



全国中文核心期刊
中国农林核心期刊

中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊 (A)



中国畜牧兽医

CHINA ANIMAL HUSBANDRY &
VETERINARY MEDICINE

第49卷

Vol. 49

第9期

No.9

2022年9月



主管:

中华人民共和国农业农村部

主办:

中国农业科学院北京畜牧兽医研究所

中国畜牧兽医

ZHONGGUO XUMU SHOUYI

第 49 卷 第 9 期 2022 年 9 月

目 次

• 生 物 技 术 •

- 鸡皮肤毛囊生长差异基因的生物信息学分析
..... 张 豪, 刘祎轩, 朱慧媛, 张朋威, 雷艳茹, 高超群, 李东华, 康相涛(3273)
- 猪 DNA 甲基转移酶基因家族进化分析 龚文滔, 潘向春, 蔡佳丽, 王袆菲, 李加琪, 张 哲, 袁晓龙(3283)
- 干扰 lnc721 对牛骨骼肌卫星细胞增殖与分化的影响
..... 谭皓云, 刘 茜, 胡德宝, 张林林, 李 新, 丁向彬, 郭 宏, 郭益文(3292)
- bta-miR-377 靶向调控牛下丘脑 CART 基因表达的研究
..... 任 静, 郝琴琴, 成俊丽, 朱芷葳, 许冬梅, 贾雪纯, 李鹏飞(3301)
- 猪 SGK 家族基因的生物信息学分析及其在猪脂肪组织和细胞中的表达
..... 陈川河, 刘嘉莉, 张立兰, 赵 莹, 陶 聪(3310)
- STAT1 和组蛋白乙酰化修饰调控鸡 lncRNA-BMP4 转录研究
..... 高晓敏, 周舒简, 陈 晨, 金 晶, 胡 菜, 张 晨, 左其生, 张亚妮, 陈国宏, 李碧春(3321)

• 生 理 生 化 •

- 蛹虫草培养残基中虫草素的水热回流提取及含量测定
..... 彭志苹, 张景艳, 郭志廷, 王 磊, 张 凯, 张 康, 王贵波, 仇正英, 王学智, 李建喜(3333)
- 活化 Nrf2 缓解热应激致肉鸡心肌细胞氧化损伤的研究
..... 武亚南, 石玉祥, 张永英, 刘冠慧, 宋伟光, 钟翠红, 王永霞(3343)
- 安格斯母牛初乳产量与质量测定及其新生犊牛被动免疫效果评价 杨朝辉, 马雪连, 王 凡,
易鹏飞, 吴 静, 冯梦迪, 陈玉珠, 孙亚伟, 吾买尔江·牙合甫, 王 胜, 许建标, 钟 旗, 周振勇, 姚 刚(3353)
- 北京地区泌乳牛夏季鼓膜温度昼夜节律及影响因素研究 许静漪,
罗汉鹏, 付 琪, 胡羽飏, 段禹交, 黄思琪, 周月玲, 杨桐桐, 张亚一, 郭 刚, 刘巧香, 王雅春(3362)
- 北京油鸡角膜缘干细胞分离培养及分化潜能研究
..... 高也凡, 宋哈楠, 王育南, 吴 月, 牛锐利, 宗宪春, 关伟军(3372)

• 营 养 与 饲 料 •

- 两种有机锌源对新生犊牛生长性能及锌代谢的影响
..... 沃野千里, 高 锋, 马峰涛, 金宇航, 刘 苗, 孙 鹏(3382)

- 槲皮素对 PEDV 感染幼龄仔猪肠道形态、抗氧化功能及空肠脂质代谢基因表达的影响
..... 王帅杰, 谭子涵, 李晗博, 孙香雪, 艾思含, 王 蕾, 赵 迪, 侯永清(3391)
- 不同断奶模式对犊牦牛生长发育、血清生化指标及抗氧化能力的影响 魏 佳, 柏 琴,
..... 罗晓林, 官久强, 安添午, 赵洪文, 谭 武, 李华德, 谢荣清, 沙 泉, 江明锋, 张翔飞(3400)
- 槲皮素对 PEDV 感染幼龄仔猪的生长性能、血液生化指标和肠道吸收与屏障功能的影响
..... 汪曼丽, 谭子涵, 王帅杰, 李 倩, 曾一桐, 王 蕾, 赵 迪, 张 倩, 侯永清(3411)
- 甘草酸对脂多糖应激黄羽肉仔鸡免疫性能的影响
..... 高嘉豪, 乔彦杰, 连科迅, 王蒙蒙, 谷新利, 邵永斌(3419)

• 遗 传 繁 育 •

- 北京黑猪 *MYH3* 和 *MYH13* 基因多态性与肉质性状的关联分析
..... 杨 曼, 刘 海, 张 润, 胡紫平, 牛乃琪, 王立贤, 张龙超(3428)
- 中国荷斯坦牛 *PIK3CB* 基因多态性及其与繁殖和产奶性状的关联分析 徐昊祺, 许静漪,
..... 胡丽蓉, 张 帆, 罗汉鹏, 张海亮, 师 睿, 李 想, 刘 林, 刘巧香, 郭 刚, 王雅春(3438)
- 关中奶山羊睾丸不同发育阶段代谢物的差异分析
..... 王 广, 邹家浩, 张永涛, 李德娴, 李雪清, 余梦琦, 陈 璐, 袁宇欣, 李 广(3453)
- 波尔山羊 *PLAG1* 基因克隆、多态性鉴定及其与出生体重、体尺性状的关联分析
..... 冯小品, 李隐侠, 张晨俭, 张 俊, 孟春花, 钱 勇, 曹少先(3465)
- 荷斯坦牛泌乳速度指标影响因素分析
..... 纪皓楠, 高 清, 常 瑶, 张海亮, 吴宏军, 柴 河, 俞 英, 王雅春(3475)
- 不同浓度牛磺酸对猪精液负压条件常温保存效果的影响 王赫川, 张 涵,
..... 李天峰, 王 蕤, 张 群, 郭铭晖, 孙 超, 周彦芝, 李 远, 李雁冰, 魏国生, 李井春(3484)
- 湖羊胚胎和精液超低温保存效果的评价
..... 刘 刚, 朱芳贤, 章晓炜, 顾 峰, 刘莉君, 苏 锐, 孟 飞, 许海涛, 孙飞舟(3492)

Wip1 基因对动物繁殖及免疫的调节作用

..... 王 悅, 郑云曦, 徐松松, 向光明, 李 华, 王 楠, 冯 政, 李 奎, 牟玉莲(3500)

• 预 防 兽 医 •

猪链球菌自溶素的原核表达及其抗体间接 ELISA 检测方法的建立

..... 韩 瑞, 杨 行, 张文波, 陈佳玲, 周晓丽(3508)

新型鸭呼肠孤病毒分离鉴定及其 σC 基因序列分析 张 薇, 武 华, 阴雅洁, 李松励, 侯绍华(3520)

- 牛 A 群轮状病毒 G10 型 XJ-2022 株分离鉴定及基因型分析 席 静,易继海,王月丽,徐朕宇,李培东,张江伟,陈创夫(3530)
- 抗犬细小病毒纳米抗体的制备及其中和活性鉴定 任泽恒,皮雪磊,夏安然,孙 悅,胡昌辉,任桂萍(3539)
- 牛病毒性腹泻病毒对新西兰白兔致病性分析及 E2 蛋白免疫效果的评价 赵逢森,郭 婷,周雅坪,赵红梅,王宇琛,田广原,孙雅婕,卞宇晨,于佳梁,郝永清(3549)
- lncRNA 在猪流产相关病毒感染中的作用研究进展 余 鹏,牛晓玉,董 翱,陆梦琪,陈燕虹,李 凡,宋 卉(3559)
- 动物寄生虫口服疫苗研究进展 贾新月,马 静,张艳艳,马 励,王正荣,薄新文(3569)
- 基 础 兽 医 ·
- 青蒿素与牛病毒性腹泻病毒 NS5B 蛋白的分子对接预测及其抗病毒作用 邵百卉,姜东君,谢艺萌,刘思雨,邵子益,张泽财,计 红,朱战波(3581)
- 牛血红蛋白 β 亚基片段衍生抗菌肽的分子设计及其抗菌活性分析 邓 丽,李 杰,刘保国,杭柏林(3589)
- 长链非编码 RNA Gm35082-202 对布鲁氏菌引起的细胞焦亡的影响 邓兴梅,曹树珠,郭 嘉,朱德馨,赵天艺,柴迎锦,张 伟,史 超,贾思锋,张 辉(3599)
- 连花柴芩可溶性粉对鸡风热犯肺证的临床试验研究 王学方,归 荣,陈功义,王 伟,张红英,王学兵,李 晓(3610)
- 药用槐花抗炎活性的网络药理学分析 范秋雨,武建文,李焕荣(3622)
- 薯蓣皂苷元对顺铂诱导大鼠肾损伤的缓解作用 何炎峻,金圣子,王 爽,柳可欣,刘 云(3633)
- 基于网络药理学研究丹参-川芎抗脑缺血再灌注损伤作用机制及试验验证 付雪琴,兰 瑞,邹旭欢,王玮玮,王漫漫(3643)
- 福建省漳州市罗非鱼无乳链球菌分离鉴定及毒力基因和耐药性研究 袁 橙,陈怀君,袁 圣,温华茂,陈智怡,董洪燕,封 琦,郭长明(3655)
- 广西地区不同饲养模式及不同季节水牛奶霉菌毒素污染状况调查 唐庆凤,李 玲,黄加祥,方文远,农皓如,唐 艳,陆呈委,韦盈秋,冯 玲(3665)
- 1 株鹅源类志贺邻单胞菌的分离鉴定及致病性研究 康宇晖,周洪善,金文杰,秦爱建(3676)
- 临 床 兽 医 ·
- 河北省奶牛源大肠杆菌的分离鉴定、致病性及中草药体外抑菌效果研究 邵明珠,赵允清,李松励,侯绍华,张艳英(3683)

CHINA ANIMAL HUSBANDRY & VETERINARY MEDICINE
Vol. 49 No. 9 (September 2022)
SELECTED CONTENTS

• Biotechnology •

- Bioinformatics analysis of differential genes of skin feather follicles in chickens ZHANG Hao,
LIU Yixuan, ZHU Huiyuan, ZHANG Pengwei, LEI Yanru, GAO Chaoqun, LI Donghua, KANG Xiangtao(3273)
Evolutionary analysis of DNA methyltransferase gene family in pig
..... GONG Wentao, PAN Xiangchun, CAI Jiali, WANG Yifei, LI Jiaqi, ZHANG Zhe, YUAN Xiaolong(3283)
Effects of interference lnc721 on proliferation and differentiation of bovine skeletal muscle satellite cells
..... TAN Haoyun, LIU Qian, HU Debao, ZHANG Linlin, LI Xin, DING Xiangbin, GUO Hong, GUO Yiwen(3292)
Expression analysis of bta-miR-377 regulate CART gene in bovine hypothalamus
..... REN Jing, HAO Qinjin, CHENG Junli, ZHU Zhiwei, XU Dongmei, JIA Xuechun, LI Pengfei(3301)
Bioinformatics analysis of porcine SGK family genes and their expression in porcine adipose tissues and adipocytes ...
..... CHEN Chuanhe, LIU Jiali, ZHANG Lilan, ZHAO Ying, TAO Cong(3310)
Regulation of STAT1 and histone acetylation modification on lncRNA-BMP4 transcription in chickens
..... GAO Xiaomin, ZHOU Shujian,
CHEN Chen, JIN Jing, HU Cai, ZHANG Chen, ZUO Qisheng, ZHANG Yani, CHEN Guohong, LI Bichun(3321)

• Physiological and Biochemical •

- Extraction and content detection of cordycepin from *Cordyceps militaris* residual medium by hydrothermal reflux method
..... PENG Zhiping, ZHANG Jingyan,
GUO Zhiting, WANG Lei, ZHANG Kai, ZHANG Kang, WANG Guibo, QIU Zhengying, WANG Xuezhi, LI Jianxi(3333)
Study on Nrf2 activation alleviating heat stress-induced oxidative damage in broiler cardiomyocytes
WU Yanan, SHI Yuxiang, ZHANG Yongying, LIU Guanhui, SONG Weiguang, ZHONG Cuihong, WANG Yongxia(3343)
Determination of colostrum yield and quality of Angus cows and evaluation of passive immunity effect of newborn calves
..... YANG Chaohui, MA Xuelian, WANG Fan, YI Pengfei, WU Jing, FENG Mengdi, CHEN Yuzhu,
SUN Yawei, WUMAIERJIANG · Yahefu, WANG Sheng, XU Jianbiao, ZHONG Qi, ZHOU Zhenyong, YAO Gang(3353)
Circadian rhythm and influencing factors of tympanic temperature in lactating cows in summer in Beijing
..... XU Jingyi, LUO Hanpeng, FU Qi, HU Yuyang, DUAN Yujiao,
HUANG Siqi, ZHOU Yueming, YANG Tongtong, ZHANG Yayı, GUO Gang, LIU Qiaoxiang, WANG Yachun(3362)
Study on the isolation, culture and differentiation potential of limbal stem cells from Beijing You chickens
..... GAO Yefan, SONG Hanan, WANG Yunan, WU Yue, NIU Ruili, ZONG Xianchun, GUAN Weijun(3372)

• Nutrition and Feed •

- Effects of two different organic zinc sources supplementation on growth performance and zinc metabolism of newborn
heifers WO Yeqianli, GAO Duo, MA Fengtao, JIN Yuhang, LIU Zhuo, SUN Peng(3382)
Effects of quercetin on intestinal morphology, antioxidant function and jejunal lipid metabolism gene expression in piglets
with Porcine epidemic diarrhea virus
..... WANG Shuaijie, TAN Zihan, LI Hanbo, SUN Xiangxue, AI Sihan, WANG Lei, ZHAO Di, HOU Yongqing(3391)

- Effects of different weaning strategies on growth, serum biochemical indexes and antioxidant capacity of yak calves ...
 WEI Jia, BAI Qin, LUO Xiaolin, GUAN Jiuqiang,
 AN Tianwu, ZHAO Hongwen, TAN Wu, LI Huade, XIE Rongqing, SHA Quan, JIANG Mingfeng, ZHANG Xiangfei(3400)
- Effects of quercetin on growth performance, blood biochemical indexes and intestinal absorption and barrier function in
 piglets infected with PEDV WANG Manli,
 TAN Zihan, WANG Shuaijie, LI Qian, ZENG Yitong, WANG Lei, ZHAO Di, ZHANG Qian, HOU Yongqing(3411)
- Effects of glycyrrhetic acid on immune performance of lipopolysaccharide-stressed Yellow feather broilers
 GAO Jiahao, QIAO Yanjie, LIAN Kexun, WANG Mengmeng, GU Xinli, SHAO Yongbin(3419)

• Genetics and Breeding •

- Association analysis of polymorphism of *MYH3* and *MYH13* genes with meat quality traits in Beijing Black pigs
 YANG Man, LIU Hai, ZHANG Run, HU Ziping, NIU Naiqi, WANG Lixian, ZHANG Longchao(3428)
- Polymorphism of *PIK3CB* gene and its association analysis with reproductive and milk production traits in Chinese
 Holstein cattle XU Haoqi, XU Jingyi, HU Lirong, ZHANG Fan,
 LUO Hanpeng, ZHANG Hailiang, SHI Rui, LI Xiang, LIU Lin, LIU Qiaoxiang, GUO Gang, WANG Yachun(3438)
- Difference analysis of metabolites in testis of Guanzhong dairy goats at different developmental stages
 WANG Guang,
 ZOU Jiahao, ZHANG Yongtao, LI Dexian, LI Xueqing, YU Mengqi, CHEN Lu, YUAN Yuxin, LI Guang(3453)
- Coning and polymorphism identification of *PLAG1* gene and its association analysis with birth weight and body size traits
 in Boer goats FENG Xiaopin, LI Yinxia, ZHANG Chenjian, ZHANG Jun, MENG Chunhua, QIAN Yong, CAO Shaoxian(3465)
- Analysis of influencing factors on milking speed indicators in Holstein cows
 JI Haonan, GAO Qing, CHANG Yao, ZHANG Hailiang, WU Hongjun, CHAI He, YU Ying, WANG Yachun(3475)
- Effects of different concentrations of taurine on the preservation of boar semen under negative pressure at room temperature
 WANG Hechuan, ZHANG Han, LI Tianfeng, WANG Qian,
 ZHANG Qun, GUO Minghui, SUN Chao, ZHOU Yanzhi, LI Yuan, LI Yanbing, WEI Guosheng, LI Jingchun(3484)
- Evaluation of embryo and sperm cryopreservation in Hu sheep LIU Gang,
 ZHU Fangxian, ZHANG Xiaowei, GU Feng, LIU Lijun, SU Rui, MENG Fei, XU Haitao, SUN Feizhou(3492)
- Regulation of *Wip1* gene on animal reproduction and immunity WANG Yue,
 ZHENG Yunxi, XU Songsong, XIANG Guangming, LI Hua, WANG Nan, FENG Zheng, LI Kui, MU Yulian(3500)

• Preventive Veterinary Medicine •

- Prokaryotic expression of autolysin from *Streptococcus suis* and establishment of an indirect ELISA method for detection
 of its antibody HAN Rui, YANG Xing, ZHANG Wenbo, CHEN Jialing, ZHOU Xiaoli(3508)
- Isolation and identification of Novel duck reovirus and its σC gene sequence analysis
 ZHANG Wei, WU Hua, YIN Yajie, LI Songli, HOU Shaohua(3520)
- Isolation, identification and genotype analysis of group A Bovine rotavirus G10 strain XJ-2022
 XI Jing, YI Jihai, WANG Yuwei, XU Zhenyu, LI Peidong, ZHANG Jiangwei, CHEN Chuangfu(3530)

| | |
|---|--|
| Preparation and identification of neutralization activity of nanobody against Canine parvovirus | REN Zeheng, PI Xuelei, XIA Anran, SUN Yue, HU Changhui, REN Guiping(3539) |
| Pathogenicity analysis of Bovine viral diarrhea virus and immune effect evaluation of E2 protein in New Zealand White rabbits | ZHAO Fengmiao, GUO Ting, ZHOU Yaping, ZHAO Hongmei, WANG Yuchen, TIAN Guangyuan, SUN Yajie, BIAN Yuchen, YU Jialiang, HAO Yongqing(3549) |
| Research progress on the role of lncRNA in porcine abortion-related virus infection | YU Peng, NIU Xiaoyu, DONG Ling, LU Mengqi, CHEN Yanhong, LI Fan, SONG Hui(3559) |
| Research progress on oral vaccine of animal parasites | JIA Xinyue, MA Jing, ZHANG Yanyan, MA Xun, WANG Zhengrong, BO Xinwen(3569) |

• Basic Veterinary Medicine •

| | |
|---|---|
| Molecular docking prediction of artemisinin and NS5B protein of Bovine viral diarrhea virus and its antiviral effect | SHAO Baihui, JIANG Dongjun, XIE Yimeng, LIU Siyu, SHAO Ziyi, ZHANG Zecai, JI Hong, ZHU Zhanbo(3581) |
| Molecular design and antimicrobial activity analysis of antimicrobial peptides derived from bovine hemoglobin β -subunit | DENG Li, LI Jie, LIU Baoguo, HANG Bolin(3589) |
| Effect of long non-coding RNA Gm35082-202 on cell pyrodecay induced by <i>Brucella</i> | DENG Xingmei, CAO Shuzhu, GUO Jia, ZHU Dexin, ZHAO Tianyi, CHAI Yingjin, ZHANG Wei, SHI Chao, JIA Sifeng, ZHANG Hui(3599) |
| Clinical study of Lianhuachaiqin soluble powder on chicken syndrome of wind-heat invading lung | WANG Xuefang, GUI Rong, CHEN Gongyi, WANG Wei, ZHANG Hongying, WANG Xuebing, LI Xiao(3610) |
| Network pharmacology analysis of anti-inflammatory activity of medicinal <i>Sophora japonica</i> L. | FAN Qiuyu, WU Jianwen, LI Huanrong(3622) |
| Relaxation effect of diosgenin on kidney injury induced by cisplatin in rats | HE Yanjun, JIN Shengzi, WANG Shuang, LIU Kexin, LIU Yun(3633) |
| Action mechanism of <i>Salvia miltiorrhiza-Ligusticum chuanxiong</i> against cerebral ischemia-reperfusion injury based on network pharmacology and experimental verification | FU Xueqin, LAN Rui, ZOU Xuhuan, WANG Weiwei, WANG Manman(3643) |
| Isolation, identification and study on virulence gene and drug resistance of <i>Streptococcus agalactiae</i> from tilapia in Zhangzhou city, Fujian province | YUAN Cheng, CHEN Huaijun, YUAN Sheng, WEN Huamao, CHEN Zhiyi, DONG Hongyan, FENG Qi, GUO Changming(3655) |
| Survey on mycotoxin contamination of buffalo milk in different seasons under different feeding modes in Guangxi | TANG Qingfeng, LI Ling, HUANG Jiaxiang, FANG Wenyuan, NONG Haoru, TANG Yan, LU Chengwei, WEI Panqiu, FENG Ling(3665) |

| | |
|---|---|
| Isolation, identification and pathogenicity of a strain of <i>Plesiomonas shigelloides</i> from geese | KANG Yuhui, ZHOU Hongshan, JIN Wenjie, QIN Aijian(3676) |
|---|---|

• Clinical Veterinary Medicine •

| | |
|---|---|
| Isolation and identification of <i>Escherichia coli</i> from dairy cows in Hebei province and its pathogenicity and antibacterial effect of Chinese herbal medicine <i>in vitro</i> | SHAO Mingzhu, ZHAO Yunqing, LI Songli, HOU Shaohua, ZHANG Yanying(3683) |
|---|---|

《中国畜牧兽医》编委会

主任委员：秦玉昌

委员：（按英文字母/汉字笔画排序）

Julang Li, Canada

| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 印遇龙 院士 | 任继周 院士 | 麦康森 院士 | 沈建忠 院士 | 张改平 院士 |
| 陈化兰 院士 | 侯水生 院士 | 姚斌 院士 | 夏咸柱 院士 | 谯仕彦 院士 |
| 马月辉 | 王凤来 | 王文杰 | 王立贤 | 王加启 |
| 田见晖 | 朱奎 | 朱化彬 | 朱鸿飞 | 刘国世 |
| 李发弟 | 李俊雅 | 李胜利 | 杨汉春 | 呙于明 |
| 张宏福 | 张家骅 | 陈继兰 | 范红结 | 罗会颖 |
| 赵茹茜 | 昝林森 | 秦贵信 | 贾玉山 | 罗海玲 |
| 韩雪松 | 储明星 | 童光志 | 熊本海 | 单安山 |
| | | | 郭勇 | 郭鑫 |
| | | | | 曹兵海 |

主编：李 瑶

副主编：卢庆萍 岐长江

编辑部主任：戴 眯

本期值班编辑：田秀芝

中 国 畜 牧 兽 医 (月刊, 1974年创刊)

2022年9月5日 第49卷 第9期

主 管 中华人民共和国农业农村部
主 办 中国农业科学院北京畜牧兽医研究所
编稿出版 《中国畜牧兽医》编辑部
地 址 北京市海淀区圆明园西路2号
邮 编 100193
电 话 010-62816020 62811226 62810371
网 址 <http://www.chvm.net>
电子邮件 zgxmsy@caas.cn
印刷装订 北京科信印刷有限公司
国内发行 北京报刊发行局
订 购 处 全国各地邮电局
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱)
国内定价 50元/期 600元/年

China Animal Husbandry & Veterinary Medicine
(Monthly, Started in 1974)

Vol.49 No.9 September 5, 2022

Superintended by Ministry of Agriculture and Rural Affairs, P. R. China
Sponsored by Institute of Animal Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS)
Published by Editorial Department of *China Animal Husbandry & Veterinary Medicine*
Address No.2 West Road Yuanmingyuan, Haidian, Beijing, China
Postcode 100193
Telephone 010-62816020 62811226 62810371
Website <http://www.chvm.net>
E-mail zgxmsy@caas.cn
Issued by Beijing Kexin Printing Co.,Ltd
Subscription Domestic Post Office
Issued Abroad by International Book Trading Corporation
P.O.Box 399, Beijing, P.R.China

ISSN 1671-7236 邮发代号：2-215 国外代号：BM3517
CN 11-4843/S 广告发布登记证号：京海工商广登字20170085号

ISSN 1671-7236

