

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



QK2025159

CN 11-1996/Q

05

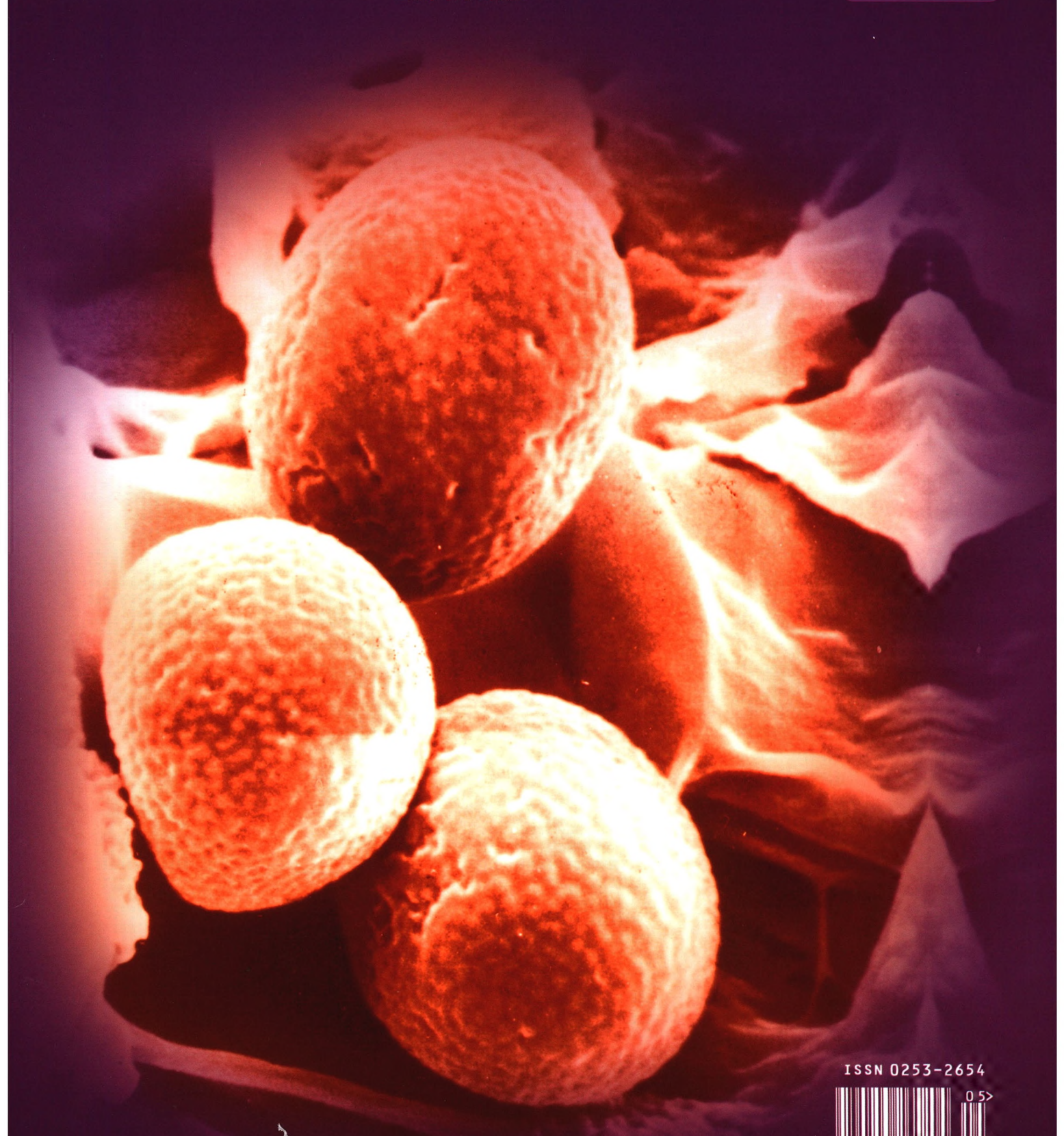
2020 VOL.47

CODEN WSWPDI

# 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



ISSN 0253-2654



9 770253 265204

# 微生物学通报

## (Weishengwuxue Tongbao)



1974年创刊 第47卷 第5期 2020年5月20日出版  
月刊 目次

### 研究报告

#### 海洋微生物学

- 1321 信号分子 AI-2 的体外合成及其对副溶血性弧菌四环素耐药性的调控作用  
林才云 江艳华 姚琳 李凤铃 曲梦 王联珠 许加超
- 1332 一株源自渤海海域高温酸败油井采出水的硫酸盐还原菌筛选与活性抑制  
杨春璐 闫鹏举 魏宠 史荣久 韩斯琴 张颖 万传明

#### 环境微生物学

- 1342 一株吡啶降解菌 *Pseudomonas* sp. ZX08 的生物膜形成特性及影响因素  
熊富忠 赵小希 温东辉 李琪琳
- 1354 一株耐盐的卓贝儿氏菌(*Zobellella* sp.)的分离鉴定及其硝酸盐还原能力  
赵林 付贵萍 武金发 庞伟程 莫少聪 祝子旺
- 1366 高效石油降解菌群的构建及对芳香烃化合物萘的协同降解性能  
张惠 杨英 杨晨 储明 施海珊 李卫华
- 1377 不动杆菌 JL-1 菌株的解磷机理  
李文 戴玲 王陶 严斌 倪琳 李同祥
- 1388 不同生物土壤结皮微生物组跨膜转运蛋白基因多样性及差异  
张肖冲 靳新影 王静 陈韵 金多 马志山 刘建利 李靖宇
- 1404 杉木叶片内生真菌定殖对凋落物分解及其微生物活性的影响  
陈明蓉 林永慧 何兴兵 韩国民
- 1418 锡林河流域 *Nitrospira* 的生态位分化及环境驱动力  
于景丽 夏晶晶 李传虹 张少华 李新 芦燕 希尼尼根

#### 基础微生物学

- 1430 大肠杆菌 Small RNA EsrE 的转录调控  
宋洁 侯兵兵 叶江 吴海珍 张惠展

#### 基因克隆及功能研究

- 1441 天蚕素 AD 在毕赤酵母中的多拷贝整合表达及表达条件优化  
牛军波 薛林贵 吴娟丽 陈熙明 李娟 王霞 刘阳 Emaneghem Brown
- 1452 淡紫灰链霉菌 gCLA4 坏死诱导蛋白基因的克隆表达及功能  
颜霞 武立清 李燕芳 黄丽丽
- 1460 B19 病毒非结构蛋白 11 kD 对 p6 启动子和细胞因子启动子的调控作用  
王媛 柯峰 戈勇 殷焦 黄玉 董衍明
- 1468 灰葡萄孢犬尿氨酸途径关键酶基因的鉴定  
王畅 李白 张超 张虎 朱少东 袁雪梅 张康 邢继红 董金皋

#### 农业微生物学

- 1477 生物炭对猪粪堆肥过程中细菌群落结构的影响  
黄家庆 叶菁 李艳春 林怡 刘岑薇 王义祥
- 1492 微生物复合菌剂的制备  
赵思崎 王敬敬 杨宗政 李晴晴 杨榕 赵维 徐松 朱丹 黄志勇

## 食品微生物学

- 1503 一株真菌拮抗细菌 Z21 的筛选与鉴定及其发酵条件优化  
詹艺舒 李婕 褚秀丹 蔡志英 纪鹏伟 陈炳智 江玉姬

## 兽医微生物学

- 1515 大肠杆菌三型分泌系统 2 转录调节子 EtrA 对禽致病性大肠杆菌致病性的影响  
王泽平 李倩文 尹磊 涂健 宋祥军 邵颖 祁克宗

## 微生物功能基因组研究

- 1524 一株高产苯乳酸的古墓土壤葡糖醋杆菌 FBFS97 的全基因组测序与分析  
李爽爽 陈亨业 吴仁蔚 王如福 陈福生
- 1534 西瓜食酸菌抗铜基因 *cueR* 的生物信息学分析及功能验证  
颀兵兵 刘君 优丽图孜·乃比 张春博

## 药物微生物学

- 1544 金黄色葡萄球菌拮抗菌株的筛选鉴定及其抗菌物质分析  
刘萍 王祖华 张七 史文静 杨宇昊 杨瑞先

## 医学微生物学

- 1552 肺炎链球菌 *pcsB* 组成型表达的 *yycF* 缺陷菌株的构建及其致病能力  
肖云菊 张竞辉 肖胜楠 尹一兵 张雪梅

\*\*\*\*\*

## 简报

- 1565 冬凌草甲素对金黄色葡萄球菌生物膜的抑制机制  
纠敏 闫鹏 李晶晶 汪伦记

\*\*\*\*\*

## 专论与综述

- 1572 子囊菌交配型位点与交配型基因研究进展  
施笑笑 王教瑜 王艳丽 孙国昌
- 1582 细菌中 2-甲基柠檬酸循环研究进展  
都萃颖 吴菲 严婉芊 戴余军 王立华 郑操
- 1589 耐高温  $\alpha$ -淀粉酶分子结构与异源表达研究进展  
顾燕 汤伟 王悦 戴宝 卢德鹏 许向阳 何增国
- 1600 炎症性肠病与肠道微生态的研究进展  
周林妍 李岩
- 1607 口腔微生物耐氟机制的研究进展  
马锐 郭饶 王倩 刘建国 管晓燕

\*\*\*\*\*

## 高校教改纵横

- 1615 “微生物学实验”混合式教学实践与评价  
张霞 张雁 陈峰 夏娟
- 1621 “同伴教学法”在“微生物学实验”混合式教学中的应用  
张霞 曹阳 陈峰 张萍 秦敏君
- 1626 创新创业教育在微生物学实践教学中的探索  
毛露甜 陈兆贵 徐良雄

\*\*\*\*\*

## 生物实验室

- 1634 响应面法优化嗜热链球菌 AR333 电转化条件  
石俊康 贺紫瑾 连若琪 李晓凤 孔令慧 艾连中 熊智强

\*\*\*\*\*

## 其他

编辑部公告(1491) 征稿简则(1331, 1365) 征订启事(1387) 稿件书写规范(1514, 1581, 1599)

**ARTICLES****Marine Microbiology**

- 1321 *In vitro* synthesis of AI-2 and its effect on tetracycline resistance of *Vibrio parahaemolyticus*  
LIN Cai-Yun JIANG Yan-Hua YAO Lin LI Feng-Ling QU Meng WANG Lian-Zhu XU Jia-Chao
- 1332 Isolation and activity inhibition of a sulfate-reducing bacterium in produced water from an offshore high-temperature soured oilfield in the Bohai Sea area, China  
YANG Chun-Lu YAN Peng-Ju WEI Chong SHI Rong-Jiu HAN Si-Qin ZHANG Ying WAN Chuan-Ming

**Environmental Microbiology**

- 1342 Characteristics and influencing factors of biofilm formation by a pyridine-degrading bacterium *Pseudomonas* sp. ZX08  
XIONG Fu-Zhong ZHAO Xiao-Xi WEN Dong-Hui LI Qi-Lin
- 1354 Isolation, identification and nitrate reduction ability of a salt-tolerant strain of *Zobellella* sp.  
ZHAO Lin FU Gui-Ping WU Jin-Fa PANG Wei-Cheng MO Shao-Cong ZHU Zi-Wang
- 1366 Construction of highly efficient crude oil degrading bacteria and synergistic degradation performance on aromatic hydrocarbon compound naphthalene  
ZHANG Hui YANG Ying YANG Chen CHU Ming SHI Hai-Shan LI Wei-Hua
- 1377 Research on phosphate solubilization by *Acinetobacter indicus* JL-1  
LI Wen DAI Ling WANG Tao YAN Bin NI Lin LI Tong-Xiang
- 1388 Diversity and differences of transmembrane transporter genes in the microbiome between different biological soil crusts  
ZHANG Xiao-Chong JIN Xin-Ying WANG Jing CHEN Yun JIN Duo MA Zhi-Shan LIU Jian-Li LI Jing-Yu
- 1404 Effects of colonization by endophytic fungi of *Cunninghamia lanceolata* leaves on litter decomposition and associating microbial activities  
CHEN Ming-Rong LIN Yong-Hui HE Xing-Bing HAN Guo-Min
- 1418 Niche differentiation of *Nitrospira* and associated environmental driving forces in Xilin river basin  
YU Jing-Li XIA Jing-Jing LI Chuan-Hong ZHANG Shao-Hua LI Xin LU Yan Xininigen

**Fundamentals of Microbiology**

- 1430 Transcriptional regulation of small RNA EsrE in *Escherichia coli*  
SONG Jie HOU Bing-Bing YE Jiang WU Hai-Zhen ZHANG Hui-Zhan

**Microbial Genetics**

- 1441 Multicopy integrative expression and optimization of cecropin AD expression in *Pichia pastoris*  
NIU Jun-Bo XUE Lin-Gui WU Juan-Li CHEN Xi-Ming LI Juan WANG Xia LIU Yang Emaneghemi Brown
- 1452 Expression and characterization of necrosis-inducing protein from *Streptomyces lavendulae* gCLA4  
YAN Xia WU Li-Qing LI Yan-Fang HUANG Li-Li
- 1460 Regulation of viral p6 and cytokine promoter by Parvovirus B19 nonstructural protein 11 kD  
WANG Yuan KE Feng GE Yong YIN Jiao HUANG Yu DONG Yan-Ming
- 1468 Identification of key enzyme genes of kynurenine pathway in *Botrytis cinerea*  
WANG Chang LI Bai ZHANG Chao ZHANG Hu ZHU Shao-Dong YUAN Xue-Mei ZHANG Kang XING Ji-Hong DONG Jin-Gao

**Agricultural Microbiology**

- 1477 Effect of biochar on bacteria community structure of pig manure composting  
HUANG Jia-Qing YE Jing LI Yan-Chun LIN Yi LIU Cen-Wei WANG Yi-Xiang

# Microbiology China

**1492** Preparation of microbial compound agents

ZHAO Si-Qi WANG Jing-Jing YANG Zong-Zheng LI Qing-Qing YANG Rong ZHAO Wei XU Song  
ZHU Dan HUANG Zhi-Yong

**Food Microbiology**

**1503** Screen, identification and fermentation optimization of an antifungal bacterium Z21

ZHAN Yi-Shu LI Jie CHU Xiu-Dan CAI Zhi-Ying JI Peng-Wei CHEN Bing-Zhi JIANG Yu-Ji

**Veterinary Microbiology**

**1515** Effect of ETT2 transcriptional regulator EtrA on the pathogenicity of avian pathogenic *Escherichia coli*

WANG Ze-Ping LI Qian-Wen YIN Lei TU Jian SONG Xiang-Jun SHAO Ying QI Ke-Zong

**Microbial Functional Genomics**

**1524** Genome sequencing and analysis of *Gluconacetobacter tumulisoli* FBFS97, a high-yield strain of phenyllactic acid

LI Shuang-Shuang CHEN Heng-Ye WU Ren-Wei WANG Ru-Fu CHEN Fu-Sheng

**1534** Bioinformatics analysis and functional verification of copper resistance gene *cueR* in *Acidovorax citrulli*

XIE Bing-Bing LIU Jun Youlituzi Naibi ZHANG Chun-Bo

**Pharmaceutical Microbiology**

**1544** Screening and identification of antagonistic strains against *Staphylococcus aureus*

LIU Ping WANG Zu-Hua ZHANG Qi SHI Wen-Jing YANG Yu-Hao YANG Rui-Xian

**Medical Microbiology**

**1552** Construction of *yycF*-deficient mutant *Streptococcus pneumoniae* D39 with constitutive expression of *pcsB* and study on its pathogenicity

XIAO Yun-Ju ZHANG Jing-Hui XIAO Sheng-Nan YIN Yi-Bing ZHANG Xue-Mei

## COMMUNICATIONS

**1565** Inhibition of *Staphylococcus aureus* biofilm formation by oridonin

JIU Min YAN Peng LI Jing-Jing WANG Lun-Ji

## REVIEWS

**1572** Mating type genes in ascomycetes: a review

SHI Xiao-Xiao WANG Jiao-Yu WANG Yan-Li SUN Guo-Chang

**1582** Research progress in 2-methylcitrate cycle in bacteria

DU Cui-Ying WU Fei YAN Wan-Qian DAI Yu-Jun WANG Li-Hua ZHENG Cao

**1589** Advances in study on structure-function relationship of thermostable  $\alpha$ -amylase and its heterologous expression

GU Yan TANG Wei WANG Yue DAI Bao LU De-Peng XU Xiang-Yang HE Zeng-Guo

**1600** Research progress in inflammatory bowel disease and intestinal microecology

ZHOU Lin-Yan LI Yan

**1607** Research progress in fluoride resistance mechanism of oral microorganism

MA Rui GUO Rao WANG Qian LIU Jian-Guo GUAN Xiao-Yan

## EDUCATION

**1615** Practice and evaluation of blended teaching in Microbiology Experiments

ZHANG Xia ZHANG Yan CHEN Feng XIA Juan

**1621** Application of peer-instruction in blended teaching of Microbiology Experiments

ZHANG Xia CAO Yang CHEN Feng ZHANG Ping QIN Min-Jun

**1626** Exploration of innovation and entrepreneurship education in Microbiology practice teaching

MAO Lu-Tian CHEN Zhao-Gui XU Liang-Xiong

## BIOLOGICAL LAB

**1634** Optimization of electroporation method of *Streptococcus thermophilus* AR333 by response surface methodology

SHI Jun-Kang HE Zi-Jin LIAN Ruo-Qi LI Xiao-Feng KONG Ling-Hui AI Lian-Zhong XIONG Zhi-Qiang

# 微生物学通报

Microbiology China



每月20日出版

---

ISSN 0253-2654

CN 11-1996/Q

国外发行代号: 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/swxtbcn>