

# 微生物学报

WEISHENGWU XUEBAO

月刊 1953 年 5 月创刊

第 54 卷 第 11 期

2014 年 11 月 4 日出版

## 目 次

### 小型综述

革兰氏阴性细菌  $\beta$ -桶状结构外膜蛋白体外折叠的研究进展 ..... 代先祝, 邵娜娜, 罗峰 (1241)

沙门氏菌<sub>1,4, [5], 12:i:-</sub>耐药性和遗传特征研究进展 ..... 杨小鹏, 吴清平, 张菊梅 (1248)

### 研究报告

#### 分类和进化

天山乌鲁木齐河源一号冰川表面粉尘蓝细菌群落结构及其系统发育 .....  
倪雪姣, 齐兴娥, 顾燕玲, 郑晓吉, 董娟, 倪永清, 程国栋 (1256)

#### 遗传和分子生物学

香蕉枯萎病菌中 Hog1 MAPK 同源基因 *FoHog1* 敲除突变体的生物学特性 .....  
毛超, 陈平亚, 戴青冬, 杨腊英, 黄俊生 (1267)

#### 生理和代谢

耻垢分枝杆菌的蚯蚓血红蛋白样蛋白 MSMEG\_3312 影响其大环内酯类药物的敏感性 .....  
黄鹂歌, 胡新玲, 陶均, 米凯霞 (1279)

海洋真菌 *Aspergillus* sp. SCSGAF 0076 与细菌 *Bacillus* sp. MNMCCE001 共培养次生代谢产物 .....  
董杰杰, 张晓勇, 鲍洁, 徐新亚, 农旭华, 漆淑华 (1289)

## 声 明

中国科学院微生物研究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》4 种期刊 (按创刊时间排序, 1953、1982、1984 和 1985), 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。

酶和蛋白质

小麦条锈菌钙调素依赖蛋白激酶基因 *Pscamk* 的功能 ..... 秦娟, 黄传明, 何付新, 朱晓果, 张阳, 康振生, 郭军 (1296)

灰葡萄孢菌 *AUR1* 基因内含子对肌醇磷脂酰神经酰胺合成酶表达的影响及致病性 ..... 王新绘, 孙九丽, 苟萍 (1304)

生态和环境微生物

风干土壤中氨氧化微生物的恢复 ..... 周雪, 黄蓉, 宋歌, 潘贤章, 贾仲君 (1311)

人肠道产柚苷酶菌株分离、鉴定及其对柚皮苷的转化特性 ..... 陈静, 孟建青, 王烨, 王秀伶 (1323)

一株溶磷真菌筛选鉴定及其溶磷促生效果 ..... 史发超, 殷中伟, 江红梅, 范丙全 (1333)

亚成体大熊猫肠道真菌多样性 ..... 艾生权, 钟志军, 彭广能, 王承东, 罗永久, 何廷美, 谷武阳, 李才武, 李刚诗, 吴虹林, 刘学涵, 夏玉, 刘艳红, 周潇潇 (1344)

侵染和免疫

敲除 *Meq* 基因的重组鸡马立克氏病毒与 CVI988/Rispens 疫苗株免疫保护效力的比较 ..... 段伦涛, 苏帅, 王一新, 李思菲, 孙鹏, 陈文青, 崔治中 (1353)

研究简报

炭疽芽胞杆菌中 CRISPR 位点 ... 高志奇, 王东澍, 冯尔玲, 王秉翔, 惠一鸣, 韩少波, 焦磊, 刘先凯, 王恒樑 (1362)

互营烃降解菌系 M82 的脂肪酸降解特性 ..... 丁晨, 承磊, 何乔, 张辉 (1369)

鱼源溶藻弧菌生物学特性和病理组织学观察 ..... 赖迎迢, 陶家发, 孙承文, 石存斌, 吴淑勤 (1378)

其他

- 《微生物学报》欢迎赐稿和订阅 (封二)
- 声明 (目录中)
- 1953 年创刊以来的《微生物学报》全部文章全文上网 (1278)
- 《微生物学报》英文写作要求 (1332)
- 《微生物学报》欢迎刊登广告 (封三)

广告

- 安琪 (Angel) 酵母股份有限公司 (文前 I / II)
- 镇江东方生物工程设备技术有限责任公司 (文前 III / IV)
- 北京瀚百赫仪器有限公司 (中心插页)

封面图片: 小麦条锈菌钙调素依赖蛋白激酶基因 *Pscamk* 的功能 (见 1296 – 1303 页; 西北农林科技大学植物保护学院, 旱区作物逆境生物学国家重点实验室; 秦娟、黄传明、何付新、朱晓果、张阳、康振生、郭军等人的文章)

## CONTENTS

### MINI-REVIEWS

- The *in vitro* refolding of  $\beta$ -barrel outer membrane protein of gram-negative bacteria – A review ..... Xianzhu Dai, Nana Shao, Feng Luo (1247)
- Phenotypic and molecular characteristics of *Salmonella enterica* serotype 1, 4, [5], 12: i: – A review ..... Xiaojuan Yang, Qingping Wu, Jumei Zhang (1255)

### RESEARCH PAPERS

#### Taxonomy and Evolution

- Community structure and phylogenetic analysis of cyanobacteria in cryoconite from surface of the Glacier No. 1 in the Tianshan Mountains ..... Xuejiao Ni, Xing'e Qi, Yanling Gu, Xiaoji Zheng, Juan Dong, Yongqing Ni, Guodong Cheng (1266)

#### Genetics and Molecular Biology

- Biological characteristics of an Hog1 MAPK homologous gene *FoHog1* knock-out mutant of *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense ..... Chao Mao, Pingya Chen, Qingdong Dai, Laying Yang, Junsheng Huang (1278)

#### Physiology and Metabolism

- A hemerythrin-like protein MSMEG\_3312 influences erythromycin resistance in mycobacteria ..... Lige Huang, Xinling Hu, Jun Tao, Kaixia Mi (1288)
- Secondary metabolites of the co-culture of *Aspergillus* sp. SCSGAF 0076 and *Bacillus* sp. MNMCCE 001 ..... Jiejie Dong, Xiaoyong Zhang, Jie Bao, Xinya Xu, Xuhua Nong, Shuhua Qi (1295)

#### Enzyme and Protein

- Function of a calcium-dependent protein kinase gene *Pscamk* in *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici* ..... Juan Qin, Chuanming Huang, Fuxin He, Xiaoguo Zhu, Yang Zhang, Zhensheng Kang, Jun Guo (1303)
- Effect of *AUR1* gene intron on the expression of inositol phosphorylceramide synthase and pathogenicity in *Botrytis cinerea* ..... Xinhui Wang, Jiuli Sun, Ping Gou (1310)

#### Ecological and Environmental Microbiology

- Restoration of microbial ammonia oxidizers in air-dried forest soils upon wetting ..... Xue Zhou, Rong Huang, Ge Song, Xianzhang Pan, Zhongjun Jia (1322)
- Isolation, identification and naringin biotransforming properties of naringinase producing bacteria isolated from human intestinal microflora ..... Jing Chen, Jianqing Meng, Ye Wang, Xiuling Wang (1332)
- Screening, identification of P-dissolving fungus P83 strain and its effects on phosphate solubilization and plant growth promotion ..... Fachao Shi, Zhongwei Yin, Hongmei Jiang, Bingquan Fan (1343)

Intestinal fungal diversity of sub-adult giant panda ..... Shengquan Ai, Zhijun Zhong, Guangneng Peng, Chengdong Wang, Yongjiu Luo, Tingmei He, Wuyang Gu, Caiwu Li, Gangshi Li, Honglin Wu, Xuehan Liu, Yu Xia, Yanhong Liu, Xiaoxiao Zhou (1352)

Infection and Immunology

Comparison of immunoprotection between vaccination with *meq*-deleted Marek's disease virus and vaccine strain CVI988/Rispens ... Luntao Duan, Shuai Su, Yixin Wang, Sifei Li, Peng Sun, Wenqing Chen, Zhizhong Cui (1361)

SHORT COMMUNICATIONS

Clustered regularly interspaced short palindromic repeats (CRISPR) site in *Bacillus anthracis* ..... Zhiqi Gao, Dongshu Wang, Erling Feng, Bingxiang Wang, Yiming Hui, Shaobo Han, Lei Jiao, Xiankai Liu, Hengliang Wang (1368)

Degradation of fatty acid by syntrophic hydrocarbon-degrading consortium M82 ..... Chen Ding, Lei Cheng, Qiao He, Hui Zhang (1377)

Biological characteristics and histopathological observation of *Vibrio alginolyticus* from diseased fish ..... Yingtiao Lai, Jiafa Tao, Chengwen Sun, Cunbin Shi, Shuqin Wu (1384)

(本期责任编辑：王晋芳)

微生物学报  
WEISHENGWU XUEBAO

月刊 1953 年创刊 总第 295 期

第 54 卷 第 11 期 2014 年 11 月 4 日出版

ACTA MICROBIOLOGICA SINICA

Monthly, Established in 1953

Sum. 295

Vol. 54 No. 11 November 2014

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	Superintended 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		
海外总发行	中国国际图书贸易集团有限公司		
广告经营许可证	京朝工商广字第 8154 号		