



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 **QK1863600**
CODEN CMHPAI

畜牧兽医学报

ACTA VETERINARIA ET ZOOTECHNICA SINICA

CHINESE JOURNAL
OF ANIMAL AND VETERINARY SCIENCES

Vol.49

No.12

2018

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 49 卷 第 12 期(卷终) 2018 年 12 月

目 次

综 述

基因组选择在羊育种中的应用研究进展

…………… 张统雨,魏 霞,张 勤,杜立新,王立贤,赵福平(2535)

猪肌肉和脂肪组织间对话机制的研究进展

…………… 温舒磊,孙加节,陈 婷,吴佳韩,束 刚,王松波,王丽娜,江青艳,张永亮,习欠云(2543)

脂联素调控脂质代谢的研究进展 …………… 唐 妮,王书瑶,齐锦雯,吴源冰,李志琼(2550)

microRNA 对哺乳动物卵泡发育的影响 …………… 李 琴(2558)

遗传育种

我国杜洛克、长白、大白猪区域性联合遗传评估研究

…………… 高 虹,邱小田,王长存,张金鑫,张锁宇,王 源,张 勤,王志刚,杨红杰,丁向东(2567)

杜陆与杜隆陆猪生长、胴体及肉质性状的比较分析

…………… 刘 莹,龙 欢,牛丽珠,马婷婷,刘 炎,张欣怡,王目凤,林德源,
黄华伟,李新云,赵书红,徐学文(2576)

三种小分子化合物对猪胎儿成纤维细胞 DNA 精确修复效率的影响

…………… 李国玲,王豪强,阮晓芳,莫健新,全 绒,钟翠丽,李紫聪,吴珍芳,刘德武,张献伟(2584)

高低剩余采食量北京鸭品系皮脂蛋白质组差异研究 ……………

…………… 张云生,杨宇泽,郭占宝,谢 明,常 卓,张智英,侯水生(2593)

基于¹H-NMR 技术的产后卵巢静止奶牛乳清和血清代谢谱分析

…………… 范子玲,宋玉锡,张 江,赵 畅,白云龙,孙书函,夏 成(2602)

猪肌源性前体脂肪细胞的分离培养和成脂诱导分化研究

…………… 张宁芳,成志敏,乐宝玉,秦本源,王媛媛,王鹤洁,高鹏飞,郭晓红,李步高,曹果清(2612)

生物技术与繁殖

基于液质联用技术定量分析牛体外受精胚胎中谷胱甘肽含量

…………… 李 凤,崔立欣,郝海生,刘 岩,赵学明,庞云渭,朱化彬,杜卫华(2622)

奶牛精子变形期间 Pld6 基因表达及蛋白序列分析

…………… 李小俊,李 欣,陈晓丽,赵毅强,路永强,王 栋(2632)

营养与饲料

乳果糖和富氢水对断奶仔猪采食霉变玉米后引起卵巢机能障碍的缓解作用

…………… 陈 亚,魏全伟,杜文超,郑卫江,丁 威,邢 军,石放雄(2641)

饲料磷真消化率不同的山羊瘤胃微生物差异性研究

..... 金 磊, 王立志, 谷 可, 王之盛, 薛 白, 彭全辉(2652)

预防兽医

MiR-222 对山羊副流感病毒 3 型复制的影响

..... 钟纯燕, 李基棕, 毛 立, 李文良, 郝 飞, 孙 敏, 刘茂军,
主 性, 嵇辛勤, 肖 芳, 杨蕾蕾, 张纹纹(2664)

牛蒡苷元对猪圆环病毒 2 型感染仔猪体内病毒复制及组织病理影响

..... 陈 洁, 吴利军, 陈夏冰, 刘晓丽, 金尔光, 邵志勇, 杨文海, 何 斌,
童伟文, 刘 武, 杨汉春(2672)

猪繁殖与呼吸综合征病毒 M 蛋白的 ITIM 基序对 IFN- β 产生的正调节作用

..... 魏凤灵, 张莹莹, 许瑞勤, 李 闻, 李想通, 孙杨杨, 张留君, 杨国宇, 夏平安, 张改平(2680)

新城疫病毒 M 蛋白核定位信号突变降低病毒的致病性

..... 段志强, 邓珊珊, 袁 超, 高洪波, 嵇辛勤, 赵佳福, 阮 涌(2690)

同时检测禽类六种病毒的金标银染可视化基因芯片的构建及初步应用

..... 向 华, 杨国淋, 曹三杰, 黄小波, 伍 锐, 赵 勤, 文心田, 文翼平(2698)

脑多头蚴重组蛋白 rTm16 和 rTm-GST 的免疫保护效果分析

..... 郭 承, 万 洁, 杨应东, 文建国, 刘俞辰, 古小彬, 谢 跃, 杨光友(2707)

基础兽医

黄体酮对雌性家兔十二指肠肌电活动作用的数学模型研究

..... 杜宜楠, 辛先萌, 赵建帅, 张 金, 黄 双, 郭雅茹, 张莹利, 徐永平(2715)

不同水平钙对氟中毒大鼠肾组织细胞内质网凋亡通路的影响

..... 王金明, 徐慧森, 张 杰, 高宇凤, 赵阳飞, 李妍妍(2723)

基于网络药理学分析归芪益母汤治疗牛气血两虚证的作用机制

..... 董 朕, 白东东, 刘利利, 白玉彬, 王玮玮, 张继瑜, 周绪正(2733)

临床兽医

羊骨髓肽及其钙螯合物对成骨细胞增殖和活性的影响

..... 金淑秀, 王钰慧, 霍乃蕊, 郑明学, 韩克光, 古少鹏, 田文霞, 张 鼎(2745)

6-溴- β -萘玉红-3'-脲抑制脂多糖诱导的小鼠乳腺上皮细胞凋亡

..... 刘 畅, 唐 鑫, 张文劲, 赵春阳, 郭爱珍, 胡长敏(2753)

术苓总多糖对免疫低下小鼠脾淋巴细胞增殖与自噬的影响

..... 庞 敏, 朱兆荣, 乔芊芊, 詹珠玉, 刘 娟(2762)

女黄颗粒对免疫抑制模型小鼠脾组织病理及细胞周期的影响

..... 闫志强, 郑 华, 朱买勋, 付文贵, 张邑帆, 翟少钦(2771)

研究简报

牦牛 *KDM1A* 基因克隆及其在不同发育时期睾丸中的表达规律

..... 韩 杰, 熊显荣, 王 艳, 杨显英, 阿果约达, 黄向月, 李 键(2777)

《畜牧兽医学报》2018 年总目次 (I)

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. 49 No. 12(Dec. 2018)

CONTENTS

REVIEW

Progress on Application of Genomic Selection in Sheep and Goat Breeding

..... ZHANG Tong-yu, WEI Xia, ZHANG Qin, DU Li-xin, WANG Li-xian, ZHAO Fu-ping (2535)

Research Progress in the Mechanism of Cross-talk between Muscle and Adipose Tissues in Pig

..... WEN Shu-lei, SUN Jia-jie, CHEN Ting, WU Jia-han, SHU Gang, WANG Song-bo,
WANG Li-na, JIANG Qing-yan, ZHANG Yong-liang, XI Qian-yun (2543)

Research Progress on Adiponectin Regulating Lipid Metabolism

..... TANG Ni, WANG Shu-yao, QI Jin-wen, WU Yuan-bing, LI Zhi-qiong (2550)

Roles of microRNA on Mammalian Follicle Development LI Qin (2558)

ANIMAL GENETICS AND BREEDING

The Regional Joint Genetic Evaluation of Duroc, Landrace and Yorkshire Pigs in China

..... GAO Hong, QIU Xiao-tian, WANG Chang-cun, ZHANG Jin-xin, ZHANG Suo-yu,
WANG Yuan, ZHANG Qin, WANG Zhi-gang, YANG Hong-jie, DING Xiang-dong (2567)

Comparison of Growth, Carcass and Meat Quality Traits between Dulu and Dulonglu Pigs

..... LIU Ying, LONG Huan, NIU Li-zhu, MA Ting-ting, LIU Yan, ZHANG Xin-yi, WANG Mu-feng,
LIN De-yuan, HUANG Hua-wei, LI Xin-yun, ZHAO Shu-hong, XU Xue-wen (2576)

Effect of Three Small Molecule Compounds on Precise DNA Repair Efficiency in Porcine Fetal Fibroblasts

..... LI Guo-ling, WANG Hao-qiang, RUAN Xiao-fang, MO Jian-xin, QUAN Rong,
ZHONG Cui-li, LI Zi-cong, WU Zhen-fang, LIU De-wu, ZHANG Xian-wei (2584)

Study on Differential Expression of Proteome in Sebum between High and Low Residual Feed Intake Strains of Pekin Ducks ZHANG Yun-sheng, YANG Yu-ze, GUO Zhan-bao, XIE Ming,
CHANG Zhuo, ZHANG Zhi-ying, HOU Shui-sheng (2593)

Analysis of Metabolic Profiles of Whey and Serum in Postpartum Dairy Cows with Ovary Quiescence Based on ¹H-NMR FAN Zi-ling, SONG Yu-xi, ZHANG Jiang, ZHAO Chang,
BAI Yun-long, SUN Shu-han, XIA Cheng (2602)

Isolation, Culture and Adipogenic Differentiation of Pig Myogenic Preadipocytes Cell

..... ZHANG Ning-fang, CHENG Zhi-min, LE Bao-yu, QIN Ben-yuan, WANG Yuan-yuan,
WANG He-jie, GAO Peng-fei, GUO Xiao-hong, LI Bu-gao, CAO Guo-qing (2612)

ANIMAL BIOTECHNOLOGY AND REPRODUCTION

Quantitative Analysis of Glutathione Levels in Bovine *in vitro* Embryos by LC/MS

..... LI Feng, CUI Li-xin, HAO Hai-sheng, LIU Yan, ZHAO Xue-ming,
PANG Yun-wei, ZHU Hua-bin, DU Wei-hua (2622)

The Transcription of Pld6 during Spermiogenesis and the Analysis of Its Protein Sequence in Dairy Cows

..... LI Xiao-jun, LI Xin, CHEN Xiao-li, ZHAO Yi-qiang, LU Yong-qiang, WANG Dong (2632)

ANIMAL NUTRITION AND FEEDS

Mitigation of Lactulose and Hydrogen-rich Water on Ovarian Dysfunction Caused by Dietary Contaminated Corn in Weaned Piglets CHEN Ya, WEI Quan-wei, DU Wen-chao, ZHENG Wei-jiang, DING Wei,
XING Jun, SHI Fang-xiong (2641)

Differences in Rumen Microbes of Goats with Different Phosphorus True Digestibility

..... JIN Lei, WANG Li-zhi, GU Ke, WANG Zhi-sheng, XUE Bai, PENG Quan-hui (2652)

PREVENTIVE VETERINARY MEDICINE

The Molecular Mechanism Study of miR-222 Inhibit Caprine Parainfluenza Virus Type 3 Replication

..... ZHONG Chun-yan, LI Ji-zong, MAO Li, LI Wen-liang, HAO Fei, SUN Min, LIU Mao-jun, ZHU Xing, JI Xin-qin, XIAO Fang, YANG Lei-lei, ZHANG Wen-wen (2664)

Effects of Arctigenin on Viral Replication and Histopathology after Porcine Circovirus Type 2 Infection of Piglets

..... CHEN Jie, WU Li-jun, CHEN Xia-bing, LIU Xiao-li, JIN Er-guang, SHAO Zhi-yong, YANG Wen-hai, HE Bin, TONG Wei-wen, LIU Wu, YANG Han-chun (2672)

Positive Regulation of ITIM of PRRSV M Protein to IFN-β Production

..... WEI Feng-ling, ZHANG Ying-ying, XU Rui-qin, LI Wen, LI Xiang-tong, SUN Yang-yang, ZHANG Liu-jun, YANG Guo-yu, XIA Ping-an, ZHANG Gai-ping (2680)

Nuclear Localization Signal Mutation in the M Protein Attenuates the Pathogenicity of Newcastle Disease Virus

..... DUAN Zhi-qiang, DENG Shan-shan, YUAN Chao, GAO Hong-bo, JI Xin-qin, ZHAO Jia-fu, RUAN Yong (2690)

Development and Application of Gold Label Silver Stain Visual Chip for Simultaneously Detecting Six Kinds of Poultry Virus Diseases

..... XIANG Hua, YANG Guo-lin, CAO San-jie, HUANG Xiao-bo, WU Rui, ZHAO Qin, WEN Xin-tian, WEN Yi-ping (2698)

Immune Protective Effect Analysis of Recombinant Protein rTm16 and rTm-GST from *Coenurus cerebralis*

..... GUO Cheng, WAN Jie, YANG Ying-dong, WEN Jian-guo, LIU Yu-chen, GU Xiao-bin, XIE Yue, YANG Guang-you (2707)

BASIC VETERINARY MEDICINE

The Study of Mathematic Model of Progesterone on the Regulation of Duodenal Myoelectric Activity of Female Rabbit

..... DU Yi-nan, XIN Xian-meng, ZHAO Jian-shuai, ZHANG Jin, HUANG Shuang, GUO Ya-ru, ZHANG Ying-li, XU Yong-ping (2715)

Effects of Different Calcium Levels on the Apoptosis Pathways of Renal Tissue Cells in Rats with Fluorosis

..... WANG Jin-ming, XU Hui-miao, ZHANG Jie, GAO Yu-feng, ZHAO Yang-fei, LI Yan-yan (2723)

The Mechanism of Gui Qi Yimu Decoction Powder in Treating Cow Qi and Blood Two Deficiency Syndrome Based on Network Pharmacology

..... DONG Zhen, BAI Dong-dong, LIU Li-li, BAI Yu-bin, WANG Wei-wei, ZHANG Ji-yu, ZHOU Xu-zheng (2733)

CLINICAL VETERINARY MEDICINE

Function of Bone Marrow Peptide and Its Calcium-Chelated Form in the Proliferation and the Osteogenic Activity of Cultured Osteoblasts

..... JIN Shu-xiu, WANG Yu-hui, HUO Nai-ru, ZHENG Ming-xue, HAN Ke-guang, GU Shao-peng, TIAN Wen-xia, ZHANG Ding (2745)

6-Bromo-Indirubin-3'-Oxime Inhibits Apoptosis of Mouse Mammary Epithelial Cell Induced by Lipopolysaccharide

..... LIU Chang, TANG Xin, ZHANG Wen-jing, ZHAO Chun-yang, GUO Ai-zhen, HU Chang-min (2753)

Effect of Polysaccharides from ZhuQin Formula on the Proliferation and Autophagy of Spleen Lymphocyte in Immuno-compromised Mice

..... PANG Min, ZHU Zhao-rong, QIAO Qian-qian, ZHAN Zhu-yu, LIU Juan (2762)

Effect of Nühuang Granules on Spleen Histopathology and Cell Cycle of Immunosuppressive Mice

..... YAN Zhi-qiang, ZHENG Hua, ZHU Mai-xun, FU Wen-gui, ZHANG Yi-fan, ZHAI Shao-qin (2771)

RESEARCH NOTES

Cloning of Yak *KDM1A* Gene and Its Expression Profile in Testis during Different Developmental Stages

..... HAN Jie, XIONG Xian-rong, WANG Yan, YANG Xian-ying, A GUO Yue-da, HUANG Xiang-yue, LI Jian (2777)

《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 吴于明 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)

2018年 第49卷 第12期

2018年12月出版

主管 中国科学技术协会
主办 中国畜牧兽医学会
编辑 《畜牧兽医学报》编委会
中国农业部北京畜牧兽医研究所
地址 北京海淀区圆明园西路2号
邮编 100193
电话 010-62815987 62816996 62893836
网址 <http://www.xmsyxb.com>
电子邮箱 xmsyxb@263.net
出版单位 《中国畜牧兽医杂志》有限公司
印刷 北京科信印刷有限公司
国内总发行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
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
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

ACTA VETERINARIA ET ZOOTECHNICA SINICA

(Monthly, Started in 1956)

Vol. 49 No. 12 Dec. 2018

Supervised by China Association for Science and Technology
Sponsored by Chinese Association of Animal Science and Veterinary Medicine
Edited by Editorial Board of the ACTA VETERINARIA ET ZOOTECHNICA SINICA
Institute of Animal Science, Chinese Academy of Agricultural Sciences
Address No.2 West Road Yuanmingyuan, Haidian Beijing, China. Post Code 100193
Telephone 010-62815987 62816996 62893836
Website <http://www.xmsyxb.com>
E-mail xmsyxb@263.net
Published by Chinese Journal of Animal Science and Veterinary Medicine Co., Ltd
Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd
Distributed by Domestic Beijing Post Office, China Post Group Corporation
Overseas China International Book Trading Corporation, P.O. Box 399

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