

# 微生物学报

WEISHENGWU XUEBAO

月刊 1953年5月创刊

第54卷 第5期

2014年5月4日出版

## 目次

### 小型综述

- 细菌整合性接合元件 SXT/R391 研究进展 ..... 罗鹏,何香燕,胡超群(471)
- 单胃动物肠道微生物菌群与肠道免疫功能的相互作用 ..... 杨利娜,边高瑞,朱伟云(480)
- 洋葱伯克氏菌致病因子的研究进展 ..... 唐庆华,朱辉,覃伟权(487)

### 研究报告

#### 分类和进化

- 凉山州新银合欢根瘤菌的共生有效性及遗传多样性 .....  
..... 徐开未,张小平,陈远学,古飞越,周德海,唐成义(498)

#### 生理和代谢

- 重构酿酒酵母 *N*-糖基化途径生产人源化糖蛋白 ..... 贺铁凡,徐沙,张阁元,中西秀树,高晓冬(509)
- 温度对粘质沙雷氏菌合成灵菌红素的影响 ..... 徐虹,徐美娟,杨套伟,饶志明(517)
- AphA 蛋白促进副溶血弧菌 *c*-di-GMP 合成和生物膜形成 .....  
..... 黄倩,张义全,胡小许,王丽,杨瑞馥,钟青萍,周冬生,黎晓敏(525)
- 粘细菌 STXZ54 的分离鉴定及其抗肿瘤活性 ..... 唐少军,肖蓉,文也,秦浩,刘慰,丁学知,夏立秋(532)

## 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》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。

## 酶和蛋白质

- 一株产琼胶酶细菌的分离、鉴定及其琼胶酶基本性质 ..... 马芮萍,朱艳冰,倪辉,骆河东,肖安风,蔡慧农(543)
- 南海局部海洋沉积物中真菌多样性及产酶活性 ..... 曲佳,刘开辉,丁小维,邓百万,陈文强,郭庆兰,田新朋,张偲,李文均(552)

## 生态和环境微生物

- 瘤胃降解粗纤维产甲烷的厌氧真菌与甲烷菌共培养物的分离鉴定 ..... 孙美洲,金巍,李袁飞,毛胜勇,成艳芬,朱伟云(563)
- 小花棘豆和变异黄芪内生真菌显微分布及定量检测 ..... 周启武,于龙凤,路浩,曹丹丹,赵宝玉(572)

## 研究简报

- 硃洲岛褐蓝子鱼肠道抗菌活性菌株的分离及多样性 ..... 刘颖,时威,安俊莹,赵鸭美,叶日英,徐春厚(582)
- 解淀粉芽孢杆菌杀线虫活性高效筛选模型的建立及应用 ..... 施慧,孙帆,刘仲仲,张克勤,黄晓玮(589)

## 其他

- 《微生物学报》欢迎刊登广告(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(497)
- 《微生物学报》关于作者和单位的署名(571)
- 《微生物学报》征稿简则(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:瘤胃降解粗纤维产甲烷的厌氧真菌与甲烷菌共培养物的分离鉴定(见563-571页,南京农业大学消化道微生物实验室,孙美洲、金巍、李袁飞、毛胜勇、成艳芬、朱伟云等人的文章)

## CONTENTS

### MINI-REVIEWS

- Bacterial SXT/R391 family from integrating conjugative elements – A review .....  
..... Peng Luo , Xiangyan He , Chaoqun Hu ( 479)
- Interactions between the monogastric animal gut microbiota and the intestinal immune function – A review  
..... Lina Yang , Gaorui Bian , Weiyun Zhu ( 486)
- Advances in virulence determinants in *Burkholderia cepacia* complex – A review .....  
..... Qinghua Tang , Hui Zhu , Weiyan Qin ( 497)

### RESEARCH PAPERS

#### Taxonomy and Evolution

- Symbiotic efficiency and genetic diversity of the rhizobia isolated from *Leucaena leucocephala* in Liangshan  
Prefecture ..... Kaiwei Xu , Xiaoping Zhang , Yuanxue Chen , Feiyue Gu , Dehai Zhou , Chengyi Tang ( 508)

#### Physiology and Metabolism

- Reconstruction of *N*-glycosylation pathway for producing human glycoproteins in *Saccharomyces cerevisiae* ...  
..... Tiefan He , Sha Xu , Geyuan Zhang , Hideki Nakanishi , Xiaodong Gao ( 516)
- Effect of temperature on prodigiosin synthesis in *Serratia marcescens* .....  
..... Hong Xu , Meijuan Xu , Taowei Yang , Zhiming Rao ( 524)
- AphA is an activator of c-di-GMP synthesis and biofilm formation in *Vibrio parahaemolyticus* .....  
..... Qian Huang , Yiquan Zhang , Xiaoxu Hu , Li Wang , Ruifu Yang , Qingping Zhong , Dongsheng Zhou , Xiaomin Li ( 531)
- Isolation and identification of *Myxobacteria* strain STXZ54 with antitumor activities .....  
..... Shaojun Tang , Rong Xiao , Ye Wen , Hao Qin , Wei Liu , Xuezhi Ding , Liqiu Xia ( 542)

#### Enzyme and Protein

- Isolation , identification and characterization of an agarase – producing marine bacterial strain *Stenotrophomonas* sp. NTa  
..... Ruiping Ma , Yanbing Zhu , Hui Ni , Hedong Luo , Anfeng Xiao , Huinong Cai ( 551)
- Fungal diversity and enzyme activities in marine sediments in the South China Sea ..... Jia Qu , Kaihui Liu ,  
..... Xiaowei Ding , Baiwan Deng , Wenqiang Chen , Qinglan Guo , Xinpeng Tian , Si Zhang , Wenjun Li ( 562)

Isolation and identification of cellulolytic anaerobic fungi and their associated methanogens from Holstein Cow  
..... Meizhou Sun , Wei Jin , Yuanfei Li , Shengyong Mao , Yanfen Cheng , Weiyun Zhu ( 571)

Microscopic distribution and quantitative detection of endophytic fungus *Undifilum oxytropis* from *Oxytropis glabra*  
DC and *Astragalus variabilis* ..... Qiwu Zhou , Longfeng Yu , Hao Lu , Dandan Cao , Baoyu Zhao ( 581)

SHORT COMMUNICATIONS

Diversity of antimicrobial bacteria associated with *Siganus fuscescens* from Naozhou island in Zhanjiang , China  
..... Ying Liu , Wei Shi , Junying An , Yamei Zhao , Riying Ye , Chunhou Xu ( 588)

Establishment and application of efficient nematicidal screening model in *Bacillus amyloliquefaciens* .....  
..... Hui Shi , Fan Sun , Zhongzhong Liu , Keqin Zhang , Xiaowei Huang ( 594)

( 本期责任编辑: 王晋芳)



微生物学报

WEISHENGWU XUEBAO

月刊 1953 年创刊 总第 289 期

第 54 卷 第 5 期 2014 年 5 月 4 日出版

ACTA MICROBIOLOGICA SINICA

Monthly, Established in 1953

Sum. 289

Vol. 54 No. 5 May 2014

**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  
**Superintended 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  
 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

**Published by** 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