



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.45

No.3

## 2014

中国畜牧兽医学会

CHINESE ASSOCIATION OF ANIMAL  
SCIENCE AND VETERINARY MEDICINE

ISSN 0366-6964



03>

# 畜牧兽医学报

XUMU SHOUYI XUEBAO

第45卷 第3期 2014年3月

## 目次

### 综述

- 肠道上皮氧化应激细胞模型的研究进展 ..... 蔡旋,王静娴,陈小连,郭奇,朱丽慧,徐建雄(337)
- 脂肪特异蛋白 27(Fsp27)与脂肪代谢 ..... 潘洪彬,赵素梅,孙泽威,龙国辉,高士争,秦贵信(347)
- $\beta$ -内酰胺类抗生素残留受体分析法的研究进展  
..... 程古月,彭娟,王玉莲,董小冰,彭大鹏,郝海红,黄玲利,袁宗辉(354)

### 遗传繁育

- 公猪 7 号染色体繁殖性状 QTL 的精细定位和位置候选基因 MEA1 的鉴别研究  
..... 赵科伟,赵雪艳,张志燕,洪渊,范寅,任军,幸宇云(363)
- 转录因子 Sox-5 负调控猪 S100A12 基因表达 ..... 徐静,唐娟,刘映,赵书红,李新云(375)
- 猪 LIAS 基因微环表达载体的构建 ..... 高会贞,王晓婷,郭豫杰,韩立强,鲁维飞,杨国宇(380)
- 鸭骨骼肌早期发育过程中钙蛋白酶 3(CAPN3)基因的表达及其与肌纤维性状的关联  
..... 朱文奇,徐文娟,束婧婷,陈文峰,单艳菊,刘宏祥,胡艳,李慧芳,王金玉(385)
- 基于高通量转录组测序的山羊睾丸和附睾头差异表达基因分析  
..... 张春香,张国林,郭丽娜,赵辉,任有蛇(391)

### 动物营养

- 肽结合与游离氨基酸比例对离体乳腺组织酪蛋白合成的影响  
..... 夏婷,师科荣,林雪彦,侯秋玲,王中华(402)
- 锌、维生素 E 和  $\beta$ -胡萝卜素对种公牛睾酮、细胞因子及免疫性能的影响  
..... 李秋风,李建国,高艳霞,曹玉凤,李运起,冯志华,马亚斌,吴云海,刘兴华(410)
- 添加乙醇和糖蜜对西藏地区燕麦和紫花苜蓿混合青贮发酵品质的影响  
..... 孙肖慧,原现军,郭刚,闻爱友,王坚,余成群,邵涛(417)

### 预防兽医

- 小反刍兽疫病毒血凝素蛋白与受体蛋白 SLAM 的相互作用  
..... 蒙学莲,窦永喜,朱学亮,骆学农,才学鹏(426)
- 1 株绵羊边界病病毒的分离鉴定与序列分析  
..... 刘霞,毛立,李文良,杨蕾蕾,张纹纹,魏建忠,江杰元(434)

H9N2 亚型禽流感病毒血凝素蛋白分子特征分析及其对小鼠致病力的研究

..... 黄 蓉,梁 威,刘纪园,王爱荣,柴同杰(443)

山东五大地方鸡禽白血病病毒主要流行亚型鉴定及其分离株 *gp85* 基因的分子特征分析

..... 陈 静,王 波,王海明,程合刚,武星辰,孙淑红(451)

乌骨鸡 J 亚群白血病的综合诊断及病毒分子生物学特性研究

..... 秦四海,刘立涛,岳瑞超,李 宁,屈亚锦,王广文,胡东方,刘思当(458)

奶牛乳源大肠杆菌耐药性、毒素基因鉴定及 PFGE 分型研究

..... 王 晓,王 新,郝 丹,唐晓双,周传丽,王雅春,张胜利,张 沅,俞 英(463)

## 基础兽医

p38MAPK 在 H9N2 亚型猪流感病毒诱导小鼠急性肺损伤中的表达

..... 魏 东,张瑞华,徐明举,刘宝剑,王国华,徐 彤(471)

鸡鼻相关淋巴组织中免疫细胞的定位分布

..... 杨树宝,张英楠,马 馨,杨丽华,姚纪元,钱爱东,栾维民(477)

## 临床兽医

牡蛎粗多糖对免疫应激仔猪炎症性细胞因子和 *PPAR $\gamma$*  mRNA 转录水平的影响

..... 罗 刚,黄志坚,陈腾腾,江和基(483)

## 研究简报

YWHAG 基因 CDS 的克隆及其在梅山与杜洛克猪卵泡发育中的差异表达研究

..... 刘丽娟,鲁慧文,杨 飞,徐梦思,黄 涛,李大全(489)

世界奶牛繁殖研究的知识图谱分析 ..... 王雅晶,朱化彬,王雅春,李胜利,张胜利,曹志军(494)

*MATP* 在不同毛色羊驼皮肤中的表达、定位及与其他基因的相关性分析

..... 冀元凯,田 雪,范瑞文,于秀菊,赵园园,马淑慧,董常生(502)

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. 45 No. 3 (Mar. 2014)

CONTENTS

REVIEW

- The Research Progress in Intestinal Epithelial Oxidative Stress Cell Model  
..... CAI Xuan, WANG Jing-xian, CHEN Xiao-lian, GUO Qi, ZHU Li-hui, XU Jian-xiong(337)
- Fat-specific Protein 27 (Fsp27) and Lipid Metabolism  
..... PAN Hong-bin, ZHAO Su-mei, SUN Ze-wei, LONG Guo-hui, GAO Shi-zheng, QIN Gui-xin(347)
- Advances in Receptor-based Screening Methods for the Detection of  $\beta$ -Lactam Antibiotic Residues  
..... CHENG Gu-yue, PENG Juan, WANG Yu-lian, DONG Xiao-bing, PENG Da-peng,  
HAO Hai-hong, HUANG Ling-li, YUAN Zong-hui(354)

ANIMAL GENETICS & REPRODUCTION

- Fine Mapping of QTL and Identification of *ME1* as a Positional Candidate Gene Affecting Boar Reproduction Traits on SSC7  
..... ZHAO Ke-wei, ZHAO Xue-yan, ZHANG Zhi-yan, HONG Yuan, FAN Yin, REN Jun, XING Yu-yun(363)
- The Transcription of *S100A12* Gene Negatively Regulated by Sox-5 in Pig  
..... XU Jing, TANG Juan, LIU Ying, ZHAO Shu-hong, LI Xin-yun(375)
- Construction of Minicircle Vector Carrying Porcine *LIAS* Gene  
..... GAO Hui-zhen, WANG Xiao-ting, GUO Yu-jie, HAN Li-qiang, LU Wei-fei, YANG Guo-yu(380)
- Expression of *CAPN3* Gene in Skeletal Muscles and Its Association with Myofiber Traits during Embryonic and Early Post-hatching Development in Ducks  
..... ZHU Wen-qi, XU Wen-juan, SHU Jing-ting, CHEN Wen-feng, SHAN Yan-ju,  
LIU Hong-xiang, HU Yan, LI Hui-fang, WANG Jin-yu(385)
- Study on Differentially Expressed Genes between Caprine Testis and Epididymis Caput Based on Transcriptomes with High-throughput RNA-seq Technology  
..... ZHANG Chun-xiang, ZHANG Guo-lin, GUO Li-na, ZHAO Hui, REN You-she(391)

ANIMAL NUTRITION

- Effects of the Proportion of Peptide Binding and Free Amino Acids on Casein Synthesis in the Mammary Gland Explants  
..... XIA Ting, SHI Ke-rong, LIN Xue-yan, HOU Qiu-ling, WANG Zhong-hua(402)
- The Effects of Vitamin E, Beta-carotene and Zinc on Testosterone, Cytokine and Immune Function of Holstein Bull in Hot Weather  
..... LI Qiu-feng, LI Jian-guo, GAO Yan-xia, CAO Yu-feng, LI Yun-qi, FENG Zhi-hua,  
MA Ya-bin, WU Yun-hai, LIU Xing-hua(410)
- Effect of Adding Ethanol and Molasses on Fermentation Quality of Mixed Silage of Oat and Alfalfa in Tibet  
..... SUN Xiao-hui, YUAN Xian-jun, GUO Gang, WEN Ai-you, WANG Jian, YU Cheng-qun, SHAO Tao(417)

PREVENTIVE VETERINARY MEDICINE

- Interaction between Hemagglutinin Protein of Peste des Petits Ruminants Virus and Signalling Lymphocyte Activation Molecule  
..... MENG Xue-lian, DOU Yong-xi, ZHU Xue-liang, LUO Xue-nong, CAI Xue-peng(426)

Isolation and Sequence Analysis of a Border Disease Virus from Sheep

..... LIU Xia, MAO Li, LI Wen-liang, YANG Lei-lei, ZHANG Wen-wen, WEI Jian-zhong, JIANG Jie-yuan(434)

Analysis of Hemagglutinin Molecular Characterization of H9N2 Avian Influenza Virus and Study on Its Pathogenicity to Mice

..... HUANG Rong, LIANG Wei, LIU Ji-yuan, WANG Ai-rong, CHAI Tong-jie(443)

Identification of Main Epidemic Subtypes of Avian Leukosis Virus in Five Local Breeds in Shandong Province and Molecular Characteristics of Their *gp85* Gene

..... CHEN Jing, WANG Bo, WANG Hai-ming, CHENG He-gang, WU Xing-chen, SUN Shu-hong(451)

Study on Comprehensive Diagnosis and Molecular Characterization of Subgroup J Avian Leukosis Virus from Silkies

..... QIN Si-hai, LIU Li-tao, YUE Rui-chao, LI Ning, QU Ya-jin, WANG Guang-wen,  
HU Dong-fang, LIU Si-dang(458)

Study on Antibiotic Resistance, Virulence Toxin Genes and PFGE Patterns of *Escherichia coli* Strains Isolated from Dairy Cattle Milk

..... WANG Xiao, WANG Xin, HAO Dan, TANG Xiao-shuang, ZHOU Chuan-li,  
WANG Ya-chun, ZHANG Sheng-li, ZHANG Yuan, YU Ying(463)

### **BASIC VETERINARY MEDICINE**

Expression of p38MAPK on H9N2-SIV Induced Acute Lung Injury in Mice

..... WEI Dong, ZHANG Rui-hua, XU Ming-ju, LIU Bao-jian, WANG Guo-hua, XU Tong(471)

Localization of Immune Cells in Chicken Nasal-associate Lymphoid Tissues

..... YANG Shu-bao, ZHANG Ying-nan, MA Xin, YANG Li-hua, YAO Ji-yuan,  
QIAN Ai-dong, LUAN Wei-min(477)

### **CLINICAL VETERINARY MEDICINE**

Effects of Oyster Crude Polysaccharides on Inflammatory Cytokine and *PPAR $\gamma$*  mRNA Transcription of Weanling Piglets after Immunological Stress

..... LUO Gang, HUANG Zhi-jian, CHEN Teng-teng, JIANG He-ji(483)

### **RESEARCH NOTES**

CDS Cloning of Porcine *YWHAG* Gene and It's mRNA Expression Difference between Meishan and Duroc Swine with Follicle Developing

..... LIU Li-juan, LU Hui-wen, YANG Fei, XU Meng-si, HUANG Tao, LI Da-quan(489)

Knowledge Mapping Analysis on Global Dairy Reproduction Research

..... WANG Ya-jing, ZHU Hua-bin, WANG Ya-chun, LI Sheng-li, ZHANG Sheng-li, CAO Zhi-jun(494)

Study on the Expression and Localization of *MATP* in Different Colors of Alpaca Skin and the Correlation Analysis of Other Genes

..... JI Yuan-kai, TIAN Xue, FAN Rui-wen, YU Xiu-ju, ZHAO Yuan-yuan,  
MA Shu-hui, DONG Chang-sheng(502)

# 《畜牧兽医学报》第六届编辑委员会成员

顾问 张子仪 熊远著 刘守仁 吴常信 夏咸柱 旭日干 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

辛朝安 杜立新 闵于明 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)

2014年 第45卷 第3期

2014年3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  
中国农学院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](mailto: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 北京报刊发行局  
国外总发行 中国国际图书贸易总公司  
(中国国际书店) 北京399信箱  
订购 全国各地邮局  
刊号 ISSN 0366-6964  
CN11-1985/S

## ACTA VETERINARIA ET ZOOTECHNICA SINICA

(Monthly, Started in 1956)

Vol. 45 No. 3 Mar. 2014

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](mailto: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  
Overseas China International Book Trading  
Corporation, P.O. Box 399

国内定价:40.00元(全年480元)

邮发代号:82-453 国外代号:M446

广告经营许可证:京海工商广字第8192号