



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.9

2014

中国畜牧兽医学会

CHINESE ASSOCIATION OF ANIMAL
SCIENCE AND VETERINARY MEDICINE

ISSN 0366-6964



9 770366 696148

畜牧兽医学报

XUMU SHOUYI XUEBAO

第 45 卷 第 9 期 2014 年 9 月

目 次

综述

- CRISPR/Cas9 系统在基因表达调控中的应用 魏泽辉, 贾存灵, 张智英(1387)
- 野生鸟类传播禽免疫抑制性病毒的研究进展 韩春燕, 郝瑞军, 曾祥伟, 王笑梅(1393)

遗传繁育

- 转 *appA-MxA* 基因猪 PCR 检测灵敏度及环境安全评价研究
..... 刘小丹, 辛磊磊, 樊俊华, 孔思远, 杨述林, 李 奎(1399)
- 鸡不同生精细胞中 *Piwi1* 基因启动子区 DNA 甲基化差异研究
..... 陈 静, 翟 飞, 夏明秀, 陈 蓉, 徐 琪, 常国斌, 李建超,
马 腾, 王洪志, 徐 璐, 刘 璐, 陈国宏(1404)
- 核移植方法和维生素 C 影响绵羊克隆胚胎体外发育
..... 闵江涛, 杜卫华, 赵学明, 郝海生, 杭苏琴, 朱化彬(1410)
- 牛体细胞核移植中 *Meg8* 基因 DNA 甲基化及印迹状态分析
..... 赵姝君, 胡嘉祺, 张明月, 李冬杰, 戴蕴平, 李 宁, 李世杰(1417)
- C 型钠肽预处理对牛卵母细胞体外成熟的影响
..... 张春强, 欧阳效晴, 张 通, 栗瑞兰, 范晓梅, 张家新(1424)

动物营养

- 真胃灌注葡萄糖对泌乳奶山羊乳脂合成的影响
..... 张雅彬, 林雪彦, 闫振贵, 侯秋玲, 师科荣, 王中华(1432)
- 饲料样品储存条件对仿生消化率测值的影响 马 赛, 陈 亮, 张宏福(1440)
- 日粮尿素水平对肉羊血液学、血清学指标和消化器官的影响
..... 王 波, 姜成钢, 纪守坤, 王黎文, 丁 健, 司丙文, 屠 焰, 张乃锋, 刁其玉(1449)
- Meta 分析方法优化泌乳奶牛日粮碳水化合物平衡指数
..... 李 飞, 徐 明, 曹阳春, 孙菲菲, 杨昕润, 姚军虎, 李东清(1457)
- 不同退化梯度上草甸草原植物群落养分的对应分析
..... 刘兴波, 格根图, 孙 林, 吕世杰, 刘红梅, 贾玉山(1467)

预防兽医

牛病毒性腹泻病毒 E2 基因在烟草中的表达

…………… 王 盛,谢芝勋,范 晴,谢丽基,邓显文,黄 莉,谢志勤,刘加波,庞耀珊,罗思思(1474)

猪瘟病毒促进细胞自噬并利于病毒增殖

…………… 康 恺,林 鸷,高海慧,张成成,李河林,梁武龙,王 静,曹 志,张彦明(1481)

伪狂犬病病毒 gE 基因 DNA 疫苗在动物体内诱导的免疫应答及 IL-2 对其作用影响的研究

…………… 王洪光,郝 飞,汤德元,张元鑫,马 萍,罗险峰,曾智勇,刘 霞,刘 建,李 达(1488)

雏鸭感染鹅源 H5N1 亚型禽流感病毒后免疫器官 T 细胞免疫功能及 IL-2 mRNA 转录变化

…………… 于学武,吕晓萍,刘超男,高雪丽,石 霖,刘 明,郑世民(1497)

禽呼肠孤病毒感染对 SPF 鸡跗关节细胞因子 mRNA 转录的影响

…………… 张昆丽,谢芝勋,黄 莉,谢丽基,刘加波,邓显文,谢志勤,范 晴,罗思思(1505)

猪带绦虫硫氧还蛋白过氧化物酶的原核表达及其生物学特性分析

…………… 尹 才,骆学农,王 帅,陈光丽,曾巧英,才学鹏(1512)

基础兽医

miR-M7-5p 靶向调控马立克病病毒原癌基因 *meq* 的表达

…………… 赵 朴,滕 蔓,罗 俊,迟佳琦,宿靖伟,党 露,邓瑞广,张改平(1518)

PrP106-126 作用下 N2a 细胞线粒体的损伤机制…………… 苑方重,耿梅英,赵德明(1526)

研究简报

湘西黄牛 *Myf5* 和 *Pax7* 基因的 SNPs 检测及其与体尺性状的关联分析

…………… 王兴平,罗仍卓么,李 峰,李德才,都 鑫(1531)

5-aza-dC 体外诱导兔骨髓间充质干细胞分化为胰岛细胞的研究

…………… 吕婧玉,许晓婷,陈晓佩,翟明胜,冯建昆,于文浩,王新庄(1538)

肉鸽补单色光效应分析…………… 王 莹,严正杰,丁家桐,贾梁良,贺 姣,曹 伟,路 璐,杨海明(1544)

300~350 kg 中国荷斯坦育成牛能量代谢规律的研究

…………… 高艳霞,于 志,曹玉凤,李秋风,李建国(1549)

RT-PCR-RFLP 方法鉴别基因 I 型和基因 III 型日本脑炎病毒

…………… 张 亮,田 耕,石双艳,袁 磊,刘瀚扬,黄小波,伍 锐,文心田,文翼平,曹三杰(1555)

截短猪流行性腹泻病毒 N 蛋白的可溶性表达及其抗原活性

…………… 朱卫霞,袁万哲,李丽敏,宋勤叶,孙泰然,李潭清(1561)

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. 9 (Sep. 2014)

CONTENTS

REVIEW

Application of CRISPR/Cas9 System for Gene Regulation

..... WEI Ze-hui, JIA Cun-ling, ZHANG Zhi-ying(1387)

Advances on Avian Immunosuppressive Viruses Spread by Wild Birds

..... HAN Chun-yan, HAO Rui-jun, ZENG Xiang-wei, WANG Xiao-mei(1393)

ANIMAL GENETICS & REPRODUCTION

Analysis on PCR Detection Ability and Environmental Safety Assessment in *appA-MxA* Co-transgenic Pigs

..... LIU Xiao-dan, XIN Lei-lei, FAN Jun-hua, KONG Si-yuan, YANG Shu-lin, LI Kui(1399)

Differences in DNA Methylation of the Promoter Region of *Piwi1* Gene in Chicken Spermatogenic Cells

..... CHEN Jing, ZHAI Fei, XIA Ming-xiu, CHEN Rong, XU Qi, CHANG Guo-bin, LI Jian-chao,
MA Teng, WANG Hong-zhi, XU Lu, LIU Lu, CHEN Guo-hong(1404)

Nuclear Transfer Methods and Vitamin C Affect the *in vitro* Development of Ovine Cloned Embryos

..... MIN Jiang-tao, DU Wei-hua, ZHAO Xue-ming, HAO Hai-sheng, HANG Su-qin, ZHU Hua-bin(1410)

DNA Methylation and Imprinting Status of *Meg8* in Somatic Cell Nuclear Transfer Bovines

..... ZHAO Shu-jun, HU Jia-qi, ZHANG Ming-yue, LI Dong-jie, DAI Yun-ping, LI Ning, LI Shi-jie(1417)

Effects of C-type Natriuretic Peptide Pretreatment on *in vitro* Maturation of Bovine Oocyte

..... ZHANG Chun-qiang, OUYANG Xiao-qing, ZHANG Tong, LI Rui-lan,
FAN Xiao-mei, ZHANG Jia-xin(1424)

ANIMAL NUTRITION

Effects of Abomasal Glucose Infusion on Milk Fat Synthesis in Lactating Goats

..... ZHANG Ya-bin, LIN Xue-yan, YAN Zhen-gui, HOU Qiu-ling, SHI Ke-rong, WANG Zhong-hua(1432)

Effect of Different Storage Conditions on the *in vitro* Digestibility of Feedstuffs Using a Computer-controlled Simulated Digestion System

..... MA Sai, CHEN Liang, ZHANG Hong-fu(1440)

Effects of Different Levels of Urea in Diets on Haematological Indices, Serological Parameters and Tissue Lesions in Mutton Sheep

..... WANG Bo, JIANG Cheng-gang, JI Shou-kun, WANG Li-wen, DING Jian,
SI Bing-wen, TU Yan, ZHANG Nai-feng, DIAO Qi-yu(1449)

Meta-analysis to Optimizing Dietary Carbohydrate Balance Index in Lactating Dairy Cow

..... LI Fei, XU Ming, CAO Yang-chun, SUN Fei-fei, YANG Xin-jian, YAO Jun-hu, LI Dong-qing(1457)

Correspondence Analysis of Plant Community Nutrient Content of Meadow Grassland on the Different Degradation Gradient

..... LIU Xing-bo, GE Gen-tu, SUN Lin, LYU Shi-jie, LIU Hong-mei, JIA Yu-shan(1467)

PREVENTIVE VETERINARY MEDICINE

Expression of E2 Gene of Bovine Viral Diarrhea Virus in Tobacco

..... WANG Sheng, XIE Zhi-xun, FAN Qing, XIE Li-ji, DENG Xian-wen, HUANG Li,
XIE Zhi-qin, LIU Jia-bo, PANG Yao-shan, LUO Si-si(1474)

Classical Swine Fever Virus Promotes Cell Autophagy which Facilitates Virus Proliferation

..... KANG Kai, LIN Zhi, GAO Hai-hui, ZHANG Cheng-cheng, LI He-lin,
LIANG Wu-long, WANG Jing, CAO Zhi, ZHANG Yan-ming(1481)

Immune Responses of Pseudorabies Virus gE DNA Vaccine in Animals and the Immune Effects of Interleukin-2 Gene on It

..... WANG Hong-guang, HAO Fei, TANG De-yuan, ZHANG Yuan-xin, MA Ping, LUO Xian-feng,
ZENG Zhi-yong, LIU Xia, LIU Jian, LI Da(1488)

Changes of T Lymphocytes Proliferation Function, Quantity of T_{ANAE}⁺ Cells and Transcription of IL-2 mRNA in Immune Organs of Ducks Infected with H5N1 Subtype Avian Influenza Virus Isolated from Geese

..... YU Xue-wu, LYU Xiao-ping, LIU Chao-nan, GAO Xue-li, SHI Lin, LIU Ming, ZHENG Shi-min(1497)

Effect of Avian Reovirus Infection on Transcription of Cytokines mRNAs in Tarsal Joint of SPF Chickens

..... ZHANG Kun-li, XIE Zhi-xun, HUANG Li, XIE Li-ji, LIU Jia-bo, DENG Xian-wen,
XIE Zhi-qin, FAN Qing, LUO Si-si(1505)

Prokaryotic Expression and Biological Properties of Thioredoxin Peroxidase from *Taenia solium*

..... YIN Cai, LUO Xue-nong, WANG Shuai, CHEN Guang-li, ZENG Qiao-ying, CAI Xue-peng(1512)

BASIC VETERINARY MEDICINE

Marek's Disease Virus Oncogene *meq* is Targeted by the Viral microRNA miR-M7-5p

..... ZHAO Pu, TENG Man, LUO Jun, CHI Jia-qi, SU Jing-wei, DANG Lu,
DENG Rui-Guang, ZHANG Gai-ping(1518)

The Damage Mechanism of Neuroblastoma Cells Mitochondria in the Presence of PrP106-126 Peptide

..... YUAN Fang-zhong, GENG Mei-ying, ZHAO De-ming(1526)

RESEARCH NOTES

Identification of SNPs in *Myf5* and *Pax7* Genes and Association Analysis with Body Measurement Traits in Xiangxi Cattle

..... WANG Xing-ping, LUORENG Zhuo-ma, LI Feng, LI De-cai, DU Xin(1531)

Differentiation of Rabbit Bone Mesenchymal Stem Cells into Islet Cells by 5-Azacytidine *in vitro*

..... LYU Jing-yu, XU Xiao-ting, CHEN Xiao-pei, ZHAI Ming-sheng, FENG Jian-kun,
YU Wen-hao, WANG Xin-zhuang(1538)

The Analysis of the Effect of the Monochromatic Lights Supplement on Pigeons

..... WANG Ying, YAN Zheng-jie, DING Jia-tong, JIA Liang-liang, HE Jiao,
CAO Wei, LU Lu, YANG Hai-ming(1544)

Study on Energy Metabolic Rule of Chinese Holstein Heifer with 300-350 kg BW

..... GAO Yan-xia, YU Zhi, CAO Yu-feng, LI Qiu-feng, LI Jian-guo(1549)

Development of a RT-PCR-RFLP Assay for Differentiation of Japanese Encephalitis Virus Genotype I and Genotype III

..... ZHANG Liang, TIAN Geng, SHI Shuang-yan, YUAN Lei, LIU Han-yang, HUANG Xiao-bo,
WU Rui, WEN Xin-tian, WEN Yi-ping, CAO San-jie(1555)

Prokaryotic Soluble Expression of Truncated N Protein of Porcine Epidemic Diarrhea Virus and Its Antigenic Activity

..... ZHU Wei-xia, YUAN Wan-zhe, LI Li-min, SONG Qin-ye, SUN Tai-ran, LI Tan-qing(1561)

《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 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 郭云雁

畜牧兽医学报 (月刊,1956年创刊) 2014年 第45卷 第9期 2014年9月出版	ACTA VETERINARIA ET ZOOTECHNICA SINICA (Monthly, Started in 1956) Vol. 45 No. 9 Sep. 2014
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	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 北京报刊发行局	Distributed by Domestic Beijing Post Office
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	Overseas China International Book Trading Corporation, P.O.Box 399
订购 全国各地邮局	
刊号 ISSN 0366-6964 CN 11-1985/S	

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