



全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊



ISSN 0366-6964
CODEN CMHPAI

畜牧兽医学报

ACTA VETERINARIA ET ZOOTECHNICA SINICA

CHINESE JOURNAL
OF ANIMAL AND VETERINARY SCIENCES

Vol.50

No.8

2019

中国畜牧兽医学会

CHINESE ASSOCIATION OF ANIMAL
SCIENCE AND VETERINARY MEDICINE

ISSN 0366-6964



畜牧兽医学报

XUMU SHOUYI XUEBAO

第 50 卷 第 8 期 2019 年 8 月

目 次

综 述

类视黄醇 X 受体基因调控动物季节性发情和发情周期的研究进展

..... 李华振,狄 冉,刘秋月,胡文萍,王翔宇,马 琳,刘武军,储明星(1525)

花青素增强反刍动物抗氧化性能作用机制的研究

..... 周 迪,王胤晨,田兴舟,陈佳琪,莘海亮,倪萌萌,班 超,
Paengkoum Pramote,吴文旋,陈胜昌,夏先林(1536)

遗传育种

猪 *SERPINC1* 基因对 *PCV2* 复制的效应及其转录调控

..... 王昌英,鹿红宇,隋敏敏,王岩超,刘 根,孙 亿,姜运良(1545)

绵羊全基因组 ROH 检测及候选基因鉴定

..... 刘家鑫,魏 霞,邓天宇,谢 锐,韩建林,杜立新,赵福平,王立贤(1554)

牛 *MSTN* 启动子与 *MEF2C* 转录因子相互作用的研究

..... 杨 涛,许厚强,陈 伟,周 迪,王圆圆,朱晓锋(1567)

牦牛 *Nramp1* 基因 mRNA 组织表达谱及其相关 miRNAs 初步研究

..... 温东旭,张 雷,索朗斯珠,牛家强,王玉恒,贡 嘎,旦巴次仁,
席广银,郭 敏,徐业芬(1576)

二代靶向测序在 CRISPR/Cas9 靶区筛选中的应用性研究

..... 吴海波,边雪娇,贾丽玲,索 伦(1587)

生物技术与繁殖

基于 UPLC-Q-TOF MS 代谢组学技术筛选表征西门塔尔种公牛精子活力的候选生物标志物

..... 罗 芳,郭延生,马志远,卢旺银,李 刚,陶金忠(1596)

鹅成熟卵泡壁层组织动态发育特点—卵泡发育与分级的新视角

..... 甘 翔,王继文,李 琴,邓 艳,胡继伟,李 亮,韩春春(1607)

营养与饲料

用湿筛分测定猪颗粒饲料、肠道食糜及粪便粒径的研究

..... 高庆涛,赵 峰,张 虎,王 亚(1614)

急性冷应激对绵羊免疫功能和不同组织热休克蛋白 70 家族基因表达的影响

..... 彭孝坤,张宇,黄晓瑜,周广琛,邢晓南,张恩平(1625)

预防兽医

表达非洲猪瘟病毒 P72 蛋白复制缺陷型重组腺病毒的构建及鉴定

..... 胡永新,赵永刚,张永强,刘拂晓,樊晓旭,吴晓东,王志亮(1635)

基于猪丁型冠状病毒重组 S1 蛋白间接 ELISA 抗体检测方法的建立与应用

..... 侯林杉,贾敬亮,顾文源,刘宝京,师乾凯,袁广富,陈少杰,范京惠,左玉柱(1642)

2014—2017 年河南省副猪嗜血杆菌分离菌株的 PCR 鉴定及分型

..... 邱静静,丁轲,余祖华,贾艳艳,张春杰,汪洋,赵战勤(1649)

炭疽杆菌双重荧光定量 PCR 检测技术的建立和应用

..... 王素华,帅江冰,李舟,袁淑辉,吴绍强,吕继洲,赵治国(1658)

一株鹿源牛种布鲁菌的鉴定及全基因组分析

..... 牛凯,程汝佳,许冠龙,冯宇,孙石静,范学政,彭小薇,
朱良全,秦玉明,丁家波,常维山,蒋卉(1666)

基础兽医

血管紧张素转换酶 2 在仔猪空肠中的分布表达及其与物质转运的关系

..... 李志强,闫书平,纪晓霞,王凯,张源淑(1676)

成纤维生长因子 4 在妊娠早期牛胎盘组织的分布及表达特点

..... 张芮琪,张莹利,蒋明,徐越,徐永平,卿素珠(1685)

不同光照周期对雌兔卵泡发育和下丘脑-垂体-卵巢轴的影响

..... 张玉仙,王文利,原展航,白欣洁,王子旭,曹静,董玉兰,陈耀星(1694)

蔗糖对板青颗粒薄层色谱鉴别影响的发现和消除

..... 杨新,李硕,李亚威,陈薇,范琦,郑春红,高经纬,黄琦,周锐,刘洁(1702)

研究简报

脑心肌炎病毒感染神经细胞的基因表达谱分析

..... 李丽敏,邹云婧,郝雪飘,赵兴华,李睿文,孙继国,袁万哲(1709)

我国牛羊中山病血清学调查

..... 杨振兴,朱沛,李占鸿,廖德芳,朱建波,肖雷,谢佳芮,李华春,杨恒(1715)

ACTA VETERINARIA ET ZOOTECHNICA SINICA
CHINESE JOURNAL OF ANIMAL AND VETERINARY SCIENCES

Published Monthly:

Chinese Association of Animal Science and Veterinary Medicine

Beijing, China

Vol. 50 No. 8(Aug. 2019)

CONTENTS

REVIEW

Research Progress on the Regulative Role of Retinoid X Receptors Gene in Animal Seasonal Estrus and Estrous Cycle

..... LI Huazhen, DI Ran, LIU Qiuyue, HU Wenping, WANG Xiangyu,
MA Lin, LIU Wujun, CHU Mingxing(1525)

Study of the Mechanism of Anthocyanins Enhancing Antioxidant Capacity in Ruminants

..... ZHOU Di, WANG Yinchen, TIAN Xingzhou, CHEN Jiaqi, XIN Hailiang, NI Mengmeng, BAN Chao,
PAENKOU M Pramote, WU Wenxuan, CHEN Shengchang, XIA Xianlin(1536)

ANIMAL GENETICS AND BREEDING

Effect of *SERPINC1* Gene on PCV2 Replication and Its Transcriptional Regulation

..... WANG Changying, LU Hongyu, SUI Minmin, WANG Yanchao, LIU Gen, SUN Yi, JIANG Yunliang(1545)

Genome-wide Scan for Run of Homozygosity and Identification of Corresponding Candidate Genes in Sheep Populations

..... LIU Jiabin, WEI Xia, DENG Tianyu, XIE Rui, HAN Jianlin, DU Lixin, ZHAO Fuping, WANG Lixian(1554)

Study on Interaction between *MSTN* Promoter and *MEF2C* Transcription Factor in Cattle

..... YANG Tao, XU Houqiang, CHEN Wei, ZHOU Di, WANG Yuanyuan, ZHU Xiaofeng(1567)

Preliminary Study on Tissue Expression Profile and Related miRNAs of Yak *Nramp1* Gene

..... WEN Dongxu, ZHANG Lei, SUOLANG Sizhu, NIU Jiaqiang, WANG Yuheng,
GONG Ga, DANBA Ciren, XI Guangyin, GUO Min, XU Yefen(1576)

Screening of CRISPR/Cas9 Gene Editing Targets Using Next Generation Targeted Sequence

..... WU Haibo, BIAN Xuejiao, JIA Liling, SUO Lun(1587)

ANIMAL BIOTECHNOLOGY AND REPRODUCTION

Selection of Candidate Biomarkers Featuring Sperm Motility in Simmental Bull Based on UPLC-Q-TOF MS Metabolomics

Dynamic Development Characteristics of Mature Follicular Wall in Goose: A New Perspective of Follicle Development and Grading

..... LUO Fang, GUO Yansheng, MA Zhiyuan, LU Wangyin, LI Gang, TAO Jinzhong(1596)
..... GAN Xiang, WANG Jiwen, LI Qin, DENG Yan,
HU Jiwei, LI Liang, HAN Chunchun(1607)

ANIMAL NUTRITION AND FEEDS

Determination of the Particle Size for Pelleted Diet, Digesta and Feces of Pig Using Wet-sieving Method

..... GAO Qingtao, ZHAO Feng, ZHANG Hu, WANG Ya(1614)

Effects of Acute Cold Stress on Immune Function and Expression of Heat Shock Protein 70 Family Genes in Different Tissues in Sheep PENG Xiaokun, ZHANG Yu, HUANG Xiaoyu, ZHOU Guangchen, XING Xiaonan, ZHANG Enping(1625)

PREVENTIVE VETERINARY MEDICINE

Construction and Identification of Replication Defective Recombinant Adenovirus Expressing ASFV P72 Protein HU Yongxin, ZHAO Yonggang, ZHANG Yongqiang, LIU Fuxiao, FAN Xiaoxu, WU Xiaodong, WANG Zhiliang(1635)

Establishment and Application of an Indirect ELISA Based on Recombinant S1 Protein for the Detection of Antibodies against Porcine Deltacoronavirus HOU Linshan, JIA Jingliang, GU Wenyuan, LIU Baojing, SHI Qiankai, YUAN Guangfu, CHEN Shaojie, FAN Jinghui, ZUO Yuzhu(1642)

PCR Identification and Serotyping of *Haemophilus parasuis* Isolated from Henan Province in 2014-2017 QIU Jingjing, DING Ke, YU Zuhua, JIA Yanyan, ZHANG Chunjie, WANG Yang, ZHAO Zhanqin(1649)

Establishment and Application of a Duplex Real-time PCR Assay for Detection of *Bacillus anthracis* WANG Suhua, SHUAI Jiangbing, LI Zhou, YUAN Shuhui, WU Shaoqiang, LÜ Jizhou, ZHAO Zhiguo(1658)

Identification and Complete Genomic Analysis of a *Brucella* Strain Isolated from Deer NIU Kai, CHENG Rujia, XU Guanlong, FENG Yu, SUN Shijing, FAN Xuezheng, PENG Xiaowei, ZHU Liangquan, QIN Yuming, DING Jiabo, CHANG Weishan, JIANG Hui(1666)

BASIC VETERINARY MEDICINE

Distribution and Expression of Angiotensin-Converting Enzyme 2(ACE2) in the Jejunum of Piglets and Its Relationship with Substance Transport LI Zhiqiang, YAN Shuping, JI Xiaoxia, WANG Kai, ZHANG Yuanshu(1676)

Expression of Fibroblast Growth Factor 4 in Bovine Placenta at Early Pregnancy ZHANG Ruiqi, ZHANG Yingli, JIANG Ming, XU Yue, XU Yongping, QING Suzhu(1685)

The Effect of Different Photoperiods on Follicular Development and Hypothalamus-Pituitary-Ovary Axis in Female Rabbits ZHANG Yuxian, WANG Wenli, YUAN Zhanhang, BAI Xinjie, WANG Zixu, CAO Jing, DONG Yulan, CHEN Yaoping(1694)

Characterization and Elimination of the Effect of Sucrose on Ban Qing Granules TLC Identification YANG Xin, LI Shuo, LI Yawei, CHEN Wei, FAN Qi, ZHENG Chunhong, GAO Jingwei, HUANG Qi, ZHOU Rui, LIU Jie(1702)

RESEARCH NOTES

Analysis on Gene Expression Profiling in Nerve Cells Infected by Encephalomyocarditis Virus LI Limin, ZOU Yunjing, HAO Xuepiao, ZHAO Xinghua, LI Ruiwen, SUN Jiguo, YUAN Wanzhe(1709)

Serological Investigation of Chuzan Disease of Cattle, Goat and Sheep in China YANG Zhenxing, ZHU Pei, LI Zhanhong, LIAO Defang, ZHU Jianbo, XIAO Lei, XIE Jiarui, LI Huachun, YANG Heng(1715)

《畜牧兽医学报》第六届编辑委员会成员

顾问 张子仪 刘守仁 吴常信 夏咸柱 刘秀梵

主任委员 陈焕春

副主任委员 阎汉平 汪明 苏振环 时建忠

编委成员 (按姓名英文字母/汉字笔画排序)

Chris Anderson David Lindsay Graham Gardner W. Bruce Currie

马月辉 王加启 方维焕 宁宜宝 卢德勋 朱士恩 朱兴全 刘湘涛 余锐萍

杜立新 闫于明 陆承平 陈溥言 陈瑶生 李奎 李庆章 李学伟 李德发

沙玉圣 张涌 张仲秋 张家骅 沈建忠 杨宁 罗绪刚 孟庆翔 郑友民

周继勇 姜平 赵兴绪 赵茹茜 夏国良 涂长春 郭万柱 黄维义 崔治中

童光志 蒋小松 舒鼎铭

名誉主编 陈幼春 蒋金书

主编 文杰

副主编 张沅 时建忠 汪明 李宁 杨汉春 于康震 王立贤 任鹏

编辑部主任 任鹏

主编 文杰

广告部主任 程金华 本期责任编辑 白永平

畜牧兽医学报 (月刊,1956年创刊) 2019年 第50卷 第8期 2019年8月出版	ACTA VETERINARIA ET ZOOTECHNICA SINICA (Monthly, Started in 1956) Vol. 50 No. 8 Aug. 2019
主管 中国科学技术协会	Supervised by China Association for Science and Technology
主办 中国畜牧兽医学会	Sponsored by Chinese Association of Animal Science and Veterinary Medicine
编辑 《畜牧兽医学报》编委会 中国农业科学院北京畜牧兽医研究所	Edited by Editorial Board of the ACTA VETERINARIA ET ZOOTECHNICA SINICA
地址 北京海淀区圆明园西路2号	Address Institute of Animal Science, Chinese Academy of Agricultural Sciences
邮编 100193	Address No.2 West Road Yuanmingyuan, Haidian Beijing, China. Post Code 100193
电话 010-62815987 62816996 62893836	Telephone 010-62815987 62816996 62893836
网址 http://www.xmsyxb.com	Website http://www.xmsyxb.com
电子邮箱 xmsyxb@263.net	E-mail xmsyxb@263.net
出版单位 《中国畜牧兽医杂志》有限公司	Published by Chinese Journal of Animal Science and Veterinary Medicine Co.,Ltd
印刷 北京科信印刷有限公司	Printed by Beijing Kexin Printing Co.,Ltd
国内总发行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局	Distributed by Domestic Beijing Post Office, China Post Group Corporation
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司 (中国国际书店)北京399信箱	Distributed by Overseas China International Book Trading Corporation, P.O.Box 399
订购 全国各地邮局	
中国标准连续出版物号 ISSN 0366-6964 CN 11-1985/S	

国内定价:50.00元(全年600元)

邮发代号:82-453 国外代号:M446

广告发布登记证号:京海工商广登字20170255号