

# 微生物学通报

(Weishengwuxue Tongbao)

1974 年创刊

第 41 卷 第 4 期

2014 年 4 月 20 日出版

月刊

目次

## 研究报告

### 工业微生物

- 585** 嗜热解烃菌 DM-2 产生的生物乳化剂  
李国强 纪凯华 李佳斌 刘云 梁凤来 马挺
- 592** 系列过表达非氧化磷酸戊糖途径基因对重组酿酒酵母菌株木糖代谢的影响  
孙锦云 高文萱 丁文涛 刘文 陈洵

### 基础微生物

- 601** 新疆小叶白蜡丛枝病植原体的鉴定及 16S rRNA 基因序列分析  
李成亮 都业娟 石宝萍 刘娟娟 向本春

### 基因克隆及功能研究

- 607** 大肠杆菌 Nissle1917 L-天冬酰胺酶 II 基因在大肠杆菌 BL21 中的表达与抗肿瘤活性  
梁毅偈 孙运军 胡胜标 颜富 张旭 白利明 张友明 丁学知 夏立秋

### 农业微生物

- 614** 一种袋栽黑木耳共生菌的鉴定及其共生效应初步研究  
宋婷婷 蔡为明 金群力 范丽军 冯伟林 沈颖越
- 621** 土地类芽胞杆菌(*Paenibacillus terrae*)新菌株 NK3-4 及其功能  
于文清 刘文志 胡广民 隋文志

### 食品微生物

- 629** 产外切葡聚糖酶真菌的筛选鉴定及毕赤酵母中的表达  
唐自钟 刘珊 韩学易 晋海军 陈惠 刘默洋 单志 吴琦

### 兽医微生物

- 636** 鸽  $\beta$ -防御素 1 基因的克隆及其生物学作用鉴定  
李妍妍 徐杨 张婷婷 徐倩倩 韩宗奎 刘胜旺 马得莹

### 微生物工程与药物研究

- 646** 以蛋白激酶 B 为靶点的新型抗结核药物高通量筛选模型的建立和应用  
邢韵 黄彬 徐建 赵莉莉 司书毅 王玉成 游雪甫 余利岩

### 微生物育种

- 654** 采用新型药物抗性选育高效黄酒酵母菌株  
黄笃厚 陈双 徐岩

## 简报

- 661** 中国南海沉积环境可培养细菌多样性研究  
刘玉娟 田新朋 黄小芳 龙丽娟 张偲
- 674** 应用特异 PCR 快速鉴定微生物肥料中 4 种乳酸菌  
杨小红 曹凤明 关大伟 冯瑞华 陈慧君 李俊 沈德龙 马鸣超

# 微生物学通报 (Weishengwuxue Tongbao)

## 专论与综述

- 681 一株泰乐菌素高效降解菌的分离鉴定及其降解特性  
孙瑞珠 马玉龙 张娟 孙永刚 王艳 王敏 牛海亚
- 691 澄黄滨珊瑚和丛生盔型珊瑚非培养放线菌多样性  
陈洪 龙丽娟 张偲 董俊德 李洁

\*\*\*\*\*

- 699 稳定同位素探针技术在有机污染物生物降解中的应用  
宋孟珂 江龙飞 王琰 罗春玲 张干
- 712 真菌 G 蛋白信号调控蛋白的功能研究进展  
赵勇 王云川 蒋德伟 苏浩 杨金奎
- 719 通过原位易错 PCR 一步构建基因突变文库  
王未未 张永昌 刘明杰 邵蔚蓝
- 725 真菌 Peroxins 蛋白的性质和功能  
苏浩 赵勇 杨攀 黄成翔 张克勤 杨金奎
- 734 微孢子虫系统进化研究的变迁与展望  
向恒 潘国庆 周泽扬

\*\*\*\*\*

## 高校教改 纵 横

- 744 北京大学微生物学实验课模块化教学的探索  
洪龙
- 748 环境微生物学教学改革与学生创新能力的培养  
张小凡 周伟丽 王志平 袁海平
- 753 口腔微生物学实验教学的改革和创新  
聂敏 李汉萍 易安华 魏萍 闵智鹏 陈东
- 759 地方本科院校微生物学课程教学改革探索  
郑新添 杨小燕 尹会方 黄翠琴

\*\*\*\*\*

## 生物实验室

- 764 特异性三重 PCR 快速检测副溶血性弧菌  
陈丽萍 刘忠民 陈芸 张继伦 彭云霞
- 776 海洋病毒荧光显微计数法的优化与应用  
肖劲洲 孙国伟 王洪明 周竞烈 李柏林 潘迎捷 王永杰
- 786 荧光定量 PCR 法定量白酒固态发酵过程中产土味素的链霉菌  
路虎 杜海 徐岩 杜小威 王栋

\*\*\*\*\*

## 主编点评

### 点评文章

- 793 2 型猪链球菌新毒力因子 PlcR 的发现  
金城
- 794 高致病性 2 型猪链球菌 *plcR* 基因敲除株的构建及其相关生物学特性的研究  
陈恬 李明 赵岩 殷素鹏 姚新月 钟秋 谭银玲 胡福泉
- 802 小球藻高密度培养  
邱并生

\*\*\*\*\*

## 其 他

显微世界(封二, 封三) 编辑部公告(698) 征稿简则(613, 653) 征订启事(775) 科技信息摘录(758) 稿件书写规范(690, 801) 2014 年中国微生物学会及各专业委员会学术活动计划表(792)

# Microbiology China

Start Publication in 1974

Volume 41 Number 4 April 2014

Monthly

## CONTENTS

### ARTICLES

#### Industrial Microbiology

- 585** Bio-emulsifier produced by a thermophilic hydrocarbon-degrading strain DM-2

LI Guo-Qiang JI Kai-Hua LI Jia-Bin LIU Yun LIANG Feng-Lai MA Ting

- 592** Effects of systematic overexpression of genes involved in the non-oxidative pentose phosphate pathway on xylose metabolism of recombinant *Saccharomyces cerevisiae* strains

SUN Jin-Yun GAO Wen-Xuan DING Wen-Tao LIU Wen CHEN Xun

\*\*\*\*\*

#### Fundamentals of Microbiology

- 601** The identification and sequence analysis of 16S rRNA gene of *Fraxinus sogdiana*Bunge witches' broom phytoplasma

LI Cheng-Liang DU Ye-Juan SHI Bao-Ping LIU Juan-Juan XIANG Ben-Chun

\*\*\*\*\*

#### Microbial Genetics

- 607** Expression of *Escherichia coli* Nissle1917 L-asparaginase II -encoding gene in *E. coli* BL21 and anti-tumor activity

LIANG Yi-Jie SUN Yun-Jun HU Sheng-Biao YAN Fu ZHANG Xu

BAI Li-Ming ZHANG You-Ming DING Xue-Zhi XIA Li-Qiu

\*\*\*\*\*

#### Agricultural Microbiology

- 614** Identification of a symbiotic fungus of bag-cultured *Auricularia auricula* and preliminary studies on its symbiotic effect

SONG Ting-Ting CAI Wei-Ming JIN Qun-Li FAN Li-Jun FENG Wei-Lin

SHEN Ying-Yue

- 621** *Paenibacillus terrae* new strain NK3-4 and its functions

YU Wen-Qing LIU Wen-Zhi HU Guang-Min SUI Wen-Zhi

\*\*\*\*\*

#### Food Microbiology

- 629** Screening and identification of exo-1,4- $\beta$ -D-glucannase-producing fungi, and its expression in *Pichia pastoris*

TANG Zi-Zhong LIU Shan HAN Xue-Yi JIN Hai-Jun CHEN Hui

LIU Mo-Yang SHAN Zhi WU Qi

\*\*\*\*\*

#### Veterinary Microbiology

- 636** Cloning and bioactivity determination of pigeon avian beta-defensin 1

LI Yan-Yan XU Yang ZHANG Ting-Ting XU Qian-Qian HAN Zong-Xi

LIU Sheng-Wang MA De-Ying

\*\*\*\*\*

#### Microbial Engineering and Medicine

- 646** The establishment and application of a high throughput screening assay for inhibitors of *Mycobacterium tuberculosis* protein kinase B

XING Yun HUANG Bin XU Jian ZHAO Li-Li SI Shu-Yi WANG Yu-Cheng

YOU Xue-Fu YU Li-Yan

\*\*\*\*\*

#### Microbial Breeding

- 654** Breeding high-efficiency Chinese rice wine yeast by a new drug resistance strategy

HUANG Du-Hou CHEN Shuang XU Yan

\*\*\*\*\*

### COMMUNICATIONS

- 661** Diversity of cultivable bacteria isolated from marine sediment environments in South China Sea

LIU Yu-Juan TIAN Xin-Peng HUANG Xiao-Fang LONG Li-Juan ZHANG Si

- 674** Rapid identification of four lactic acid bacteria using specific PCR in microbial fertilizers

YANG Xiao-Hong CAO Feng-Ming GUAN Da-Wei FENG Rui-Hua

CHEN Hui-Jun LI Jun SHEN De-Long MA Ming-Chao

## REVIEW

- 681 Isolation and identification of a tylosin-degrading strain and its degradation characteristics  
SUN Rui-Zhu MA Yu-Long ZHANG Juan SUN Yong-Gang WANG Yan WANG Min NIU Hai-Ya
- 691 Diversity of actinobacteria associated with coral *Porites lutea* and *Galaxea fasciata*  
CHEN Qi LONG Li-Juan ZHANG Si DONG Jun-De LI Jie

\*\*\*\*\*

- 699 Application of stable isotope probing in biodegradation of organic pollutants  
SONG Meng-Ke JIANG Long-Fei WANG Yan LUO Chun-Ling ZHANG Gan
- 712 Advances in functional research of RGS proteins in fungi  
ZHAO Yong WANG Yun-Chuan JIANG De-Wei SU Hao YANG Jin-Kui
- 719 One-step construction of mutagenesis libraries via *in situ* error-prone PCR  
WANG Wei-Wei ZHANG Yong-Chang LIU Ming-Jie SHAO Wei-Lan
- 725 Characteristics of fungal peroxins  
SU Hao ZHAO Yong YANG Pan HUANG Cheng-Xiang ZHANG Ke-Qin YANG Jin-Kui
- 734 Advances in the taxonomic study of Microsporidia  
XIANG Heng PAN Guo-Qing ZHOU Ze-Yang

\*\*\*\*\*

## EDUCATION

- 744 The exploration of modular teaching pattern for Microbiology Experiment in Peking University  
HONG Long
- 748 Teaching reform of Environmental Microbiology and cultivation of students innovative ability  
ZHANG Xiao-Fan ZHOU Wei-Li WANG Zhi-Ping YUAN Hai-Ping
- 753 Reform and innovation of Oral Microbiology experiment teaching system  
NIE Min LI Han-Ping YI An-Hua WEI Ping MIN Zhi-Peng CHEN Dong
- 759 Exploration of Microbiology teaching reform in local colleges  
ZHENG Xin-Tian YANG Xiao-Yan YIN Hui-Fang HUANG Cui-Qin

\*\*\*\*\*

## BIOLOGICAL LAB

- 764 Specific multiplex-PCR method for rapid detection of *Vibrio parahaemolyticus*  
CHEN Li-Ping LIU Zhong-Min CHEN Yun ZHANG Ji-Lun PENG Yun-Xia
- 776 Rapid epifluorescence enumeration of marine viruses: method optimization and application  
XIAO Jin-Zhou SUN Guo-Wei WANG Hong-Ming ZHOU Jing-Lie LI Bai-Lin PAN Ying-Jie WANG Yong-Jie
- 786 The application of real-time PCR for quantify TDMTDL producing microbes in liquor brewing process  
LU Hu DU Hai XU Yan DU Xiao-Wei WANG Dong

\*\*\*\*\*

## INSIGHT

### On Focus

### Commentary

- 793 Discovery a novel virulence factor PlcR in *Streptococcus suis* serotype 2  
JIN Cheng
- 794 Construction and characterization of *plcR* gene knockout mutant of *Streptococcus suis* serotype 2  
CHEN Tian LI Ming ZHAO Yan YIN Su-Peng YAO Xin-Yue ZHONG Qiu TAN Yin-Ling HU Fu-Quan
- 802 *Chlorella* high density training  
QIU Bing-Sheng