

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

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

Q K 2 1 1 8 2 7 9

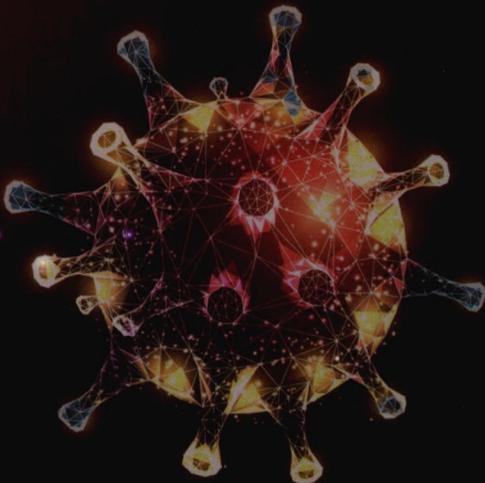
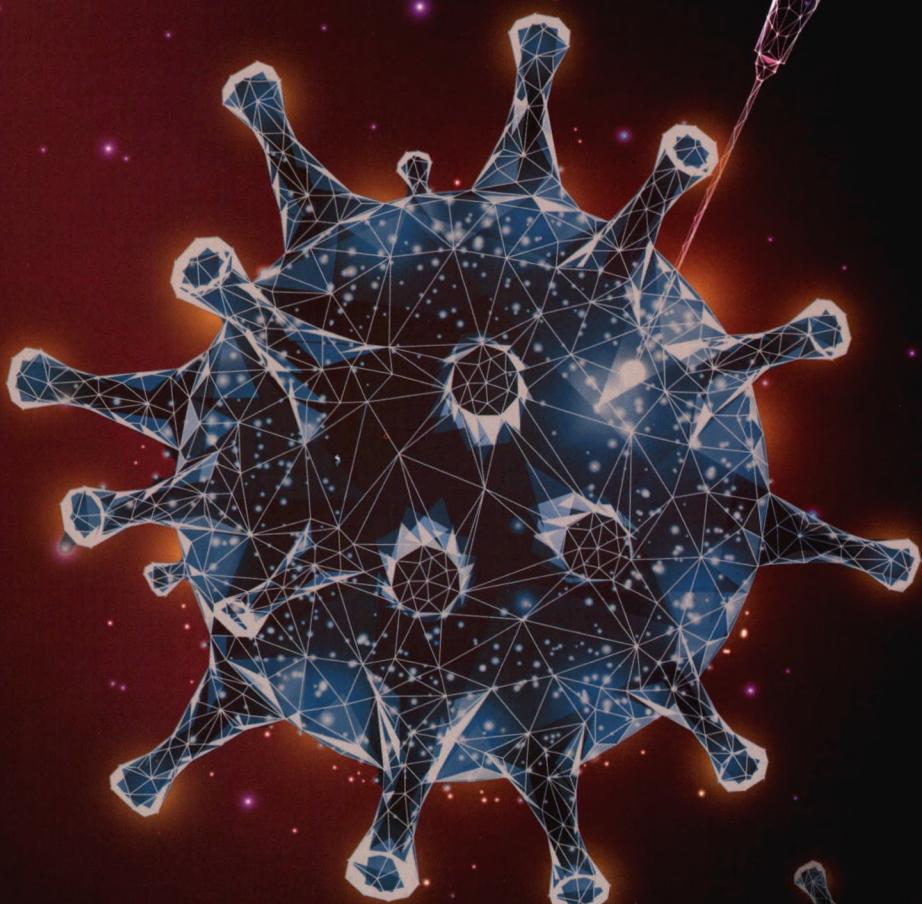
ISSN 0253-2654

CN 11-1996/Q

05

2021 VOL.48

CODEN WSWPDI



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 5 期

2021 年 5 月 20 日出版

月刊

目 次



研究报告

工业微生物学

- 1421 沉默里氏木霉组蛋白赖氨酸甲基转移酶基因对纤维素酶表达的影响
钟路遥 余炜怡 周娇娇 高云雨 邓嘉雯 田生礼
- 1434 利用以废弃毕赤酵母为氮源的丁酸发酵上清液和葡萄糖高效生产具有高丁醇/丙酮比特征的生物丁醇
宫立鹏 程文君 陈程 陈雪寒 卫津宇 丁健 史仲平
- 1450 可控高突变率枯草芽孢杆菌工程菌株的构建及应用
王光路 周忆菲 张帆 王梦园 马科 叶建斌 朱年青 钟桂芳 杨雪鹏

环境微生物学

- 1461 基于高通量测序的闽楠幼林根际土壤丛枝菌根真菌群落变化
王丽艳 周晨 刘光正 狄岚 杨桦 骆昱春
- 1473 一株高效聚磷解淀粉芽孢杆菌的分离鉴定及其除磷条件优化
刘有华 魏慧 王倩楠 皮乔木 徐思琪 安贤惠 李联泰
- 1486 *Curvibacter* sp. HJ-1 菌株诱导碳钙镁石的形成
孙君 李福春 吕杰杰 张宠宏 杨果果
- 1496 厦门杏林湾红树林根际真菌分离及活性分析
郭梦捷 赵箫杨 韩佳卉 魏尚竹 徐秀丽
- 1504 微嗜酸寡养单胞菌 EFS1 的产电性能及在污水处理中的应用
令利军 杨彩云 李子彬 罗鸿 冯升来 赵云花 涂艺馨
- 1514 织金洞钟乳石沉积物表面可培养细菌多样性和网络分析
杨珺 董乙义 吴庆珊 方正 牛晓娟 王玉倩 翁庆北

基础微生物学

- 1528 限制性内切酶 *Mlu* I 蛋白及其硒代衍生物的制备
邵钰晨 马燕燕 谷庆花 鲍渴望 孙晓宇 陈晓雨 李婷婷 司鑫鑫
- 1538 固氮红细菌(*Rhodobacter azotoformans*) 423 nm 特征吸收峰成因与定位
岳慧英 赵春贵 杨素萍

农业微生物学

- 1550 节杆菌(*Arthrobacter* sp.)降解阿魏酸的效能
李敏 王桂莲 马璐 张秀
- 1560 解钾促生菌的筛选鉴定及对东北黑土区玉米的促生效应
陈腊 李可可 米国华 胡栋 隋新华 陈文新
- 1571 黑龙江省高粱炭疽病致病真菌分离与鉴定
杨霞 曹尚 于广宇 王璐璐 台莲梅 左豫虎 柯希望 郭永霞
- 1580 5 株耐盐碱促生细菌的筛选鉴定及其对红小豆的促生作用
李章雷 刘爽 王艳宇 周妍 刘权 殷奎德

食品微生物学

- 1593 乳杆菌在 Caco-2 细胞模型中对肠吸收短链脂肪酸的促进作用
陈大卫 任晨瑜 范晨雨 瞿恒贤 陈春萌 张臣臣 关成冉 李启明 杨锁华 顾瑞霞
- 1604 尖孢镰刀菌 M1 耐热蛋白酶纯化及酶学性质
王世伟 王卿惠 向文胜 莫继先 李婷婷 瞿丽萍 王韬

兽医微生物学

- 1616 一株兔出血症病毒 2 型毒株的分离鉴定
涂藤 周明忠 张鹏飞 姜睿姣 曾红梅 陈婉婷 杨泽晓 罗燕 姚学萍 王印
1626 雉鸡源致病性粪肠球菌的分离鉴定及其耐药性分析
夏伦斌 郑秋润 陈存武 孙桃桃 蒋平

水生微生物学

- 1637 高原链带藻抗氧化蛋白分离纯化与结构鉴定
韩志萍 程慧莹 王润东 李贵丽 王飞 李甜甜 杨娟

微生物功能基因组研究

- 1648 藤黄微球菌 V017 基因组测序及对辐照的转录组响应
孙敏 陈天宇 冯红
1662 2 株小双孢菌新种的全基因组测序分析与抗菌活性测定
刘超兰 黎江华 郭义东

微生物育种

- 1674 解脂亚罗酵母 P12 单倍体的制备
屈亦潇 张雅欣 张天 郝顺水 张昕炜 郭蓓

医学微生物学

- 1681 幽门螺杆菌临床分离株 CagA 的序列比对及其对胃上皮细胞形态与功能的影响
全欣莹 曾晓燕 熊林 王文玲 赵艳 谢渊 王琴容 张启芳 周建奖

专论与综述

- 1689 微藻胞间植物激素甄别方法与研究进展
彭石子 陈从立 李小双 周奕含 王建伟 周丹丹
1703 利用光合细菌生产聚- β -羟基丁酸酯的研究进展
赵芮晗 卢海凤
1717 含氮有机物在污水处理过程中的生物转化机制与模型研究进展
汪杰 郑芳 柴文波 邢德峰 逯慧杰
1727 肠球菌在海水中的消亡机制研究进展
刘译锴 明红霞 戴峰 王艳涛 樊景凤
1737 中国白酒酒曲微生物组研究进展及趋势
王柏文 吴群 徐岩 孙宝国
1747 丛枝菌根真菌与植物硫素营养研究进展
路成成 蔡柏岩
1755 外生菌根对植物非生物胁迫的缓解作用及作用机理研究进展
何青 崔皓钧 马书荣
1765 未培养环境微生物培养方法的研究进展
熊盈盈 莫祯妮 邱树毅 曾祥勇
1780 厌氧氨氧化细菌 *Candidatus Kuenenia stuttgartiensis* 铁的吸收利用研究进展
董子阳 胡宝兰 韩佳慧
1788 乳及乳制品中病原微生物溯源技术研究进展
张瑞瑞 刘慧敏 孟璐 董蕾 胡海燕 郑楠 王加启 程建波
1800 细菌生物被膜分散及分子调控机制研究进展
沈紫竹 李昱龙 孙志敏 樊奔 赵银娟

高校教改纵横

- 1810 高校专业基础课程“微生物学”思政案例设计
郭润芳 裴家伟 林杨
1815 “医学微生物学”慕课与翻转课堂混合式教学与传统式教学的比较
李咏梅 李霜 陈曦 孙晓红 王大海 韩慧明
1823 “双一流”建设背景下民族院校微生物学课程教学改革与实践
李晓华 何冬兰 程国军 刘涛 夏爽 于孟飞



ARTICLES

Industrial Microbiology

- 1421 Effects of silencing histone lysine methyltransferase gene on cellulase expression in *Trichoderma reesei*
ZHONG Luyao SHE Weiyi ZHOU Jiaoqiao GAO Yunyu DENG Jiawen TIAN Shengli
- 1434 Efficient bio-butanol production featured with high butanol/acetone ratio using waste *Pichia pastoris* based butyrate fermentation supernatants and glucose as co-substrate
GONG Lipeng CHENG Wenjun CHEN Cheng CHEN Xuehan WEI Jinyu DING Jian SHI Zhongping
- 1450 Developing controllable hypermutable *Bacillus subtilis* cells through manipulating their methyl-directed mismatch repair system
WANG Guanglu ZHOU Yifei ZHANG Fan WANG Mengyuan MA Ke YE Jianbin ZHU Nianqing ZHONG Guifang YANG Xuepeng

Environmental Microbiology

- 1461 Variation of arbuscular mycorrhiza fungal communities in the rhizosphere soil of *Phoebe bournei* (Hemsl.) Yang plantations based on high-throughput sequencing analysis
WANG Liyan ZHOU Chen LIU Guangzheng DI Lan YANG Hua LUO Yuchun
- 1473 Isolation, identification and phosphorus removal optimization of a phosphorus-accumulating *Bacillus amyloliquefaciens*
LIU Youhua WEI Hui WANG Qiannan PI Qiaomu XU Siqi AN Xianhui LI Liantai
- 1486 *Curvibacter* sp. strain HJ-1 induces the formation of huntite
SUN Jun LI Fuchun LÜ Jiejie ZHANG Chonghong YANG Guoguo
- 1496 Isolation and activity analysis of fungi from the rhizosphere of mangroves in Xinglin Bay, Xiamen
GUO Mengjie ZHAO Xiaoyang HAN Jiahui WEI Shangzhu XU Xiuli
- 1504 Electrical performance and application in sewage treatment of an electricigenic strain *Stenotrophomonas acidaminiphila* EFS1
LING Lijun YANG Caiyun LI Zibin LUO Hong FENG Shenglai ZHAO Yunhua TU Yixin
- 1514 Diversity and network analysis of culturable bacteria on stalactite sediment in Zhijin cave
YANG Jun DONG Yiyi WU Qingshan FANG Zheng NIU Xiaojuan WANG Yuqian WENG Qingbei

Fundamentals of Microbiology

- 1528 Preparation of restriction endonuclease *Mlu* I and its seleno-derivative
SHAO Yuchen MA Yanyan GU Qinghua BAO Kewang SUN Xiaoyu CHEN Xiaoyu LI Tingting SI Xinxin
- 1538 Formation origination of characteristic absorption peaks at 423 nm in *Rhodobacter azotoformans*
YUE Huiying ZHAO Chungui YANG Suping

Agricultural Microbiology

- 1550 Degradation of ferulic acid by *Arthrobacter* sp.
LI Min WANG Guilian MA Lu ZHANG Xiu
- 1560 Screening and identification of potassium-solubilizing bacteria and their promoting effects on maize in black soil of Northeast China
CHEN La LI Keke MI Guohua HU Dong SUI Xinhua CHEN Wenxin
- 1571 Isolation and identification of pathogenic fungi causing sorghum anthracnose in Heilongjiang province
YANG Xia CAO Shang YU Guangyu WANG Lulu TAI Lianmei ZUO Yuhu KE Xiwang GUO Yongxia
- 1580 Screening and identification of five saline-alkali tolerant bacteria for growth promotion of red adzuki bean
LI Zhanglei LIU Shuang WANG Yanyu ZHOU Yan LIU Quan YIN Kuide

Food Microbiology

- 1593 Enhancing intestinal short-chain fatty acid absorption by *Lactobacillus* in Caco-2 cell model
CHEN Dawei REN Chenyu FAN Chenyu QU Hengxian CHEN Chunmeng ZHANG Chenchen GUAN Chengran LI Qiming YANG Suohua GU Ruixia
- 1604 Purification and characterization of the thermostable protease from *Fusarium oxysporum* M1
WANG Shiwei WANG Qinghui XIANG Wensheng MO Jixian LI Tingting ZHAI Liping WANG Tao

Microbiology China

Veterinary Microbiology

- 1616 Isolation and identification of a rabbit hemorrhagic virus type 2 strain
TU Teng ZHOU Mingzhong ZHANG Pengfei JIANG Ruijiao ZENG Hongmei CHEN Wanting YANG Zexiao LUO Yan YAO Xueping WANG Yin
1626 Isolation and identification of pathogenic *Enterococcus faecalis* from chicks and the analysis of its drug resistance
XIA Lunbin ZHENG Qiurun CHEN Cunwu SUN Taotao JIANG Ping

Aquatic Microbiology

- 1637 Purification and structure determination of an antioxidant protein from plateau microalga *Desmodesmus* sp.
HAN Zhiping CHENG Huiying WANG Rundong LI Guili WANG Fei LI Tiantian YANG Juan

Microbial Functional Genomics

- 1648 Complete genome of *Micrococcus luteus* V017 and its transcriptomic response to gamma ray radiation
SUN Min CHEN Tianyu FENG Hong
1662 Whole genome sequencing and antibacterial activity determination of two novel species of *Microbispora*
LIU Chaolan LI Jianghua GUO Yidong

Microbial Breeding

- 1674 Preparation of *Yarrowia lipolytica* P12 haploid
QU Yixiao ZHANG Yaxin ZHANG Tian HAO Shunshui ZHANG Xinwei GUO Bei

Medical Microbiology

- 1681 Sequence of *Helicobacter pylori* clinical isolate CagA and its effect on the morphology and function of gastric epithelial cells
QUAN Xinying ZENG Xiaoyan XIONG Lin WANG Wenling ZHAO Yan XIE Yuan WANG Qinrong ZHANG Qifang ZHOU Jianjiang

REVIEWS

- 1689 Identification of plant hormones in intercellular microalgae cells and prospects of future studies
PENG Shizi CHEN Congli LI Xiaoshuang ZHOU Yihan WANG Jianwei ZHOU Dandan
1703 Research progress of poly-β-hydroxybutyrate production by photosynthetic bacteria
ZHAO Ruihan LU Haifeng
1717 Biotransformation and modeling of nitrogenous organic matter in wastewater treatment processes
WANG Jie ZHENG Fang CHAI Wenbo XING Defeng LU Huijie
1727 *Enterococcus* decay in coastal waters: a review
LIU Yikai MING Hongxia DAI Feng WANG Yantao FAN Jingfeng
1737 Recent advances and perspectives in study of microbiome in Chinese *Jiuqu* starter
WANG Bowen WU Qun XU Yan SUN Baoguo
1747 Research progress of arbuscular mycorrhizal fungi and plant sulfur nutrition
LU Chengcheng CAI Baiyan
1755 Mitigation effect and regulation mechanism of ectomycorrhizal on plant under abiotic stress: a review
HE Qing CUI Haojun MA Shurong
1765 Research progress on culture methods of uncultured environmental microorganisms
XIONG Yingying MO Zhenni QIU Shuyi ZENG Xiangyong
1780 Research progress in the uptake and utilization of iron by the anaerobic ammonium-oxidizing bacterium *Candidatus Kuenenia stuttgartiensis*
DONG Ziyang HU Baolan HAN Jiahui
1788 Research progress in traceability technology of pathogenic microorganisms in milk
ZHANG Ruirui LIU Huimin MENG Lu DONG Lei HU Haiyan ZHENG Nan WANG Jiaqi CHENG Jianbo
1800 Bacterial biofilm dispersion and molecular regulation mechanism: a review
SHEN Zizhu LI Yulong SUN Zhimin FAN Ben ZHAO Yinjuan

EDUCATION

- 1810 Ideological case design of professional basic course Microbiology
GUO Runfang PEI Jiawei LIN Yang
1815 Comparison of the blended teaching of massive open online courses and flipped classroom versus the traditional teaching pattern for Medical Microbiology
LI Yongmei LI Shuang CHEN Xi SUN Xiaohong WANG Dahai HAN Huiming
1823 Reform and practice of Microbiology course teaching in nationalities universities under the background of "Double First Class" construction
LI Xiaohua HE Donglan CHENG Guojun LIU Tao XIA Shuang YU Mengfei

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/wswxtbcn>