

# 微生物学通报

(Weishengwuxue Tongbao)

1974 年创刊

第 41 卷 第 12 期

2014 年 12 月 20 日出版

月刊

目 次

## 研究报告

### 工业微生物

- 2395** 产酱香地衣芽孢杆菌 CGMCC 3963 耐受特征及基于转录组学的耐受机制分析  
彭素琴 吴群 徐岩

### 环境微生物

- 2404** 中国主要矿区油页岩可培养细菌的分离与鉴定  
蒋绍妍 王文星 薛向欣 严世宁
- 2410** 中华蜂体内放线菌的分离、多样性及抗菌活性研究  
刘娟 刘晓飞 关统伟 陈芳敏 杨雅琳 张小平
- 2423** 新疆低阶煤本源生物甲烷转化中微生物群落组成及变化  
尤陆花 史应武 高雁 杨红梅 张涛 娄恺
- 2432** 脱水污泥中脱色偶氮染料功能菌群的驯化分离  
解井坤 朱超 花莉

### 农业微生物

- 2442** 生防链霉菌 ZM-16 的发酵产物生物活性及其微波诱变育种  
曾羽澈 李应党 杨志荣 冯甦
- 2450** 两株生菜根际芽孢杆菌(*Bacillus* spp.)的分离与特性研究  
程园园 王晓丹 刘莎莎 刘佳莉 郭长虹
- 2458** 再接种内生真菌对葡萄叶内生真菌群落结构的影响  
马勉娣 张秀英 程玉 黄治钰 张汉波 杨明擎

### 食品微生物

- 2466** 酱香型白酒发酵中酵母群落结构及其对风味组分的影响  
邵明凯 王海燕 徐岩 聂尧

### 医学微生物

- 2474** 鲍曼不动杆菌铁蛋白的抗氧化功能研究  
谭潇 李冉辉 游晓星 蒋传好 黄泽智
- 2481** 烟草疫霉拮抗菌枯草芽孢杆菌 21b 菌株的分离鉴定及其生物学特性研究  
王进 黄艳飞 汪汉成 王茂胜 陆宁 余知和
- 2488** 哈尔滨城市和乡村青年居民肠道菌群多样性研究  
乔健敏 王丽凤 郑艺 张家超 侯强川 黄卫强 霍冬雪  
孙志宏 刘文俊 陈永福 郭壮 张和平

## 简 报

# 微生物学通报 (Weishengwuxue Tongbao)

## 专论与综述

- 2501** 高通量细菌鉴定方法研究进展  
刘伟 王腾蛟 唐海琳 谢红卫
- 2510** 动物微生态制剂在宠物领域的应用现状及研究进展  
施腾鑫 蒋德意 郁洪生
- 2516** 基于微生物生物合成纳米颗粒机制的研究进展  
吴盛美 苏义龙 马丽雅 陈思 李姝宜 慕升君 张俊霞  
严拯宇

## 高校教改 纵 横

- 2525** 创新型实验教学项目建设的探索——土壤微生物分离实验  
夏曦中 彭方 车婧 李文化 陈向东 谢志雄
- 2530** 基于岗位对接和任务驱动的高职课程“食品微生物检测技术”的改革实践  
李双石 兰蓉 张晓辉 辛秀兰 刘卉

## 生物实验室

- 2538** 属特异性 T-RFLP 技术在双歧杆菌群落分析中的应用  
熊婧 张思璐 魏霜 许梦庭 张静怡 唐书泽 吴希阳
- 2547** 荧光定量 PCR 方法检测白酒发酵过程中 *Aspergillus tubingensis* 生物量  
陈笔 吴群 徐岩
- 2555** 用 EDTA 法研究镰刀菌胞内、胞外 Pb<sup>2+</sup>的分布特征  
吴沣 郝瑞霞 鲁安怀 杨诗琴 姜源
- 2565** 极端嗜酸硫杆菌高效筛选、高密度发酵及保藏方法的研究  
冯守帅 杨海麟 高凯 陈金才 计云鹤 王武
- 2574** 磷脂脂肪酸分析中内标物的使用及数据处理建模  
李范 周星梅 蒋海波 李娜 陈建中

## 主编点评

点评文章

回顾点评

## 其 他

- 2582** 细菌 ncRNA 基因预测工具的评估  
金城
- 2583** 利用不同 G+C 含量细菌基因组评估细菌 ncRNA 基因预测工具  
刘林梦 温权 欧竑宇
- 2593** 壳聚糖酶  
邱并生

显微世界(封二, 封三) 编辑部公告(2573) 征稿简则(2524, 2546) 稿件书写规范(2509, 2529) 征订启事(2441) 科技信息摘录(2581) 2014 年总目录(I-XXVII)

# Microbiology China

Start Publication in 1974

Volume 41 Number 12 December 2014

Monthly

## CONTENTS

### ARTICLES

#### Industrial Microbiology

#### Environmental Microbiology

#### Agricultural Microbiology

#### Food Microbiology

#### Medical Microbiology

- 2395 Tolerance characteristics of *Bacillus licheniformis* CGMCC 3963 and tolerance mechanisms based on transcriptome analysis

PENG Su-Qin WU Qun XU Yan

- 2404 Isolation and identification of cultivable bacteria in the major oil shale mines in China

JIANG Shao-Yan WANG Wen-Xing XUE Xiang-Xin YAN Shi-Ning

- 2410 Isolation, diversity and antibiotic activity of actinomycetes from *Apis cerana cerana* Fabricius

LIU Juan LIU Xiao-Fei GUAN Tong-Wei CHEN Fang-Min YANG Ya-Lin ZHANG Xiao-Ping

- 2423 Microorganism community composition and changes during low rank coal authigenous microorganism methane conversion in Xinjiang

YOU Lu-Hua SHI Ying-Wu GAO Yan YANG Hong-Mei ZHANG Tao LOU Kai

- 2432 The function flora of decolorizing azo dyes acclimated and separated from dewatered sludge

XIE Jing-Kun ZHU Chao HUA Li

- 2442 The biological activities of fermentation products of an antibiotic *Streptomyces* ZM-16 and the microwave mutation breeding of the strain

ZENG Yu-Che LI Ying-Dang YANG Zhi-Rong FENG Su

- 2450 Isolation and characteristics of two *Bacillus* spp. from the rhizosphere of *Lactuca sativa*

CHENG Yuan-Yuan WANG Xiao-Dan LIU Sha-Sha LIU Jia-Li GUO Chang-Hong

- 2458 Effects on folia endogenous flora structure of grape after re-inoculation with different endophytic fungi

MA Mian-Di ZHANG Xiu-Ying CHENG Yu HUANG Zhi-Yu ZHANG Han-Bo YANG Ming-Zhi

- 2466 Yeast community structure and its impact on flavor components during the fermentation process of Chinese *Maotai*-flavor liquor

SHAO Ming-Kai WANG Hai-Yan XU Yan NIE Yao

- 2474 The anti-oxidative activity of *Acinetobacter baumannii* ferritin protein

TAN Xiao LI Ran-Hui YOU Xiao-Xing JIANG Chuan-Hao HUANG Ze-Zhi

## COMMUNICATIONS

- 2481** Isolation, identification and biological characteristics of a bacterial strain *Bacillus subtilis* 21b against *Phytophthora nicotianae*  
WANG Jin HUANG Yan-Fei WANG Han-Cheng WANG Mao-Sheng  
LU Ning YU Zhi-He

- 2488** Analysis of gut microbial diversity on young people living in rural and urban of Harbin  
QIAO Jian-Min WANG Li-Feng ZHENG Yi ZHANG Jia-Chao  
HOU Qiang-Chuan HUANG Wei-Qiang HUO Dong-Xue SUN Zhi-Hong  
LIU Wen-Jun CHEN Yong-Fu GUO Zhuang ZHANG He-Ping

## REVIEW

- 2501** The research progress of high-throughput bacterial species identification  
LIU Wei WANG Teng-Jiao TANG Hai-Lin XIE Hong-Wei

- 2510** Current application and research progress of animal microecological agent in the field of pets  
SHI Teng-Xin JIANG De-Yi XI Hong-Sheng

- 2516** Synthesis of nanoparticles using microorganisms: a review of its mechanism  
WU Sheng-Mei SU Yi-Long MA Li-Ya CHEN Si LI Shu-Yi  
MU Sheng-Jun ZHANG Jun-Xia YAN Zheng-Yu

## EDUCATION

- 2525** Exploration on innovative experimental item construction for isolation of microorganisms in soil  
XIA Xi-Zhong PENG Fang CHE Jing LI Wen-Hua CHEN Xiang-Dong  
XIE Zhi-Xiong

- 2530** Reform practice on higher vocational course of Food Microbiology Analysis based on employment position and task-driven  
LI Shuang-Shi LAN Rong ZHANG Xiao-Hui XIN Xiu-Lan LIU Hui

## BIOLOGICAL LAB

- 2538** Genus-specific T-RFLP technique for differentiating Bifidobacteria community in probiotics  
XIONG Jing ZHANG Si-Lu WEI Shuang XU Meng-Ting ZHANG Jing-Yi  
TANG Shu-Ze WU Xi-Yang

- 2547** Detection and quantification the biomass of *Aspergillus tubingensis* in Chinese liquor fermentation process by real-time qPCR  
CHEN Bi WU Qun XU Yan

- 2555** Distribution characteristics of intracellular and extracellular lead of strain (*Fusarium* sp.) determined by EDTA method  
WU Feng HAO Rui-Xia LU An-Huai YANG Shi-Qin JIANG Yuan

- 2565** The study on efficient screening, high-density fermentation and preservation methods for extremely *Acidithiobacillus* sp.  
FENG Shou-Shuai YANG Hai-Lin GAO Kai CHEN Jin-Cai JI Yun-He  
WANG Wu

- 2574** Using of internal standard and modeling the data processing of phospholipid fatty acids  
LI Fan ZHOU Xing-Mei JIANG Hai-Bo LI Na CHEN Jian-Zhong

## INSIGHT

### On Focus

### Commentary

- 2582** Assessment of bacterial ncRNA gene prediction tools  
JIN Cheng

- 2583** Assessment of bacterial ncRNA gene prediction tools using bacterial genomes with different G+C content  
LIU Lin-Meng WEN Quan OU Hong-Yu

- 2593** Chitosanase  
QIU Bing-Sheng