



Q K 2 1 0 1 9 3 4

ISSN 1673-4696

CODEN ZSKHCY



连续八届全国中文核心期刊  
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊  
连续六届RCCSE中国核心或权威学术期刊  
连续四届中国农业核心期刊

Chinese Veterinary Science

# 中国兽医科学



2021 2

第51卷  
Vol.51

中华人民共和国农业农村部主管  
中国农业科学院兰州兽医研究所主办

ZHONGGUO SHOUYI KEXUE

万方数据

### 目 次

#### · 预防兽医学 ·

##### 非洲猪瘟病毒解旋酶结构与功能研究进展

..... 张 婷,申超超,杨 博,张大俊,侯 景,史喜绢,崔卉梅,张克山,郑海学,刘湘涛(135)

##### 非洲猪瘟病毒 p72 蛋白 N 末端的原核表达及间接 ELISA 检测方法的建立

..... 姜林林,宋 帅,蔡汝健,蒋智勇,李 艳,勾红潮,楚品品,李春玲(144)

##### 猪非典型瘟病毒和盖塔病毒双重 RT-PCR 方法的建立与应用

..... 关 铜,岳健国,聂民财,李风琴,杜佩珊,杨 妍,徐志文,朱 玲(153)

##### 猪带绦虫丝氨酸蛋白酶抑制剂 Ts-serpin-1 对人巨噬细胞 THP-1 的免疫调节功能研究

..... 毕研丽,刘仲藜,郭爱疆,张少华,王 帅,才学鹏(161)

##### DHV-I 和 DEV 双重荧光定量 PCR 方法的建立

..... 陈肖韩,刘海燕,苏世博,赵丽丽,陈洪岩(169)

##### 帕利亚姆病毒 VP7 蛋白的原核表达及多克隆抗体的制备

..... 李占鸿,宋子昂,杨振兴,肖 雷,李卓然,谢佳芮,李华春,杨 恒(176)

##### 三株犬细小病毒的分离鉴定及 VP2 基因序列分析

..... 陈延宗,钱 晶,王晶宇,赵 航,毕振威,夏兴霞,诸玉梅,芮 荣,王永山(184)

##### 广西玉林地区 MDV 强毒 YL2002 株的分离鉴定

..... 陈展鸿,罗 琼,杨 洁,冯金牛,温良海,何 玲,唐满华,黄水洪,陈瑞爱(193)

##### 云南省树鼩隐孢子虫和毕氏肠微孢子虫分子流行病学调查研究

..... 曹富琼,张庆宇,邹 扬,马玉华,吕龙宝,李涛善,陈 红,梁霞霞,杨建发,朱兴全,邹丰才(202)

##### 细粒棘球绦虫成虫蛋白的提取及特异性成分分析

..... 穆尼拉·特列吾汗,  
班万里,赵 莉,王冰洁,王俊伟,吴小霞,马长丽,乌云花,布于其其格,陈云英,段兰利,徐 晶,艾沙江,张壮志(211)

##### 外寄生虫丝氨酸蛋白酶抑制剂的研究进展

..... 黄 钰,潘保良(219)

##### 马立克病病毒被膜蛋白 VP22 的研究进展

..... 唐清秀,王宜平,叶正钦,李丕顺,纪春晓(226)

#### · 基础兽医学 ·

##### 耐药基因 cfr 和 optrA 在猪源葡萄球菌的流行特征

..... 陆毅兴,马振报,邱阳阳,陈 林,曾东平,刘健华,曾振灵,李亚菲(234)

##### ColIV、LN 及 HSPG 在滩羊皮肤组织的分布研究

..... 王 辉,袁莉刚,丁 伟,陶金忠,郭 娟,王 佳,王 鹏,李颖康(242)

#### · 临床兽医学 ·

##### 褪黑素对高龄小鼠卵母细胞体外成熟的影响

..... 胡慧茹,王 健,张柳明,王彦虎,牛浩原,李拥军(251)

##### 黑种草子总皂苷和总黄酮提取工艺优化

..... 郭燕飞,孙耀贵,孙 娜,孙盼盼,李宏全(257)

##### 青蒿素在体外和体内对火鸡组织滴虫的抑制效果

..... 王 双,陈乔光,戎 杰,陈 晨,王子静,孔令明,候照峰,刘丹丹,陶建平,许金俊(263)

本刊基本参数:CN 62-1192/S \* 1971 \* m \* A4 \* 136 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 1080 \* 17 \* 2021-02 \* n

**Chinese Veterinary Science**  
**Vol. 51      No. 2(Sum. 522)   Feb.    2021**

---

**Main   Contents**

- Research advances on the structure and function of African swine fever virus helicases ..... ZHANG Ting, SHEN Chao-chao, YANG Bo, ZHANG Da-jun, HOU Jing, SHI Xi-juan, CUI Hui-mei, ZHANG Ke-shan, ZHENG Hai-xue, LIU Xiang-tao (135)
- Prokaryotic expression of N-terminus of African swine fever virus p72 protein and establishment of an indirect ELISA detection method ..... JIANG Lin-lin, SONG Shuai, CAI Ru-jian, JIANG Zhi-yong, LI Yan, GOU Hong-chao, CHU Pin-pin, LI Chun-ling(144)
- Establishment and application of duplex RT-PCR method for atypical porcine pestivirus and Getah virus ..... GUAN Tong, YUE Jian-guo, NIE Min-cai, LI Feng-qin, DU Pei-shan, YANG Shu, XU Zhi-wen, ZHU Ling(153)
- Study on immunomodulatory function of *Taenia solium* serine protease inhibitor *Ts*-serpin-1 in THP-1 cells ..... BI Yan-li, LIU Zhong-li, GUO Ai-jiang, ZHANG Shao-hua, WANG Shuai, CAI Xue-peng(161)
- Establishment of DHV-I and DEV dual fluorescence quantitative PCR method ..... CHEN Xiao-han, LIU Hai-yan, SU Shi-bo, ZHAO Li-li, CHEN Hong-yan(169)
- Prokaryotic expression and polyclonal antibody preparation of Palyam virus VP7 protein ..... LI Zhan-hong, SONG Zi-ang, YANG Zhen-xing, XIAO Lei, LI Zhuo-ran, XIE Jia-rui, LI Hua-chun, YANG Heng(176)
- Isolation and identification of 3 strains of canine parvoviruses and sequence analysis of VP2 gene ..... CHEN Yan-zong, QIAN Jing, WANG Jing-yu, ZHAO Hang, BI Zhen-wei, XIA Xing-xia, ZHU Yu-mei, RUI Rong, WANG Yong-shan(184)
- Isolation and identification of MDV wild strains in Yulin, Guangxi ..... CHEN Zhan-hong, LUO Qiong, YANG Jie, FENG Jin-niu, WEN Liang-hai, HE Ling, TANG Man-hua, HUANG Shui-hong, CHEN Rui-ai(193)
- Molecular epidemiological survey of *Cryptosporidium* spp. and *Enterocytozoon bieneusi* in *Tupaia belangeri* in Yunnan Province ..... CAO Fu-qiong, ZHANG Qing-yu, ZOU Yang, MA Yu-hua, LÜ Long-bao, LI Tao-shan, CHEN Hong, LIANG Xia-xia, YANG Jian-fa, ZHU Xing-quan, ZOU Feng-cai(202)
- Extraction of proteins from *Echinococcus granulosus* adult worms and their specific components analysis ..... Munila·Telieuwan, BAN Wan-li, ZHAO Li, WANG Bing-jie, WANG Jun-wei, WU Xiao-xia, MA Chang-li, Wuyunhua, Buyuqiqige, CHEN Yun-ying, DUAN Lan-li, XU Jing, Aishajiang, ZHANG Zhuang-zhi(211)
- Research advances in serine proteinase inhibitor of ectoparasite ..... HUANG Yu, PAN Bao-liang(219)
- Research progress of Marek's disease virus envelope protein VP22 ..... TANG Qing-xiu, WANG Yi-ping, YE Zheng-qin, LI Pi-shun, JI Chun-xiao(226)
- Prevalence and distribution of resistant genes *cfr* and *optrA* in porcine *Staphylococci* ..... LU Yi-xing, MA Zhen-bao, QIU Yang-yang, CHEN Lin, ZENG Dong-ping, LIU Jian-hua, ZENG Zhen-ling, LI Ya-fei(234)
- Distribution of ColIV, LN and HSPG in the skin of Tan sheep ..... WANG Hui, YUAN Li-gang, DING Wei, TAO Jin-zhong, GUO Yan, WANG Jia, WANG Peng, LI Ying-kang(242)
- Effects of melatonin on aged mice oocyte *in vitro* maturation ..... HU Hui-ru, WANG Jian, ZHANG Liu-ming, WANG Yan-hu, NIU Hao-yuan, LI Yong-jun(251)
- Optimization of extraction technology for total saponins and total flavonoids from *Nigellae semen* ..... GUO Yan-fei, SUN Yao-gui, SUN Na, SUN Pan-pan, LI Hong-quan(257)
- Inhibitory effects of artemisinin against *Histomonas meleagridis* *in vitro* and *in vivo* ..... WANG Shuang, CHEN Qiao-guang, RONG Jie, CHEN Chen, WANG Zi-jing, KONG Ling-ming, HOU Zhao-feng, LIU Dan-dan, TAO Jian-ping, XU Jin-jun(263)

# 《中国兽医科学》第三届编辑委员会

顾问：刘秀梵 夏咸柱 才学鹏

主任委员：殷 宏

副主任委员：罗建勋 张文举

委员：（按照姓氏笔画排序）

才学鹏 马中军 马志永 马洪超 王志亮 王春仁 王春凤 王树双  
王笑梅 王家鑫 文 明 方维焕 冯忠武 朱兴全 华修国 刘在新  
刘国文 刘明远 刘宗平 刘雅红 刘湘涛 祁克宗 孙建和 李一经  
李宏全 李 明 杨汉春 杨孝朴 杨志强 杨晓野 杨增明 步志高  
肖少波 余四九 汪 明 沈建忠 张乃生 张文举 张龙现 张永光  
张西臣 张为宇 张改平 张 涌 张家骅 张继瑜 陆承平 陈化兰  
陈吉龙 陈伟生 陈启军 陈焕春 范红结 林矫矫 林德贵 罗建勋  
金宁一 周恩民 周继勇 单 虎 赵兴绪 赵茹茜 赵俊龙 赵献军  
赵德明 胡国良 胡庭俊 姜 平 姚 刚 索朗斯珠 钱爱东 殷 宏  
高 洪 郭万柱 涂长春 黄伟忠 黄保续 曹贵方 曹胜波 崔 燕  
梁剑平 扈荣良 彭大新 董常生 韩 谦 景志忠 程天印 程安春  
焦新安 童光志 曾振灵 谢芝勋 廖 明 薛飞群

## 中国兽医科学

ZHONGGUO SHOUYI KEXUE

月刊 1971年11月创刊  
第51卷 第2期 (总第522期)  
2021年2月20日出版 公开发行

主管单位：中华人民共和国农业农村部

主办单位：中国农业科学院兰州兽医研究所

编辑出版：《中国兽医科学》编辑部

地址：兰州市盐场堡徐家坪1号 邮编 730046  
电话：(0931) 8342195 8310086 8314487  
<http://zgsy.cbpt.cnki.net> zgsykx@zgsykx.com

主编：殷 宏 副主编：张文举

印刷单位：兰州新华印刷厂

国内发行：中国邮政集团公司兰州市分公司

国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司

订购：全国各地邮局

广告发布登记编号：(甘)市监许准决字[2019]第GG03007号

## Chinese Veterinary Science

Started in 1971(Monthly)  
Vol.51 No.2(Sum.No.522) 2021  
Published on Feb. 20, 2021. Open issue

Supervisor The Ministry of Agriculture and Rural Affairs  
of the People's Republic of China

Sponsor Lanzhou Veterinary Research Institute, CAAS

Editor Editorial Office of Chinese Veterinary Science  
Address: Xujiaping 1, Yanchangbu, Lanzhou,  
Gansu, China, Post Code 730046

Tel : (0931) 8342195 8310086 8314487  
<http://zgsy.cbpt.cnki.net>  
E-mail:zgsykx@zgsykx.com

Chief Editor YIN Hong

Deputy Chief Editor ZHANG Wen-ju

Printer Lanzhou Xinhua Printing Factory

Overseas China International Book Trading Corporation

国家标准连续出版物号：ISSN 1673-4696  
CN 62-1192/S

ISSN 1673-4696



02>

9 771673 469210

邮发代号：54-33 国外代号：M 4191 国内定价：15.00元 全年180.00元  
万方数据