

微生物学通报

(Weishengwuxue Tongbao)



1974 年创刊

第 49 卷 第 12 期

2022 年 12 月 20 日出版

月 刊

目 次

序言

- 4961 新时代背景下的兽医微生物学发展
丁家波

研究报告

病原分离与鉴定

- 4964 通辽地区犊牛腹泻大肠杆菌耐药性检测及一株多重耐药菌全基因组测序分析
王永强 李偲 耿超 马海滨 阿嘎日 窦亚平 王婷婷 王梓 刘锴
- 4978 牛呼吸疾病综合征主要病毒的检测、分离与鉴定
徐肖文 项志杰 王琛 郭爱珍 陈颖钰
- 4987 长春地区鸡源奇异变形杆菌的分离鉴定及毒力分析
王涛 马轲 张建刚 蔺小奇 刘真真 杨勇军
- 4999 杜比亚蟑螂肠道菌的分离鉴定及产消化酶功能菌株的筛选
夏琬婷 陈芳敏 何雨薇 袁霞 刘洛源
- 5009 鸡源大肠杆菌噬菌体 vB_EcoM-E33 的分离鉴定和基因组特征及其治疗效果评价
王馨锐 李继桐 韩丽丽 任慧英 刘文华 张灿
- 5022 猪伪狂犬病毒流行株 HLJ-01 的分离鉴定及致病性分析
陈铭泽 王彩虹 张松松 耿旭 吴畏 姜艳平 丁国杰 乔薪瑗
- 5034 鸽新城疫病毒 BJ-C 分离株基因组测序及系统发育分析
韩坤 梁琳 李复煌 梁瑞英 汤新明 丁家波
- 5045 患子宫内膜炎母猪产道致病菌谱分析及卟啉单胞菌的分离鉴定
刘炜宁 陶天宇 郑桂花 杨贝莹 毛丹 何后军 戴益民 张锦华
- 5058 一株猪葡萄球菌的分离鉴定、生物学特性研究及全基因组测序分析
曹媛媛 翟怡梦 邱军 张云增 焦新安 郑成坤
- 5072 鹿子源蜂房哈夫尼亚菌的分离鉴定及生物学特性
杨志 王康 李冠宗 孙玉林 杨福梅 孙旺 周可 代飞燕

诊断技术研发

- 5083 牛巴氏杆菌病多重 PCR 检测技术的建立与应用
王豪杰 辛凌翔 任小侠 刘燕 姚文生 侯雪霞 李旭妮 朱良全
- 5092 猪繁殖与呼吸综合征病毒、猪圆环病毒三型、猪流感病毒三重 RT-PCR 检测方法建立及初步应用
王梦杰 张文立 王欣荣 陈见兴 夏长友 陈洪岩 张贺 王玉娥
- 5100 PDCoV、SADS-CoV 与 SVA 三重 RT-PCR 检测方法的建立与应用
陈见兴 王豪杰 潘喻 刘弘毅 林欢 朱良全 陈洪岩 谢金鑫 夏长友 张贺 王玉娥
- 5112 猪链球菌和猪多杀性巴氏杆菌多重实时荧光 PCR 方法的建立
刘艳艳 吕婷婷 吴家强 刘飞 任素芳 张玉玉 郝小静 蒋皓静 李华 于江
- 5126 四种常见猪肠道病毒多重 RT-PCR 检测方法的建立及临床应用
辛忠昊 焦安琪 朱彤 刘丽萍 黄兵 于江 郭效珍 吴家强

分子功能探究

- 5138** 基于 CRISPR/Cas9 系统筛选猪流行性腹泻病毒复制相关基因及其验证
张雪 范宝超 赵永祥 钱嘉莉 王传红 徐红 郭容利 李彬 贾斌
- 5150** 不同宿主源弯曲菌黏附侵袭肠上皮细胞及在鸡肠道内定殖的比较
郭家卉 崔一芳 李鹏祥 中学阳 曹晓亚 马洪海 郭芳芳 丁保安 徐福洲
- 5159** *ycjX* 和 *ycjF* 基因在布鲁氏菌热应激中的作用
陈家露 支飞杰 李胜男 王萍萍 李彬 刁梓洋 靳亚平 王爱华
- 5171** 副猪嗜血杆菌外膜囊泡激活 caspase-11 和 NLRP3 炎性体诱导炎性细胞因子 IL-1 β 和 IL-18 分泌
李艳 杨君 翟少伦 楚品品 卞志标 张昆丽 李春玲

生物学特性分析

- 5184** 一株产丁酸羊源拜氏梭菌的筛选及其培养条件优化
付域泽 焦帅 张乃锋
- 5194** 耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌对 C57BL/6 小鼠肺部菌群的扰动
崔媛媛 王淼 万唐江 王嘉琪 位秀丽 肖潇 李默然
- 5206** 大熊猫源肺炎克雷伯菌生物学特性
李敏 苏小艳 李学英 张焕容
- 5222** 基于三代测序的食蟹猴 *Mafa-B* 等位基因共表达与进化分析
胡清秀 黄小琪 赵爱民 凌飞
- 5242** 限制活动加剧 2 型糖尿病小鼠肠道菌群和糖脂代谢紊乱
于晓依 李泰悦 朱雪锐 文媛媛 朱美珍 蔡维维 邱丽颖

感染与免疫

- 5256** 表达新冠病毒 S 基因重组狂犬病病毒的构建及其免疫原性
罗均 刘青 张博越 张月 陈昱彤 郭霄峰
- 5266** 猪圆环病毒 2 型感染对仔猪盲肠免疫功能与菌群的影响
刘雪威 李新新 武子涵 王建舫 周双海 李焕荣
- 5277** 禽分枝杆菌对豚鼠的致病性分析
辛凌翔 徐磊 靳继惠 任小侠 朱良全 程君生 李俊平 王团结 王楠
- 5287** NADC30-like 猪繁殖与呼吸综合征病毒样颗粒的制备与鉴定
陶一墨 解长占 王鹏 金宁一 鲁会军

专论与综述

- 5298** 病原细菌调控丝裂原激活蛋白激酶信号介导先天免疫的机制研究进展
张念琦 何展 程昌勇 宋厚辉
- 5311** 链球菌突破血脑屏障的作用机制研究进展
曹芯蕊 贾凯翔 方仁东
- 5321** 植入物动物感染模型在葡萄球菌生物膜研究中的应用与进展
陈兆芳 张维娜 孟勇 刁德睿 李骁原 武有聪
- 5331** cGAS-STING 信号通路在畜禽疾病中的研究进展
何慧芬 张璐 秦爱建 钱琨
- 5342** DNA 聚合酶 IV: 抗细菌的潜在药靶
吴小磊 贾程皓 王剑峰 王雷杰 乐敏
- 5359** 鸭疫里默氏杆菌铁离子代谢机制研究进展
杨宇豪 程安春 刘马峰
- 5367** 猪丁型冠状病毒感染引致细胞自噬的研究进展
邹程琳 赵智香 严亚贤

PREFACE

- 4961 Veterinary Microbiology development in the context of the new era
DING Jiabo

ARTICLES**Pathogen Isolation and Identification**

- 4964 Drug resistance of *Escherichia coli* strains causing calf diarrhea in Tongliao and whole-genome sequencing of a multi-drug resistant strain
WANG Yongqiang LI Cai GENG Chao MA Haibin Agari DOU Yaping WANG Tingting
WANG Zi LIU Kai
- 4978 Detection, isolation, and identification of the main viruses causing bovine respiratory disease complex
XU Xiaowen XIANG Zhijie WANG Chen GUO Aizhen CHEN Yingyu
- 4987 Isolation, identification, and virulence analysis of a *Proteus mirabilis* strain from chicken in Changchun
WANG Tao MA Ke ZHANG Jiangang LIN Xiaoqi LIU Zhenzhen YANG Yongjun
- 4999 Isolation and identification of gut bacteria from *Blaptica dubia* and screening of digestive enzyme-producing strains
XIA Wanting CHEN Fangmin HE Yuwei YUAN Xia LIU Mingyuan
- 5009 Chicken-derived coliphage vB_EcoM-E33: isolation, identification, genomic characterization, and evaluation of its therapeutic effect on colibacillosis
WANG Xinrui LI Jitong HAN Lili REN Huiying LIU Wenhua ZHANG Can
- 5022 Isolation and pathogenicity of a pseudorabies virus variant HLJ-01
CHEN Mingze WANG Caihong ZHANG Songsong GENG Xu WU Wei JIANG Yanping
DING Guojie QIAO Xinyuan
- 5034 Genome sequencing and phylogenetic analysis of Newcastle disease virus BJ-C strain in pigeons
HAN Kun LIANG Lin LI Fuhuang LIANG Ruiying TANG Xinming DING Jiabo
- 5045 Microbiota in the birth canal of sows with endometritis and isolation and identification of *Porphyromonas*
LIU Weining TAO Tianyu ZHENG Guihua YANG Beiyong MAO Dan HE Houjun DAI Yimin
ZHANG Jinhua
- 5058 Isolation, identification, biological characterization, and whole genome sequencing analysis of a *Staphylococcus hyicus* strain
CAO Manman ZHAI Yimeng QIU Jun ZHANG Yunzeng JIAO Xin'an ZHENG Chengkun
- 5072 Isolation, identification, and biological characterization of *Hafnia alvei* from a barking deer
YANG Zhi WANG Kang LI Guanzong SUN Yulin YANG Fumei SUN Wang ZHOU Ke DAI Feiyan

Diagnostic Technology Development

- 5083 Establishment and application of multiplex PCR assay for bovine pasteurellosis
WANG Haojie XIN Lingxiang REN Xiaoxia LIU Yan YAO Wensheng HOU Xuexia LI Xuni
ZHU Lianguan
- 5092 Development and preliminary application of a triplex RT-PCR assay for detection of porcine reproductive and respiratory syndrome virus, porcine circovirus type III, and swine influenza virus
WANG Mengjie ZHANG Wenli WANG Xinrong CHEN Jianxing XIA Changyou CHEN Hongyan
ZHANG He WANG Yu'e
- 5100 Establishment and application of a triplex RT-PCR method for detection of PDCoV, SADS-CoV, and SVA
CHEN Jianxing WANG Haojie PAN Yu LIU Hongyi LIN Huan ZHU Lianguan CHEN Hongyan
XIE Jinxin XIA Changyou ZHANG He WANG Yu'e
- 5112 Establishment of a multiplex real-time fluorescent PCR method for simultaneous detection of *Streptococcus suis* and *Pasteurella multocida*
LIU Yanyan LÜ Tingting WU Jiaqiang LIU Fei REN Sufang ZHANG Yuyu HAO Xiaojing
JIANG Haojing LI Hua YU Jiang
- 5126 Establishment and clinical application of multiplex RT-PCR assay for four common porcine enteroviruses
XIN Zhonghao JIAO Anqi ZHU Tong LIU Liping HUANG Bing YU Jiang GUO Xiaozhen WU Jiaqiang

Molecular Function Investigation

- 5138 Screening and validation of porcine epidemic diarrhea virus replication-related genes based on genome-scale CRISPR/Cas9 system
ZHANG Xue FAN Baochao ZHAO Yongxiang QIAN Jiali WANG Chuanhong XU Hong GUO Rongli LI Bin JIA Bin
- 5150 Comparison on adhesion and invasion to intestinal epithelial cells and chicken intestine colonization of *Campylobacter* strains from different hosts
GUO Jiahui CUI Yifang LI Pengxiang SHEN Xueyang CAO Xiaoya MA Honghai GUO Fangfang DING Baoan XU Fuzhou
- 5159 Roles of *ycjX* and *ycjF* in the response of *Brucella* to heat stress
CHEN Jialu ZHI Feijie LI Shengnan WANG Pingping LI Bin DIAO Ziyang JIN Yaping WANG Aihua
- 5171 Outer membrane vesicles from *Haemophilus parasuis* activate caspase-11 and NLRP3 inflammasome to induce the secretion of IL-1 β and IL-18
LI Yan YANG Jun ZHAI Shaolun CHU Pinpin BIAN Zhibiao ZHANG Kunli LI Chunling

Biological Characteristics Analysis

- 5184 Screening and culture condition optimization of a butyrate-producing *Clostridium beijerinckii* strain from sheep
FU Yuze JIAO Shuai ZHANG Naifeng
- 5194 Perturbation of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* on the pulmonary flora of C57BL/6 mice
CUI Yuanyuan WANG Miao WAN Tangjiang WANG Jiaqi WEI Xiuli XIAO Xiao LI Moran
- 5206 Isolation, identification, and biological characterization of *Klebsiella pneumoniae* from *Ailuropoda melanoleuca*
LI Min SU Xiaoyan LI Xueying ZHANG Huanrong
- 5222 Co-expression and evolution of *Mafa-B* alleles in *Macaca fascicularis* based on third-generation sequencing
HU Qingxiu HUANG Xiaoqi ZHAO Aimin LING Fei
- 5242 Activity restriction exacerbates the disorder of intestinal microflora and glucolipid metabolism in type 2 diabetes mice
YU Xiaoyi LI Taiyue ZHU Xuerui WEN Yuanyuan ZHU Meizhen CAI Weiwei QIU Liying

Infection and Immunity

- 5256 Construction and immunogenicity of recombinant rabies virus expressing S gene of SARS-CoV-2
LUO Jun LIU Qing ZHANG Boyue ZHANG Yue CHEN Yutong GUO Xiaofeng
- 5266 Effect of porcine circovirus type 2 on cecal immune function and flora in piglets
LIU Xuewei LI Xinxin WU Zihan WANG Jianfang ZHOU Shuanghai LI Huanrong
- 5277 Pathogenicity of *Mycobacterium avium* to guinea pigs
XIN Lingxiang XU Lei JIN Jihui REN Xiaoxia ZHU Liangquan CHENG Junsheng LI Junping WANG Tuanjie WANG Nan
- 5287 Preparation and verification of NADC30-like porcine reproductive and respiratory syndrome virus-like particles
TAO Yimo XIE Changzhan WANG Peng JIN Ningyi LU Huijun

REVIEWS

- 5298 Innate immune mechanism mediated by MAPK signaling pathway during bacterial infection
ZHANG Nianqi HE Zhan CHENG Changyong SONG Houhui
- 5311 Progress in mechanism of *Streptococcus* penetrating blood-brain barrier
CAO Xinrui JIA Kaixiang FANG Rendong
- 5321 Application of foreign body infection models in the biofilm of *Staphylococcus* spp.: a review
CHEN Zhaofang ZHANG Weina MENG Yong DIAO Derui LI Xiaoyuan WU Youcong
- 5331 Role of cGAS-STING signaling pathway in livestock and poultry diseases: a review
HE Huijen ZHANG Lu QIN Aijian QIAN Kun
- 5342 DNA polymerase IV: a potential target of drugs against bacteria
WU Xiaolei JIA Chenghao WANG Jianfeng WANG Leijie YUE Min
- 5359 Research advances on the iron metabolism of *Riemerella anatipestifer*
YANG Yuhao CHENG Anchun LIU Mafeng
- 5367 Autophagy induced by porcine deltacoronavirus infection: a review
ZOU Chenglin ZHAO Zhixiang YAN Yaxian