

中文核心期刊 | 中国科技核心期刊 | CSCD核心期刊 | 百种中国杰出学术期刊



Q K 2 1 3 7 7 2 3

# 微生物学通报

Microbiology China

主办 / 中国科学院微生物研究所 中国微生物学会  
出版 / 科学出版社

09

2021 VOL.48

CODEN WSWPDI

A Column for Bacteriophage

## 噬菌体专栏

特邀编辑：马迎飞 王冉 童贻刚



ISSN 0253-2654



9 770253 265211

万方数据

# 微生物学通报

## (Weishengwuxue Tongbao)

1974 年创刊

第 48 卷 第 9 期

2021 年 9 月 20 日出版

月刊

目 次



### 研究报告

#### 环境微生物学

- 2941 基于 Illumina MiSeq 测序技术的塔克拉玛干沙漠东缘细菌多样性分析  
张哲瑄 夏占峰 张利莉

- 2956 锰矿废水影响下水库沉积物中细菌群落结构特征研究  
李彬 杨爱江 胡霞 徐琨 刘吉

#### 基因克隆及功能研究

- 2972 小肠结肠炎耶尔森菌对多粘菌素 B 的压力应答  
赵彤 苏雅 孟娇 陈晶瑜
- 2982 解纤维梭菌脱水四环素诱导的 ClosTron 基因打靶系统构建  
崔古贞 花登雄 管玉祝 鲍江舰 张馨月 谷俊莹 陈峥宏 洪伟

#### 农业微生物学

- 2991 农杆菌介导的棉花枯萎病菌转化体系的优化  
刘叶 阿依保他·托合达白 郭楠楠 柳自清 张博然 朱琦 顾爱星
- 3002 出芽短梗霉菌株 PA-2 全基因组测序及分析  
高汉峰 刘晓芳 程亮 朱海霞 杨琼英 张纲 刘玉玲 郭青云

#### 兽医微生物学

- 3013 鸡源奇异变形杆菌分离鉴定及生物学特性  
贾元铮 胡剑刚 王志豪 蒋蔚 陈兆国 韩先干 周昕

#### 微生物功能基因组研究

- 3025 副干酪乳杆菌 PC-01 全基因组测序及不同副干酪乳杆菌菌株比较基因组学分析  
吕瑞瑞 李伟程 康小红 张和平
- 3039 植物内生链霉菌 *Streptomyces* sp. SAT1 的基因组测序和比较基因组分析  
王莎 窦桂铭 马玉超

#### 医学微生物学

- 3054 植物乳杆菌 CGMCC8198 干预脂代谢紊乱发挥肝癌防治作用  
王畅 张丽艳 张同存 罗学刚

### 专论与综述

- 3065 肠道菌群与 microRNA 的交互在促结直肠癌中的作用  
王爽 魏云巍
- 3071 影响微生物互作的重要基因研究进展：以大肠杆菌为例  
李贝贝 朱晗钊 张琦 杨鹏 金一 何晓青
- 3083 纳米酶的抗菌作用及其机制研究进展  
张欣 莫巧弥 邵文惠 吕嘉顺 胡欣 李军 张艳梅 权春善
- 3095 芽孢杆菌中重组蛋白分泌表达的优化策略及研究进展  
曹雅蒙 郭淑元

### 噬菌体专栏

- 3106 噬菌体：微小却不简单  
马迎飞 王冉 童贻刚

- 3109** 噬菌体粉剂的制备及抗逆性与稳定性  
王合叶 徐沁妍 姜越 张莉莉 孙利厂 王冉
- 3116** 复合噬菌体裂解酶对白羽肉鸡肠道菌群结构和肝脏抗氧化酶指标的影响  
杨瑞思 江宇航 张关令 王峰 王春 张棋麟 林连兵
- 3130** PhageGT: dsDNA 噬菌体基因组末端分析软件  
田真 杜牧云 纪孟志 崔润博 赵云迎 樊祥宇
- 3141** KL2型鲍曼不动杆菌噬菌体解聚酶克隆及抗菌活性分析  
王灿 高明明 俞鑫婷 刘艳楠 米志强
- 3154** 尿肠球菌噬菌体 vB\_EfaS\_29 生物学特性及基因组分析  
仲召鑫 朱树娇 张辉 周艳 王冉 包红朵
- 3165** 一株福氏志贺氏菌噬菌体的分离鉴定及其生物学特性  
何秀 邓征宇 王峰 张棋麟 林连兵 邓先余
- 3176** 宿主菌富集空肠弯曲菌噬菌体培养条件的优化  
英航宁 李凤鸣 李洁 唐苑悦 焦新安 黄金林
- 3184** 一株新型牛源肺炎克雷伯菌噬菌体的分离鉴定  
罗梓丹 耿尚景超 芦彪 韩光丽 王印 罗燕 杨泽晓 曹随忠 姚学萍
- 3194** 噬菌体鸡尾酒联合生物有机肥防控番茄青枯病的效果研究  
王佳宁 王玉鑫 侯如娇 杨天杰 王孝芳 江高飞 韦中 徐阳春 沈其荣
- 3205** PB1样铜绿假单胞菌噬菌体 PHW2 的生物学特性  
吴芷莹 金泽源 李万霞 曾飞 朱明卓 陈少贤 彭文仪 徐艳萍 童贻刚 柏琴琴
- 3218** 荧光标记噬菌体快速检测 K1 荚膜大肠杆菌方法的建立及应用  
黄豪圣 王许航 席静 巩倩雯 薛峰 任建莺 汤芳 戴建君
- 3230** 噬菌体重组酶介导的 DNA 同源重组工程  
李瑞娟 赵晓雨 杨润雨 刘洋 颜富 王海龙 张友明 符军
- 3249** 细菌耐受噬菌体感染的分子机制研究进展  
钟卓君 饶贤才 乐率
- 3261** 噬菌体群体感应系统及其分子机理研究进展  
张莉萍 甄向凯 欧阳松应
- 3271** 噬菌体治疗肺炎克雷伯菌感染的研究进展  
高雅 王兆飞 严亚贤
- 3281** 肺炎克雷伯菌噬菌体解聚酶的研究进展  
刘源平 王兆飞 孙爱喜 孙建和
- 3293** 细菌与噬菌体相互抵抗机制研究进展  
张明阳 任彪 贾燕涛
- 3305** 细菌群体感应系统与噬菌体的相互作用机制研究进展  
李祎
- 3314** 人体肠道噬菌体的研究与应用  
刘聪 邢博 陈婉桐 李俊桦 肖敏凤
- 3330** 噬菌体裂解酶应用研究进展  
周彪 甄向凯 欧阳松应
- 3341** 污水生物处理中的噬菌体及其功能研究进展  
刘启新 肖本益 肖淑敏 潘艺蓉 韩超 张克
- 3353** anti-CRISPR 的起源、发展和应用  
裴晨辰 李英俊
- 3368** 噬菌体在食品工业中的应用与危害防控  
秦秀娟 雍彬 马沁沁
- 3380** 裂解或溶源-细菌遭遇噬菌体后的命运抉择  
商俊杰 张春婷 谢立国 魏云林



## ARTICLES

### Environmental Microbiology

- 2941 Diversity of soil bacterial communities in the eastern margin of the Taklimakan Desert based on Illumina MiSeq sequencing technology  
*ZHANG Zhexuan XIA Zhanfeng ZHANG Lili*  
2956 Bacterial community structure in reservoir sediments under the influence of antimony ore waste water  
*LI Bin YANG Aijiang HU Xia XU Kun LIU Ji*

### Microbial Genetics

- 2972 Stress response of *Yersinia enterocolitica* to polymyxin B  
*ZHAO Tong SU Ya MENG Jiao CHEN Jingyu*  
2982 Construction of anhydrotetracycline-inducible ClosTron system in *Clostridium cellulolyticum*  
*CUI Guzhen HUA Dengxiong GUAN Yuzhu BAO Jiangjian ZHANG Xinyue GU Junying CHEN Zhenghong HONG Wei*

### Agricultural Microbiology

- 2991 Optimization of *Agrobacterium tumefaciens*-mediated transformation system for *Fusarium oxysporum*  
*LIU Ye Ayibaota-Tuohedabai GUO Nannan LIU Ziqing ZHANG Boran ZHU Qi GU Aixing*  
3002 Complete genome sequencing and analysis of *Aureobasidium pullulans* strain PA-2  
*GAO Hanfeng LIU Xiaofang CHENG Liang ZHU Haixia YANG Qiongying ZHANG Gang LIU Yuling GUO Qingyun*

### Veterinary Microbiology

- 3013 Isolation, identification and biological characteristics of a *Proteus mirabilis* from chicken  
*JIA Yuanzheng HU Jiangang WANG Zhihao JIANG Wei CHEN Zhaoguo HAN Xiangan ZHOU Xin*

### Microbial Functional Genomics

- 3025 Whole genome sequencing of *Lactobacillus paracasei* PC-01 and comparative genomics analysis about *Lactobacillus paracasei* strains  
*LÜ Ruirui LI Weicheng KANG Xiaohong ZHANG Heping*  
3039 Genome sequencing and comparative genome analysis of *Streptomyces* sp. SAT1  
*WANG Sha DOU Guiming MA Yuchao*

### Medical Microbiology

- 3054 *Lactobacillus plantarum* CGMCC8198 exerts prevention and treatment of liver cancer effects by intervening in lipid metabolism disorders  
*WANG Chang ZHANG Liyan ZHANG Tongcun LUO Xuegang*

## REVIEWS

- 3065 Gut microbiota-microRNA interaction in colorectal cancer: a review  
*WANG Shuang WEI Yunwei*  
3071 Research progress in important genes affecting microbial interactions: take *Escherichia coli* as an example  
*LI Beibei ZHU Hanzhao ZHANG Qi YANG Peng JIN Yi HE Xiaoqing*  
3083 Antibacterial applications of nano-enzymes  
*ZHANG Xin MO Qiaomi SHAO Wenhui LÜ Jiashun HU Xin LI Jun ZHANG Yanmei QUAN Chunshan*  
3095 Optimization strategy and research progress of recombinant protein secretory expression in *Bacillus*  
*CAO Yameng GUO Shuyuan*

## Columns for Bacteriophage

- 3106 Bacteriophage: small but smart  
*MA Yingfei WANG Ran TONG Yigang*

# Microbiology China

- 3109 Preparation of phage powder and its stress resistance and stability  
*WANG Heye XU Qinyan JIANG Yue ZHANG Lili SUN Lichang WANG Ran*
- 3116 Effects of complex phage lysin on growth performance, organ index and major antioxidant enzyme activities in white feather broilers  
*YANG Ruisi JIANG Yuhang ZHANG Guanling WANG Feng WNGA Chun ZHANG Qilin LIN Lianbing*
- 3130 PhageGT: dsDNA phage genome termini analysis software  
*TIAN Zhen DU Muyun JI Mengzhi CUI Runbo ZHAO Yunying FAN Xiangyu*
- 3141 Cloning and antibacterial activity analysis of KL2 type *Acinetobacter baumannii* bacteriophage depolymerase  
*WANG Can GAO Mingming YU Xinting LIU Yannan MI Zhiqiang*
- 3154 Biological characteristics and genome analysis of a virulent *Enterococcus faecium* bacteriophage vB\_EfaS\_29  
*ZHONG Zhaoxin ZHU Shujiao ZHANG Hui ZHOU Yan WANG Ran BAO Hongduo*
- 3165 Isolation and biological characterization of a bacteriophage infecting *Shigella flexneri*  
*HE Xiu DENG Zhengyu WANG Feng ZHANG Qilin LIN Lianbing DENG Xianyu*
- 3176 Optimization of culture conditions for enrichment of *Campylobacter jejuni* phages by host bacteria  
*YING Hangning LI Fengming LI Jie TANG Yuanyue JIAO Xinan HUANG Jinlin*
- 3184 Isolation and identification of a novel bovin *Klebsiella pneumoniae* bacteriophage vB\_Kpn\_B01  
*LUO Zidan GENG Shangjingchao LU Biao HAN Guangli WANG Yin LUO Yan YANG Zexiao CAO Suizhong YAO Xueping*
- 3194 Biocontrol of phage cocktail combined with bio-organic fertilizer on tomato bacterial wilt  
*WANG Jianing WANG Yuxin HOU Rujiao YANG Tianjie WANG Xiaofang JIANG Gaofei WEI Zhong XU Yangchun SHEN Qirong*
- 3205 Characterization of a PB1-like phage PHW2 infecting *Pseudomonas aeruginosa*  
*WU Zhiying JIN Zeyuan LI Wanxia ZENG Fei ZHU Mingzhuo CHEN Shaoxian PENG Wenyi XU Yanping TONG Yigang BAI Qinjin*
- 3218 Establishment and application of fluorescence labeled phage for rapid detection of *Escherichia coli* K1  
*HUANG Haosheng WANG Xuhang XI Jing GONG Qianwen XUE Feng REN Jianluan TANG Fang DAI Jianjun*
- 3230 Recombineering mediated by bacteriophage recombinases  
*LI Ruijuan ZHAO Xiaoyu YANG Runyu LIU Yang YAN Fu WANG Hailong ZHANG Youming FU Jun*
- 3249 Molecular mechanisms of bacterial resistance to bacteriophage infection: a review  
*ZHONG Zhuojun RAO Xiancai LE Shuai*
- 3261 Research progress of phage quorum sensing system and its molecular mechanism  
*ZHANG Liping ZHEN Xiangkai OUYANG Songying*
- 3271 Advances in the treatment of *Klebsiella pneumoniae* infection with bacteriophage therapy  
*GAO Ya WANG Zhaofei YAN Yaxian*
- 3281 Advance in the depolymerase employed by *Klebsiella pneumoniae* phage  
*LIU Yuanping WANG Zhaofei SUN Aixi SUN Jianhe*
- 3293 Research progress on the mutual resistance mechanisms between bacteria and bacteriophages  
*ZHANG Mingyang REN Biao JIA Yantao*
- 3305 Research progress on interactions between bacterial quorum sensing system and phage  
*LI Yi*
- 3314 Research and application of human gut bacteriophage  
*LIU Cong XING Bo CHEN Wantong LI Junhua XIAO Minfeng*
- 3330 Research progress in the application of bacteriophage lysin  
*ZHOU Biao ZHEN Xiangkai OUYANG Songying*
- 3341 Bacteriophages and their role in biological wastewater treatment: a review  
*LIU Qixin XIAO Benyi XIAO Shumin PAN Yirong HAN Chao ZHANG Ke*
- 3353 Origin, development, and application of anti-CRISPR  
*PEI Chenchen LI Yingjun*
- 3368 The application and control of bacteriophage in food industry  
*QIN Xiujuan YONG Bin MA Qinjin*
- 3380 Lysis or lysogen: the fate decision when bacteria encounter phages  
*SHANG Junjie ZHANG Chunting XIE Liguo WEI Yunlin*

# 微生物学通报

## Microbiology China



每月20日出版

ISSN 0253-2654

CN 11-1996/Q

海外发行代号: M413

国内邮发代号: 2-817

电话: 010-64807511

邮箱: tongbao@im.ac.cn

定价: 130元/期

网址: <http://journals.im.ac.cn/wswxtbcn>