

序言

## 新时代背景下的兽医微生物学发展

丁家波\*

中国农业科学院北京畜牧兽医研究所, 北京 100193

丁家波. 新时代背景下的兽医微生物学发展[J]. 微生物学通报, 2022, 49(12): 4961-4963

Ding Jiabo. Veterinary Microbiology development in the context of the new era[J]. Microbiology China, 2022, 49(12): 4961-4963

## Veterinary Microbiology development in the context of the new era

DING Jiabo\*

Institute of Animal Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100193, China



### 作者简介:

丁家波, 男, 中国农业科学院北京畜牧兽医研究所研究员、博士生导师。现任兽医学科主任、动物生物安全与公共卫生防控科技创新团队首席科学家。兼任中国微生物学会常务理事、副秘书长, 中国微生物学会兽医微生物学专业委员会主任委员, WOA 布病参考实验室首席专家, FAO 布病参考中心主任兼首席专家, 全国动物标准化委员会委员, 全国动物防疫专家委员会委员, 农业农村部第七届新兽药评审专家库专家, 农业农村部第七届中国兽药典委员会委员, 《微生物学通报》副主编, *Frontiers* 子刊 *Veterinary Bacterials Zoonoses* 栏目主编, 扬州大学、吉林农业大学兼职教授。荣获国务院特殊津贴、中国青年科技奖、全国农业科研杰出人才、科技部中青年科技创新领军人才、国家高层次人才特殊支持计划科技领军人才、全国农业先进个人、农业部十佳青年、全国农业先进工作者等。

**摘要:** 2017年12月,《微生物学通报》首次与中国微生物学会兽医微生物学专业委员会合作推出“兽医微生物学主题刊”,集中刊登了兽医微生物学研究领域的病原分离鉴定、诊断方法、分子流行病学及兽用生物制品研发等方面的最新进展及成果。主题刊发表后引起了同行及读者的广泛好评。2019年末,突如其来的新型冠状病毒肺炎疫情给人类的生活、工作与学习带来了巨大影响,也让病毒、变异、核酸检测、疫苗等词汇快速进入大众视野。“同一健康”“公共卫生”“生物安全”在社会层面被广泛认知,兽医微生物学对公共卫生和人类健康的重要作用愈加突显。在这

\*Corresponding author: E-mail: dingjiabo@caas.cn

种背景下,时隔五年,《微生物学通报》与兽医微生物学专业委员会再次达成共识,联合推出“兽医微生物学主题刊”第二季,旨在系统梳理我国兽医微生物学研究领域的新理论、新技术与新产品,搭建兽医微生物学科研工作者学术思想与科研成果的交流与展示平台,推进学科发展与繁荣,为健康中国、健康世界贡献智慧与力量。

**关键词:** 新型冠状病毒肺炎疫情; 兽医微生物学; 同一健康; 公共卫生; 健康中国

**Keywords:** COVID-19 epidemic; Veterinary Microbiology; one health; public health; healthy China

人类约 70%的传染病是人兽共患传染病,防控动物传染病、阻断动物疫病向人的传播是人类传染病防控最经济、最有效的策略。兽医微生物学涉及动物疫病防控与微生物学等相关理论与技术的交叉,研究内容广泛,是兽医学、微生物学、公共卫生学等重要的基础学科<sup>[1-2]</sup>。在新型冠状病毒(简称“新冠”)肺炎疫情防控工作中,兽医科研人员在动物感染模型构建、病毒溯源等方面做了大量基础性研究工作<sup>[3-4]</sup>,充分体现了兽医学科在公共卫生中的重要作用。

新冠肺炎疫情、非洲猪瘟不仅是公众关注的高频词汇,也是科研领域尤其是生物学、医学及兽医学等领域的研究热点,无论是新冠病毒溯源还是非洲猪瘟的科学防控,动物健康都直接关系到人类健康并影响经济社会发展逐步成为社会共识,动物健康研究领域也赋予了许多新的内涵。兽医微生物学专业委员会将整合领域内优势资源开展联合科研攻关,搭建良好科研合作与成果转化平台等举措为动物健康保驾护航,为人类健康服务。围绕动物健康研究领域,依托中国微生物学会兽医微生物学专业委员会先后获批科创中国-“动物健康专业科技服务团”“动物生物安全与健康决策咨询专家团队”及“动物健康创新基地(产学研协作类)”三类科研、技术服务与转化的平台。领域内专家或科研机构依托上述平台,可以向中国科协或政府管理部门提供动物健康领域的咨询与决策建议,也可以面向全国相关领域或养殖企业推出动物健康相关的新理念和新技术,解决科研成果转化“最后一公里”

问题;基层单位或养殖企业可以在生产实践中“出题”,领域专家依托专长进行“答题”,一对一高效解决实际生产问题。上述平台的搭建,旨在打通科研机构-管理部门-动保行业-养殖企业等动物健康领域全链条高效对接,更精准、更高效、更优质地为动物健康服务,为人类健康保驾护航。

2022年8月12日至15日,中国微生物学会兽医微生物学专业委员会克服新冠肺炎疫情影响,在长春成功举办2022年学术论坛。此次论坛由吉林大学动物医学院承办,以“新时代,兽医微生物学与人类命运共同体”为主题,从事兽医微生物学研究的科研院所、高等院校的专家、研究生等总计141人参会,围绕兽医微生物学、微生物致病机制与免疫机理、兽用生物制品与诊断试剂、人兽共患病及防控等领域新思想、新技术、新成果等方面进行学术交流和研讨。组委会安排了26场大会报告,既有宏观战略和前沿进展,也有兽医微生物学基础研究与应用研究。研究内容涉及病毒、细菌、支原体等的增殖与致病机理、病原生物学、感染与免疫、新型诊断制剂等领域。

《微生物学通报》是以微生物学应用基础研究及高新技术创新、应用为主的综合性期刊。刊登内容有工业、环境、农业、食品、兽医、药物、医学微生物学,微生物蛋白质组学、功能基因组、工程与药物、技术成果产业化研究,以及微生物学教学研究改革等诸多领域。2017年12月,《微生物学通报》与中国微生物学会兽医微生物学专

业委员会合作推出了“兽医微生物学主题刊”,刊登了兽医微生物学研究领域重要进展及成果,引起了同行及读者的广泛好评。本期“兽医微生物学主题刊”是《微生物学通报》与兽医微生物学专业委员会的再次合作,期望在新冠肺炎常态化防控背景下,为兽医微生物学科研工作者搭建学术思想与科研成果的交流与展示平台,推进学科发展与繁荣。本主题刊稿件主要来自中国微生物学会兽医微生物学专业委员会 2022 年学术论坛评选的优秀论文及专家学者的踊跃投稿,稿件经严格评审后择优录用。论文研究内容涵盖病原分离与鉴定<sup>[5-6]</sup>、病原生物学与致病机理<sup>[7-8]</sup>、分子功能研究等基础研究<sup>[9]</sup>,也包括诊断与检测方法<sup>[10]</sup>、新型疫苗开发<sup>[11]</sup>等应用研究,兼具深度和广度,展现了兽医微生物学“顶天”和“立地”的研究导向。期望《微生物学通报》“兽医微生物学主题刊”形成领域同行认可的学术交流与知识传播平台,为健康中国、健康世界贡献智慧与力量。

## REFERENCES

- [1] 丁家波. 筑梦“同一健康”,我国兽医微生物学研究蓬勃发展[J]. 微生物学通报, 2017, 44(12): 2771-2772  
Ding JB. China Veterinary Microbiology is moving forward with responsibility in dream of “one health”[J]. Microbiology China, 2017, 44(12): 2771-2772 (in Chinese)
- [2] Koort J, Ávall-Jääskeläinen S. Redesigning and teaching veterinary microbiology laboratory exercises with combined on-site and online participation during the COVID-19 pandemic[J]. FEMS Microbiology Letters, 2021, 368(16): fnab108
- [3] Shi JZ, Wen ZY, Zhong GX, Yang HL, Wang C, Huang BY, Liu RQ, He XJ, Shuai L, Sun ZR, et al. Susceptibility of ferrets, cats, dogs, and other domesticated animals to SARS-coronavirus 2[J]. Science, 2020, 368(6494): 1016-1020
- [4] Xiao KP, Zhai JQ, Feng YY, Zhou N, Zhang X, Zou JJ, Li N, Guo YQ, Li XB, Shen XJ, et al. Isolation of SARS-CoV-2-related coronavirus from Malayan pangolins[J]. Nature, 2020, 583(7815): 286-289
- [5] 陈铭泽, 王彩虹, 张松松, 耿旭, 吴畏, 姜艳平, 丁国杰, 乔薪瑗. 猪伪狂犬病毒流行株 HLJ-01 的分离鉴定及致病性分析[J]. 微生物学通报, 2022, 49(12): 5022-5033  
Chen MZ, Wang CH, Zhang SS, Geng X, Wu W, Jiang YP, Ding GJ, Qiao XY. Isolation and pathogenicity of a pseudorabies virus variant HLJ-01[J]. Microbiology China, 2022, 49(12): 5022-5033 (in Chinese)
- [6] 韩坤, 梁琳, 李复煌, 梁瑞英, 汤新明, 丁家波. 鸽新城疫病毒 BJ-C 分离株基因组测序及系统发育分析[J]. 微生物学通报, 2022, 49(12): 5034-5044  
Han K, Liang L, Li FH, Liang RY, Tang XM, Ding JB. Genome sequencing and phylogenetic analysis of Newcastle disease virus BJ-C strain in pigeons[J]. Microbiology China, 2022, 49(12): 5034-5044 (in Chinese)
- [7] 于晓依, 李泰悦, 朱雪锐, 文媛媛, 朱美珍, 蔡维维, 邱丽颖. 限制活动加剧 2 型糖尿病小鼠肠道菌群和糖脂代谢紊乱[J]. 微生物学通报, 2022, 49(12): 5242-5255  
Yu XY, LI TY, Zhu XR, Wen YY, Zhu MZ, Cai WW, Qiu LY. Activity restriction exacerbates the disorder of intestinal microflora and glucolipid metabolism in type 2 diabetes mice[J]. Microbiology China, 2022, 49(12): 5242-5255 (in Chinese)
- [8] 崔媛媛, 王淼, 万唐江, 王嘉琪, 位秀丽, 肖潇, 李默然. 耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌对 C57BL/6 小鼠肺部菌群的扰动[J]. 微生物学通报, 2022, 49(12): 5194-5205  
Cui YY, Wang M, Wan TJ, Wang JQ, Wei XL, Xiao X, Li MR. Perturbation of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* on the pulmonary flora of C57BL/6 mice[J]. Microbiology China, 2022, 49(12): 5194-5205 (in Chinese)
- [9] 陈家露, 支飞杰, 李胜男, 王萍萍, 李彬, 刁梓洋, 靳亚平, 王爱华. *ycjX* 和 *ycjF* 基因在布鲁氏菌热应激中的作用[J]. 微生物学通报, 2022, 49(12): 5159-5170  
Chen JL, Zhi FJ, Li SN, Wang PP, Li B, Diao ZY, Jin YP, Wang AH. Roles of *ycjX* and *ycjF* in the response of *Brucella* to heat stress[J]. Microbiology China, 2022, 49(12): 5159-5170 (in Chinese)
- [10] 辛忠昊, 焦安琪, 朱彤, 刘丽萍, 黄兵, 于江, 郭效珍, 吴家强. 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[J]. 微生物学通报, 2022, 49(12): 5126-5137  
Xin ZH, Jiao AQ, Zhu T, Liu LP, Huang B, Yu J, Guo XZ, Wu JQ. Establishment and clinical application of multiplex RT-PCR assay for four common porcine enteroviruses[J]. Microbiology China, 2022, 49(12): 5126-5137 (in Chinese)
- [11] 陶一墨, 解长占, 王鹏, 金宁一, 鲁会军. NADC30-like 猪繁殖与呼吸综合征病毒样颗粒的制备与鉴定[J]. 微生物学通报, 2022, 49(12): 5287-5297  
Tao YM, Xie CZ, Wang P, Jin NY, Lu HJ. Preparation and verification of NADC30-like porcine reproductive and respiratory syndrome virus-like particles[J]. Microbiology China, 2022, 49(12): 5287-5297 (in Chinese)