



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.49                  No.3



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 3 期 2018 年 3 月

## 目 次

### 综 述

- 宿主细胞感染支原体后的“宿命” ..... 吴习习, 罗海霞, 郝秀静, 马春骥, 李 敏(459)  
细粒棘球绦虫蛋白质组学研究进展 ..... 徐梦飞, 卢平萍, 马 勋, 张艳艳, 王炜烨, 孟季蒙, 王正荣, 薄新文(466)

### 遗传育种

- 猪 MYNN 基因可变剪接体的克隆及表达特性研究 ..... 郭晓红, 李 萌, 高鹏飞, 曹果清, 成志敏, 张宁芳, 乐宝玉, 刘剑锋, 刘小军, 李步高(477)  
奶牛性情评定方法及其影响因素分析 ..... 张 驰, 罗宇茜, 王嘉熠, 常 瑶, 李源韬, 苏义童,  
黄铭逸, 徐 伟, 张海亮, 董刚辉, 李锡智, 王雅春(488)  
肉用西门塔尔牛群体生长曲线拟合及体重与体尺相关性分析的研究 ..... 梁永虎, 朱 波, 金生云, 宝金山, 徐凌洋, 陈 燕, 高 雪, 张路培, 高会江, 李俊雅(497)  
贵妃鸡多趾性状遗传规律分析及多趾候选基因的表达 ..... 王香南, 郭红威, 郭亚苹, 闫峰宾, 王彦彬, 孙桂荣, 康相涛, 韩瑞丽(507)  
FGF7 亚家族在小鼠毛囊第一生长周期的表达 ..... 牛 姝, 程笳琪, 高淑媛, 曹校瑞, 吴晋强, 陆 娜, 闫瑞琴, 赫晓燕(515)

### 生物技术与繁殖

- 绵羊 FGF 7 基因组织表达及其多态性与产羔数之间的关系 ..... 周 梅, 曹晓涵, 贺小云, 孙 庆, 狄 冉, 胡文萍,  
王翔宇, 张效生, 张金龙, 刘秋月, 储明星(525)  
KDM2B 基因克隆及其在牦牛组织和卵母细胞减数分裂过程中的表达研究 ..... 蔡雯祎, 熊显荣, 陈 通, 杨显英, 韩 杰, 阿果约达, 李 键(534)  
荷斯坦奶牛乳腺干细胞的成神经诱导鉴定及催乳素对其增殖活性的影响 ..... 刘迎春, 陈钰萌, 韩哲先, 高 峰, 周欢敏(542)

### 营养与饲料

- 胰高血糖素样肽-2 对羔羊胃肠道重量、瘤胃发酵及小肠上皮发育相关基因表达的影响 ..... 刘理想, 孙大明, 毛胜勇, 刘军花(549)

## 体外法探究果寡糖对猪后肠微生物代谢苯丙氨酸和色氨酸的影响

..... 慕春龙, 马梅蕾, 何香玉, 朱伟云(559)

## 日粮纤维水平对鹅盲肠细菌多样性的影响

..... 周海柱, 高云航, 徐 博, 陶大鹏, 滕战伟, 娄玉杰(565)

## 预防兽医

### 细粒棘球绦虫半胱氨酸蛋白酶抑制剂基因的克隆、表达及诊断价值的初步评价

..... 吴茂迪, 宋星桔, 闫 敏, 阳爱国, 郭 莉, 王 凝, 谢 跃, 古小彬, 杨光友(572)

### 捻转血矛线虫脂肪酶基因表达与生物学特性分析

..... 周丽娜, 胡孟娟, 孙 伟, 李祥瑞, 徐立新, 宋小凯, 严若峰(580)

### 副猪嗜血杆菌 TbpA 对仔猪的免疫效力评价

..... 姚焱彬, 陈 章, 储霞飞, 魏建忠, 孙 裴, 李 郁(588)

### 河北省猪腹泻相关病毒的检测及猪流行性腹泻病毒 S 基因遗传变异分析

..... 张若曦, 张 志, 顾文源, 刘天驹, 李 翊, 王建昌, 李 彬, 袁万哲, 王玉清, 韩庆安(597)

### 川藏地区牦牛牛病毒性腹泻病毒分子流行病学调查及分离鉴定

..... 陈新诺, 肖 敏, 阮文强, 覃思楠, 岳 华, 汤 承, 张 煜(606)

### 检测兔出血症病毒抗体胶体金试纸条的研制及初步应用

..... 魏后军, 范志宇, 王 芳, 宋艳华, 胡 波, 仇汝龙, 陈萌萌, 徐为中, 薛家宾(614)

## 临床兽医

### 中药复方制剂对热应激肉牛生产性能及生理生化指标的影响

..... 张新雨, 刘 博, 罗军荣, 徐 洋, 尚含乐, 杨食堂, 宋小珍(620)

### 穿心莲内酯影响猪链球菌生物被膜形成

..... 王金玉, 姜晓文, 王 娜, 王婕然, 于苗苗, 钟 秋, 于文会(629)

## 研究简报

### 猪繁殖与呼吸综合征病毒类 NADC30 株 CHsx1401 感染性克隆的构建

..... 卞 婷, 周 磊, 宋江伟, 盖新娜, 郭 鑫, 韩 军, 杨汉春(637)

### 斯氏副柔线虫 CAMK/TSSK 蛋白激酶基因的克隆及其蛋白质结构与抗原表位预测分析

..... 王文龙, 赵学亮, 孙 柯, 冯陈晨, 白丽艳, 王姝懿, 王梦雅, 刘春霞(644)

### 奶牛乳腺上皮细胞中 SCAP 和 SREBP1 蛋白调控 SCD 基因表达的作用研究

..... 韩立强, 孙 宇, 付 彤, 廉红霞, 高腾云(652)

**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. 3(Mar. 2018)**

**CONTENTS**

**REVIEW**

- The Fate of Cell Infected With *Mycoplasma* ..... WU Xi-xi, LUO Hai-xia, HAO Xiu-jing, MA Chun-ji, LI Min (459)  
Advances in *Echinococcus granulosus* Proteomics ..... XU Meng-fei, LU Ping-ping, MA Xun, ZHANG Yan-yan,  
WANG Wei-ye, MENG Ji-meng, WANG Zheng-rong, BO Xin-wen (466)

**ANIMAL GENETICS AND BREEDING**

- Molecular Cloning on Alternative Splice Variants of Pig *MYNN* Gene and Their Expression Patterns ..... GUO Xiao-hong, LI Meng, GAO Peng-fei, CAO Guo-qing, CHENG Zhi-min,  
ZHANG Ning-fang, LE Bao-yu, LIU Jian-feng, LIU Xiao-jun, LI Bu-gao(477)  
Study on Scoring Method and Influencing Factors of Temperament in Dairy Cows ..... ZHANG Chi, LUO Yu-xi, WANG Jia-yi, CHANG Yao, LI Yuan-tao, SU Yi-tong,  
HUANG Ming-yi, XU Wei, ZHANG Hai-liang, DONG Gang-hui, LI Xi-zhi, WANG Ya-chun (488)  
The Growth Curve Fitting and the Correlation Analysis between Body Weight and Body Measurements in Chinese Simmental Beef Cattle Population ..... LIANG Yong-hu, ZHU Bo, JIN Sheng-yun, BAO Jin-shan, XU Ling-yang,  
CHEN Yan, GAO Xue, ZHANG Lu-pei, GAO Hui-jiang, LI Jun-ya (497)  
Genetic Analysis of Polydactyly Traits in Royal Chicken and Its Candidate Genes Expression ..... WANG Xiang-nan, GUO Hong-wei, GUO Ya-ping, YAN Feng-bin,  
WANG Yan-bin, SUN Gui-rong, KANG Xiang-tao, HAN Rui-li (507)  
Expression Profile of Fibroblast Growth Factor 7 Sub-family in the First Hair Follicle Cycle of Mice Skin ..... NIU Shu, CHENG Jia-qi, GAO Shu-yuan, CAO Xiao-rui,  
WU Jin-qiang, LU Na, YAN Rui-qin, HE Xiao-yan (515)

**ANIMAL BIOTECHNOLOGY AND REPRODUCTION**

- Tissue Expression and Polymorphism of Sheep *FGF 7* Gene and Their Association with Litter Size ..... ZHOU Mei, CAO Xiao-han, HE Xiao-yun, SUN Qing, DI Ran, HU Wen-ping,  
WANG Xiang-yu, ZHANG Xiao-sheng, ZHANG Jin-long, LIU Qiu-yue, CHU Ming-xing (525)  
Molecular Cloning of *KDM2B* Gene and Its Expression Pattern in Tissues and the Process of Oocyte Meiosis in Yak ..... CAI Wen-yi, XIONG Xian-rong, CHEN Tong, YANG Xian-ying,  
HAN Jie, AGUO Yue-da, LI Jian (534)  
Induction and Identification of Neural Cell from Mammary Stem Cells in Holstein Cows and the Effect of Prolactin on  
Its Proliferative Activity ..... LIU Ying-chun, CHEN Yu-meng, HAN Zhe-xian, GAO Feng, ZHOU Huan-min (542)

**ANIMAL NUTRITION AND FEEDS**

- Effects of Glucagon-like Peptide-2 on Gastrointestinal Weight, Rumen Fermentation and Expression of Small Intestinal  
Epithelial Development-Related Genes in Lambs ..... LIU Li-xiang, SUN Da-ming, MAO Sheng-yong, LIU Jun-hua (549)

- Effect of FOS on Metabolism of Phenylalanine or Tryptophan in Pig Hindgut Bacteria Fermentation Broths *in vitro*  
..... MU Chun-long, MA Mei-lei, HE Xiang-yu, ZHU Wei-yun (559)
- Effects of Different Dietary Fiber Levels on Bacteria Diversity in Cecum of Goose  
..... ZHOU Hai-zhu, GAO Yun-hang, XU Bo, TAO Da-peng, TENG Zhan-wei, LOU Yu-jie (565)

## PREVENTIVE VETERINARY MEDICINE

- Cloning, Expression and Preliminary Evaluation Diagnostic Value of *Echinococcus granulosus* Cystatin Gene  
..... WU Mao-di, SONG Xing-ju, YAN Min, YANG Ai-guo, GUO Li,  
WANG Ning, XIE Yue, GU Xiao-bin, YANG Guang-you (572)
- Gene Cloning and Biological Characteristics of *Lipase* Gene from *Haemonchus contortus*  
..... ZHOU Li-na, HU Meng-juan, SUN Wei, LI Xiang-rui, XU Li-xin, SONG Xiao-kai, YAN Ruo-feng (580)
- Immune Efficacy of Transferrin-binding Protein A of *Haemophilus parasuis* in Piglets  
..... YAO Yan-bin, CHEN Zhang, CHU Xia-fei, WEI Jian-zhong, SUN Pei, LI Yu (588)
- Detection of Porcine Diarrhea Associated Virus and Genetic Variation Analysis of S Gene of Porcine Epidemic Diarrhea Virus in Hebei Province ..... ZHANG Ruo-xi, ZHANG Zhi, GU Wen-yuan, LIU Tian-ju, LI Chong,  
WANG Jian-chang, LI Bin, YUAN Wan-zhe, WANG Yu-qing, HAN Qing-an (597)
- Molecular Epidemiological Investigation and Isolation of Bovine Viral Diarrhea Virus in Yak in Sichuan-Tibet Plateau Region ..... CHEN Xin-nuo, XIAO Min, RUAN Wen-qiang, QIN Si-nan,  
YUE Hua, TANG Cheng, ZHANG Bin (606)
- Development and Preliminary Application of a Colloidal Gold Test Strip for Rabbit Hemorrhagic Disease Virus Antibody ..... WEI Hou-jun, FAN Zhi-yu, WANG Fang, SONG Yan-hua, HU Bo,  
QIU Ru-long, CHEN Meng-meng, XU Wei-zhong, XUE Jia-bin (614)

## CLINICAL VETERINARY MEDICINE

- Effects of Chinese Medicine Prescriptions on Production Performance, Physiological and Biochemical Indexes of Beef Cattle under Heat Stress ..... ZHANG Xin-yu, LIU Bo, LUO Jun-rong, XU Yang,  
SHANG Han-le, YANG Shi-tang, SONG Xiao-zhen (620)
- Effect of Andrographolide on the Biofilm Formation of *Streptococcus suis*  
..... WANG Jin-yu, JIANG Xiao-wen, WANG Na, WANG Jie-ran,  
YU Miao-miao, ZHONG Qiu, YU Wen-hui (629)

## RESEARCH NOTES

- Construction of an Infectious cDNA Clone of Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus NADC30-like CHsx1401 ..... BIAN Ting, ZHOU Lei, SONG Jiang-wei, GE Xin-na, GUO Xin, HAN Jun, YANG Han-chun (637)
- Cloning, Protein Structure Analysis and Antigenic Epitopes Prediction of Immune-related Gene, CAMK/TSSK Protein Kinase Gene of *Parabronema skrjabini* ..... WANG Wen-long, ZHAO Xue-liang, SUN Ke, FENG Chen-chen,  
BAI Li-yan, WANG Shu-yi, WANG Meng-ya, LIU Chun-xia (644)
- Effect of SCAP and SREBP1 Proteins on Regulation of SCD Gene Expression in Dairy Mammary Epithelial Cells  
..... HAN Li-qiang, SUN Yu, FU Tong, LIAN Hong-xia, GAO Teng-yun (652)

# 《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 戈于明 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3期

2018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  
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 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. 3 Mar. 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 ZOOCHNICA SINICA  
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