



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.46 No.12

2015

中国畜牧兽医学会

CHINESE ASSOCIATION OF ANIMAL
SCIENCE AND VETERINARY MEDICINE

ISSN 0366-6964



12>

9 770366 696155

畜牧兽医学报

XUMU SHOUYI XUEBAO

第 46 卷 第 12 期(卷终) 2015 年 12 月

目 次

综 述

- 猪脂肪发育相关 miRNAs 的功能研究进展
..... 陈晨, 胡雄贵, 朱吉, 任慧波, 邓缘, 彭英林(2117)
具有 E3 泛素连接酶功能的痘病毒蛋白质 陈轶霞, 邵忠伟, 李贵华, 王聪(2127)

遗传繁育

- 猪 $L\beta R$ 基因克隆、结构功能预测、组织表达谱分析及真核表达载体构建
..... 吴正常, 戴超辉, 殷学梅, 孙寿永, 包文斌, 吴圣龙(2135)
仔猪均匀度遗传参数估计及影响因素分析
..... 施辉毕, 王立刚, 梁晶, 杨厚德, 廖玲玲, 陈钊, 刘欣,
赵克斌, 张龙超, 颜华, 王立贤(2146)
山羊卵巢维持基因 FOXL2 启动子活性及调控区域分析
..... 耿立英, 张宇, 李祥龙, 周荣艳, 李兰会, 王志刚(2153)
德保矮马 X 染色体选择信号筛选
..... 刘雪雪, 阿地力江·卡德尔, 董坤哲, 王月月, 潘建飞, 浦亚斌, 何晓红, 马月辉, 蒋琳(2161)
免疫共沉淀筛选牛卵泡 CART 相互作用蛋白的研究
..... 李鹏飞, 孟金柱, 刘岩, 黄洋, 陈建伟, 姜晓龙, 曹霞, 姚晓磊, 赵妙妙, 吕丽华(2169)
5-Azadc 和 TSA 对鸡 Nanog 基因启动活性及 ESC 多能性维持的影响
..... 张亚妮, 王颖洁, 左其生, 李东, 张蕾, 汤贝贝, 连超, 毕瑜林, 张文慧, 李碧春(2176)
早期胚胎血管显微注射慢病毒载体制备转基因禽类的研究
..... 张自富, 赵瑜, 刘锦妮, 李洵, 彭新亮, 章平, 胡静, 贺东阳,
常姣姣, 谷梦迪, 金楠楠, 王亚芳(2185)
IFN- γ 对羊驼皮肤黑色素细胞增殖和黑色素合成的影响
..... 赵益文, 赵礼军, 李振, 尹志红, 白瑞, 赵敏, 庞全海(2192)
牛体表温度测定及其与体内温度校正公式研究
..... 蔡勇, 赵福平, 陈新, 寇红祥, 陈晓丽, 路永强, 王栋(2199)

动物营养

- 不同水平乳铁蛋白对滇撒配套系仔猪生产性能、小肠形态学和机体抗病能力的影响
..... 安清聪, 徐娜娜, 张春勇, 潘洪彬, 李美荃, 陈克麟, 郭荣富(2206)

- 2-甲基丁酸对断奶前后犊牛瘤胃发酵、酶活及纤维分解菌菌群的影响
..... 李鹤琼, 刘强, 王聪, 张延利, 裴彩霞, 王永新, 郭刚, 霍文婕, 张拴林, 刘建新(2218)

预防兽医

- 表达水泡性口炎病毒双血清型 G 蛋白重组腺病毒的构建及对小鼠的免疫原性分析
..... 薛晓娟, 金红岩, 赵玲娜, 隋修锟, Zheney Makay, 李刚(2227)
- 检测猪流行性腹泻病毒、猪传染性胃肠炎病毒和猪轮状病毒的 cDNA 芯片的构建
..... 滑翔, 胡中凯, 黄小波, 文心田, 曹三杰, 文翼平, 伍锐, 邓静,
赵松, 尹人杰, 常晓霞, 欧阳达, 张仙(2235)
- SG97A 平衡致死系统的构建及其初步应用 耿士忠, 陈晓娟, 潘志明, 焦新安(2243)
- 山羊源化脓隐秘杆菌的分离与鉴定及自然感染病例的病理学观察
..... 张素辉, 付利芝, 朱买勋, 许国洋, 徐登峰(2251)
- 弓形虫截短 SAG2 基因的克隆表达与免疫活性分析 赵东岳, 陈金锋, 韦剑辉(2258)
- 基于线粒体 12S 基因分析四川地区鸡异刺线虫的种群遗传多态性
..... 王保健, 朱俊扬, 简克灵, 杨光友, 汪涛, 赖为民, 赵习彬, 廖晓霞, 古小彬(2264)

基础兽医

- 含有 Th 细胞表位的合成 PCV2 ORF2 Cap 多肽抗原的表达及免疫原性分析
..... 陈善真, 赵焱, 李中圣, 罗均, 陈克宏, 王贵平, 李其昌(2273)
- 高原牦牛隐睾组织结构特征 陈国娟, 袁莉刚, 李聪, 闫振龙(2282)
- 硼酸对非洲雏鸵鸟肺组织形态学的影响
..... 唐娟, 肖珂, 郑昕婷, 朱黛云, 王为, 王静, 杨智,
孙鹏鹏, 王艳红, 王晓艺, 彭克美(2291)

临床兽医

- 丹翘液对脂多糖诱导 RAW264.7 细胞炎症相关因子的抑制效应分析
..... 魏立琴, 王东升, 董书伟, 邝晓娇, 张世栋, 严作廷(2299)

研究简报

- 不同光照周期对快速黄羽肉鸡抗应激、免疫和胫骨特性的影响
..... 郭艳丽, 邢瑞虎, 马淑梅, 杜进姣, 孙研研, 陈继兰(2307)
- 驴的产肉、理化指标及加工特性比较研究
..... 周楠, 韩国才, 柴晓峰, 孙宝忠, 李海鹏, 郑世学, 谢鹏(2314)
- 内皮素 3 在不同毛色绵羊皮肤的表达与定位
..... 李亚楠, 赵兵令, 马淑慧, 赫晓燕, 范瑞文, 王海东, 耿建军, 董常生(2322)
- 《畜牧兽医学报》2015 年(第 46 卷)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. 46 No. 12 (Dec. 2015)

CONTENTS

REVIEW

- Progress on the Research of miRNAs Associated with Fat Development in Pigs CHEN Chen, HU Xiong-gui, ZHU Ji, REN Hui-bo, DENG Yuan, PENG Ying-lin(2117)
Poxvirus Encodes Proteins with E3 Ubiquitin Ligase Function CHEN Yi-xia, SHAO Zhong-wei, LI Gui-hua, WANG Cong(2127)

ANIMAL GENETICS & REPRODUCTION

- Gene Cloning, Prediction of Structure and Function, Analysis of Tissue Expression Profile and Construction of Eukaryotic Expression Vector of Pig *LThR* Gene WU Zheng-chang, DAI Chao-hui, YIN Xue-mei, SUN Shou-yong, BAO Wen-bin, WU Sheng-long(2135)
Factors Analysis and Genetic Parameter Estimation of Litter Uniformity SHI Hui-bi, WANG Li-gang, LIANG Jing, YANG Hou-de, LIAO Ling-ling, CHEN Zhao, LIU Xin, ZHAO Ke-bin, ZHANG Long-chao, YAN Hua, WANG Li-xian(2146)
Activity and Regulation Region Analysis of Promoter of Goat *FOXL2* Gene GENG Li-ying, ZHANG Yu, LI Xiang-long, ZHOU Rong-yan, LI Lan-hui, WANG Zhi-gang(2153)
Detecting Selection Signatures on X Chromosome of Debao Pony LIU Xue-xue, ADLIJIANG Halik, DONG Kun-zhe, WANG Yue-yue, PAN Jian-fei, PU Ya-bin, HE Xiao-hong, MA Yue-hui, JIANG Lin(2161)
Screening Proteins Interacting with Cocaine-and Amphetamine-Regulated Transcript in Bovine Follicles by Co-immuno-precipitation LI Peng-fei, MENG Jin-zhu, LIU Yan, HUANG Yang, CHEN Jian-wei, JIANG Xiao-long, CAO Xia, YAO Xiao-lei, ZHAO Miao-miao, LÜ Li-hua(2169)
Effects of 5-AzadC and TSA Induction on Promoter Activity of *Nanog* and Pluripotency Maintaining in Chicken ZHANG Ya-ni, WANG Ying-jie, ZUO Qi-sheng, LI Dong, ZHANG Lei, TANG Bei-bei, LIAN Chao, BI Yu-lin, ZHANG Wen-hui, LI Bi-chun(2176)
Producing Transgenic Avian by Microinjection of Lentiviral Vector into the Early Embryo Blood Vessels ZHANG Zi-fu, ZHAO Yu, LIU Jin-ni, LI Xun, PENG Xin-liang, ZHANG Ping, HU Jing, HE Dong-yan, CHANG Jiao-jiao, GU Meng-di, JIN Nan-nan, WANG Ya-fang(2185)
The Effect of IFN- γ on Melanocytes Proliferation and Melanogenesis of Alpaca Skin ZHAO Yi-wen, ZHAO Li-jun, LI Zhen, YIN Zhi-hong, BAI Rui, ZHAO Min, PANG Quan-hai(2192)
Cow Surface Temperature Measurement and Correlation with Rectal Temperature CAI Yong, ZHAO Fu-ping, CHEN Xin, KOU Hong-xiang, CHEN Xiao-li, LU Yong-qiang, WANG Dong(2199)

ANIMAL NUTRITION

- The Effect of Different Levels of Lactoferrin on the Growth Performance, Small Intestinal Morphology and Body Resistance to Disease of Diansa Weaning Piglets AN Qing-cong, XU Na-na, ZHANG Chun-yong, PAN Hong-bin, LI Mei-quan, CHEN Ke-lin, GUO Rong-fu(2206)

Effects of 2-methylbutyrate Supplementation on Rumen Fermentation, Enzyme Activities and Cellulolytic Bacteria in Pre- and Post-weaning Dairy Calves

..... LI He-qiong, LIU Qiang, WANG Cong, ZHANG Yan-li, PEI Cai-xia, WANG Yong-xin,
GUO Gang, HUO Wen-jie, ZHANG Shuan-lin, LIU Jian-xin(2218)

PREVENTIVE VETERINARY MEDICINE

Construction and Immunogenicity of Recombinant Adenovirus Expressing Two Serotypes of Vesicular Stomatitis Virus G Proteins in Mice

..... XUE Xiao-juan, JIN Hong-yan, ZHAO Ling-na, SUI Xiu-kun, Zheney Makay, LI Gang(2227)
Construction of cDNA Microarray for Detecting Porcine Epidemic Diarrhea Virus, Porcine Transmissible Gastroenteritis Virus and Porcine Rotavirus

..... HUA Xiang, HU Zhong-kai, HUANG Xiao-bo, WEN Xin-tian, CAO San-jie, WEN Yi-ping, WU Rui,
DENG Jing, ZHAO Song, YIN Ren-jie, CHANG Xiao-xia, OUYANG Da, ZHANG Xian(2235)

Construction and Preliminary Application of Balanced Lethal System Based on Attenuated *Salmonella* SG97A

..... GENG Shi-zhong, CHEN Xiao-juan, PAN Zhi-ming, JIAO Xin-an(2243)

Isolation and Identification of *Arcanobacterium pyogenes* from Goats and Pathological Observation of Naturally Infected Case

..... ZHANG Su-hui, FU Li-zhi, ZHU Mai-xun, XU Guo-yang, XU Deng-feng(2251)

Prokaryotic Soluble Expression of Truncated SAG2 Protein of *Toxoplasma gondii* and Its Antigenic Activity

..... ZHAO Dong-yue, CHEN Jin-feng, WEI Jian-hui(2258)

Population Genetic Polymorphisms of *Heterakis gallinarum* in Sichuan Base on Mitochondrial 12S Gene

..... WANG Bao-jian, ZHU Jun-yang, JIAN Ke-ling, YANG Guang-you, WANG Tao,
LAI Wei-min, ZHAO Xi-bin, LIAO Xiao-xia, GU Xiao-bin(2264)

BASIC VETERINARY MEDICINE

Expression and Immunogenicity Analysis of PCV2 Cap Recombinant Protein Antigen which Contains Helper T cell Epitope Peptides

..... CHEN Shan-zhen, ZHAO Yan, LI Zhong-sheng, LUO Jun, CHEN Ke-hong,
WANG Gui-ping, LI Qi-chang(2273)

The Histologic Characteristics of Yak Cryptorchidism

..... CHEN Guo-juan, YUAN Li-gang, LI Cong, YAN Zhen-long(2282)

Effect of Boric Acid on the Morphology of African Ostrich Chicks Lung

..... TANG Juan, XIAO Ke, ZHENG Xin-ting, ZHU Dai-yun, WANG Wei, WANG Jing, YANG Zhi,
SUN Peng-peng, WANG Yan-hong, WANG Xiao-yi, PENG Ke-mei(2291)

CLINICAL VETERINARY MEDICINE

Inhibiting Effect Analysis of *Danqiao* Liquid on Inflammation-related Factors Induced by LPS in RAW264.7 Cells

..... WEI Li-qin, WANG Dong-sheng, DONG Shu-wei, KUANG Xiao-jiao,
ZHANG Shi-dong, YAN Zuo-ting(2299)

RESEARCH NOTES

Effects of Lighting Schedules on Anti-stress Ability, Immune Function and Tibia in Yellow-feathered Broilers

..... GUO Yan-li, XING Rui-hu, MA Shu-mei, DU Jin-jiao, SUN Yan-yan, CHEN Ji-lan(2307)

A Comparative Study of Donkey Meat Production, Physicochemical Indicators and Processing Properties

..... ZHOU Nan, HAN Guo-cai, CHAI Xiao-feng, SUN Bao-zhong, LI Hai-peng,
ZHENG Shi-xue, XIE Peng(2314)

EDN3 Expression and Localization in Sheep Skin with Different Coat Color

..... LI Ya-nan, ZHAO Bing-ling, MA Shu-hui, HE Xiao-yan, FAN Rui-wen,
WANG Hai-dong, GENG Jian-jun, DONG Chang-sheng(2322)

《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 尹于明 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)

2015年 第46卷 第12期

2015年12月出版

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国畜牧兽医学学会
编 辑 《畜牧兽医学报》编委会
地 址 中国农业科学院北京畜牧兽医研究所
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 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
CN 11-1985/S

ACTA VETERINARIA ET ZOOOTECHNICA SINICA

(Monthly, Started in 1956)

Vol. 46 No. 12 Dec. 2015

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 ZOOOTECHNICA SINICA
Address Institute of Animal Science,Chinese Academy of Agricultural Sciences
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
Overseas China International Book Trading Corporation,P.O.Box 399