

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 8

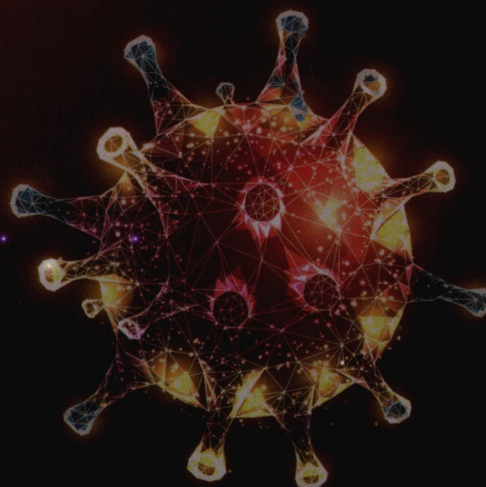
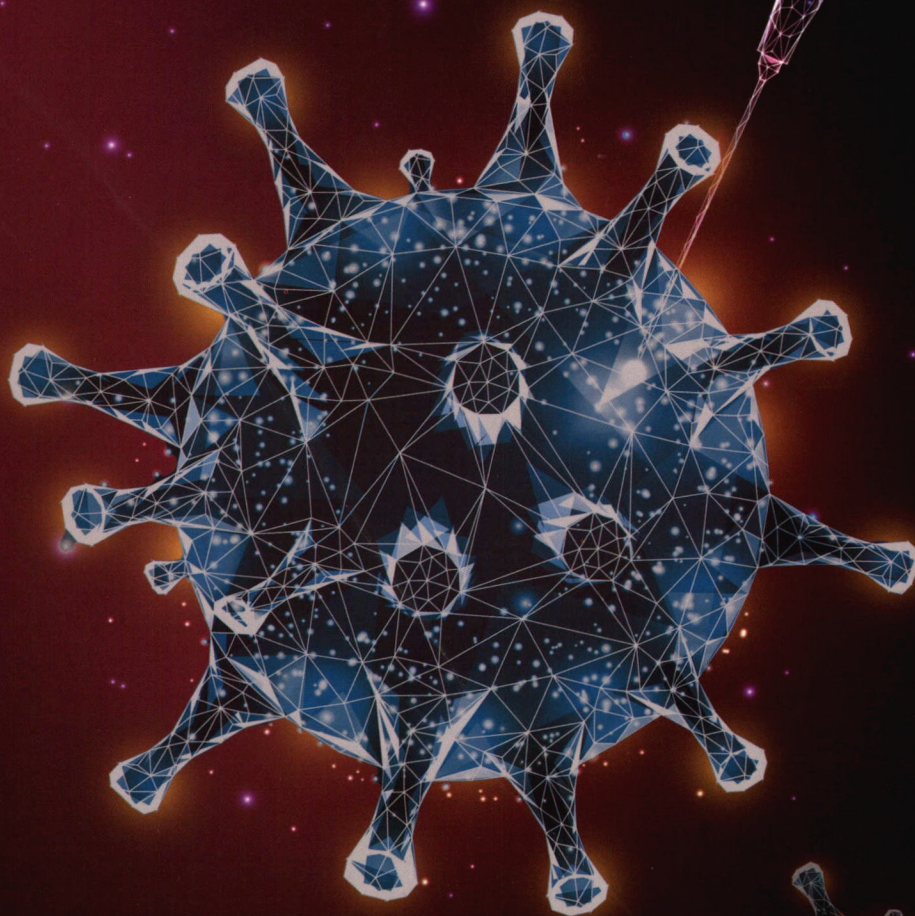
ISSN 0253-2654

CN 11-1996/Q

04

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 4 期

2021 年 4 月 20 日出版

月刊

目次



研究快报

1071 云南省烟植地青枯菌 RS-22 的分离及其拮抗菌的筛选和鉴定

李军营 赵琦琪 杨超

研究报告

海洋微生物学

1080 远海 50 个站位沉积物中潜在木质素降解菌的分离与鉴定

黄一哲 任娜 徐莹 吴李园 董冰夏 朱四东 杨季芳 陈吉刚

环境微生物学

1093 高通量测序分析大兴安岭典型森林土壤细菌和真菌群落特征

姜雪薇 马大龙 臧淑英 张冬有 孙弘哲

1106 环境有机碳源抑制食弧菌嗜盐噬菌弧菌(*Halobacteriovorax vibronivorans*)的捕食生长

何小玉 陈明霞 殷鹏鲲 周仁桂 李和阳

基础微生物学

1121 生姜精油化学成分及其抗菌活性

鲁萌萌 李文茹 周少璐 孙廷丽 谢小保

基因克隆及功能研究

1130 植物乳杆菌环二腺苷酸合成酶的克隆表达与活性分析

杜斌 刘喜朋 韦曾传 汪肖 刘正红 林栋

农业微生物学

1140 新疆药用植物牛至内生细菌多样性与抗菌活性

高磊 刘永红 马金彪 Osama Abdalla Abdelshafy Mohamad 李文均 李丽

1151 小龙虾肠道细菌群落多样性及产蛋白酶细菌的筛选

邓祥宜 李婵娟 李璐 李池茜 张涵池 李佳鑫

兽医微生物学

1160 黄芩苷铝胁迫下产肠毒素大肠杆菌内参基因的筛选

孟青艳 尹荣华 叶纯 邱银生

1171 一株金黄色葡萄球菌噬菌体的分离鉴定与生物学特性

葛志毅 韩生义 曹小安 周建华 刘婷婷 刘永生 李学瑞

1182 54 株猪源肠外致病性大肠杆菌血清型、系统进化群和基因型

周磊 李泽伟 孙起荣 邢刚 魏建忠 孙裴 刘雪兰 李郁

1195 肠炎沙门氏菌 *ssrAB*、*hilA*、*hilD* 基因缺失菌株的构建及其生物学特性

唐正露 曹堃 张丽 韩敏敏 罗聪玉 李郁

水生微生物学

1206 碳、氮、磷源生态因子对新鞘氨醇杆菌降解微囊藻毒素的影响及分子机理

李瑶 左平 周进

医学微生物学

1215 12 周高强度间歇性训练对人体肠道菌群的影响

徐山茸 龚莉 储文文 周多奇

专论与综述

- 1227 以 CasX 为例简述新型 CRISPR-Cas 系统的基本属性和研究方法
王康康 王艳丽
- 1239 DSF-家族群体感应信号生物合成途径与调控机制研究进展
宋凯 周莲 何亚文
- 1249 细菌响应过量活性氧的存活策略及相关研究进展
张玲娜 董丽 廖红梅
- 1260 鸡油菌属研究概述
赵桂萍 胡佳君 李玉 张波
- 1273 肠道菌群改变与结核分枝杆菌感染相互作用的研究进展
王浩然 姚娇 赵德明 杨利峰 周向梅
- 1281 细菌 RNA 结合蛋白 Hfq 的 DNA 压缩和复制作用研究进展
杨兴涛 董梦瑶 周紫晓 刘海峰 钟志军 彭广能
- 1292 肠道微生物基因组学与代谢组学分析联合应用的研究进展
凌茜文 于洁琼 彭思远 褚夫江
- 1302 代谢工程改造解脂耶氏酵母合成植物萜类化合物的研究进展
孔婧 朱坤 刘士琦 荣兰新 肖冬光 于爱群
- 1314 艰难类梭菌芽胞形成和萌发相关调控的研究进展
王伟刚 杨靖 牛亚楠 赵建宏
- 1323 酿酒酵母孢子壁结构及其合成相关基因研究进展
潘华平 丁成华 潘荣斌 韩平畴 孙悦 高晓冬 中西秀树
- 1331 猪源抗菌肽 PMAP-36 的序列设计及其结构优化的研究进展
刘永晴 师帅兵 沈腾飞 陈亮亮 廖成水 王臣
- 1340 线粒体自噬在感染性疾病中的作用机制研究进展
夏瑞培 王诚谱 毛旭虎 李倩
- 1348 单细胞拉曼技术在病原微生物检测中的研究进展
阮真 朱鹏飞 付晓婷 廖璞
- 1360 蜡样芽孢杆菌检测方法的研究进展
张玲艳 宋丽丽 贾伟娟 王学理

高校教改纵横

- 1373 食品微生物学课程思政探索与实践
梁志宏 明玥
- 1380 基于科研素质培养的“分子生物学”课程教学改革
李慧 赵玉荣 陈翠霞
- 1388 “现代微生物学研究技术”课程建设与教学改革
邹龙 黄运红 倪海燕 山珊 龙中儿
- 1394 “发酵工程”课程思政教学改革的探索与实践
张海龙
- 1402 卫生检验与检疫专业微生物检验实验教学改革
全淑芬 陈丽丽 柏琴琴 杨胜园 郝玉娥
- 1410 “食品微生物学”课程以问题为基础的学习与小规模限制性在线课程融合教学模式探索
李静 谭海刚

其他 征稿简则(1170, 1248) 编辑部公告(1330)

RAPID COMMUNICATION

- 1071 Isolation and identification of *Ralstonia solanacearum*-22 and its antagonistic bacteria in tobacco plantations of Yunnan province

LI Junying ZHAO Qiqi YANG Chao

ARTICLES

Marine Microbiology

- 1080 Isolation and identification of potential lignin-degrading bacteria in sediments from 50 stations of the Pelagic Ocean

HUANG Yizhe REN Na XU Ying WU Liyuan DONG Bingxia ZHU Sidong YANG Jifang CHEN Jigang

Environmental Microbiology

- 1093 Characteristics of soil bacterial and fungal community of typical forest in the Greater Khingan Mountains based on high-throughput sequencing

JIANG Xuwei MA Dalong ZANG Shuying ZHANG Dongyou SUN Hongzhe

- 1106 Environmental organic carbon sources inhibit the predatory life of *Halobacteriovorax vibriovivax*

HE Xiaoyu CHEN Mingxia YIN Pengkun ZHOU Rengui LI Heyang

Fundamentals of Microbiology

- 1121 Chemical component and antibacterial activity of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) essential oil

LU Mengmeng LI Wenru ZHOU Shaolu SUN Tingli XIE Xiaobao

Microbial Genetics

- 1130 Cloning, expression and characterization of c-di-AMP-synthesizing enzyme from *Lactobacillus plantarum*

DU Bin LIU Xipeng WEI Zengchuan WANG Xiao LIU Zhenghong LIN Dong

Agricultural Microbiology

- 1140 Diversity and antagonistic effect of endophytic bacteria isolated from *Origanum vulgare* L. in Xinjiang

GAO Lei LIU Yonghong MA Jinbiao Osama Abdalla Abdelshafy Mohamad LI Wenjun LI Li

- 1151 Diversity of bacterial community and screening of protease producing bacteria in red swamp crayfish (*Procambarus clarkii*) intestine

DENG Xiangyi LI Chanjuan LI Lu LI Chixi ZHANG Hanchi LI Jiaxin

Veterinary Microbiology

- 1160 Reference gene selection for real-time quantitative PCR normalization in enterotoxigenic *Escherichia coli* exposed to baicalin-aluminum complexes

MENG Qingyan YIN Ronghua YE Chun QIU Yinsheng

- 1171 Isolation and biological characterization of a bacteriophage against *Staphylococcus aureus*

GE Zhiyi HAN Shengyi CAO Xiaolan ZHOU Jianhua LIU Tingting LIU Yongsheng LI Xuerui

- 1182 Serotypes, phylogenetic groups and genotypes of 54 extraintestinal pathogenic *Escherichia coli* from pig

ZHOU Lei LI Zewei SUN Qirong XING Gang WEI Jianzhong SUN Pei LIU Xuelan LI Yu

- 1195 Construction and characterization of *ssrAB*, *hilA*, *hilD*-deficient mutants of *Salmonella enteritidis*

TANG Zhenglu CAO Kun ZHANG LI HAN Minmin LUO Congyu LI Yu

Aquatic Microbiology

- 1206 Effect of C, N, P elements on *Novosphingobium* sp. ERN07 degradation of microcystins

LI Yao ZUO Ping ZHOU Jin

Medical Microbiology

- 1215 Effect of 12 weeks high-intensity interval training on gut microbiota

XU Shanrong GONG Li CHU Wenwen ZHOU Duoqi

REVIEWS

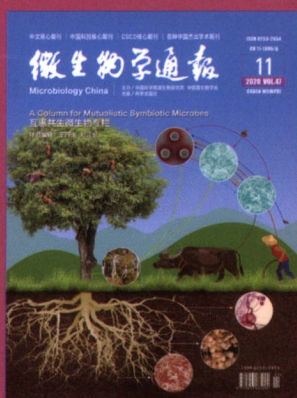
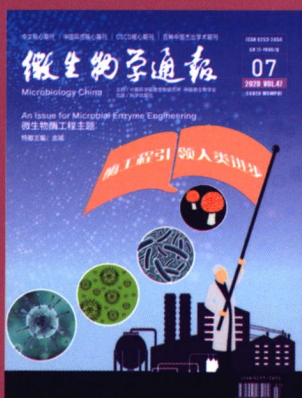
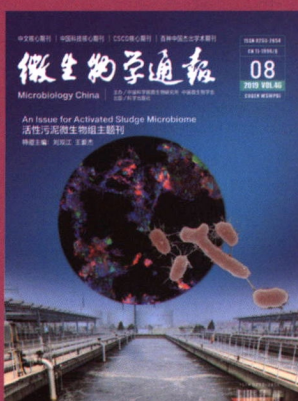
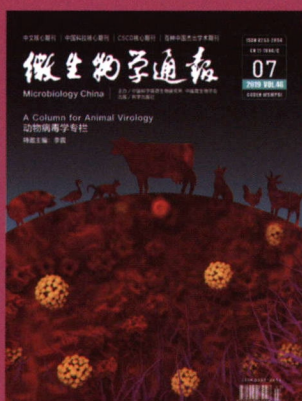
- 1227 Basic properties and research methods of a new CRISPR-Cas system: CasX as an example
WANG Kangkang WANG Yanli
- 1239 Research progress in the biosynthetic pathway and regulatory mechanisms of diffusible signaling factor-family quorum sensing signals
SONG Kai ZHOU Lian Ya-Wen HE
- 1249 Survival strategies of bacteria in response to excessive reactive oxygen species: a review
ZHANG Lingna DONG Li LIAO Hongmei
- 1260 Edible and medicinal mushroom of the genus *Cantharellus*: a review
ZHAO Guiping HU Jiajun LI Yu ZHANG Bo
- 1273 Association of gut microbiota change with *Mycobacteria tuberculosis* infection: a review
WANG Haoran YAO Jiao ZHAO Deming YANG Lifeng ZHOU Xiangmei
- 1281 Research progress on DNA compaction and replication of Hfq, a bacterial RNA binding protein
YANG Xingtao DONG Mengyao ZHOU Ziyao LIU Haifeng ZHONG Zhijun PENG Guangneng
- 1292 Combined application of intestinal microbial genomics and metabolomics analysis: a review
LING Xiwen YU Jieqiong PENG Siyuan CHU Fujiang
- 1302 Advances in metabolic engineering of *Yarrowia lipolytica* to synthesize plant-derived terpenoids
KONG Jing ZHU Kun LIU Shiqi RONG Lanxin XIAO Dongguang YU Aiqun
- 1314 Advances in regulation of *Clostridioides difficile* sporulation and germination
WANG Weigang YANG Jing NIU Yanan ZHAO Jianhong
- 1323 Spore wall structure and its synthesis-associated genes in *Saccharomyces cerevisiae*: a review
PAN Huaping DING Chenghua PAN Rongbin Ray PS Han SUN Yue GAO Xiaodong Nakanishi Hideki
- 1331 Sequence design and structural optimization of porcine myeloid antimicrobial peptide PMAP-36: a review
LIU Yongqing SHI Shuaibing SHEN Tengfei CHEN Liangliang LIAO Chengshui WANG Chen
- 1340 Mitophagy in infectious diseases: a review
XIA Yupei WANG Chengpu MAO Xuhu LI Qian
- 1348 Detection of pathogenic microorganism by single-cell raman spectroscopy: a review
RUAN Zhen ZHU Pengfei FU Xiaoting LIAO Pu
- 1360 Research progress on detection methods of *Bacillus cereus*
ZHANG Lingyan SONG Lili JIA Weijuan WANG Xueli

EDUCATION

- 1373 Ideological and political education in Food Microbiology: exploration and practice
LIANG Zhihong MING Yue
- 1380 Teaching reform of Molecular Biology course based on the cultivation of scientific research quality
LI Hui ZHAO Yurong CHEN Cuixia
- 1388 Course construction and teaching reform of Technology for Modern Microbiology
ZOU Long HUANG Yunhong NI Haiyan SHAN Shan LONG Zhonger
- 1394 Exploration and practice of ideological and political education in Fermentation Engineering course
ZHANG Hailong
- 1402 Teaching reform of experimental course of Microbiological Inspection for students majoring in Health Inspection and Quarantine
QUAN Shufen CHEN Lili BAI Qinqin YANG Shengyuan HAO Yu'e
- 1410 Exploration on problem-based learning and small private online course integrated teaching model of Food Microbiology
LI Jing TAN Haigang

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>