

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 1 9 4 3 7 0 5

ISSN 0253-2654

CN 11-1996/Q

09

2019 VOL.46

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 265198

微生物学通报

(Weishengwuxue Tongbao)

1974 年创刊

第 46 卷 第 9 期

2019 年 9 月 20 日出版

月刊

目 次



研究快报

- 2111 氨甲酰磷酸不同合成途径在大肠杆菌中的比较

张译文 林白雪 陶勇

研究报告

工业微生物学

- 2121 我国典型湿热地区变质烟用香精中腐败微生物的多样性分析

米其利 张建平 楼牧梦 黄世杰 朱昆 李雪梅

环境微生物学

- 2134 三种杓兰根相关真菌多样性和生态功能

徐玲玲 张焱 周敏 李菁 高丽君

- 2146 固氮红细菌(*Rhodobacter azotoformans*) YLK20 去除无机氮的影响因素

袁炜华 朱笔通 赵春贵 张晓波 徐慧芳 杨素萍

- 2157 西双版纳、白茫雪山、波罗的海南岸地衣纯培养放线菌多样性

姜龙芊 张坤 李桂鼎 王欣宇 姜怡 王立松 姜成林

- 2166 *Pseudomonas alcaliphila* AD-28 的脱氮性能及其关键酶活性

张峰峰 周可 谢凤行 赵琼 赵玉洁

- 2175 万顺铅锌矿区蜈蚣草内生细菌砷氧化基因(*aoxB*)的多样性分析

孙一好 陆巧灵 高雪 尼玛扎西 周敬明 王鳌燕 张小平 崇运富

- 2186 安徽定远盐矿可培养嗜盐微生物多样性

陈礼楠 李峰 孙思琪 许瑶 陈绍兴

基础微生物学

- 2198 前导肽切割位点对 II 类羊毛硫细菌素切割酶活性的影响

张彤 张杰 钟瑾

- 2207 来自土壤的金孢属四个新记录种

韩燕峰 邵秋雨 杨娟 张延威 陈万浩 梁建东 梁宗琦

农业微生物学

- 2214 塔里木河中下游流域棉田及胡杨林土壤细菌群落结构及多样性研究

刘海燕 王敬敬 赵维 李晴晴 陈云 易正炳 吕新 黄志勇

- 2231 强化龙葵富集镉根际促生菌的分离、筛选与鉴定

蒋森 张丹 支月娥 吾兰·恩特马克 周培

- 2241 莴笋炭疽病病原鉴定

白滨 文朝慧 何苏琴 甘延林

食品微生物学

- 2249 短乳杆菌 2-34 中瓜氨酸转运蛋白的鉴定

刘晓慧 李晓敏 禹伟 吴殿辉 陆健

- 2258 植物乳杆菌 DY6 主要抑菌代谢物的分析和鉴定

陆春波 毛银 李国辉 赵运英 邓禹

- 2272 传统郫县豆瓣酱中高产蛋白酶曲霉的筛选及应用

邓维琴 陈功 张其圣 陈相杰 范智义 李洁芝 李恒

- 2282 食品中克罗诺杆菌属双重 PCR 检测试剂盒的评价

周杨 万强 蔡芷荷 卢勉飞 吴清平 李健顺

兽医微生物学

2292 牦牛瘤胃中产脂肪酶微生物的分离与鉴定

韩生义 刘晓丽 张国权 陈金梅 杨孝朴

微生物功能基因组研究

2302 天蓝色链霉菌中长链 3-酮脂酰 ACP 合成酶的功能

马建荣 余永红

2312 纳他霉素高产菌株 *Streptomyces gilvosporeus* F607 基因组及其生物合成基因簇分析

付加芳 张晶 张严洁 杨纯 曹广祥 宗工理

药物微生物学

2326 一株蟾毒灵转化菌株的筛选鉴定与转化条件优化

黄新蕾 王晓政 吴迎春 梁如冰 刘京京 卞雪莲 李医明 林双君

医学微生物学

2337 “实践十号”搭载大肠杆菌代谢组学分析

王佳平 赵光显 刘宇 高建义 谢琼 韩延平 李勇枝

简报

2345 乳杆菌在模拟肉制品条件下结合苯并芘的效果

张卓 李子强 乔雅斐 裴家伟 张柏林

2353 几种真姬菇菌种保藏方法的保藏效果对比

朱华玲 班立桐 黄亮 王玉 杨红澎 孙宁

专论与综述

2362 c-di-AMP 在细菌感染与免疫中的作用

宁唤唤 徐志凯 柏银兰

2370 宏组学方法在污水处理系统中的应用进展

王琳 田璐

2378 益生菌调控胃肠道菌群改善肉品质的研究进展

杜瑞 王柏辉 罗玉龙 王宇 李权威 韩利伟 赵丽华 靳烨

2386 肠道菌群与抗生素相关性腹泻的关系

张雪梅 袁振亚 乔嘉凯 王秀颖 迪力拜尔·帕尔哈提 温洪宇

2394 粘细菌基因组学研究进展

王春玲 冯广达 姚青 李安章 朱红惠

2404 益生菌疗法——抑郁症患者的福音?

王平 夏川 张远芳 刘如石 廖曼晶

2411 真菌来源的药用天然产物

杜凤翔 郭晓媚 杨琳 高书山

2419 邻苯二酚 1,2-双加氧酶的结构、功能及同工酶现象研究进展

赵化冰 覃琨 谭之磊 李华英 李德金 郭锦 刘芳

高校教改纵横

2426 基于微课的翻转课堂在医学微生物实验教学改革中的探索

姚佳 马悦 徐文 马茜 刘丽君 李薇 汪洋

2436 高职农业类专业微生物技术课程教学改革与实践

葛磊 周小林 邵元健 徐晨伟

经验交流

2445 三种香蘑属野生食用菌菌株的培养条件优化

赵秉浩 刘虹 郭丽杰 范黎

其他

编辑部公告(2403); 征稿简则(2185, 2271, 2311); 征订启事(2325); 稿件书写规范(2418)

RAPID COMMUNICATION

- 2111 Comparison of synthesis of carbamoyl phosphate through different pathway in *Escherichia coli*
ZHANG Yi-Wen LIN Bai-Xue TAO Yong

ARTICLES

Industrial Microbiology

- 2121 Diversity of spoilage microorganisms in tobacco flavor in the typical hot-humid areas in China
MI Qi-Li ZHANG Jian-Ping LOU Mu-Meng HUANG Shi-Jie ZHU Kun LI Xue-Mei

Environmental Microbiology

- 2134 Diversity and ecological function of root-associated fungi in three *Cypripedium* species
XU Ling-Ling ZHANG Yan ZHOU Min LI Jing GAO Li-Jun
- 2146 Factors affecting nitrogen removal from aquaculture wastewater by *Rhodobacter azotoformans* YLK20
ZHONG Wei-Hua ZHU Bi-Tong ZHAO Chun-Gui ZHANG Xiao-Bo XU Hui-Fang YANG Su-Ping
- 2157 Diversity of cultivable actinomycetes associated with lichen of Xishuangbanna, Baimang Snow Mountain, and South Bank of the Baltic Sea
JIANG Long-Qian ZHANG Kun LI Gui-Ding WANG Xin-Yu JIANG Yi WANG Li-Song JIANG Cheng-Lin
- 2166 Nitrogen removal characteristic and key enzymes activity of *Pseudomonas alcaliphila* AD-28
ZHANG Feng-Feng ZHOU Ke XIE Feng-Xing ZHAO Qiong ZHAO Yu-Jie
- 2175 Diversity of arsenic oxide gene (*aoxB*) in endophytic bacteria of *Pteris vittata* in a Pb-Zn mining area in Wanshun
SUN Yi-Hao LU Qiao-Ling GAO Xue Nima Tashi ZHOU Jing-Ming WANG Ying-Yan ZHANG Xiao-Ping GU Yun-Fu
- 2186 Species diversity of culturable halophilic microorganisms isolated from Dingyuan salt mine, Anhui
CHEN Li-Nan LI Feng SUN Si-Qi XU Yao CHEN Shao-Xing

Fundamentals of Microbiology

- 2198 Effects of cleavage sites of leader peptides on the activities of class II lantibiotic peptidases
ZHANG Tong ZHANG Jie ZHONG Jin
- 2207 Four new soil-inhabiting *Chrysosporium* records
HAN Yan-Feng SHAO Qiu-Yu YANG Juan ZHANG Yan-Wei CHEN Wan-Hao LIANG Jian-Dong LIANG Zong-Qi

Agricultural Microbiology

- 2214 Structure of soil bacteria community and diversity in cotton field and Euphrates poplar forest in the middle and lower reaches of Tarim river basin
LIU Hai-Yan WANG Jing-Jing ZHAO Wei LI Qing-Qing CHEN Yun YI Zheng-Bing LYU Xin HUANG Zhi-Yong
- 2231 Isolation, screening and identification of plant growth promoting rhizobacteria to enrich cadmium accumulation in *Solanum nigrum* L.
JIANG Miao ZHANG Dan ZHI Yue-E Wulan Entemake ZHOU Pei
- 2241 Anthracnose of lettuce caused by *Marssonina panattoniana* in Gansu province
BAI Bin WEN Zhao-Hui HE Su-Qin GAN Yan-Lin

Food Microbiology

- 2249 Identification of a putative citrulline transporter in *Lactobacillus brevis* 2-34
LIU Xiao-Hui LI Xiao-Min YU Wei WU Dian-Hui LU Jian
- 2258 Analysis and identification of main antibacterial metabolites secreted by *Lactobacillus plantarum* DY6
LU Chun-Bo MAO Yin LI Guo-Hui ZHAO Yun-Ying DENG Yu
- 2272 Screening and application of high yield protease fungus from traditional fermented Pixian broad bean paste
DENG Wei-Qin CHEN Gong ZHANG Qi-Sheng CHEN Xiang-Jie FAN Zhi-Yi LI Jie-Zhi LI Heng

Microbiology China

- 2282 Evaluation of duplex PCR detection kit for detection of *Cronobacter* in food samples
ZHOU Yang WAN Qiang CAI Zhi-He LU Mian-Fei WU Qing-Ping LI Jian-Shun

Veterinary Microbiology

- 2292 Isolation and identification of lipase produced by microbes in yak rumen
HAN Sheng-Yi LIU Xiao-Li ZHANG Guo-Quan CHEN Jin-Mei YANG Xiao-Pu

Microbial Functional Genomics

- 2302 Function of the long chain 3-ketoacyl-ACP synthase in *Streptomyces coelicolor*
MA Jian-Rong YU Yong-Hong
- 2312 Analysis of genome sequence and natamycin biosynthetic gene cluster on high producing strain *Streptomyces gilvosporeus* F607
FU Jia-Fang ZHANG Jing ZHANG Yan-Jie YANG Chun CAO Guang-Xiang ZONG Gong-Li

Pharmaceutical Microbiology

- 2326 Isolation and characterization of a fungus for bufalin transformation
HUANG Xin-Lei WANG Xiao-Zheng WU Ying-Chun LIANG Ru-Bing LIU Jing-Jing BIAN Xue-Lian LI Yi-Ming LIN Shuang-Jun

Medical Microbiology

- 2337 Effects of space flight by "SJ-10" satellite on metabolic characteristics of *Escherichia coli*
WANG Jia-Ping ZHAO Guang-Xian LIU Yu GAO Jian-Yi XIE Qiong HAN Yan-Ping LI Yong-Zhi

COMMUNICATIONS

- 2345 Potential of *Lactobacillus* strains to bind benzo(a)pyrene in simulated meat products
ZHANG Zhuo LI Zi-Qiang QIAO Ya-Fei PEI Jia-Wei ZHANG Bo-Lin
- 2353 Effect comparison of several preservation methods for strains of *Hypsizygus marmoreus*
ZHU Hua-Ling BAN Li-Tong HUANG Liang WANG Yu YANG Hong-Peng SUN Ning

REVIEWS

- 2362 Role of c-di-AMP in bacterial infection and immunity
NING Huan-Huan XU Zhi-Kai BAI Yin-Lan
- 2370 Application of metaomics in wastewater treatment
WANG Lin TIAN Lu
- 2378 Advance in studying the effect of probiotics on gastrointestinal tract microorganism to improve meat quality
DU Rui WANG Bo-Hui LUO Yu-Long WANG Yu LI Quan-Wei HAN Li-Wei ZHAO Li-Hua JIN Ye
- 2386 Relationship between intestinal flora and antibiotic-associated diarrhea
ZHANG Xue-Mei YUAN Zhen-Ya QIAO Jia-Kai WANG Xiu-Ying Dilibaier Paerhati WEN Hong-Yu
- 2394 Research progress in genomics of *Myxobacteria*
WANG Chun-Ling FENG Guang-Da YAO Qing LI An-Zhang ZHU Hong-Hui
- 2404 Probiotic therapy—the gospel of people with depression?
WANG Ping XIA Chuan ZHANG Yuan-Fang LIU Ru-Shi LIAO Min-Jing
- 2411 Natural medicinal products of fungal origin
DU Feng-Xiang GUO Xiao-Mei YANG Lin GAO Shu-Shan
- 2419 Advances in study on structure, enzymatic property and isoenzymes of catechol 1,2-dioxygenases
ZHAO Hua-Bing QIN Kun TAN Zhi-Lei LI Hua-Ying LI De-Jin GUO Jin LIU Fang

EDUCATION

- 2426 Exploration of flipped classroom based on microlecture in reforming medical microbiology experiment courses
YAO Jia MA Yue XU Wen MA Xi LIU Li-Jun LI Wei WANG Yang
- 2436 Renovation of Microbiology course curriculum for agricultural majors in higher vocational college
GE Lei ZHOU Xiao-Lin SHAO Yuan-Jian XU Chen-Wei

PROTOCOLS

- 2445 Optimization of culture conditions for three edible *Lepista* mushrooms
ZHAO Bing-Hao LIU Hong GUO Li-Jie FAN Li

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：80元/期

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