

# 微生物学通报

(Weishengwuxue Tongbao)

1974 年创刊

第 42 卷 第 5 期

2015 年 5 月 20 日出版

月刊

目 次

## 微生物生态学专刊

(特邀编辑: 王爱杰 庄国强)



### 序 言

**815** 中国微生物生态学的进展——“微生物生态学专刊”序言

王爱杰 庄国强

### 研究报告

**817** 基因芯片数据预处理方法(LnMR 和 RAln)的评估和比较

郑乔舒 岳淏伟 杨云锋

**826** 不同石油浓度对浮游细菌群落影响的新发现(英文)

位光山 孙静 李静 李菡 高峰

**835** 设施菜田与棚外粮田土壤菌群和反硝化气体产生的比较分析

田浩 杨柳青 曹文超 王芸 朱莹 陈冠舟 赵立平 王敬国  
张晓君

**845** 微生物电解池阳极生物膜功能菌群构建及群落特征分析

刘充 刘文宗 王爱杰

**853** 一株异养脱硫反硝化菌株的筛选及其生物脱硫脱氮特性研究

马晓丹 高灵芳 谭文博 远野 黄聪 赵友康 徐熙俊 盛涛  
王爱杰

**858** 生物破乳剂产生菌混合培养及其发酵条件的优化

刘畅 李旭 马放

# 微生物学通报 (Weishengwuxue Tongbao)

**866** 农村生活污水处理厂中阿米巴原虫的定量检测

崔丙健 孔晓 金德才 白志辉 张洪勋

**874** 基于响应面法对一株好氧反硝化菌脱氮效能优化

杜丛 崔崇威 邓凤霞 李昂 马放

**883** 铅、锰对黄伞菌丝形态及细胞活性的影响

张琳 刘林德 黄清荣 张莉

## 专论与综述

**890** 环境微生物宏基因组学研究中的生物信息学方法

魏子艳 金德才 邓晔

**902** 基于宏组学方法认识微生物群落及其功能

马海霞 张丽丽 孙晓萌 张怀强 何明雄 陈冠军 王禄山

**913** 维生素 B<sub>12</sub>在细菌与真核藻类相互作用中的功能研究进展

周璇 李军英 伍刚 周丹 谢波

**920** 互营氧化产甲烷微生物种间电子传递研究进展

张杰 陆雅海

**928** 微生物降解纤维素的新机制

杨腾腾 周宏 王霞 张伟欣 陈冠军 刘巍峰

**936** 堆肥化处理对畜禽粪便中四环素类抗生素及抗性基因控制的研究进展

田哲 张昱 杨敏

**944** 石油烃污染及修复过程中的微生物分子生态学研究进展

唐景春 吕宏虹 刘庆龙 朱文英

## 主编点评

点评文章

回顾点评

## 其 他

编辑部公告(834)

# Microbiology China

Start Publication in 1974

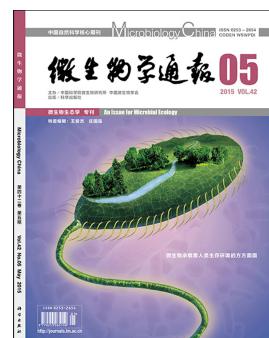
Volume 42 Number 5 May 2015

Monthly

## CONTENTS

### An Issue for Microbial Ecology

(Contributing Editor: WANG Ai-Jie ZHUANG Guo-Qiang)



### PREFACE

### ARTICLES

- 815** Development of Microbial Ecology in China: "From Metagenomics to Bioremediation" special issue  
*WANG Ai-Jie ZHUANG Guo-Qiang*
- \*\*\*\*\*
- 817** Evaluation and comparison of GeoChip data pre-processing methods: LNMR and RAIn  
*ZHENG Qiao-Shu YUE Hao-Wei YANG Yun-Feng*
- 826** New findings in effect of different crude oil concentrations on bacterioplankton communities  
*WEI Guang-Shan SUN Jing LI Jing LI Han GAO Zheng*
- 835** Comparison of microbial communities and denitrifying gases emissions between the soils from a greenhouse and nearby farmland  
*TIAN Hao YANG Liu-Qing CAO Wen-Chao WANG Yun ZHU Ying CHEN Guan-Zhou ZHAO Li-Ping WANG Jing-Guo ZHANG Xiao-Jun*
- 845** Anodic biofilm formation and electron transport characteristics of microbial communities in microbial electrolysis cell (MEC)  
*LIU Chong LIU Wen-Zong WANG Ai-Jie*
- 853** Isolation and characterization of a functional strain with the highly efficient of biological desulfurization and denitrification  
*MA Xiao-Dan GAO Ling-Fang TAN Wen-Bo YUAN Ye HUANG Cong ZHAO You-Kang XU Xi-Jun SHENG Tao WANG Ai-Jie*
- 858** Mixed cultivation and optimization of fermentation conditions of demulsifying bacteria  
*LIU Chang LI Xu MA Fang*

- 866** Quantitative detection of amebic protozoa from rural domestic wastewater treatment plant  
*CUI Bing-Jian KONG Xiao JIN De-Cai BAI Zhi-Hui ZHANG Hong-Xun*

- 874** Identification of a highly efficient aerobic denitrifier and denitrification optimization using response surface method  
*DU Cong CUI Chong-Wei DENG Feng-Xia LI Ang MA Fang*

- 883** Effects of lead and manganese stress on mycelium morphology and cell activity of *Pholiota adiposa*  
*ZHANG Lin LIU Lin-De HUANG Qing-Rong ZHANG Li*

## REVIEW

- 890** Bioinformatics tools and applications in the study of environmental microbial metagenomics  
*WEI Zi-Yan JIN De-Cai DENG Ye*

- 902** Understanding microbial communities and their functions by meta-omics approaches  
*MA Hai-Xia ZHANG Li-Li SUN Xiao-Meng ZHANG Huai-Qiang HE Ming-Xiong CHEN Guan-Jun WANG Lu-Shan*

- 913** The roles of vitamin B<sub>12</sub> in the interaction between bacteria and eukaryotic algae  
*ZHOU Xuan LI Jun-Ying WU Gang ZHOU Dan XIE Bo*

- 920** A review of interspecies electron transfer in syntrophic-methanogenic associations  
*ZHANG Jie LU Ya-Hai*

- 928** A new microbial strategy for cellulose degradation  
*YANG Teng-Teng ZHOU Hong WANG Xia ZHANG Wei-Xin CHEN Guan-Jun LIU Wei-Feng*

- 936** Control of tetracyclines and resistance genes in animal manure by composting  
*TIAN Zhe ZHANG Yu YANG Min*

- 944** Recent review on the microbial molecular ecology during contamination and remediation of petroleum hydrocarbons  
*TANG Jing-Chun LÜ Hong-Hong LIU Qing-Long ZHU Wen-Ying*

## INSIGHT

### On Focus

### Commentary

- 956** Ecological study on cyanobacteria in saline soil  
*ZHOU Ning-Yi*

- 957** Diversity and distribution of cyanobacteria in coastal saline soils  
*LI Han ZHANG Xiao-Li GUO Xiao-Hong SONG Yan-Jing GONG Jun*

- 810** Influence of Mycorrhizae on photothesis of plant  
*FAN Li*