 ..... 李铁民(1297)
- 贝类中致病微生物的检测技术及其组织分布 ..... 王大鹏,史贤明(1304)

### 研究报告

#### 分类和进化

- 山蚂蝗慢生根瘤菌的遗传多样性及系统发育 ..... 谷峻,张静苗,贾瑞宗,陈文新(1310)
- 一株高含玫红品的红树林海洋紫色硫细菌分离鉴定及特性 .....  
..... 赵江艳,傅英楠,赵春贵,杨素萍,曲音波,焦念志(1318)
- 源于醇化烟叶表面高效降解烟草特有亚硝胺菌株 AS97 的分离筛选、鉴定及应用 .....  
..... 单宏英,陈德鑫,李晶,陈太春,胡怀喜,郭志刚,安德荣(1326)

#### 遗传和分子生物学

- 水稻条斑病菌胞外多糖相关基因的鉴定 ..... 周丹,邹丽芳,邹华松,陈功友(1334)
- 封闭循环养殖系统中  $\beta$  变形菌亚纲氨氧化细菌的引物特异性 .....  
..... 裴芳芳,朱鹏,闵航,陆开宏,叶央芳(1342)

## 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。

## 生理和代谢

- 宜宾浓香型白酒酿造过程中可培养细菌的系统发育多样性 .....  
..... 王涛,赵东,田时平,游玲,王松,冯瑞章,冯学愚,张云,崔晓龙(1351)
- 腺嘌呤对大肠杆菌 DH5 和其耐乙酸突变株 DA19 代谢流分布的影响 .....  
..... 张艳军,张晓云,李志敏,叶勤(1358)

## 酶和蛋白质

- 牦牛瘤胃元基因组文库中的木聚糖酶基因 .....  
..... 王敏,陈富荣,张山,朱雅新,东秀珠,黄力,田瑞华,董志扬,戴欣(1364)
- 解脂耶氏酵母脂肪酶 LIP4 和 LIP5 在毕赤酵母中的异源表达及酶学性质 .....  
..... 赵鹤云,肖潇,徐莉,刘云,闫云君(1374)

## 生态和环境微生物

- 两株异养硝化细菌的分离鉴定及其脱氮特性 ..... 潘丹,黄巧云,陈雯莉(1382)
- 仔猪结肠中产甲烷菌群多样性及其与环境因子的相关性 ..... 毛胜勇,苏勇,杨翠凤,朱伟云(1390)

## 侵染和免疫

- 马立克氏病病毒超强毒感染鸡羽髓蛋白质组分析 ..... 陈欣虹,卢占军,钱琨,金文杰,王友,秦爱建(1398)
- 番鸭呼肠孤病毒和 H9 亚型禽流感病毒共感染对番鸭胸腺免疫抑制作用 .....  
..... 林锋强,高春亮,陈少莺,朱小丽,程晓霞,王劲,陈仕龙,蔡羲,李兆龙,马春全,赵佳荣(1407)
- 鸡肉源沙门氏菌对喹诺酮和氟喹诺酮类抗生素耐药状况及相关基因 .....  
..... 郝宏珊,杨保伟,师俊玲,席美丽,王新,崔玥,孟江洪(1413)

## 研究简报

- 我国 17 株绵羊肺炎支原体分子分型及其菌体蛋白免疫印迹 .....  
..... 许健,储岳峰,高鹏程,赵萍,贺英,剡根强,逯忠新(1421)

## 学科先贤

杰出的植物病理学家——裘维蕃

## 其它

- 征稿简则(封二) · 声明(文前) · 细菌 spore 的中文名称统一使用“芽胞”(1296) · 1953 年创刊以来的全部文章全文上网(1303) · 书讯(1309) · 招聘启事(1350) · 致谢审稿专家(文后) · 编委会名单(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) · 宝日医生物技术(北京)有限公司(文后 II)

封面图片:一株高含玫红品的红树林海洋紫色硫细菌分离鉴定及特性(见 1318—1325 页,华侨大学生物工程与技术系、山东大学微生物技术国家重点实验室、厦门大学近海海洋环境科学国家重点实验室,赵江艳、傅英楠、赵春贵、杨素萍、曲音波、焦念志等人的文章)

# ACTA MICROBIOLOGICA SINICA

Monthly

Established in April 1953

Volume 51 Number 10

4 October 2011

## CONTENTS

### MINI-REVIEWS

- Biosynthesis of  $\epsilon$ -poly-L-lysine—A review ..... Yang Zhang , Xiaohai Feng , Hong Xu (1296)
- Analysis of bacterial immune system—A review ..... Tiemin Li (1303)
- Distribution and detection of pathogens in shellfish—A review ..... Dapeng Wang , Xianming Shi (1309)

### RESEARCH PAPERS

#### Taxonomy and Evolution

- Genetic diversity and phylogeny of bradyrhizobia associated with *Desmodium* spp. .... Jun Gu , Jingmiao Zhang , Ruizong Jia , Wenxin Chen (1317)
- Identification and characterization of a purple sulfur bacterium from mangrove with rhodopin as predominant carotenoid ..... Jiangyan Zhao , Yingnan Fu , Chungui Zhao , Suping Yang , Yinbo Qu , Nianzhi Jiao (1325)
- Identification and application of tobacco-specific nitrosamines degrading bacterium AS97 isolated from aging tobacco leaves ..... Hongying Shan , Dexin Chen , Jing Li , Taichun Chen , Huaixi Hu , Zhigang Guo , Derong An (1333)

#### Genetics and Molecular Biology

- Identification of extracellular polysaccharide-associated genes in *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzicola* ..... Dan Zhou , Lifang Zou , Huasong Zou , Gongyou Chen (1341)
- Comparing the primer specificity for betaproteobacterial ammonia-oxidizing bacteria in recirculation aquaculture systems ..... Fangfang Pei , Peng Zhu , Hang Min , Kaihong Lu , Yangfang Ye (1350)

#### Physiology and Metabolism

- Phylogenetic diversity of cultivable bacteria during the brewing process of the Luzhou-flavor liquor in Yibin , Sichuan province , China ..... Tao Wang , Dong Zhao , Shiping Tian , Ling You , Song Wang , Ruizhang Feng , Xueyu Feng , Yun Zhang , Xiaolong Cui (1357)
- Effect of adenine on metabolic fluxes in *Escherichia coli* DH5 $\alpha$  and its acetate-tolerant mutant DA19 ..... Yanjun Zhang , Xiaoyun Zhang , Zhimin Li , Qin Ye (1363)

#### Enzyme and Protein

- Xylanases derived from the metagenomic bacterial artificial chromosome clone library of yak rumen ..... Min Wang , Furong Chen , Shan Zhang , Yaxin Zhu , Xiuzhu Dong , Li Huang , Ruihua Tian , Zhiyang Dong , Xin Dai (1373)
- Heterologous expression and characterization of *Yarrowia lipolytica* lipase 4 and lipase 5 in *Pichia pastoris* ..... Heyun Zhao , Xiao Xiao , Li Xu , Yun Liu , Yunjun Yan (1381)

#### Ecological and Environmental Microbiology

- Screening and identification of two heterotrophic nitrifying bacteria and characterization of their capacity for nitrogen removal ..... Dan Pan , Qiaoyun Huang , Wenli Chen (1389)

Methanogen diversity in the piglet colon and its correlation with environmental factors .....  
..... Shengyong Mao , Yong Su , Cuifeng Yang , Weiyun Zhu (1397)

**Infection and Immunology**

Proteomics analysis of feather pulp from chickens infected with very virulent strain of Marek's disease virus.....  
..... Xinhong Chen , Zhanjun Lu , Kun Qian , Wenjie Jin , You Wang , Aijian Qin (1406)

Immunosuppression effect of co-infection with MDRV and H9 AIV on thymus in muscovy ducks .....  
..... Fengqiang Lin , Chunliang Gao , Shaoying Chen ,  
Xiaoli Zhu , Xiaoxia Cheng , Shao Wang , Shilong Chen , Xi Cai , Zhaolong Li , Chunquan Ma , Jiarong Zhao (1412)

Drug resistance and related genes of chickenborne *Salmonella* to quinolone and fluoroquinolones .....  
..... Hongshan Hao , Baowei Yang , Junling Shi , Meili Xi , Xin Wang , Yue Cui , Jianghong Meng (1420)

**SHORT COMMUNICATIONS**

Molecular typing and immunoblotting of 17 *Mycoplasma ovipneumoniae* isolates from China .....  
..... Jian Xu , Yuefeng Chu , Pengcheng Gao , Ping Zhao , Ying He , Genqiang Yan , Zhongxin Lu (1426)

(本期责任编辑:王晋芳)

**微生物学报**  
**WEISHENGWU XUEBAO**

月刊 1953 年创刊 总第 258 期  
第 51 卷 第 10 期 2011 年 10 月 4 日出版

**ACTA MICROBIOLOGICA SINICA**

Monthly, Started in 1953  
Sum. 258  
Vol. 51 No. 10 October 2011

<b>主管单位</b>	中国科学院	<b>Responsible institution</b>	Chinese Academy of Sciences
<b>主办单位</b>	中国科学院微生物研究所,中国微生物学会	<b>Superrintended by</b>	Institute of Microbiology, Chinese Academy of Sciences; Chinese Society for Microbiology
<b>主 编</b>	谭华荣	<b>Editor-in-Chief</b>	Huarong Tan
<b>编 辑</b>	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	<b>Edited by</b>	United Editorial Office, Institute of Microbiology, Chinese Academy of Sciences 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/actamicroen
<b>编 务</b>	电话/传真:010-64807327;E-mail: bianwu@im.ac.cn	<b>Published by</b>	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China E-mail: journal@mail.sciencep.com
<b>广 告</b>	电话:010-64806142;E-mail: gg@im.ac.cn	<b>Printed by</b>	Beijing Kexin Printing CO., LTD
<b>发 行</b>	电话:010-64806142;E-mail: bjb@im.ac.cn	<b>Overseas distributed by</b>	China International Book Trading Corporation Add: P. O. Box 399, Beijing 100044, China
<b>出 版</b>	科学出版社		
<b>印 刷</b>	北京科信印刷有限公司		
<b>国内发行</b>	北京市报刊发行局		
<b>国外发行</b>	中国国际图书贸易总公司		
<b>广告经营许可证</b>	京朝工商广字第 8154 号		