

微生物学报

WEISHENGWU XUEBAO

月刊 1953 年 4 月创刊

第 52 卷 第 7 期

2012 年 7 月 4 日出版

目 次

小型综述

- 放线菌中腺苷三磷酸结合盒转运蛋白的研究进展 邱竞帆, 邓子新, 白林泉 (801)
炭疽杆菌检测方法的研究现状与展望 刘炬, 徐俊杰, 陈薇 (809)

研究报告

分类和进化

- 孟加拉虎粪便放线菌的分离及其多样性 曹艳茹, 姜怡, 李有龙, 陈秀, 靳荣线, 和文祥 (816)

遗传和分子生物学

- 青蒿植物内生链霉菌中的质粒 pCQ4 与噬菌体 Φ CQ4 成秋香, 钟莉, 覃重军 (825)
木尔坦棉花曲叶病毒基因重组和缺失产生 DNA β 相关的新型小分子 赖艺祯, 谢科, 蔡健和, 秦碧霞, 李战彪, 刘玉乐 (832)

生理和代谢

- 磷酸腺苷激活的蛋白激酶 (AMPK) 参与了曲格列酮诱导的 HeLa 细胞自噬和凋亡 金昕, 袁栋栋, 陈秀玲, 姜学军 (840)

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

- 糙皮侧耳 (*Pleurotus ostreatus*) 漆酶 POXA1 在里氏木霉中的高效表达及酶学性质 董欣睿, 秦丽娜, 陶勇, 黄建忠, 董志扬 (850)
疏棉状嗜热丝孢菌脂肪酶在毕赤酵母中的表面展示及酶学性质 代敏, 纪昌涛, 汪小锋, 智晓燕, 邵化, 徐莉, 闫云君 (857)

生态和环境微生物

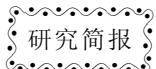
- 微生物转化影响不同内源雌激素水平大鼠粪便雌马酚含量和菌群结构 ... 张逊, 郑卫江, 黄莎娜, 姚文 (866)
安徽某铁矿酸性矿山废水中真核生物的群落结构特征 张丽娜, 郝春博, 王丽华, 李思远, 冯传平 (875)

侵染和免疫

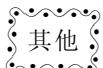
- 伯氏致病杆菌 IDP16 蛋白抑制大蜡螟的免疫反应 石怀兴, 曾洪梅, 邱德文 (885)

方法

- 3 次连续重复提取 DNA 能较好反映土壤微生物丰度 郭赟, 吴宇澄, 林先贵, 钟文辉, 丁维新, 朱建国, 贾仲君 (894)



- 黑龙江大豆胞囊线虫胞囊可培养细菌多样性 朱英波, 史凤玉, 王牛牛, 田建卿, 向梅春, 刘杏忠 (902)
高温大曲中地衣芽孢杆菌 (*Bacillus licheniformis* CGMCC 3963) 的耐高温特征 吴群, 徐岩 (910)
链霉菌小质粒 pDYM4.3k 的复制与接合转移 周敏, 代玉梅, 钟莉, 覃重军 (916)
利用报告基因比较悬浮细胞与贴壁细胞对 HIV - 1 假病毒感染效率的差异 苏艳, 苏玲玲, 殷涛, 张宝江 (921)



- 《微生物学报》欢迎赐稿 (封二) • 声明 (文前) • 《微生物学报》综述文章投稿最新要求 (831) • 《微生物学报》关于署名 (909) • 《微生物学报》1953 年以来所有文章全文上网 (915) • 《微生物学报》审稿程序 (926)



- 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)

封面图片：疏棉状嗜热丝孢菌脂肪酶在毕赤酵母中的表面展示及酶学性质 (见 857—865 页, 分子生物物理教育部重点实验室, 华中科技大学生命科学与技术学院, 代敏、纪昌涛、汪小锋、智晓燕、邵化、徐莉、闫云君等人的文章)

ACTA MICROBIOLOGICA SINICA

Monthly

Established in April 1953

Volume 52 Number 7

4 July 2012

CONTENTS

MINI-REVIEWS

- Research advances in actinomycete ATP-binding cassette transporters—A review Jingfan Qiu, Zixin Deng, Linquan Bai (808)
Present status and prospects for the Detection of *Bacillus anthracis*—A review Ju Liu, JunJie Xu, Wei Chen (815)

RESEARCH PAPERS

Taxonomy and Evolution

- Isolation methods and diversity of culturable fecal actinobacteria associated with *Panthera tigris tigris* in Yunnan Safari Park Yanru Cao, Yi Jiang, Youlong Li, Xiu Chen, Rongxian Jin, Wenxiang He (824)

Genetics and Molecular Biology

- Plasmid pCQ4 and its phage φCQ4 of endophytic *Streptomyces* sp. from *Artemisia annua L.* Qiuxiang Cheng, Li Zhong, Zhongjun Qin (831)

Novel DNA-β associated molecules produced by sequence recombination and deletion of cotton leaf curl

- Multan virus complex Yizhen Lai, Ke Xie, Jianhe Cai, Bixia Qin, Yule Liu (839)

Physiology and Metabolism

- AMP-activated protein kinase-α is involved in the autophagy and apoptosis caused by troglitazone Xin Jin, Dongdong Yuan, Xiuling Chen, Xuejun Jiang (849)

Enzyme and Protein

- Overexpression and characterization of a laccase gene from *Pleurotus ostreatus* in *Trichoderma reesei* Xinrui Dong, Lina Qin, Yong Tao, Jianzhong Huang, Zhiyang Dong (856)

Cell surface display of *Thermomyces lanuginosus* lipase in *Pichia pastoris* and its characterization

- Min Dai, Changtao Ji, Xiaofeng Wang, Xiaoyan Zhi, Hua Shao, Li Xu, Yunjun Yan (865)

Ecological and Environmental Microbiology

- Microbial conversion of daidzein affects fecal equol concentration and bacterial composition of rats with or without ovariectomy Xun Zhang, Weijiang Zheng, Shana Huang, Wen Yao (874)

Characteristics of the eukaryotic community structure in acid mine drainage lake in Anhui Province, China

- Lina Zhang, Chunbo Hao, Siyuan Li, Chuiping Feng (884)

Infection and Immunology

- An IDP16 protein from *Xenorhabdus boveniae* depresses the immune response in *Galleria mellonella*

- Huaixing Shi, Hongmei Zeng, Dewen Qiu (893)

Methods

- Three successive extractions reduce quantification bias of microbial communities associated with incomplete DNA recovery in soil
..... Yun Guo, Yucheng Wu, Xiangui Lin, Wenhui Zhong, Weixin Ding, Jianguo Zhu, Zhongjun Jia (901)

SHORT COMMUNICATIONS :

- Diversity of bacteria isolated from cysts *Heterodera glycines* in Heilongjiang
..... Yingbo Zhu, Fengyu Shi, Niuniu Wang , Jianqing Tian, Meichun Xiang, Xingzhong Liu (909)
Thermotolerance of *Bacillus licheniformis* CGMCC 3963 from high-temperature Daqu Qun Wu, Yan Xu (915)
Replication and conjugation of *Streptomyces* small plasmid pDYM4.3k
..... Min Zhou, Yumei Dai, Li Zhong, Zhongjun Qin (920)
Using reporter gene to compare infection efficiency of HIV-1 pseudovirus to suspended and adherent cells
..... Yan Su, Lingling Su, Tao Yin, Baojiang Zhang (926)

(本期责任编辑：张晓丽)

微 生 物 学 报 WEISHENGWU XUEBAO

月刊 1953 年创刊 总第 267 期
第 52 卷 第 7 期 2012 年 7 月 4 日出版

ACTA MICROBIOLOGICA SINICA

Monthly, Established in 1953

Sum. 267

Vol. 52 No. 7 July 2012

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
编 务	电话/传真: 010-64807327; E-mail: bianwu@im.ac.cn
广 告	电话: 010-64806142; E-mail: gg@im.ac.cn
发 行	电话: 010-64806142; E-mail: hjb@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 Beijing Kexin Printing CO., LTD China International Book Trading Corporation Add: P. O. Box 399, Beijing 100044, China
Printed by	
Overseas distributed by	